

Productividad de diferentes especies de Eucalyptus sobre areniscas de Tacuarembó-Rivera

**G. Balmelli
F. Resquin**

**“30 años de investigación en Areniscas”
16 y 17 de Noviembre de 2006**

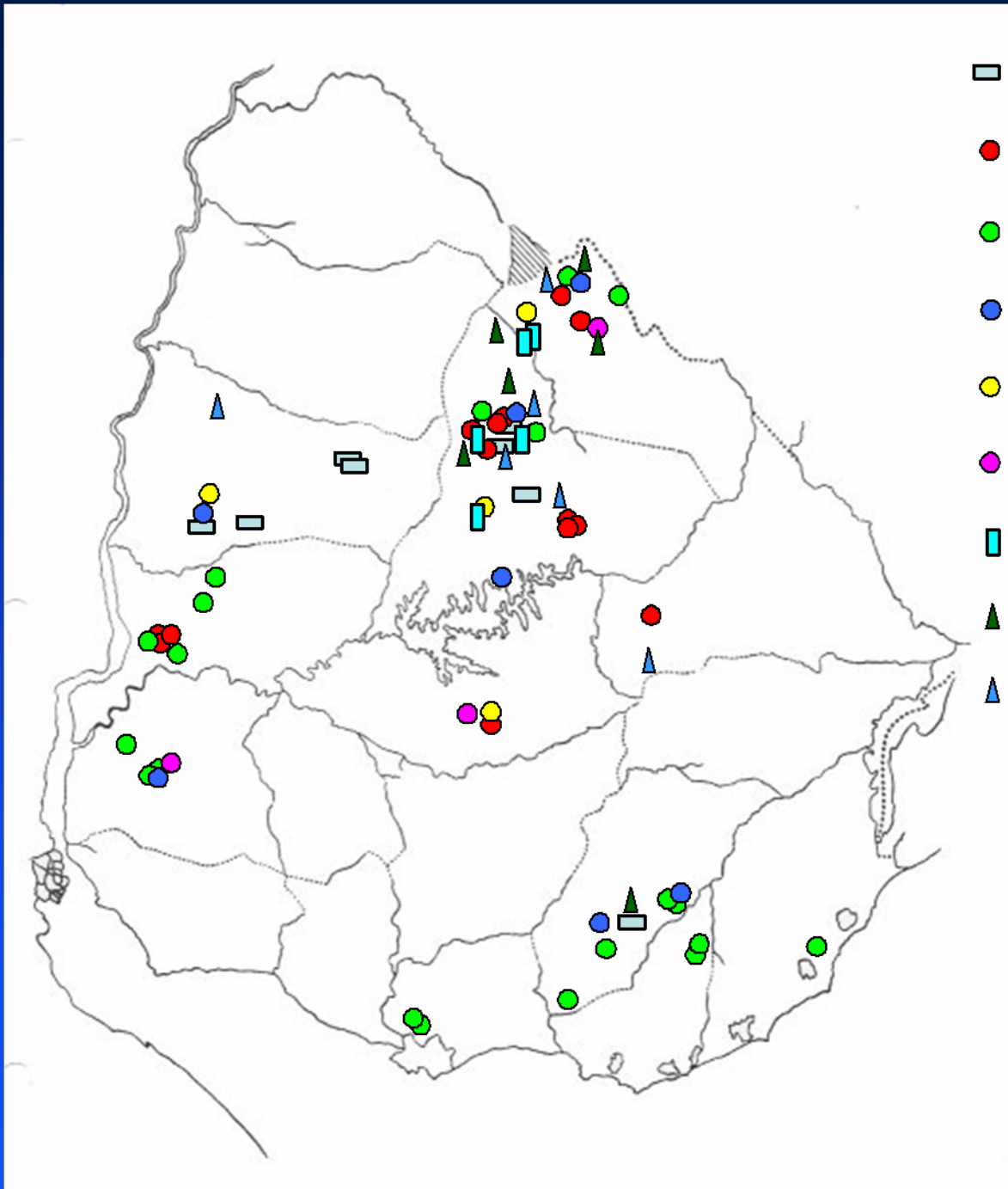
Contenido

- **Introducción**
- **Características de los ensayos**
- **Resultados**
 - **Diferencias entre especies**
 - **Producción por hectárea**
 - **Evolución del IMA**
 - **Diferencias entre orígenes**
- **Conclusiones**

Introducción

- **Inicios de los 90: Ley Forestal, suelos de prioridad forestal, especies de prioridad, pero... muy escasa experiencia nacional y local.**

¿Qué especie plantar? ¿Con qué objetivo productivo?
¿Cómo plantar, cómo preparar el suelo? ¿Cómo manejar el monte?...
- **La instalación y evaluación de ensayos en varias zonas de prioridad forestal ha permitido comenzar a generar información local, principalmente sobre la aptitud productiva de diferentes especies y diferentes fuentes de semilla.**



- Especies/orígenes
- *E. grandis*
- *E. globulus*
- *E. maidenii*
- *E. dunnii*
- *E. saligna*
- ▤ Silvicultura
- ▲ *P. taeda y elliotii*
- ▲ *P. taeda*

Se presenta información de ensayos instalados en Tacuarembó.

	Ensayo 13	Ensayo 31	Ensayo 44
Lugar	Tacuarembó EEN	Tacuarembó La Magnolia	Tacuarembó Ruta 59
Plantación	Setiembre 1992	Marzo 1994	Marzo 1995
Densidad	1333	1818	1333
Parcela	30 plantas (4 rep)	10 plantas (6 rep)	20 plantas (4 rep)

Objetivos: estudiar la adaptación y cuantificar la productividad de diferentes especies en diferentes sitios.

Características evaluadas (medición cada 2 años)

- **Altura; DAP y Supervivencia**
 - **Volumen individual (c/c y ff = 0.4)**
 - **Volumen por hectárea**
 - **Incremento Medio Anual (IMA)**
-
- **Resultados para diferentes orígenes y/o para otras características (como rectitud del fuste, espesor de corteza y densidad de madera) pueden consultarse en Serie Técnica N°106, N°114 y N°123.**

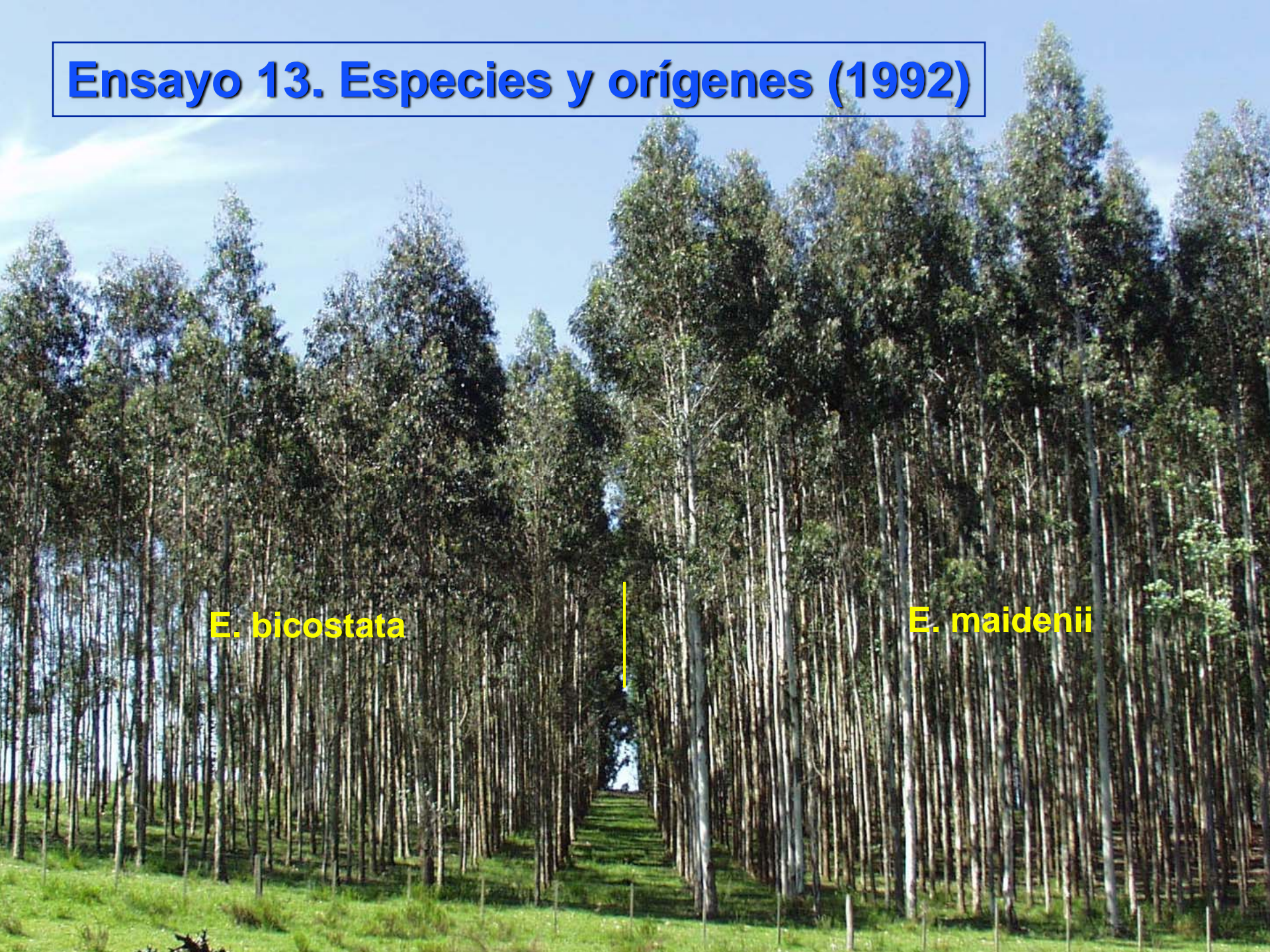
Especies evaluadas en cada ensayo (orígenes pag. 311 y 312)

Especies	EEN	La Magn.	Ruta 59
E. grandis	X	X	X
E. globulus	X		X
E. maidenii	X	X	
E. bicostata	X	X	
E. dunnii		X	X
E. saligna		X	
E. viminalis		X	X
E. badjensis		X	
E. bosistoana		X	
E. benthamii			X
E. smithii			X
E. tereticornis			X
E. camaldulensis			X
E. amplifolia			X
E. macarthurii			X

Ensayo 13. Especies y orígenes (1992)

E. bicostata

E. maidenii



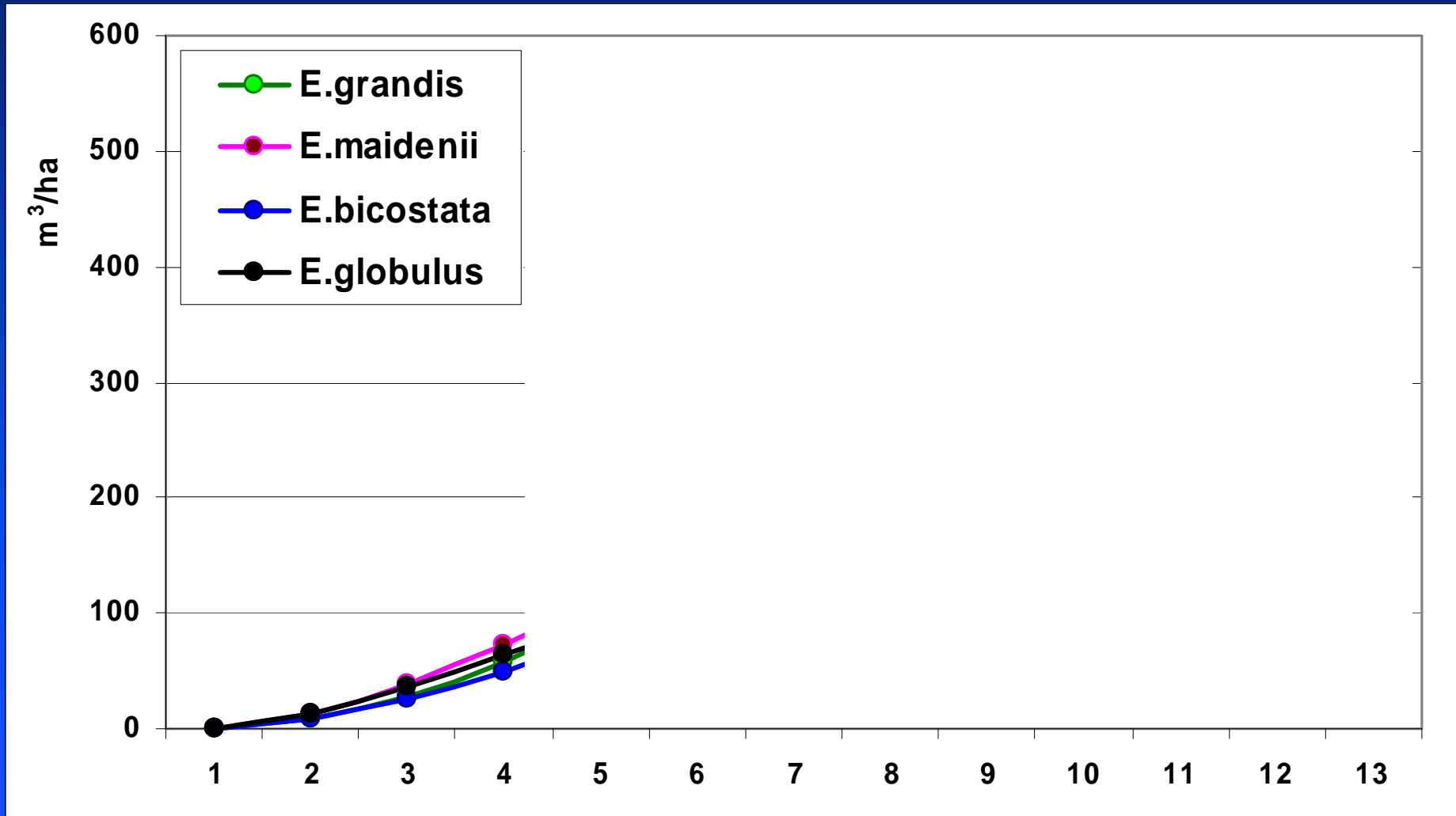


E. grandis

E. globulus

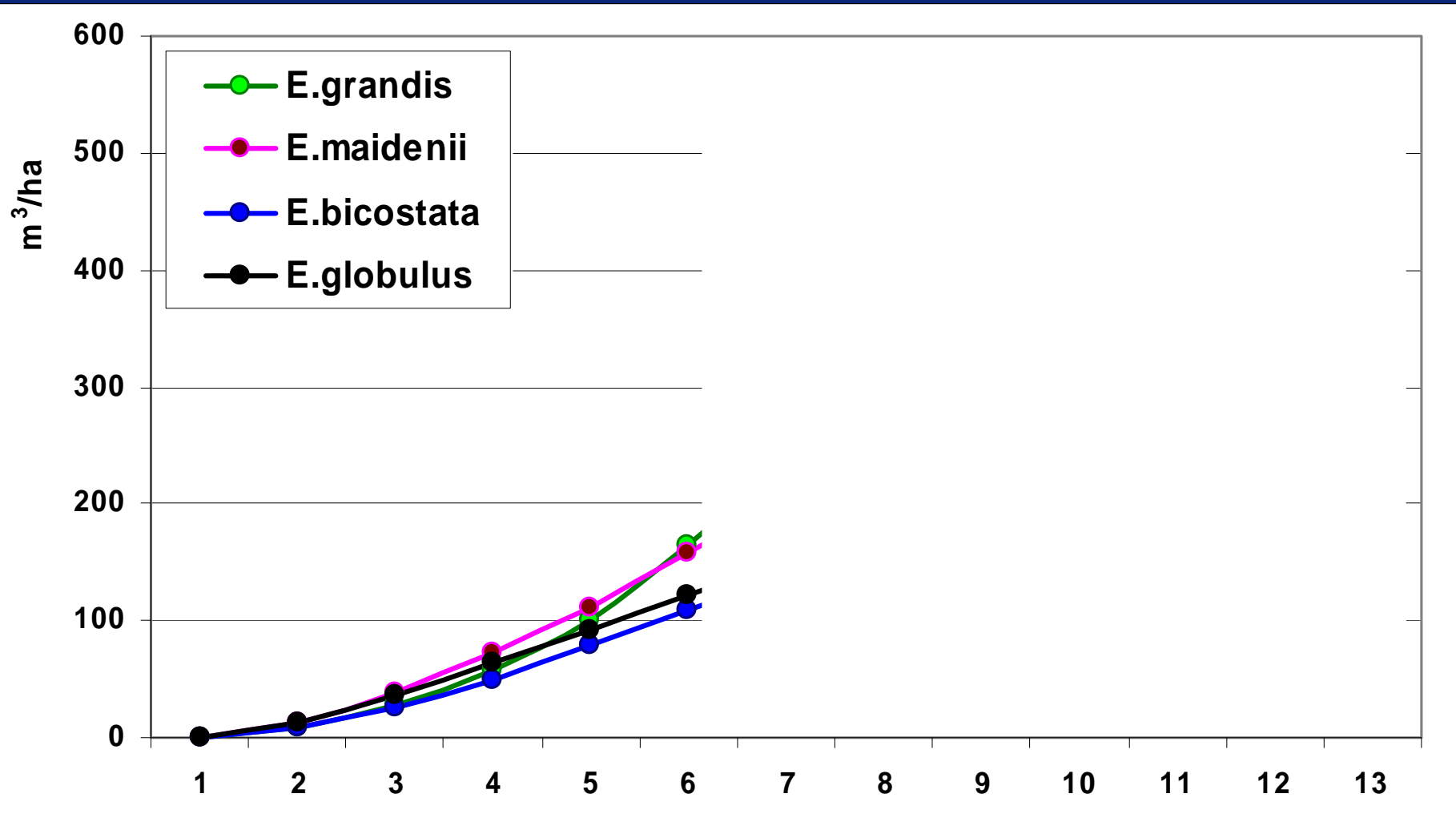
Resultados en Ensayo 13 (EEN)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



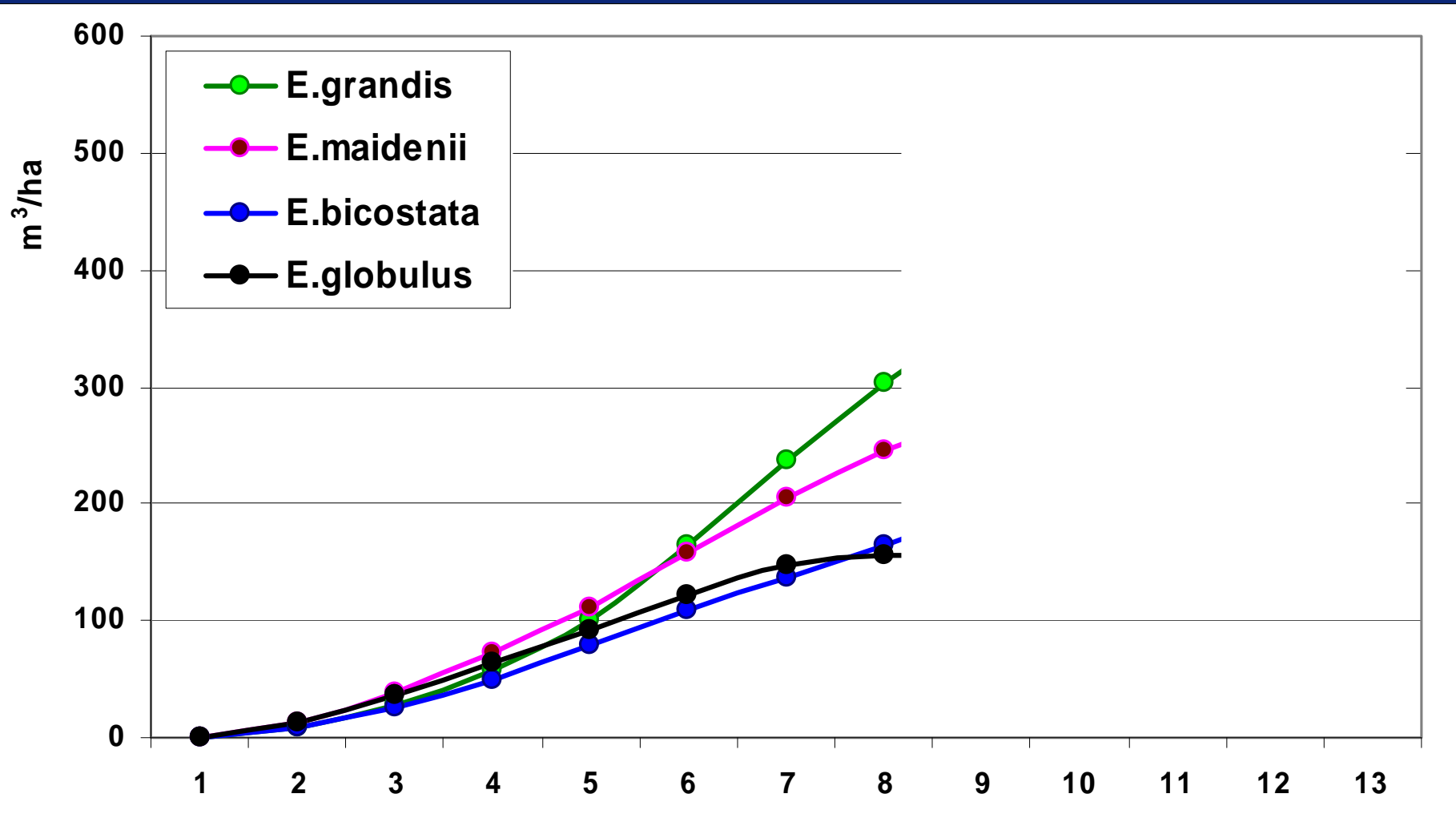
Resultados en Ensayo 13 (EEN)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



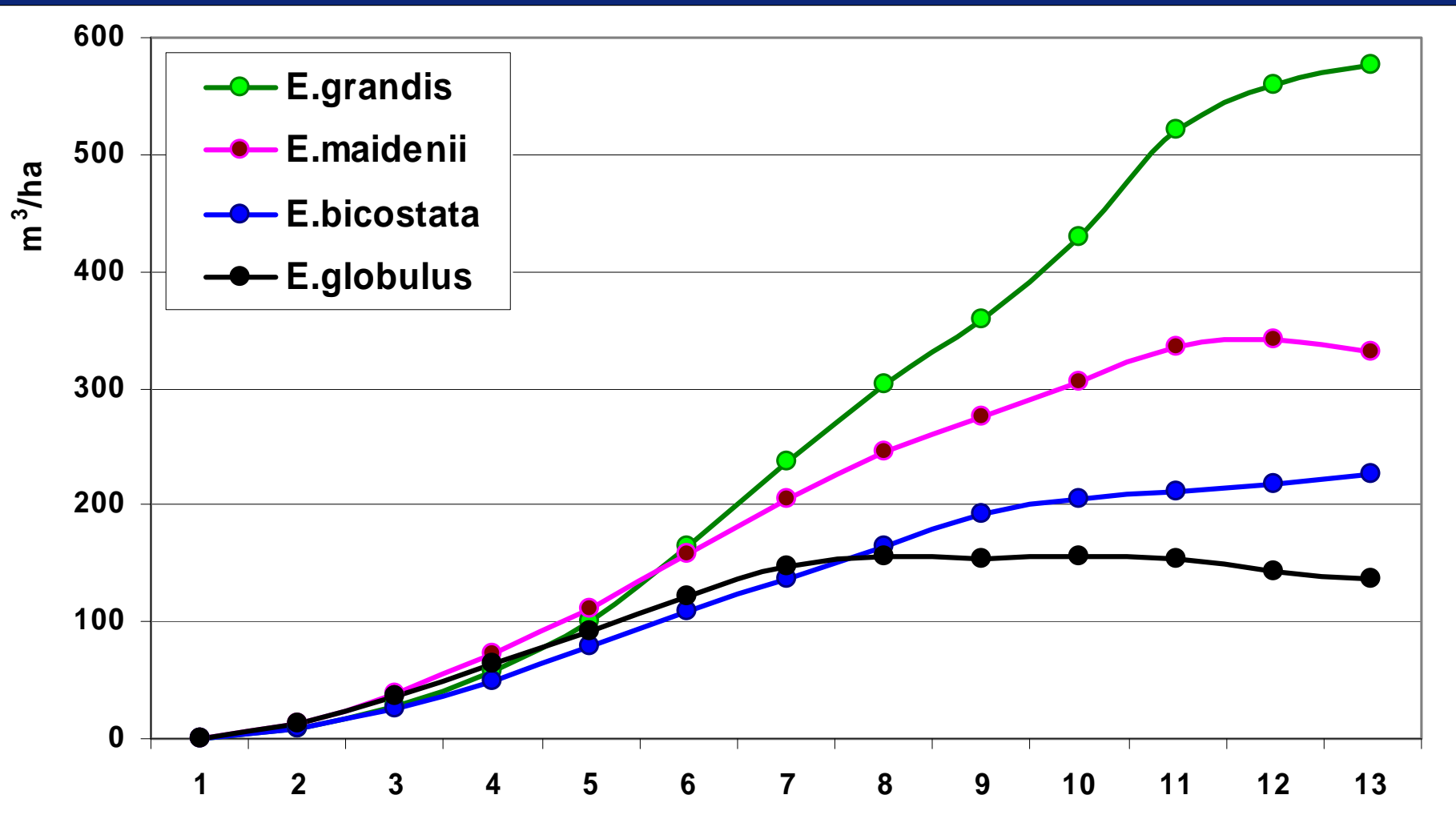
Resultados en Ensayo 13 (EEN)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)

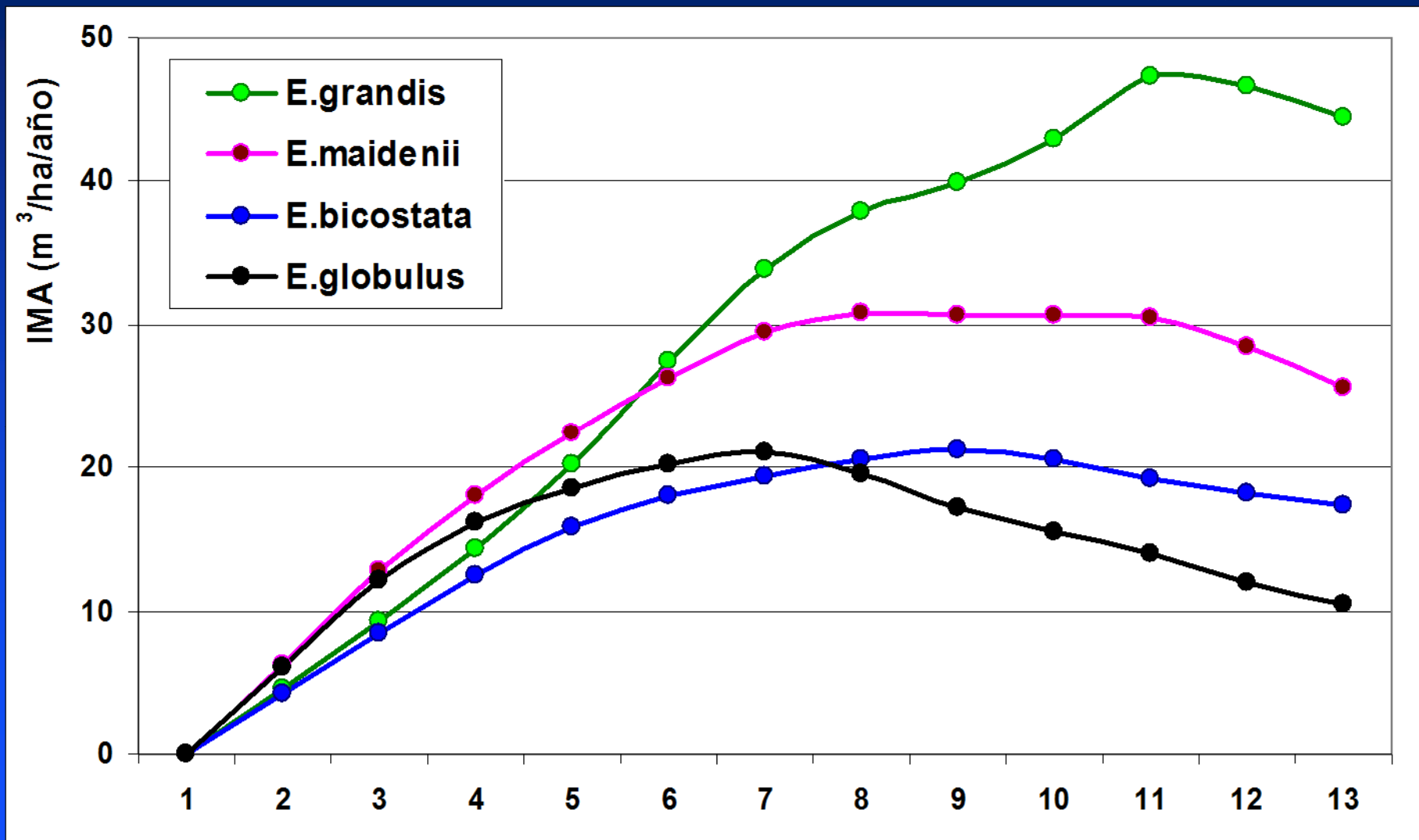


Resultados en Ensayo 13 (EEN)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



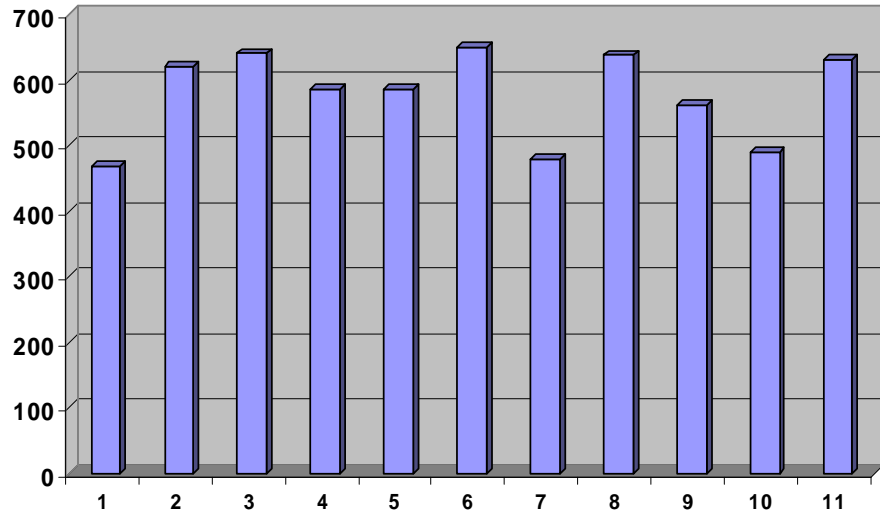
Productividad: evolución del Incremento Medio Anual en Volumen total por hectárea (c/c)



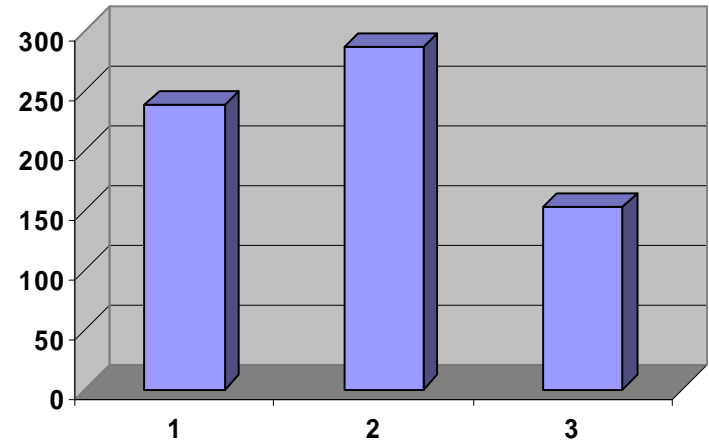
Diferencias entre orígenes en producción de madera

(m³/ha al año 13)

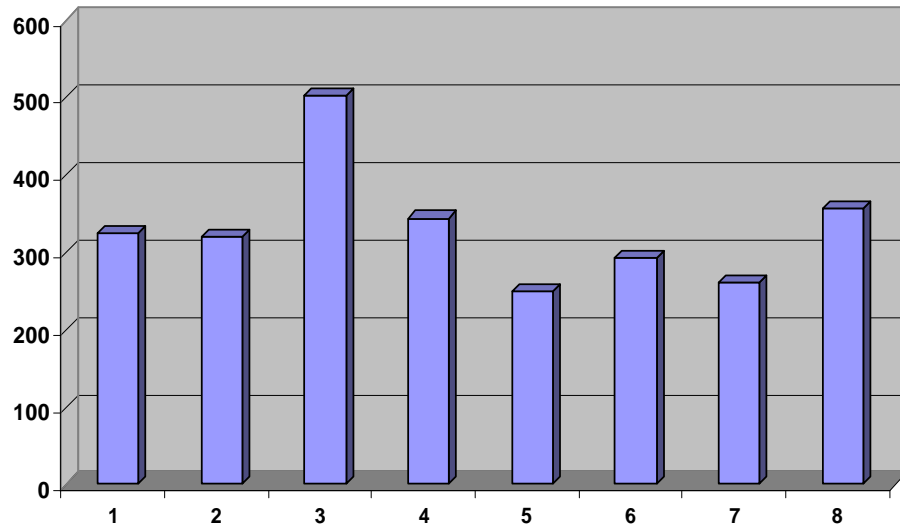
E. grandis (39%)



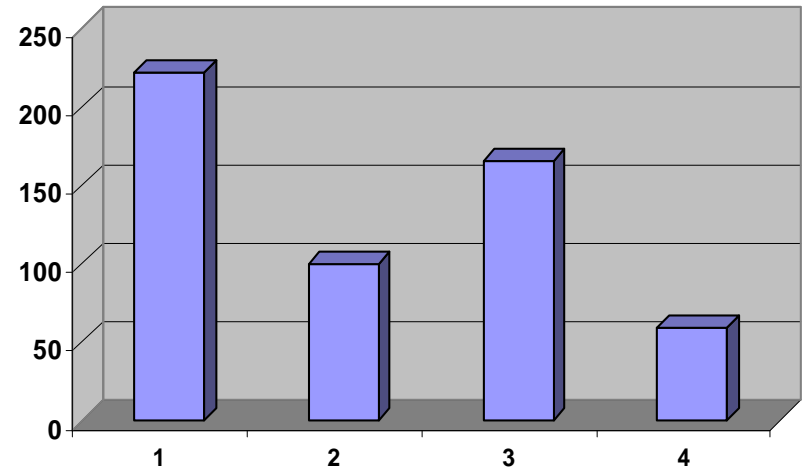
E. bicostata (88%)



E. maidenii (102%)



E. globulus (276%)

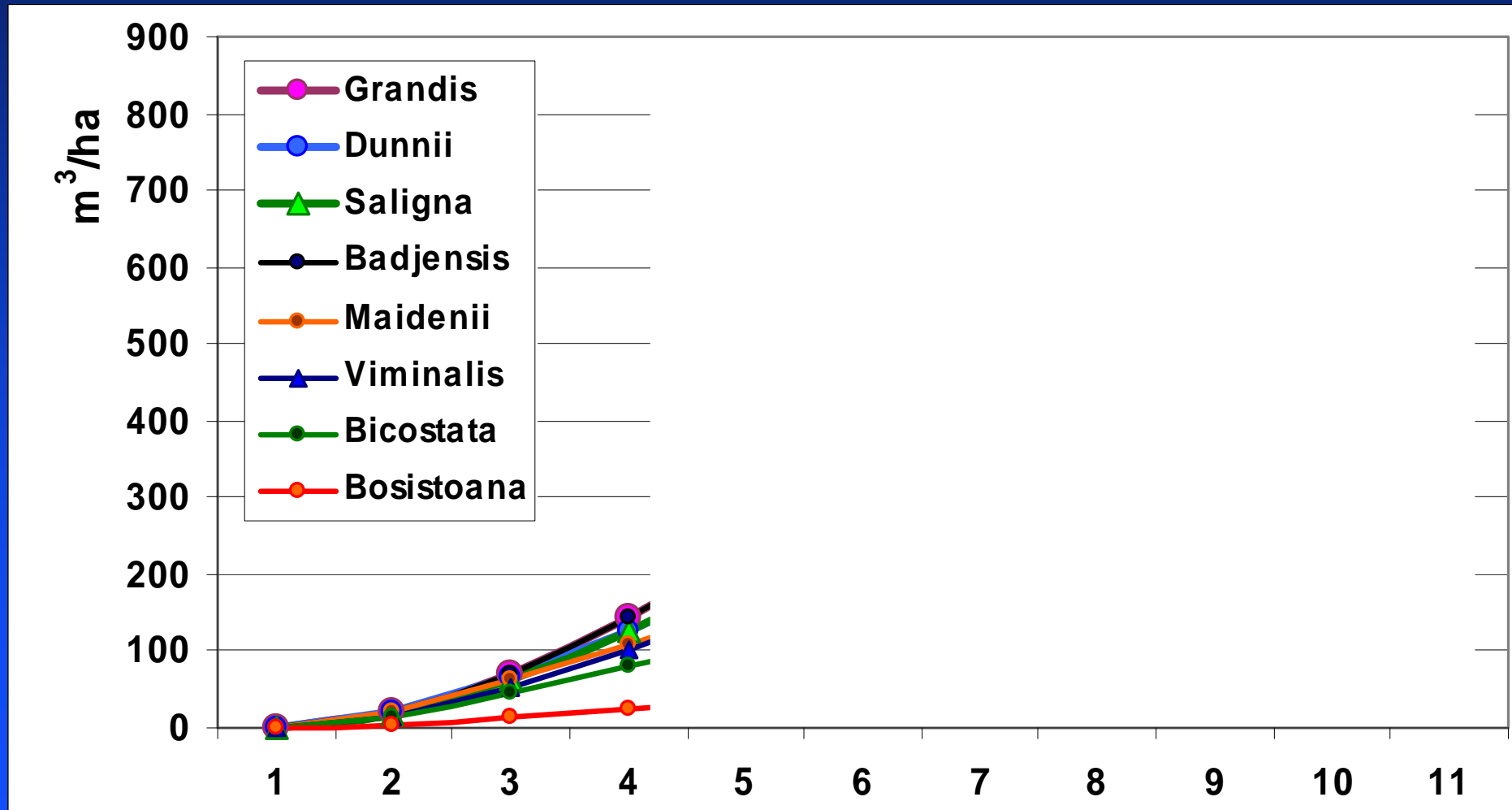


Ensayo 31. Especies y orígenes (1994)



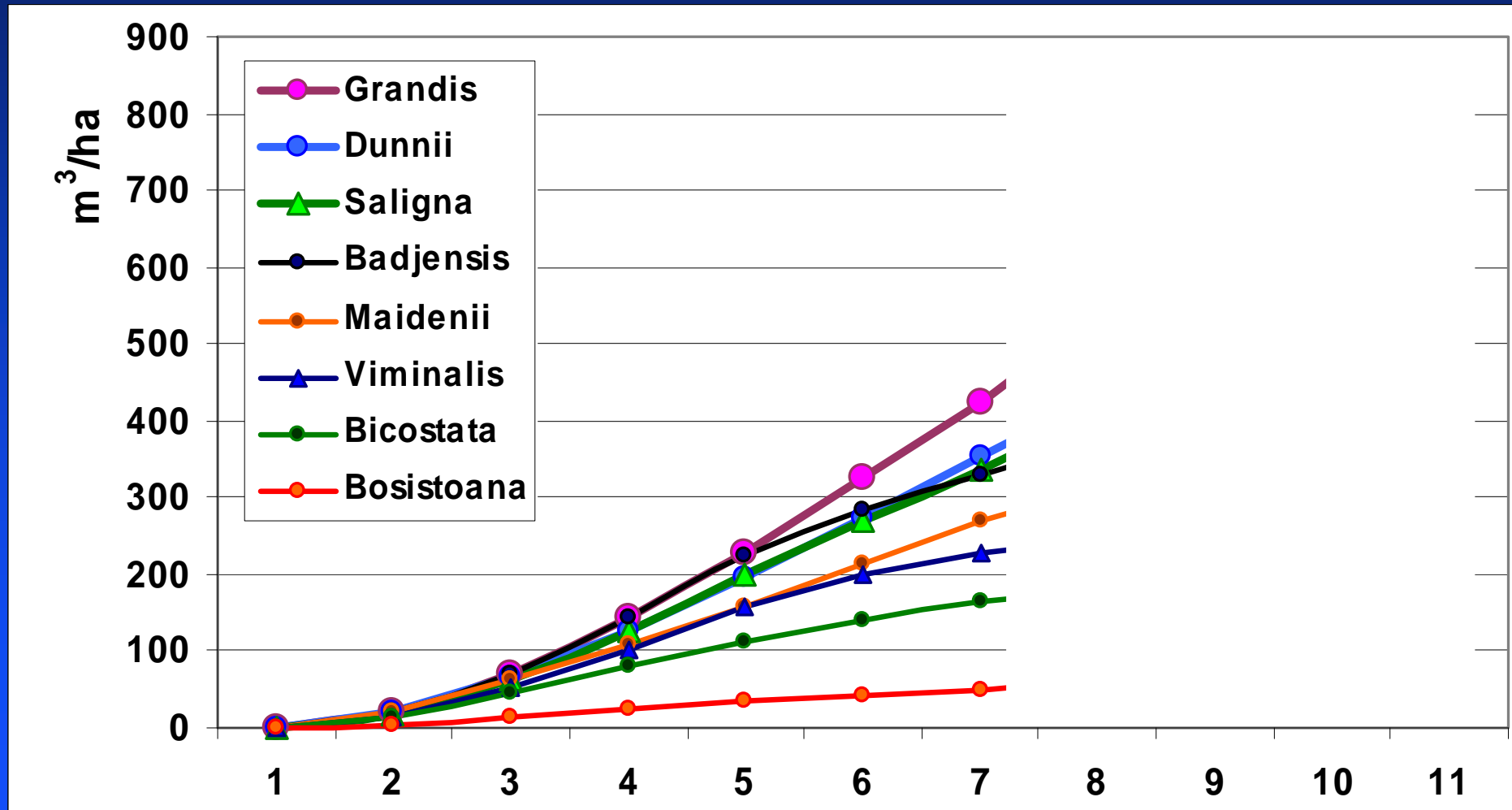
Resultados en Ensayo 31 (La Magnolia)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



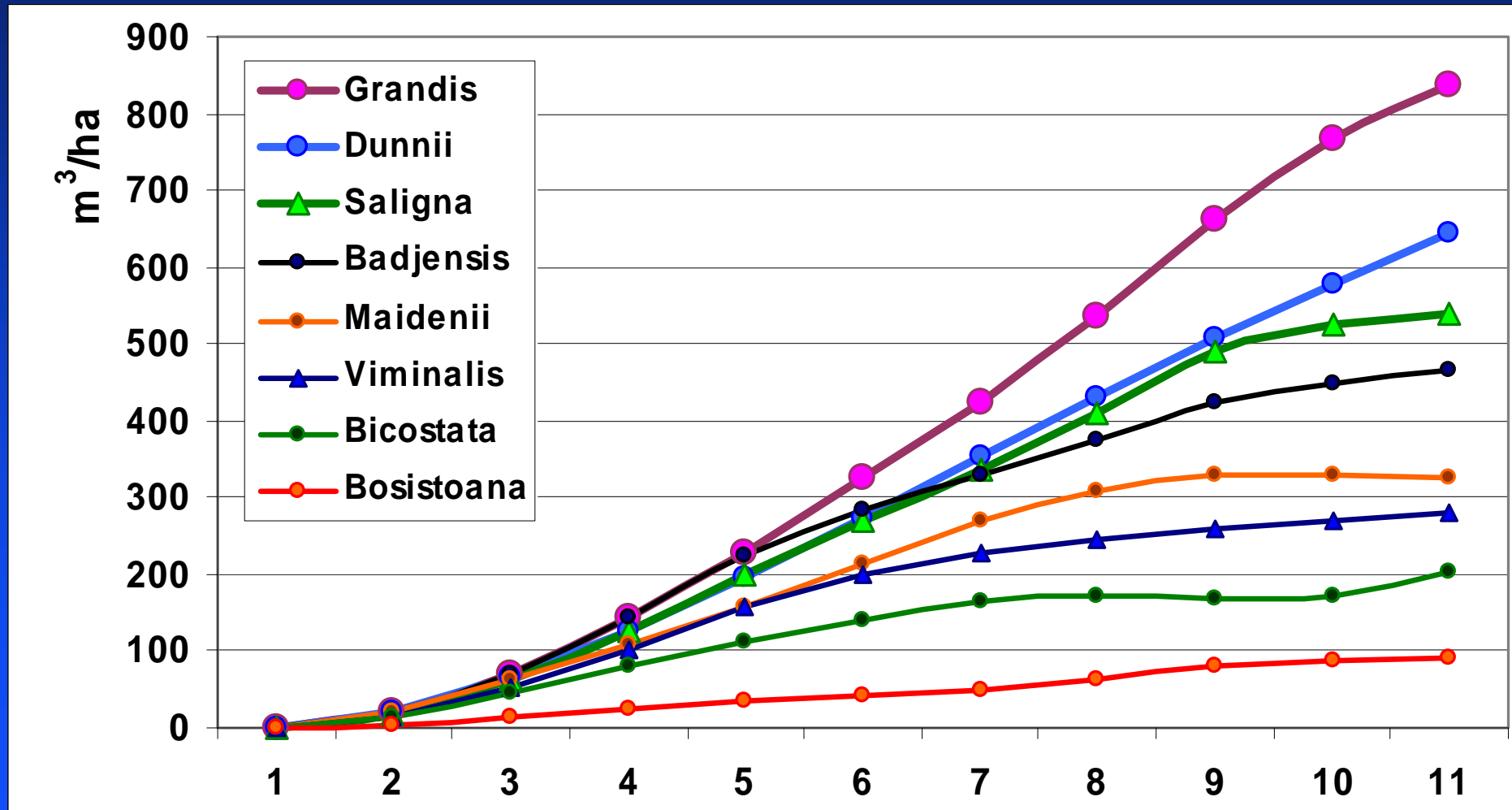
Resultados en Ensayo 31 (La Magnolia)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)

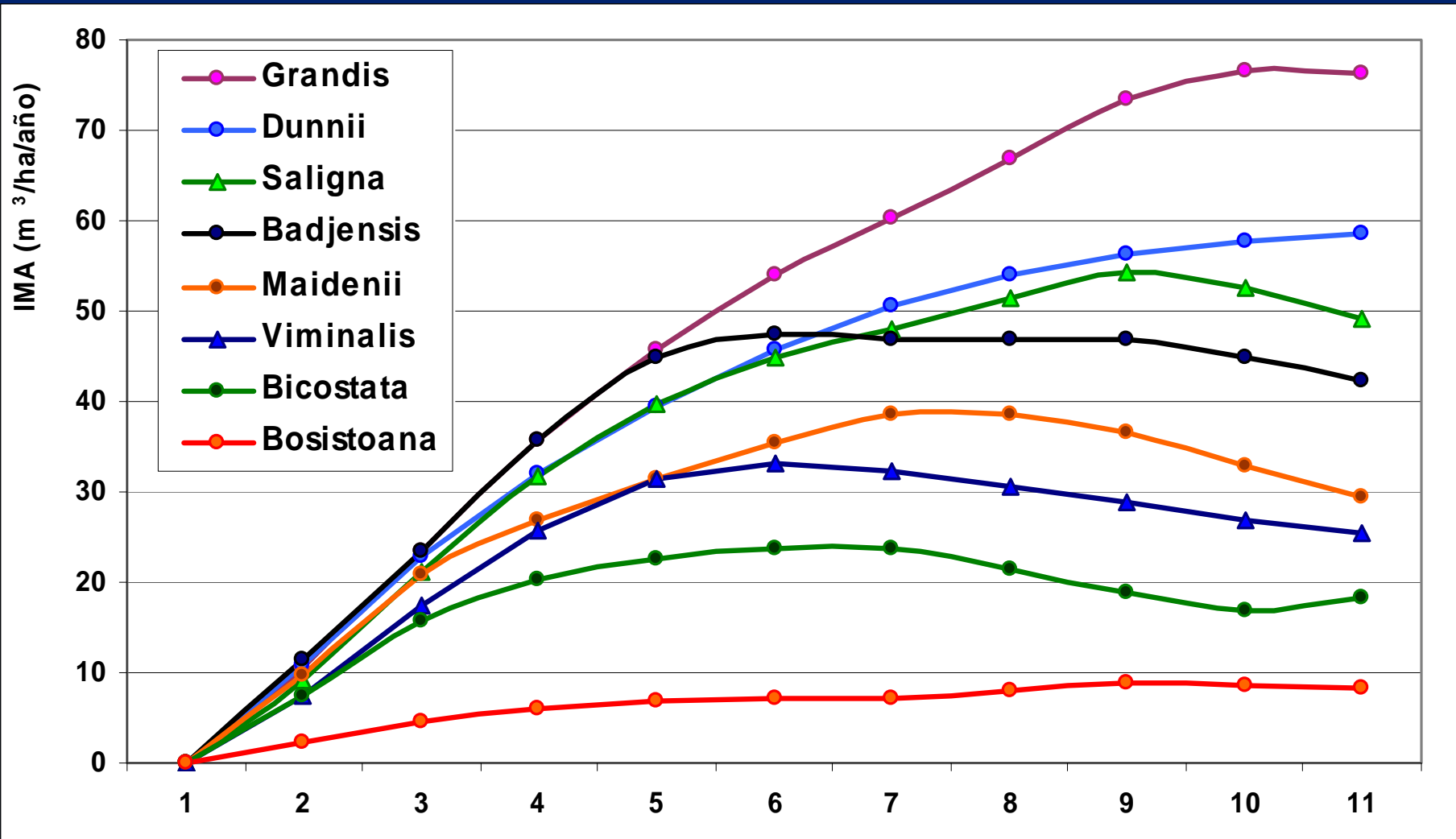


Resultados en Ensayo 31 (La Magnolia)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



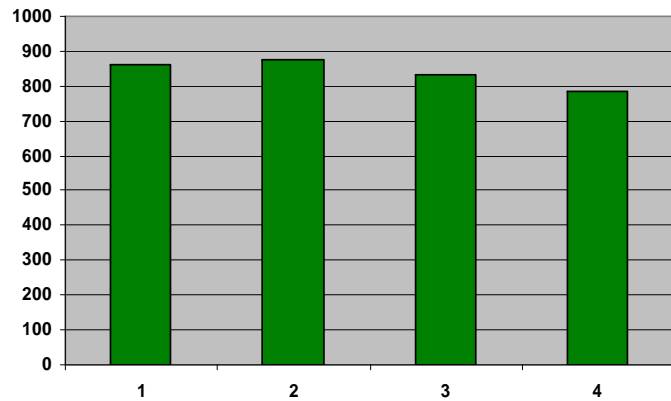
Productividad: evolución del Incremento Medio Anual en Volumen total por hectárea (c/c)



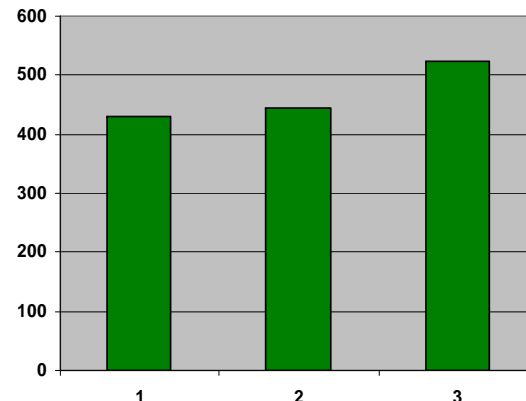
Diferencias entre orígenes en producción de madera

(m³/ha), acumulado al año 11

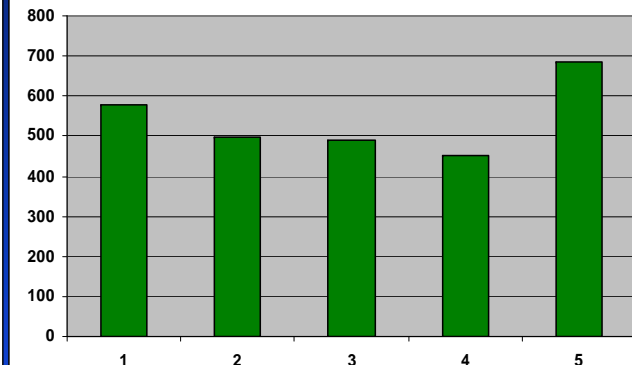
E. grandis (12%)



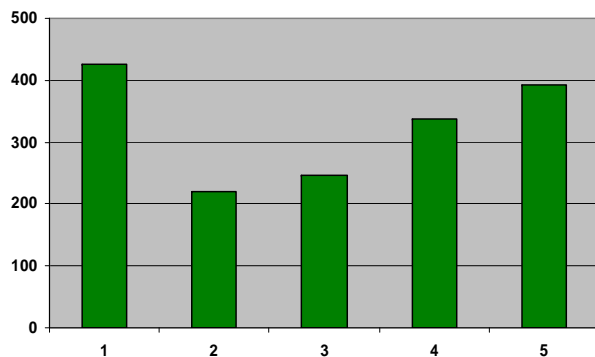
E. badjensis (21%)



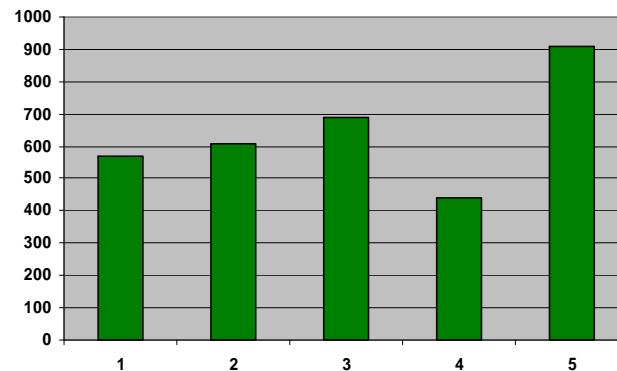
E. saligna (52%)



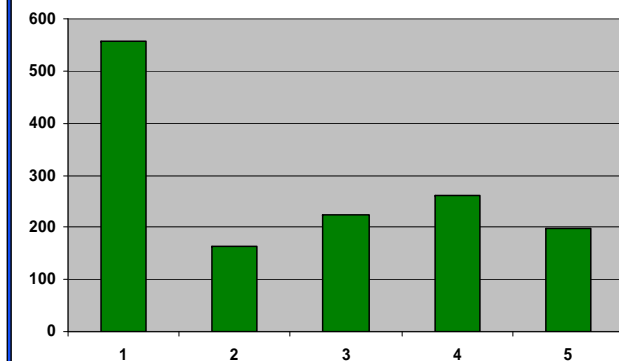
E. maidenii (93%)



E. dunnii (106%)



E. viminalis (240%)



Ensayo 44. Especies en sitio bajo (1995)



Grandis

Globulus

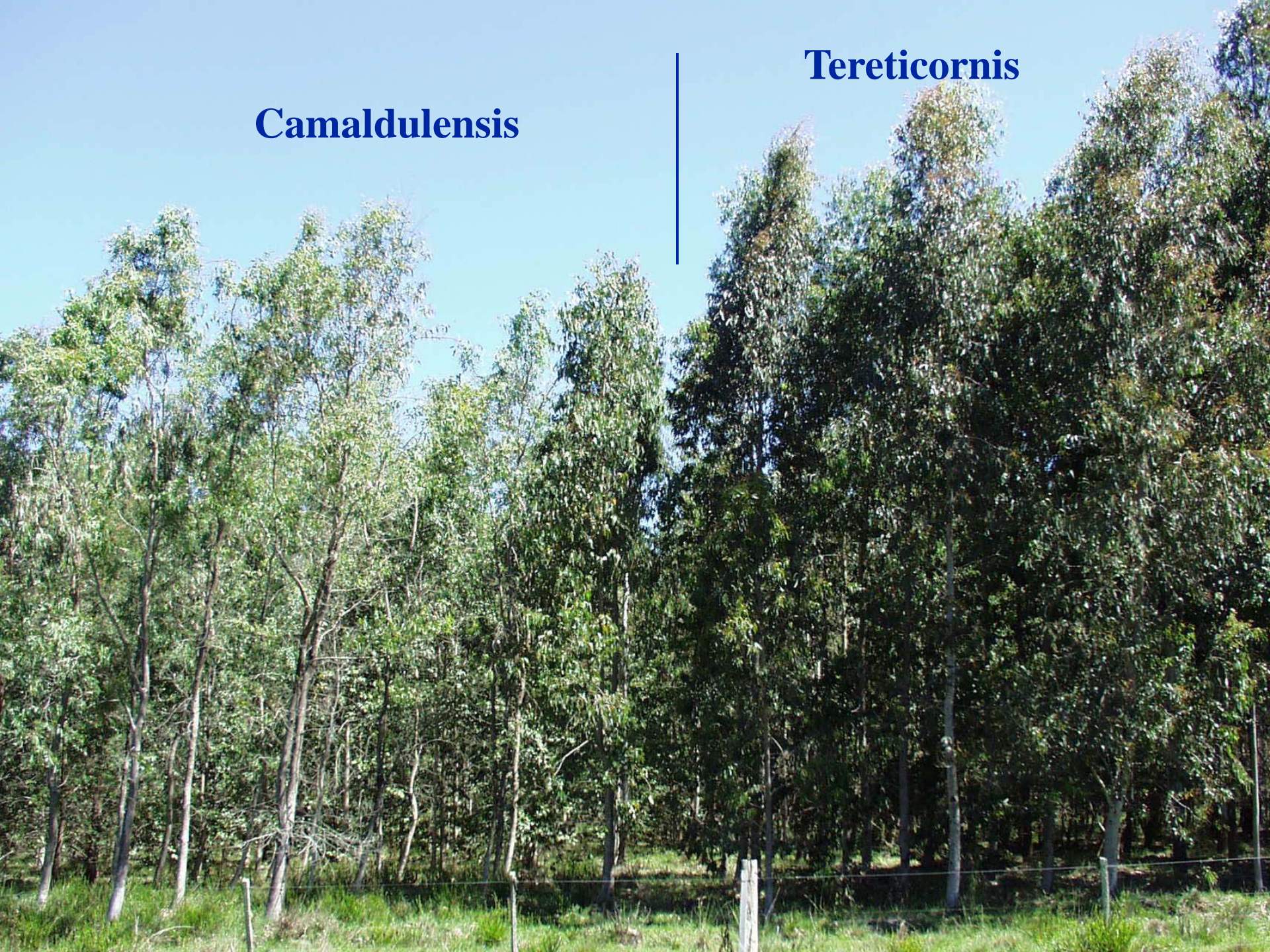
Viminalis

Macarthurii



Camaldulensis

Tereticornis





Dunnii

Smithii

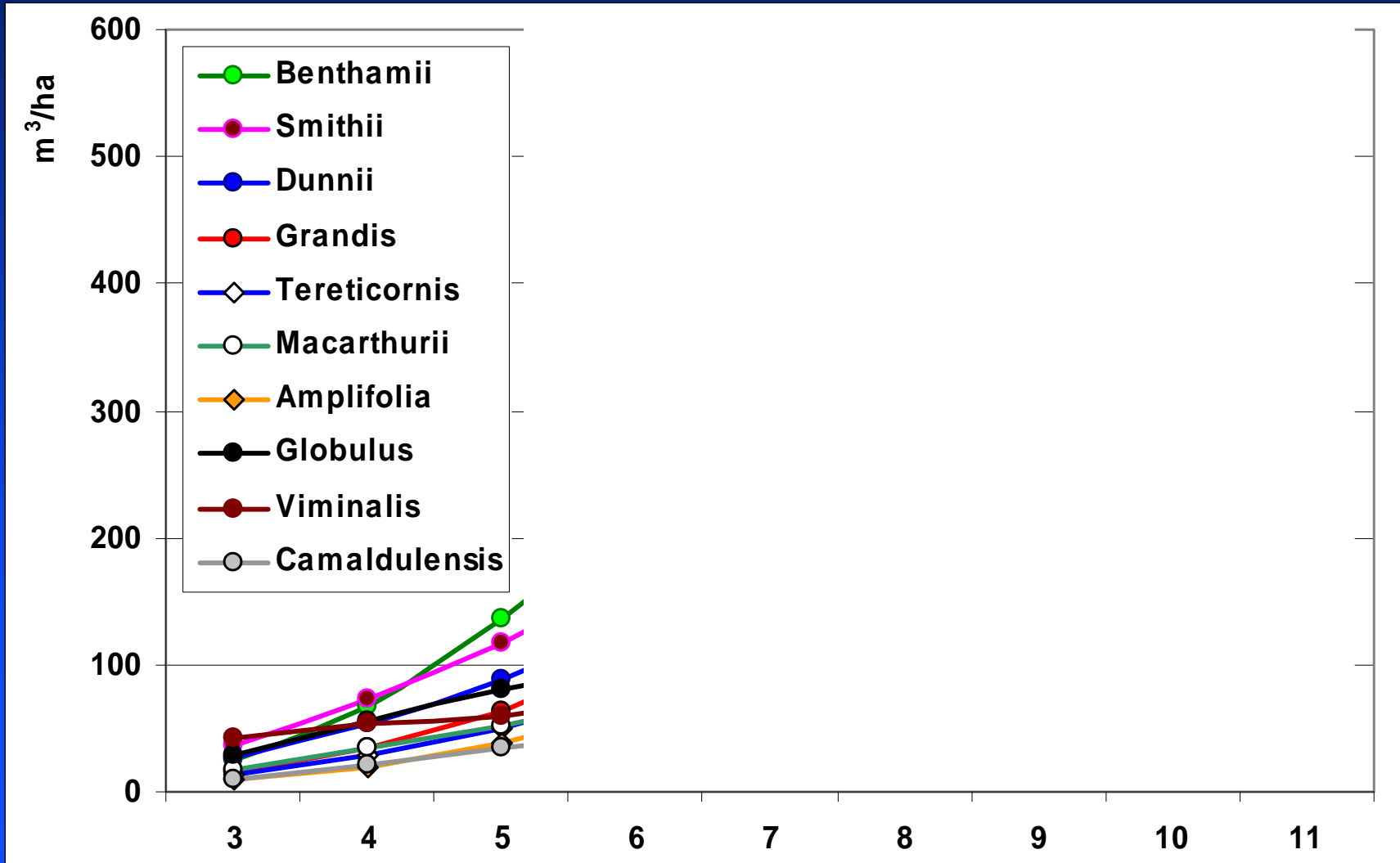


Amplifolia

Benthamii

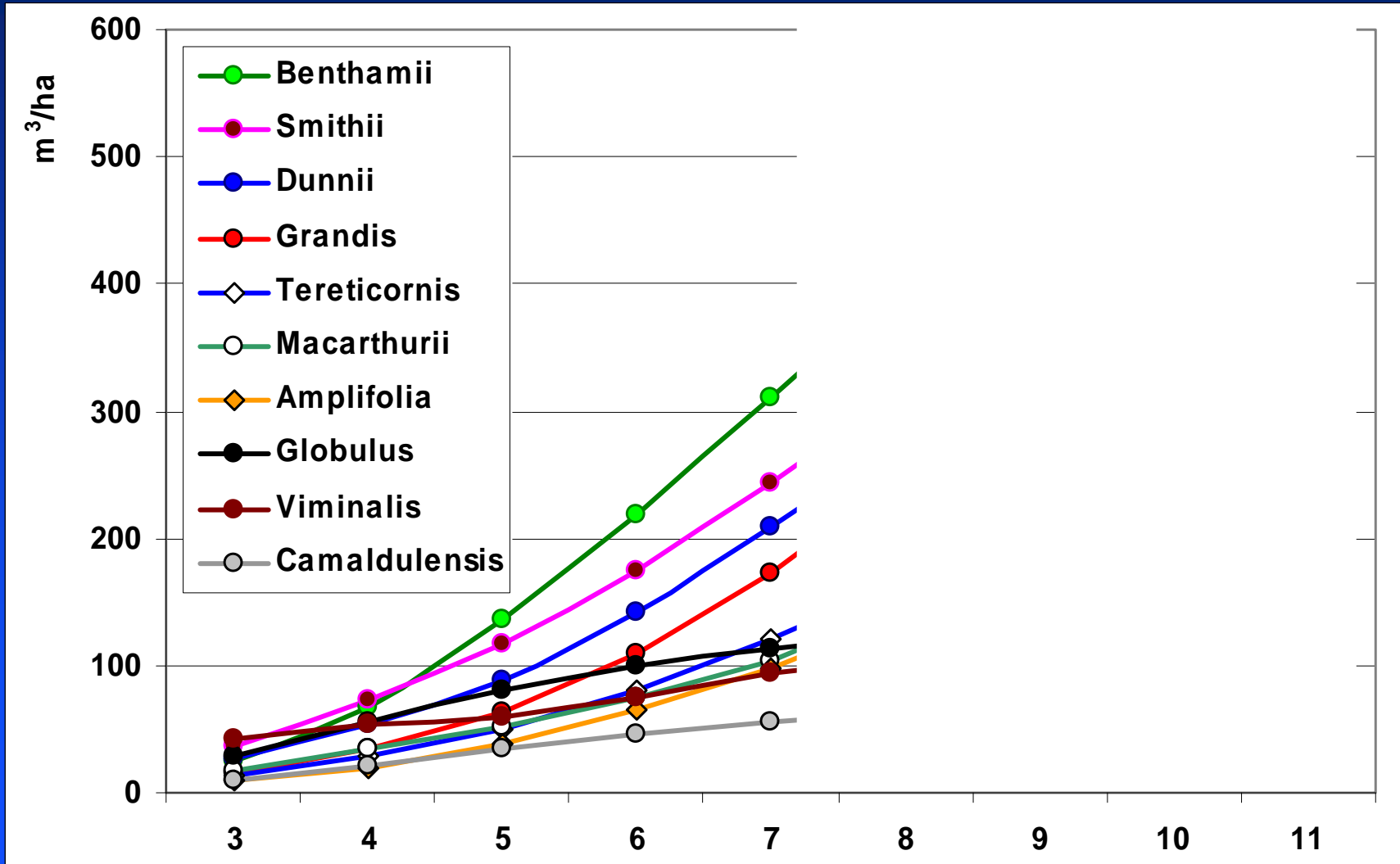
Resultados en Ensayo 44 (Ruta 59)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



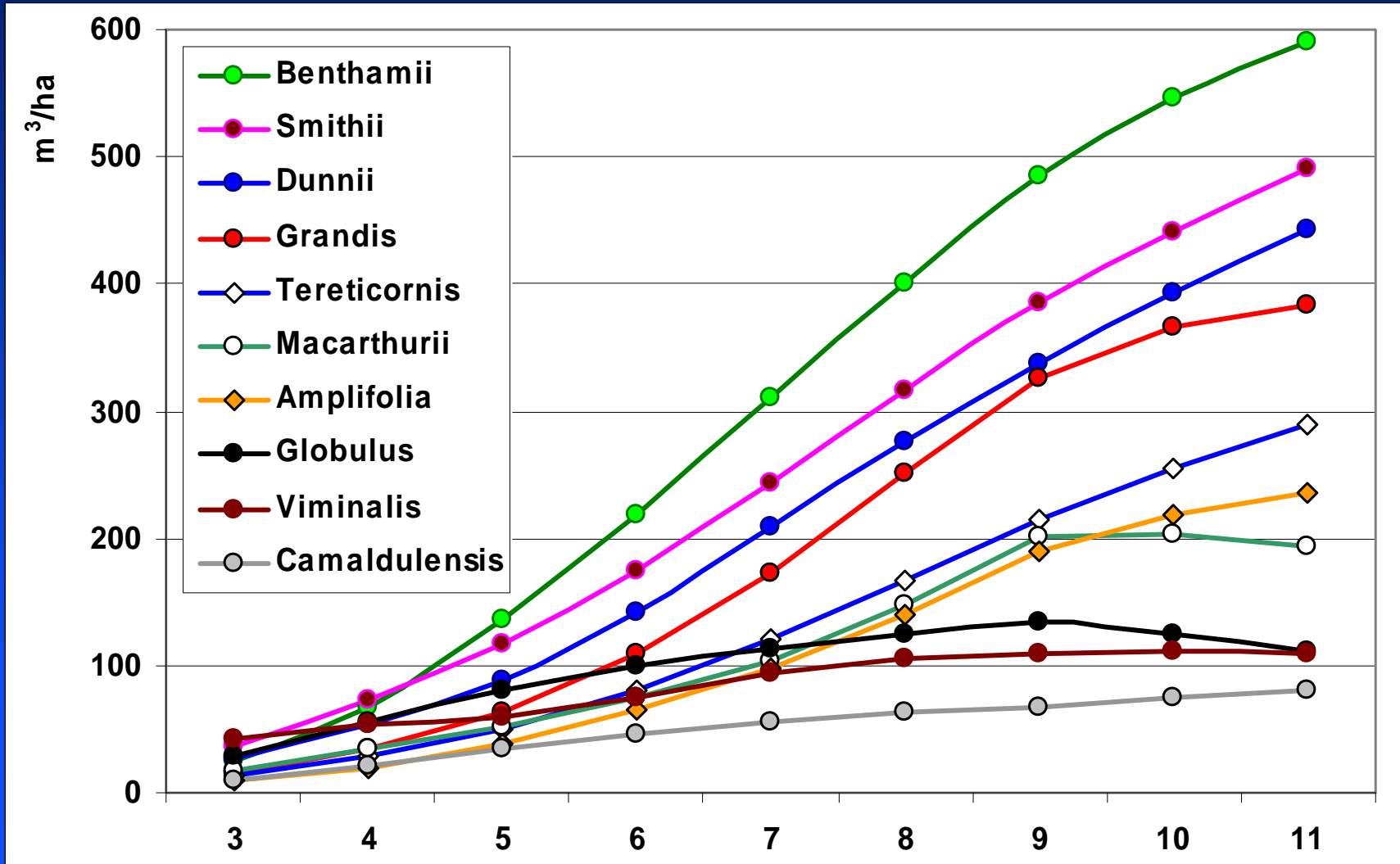
Resultados en Ensayo 44 (Ruta 59)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)

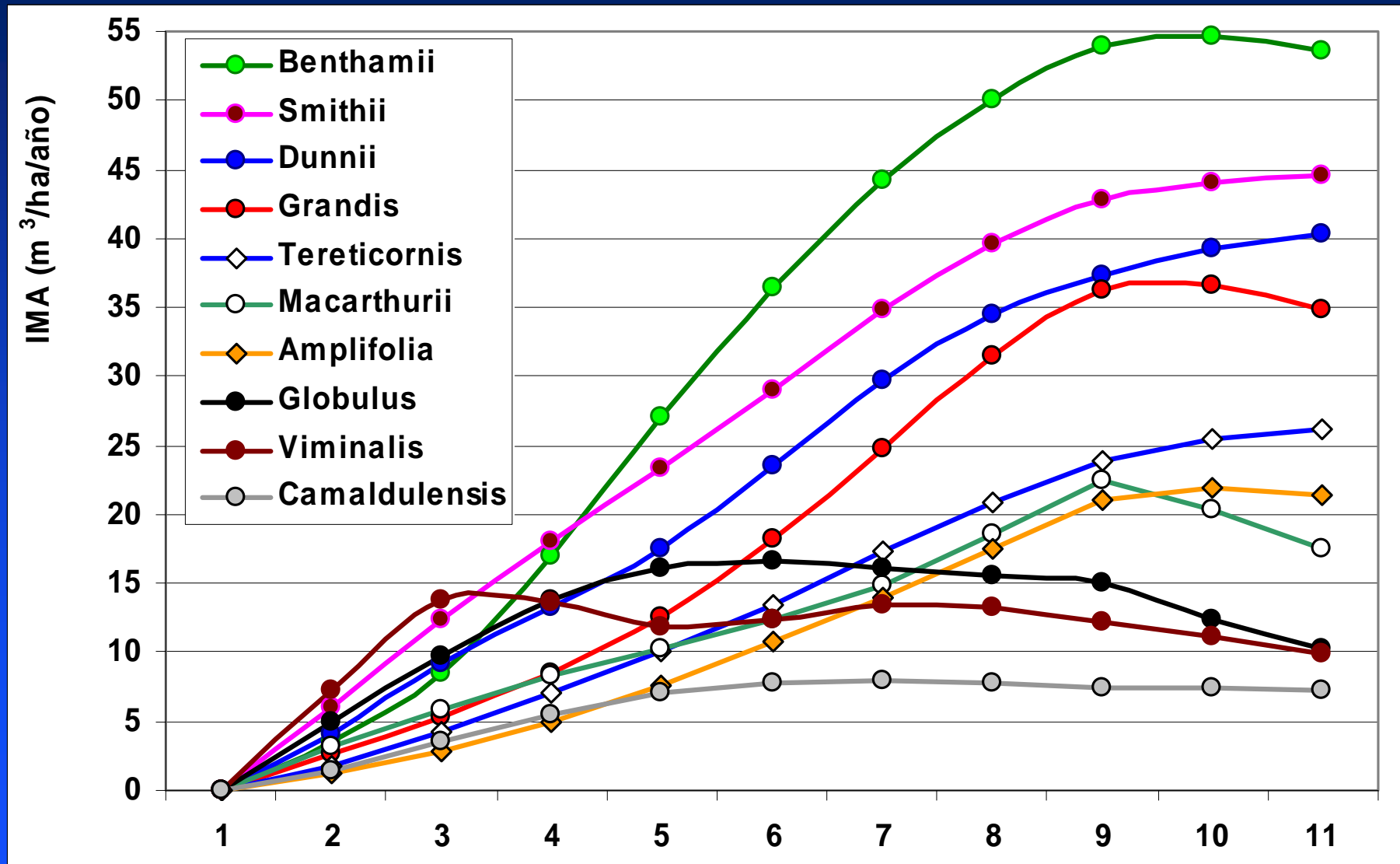


Resultados en Ensayo 44 (Ruta 59)

Producción de madera: evolución del Volumen total por hectárea (c/c)



Productividad: evolución del Incremento Medio Anual en Volumen total por hectárea (c/c)



Conclusiones

- En suelos típicos de areniscas de Tacuarembó-Rivera la especie más productiva es *Eucalyptus grandis*.
- Su crecimiento inicial es relativamente lento, pero a partir del 4^{to} o 5^{to} año tiene una altísima tasa de crecimiento, alcanzando su productividad máxima recién a los 9 o 10 años.
- *E. grandis* presenta muy buena sanidad (lo que disminuye los riesgos productivos) y tiene un mercado bien establecido. Su madera es utilizada tanto para usos sólidos (madera aserrada y debobinada) como para celulosa.
- Otra ventaja de *E. grandis* es que hay disponible semilla mejorada y clones seleccionados localmente.

Conclusiones (cont.)

- **Desventajas de *E. grandis*:**
 - **Es susceptible a las heladas y sensible a excesos de humedad.**
 - **Su madera tiene baja densidad, lo que limita su utilización con fines estructurales o para pisos.**
- **Como especies alternativas:**
 - ***E. dunnii* presentan buena productividad, es más tolerante al frío y su madera es de mayor densidad.**
 - ***E. benthamii* y *E. smithii* son especies muy productivas en sitios bajos (con problemas de drenaje y riesgo de heladas).**

Productividad de diferentes especies de Eucalyptus sobre areniscas de Tacuarembó-Rivera

**G. Balmelli
F. Resquin**

**“30 años de investigación en Areniscas”
16 y 17 de Noviembre de 2006**