

**SELECCIÓN DE ÁRBOLES PLUS DE SEGUNDA
GENERACIÓN EN *Eucalyptus grandis***Gustavo Balmelli¹, José Carlos de Mello² y Tsuyoshi Maruyama³**Plan**

- A) **Objetivos de Selección**
- B) **Población de Selección**
- C) **Criterios de Selección**
- D) **Metodología**
- E) **Resultados preliminares**
- F) **Actividades para el 2001**
- G) **Integración de los árboles selectos al Plan de Mejoramiento Genético**

A) Objetivos de selección

Mejorar la velocidad de crecimiento y la calidad de madera en *E. grandis* para aserrado.

B) Población de selección

15 ensayos de procedencias y progenies

- 3 Zonas de Prioridad (7; 8 y 9)
- 6 a 9 años de edad
- 38.000 árboles originales: + de 30.000 árboles vivos

C) Criterios de selección

- 1) DAP y sanidad
- 2) Rectitud del fuste
- 3) Características de las ramas y la copa (diámetro de ramas, tamaño de copa y desrame natural).
Criterios secundarios.
- 4) Densidad; humedad y largo de fibra
- 5) Tensiones de crecimiento
- 6) Facilidad de enraizamiento (criterio adicional, para una parte del Plan de MG)

¹ Ing. Agr. (M.Sc.) Programa Forestal INIA Tacuarembó

² Ing. Agr. Programa Forestal INIA Tacuarembó

³ Ing. Agr. (Ph.D) Experto Provector JICA

D) Metodología

- 1) Selección por características externas del árbol
 - a) Pre-selección por: DAP (y sanidad); rectitud y características de ramas y copa
 - b) Selección por: superioridad de AB (respecto al micrositio) y rectitud (escala más amplia)
- 2) Selección por características de la madera
 - a) Densidad: Pilodyn (a campo); análisis convencional (LATU) y NIRS (INIA-LE)
 - b) Humedad y largo de fibra: análisis convencional (LATU) y NIRS (INIA-LE)
 - c) Tensiones de crecimiento: en árboles en pie (medidor desarrollado por el CIRAD)
- 3) Selección por facilidad de enraizamiento
 - a) Micropropagación
 - b) Macropropagación: estacas e injertos

E) Resultados preliminares

- 1) Selección por características externas: 520 árboles, pertenecientes a 197 familias
- 2) Intensidad de selección:
 - Supervivencia (selección natural) = 80 %
 - DAP (4000 árboles) = 13 %
 - Rectitud (520 árboles) = 13 %

F) Actividades para el 2001

- 1) Selección por características de madera (rango de Pilodyn: 15.5 a 35.5 mm)
 - a) Tensiones de crecimiento (INIA-TB)
 - b) Densidad; humedad y largo de fibra

Primera etapa (otoño): 100 muestras (cubriendo todo el rango de Pilodyn) en LATU y en LE (calibración del NIRS)

Segunda etapa (invierno): 420 muestras restantes a LE para NIRS
- 2) Selección por facilidad de enraizamiento
- Primera etapa (otoño): 100 árboles (los primeros 100 muestreados para evaluar características de la madera)
- Segunda etapa (primavera): 100 árboles seleccionados por calidad de madera

G) Integración de los árboles finalmente seleccionados al Plan de Mejoramiento Genético de *E. grandis*

1) Árboles seleccionados por velocidad de crecimiento, rectitud y calidad de madera

De los 520 árboles seleccionados por DAP y rectitud, se mantendrán aquellos 100 con mejores características de madera para aserrado. Estos árboles serán clonados para establecer un Huerto Semillero Clonal. A su vez, estos 100 árboles formarán parte de la Base Genética de la tercer generación de mejoramiento (ver resumen del PMG).

2) Clones seleccionados por facilidad de enraizamiento

De los 100 árboles con mayor DAP; mejor rectitud y calidad de madera para aserrado, se seleccionarán los 20 que presenten mayor facilidad de enraizamiento para ser utilizados como clones, los cuales podrán:

- Liberarse inmediatamente (sin testar)
- Multiplicarse para establecer Tests de comportamiento Clonal

Resumen del Plan de Mejoramiento Genético de *E. grandis*

