

Jornada de Presentación del Aftercare Forestal INIA-JICA

22 DE FEBRERO DEL 2001 -TACUAREMBÓ • SÍNTESIS DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Zohra Bennadji¹

INTRODUCCIÓN

El 22 de febrero pasado se realizó una Jornada de presentación del Proyecto de Cooperación Técnica Forestal INIA-JICA (denominado oficialmente Aftercare Forestal), actualmente en ejecución en la Estación Experimental del Norte (Tacuarembó).

Como antecedentes, conviene recordar que desde 1991, JICA (Agencia de Cooperación Internacional por el Gobierno del Japón) viene desarrollando actividades de cooperación técnica con el INIA en el Área Forestal. Cronológicamente, sus principales acciones consistieron en:

- un Proyecto de dos años para la implementación de técnicas de multiplicación vegetativa de especies forestales (1991-1992);
- un Proyecto quinquenal de mejoramiento genético de especies forestales de rápido crecimiento con énfasis en el género *Eucalyptus* (1993-1998);
- y finalmente el llamado Aftercare Forestal (2000-2002).

El objetivo general de esta cooperación es asegurar la productividad y la calidad de las plantaciones forestales en el Uruguay a través del uso generalizado de semilla mejorada. La última etapa fue formulada para consolidar los ma-

yores logros obtenidos en el primer plan quinquenal de cooperación. Dichos logros consisten básicamente en la culminación del primer ciclo de mejora de *Eucalyptus grandis* con la obtención de semilla de huerto semillero, actualmente a disposición del Sector Forestal en el mercado nacional.

DINÁMICA DE TRABAJO

La Jornada se desarrolló en dos etapas: exposiciones en salón de mañana en la Estación Experimental del Norte (Sede del Programa Nacional Forestal) y una recorrida de ensayos en la Unidad Experimental La Magnolia, por la tarde.



**"Hay un tiempo para plantar
y otro para cosechar"**

El Madero SRL – Figueroa 1136, Rivera
Tel. 06223048 – 06231569 Cel. 099823512 - 099822694
Email. labsjfd@adinet.com.uy

La etapa de salón consistió en exposiciones relativas a:

- el contenido general y a los avances del Aftercare;
- una presentación de los resultados de una encuesta realizada a empresas especializadas en aserrado de *Eucalyptus grandis* para la priorización de características de la madera de esta especie y su posterior incorporación como criterios de selección en los programas de mejora del INIA;

- la metodología y resultados de la selección de segunda generación de *Eucalyptus grandis* llevada a cabo en el año 2000;
- algunos avances en multiplicación vegetativa.

La recorrida de campo consistió básicamente en una apreciación de parte de los árboles "plus" de segunda generación de *Eucalyptus grandis* seleccionados en los ensayos de Zona 7 y en una demostración del uso del Pilodyn y del medidor de

tensiones de crecimiento del CIRAD (Francia). A su vez, se procedió a un simulacro de selección de árboles "plus" por parte de los participantes como ejercicio de sanción de la ponderación de los criterios de selección establecida por los Técnicos del INIA y Expertos de JICA.

PRINCIPALES APORTES

- 1. Contenido y avances de Aftercare.** Acciones programáticas
Las acciones programáticas in-

Cuadro N° 1 Principales líneas de trabajo

LÍNEAS DE TRABAJO

1. Desarrollo de técnicas de selección de árboles "plus" de segunda generación de *Eucalyptus grandis*.
2. Incorporación de características de la madera como criterios de selección.
3. Desarrollo de técnicas de propagación vegetativa de los árboles "plus".
4. Estudios de resistencia a helada.
5. Desarrollo de técnicas de análisis de ADN para la identificación de árboles "plus" e estudios de su parentesco.



cluyen también la recepción de 5 expertos japoneses de corto plazo en las siguientes temáticas (macropropagación, micropropagación, análisis de ADN, características de la madera y procesamiento de da-

tos). A su vez, se prevé la capacitación en Japón de 4 técnicos uruguayos.

Acciones operativas

Se prevé la recepción de equipos varios necesarios a la

implementación del Proyecto. El monto global de la donación es del orden de 400.000 dólares americanos.

2. Síntesis de los principales avances. Actividades programáticas

Cuadro N° 2 Síntesis de los avances a la fecha

ACTIVIDAD	ESTADO DE AVANCE
Selección de árboles "plus" de segunda generación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recorrida de 15 ensayos de <i>Eucalyptus grandis</i> ubicados en Zonas 7, 8 y 9. 2. Establecimiento del listado de criterios de selección. 3. Ponderación de los criterios de selección. 4. Preselección de 619 árboles candidatos 5. Sanción de 520 árboles "plus".
Incorporación de características de la madera como criterios de selección	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercicio conjunto Empresas-INIA-LATU de priorización de las principales características de la madera para aserrado de <i>Eucalyptus grandis</i>. 2. Formulación de un Proyecto de Trabajo INIA-LATU. 3. Estudio de la factibilidad del uso del NIRS. 4. Estudio de las tensiones de crecimiento.
Desarrollo de técnicas de propagación vegetativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profundización de los estudios de micropropagación (Medios de iniciación, multiplicación y elongación) 2. Profundización de los estudios de macropropagación (injertos, acodos, estacas).

3. Perspectivas

Para el año 2001, las actividades programadas son las siguientes:

- Cosecha de material vegetativo del mayor número de árboles "plus" para la instalación de un banco clonal de *Eucalyptus*

grandis en la Estación Experimental del Norte, apuntando a la configuración de una amplia base genética.

- Ranqueo de los pies madre del ban-



co clonal por capacidad de enraizamiento.

- Realización del muestreo de 100 árboles "plus" en Zona 7 para el estudio de la densidad de la madera, el contenido de humedad y la longitud de fibras.
- Estudio de tensiones de crecimiento.
- Calibración del NIRS en vista de futuros estudios en serie de muestras de madera no destructivas del conjunto de los 520 árboles "plus" seleccionados.
- Inicio de análisis de ADN.
- Inicio de estudios de resistencia a helada.
- Cosecha de semilla de los árboles "plus" e instalación de las poblaciones de mejora de tercera generación.

En resumen, se espera que, al final del Aftercare, los estudios de características de la madera sean los suficientemente avanzados para su incorporación como criterios de selección en las líneas de mejora de *Eucalyptus grandis*. A su vez, se espera contar con un banco clonal de base genética suficiente para habilitar la forestación clonal a escala co-

mercial y con la tecnología necesaria a la realización de análisis de rutina de ADN y de resistencia al frío.

"... asegurar la productividad y la calidad de las plantaciones forestales en el Uruguay a través del uso generalizado de semilla mejorada."

4. RECORRIDA DE CAMPO

La recorrida de campo se realizó en la Unidad Experimental de la Magnolia donde están instalados 5 ensayos de la red nacional de procedencias y progenies del programa de mejoramiento genético de *Eucalyptus grandis*.

En una de las pruebas de progenies locales instaladas en 1994, se apreció un conjunto de árboles "plus"; se presentaron y discutieron los factores de selección utili-

zados y sus respectivas escalas y ponderación.

Finalmente, se procedió a la demostración del Pilodyn y del medidor de tensiones de crecimiento del CIRAD, instrumentos actualmente en uso en el Proyecto para la medición de características de la madera en vista de su posterior incorporación como criterios de selección en el programa de mejoramiento genético de *Eucalyptus grandis*. El Pilodyn es un instrumento manual de medición indirecta de la densidad de la madera. En cuanto al medidor de tensiones de crecimiento, es un aparato de reciente adquisición de Francia para la determinación del rango de las tensiones de crecimiento en árboles en pie.

CONCLUSIÓN

A pesar del calor sofocante, esta actividad de difusión dirigida a técnicos, productores y público en general tuvo una buena concurrencia y los objetivos fijados fueron ampliamente logrados. Futuras actividades de difusión relativas al Aftercare Forestal se harán a medida de los avances en su ejecución.

Todo lo que necesite para la producción de plantines de calidad

SEMILLAS DE HUERTOS SEMILLEROS - MICORRIZAS
COCOSOIL - QEMISOYL - FERTILIZANTES - PROTECTOR FOLIAR
BANDEJAS HIKO - TUBETES - SEMBRADORAS DE PRECISION
TIJERAS ELECTRÓNICAS DE PODA - MOCHILAS ELECTRICAS
MOCHILAS PARA FERTILIZANTE GRANULADO - INSTRUMENTAL
MOTOBOMBAS Y HERRAMIENTAS CONTRA INCENDIO

PAUL FORESTAL SRL

O'Higgins 242 (B 1642 EUF) San Isidro
Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 4743 8601 Fax: +54 11 4742 8598

info@paulforestal.com.ar - www.paulforestal.com.ar

