

## TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN DE PLANTA EN VIVERO

### Planta de calidad, siembra, precondicionamiento, nutrición

**1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.** Consiste en aplicar en forma adecuada técnicas de producción de planta en cada componente relacionado directamente con el proceso de producción de planta forestal en vivero, las cuales son: fechas de siembra, medios de crecimiento, rutinas de fertilización y precondicionamiento de la planta. a) Siembra. Debe realizarse oportunamente para cumplir con el tiempo requerido que la planta debe permanecer en vivero antes de su salida a campo; b) Tamaño de envase. El envase debe tener un volumen de 160 a 190 mL; c) Mezcla de sustratos. El uso de corteza compostada en una proporción del 50 al 70%, mezclada con peat moss o mezcla base en un 30 a 50%, es una alternativa apropiada para producir planta; d) Rutina de fertilización. La aplicación de fertilizantes de liberación lenta, en dosis de 5 a 7 kg/m<sup>3</sup> de sustrato, combinada con fertilizantes solubles en agua en dosis base de 200 mg/L de nitrógeno, favorecen el crecimiento de las plantas; e) Preacondicionamiento de la planta. Eliminar el efecto de invernadero sacando la planta a la intemperie, de dos a tres meses previo al plantado.

**2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDO.** Derivado del inadecuado aprovechamiento de los recursos, y la disminución de los recursos forestales, en los últimos años se han buscado nuevas tecnologías para la producción de planta de mayor calidad en vivero y el establecimiento exitoso de plantaciones. La producción de planta en vivero y las reforestaciones realizadas en el estado de Durango, tienen deficiencias en sus procesos, debido a la aplicación inadecuada de las técnicas de producción en cada fase del proceso productivo; ello ha propiciado que las tasas de mortalidad al año de plantado sean superiores al 50%.

**3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA.** Con la aplicación de la tecnología se cumplió al 100 % con los indicadores morfológicos de calidad de planta en vivero, en comparación con las tecnologías tradicionales. Los productores de planta de mezquite lograron cumplir con la calidad establecida por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), para especies de rápido crecimiento: diámetro de 4 mm y altura mayor a 25 cm lo cual facilitó el acceso a los programas de apoyo para la producción de planta implementados.

**4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN.** Los viveristas reciben apoyo técnico y económico mediante convenios establecidos con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Estos convenios se firman entre particulares, asociaciones públicas y privadas para la producción de la planta forestal y tienen la finalidad de satisfacer la demanda anual, de cerca de 14 millones de plantas, generada por los programas implementados por esta dependencia en el estado de Durango.

**5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN.** La adopción se soporta en la carta proporcionada por el C. Ignacio Gutiérrez Lozano, encargado del vivero Forestal Nazas, Municipio de Nazas, Durango que tiene una capacidad de producción de 200,000 plantas y anualmente firma convenios con CONAFOR para la producción de planta forestal de rápido crecimiento.

#### **6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA.**

La vinculación actual se tiene con la CONAFOR Gerencia estatal Durango y con la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango (SRNyMA). Se requiere hacer extensiva a oficinas centrales de la CONAFOR, despachos de asistencia técnica, unidades de manejo forestal, asociaciones de silvicultores, asociaciones civiles.

**7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO.** La tecnología se puede aplicar en viveros que producen planta forestal para el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR), en proyectos de restauración así como el programa de plantaciones forestales con fines comerciales (PFC) apoyados por la CONAFOR

#### **Mayor información:**

**M. C. Homero Sarmiento López, M. C. José Ángel Sigala Rodríguez, M. C. Sergio Rosales Mata y M. C. Ercikson Basave Villalobos**

*Campo Experimental: Valle del Guadiana*

*Carr. Durango-El Mezquital km 4.5, Durango, Dgo. C. P. 34170. Tel. 01 (55) 38 71 87 00 ext. 82719. 01 800 088 22 22.*

*Correo-e: sarmiento.homero@inifap.gob.mx*

*Fuente financiera: FOMIX-Durango*

*www.inifap.gob.mx*



Figura 1. Proceso de producción de planta en vivero: a) Preparación de mezcla de sustratos, b) Siembra, c) Fertilización y d) Preacondicionamiento

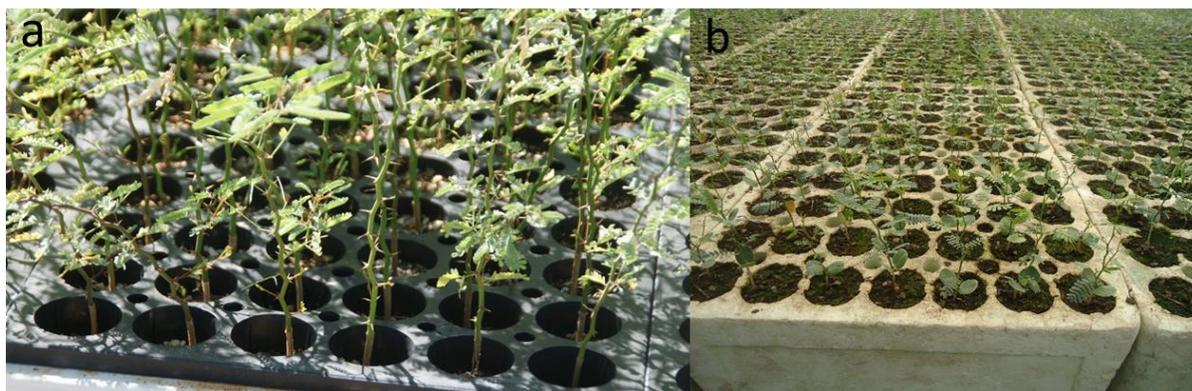


Figura 2. a) Planta de mezquite con los atributos morfológicos óptimos y b) Planta con los atributos morfológicos menores a los óptimos.