

# EL CULTIVO DE LA PLANTA FORESTAL EN CONTENEDOR

Daniel Ruiz Ojeda  
Capataz Forestal  
GESPLAN

## Introducción

Esta investigación se incluye en los trabajos para el mantenimiento de la diversidad genética, factor indispensable, en la producción de la flora canaria. Siendo, por tanto, necesario abordar la conservación de especies cuya situación a nivel regional y local es lamentablemente crítica.

Como nos muestra “EL PLAN FORESTAL DE CANARIAS”: Todas las islas, cuentan actualmente con uno o varios viveros, disponibles para la producción de plantas de repoblación, en su mayoría destinadas a la recuperación de zonas silvicas.

En 1995 las existencias totales del archipiélago eran aproximadamente 850.000 unidades, de las cuales el 56% eran Pino Canario, el 16% Monteverde, 11% especies de Bosque Termófilo y el resto Frutales y Ornamentales.

Pero no existe ninguna recopilación de los conocimientos y experiencias adquiridos, desde que comenzaron a funcionar los viveros, hacia 1930; bajo ningún tipo de texto o publicación.

## ¿Por qué investigar?

Se desprende del análisis del “II Congreso Forestal Español y I Congreso Forestal Hispano-Luso de Pamplona, celebrado en junio de 1997”, la necesidad de definir con mayor base científica, los criterios de calidad de material de forestación y la de armonizar la normativa para su control.

Se constata una falta de unanimidad sobre los criterios que define las CALIDADES MORFOLOGICAS Y FISIOLÓGICAS de la planta forestal por lo que se recomienda:

1. Instar a las CC. AA. a asumir sus responsabilidades en la CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS.
2. Solicitar la promulgación inmediata de un REAL DECRETO en el que se establezcan las normas aplicables a la producción, comercialización y utilización de los materiales forestales.

3. Promover proyectos de investigación que “definan” criterios de calidad MORFOLÓGICA y FISIOLÓGICA fácilmente medibles.

## ¿Qué se intenta alcanzar con este proyecto?

En esta investigación contamos con tres especies Canarias: Pinus Canariensis, Olea europaea y Ilex Canariense.

Cada una de estas especies pertenece a las principales zonas de vegetación arbórea de Canarias (Termófilo, Laurisilva y Pinar).

Además contamos con dos tipos de contenedores, el Arnabat, por ser el más utilizado en Canarias, y el Nortene.

En este proyecto tratamos de definir los criterios de calidad de la planta a través de dos datos controlables:

1. La cantidad de nutrientes que ha recibido durante el cultivo.
2. El tipo de contenedor donde fue expuesto.

Para ello se realizarán tres extracciones a lo largo del año, en las que se tendría en cuenta las condiciones morfológicas y fisiológicas de la planta, a través de su medición y su análisis químico, tarea en la que colabora la GRANJA AGRICOLA EXPERIMENTAL DEL CABILDO DE GRAN CANARIA.

## ¿Por qué la utilización de contenedores?

Según se desprende del PLAN FORESTAL DE CANARIAS se tenderá “al cambio progresivo hacia el contenedor forestal con sustrato mejorado para la producción de plantas de calidad, utilizando contenedores con dispositivos ANTIESPIRALIZANTES y buscando el contenedor más adecuado para cada especie.

## Sustrato. Composición. ¿Por qué la elección de este sustrato?

El sustrato empleado es a base de Turba 50% y Perlita 50%.

Se pretendía que fuera un sustrato que no estuviera enriquecido, para poder controlar el nivel de elementos que recibiría la planta, y a su vez permitiera el intercambio de minerales entre el sustrato y la planta.

La Turba y la Perlita funcionarían como dispensa de los minerales, al permitir que la planta los recibiera y al mismo tiempo impedir la pérdida de estos por el arrastre del agua.

Las características que debe cumplir un buen sustrato son:

1º **Estabilidad física.** Que no pierda sus cualidades físicas, por ejemplo que no se apelmace con facilidad.

2ª **Densidad.** Interesa que el sustrato sea ligero para su manejo y transporte.

3ª **Aireación.** Es básico para el desarrollo de las raíces y en ocasiones debe suponer más del 20% del volumen.

4ª **Esterilidad.** El sustrato debe estar libre de patógenos.

## Fases de la investigación

Se inicia el 24 de Enero de 2003 con la desinfección de los contenedores a través de la aplicación de vapor de agua a alta presión y su posterior llenado con la mezcla de Turba y Perlita antes mencionada.

Se pretendía obtener la planta con siembra directa, pero al final fue rechazado por el retraso que supondría, optando por el repicado para el Acebuche y el Acebiño; y sólo siembra directa para el Pino, debido a su alto poder germinativo y su corto tiempo de espera (15 días aproximadamente).

Se elevan las bandejas para favorecer su autorrepicado.

Se trata de conseguir una balanza de precisión, pero su alto coste nos lleva a tener que contar con la colaboración de la GRANJA DEL CABILDO, realizándose pesajes del abono y guardándose en platina cada dos meses.

En este proyecto se emplearán tres dosis distintas de abono, diferenciándose los contenedores por el color de su etiqueta, que será:

1. **Amarillo** para una disolución de 1,2 gramos en 6 litros de agua, recibiendo al finalizar el cultivo 50 gramos de abono.
2. **Verde** para una disolución de 2,4 gramos en 6 litros de agua, recibiendo al finalizar el cultivo 100 gramos de abono.

3. **Rojio** para una disolución de 6,3 gramos en 6 litros de agua, recibiendo al finalizar el cultivo 250 gramos de abono.

Para el control de la dosificación se emplea una probeta de 2 litros, con la que realizamos el llenado de los cubos y luego se disolverá la dosis de abonado correspondiente.

Luego, a través de una pistola veterinaria, vamos suministrando la cantidad de 5 ml de solución por alveolo.

Este cultivo se realiza al principio en invernadero, teniendo las plantas repicadas a mediados de marzo. Ya, a principio de mayo, se empiezan a apreciar diferencias en el Acebuche y el Pino, dependiendo de la dosis de abono que estuvieran recibiendo. Por ejemplo, cabe destacar la diferencia observada en el Acebuche, apreciándose un mayor desarrollo, aunque más tierno, en los de etiqueta roja.

El 20 de mayo nos vemos obligados a sacar la planta del invernadero y ponerla en el umbráculo debido a la calima; ya que el sustrato del Nortene se deshidratava con demasiada facilidad.

El 3 de junio se realiza la primera extracción de plantas, pasando a su medición y control de peso en verde, y su posterior secado para su análisis.

El 11 de agosto se aprecia la paralización de la planta, al compararla con plantas que fueron repicadas en la misma fecha y que no recibieron abono.

Estamos actualmente en espera de los datos de la analítica, realizándose una segunda extracción de plantas el 22 de septiembre con idénticos resultados, tras su observación.

## **CONCLUSIONES PROVISIONALES**

Dentro de este punto podemos destacar dos apartados, el contenedor y la dosis de abonado.

1ª Contenedor:

No se aprecia diferencia de crecimiento en la planta independientemente de la dimensión del alvéolo, no recomendándose su estancia en él de más de un año.

El Nortene no es recomendable por su rápida deshidratación, lo que obliga a un número mayor de riegos, con un consumo en agua tres veces superior al Arnabat . El uso del Nortene sólo podría ser justificado en cultivo hidropónico.

2ª Dosis de abonado:

Sólo se a apreciado diferencias de crecimiento que podrían estar relacionadas directamente con la dosis de abono empleada en el acebuche, pudiendo llegar a recomendarse, sin lugar a dudas, una dosis de 100 mg N por cultivo; ya que dosis superiores producirían un ahilamiento de la planta haciéndola más delicada al ataque de los insectos.

En el acebiño se aprecia un mayor desarrollo con el abonado de 250 mg , pero en pocos ejemplares, por lo que es demasiado pronto para aventurarnos a recomendar un tipo de abonado.

## **PROYECCIÓN FUTURA**

Este es un proyecto que no esta terminado y en el que queda mucho por hacer, hay que seguir profundizando en el estudio del abonado y su influencia en la silvicultura canaria.

Además deberíamos estudiar la posible influencia entre el desarrollo de la planta y su estancia en invernadero, así como el momento idóneo para su paso al umbráculo.