



Instituto Nacional
de Tecnología
Agropecuaria



Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación



Proyecto Forestal
de Desarrollo
SAGPyA

La calidad de los plantines para Forestación

(Nidia Hansen y Lidia Lugano)

El proceso de forestación se cumple en tres etapas:

1. Producción de plantas en el vivero.
2. Transporte desde el vivero hasta el lugar de plantación.
3. Plantación propiamente dicha.

En el presente trabajo nos ocuparemos de un tema vinculado a la Producción en Vivero. El objetivo productivo de todo vivero es logra un PLANTÍN DE BUENA CALIDAD. Pero no todos los plantines que salen del vivero son buenos. Ello puede originar fallas de prendimiento en las plantaciones.

La rentabilidad de un bosque, como de un cultivo agrícola, depende de varios factores:

- Elección del sitio y la especie adecuada.
- Disponibilidad de agua en el período de crecimiento.
- Buena calidad de plantines. Cuando hablamos de CALIDAD DE PLANTINES nos referimos a su capacidad para sobrevivir en el campo y para crecer en la plantación.
- Cuidados realizados durante las actividades de plantación (plantines tapados durante el transporte, depositados en zanjas hasta el momento de la plantación, raíces bien extendidas en el hoyo, etc.).
- Realización de las tareas culturales posteriores (podas, raleos, protección contra incendios).

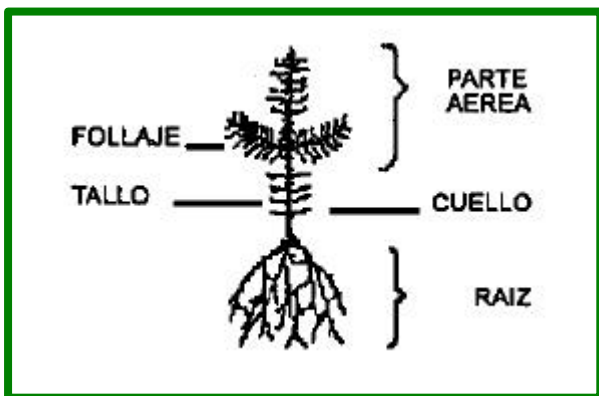
Las especies que se plantan en esta zona son en general PINOS que tardan 30 a 35 años en llegar al turno de corta. Los efectos de una mala plantación se verán mucho tiempo después, cuando ya es demasiado tarde para corregir el problema. Por ello es muy importante cuidar todos los detalles de la plantación.

Cuando en una plantación se usan plantas buenas:

- Se pueden reducir los costos porque habrá menos causas de fallas.
- Se logran bosques comerciales de excelente calidad y óptimo crecimiento.

¿Cómo funciona una planta?

Las plantas respiran, o sea necesitan oxígeno en el aire y en el suelo. Su principal característica es que fabrican sus propios alimentos mediante un proceso llamado fotosíntesis.



Esquema de un plantín de pino
Ponderosa para plantación
comercial.

La sustancia que le da el color verde a las hojas es la clorofila. Por otro lado, el suelo tiene agua y minerales que son absorbidos por las raíces. El agua y los minerales que las raíces bombean hacia arriba se combinan con la clorofila, el aire y los rayos del sol para formar los compuestos que la planta necesita. A este proceso se lo llama fotosíntesis.

¿Cómo se evalúa la calidad de la planta?

Las características más importantes para analizar un plantín son:

Tamaño:

- Hay estudios que prueban que los plantines más grandes tienen más alto porcentaje de prendimiento y mayor crecimiento.

Forma de la planta:

- Los plantines deben ser derechos sin bifurcaciones en el tallo.

Color:

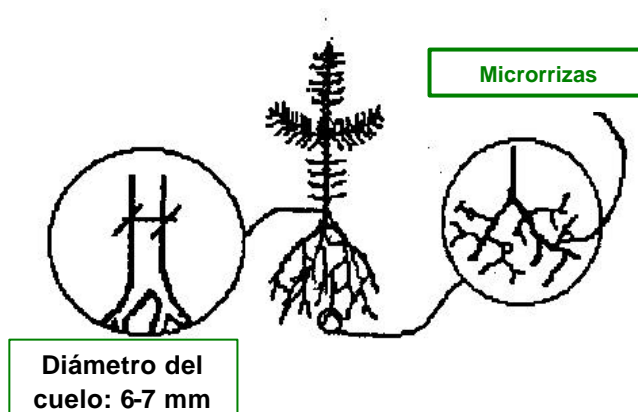
- El color de las hojas depende de la especie. En general debe ser verde brillante y oscuro. Hojas amarillentas indican plantas debilitadas o enfermas.

Forma de la raíz:

- Las raíces son como bocas que toman agua y minerales para la fotosíntesis y además cumplen una función muy importante en el sostén de todo el árbol. Debe ser en cabellera, con muchas ramificaciones o raíces secundarias, que a su vez se ramifican en raicillas o pelos absorbentes. Estas raicillas tienen micorrizas. Las micorrizas son hongos que benefician a la planta, se ven como pelitos o granitos blancos pegados a las raicillas. En nuestros veranos secos, las raíces deben ser capaces de extraer el máximo de humedad del suelo.

Un plantín de PINO PONDEROSA a raíz desnuda de óptima calidad sería el que tiene las siguientes características:

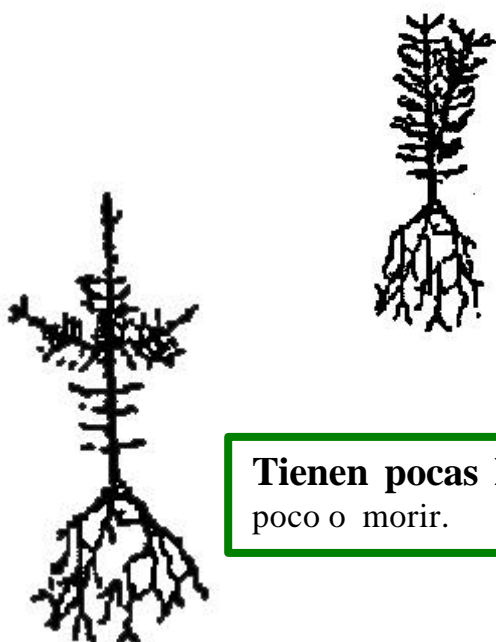
Altura de la parte aérea	15 – 20 cm.
Diámetro del cuello	6 – 7 mm.
Raíz	En cabellera con más de 7 – 8 raíces secundarias bien provistas de raicillas y micorrizas



En general, mientras más vigorosas es la planta, mayores son sus posibilidades de sobrevivir en la plantación y también de desarrollar el máximo crecimiento durante el ciclo productivo.

¿Que defectos se pueden encontrar en los plantines?

Los defectos más comunes que puede encontrar cuando observa una planta de vivero son:

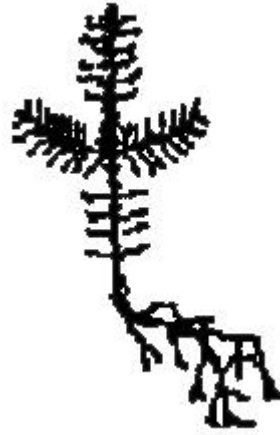


Plantas bifurcadas: el tallo está dividido. Esa planta va a producir madera de mala calidad

Follaje amarillento: estas plantas están debilitadas. Es probable que mueran en el campo.

Tienen pocas hojas: son débiles y van a crecer poco o morir.

Con raíz doblada o enrulada: las plantas con este tipo de raíz pueden ser volteadas por el viento o tener malos crecimientos.



Plantas con raíz zanahoria o poca raíz: no pueden cumplir bien la función de absorción de agua y minerales. Tienen dificultades en el crecimiento o mueren.

Algunos viveros de la Patagonia están trabajando para obtener plantines con las características empleando nuevas técnicas de producción.

EXIJA DEL VIVERO PLANTAS DE BUENA CALIDAD

Fuente: Forestar en Patagonia. C.I.E.F.A.P – GTZ – INTA 1997