



FICHA TECNOLÓGICA

VIVERO MULTIFUNCIONAL

1. **Nombres de la Tecnología:** **Vivero Multifuncional (forestal, ornamental, frutal, etc.)**

2. **Campo de Aplicación de la Tecnología:** Nivel Productivo.

3. Descripción de la Tecnología

3.1 Utilidad:

Funciona como fuente productora de plantas, lugar de investigación y experimento con especies nativas, permite tener bancos germoplasma y plántulas que faciliten su caracterización, selección, producción, propagación y manejo. Esto permitirá diseñar, conocer y adecuar las técnicas más sencillas para la propagación masiva de estas especies.



3.2 Principio de funcionamiento:

Es un espacio de terreno donde se siembran, trasplantan y nacen las plantas hasta que tengan una edad y tamaño adecuadas para su trasplante posterior.

3.3 Componentes:

Malla Rashel: Polietileno de alta densidad; no pierde su color, contiene aditivos U.V es liviana-durable y se puede lavar. Para vivero usar colores claro como el verde claro al 80%.

Agroline: Sustituye y tiene más ventajas que el alambre galvanizado y al Nylon; es útil para soporte de mallas, cercos seguros.

Sustratos: Dan soporte y porosidad al suelo y estabilidad de nutrientes en los primeros estadios de crecimiento. Pueden ser vermiculita, perlita, arena de río, compost, musgo, viruta, grava, turba, mantillo, pajilla, etc.

Bolsa de repique y almácigo: Se utiliza una serie de materiales, como las bandejas de almácigo o las bolsas negras de polipropileno con orificios de drenaje a los costados que vienen en diferentes tamaños.

Riego tecnificado por nebulización: Las presiones de operación son mayores. (2-4 kg/cm²).

Instalaciones del vivero:

1. **Semilleros:** Mantiene las semillas una vez germinadas hasta alcanzar 3 a 5 cm de alto para luego ir a las bolsas en las camas de crecimiento.
2. **Áreas de envasado:** Donde se llenan las bolsas con el sustrato adecuado (tierra, arena de río y compost (en partes iguales), para más porosidad agregar musgo). Evitar hormigueros, escombros, terrones, vidrios plástico u otros objetos que impidan el paso de agua y O₂.
3. **Tinglado:** Techo del vivero. Protege de la acción directa del sol y mejorar la humedad del sitio. Se aconseja un paso de luz de 80%. Se sostiene con postes de eucalipto, postes de caña

de Guayaquil, estructura metálica o madera de una altura de 2 a 3m. Se tiempla utilizando agroline o alambre galvanizado. Tamiza la luz del sol, protege del granizo, deja pasar la lluvia en forma de rocío y deja pasar el aire.

4. **Camas de crecimiento:** Es el sitio de futura elección de las plántulas a trasplantar. Aquí pueden pasar días o meses dependiendo si son forestales o frutales. En el caso de especies pequeñas el trasplante se efectúa después de la germinación, en cuanto se desarrollan algunas hojas. Es recomendable trasplantarlas cuando las plántulas tienen 2 hojas principales.

5. **Almacén:** Es el sitio de depósito de insumos (abonos, regaderas, mangueras y otros).

6. **Abonos:** Son de 2 tipos: a. Para desarrollar la planta y facilitar el crecimiento. b. Para follaje y floración. Se pueden conseguir comercialmente, pero mejor usar compost, humus de lombriz, ácidos húmicos y caldos microbiales que sirven de abono y control de plagas.

4. Rendimiento:

- Un m³ de sustrato alcanza para rellenar aprox. 300 bolsas de 1 kilo.
- Se necesita como mínimo un (1) litro de agua por planta y por semana.
- Un vivero de 10m² debe tener 1 m² de semillero con capacidad para 200 a 500 plántulas.
- En camas de 1 m² se producen entre 350-500 plantones.

5. Ventajas:

- Produce grandes cantidades de plantas.
- Asegura una buena germinación.
- Facilita el regado.
- Permite seleccionar las plantas más vigorosas para llevar al campo.
- Obtiene una mejor proporción de plantas por cantidad de semillas o sea mayor en rentabilidad.
- Economiza trabajo.
- Da mejores condiciones de crecimiento.
- Protege de plagas y enfermedades.

6. **Condiciones para su uso:** Las semillas se siembran a una profundidad del doble del tamaño de ella misma. Las estacas deben enterrarse más o menos hasta la mitad. El vivero debe estar cerca del sitio de plantación. Asegurarse de que el terreno esté cerca de una fuente de agua. Protegido contra vientos fuertes. Dejar vías de tránsito de 1m. de ancho estratégicamente dentro del vivero. Tener cuidado que el cuello de la plántula (unión del tallo y la raíz) quede a ras de la superficie de la tierra de la bolsa. Apretar la tierra alrededor de la raíz teniendo cuidado de no hacer mucha presión. Evitar que queden cámaras de aire en el fondo del hoyo.

7. Mantenimiento:

El riego: Se hace en la mañana y depende también del clima. En almácigos se riega todos los días, luego pasando un día, pasando 2 días, y luego 1 vez por semana hasta el trasplante, y luego de esto diariamente durante 15 días. Las plantas de reproducción vegetativa al inicio se riegan por inundación pasando un día y luego se puede regar mas espaciado.

Deshierbe: Se realiza para evitar que otras plantas absorban los nutrientes.

Remoción: A las plantas en bolsas hay que removerlas para seleccionar el tamaño y cortar las raíces que salen por los huecos de las bolsas, esto les ayuda a hacer plantas más fuertes.

Poda de raíces. Esto se realiza en las plantas que alcanza altura aproximada de 20 cm., se hace cada mes con la pala en posición vertical, con esta poda se logra evitar el cruce de raíces.

Calendario de actividades: Escoger fechas adecuadas para realizar las labores dentro de un vivero; así p ej. se realizará la plantación al inicio de la temporada de lluvias de esta manera la planta aprovecha la humedad y desarrolla las raíces.