



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ ESTE
INSTITUTO PROFESIONAL Y TÉCNICO MÉXICO PANAMÁ**

MATERIA: TECNOLOGÍA FORESTAL Y AMBIENTE

**GUÍA DE APRENDIZAJE MENSUAL
II TRIMESTRE**

**NOMBRE DEL PROFESOR
MARÍA PINZÓN**

**GRUPO:
11° A,B,C y D**

**NÚMERO DE CELULAR:
68355295**

**CORREO ELECTRÓNICO:
mmpinzon1117@gmail.com**

Indicaciones Generales para el desarrollo de la guía

*Saludos jóvenes estudiantes, la siguiente guía contiene los temas que le corresponde estudiar, en los cuales lleva una asignación que deben desarrollar, habrán preguntas que pueden desarrollar con el tema dado, sin embargo otras que debe investigarlas.

*Cada actividad tiene su fecha de entrega.

*Para desarrollar las actividades de la guía puede utilizar hoja blanca o de raya, tamaño 81/2 x11. Colocarle Nombre y grupo al cual pertenece.

*Ser puntuales con la fecha asignada para la entrega.

Los temas que veremos en esta guía son:

Tema #1: Técnicas de Silvicultura

Tema #2: Viveros Forestales

Tema #3: Manejos y mantenimiento de viveros

Tema#4: Prácticas Culturales en los viveros

Tema#5: Especies Forestales

Horario de Atención:

Para cualquier consulta que deseen realizar, pueden escribirme por whatsapp o por correo electrónico o si desean pueden llamarme en el siguiente horario:

11°A, B, C y D Jueves de 9:00-12:00md

11°A, B, C y D Viernes de 9:00am-12:00md

Tema #1
Técnicas de Silvicultura

La silvicultura se define como la disciplina que trata sobre la gestión de los bosques o montes forestales y obtener una producción permanente.

La silvicultura se relaciona con la conservación del medio ambiente y de la naturaleza manteniendo el bienestar y la productividad de los diferentes ecosistemas forestales.

El objetivo de la silvicultura será siempre el de destinar los espacios del bosque disponible para el crecimiento de los árboles que dan beneficio de madera, corcho o papel, también se incluyen más recursos del sistema silvicultural para tener un equilibrio entre las necesidades biológicas, ecológicas y económicas del cultivo.

La silvicultura busca promover la regeneración arbórea alterando variables abióticas y bióticas que la afecten.

Existen técnicas silviculturales se realizan como intervenciones en los bosques. Estas se pueden clasificar en cosecha y regeneración, cortas e intermedias.

Cosecha Regeneración

La cosecha corresponde en la faena de sacar la estación total o parcial del bosque con esquemas que aseguran la regeneración natural y establecimiento del bosque.

Método de corta a tala Rasa: es un tratamiento implica extracción de todos los árboles de un rodalo un sector de este en el período de año.

Puede ser total o parcial, se hace en bordes o en claros grandes de luz.

Método del árbol semillero: en este método el rodal o parte de este es cortado casi en su totalidad dejando algunos ejemplares, para producir semillas, originando nueva generación.

Método de corta de sucesiva o de protección: consta de una cosecha gradual del rodal maduro o sobremaduro, en una serie de cortas parciales durante un período de tiempo.

Método de corta de selección: es un método más intensivo, se puede aplicar en los bosques que presentan en su estructura individuos de todas las edades y tamaños a nivel de todas las especies y que presentan tres estados bien diferenciados.

Cortas intermedias: son intervalos silviculturales que se realizan en un rodal una vez acabado el proceso de regeneración natural o artificial, para mejorar las condiciones de desarrollo de los ejemplares seleccionados.

Actividad #1

Cuestionario

Resuelva las siguientes preguntas con el resumen dado.

1. ¿Qué es silvicultura?
2. ¿Cuál es el objetivo de la silvicultura?
3. ¿Qué busca la silvicultura en el bosque?
4. ¿Qué es la técnica de cosecha y regeneración?

- 5.¿Cómo se hace la corta a tala Rasa?
- 6.¿Qué es la técnica árbol semillero?
- 7.En la técnica de cortas sucesivas ¿Qué tipo de árboles se usan?
- 8.¿Qué es el método de corta de selección?
- 9.¿Qué es la técnica de cortas intermedias?

****Este primer tema lo vimos presencial y algunos ya entregaron, aquellos estudiantes que no la entregaron, la entregan junto con todas las actividades.**

Tema#2 Viveros Forestales

Los viveros forestales son sitios destinados a la producción de plantas de uso forestal, este es el primer paso en cualquier programa de repoblación de los bosques.

Los viveros forestales de acuerdo con la permanencia y magnitud se clasifican en viveros permanentes y viveros temporales.

A. Viveros permanentes, también llamados fijos: son aquellos que producen grandes cantidades de plantas todo el año. Requieren de infraestructura formal (almacenes, invernaderos) bastantes sólidos.

B. Viveros temporales: llamados también volantes, son pequeños, se establecen en el mismo lugar donde se realizará la plantación, o sea por una temporada.

Existe otra clasificación de los viveros forestales basada en la internacionalidad de la producción.

1. Viveros forestales comerciales: principalmente para la venta de plántulas forestales.

2. Viveros forestales de investigación: cuando forma parte de un experimento o cuando la producción se destina a ensayos.

3. Viveros forestales de producción específica: abastecen programas o proyectos concretos.

4. Viveros de interés social: incluyen viveros comunales, viveros familiares, escolares, etc.

Localización: para la selección de sitio, es importante considerar diferentes factores.

Localización y accesibilidad del terreno: representativo de las condiciones del clima y suelo al lugar donde se desea probar. El lugar debe ser soleado y con buena orientación de la salida del sol.

Con fácil acceso para transportar las plantas y cerca de los responsables para controlar problemas de robo o por animales.

Suelo, con buena tierra, evitar suelos arenosos o muy arcillosos, porque no permite la penetración del agua.

Agua: es muy importante que el lugar esté cerca de una fuente de agua.

Sombra: la sombra afecta el crecimiento de las plantas, si en lugar hay árboles se deben podar o eliminar algunos de ellos.

Cercado: para proteger el vivero de los animales sueltos y las personas ajenas a la actividad.

Diseño del vivero: después de escoger el sitio para el vivero, se debe pensar en las diferentes partes de este, la cantidad de plantas necesarias, el tipo de plántulas y el tiempo de producción.

Está compuesta por secciones tablares, semilleros, área de propagación barbal, calles, áreas de sombra, área de almacén.

Actividad#2
Investigue sobre los viveros forestales

Valor: 25 puntos

1. ¿Cuál es la importancia de los viveros forestales?
2. Explique que son viveros permanentes.
3. ¿Cuáles son las características de los viveros temporales?
4. ¿Qué tipos de plantas se usan en los viveros comerciales?
5. ¿Qué beneficios brindan los viveros de interés social? Haga ilustraciones de cada tipo.
6. ¿Cuál es la importancia de cuidar la localización de los viveros?
7. ¿Qué aspectos se deben contemplar en la ubicación de mi vivero?
8. ¿Cuáles son las características del diseño de un vivero?

Rúbrica:

Ortografía

Redacción

Contenido

Fecha de entrega: 26 de agosto de 2022

Tema# 3
Manejos y mantenimiento de viveros

La producción de plantas en viveros tiene como función obtener plántulas de calidad superior, tamaño adecuado, libre de plagas y enfermedades, para asegurar el éxito la reforestación, para lo cual resulta necesario que la persona encargada conozca y aplique en las etapas técnicas, como son las siguientes:

A. Selección de la especie: se debe producir especies propias del lugar y del mismo tipo de suelo.

Los factores que se deben tener en cuenta al elegir la especie de plantas en el vivero son: preferencia de los agricultores, experiencia con la especie, requerimiento de clima y suelo; ubicación de fuentes de semillas y problemas de plagas y enfermedades.

B. Mezcla del suelo: la mejor clase de suelo es una mezcla de tierra, arena y materia orgánica. Es una tierra suelta, se mantiene húmeda y tiene nutrientes para las plantas. Esta mezcla se puede hacer y usar en el vivero para tener buena tierra para las plantas.

Antes de usarla se debe cernir para eliminar las piedras.

-Las mezclas para los semilleros se usan en cajas germinadoras y semilleros en tablares.

-Mezcla para bolsas: una parte de arena, dos partes de suelo y una de materia orgánica.

C. Tratamiento del suelo: cuando se prepara la mezcla de suelo, se desinfecta, para eliminar los hongos, insectos y huevos que tenga la tierra.

El tratamiento se hace en dos formas:

1. Calor: se aplica agua hirviendo sobre el suelo del semillero aproximado 5lts/m².

2. Pesticidas: utilizando fungicida e insecticidas en polvo a la tierra, se mezclan con palas. De tres a cinco días de anticipación y se permite la entrada del aire y la luz.

D. **Siembra:** al sembrar un lote de semilla forestal, después del almacenaje o tratamientos de germinación. Se puede realizar en un semillero, vivero directamente o en el campo directamente.

Los métodos de siembra dependen del lugar de siembra y la calidad de semilla que puede ser manual o mecanizada.

Se puede hacer al voleo con semillas pequeñas o en hileras las semillas gruesas están son: pino, cerezo, y a golpe o postura las semillas grandes.

E.Transplante: es el paso más delicado donde pueden morir fácilmente las plantas, tres días antes del transplante las bolsas con tierra deben tratarse con fungicidas. Luego al hacer el transplante primero se riegan las bolsas con suficiente agua y se introduce la planta cuidando la raíz principal.

Actividad#3

Cuestionario

- 1.¿Cual es la función de los viveros?
- 2.¿Qué cuidados se debe tener al seleccionar especies en los viveros?
- 3.¿Cómo debe ser el suelo usado en los viveros?
- 4.¿Cuáles son las mezclas del suelo utilizadas para los viveros?
- 5.¿Qué es el tratamiento del suelo?
- 6.¿Explique los tipos de tratamientos del suelo?
- 7.¿Cómo se hace la siembra en el vivero?
- 8¿De qué depende los métodos de siembra?
- 9¿Qué cuidados se debe tener en el transplante?

Tema#4

Prácticas Culturales en los viveros

En el vivero se realizan diferentes prácticas para mantener las plantas en buen estado y un adecuado desarrollo y se denominan prácticas culturales, que se realizan según la etapa de desarrollo del vivero y las necesidades que presenten.

Entre las prácticas culturales que se realizan en el vivero están las siguientes:

a.Riegos: depende del ambiente, si se establecen los semilleros en la época seca, se debe regar dos veces al día, después de nacidos se riegan un día sí y el otro no. Entre los 20 a 40 días antes de la reforestación se deja de regar.

b.Escardas:las hierbas deben eliminarse porque se convierten en competencia por agua,lz, espacio y nutrientes con los arbolitos. También son agresivas en su crecimiento y refugio de plagas y enfermedades.

Las limpiezas se hacen en forma manual y puede ser: limpieza de calle, deshierbado y escardas.

El deshierbe se debe suspender de 30 a 45 días antes de la plantación al campo definitivo. Pero antes de la salida al campo se eliminan las malezas para que los lleve los arbolitos.

c. Fertilización: Si hay problema de crecimiento de la plantas, que sea lento se pueden hacer aplicaciones de abono orgánico o químico directamente al suelo en el momento de la siembra o del trasplante o al estar establecida la planta y estar al día.

d. Control de plagas y enfermedades: en el vivero la enfermedad más frecuente que aparece es el mal del talluelo (damping off) se previene no teniendo exceso de humedad, poca sombra. También debe trasladar el vivero a un lugar donde no haya La plaga o los agentes de enfermedades.

e. Podas: Está labor cultural consiste en cortar la parte extrema de la raíz principal, las secciones del tallo y las hojas de la parte inferior de la planta.

Se utilizan tijeras de podar, navaja, machete, azadón o palas bien afiladas para facilitar el corte sin rasgaduras que permitan el crecimiento del hongo.

Las podas más usadas son de raíz y de tallo o poda aérea.

f. Selección y preparación de la planta para el trasplante al campo: los plantones deben ser de tamaño adecuado y homogéneo, tallos bien lignificados, sin defectos y sanos.

Si se hace la planificación bien el vivero, el trasplante se puede hacer a principios de Invierno.

g. Registro de viveros: está dirigido a conocer el comportamiento de las plantas y el rendimiento de las labores, se registran datos biológicos y económicos. El encargado del vivero debe tener un cuaderno y un archivo actualizado, para cada año de producción.

Los datos que aparecen

a. semillas por especie

b. historia de los germinadores

c. germinación de semilla

d. registro de producción

e inventario de producción: se hace mensual.

Actividad #4

Presenta las ilustraciones de las prácticas culturales que se hacen en los viveros. Riego, escarda, limpias, fertilización, control de plagas y enfermedades.

Presente en hojas, dibujos o figuras.

Tema#5
Especies Forestales

Se define como plantas forestales a aquellas que están presentes en bosques con predominancia de árboles, cuya principal característica es que han sido plantados allí por mano del hombre.

Hay una gran cantidad de plantaciones forestales en todo el mundo y, lógicamente, todas ellas tienen características diferentes en función del clima y características de la zona, además de las especies vegetales usadas. Habitualmente, estas plantaciones se llevan a cabo con el objetivo de obtener materia prima en forma de madera o corcho, es decir para silvicultura o explotación forestal.

Actividades#5

Investigue sobre las especies forestales uso aprovechamiento de las principales especies utilizadas en Panamá.

Especies	Características	Utilización o aprovechamiento
Caoba		
Roble		
Cedro		
Guayacán		
Teca		
Espave		
Cocobolo		