

Informe de actividades realizadas en Viveros Forestales con base en la Norma Mexicana NMX-AA-170-SCFI-2016

GERENCIA DE SANIDAD
Enero-junio 2020



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA



DIAGNOSTICOS FITOSANITARIOS EN VIVEROS FORESTALES CON BASE EN LA NORMA MEXICANA NMX-AA-170-SCFI-2016

Objetivo y Campo de Aplicación

Establece las especificaciones y los requisitos mínimos para obtener la certificación en la operación de viveros forestales para la producción de planta, que contribuyan a incrementar los porcentajes de supervivencia y desarrollo en acciones de restauración, reforestación y en plantaciones forestales comerciales. Es aplicable en el territorio nacional para personas físicas o morales interesadas en certificar sus viveros forestales.

Conceptos básicos

Monitoreo: Proceso sistemático y periódico de evaluación para determinar la presencia de plagas y enfermedades en la producción de planta.

Plaga: Cualquier especie, raza, biotipo vegetal o animal, o agente patogénico dañino que ponga en riesgo los recursos forestales, el medio ambiente, los ecosistemas o sus componentes.

Plaguicida: Insumo fitosanitario destinado a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos a los vegetales, sus productos o subproductos.

Diagnóstico: Resultado de un análisis para determinar una situación anormal en la planta luego de observar los síntomas in situ, su evolución y de realizar estudios del material colectado. No es posible hacerlo basándose exclusivamente en la presencia o ausencia de un organismo o factor.

Proceso del diagnóstico fitosanitario en viveros forestales

Diagnóstico de plagas y enfermedades

Independientemente del sistema de producción de planta en vivero se debe prevenir y en su caso controlar plagas y enfermedades, para lo cual se debe identificar el organismo causal que afecte la salud de las plantas, el cual se manifiesta por estrés, lesiones y daños físicos a las mismas.

El diagnóstico de plagas o enfermedades, debe considerar los siguientes aspectos:

Por daños abióticos: Ocasionados por alteraciones permanentes como efecto de los nutrientes minerales, clima (calor, frío, luz y viento) y químicos (plaguicidas o contaminantes).

Por daños bióticos: Ocasionados por alteraciones permanentes debido a las acciones de plagas como la presencia de hongos, bacterias, virus, animales (insectos, roedores, aves, nematodos) o malezas.



Daño por patógeno en plantas de pino.



Daño por heladas en plantas de pino.



Afectación de plantas por enfermedades y plagas en plantas de pinos.

Monitoreo

- Periódico
- Sistemático

Detección

- Reconocimiento de plantas con poco vigor, salud
- Anomalías en su crecimiento y desarrollo

Identificación

- Procedimiento para detectar una plaga o enfermedad, a través de síntomas o signos

Diagnóstico preliminar

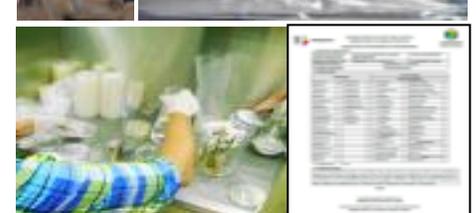
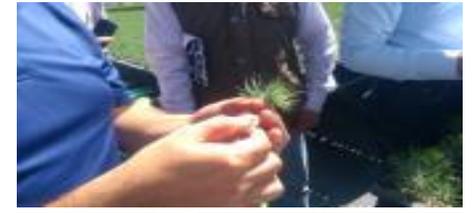
- Determinación del agente causal
- Posibles causas de la incidencia

Toma de muestras

- Recolección de follaje, sustrato, raíces e insectos sospechosos para su análisis en laboratorio

Corroboración del diagnóstico

- Respuesta del análisis del laboratorio, ya conociendo el agente causal de daño puede tomarse la estrategia y acciones adecuadas para su control (tratamientos)



APÉNDICE NORMATIVO J

Procedimiento para verificar la presencia de plagas y enfermedades

Es fundamental realizar de forma sistemática y programada, diagnósticos en los lotes de producción de planta.

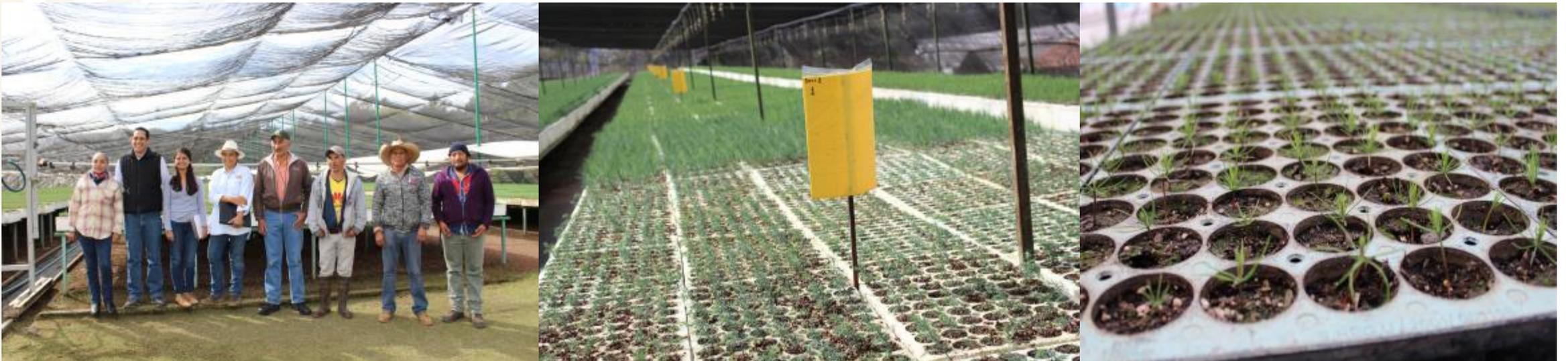
El análisis se realiza considerando los siguientes factores:

- Características ecológicas del sustrato, condiciones ambientales y factores biológicos.
- Los antecedentes del manejo de la producción de planta.
- Los resultados de la observación de los lotes de producción e incidencia de la sintomatología.
- Organismos encontrados, sus distintas estrategias de vida de organismos bióticos y abióticos (saprofito, patógeno, endófito, etc.) y la biología y ciclo de vida cuando se trata de insectos.
- La frecuencia en términos de población observada durante el recorrido de campo y de acuerdo a los afectados.



Actividades realizadas

De acuerdo a la metodología planteada en la NORMA MEXICANA NMX-AA-170-SCFI-2016, certificación en la operación de viveros forestales para la producción de planta, se realizaron visitas en viveros forestales que cuentan con meta de producción para la CONAFOR este diagnostico se realizo con el propósito de conocer la situación de la producción de planta.



Actividades realizadas

Se realizaron diagnósticos fitosanitarios de manera coordinada con la Gerencia de Reforestación y Restauración de Cuencas Hidrográficas, lo anterior como parte de las acciones de coordinación. En el trimestre de enero a marzo se realizaron diagnósticos fitosanitarios en 17 viveros, localizados en los estados de Chiapas, Durango, Jalisco, Michoacán y Oaxaca.

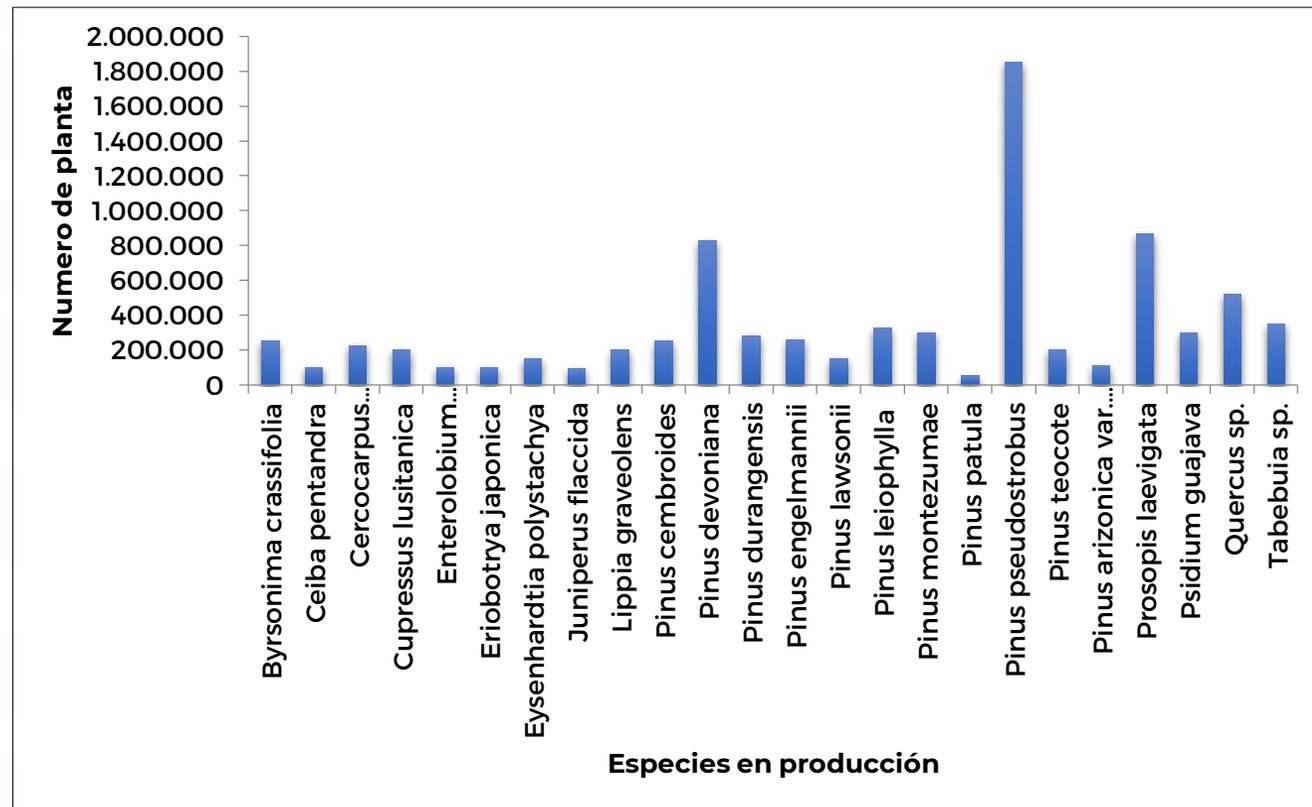


Resultados

- De los 17 viveros forestales visitados no se encontraron problemas fitosanitarios de acuerdo al diagnóstico realizado.
 - Se tuvo presencia de malezas en los viveros visitados, sin embargo se realizaron las sugerencias a los técnicos responsables para que en la brevedad posible se diera atención y no propiciar la presencia de algún agente causal de daño.
 - En algunos casos se detectó la presencia de mosco fungoso en etapa adulta, asimismo se realizaron las sugerencias para su monitoreo.
-

Resultados

Especies en producción	Número de planta	Etapas de crecimiento
<i>Byrsonima crassifolia</i>	250.000	En proceso de siembra
<i>Ceiba pentandra</i>	100.000	En proceso de siembra
<i>Cercocarpus fothergilloides</i>	225000	En proceso de siembra
<i>Cupressus lusitanica</i>	200.000	En proceso de siembra
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	100.000	En proceso de siembra
<i>Eriobotrya japonica</i>	100.000	En proceso de siembra
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	150.000	En proceso de siembra
<i>Juniperus flaccida</i>	90.000	Plantulas
<i>Lippia graveolens</i>	200.000	En proceso de siembra
<i>Pinus cembroides</i>	250.000	Plantulas
<i>Pinus devoniana</i>	825.000	Plantulas
<i>Pinus durangensis</i>	280.000	Plantulas
<i>Pinus engelmannii</i>	260.000	Plantulas
<i>Pinus lawsonii</i>	150.000	Plantulas
<i>Pinus leiophylla</i>	325.000	Plantulas
<i>Pinus montezumae</i>	300.000	Plantulas
<i>Pinus patula</i>	50.000	Plantulas
<i>Pinus pseudostrobus</i>	1.850.000	Plantulas
<i>Pinus teocote</i>	200.000	Plantulas
<i>Pinus arizonica var. Cooperi</i>	110.000	Plantulas
<i>Prosopis laevigata</i>	865.000	En proceso de siembra
<i>Psidium guajava</i>	300.000	En proceso de siembra
<i>Quercus sp.</i>	520.000	Plantulas
<i>Tabebuia sp.</i>	350.000	En proceso de germinación
Totales	8.050.000	



De los 17 viveros forestales visitados en los estados de Chiapas, Durango, Jalisco, Michoacán y Oaxaca. Se tuvo un total de 8,050,000.00 plantas muestreadas, asimismo, un total de 24 especies en producción.

TÍTULO DE CONTRAPORTADA



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA