

LINEAMIENTOS DE OPERACIÓN DE LAS BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL 2017



INDICE

| | Pág. |
|---|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| 1.PRESENTACIÓN DE INFORMES | 3 |
| 1.1 Informe mensual inicial..... | 4 |
| 1.2 Informe mensual intermedio..... | 7 |
| 1.3 Informe final..... | 9 |
| 2. ESTABLECIMIENTO DE RUTAS DE MONITOREO | 12 |
| 3. ESQUEMA DE OPERACIÓN | 13 |
| 3.1 Acciones a realizar..... | 14 |
| 3.2 Acciones secuenciales de operación..... | 14 |
| 4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) | 18 |
| 5. CAPACITACIÓN | 20 |
| 6. HERRAMIENTAS | 21 |
| 7. DIFUSIÓN | 22 |
| 8. PAGOS | 23 |
| 9. FINIQUITO | 23 |
| 10. ANEXOS (Formatos) | 25 |
| 10.1 Anexo 1 ““Bitácora de monitoreo terrestre para la detección temprana de plagas y enfermedades forestales”..... | 25 |
| 10.2 Anexo 2 “Formato de informe acumulado mensual”..... | 26 |
| 10.3 Anexo 3 “Formato de lista de pago”..... | 30 |
| 10.4 Anexo 4 “Formato de anuencia de intervención de la brigada”..... | 31 |
| 10.5 Anexo 5 “Formato de finiquito”..... | 32 |
| 10.6 Anexo 6 “Formato de colecta de muestras en campo..... | 33 |

INTRODUCCIÓN

Las plagas y enfermedades están consideradas como uno de los principales factores de disturbio en los bosques de México, ocasionando deformaciones, pérdida del crecimiento, debilitamiento y muerte del arbolado.

Lo anterior se reflejó durante el año 2012, en donde se observó una severa afectación por plagas y enfermedades, principalmente por insectos descortezadores, que afectaron 295 mil hectáreas en todo el país, de esta superficie el 85% correspondió a los estados de Durango y Chihuahua con 256 mil hectáreas afectadas (Chihuahua tuvo una afectación del 12% de su producción estatal maderable y para Durango fue del 29%).

La CONAFOR en función de sus atribuciones otorgadas por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en los artículos 119 y 120, así como, en el artículo 24, fracción V de las “Reglas de Operación del PRONAFOR 2017” y con el propósito de proteger y conservar los ecosistemas forestales del país, implementó a partir del año 2016 los “Mecanismos Específicos para la Prevención, Control y Combate de Contingencias Ambientales Causadas por Plagas y Enfermedades Forestales e Incendios Forestales” del cual en su Capítulo I, Sección II, se establece el esquema nacional para la creación y operación de las “Brigadas Comunitarias de Sanidad Forestal”, las cuales para el ejercicio fiscal 2017, se denominarán como **“Brigadas de Sanidad Forestal”**.

Las Brigadas de Sanidad Forestal tienen como objetivo el monitoreo, detección, diagnóstico, **combate y control** de plagas y enfermedades forestales en zonas de mayor incidencia o riesgo a nivel nacional, **teniendo como prioridad las acciones de tratamiento de plantas parásitas, royas y epífitas**. Para ello, se otorgarán recursos económicos para su integración, equipamiento y operación.

Por lo anterior, la Gerencia de Sanidad ha formulado los presentes “Lineamientos de Operación de las Brigadas de Sanidad Forestal 2017”, con el propósito de establecer un esquema estandarizado para su

operación a nivel nacional, permitiendo con esto homologar la presentación de informes, las operaciones en campo, las medidas de seguridad, el uso de equipo de protección personal y la capacitación entre otros, lo cual contribuirá a su consolidación, así como, a mejorar la capacidad de respuesta interinstitucional para la atención de plagas y enfermedades, las cuales ponen en riesgo el recurso forestal del país.

1. PRESENTACIÓN DE INFORMES

La presentación de informes periódicos de la operación de las Brigadas de Sanidad Forestal es de gran importancia, teniendo como objetivo el que se reporte el avance de su operación de forma oportuna, clara, detallada, cuantificable y estandarizada, lo cual es de suma relevancia para determinar los resultados en la operación y su eficiencia, así como para la orientación y rectificación de acciones.

Al respecto, se requiere que el jefe de protección y el enlace de sanidad de cada Gerencia Estatal soliciten a las instancias beneficiarias y a los técnicos de las brigadas, **la entrega de la documentación del informe mensual el día 28 de cada mes**, lo anterior con el propósito de que la revisen a detalle, verificando y garantizando que esta se encuentre completa, confiable y bien generada, antes de ser enviada por la Gerencia Estatal a la Gerencia de Sanidad, si llegase a faltar documentación o presenta errores, la Gerencia Estatal debe solicitar de inmediato la información complementaria y/o su corrección, en función de los requerimientos descritos en la siguiente página.

La documentación del informe del mes vencido se debe subir al FTP File Zilla (Programa para la Transferencia de Archivos) **por la Gerencia Estatal durante los primeros 5 días del mes siguiente** (se habilitará la carpeta del mes), debiéndose ordenar la documentación en las 4 carpetas diseñadas por brigada, si existen errores en la documentación que se suba al FTP, se deben eliminar dichos archivos y subir los archivos correctos **(no se permite dejar en el sistema archivos erróneos que hayan sido remplazados por los correctos)**, al terminar de subir

la documentación del mes, se debe corroborar que se subió correctamente y posterior a ello, dar aviso mediante el envío de un correo electrónico a sanidad.tratamiento@conafor.gob.mx con copia al correo odeleon@conafor.gob.mx

Es importante tener en cuenta que solo el informe mensual inicial y el informe final se presentan por escrito, **los informes mensuales intermedios se deben presentar únicamente en los formatos estandarizados y aprobados** adjuntos como anexos en el presente documento, debiéndose incluir la documentación que se describe a continuación:

1.1 INFORME MENSUAL INICIAL

Carpeta fotográfica:

- Se deben Incluir fotografías fechadas de la operación de las brigadas en campo, **por cuestiones de seguridad es muy importante que los elementos de las brigadas siempre utilicen equipo de protección personal**, en las fotografías siempre deben aparecer portando las prendas de protección personal, no se permiten fotografías posando, ni repetidas mes tras mes.
- Las fotografías que se anexen a esta carpeta deben estar en formato JPG, con una resolución mínima de 1.5 mega pixeles, **no se permiten fotografías pegadas en archivos como Word o PDF.**

Carpeta informe mensual y bitácoras:

- Para el primer mes de operación se debe presentar por brigada un informe escrito inicial en PDF, el cual debe incluir:
 - ✓ Directorio de los integrantes de la brigada (Nombre, correo electrónico y número telefónico).
 - ✓ Periodo de operación aprobado para la brigada.

- ✓ Número de rutas de monitoreo establecidas (enunciarlas en un listado) y su ubicación en un mapa.
- ✓ Evidencia fotográfica de la capacitación realizada y del equipo de protección personal adquirido.
- ✓ Listas firmadas por los integrantes de la brigada que avale que les fue impartida la capacitación requerida enunciada en el punto 5 del presente documento.

Asimismo, se debe incluir en esta carpeta en los formatos **estandarizados y autorizados**, adjuntos como anexos en el presente documento, la siguiente documentación (se deben manejar archivos separados para los anexos, no está permitido que se integren en un solo archivo):

- “Formato de las bitácoras de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas y enfermedades forestales (Anexo 1)”, levantadas en las rutas de monitoreo y firmadas (una bitácora por ruta de monitoreo).
- “Formato del informe mensual acumulado (Anexo 2)” de la operación de las brigadas en formato Excel y PDF, este último con los nombres completos, cargo y firma de las personas involucradas (técnico de la brigada y enlace de sanidad), asimismo, rubricado por el Jefe de Protección.

En la tabla que se despliega al hacer click izquierdo en las pestañas de cada mes, por cada superficie reportada como afectada se debe incluir su agente causal (No se permite reportar varios grupos de agentes causales en un solo ITF.), la ruta de monitoreo donde se encuentra y **el número de folio del ITF**.

- “Formato de la lista de pago (Anexo 3)” en formato PDF, firmado por los integrantes de la brigada y por el representante legal de la instancia beneficiaria ejecutora.
- Presentaciones en Power point de la capacitación impartida.

Carpeta Informe Técnico Fitosanitario (ITF) y polígonos de afectación:

- Se debe anexar copia de los ITF generados en el mes, con los respectivos archivos shape file de los polígonos de afectación, estos archivos (shape file) se deben titular con el nombre científico del agente causal y el número de folio del ITF.
- El número de folio del ITF será proporcionado por la Gerencia Estatal para la identificación y control de los ITF gestionados ante SEMARNAT, el cual será asignado por el enlace de sanidad o jefe del departamento de protección al momento de ser presentado a la CONAFOR.
- Copia del formato de anuencia (Anexo 4) debidamente llenado y firmado, por el propietario del terreno forestal a intervenir por la brigada.

Carpeta rutas de monitoreo:

- Se deben anexar en esta carpeta, los Shape file nombrados con las rutas de monitoreo establecidas en el proyecto de solicitud de brigadas, estas solo se deben incluir el primer mes, si se establecen nuevas rutas en los meses siguientes, solo se deben subir los shape file de las nuevas rutas e informar al correo electrónico sanidad.tratamiento@conafor.gob.mx con copia al correo odeleon@conafor.gob.mx la activación de las nuevas rutas, notificando que sus shape file ya se encuentran en el FTP File Zilla del mes correspondiente.
- Cuando no se registren afectaciones en la rutas de monitoreo programadas de acuerdo al diagnóstico fitosanitario estatal, se deben implementar nuevas rutas, sin eliminar las anteriores, estas rutas iniciales se deben seguir monitoreando teniendo en cuenta periodos de tiempo más prolongados.

1.2 INFORME MENSUAL INTERMEDIO

Carpeta fotográfica:

- Se deben Incluir fotografías fechadas de la operación de las brigadas en campo, **por cuestiones de seguridad es muy importante que los elementos de las brigadas siempre utilicen equipo de protección personal**, en las fotografías siempre deben aparecer portando las prendas de protección personal, no se permiten fotografías posando, ni repetidas mes tras mes.
- Las fotografías que se anexen a esta carpeta deben estar en formato JPG, con una resolución mínima de 1.5 mega pixeles, **no se permiten fotografías pegadas en archivos como Word o PDF.**
- Adjuntar fotografías de las áreas antes y después de los tratamientos.

Carpeta informe mensual y bitácoras:

No se deben presentar informes escritos, se requiere la siguiente documentación en los formatos **estandarizados y autorizados**, adjuntos como anexos en el presente documento (se deben manejar archivos separados para los anexos, no está permitido que se integren en un solo archivo):

- “Formato de las bitácoras de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas y enfermedades forestales (Anexo 1)”, levantadas en las rutas de monitoreo y firmadas (una bitácora por ruta de monitoreo).
- “Formato del informe mensual acumulado (Anexo 2)” de la operación de las brigadas en formato Excel y PDF, este último con los nombres completos, cargo y firma de las personas involucradas (técnico de la brigada y enlace de sanidad), asimismo, rubricado por el Jefe de Protección.

En la tabla que se despliega al hacer click izquierdo en las pestañas de cada mes, por cada superficie reportada como afectada se debe incluir su agente causal (No se permite reportar varios grupos de agentes causales en un solo ITF.), la ruta de monitoreo donde se encuentra y **el número de folio del ITF.**

- “Formato de la lista de pago (Anexo 3)” en formato PDF, firmado por los integrantes de la brigada y por el representante legal de la instancia beneficiaria ejecutora.

Carpeta Informe Técnico Fitosanitario (ITF) y polígonos de afectación:

- Se debe anexar copia de los ITF generados en el mes, con los respectivos archivos shape file de los polígonos de afectación, estos archivos (shape file) se deben titular con el nombre científico del agente causal y el número de folio del ITF.
- El número de folio del ITF será proporcionado por la Gerencia Estatal para la identificación y control de los ITF gestionados ante SEMARNAT, el cual será asignado por el enlace de sanidad o jefe del departamento de protección al momento de ser presentado a la CONAFOR.
- Copia del **formato de anuencia (Anexo 4)** debidamente llenado y firmado, por el propietario del terreno forestal a intervenir por la brigada.

Carpeta rutas de monitoreo:

Se debe anexar en esta carpeta, los Shape file de nuevas rutas de monitoreo si fuese el caso e informar al correo electrónico sanidad.tratamiento@conafor.gob.mx con copia al correo odeleon@conafor.gob.mx, la activación de las nuevas rutas, notificando que sus shape file ya se encuentran en el FTP File Zilla del mes correspondiente, **de no ser así se deja esta carpeta vacía.**

- Cuando no se registren afectaciones en la rutas de monitoreo programadas de acuerdo al diagnóstico fitosanitario estatal, se deben implementar nuevas rutas, sin eliminar las anteriores, estas rutas iniciales se deben seguir monitoreando teniendo en cuenta periodos de tiempo más prologados.

1.3 INFORME FINAL

En el último mes de operación se debe presentar **un informe final escrito**, además de ello se debe incluir la siguiente documentación:

Carpeta fotográfica:

- Se deben Incluir fotografías fechadas de la operación de las brigadas en campo, **por cuestiones de seguridad es muy importante que los elementos de las brigadas siempre utilicen equipo de protección personal**, en las fotografías siempre deben aparecer portando las prendas de protección personal, no se permiten fotografías posando, ni repetidas mes tras mes.
- Las fotografías que se anexen a esta carpeta deben estar en formato JPG, con una resolución mínima de 1.5 mega pixeles, **no se permiten fotografías pegadas en archivos como Word o PDF.**
- Adjuntar fotografías de las áreas antes y después de los tratamientos.
- Inventario fotográfico del equipo y herramienta adquirida.

Carpeta informe mensual y bitácoras:

El informe final escrito en PDF debe presentarse firmado por representante legal y técnico de la brigada, debiendo incluir a detalle los puntos requeridos en el *capítulo 1, sección 2, numeral 11* de “Los

mecanismos específicos para la prevención, control y combate de contingencias ambientales causadas por plagas y enfermedades forestales e incendios forestales”, siendo estos:

- Superficie total saneada, por número de predio, agente causal combatido y las acciones realizadas.
- Periodo de ejecución y resultados de las acciones de combate y control.
- Monitoreo (Número de rutas y superficie monitoreada).
- Número de Informes Técnicos Fitosanitarios (ITF) levantados y presentados a la Gerencia Estatal de la CONAFOR.
- Número de notificaciones atendidas.
- Número de municipios atendidos
- Inventario de herramientas y equipo adquirido.
- Incorporación de las herramientas y equipo al inventario de bienes muebles del beneficiario
- Plano georeferenciado en físico y electrónico (formato shape) que contenga:
 - ✓ Rutas de monitoreo.
 - ✓ Áreas atendidas para el control de agentes causales de daño.
 - ✓ Tratamientos aplicados por área.

Asimismo, se deben manejar archivos separados para los anexos, no está permitido que se integren en un solo archivo:

- “Formato de las bitácoras de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas y enfermedades forestales (Anexo 1)”, levantadas en las rutas de monitoreo y firmadas (una bitácora por ruta de monitoreo).
- “Formato del informe mensual acumulado (Anexo 2)” de la operación de las brigadas en formato Excel y PDF, este último con los nombres completos, cargo y firma de las personas involucradas (técnico de la brigada y enlace de sanidad), asimismo, rubricado por el Jefe de Protección.

En la tabla que se despliega al hacer click izquierdo en las pestañas de cada mes, por cada superficie reportada como afectada se debe incluir su agente causal (No se permite reportar varios grupos de agentes causales en un solo ITF.), la ruta de monitoreo donde se encuentra y **el número de folio del ITF.**

- “Formato de la lista de pago (Anexo 3)” en formato PDF, firmado por los integrantes de la brigada y por el representante legal de la instancia beneficiaria ejecutora.

Nota: Es muy importante que las cifras acumuladas generadas en el último mes de operación de la brigada y plasmadas en el **Anexo 2**, se vean reflejadas en el informe final y en el formato de finiquito, con el propósito de que la documentación este alineada, sea confiable y congruente con la operación en campo, además de ello, será de gran utilidad para solventar futuras auditorias en el tema.

Carpeta Informe Técnico Fitosanitario (ITF) y polígonos de afectación:

- Se debe anexar copia de los ITF generados en el mes, con los respectivos archivos shape file de los polígonos de afectación, estos archivos (shape file) se deben nombrar con el nombre científico del agente causal y el número de folio del ITF.
- El número de folio del ITF será proporcionado por la Gerencia Estatal para la identificación y control de los ITF gestionados ante SEMARNAT, el cual será asignado por el enlace de sanidad o jefe del departamento de protección al momento de ser presentado a la CONAFOR.
- Copia del **formato de anuencia (Anexo 4)** debidamente llenado y firmado, por el propietario del terreno forestal a intervenir por la brigada.

Carpeta rutas de monitoreo:

- Se debe anexar en esta carpeta, los Shape file de nuevas rutas de monitoreo si fuese el caso e informar al correo electrónico sanidad.tratamiento@conafor.gob.mx con copia al correo odeleon@conafor.gob.mx, la activación de las nuevas rutas, notificando que sus shape file ya se encuentran en el FTP File Zilla del mes correspondiente, **de no ser así se deja esta carpeta vacía.**

2. ESTABLECIMIENTO DE RUTAS DE MONITOREO

El monitoreo terrestre es un proceso sistemático y periódico de evaluación mediante recorridos de campo en una o más rutas preestablecidas de acuerdo al diagnóstico fitosanitario estatal vigente, para determinar la presencia o ausencia de plagas y enfermedades forestales e identificar cambios en el ecosistema que predispongan su incidencia.

El objetivo del establecimiento de las rutas de monitoreo es detectar oportunamente cualquier brote de plaga o enfermedad, por lo que para establecerlas se debe definir las áreas de riesgo susceptibles a la incidencia de plagas y enfermedades forestales.

Un **área de riesgo** se define como aquella zona forestal que por su condición de sitio es susceptible al ataque de insectos o patógenos.

Los criterios para el establecimiento de rutas de monitoreo en función de la identificación de áreas susceptibles son los siguientes:

- Áreas afectadas por incendios forestales.
- Presencia de plantas parásitas.
- Área sobre resinadas.
- Área con antecedentes de presencia de descortezadores y defoliadores.
- Rodales sobremaduros.

- Aprovechamientos irregulares.
- Cambios en el uso de suelo.
- Tala ilegal.
- Sequia.
- Entre otras.

A las rutas de monitoreo se pueden agregar nuevas áreas de riesgo identificadas en los recorridos.

3. ESQUEMA DE OPERACIÓN

La brigada de sanidad forestal deberá estar al mando de un técnico que cuente con Registro Nacional Forestal.

- Los brigadistas deben de poseer conocimiento en el manejo de herramientas y experiencia en la realización de tratamientos fitosanitarios.
- Deben de estar físicamente aptos para realizar las funciones explícitas de las actividades de saneamiento.
- En lo posible contemplar que miembros de las brigadas sean mujeres.

Las brigadas de nuevo ingreso operarán por un periodo mínimo de 2 meses y máximo de ocho meses, **priorizando en todo momento las actividades de tratamiento.**

Las brigadas con refrendo operarán de 2 a 4 meses, dedicándose desde el **primer día de operación a actividades de tratamiento**, ya que en el ejercicio 2016 llevaron a cabo el diagnóstico del área forestal a la que se encuentran asignadas, en caso de que estas brigadas presenten los resultados esperados, se podrá ampliar el periodo de operación de 1 a 4 meses a petición del beneficiario.

Con el propósito de **consolidar a las brigadas de sanidad forestal**, mediante el desarrollo de capacidades y experiencia en las técnicas de

saneamiento forestal y operaciones en campo, se requiere que luego de refrendada la brigada, **el beneficiario de continuidad al personal que la integró en el año 2016**, esto sumado a la capacitación teórico-práctica que se debe impartir, citada en el numeral 5 de presente documento, permitirá la formación de brigadas eficientes y competitivas, las cuales incrementaran la capacidad de respuesta institucional a nivel nacional, para la atención de plagas y enfermedades forestales.

3.1 Acciones a realizar:

- Aplicación de tratamientos fitosanitarios prioritariamente en áreas con presencia de plantas parásitas, royas y epífitas.
- Recorridos periódicos de las rutas de monitoreo.
- Elaboración de diagnósticos fitosanitarios.
- Elaboración del ITF.
- Gestión de notificaciones de saneamiento.
- Elaboración y presentación de informes mensuales de acuerdo a lo establecido en el numeral 1 del presente documento.



3.2 Acciones secuenciales de operación:

- a) Los Estados, Municipios y Asociaciones Regionales de Silvicultores que tienen a su cargo la operación de las Brigadas de Sanidad Forestal financiadas por la CONAFOR, llevan a cabo acciones para combatir y controlar de manera oportuna las afectaciones causadas por plagas y enfermedades forestales, como una herramienta operativa, respetando la normatividad vigente.

- b) El técnico de la brigada informará al enlace de sanidad, el programa de recorridos periódicos en las rutas de monitoreo y mediante la inspección visual debe determinar la presencia o ausencia de plagas y enfermedades, observando cualquier sintomatología o signos en el arbolado.
- c) Si el técnico de la brigada detecta durante el recorrido arbolado con sintomatología de daño, deberá registrar esta información en el “**Formato de la bitácora de monitoreo terrestre para la detección temprana de plagas y enfermedades forestales (Anexo 1)**”, se debe manejar una bitácora por ruta de monitoreo, también realizará el levantamiento de la información de campo como: identificación del agente causal, el levantamiento de datos dasométricos, del polígono de afectación, captura de imágenes digitales, lo cual debe estar debidamente referenciado en la ruta.
- d) Si el técnico de la brigada durante los recorridos detecta áreas con presencia de plantas parásitas, royas y epífitas en estos casos previo acuerdo con el propietario del predio forestal y habiendo levantado el “**Formato de anuencia de intervención de la brigada (Anexo 5)**”, deberán llevar a cabo las acciones de manejo del problema detectado de forma inmediata, asimismo, el técnico responsable de la brigada, deberá iniciar con las gestiones técnicas y normativas para la obtención de la notificación de saneamiento.
- e) El técnico de la brigada si no identifica taxonómicamente el agente causal, debe recolectar muestras de acuerdo a los requerimientos del “**Formato para colecta de muestras en campo (Anexo 6)**”, y presentarlas en la Gerencia Estatal junto con el formato, para que esta preste el apoyo en la gestión de su identificación.
- f) El técnico de la brigada debe coordinarse con el propietario del terreno para apoyarlo en el llenado del formato FF-SEMARNAT-004 (aviso de presencia de plagas), asimismo, realiza el levantamiento de los datos de campo necesarios para la formulación **del Informe Técnico Fitosanitario (ITF)**, el cual se

debe presentar de inmediato a la Gerencia Estatal de la CONAFOR, para su gestión ante la SEMARNAT a través del enlace de sanidad.

- g) El enlace de sanidad debe revisar a detalle que la documentación presentada por el técnico de la brigada cumpla con lo establecido en la normatividad aplicable, asimismo, debe asignar el folio del ITF, con el propósito de que sea gestionado con prontitud y oportunidad para la emisión de la notificación de saneamiento.
- h) La CONAFOR cuenta con un máximo de 5 días naturales luego de detectado el brote para enviar el aviso de posible presencia de plagas o enfermedades a la Delegación Estatal de la SEMARNAT y con 15 días posteriores para la entrega del ITF, a efecto de que dicte las medidas de sanidad correspondientes; manejando el principio de inmediatez, el enlace de sanidad debe presentar esta documentación en el menor tiempo posible, con el propósito de que se notifique pronto y poder dar una respuesta rápida al brote, evitando su propagación.
- i) La SEMARNAT emite la notificación de saneamiento.
- j) Los propietarios notificados tendrán un plazo máximo de 5 días hábiles para iniciar los trabajos de saneamiento, contados a partir de que surta efecto la notificación.
- k) El técnico de la brigada debe coordinarse con los propietarios, para que tengan conocimiento de que ya fue emitida la notificación.
- l) El técnico de la brigada analiza la situación actual del avance del brote, si determina que su magnitud y comportamiento rebasa la capacidad de respuesta de la brigada, procede a notificarlo al enlace de sanidad con el propósito de que se gestione la movilización de otras brigadas de sanidad forestal aledañas al incidente para fortalecer la respuesta, ya que estas deben estar disponibles para apoyar en el control de plagas donde sean requeridas.

- m) El Técnico de la brigada supervisará la implementación del tratamiento y reporta su conclusión en el informe mensual.
- n) El Enlace de sanidad se cerciora de que los trabajos se hayan realizado en el tiempo y forma programados, de ser así, firma el **“Formato del informe acumulado mensual (Anexo 2)”**, para subirlo FTP File Zilla.

Recomendación:

Con el propósito de que las brigadas operen en función del principio de inmediatez, es fundamental recortar los tiempos entre la detección de brotes incipientes de plagas y/o enfermedades y su atención, lo cual permitirá responder a estos incidentes de manera eficiente en su etapa inicial, optimizando el manejo de los recursos humanos y económicos disponibles y minimizando el grado de afectación de los ecosistemas forestales.

Al respecto, se recomienda que a través de los Comités Estatales de Sanidad Forestal, se generen acuerdos enfocados a mejorar la operatividad de las brigadas, tomando en cuenta las siguientes especificaciones:

- ✓ Una de las funciones primordiales de las brigadas de sanidad forestal es realizar la detección y atención oportuna de brotes iniciales de plagas y/o enfermedades en las zonas forestales de mayor incidencia o riesgo a nivel nacional, **teniendo como prioridad las acciones de tratamiento de plantas parásitas, royas y epífitas.**
- ✓ Por lo cual se sugiere que dentro del Comité Estatal de Sanidad Forestal, se acuerde con la Delegación de la SEMARNAT, que una vez detectada la presencia de un brote por las brigadas, estas puedan iniciar el tratamiento respectivo con la autorización del propietario del terreno, mediante la formulación y firma del **“Formato de anuencia de intervención de la brigada (Anexo 5)”** y a la par el técnico de la brigada debe iniciar con las gestiones de la notificación de saneamiento.

- ✓ En función de lo anterior, cuando se trate de insectos descortezadores, en brotes menores a 5 árboles, la brigada previa autorización del propietario del predio, realizara el tratamiento respectivo, el volumen resultante del saneamiento permanecerá en el sitio saneado, hasta que se gestione la notificación y la documentación legal para el transporte.

Con lo anterior, las brigadas serán eficientes en su operación y darían cumplimiento a los principios para los cuales fueron creadas.

4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



La seguridad del personal brigadista que está dando respuesta en él tratamiento, monitoreo y diagnóstico de plagas y enfermedades en zonas forestales, es el principal objetivo a alcanzar, el **Equipo de Protección Personal (EPP)** es aquel que permite la protección de los brigadistas al realizar las operaciones en terreno.

El **EPP** naturalmente no evita los accidentes, pero implementando las medidas de seguridad pertinentes es el principal medio por el cual los reducimos y nos protegemos en el lugar de operaciones, siendo las siguientes prendas de protección personal las requeridas para los integrantes de las brigadas de sanidad forestal:

- Camisola color naranja pantone 1585 C, tela 100% Algodón (2 prendas por elemento), en la parte trasera debe bordarse en letra negra arial tamaño 110 la frase “**Brigada de Sanidad Forestal**”, en la parte delantera se puede plasmar el logo de la instancia beneficiaria (Queda prohibido utilizar la imagen institucional de la CONAFOR, sin previa autorización de Comunicación Social de Oficinas Centrales de la CONAFOR).
- Pantalones de mezclilla azul oscura (2 prendas por elemento).
- Cascos color naranja (1 por elemento, sin considerar al motosierrista).
- Casco de motosierrista con careta y protector de oídos (1 por motosierrista).
- Guantes de carnaza (2 pares por elemento).
- Googles (1 por elemento).
- Chaparrera para motosierrista (1 por motosierrista).
- Botas negras de piel para campo de caña media (1 par por elemento).
- 1 botiquín
- Traje para la aplicación de agroquímicos con su respectiva mascarilla (1 por fumigador).

El uniforme oficial autorizado a nivel nacional es camisola de color naranja pantone 1585 C, pantalón de mezclilla azul oscuro y botas negras de piel para campo de caña media (queda prohibido utilizar otro tipo de prendas).

Es obligación del beneficiario dotar a las brigadas con su Equipo de Protección Personal, herramientas e insumos, desde el inicio de la operación, con los recursos destinados por la CONAFOR para tal fin y de acuerdo a las cantidades requeridas por brigadista establecidas en el listado anterior, mismas que se encuentran en la sección II numeral 8 de los “Mecanismos específicos para la prevención, control y combate de contingencias ambientales causadas por plagas y enfermedades forestales e incendios forestales”.

Asimismo, es obligación del técnico de la brigada exigir a los brigadistas portar el Equipo de Protección Personal en todo momento durante la operación en campo.



5. CAPACITACIÓN

Es de gran importancia la implementación de un plan de capacitación teórico-práctico para generar capacidades y destrezas en los integrantes de las brigadas de sanidad forestal, con el cual se deben detonar acciones para su formación y entrenamiento, este esquema proporcionará beneficios para ellos como para la organización o instancia en la que laboran. A los primeros les ayuda a incrementar sus conocimientos, habilidades y cualidades; a la organización le favorece al incrementar los rendimientos en las operaciones en campo, siendo más eficientes para alcanzar las metas deseadas.

En función de lo anterior se deben programar las siguientes capacitaciones antes del inicio de la operación de la brigada:

- Curso básico de plagas y enfermedades forestales.
- Curso introductorio a la operación de las brigadas de sanidad forestal.
- Curso de manejo de GPS.
- Curso de manejo de motosierra y derribo direccional.
- Curso de primeros auxilios.



En el informe mensual inicial se deben anexar las listas de asistencia a los cursos, firmada por los integrantes de la brigada, la cual será la evidencia documental de la capacitación impartida.

6. HERRAMIENTAS

Las herramientas, equipo, productos químicos y biológicos que se deben comprar al inicio de la operación de las brigadas, para la realización de las actividades de combate y control de plagas y enfermedades forestales, están en función de los requerimientos locales y de los tipos de plagas y enfermedades a atacar en la zona geográfica en la que tengan que operar las brigadas, este listado debe plasmarse en el proyecto de solicitud de apoyo de brigadas de sanidad forestal.

En el **informe inicial** se debe anexar el inventario con apoyo fotográfico de las herramientas y equipo adquirido (presentar facturas de compra), el cual se debe incorporar al inventario de bienes muebles del beneficiario.

El beneficiario al inicio de la operación de la brigada debe asignar al técnico de la brigada bajo resguardo las herramientas y equipo adquirido, al terminar los meses de operación las herramientas y equipo deben ser devueltos al beneficiario por el técnico de la brigada.

En el **informe final** se debe anexar el inventario de herramientas y equipo de cada brigada y su estado físico, las herramientas y equipo deberán ser reasignados a la misma brigada en caso de que haya sido refrendada para el siguiente año de operación.



7. DIFUSIÓN

Con el propósito de difundir y consolidar el esquema de operación nacional de la Brigadas de Sanidad Forestal, como una herramienta de apoyo del Gobierno Federal para la atención oportuna de plagas y enfermedades forestales, se requiere que cada instancia beneficiaria mande a hacer una lona la cual debe ser pagada con los recursos económicos del apoyo, la Gerencia Estatal de la CONAFOR proporcionará el diseño único, autorizado a nivel nacional, mismo que no debe sufrir alteraciones de ningún tipo, cada brigada debe contar con su respectiva lona.

La lona debe ser a color y debe tener dimensiones de 1.6 mts x 2.0 mts, esta lona se debe colgar invariablemente en los lugares donde cada brigada esté operando día tras día.

Esta lona solo se puede utilizar para fines explícitos de la operación de las brigadas, cualquier mal uso que se le dé será responsabilidad del beneficiario.

Diseño autorizado por la CONAFOR a nivel nacional:

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA,
A TRAVÉS DE LA CONAFOR INVIERTE EN
BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL PARA LA ATENCIÓN
OPORTUNA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.



Tú eres parte de la salud de los bosques.
Si detectas arbolado afectado en el bosque, repórtalo.

www.gob.mx/conafor 01800 73 70 000

f Comisión Nacional Forestal | @CONAFOR | You Tube conaforgob | conafor

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

8. PAGOS

Los pagos de la operación de las brigadas se deben realizar quincenal o mensualmente a criterio del beneficiario, utilizando el formato estandarizado de **control mensual de pago (Anexo 3)**, el cual debe ser firmado por los 5 integrantes de la brigada y por el representante legal, este formato se debe enviar mensualmente en PDF con el informe, el envío de este documento es de gran importancia ya que junto con el **formato del informe acumulado mensual (Anexo 2)**, es evidencia documental que avalan la operación de las brigadas ante futuras auditorías.

9. FINIQUITO

Luego de finalizado el periodo de operación de la brigada de sanidad forestal, el pago del 10% del apoyo restante se asignará después de que el beneficiario presente en la Gerencia Estatal la documentación

comprobatoria de la correcta aplicación del recurso, así como el informe final (firmado por el representante legal y el asesor técnico), de acuerdo a los términos referidos en la sección II, numeral 11 de los “Mecanismos específicos para la prevención, control y combate de contingencias ambientales causadas por plagas y enfermedades forestales e incendios forestales” y sea revisa a detalle y valida por la Gerencia Estatal, esta documentación la debe presentar la instancia beneficiaria mediante oficio **(máximo 5 días después de finalizar el último mes de operación)**, cada brigada debe presentar un informe final, sin importar que pertenezcan a un mismo beneficiario.

Luego de que la Gerencia Estatal valida la documentación presentada por el beneficiario, debe levantar el respectivo **formato de finiquito (Anexo 5)**, el cual debe ir firmado por parte de la CONAFOR por el jefe de departamento protección y el enlace de sanidad y por parte del beneficiario deben firmar el representante legal y el técnico de la brigada, este documento se debe remitir mediante oficio a la Gerencia de Sanidad, notificando la aprobación de la documentación presentada, avisando que el informe final validado y la documentación comprobatoria de la correcta aplicación del recurso fue subido al FTP File Zilla en el mes que corresponda y solicitando el pago restante (10%).

Nota: Queda estrictamente prohibido que el representante legal o técnico de la brigada llenen el formato de finiquito con las cifras finales de la operación de la brigada, ya que esta es una función de supervisión que debe realizar la CONAFOR al beneficiario por medio del jefe de departamento de protección o del enlace de sanidad, los cuales son los encargados de revisar y analizar que la documentación presentada este completa y sea confiable para aprobar el finiquito de la brigada y solicitar la activación de casillas, de no estar completa la documentación presentada en el FTP File Zilla o la información no sea confiable, le serán requeridas al Gerente Estatal las correcciones para proceder a la activación de casillas.

10.2 Anexo 2 “Formato de informe acumulado mensual”



Anexo 2
“Formato del informe acumulado mensual”
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
PROGRAMA DE SANIDAD
BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL

| 1. Estado | 2. Folio Brigada | 3. Nombre de la Brigada Según el Beneficiario | 4. Mes | ACTIVIDADES DE MONITOREO, COMBATE Y CONTROL REALIZADAS | | | | |
|-----------|------------------|---|--------|--|------------------|--------------------|--|---------------------------------------|
| | | | | 5. Monitoreo Terrestre Ha. | 6. Afectadas Ha. | 7. Tratamiento Ha. | 8. Número de Informes Técnicos Gestionados | 9. Número de Notificaciones atendidas |
| | | | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | 8 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ELABORÓ

VISTO BUENO

TÉCNICO DE LA BRIGADA

ENLACE DE SANIDAD

OBSERVACIONES:

Continuación Anexo 2 “Formato de informe acumulado mensual”

REPORTE DE AVANCE MENSUAL

10. MES:

| No. | 11. NOMBRE DE RUTA DE MONITOREO | 12. SUPERFICIE MONITOREADA (Ha) | 13. SUPERFICIE AFECTADA (Ha) | 14. SUPERFICIE CON TRATAMIENTO (Ha) | 15. AGENTE CAUSAL (Nombre científico) | 16. NÚMERO DE FOLIO DEL INFORME TÉCNICO | 17. SHAPE FILE adjunto |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| TOTAL | | <i>0.00</i> | <i>0.00</i> | <i>0.00</i> | | | |

| 18 SUPERFICIE ACUMULADA MENSUAL | |
|---------------------------------|-------------|
| TOTAL MONITOREADA Ha | <i>0.00</i> |
| TOTAL AFECTADA Ha | <i>0.00</i> |
| TOTAL TRATAMIENTO Ha | <i>0.00</i> |

| 19. OBSERVACIONES |
|-------------------|
| |

INSTRUCCIONES DE LLENADO

Anexo 2 “Formato de informe acumulado mensual”

(Para la pestaña titulada "ACUMULADO ANUAL")

| número de la casilla | título de la casilla | instrucciones |
|----------------------|--|---|
| 1 | ESTADO | Escribir el nombre del estado al que corresponde la Brigada. |
| 2 | FOLIO DE LA BRIGADA | Escribir el número de folio del apoyo que aparece en la publicación de aprobación de la Brigada en la página de internet de la CONAFOR. |
| 3 | NOMBRE DE LA BRIGADA SEGÚN BENEFICIARIO | Asignar el nombre de la brigada, según el nombre del beneficiario. Si un beneficiario posee varias brigadas en operación, asignarles un número consecutivo el cual deberá ser permanente durante los meses de operación |
| 4 | MES | Escribir el mes correspondiente, del cual se está reportando, los avances de la operación mensual . |
| 5 | MONITOREADA | No escribir sobre esta columna, debido a que cuenta con fórmulas vinculadas, las cifras que se anoten en las pestañas tituladas "MES 1, al MES 8", para superficie monitoreada se verán reflejadas en esta columna, la cual no es acumulativa. |
| 6 | AFECTADA | No escribir sobre esta columna, debido a que cuenta con fórmulas vinculadas, las cifras que se anoten en las pestañas tituladas "MES 1, al MES 8", para superficie afectada se verán reflejadas en esta columna . |
| 7 | TRATAMIENTO | No escribir sobre esta columna, debido a que cuenta con fórmulas vinculadas, las cifras que se anoten en las pestañas tituladas "MES 1, al MES 8", para superficie con tratamiento se verán reflejadas en esta columna . |
| 8 | # ITF GESTIONADOS | Anotar el número de Informes Técnicos Fitosanitarios (ITF) que se realizaron durante el mes correspondiente y fueron entregados ante la Gerencia Estatal, para la gestión de la notificación de saneamiento ante SEMARNAT. Esta gestión deberá incluir la información complementaria que solicite la SEMARNAT y la entrega del shape file de las áreas afectadas. |
| 9 | NOTIFICACIONES ATENDIDAS | Anotar el número de notificaciones que se atendieron durante el mes y entregar los shape files de las áreas tratadas. |

INSTRUCCIONES DE LLENADO

Anexo 2 “Formato de informe acumulado mensual”

(Para las pestañas tituladas "mes 1, mes 2, mes 3, mes 4, mes 5, mes 6, mes 7, mes 8")

| número de la casilla | título de la casilla | instrucciones |
|----------------------|-------------------------------------|--|
| 10 | MES | Escribir el mes correspondiente, del cual se está reportando, los avances de la operación mensual |
| 11 | NOMBRE DE RUTA DE MONITOREO | Escribir el nombre de las rutas de monitoreo realizadas durante el mes (se encuentre o no afectación por plagas o enfermedades), de ser el caso se deben reportar las áreas afectadas y/o tratadas por algún tipo de agente causal (en las casillas 13 y 14 respectivamente), por cada uno de los Informes Técnicos Fitosanitarios levantados. Se podrá repetir el nombre de la ruta de monitoreo en varios renglones, si se levantaron varios Informes Técnicos Fitosanitarios en la misma ruta de monitoreo por diferentes agentes causales. |
| 12 | SUPERFICIE MONITOREADA | Anotar la superficie monitoreada en hectáreas, de la cual podrá derivar o no, una superficie con afectación y tratamiento. |
| 13 | SUPERFICIE AFECTADA | Anotar la superficie afectada en hectáreas, por cada uno de los Informes Técnicos Fitosanitarios levantados. |
| 14 | SUPERFICIE CON TRATAMIENTO | Anotar la superficie con acciones de tratamientos fitosanitarios realizados en hectáreas. Esta superficie se deberá reportar hasta que las actividades se hayan realizado, no al comienzo de su ejecución y deberán ser identificadas mediante el número de folio del Informe Técnico Fitosanitario levantado en su momento |
| 15 | AGENTE CAUSAL | Anotar el nombre científico del agente causal identificado, el cual deberá coincidir con el nombre científico del agente causal reportado en el informe técnico fitosanitario. |
| 16 | NÚMERO DE FOLIO DEL INFORME TÉCNICO | Número de folio proporcionado por la Gerencia Estatal para la identificación y control de los Informes Técnicos Fitosanitarios gestionados ante SEMARNAT, el cual será asignado por el enlace de sanidad o jefe del departamento de protección al momento de ser presentado a la CONAFOR. |
| 17 | SHAPE FILE ADJUNTO | Indicar el archivo digital de los polígonos de afectación reportados por cada ITF presentado a CONAFOR. Este archivo, deberá cumplir con los parámetros establecidos en los mecanismos de apoyo y se debe nombrar con el folio del ITF presentado. |
| 18 | SUPERFICIE ACUMULADA MENSUAL | No escribir sobre este espacio, debido a que cuenta con fórmulas vinculadas, las cifras que se anoten en las columnas identificadas con los números 12, 13 y 14, se verán reflejadas en esta casilla como la sumatoria para esos conceptos, la cual a su vez se vincula a la tabla titulada "ACUMULADO ANUAL" |

10.3 Anexo 3 “Formato de control mensual de pago”



Anexo 3
Formato de control mensual de pago
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
PROGRAMA DE SANIDAD FORESTAL
BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL

MES:

NOMBRE DE LA BRIGADA SEGÚN BENEFICIARIO:

REPRESENTANTE LEGAL:

| Cargo | Nombre | Monto | Firma de recibido |
|------------------|--------------|--------------------|-------------------|
| Técnico Forestal | | \$10,000.00 | |
| Brigadista 1 | | \$6,000.00 | |
| Brigadista 2 | | \$6,000.00 | |
| Brigadista 3 | | \$6,000.00 | |
| Brigadista 4 | | \$6,000.00 | |
| | Total | \$34,000.00 | |

Firma del Representante Legal de la Instancia Beneficiaria

10.4 Anexo 4 “Formato de anuencia de intervención de la brigada”



Anexo 4
 “Formato de anuencia de intervención de la brigada”
 COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
 PROGRAMA DE SANIDAD
 BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL

| Datos generales | | | |
|--|---------|------------------------|--|
| Estado | | Instancia beneficiaria | |
| Municipio | | Nombre de la brigada | |
| Predio | | Técnico de la brigada | |
| Nombre del propietario del predio | | | |
| Altitud | Latitud | Longitud | |
| Agentes causales presentes en el predio _____ | | | |
| Superficie afectada _____ | | | |
| El propietario del predio autoriza la realización de las labores de saneamiento fitosanitario SI () NO () | | | |
| Comentarios | | | |
| | | | |
| Firma del Propietario del Predio Autorizando las Labores de Saneamiento _____ Firma del Técnico de la Brigada _____ | | | |

10.5 Anexo 5 “Formato de finiquito”



Anexo 5
 “Formato de finiquito”
 COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
 PROGRAMA DE SANIDAD
 BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL

| FINIQUITO DE BRIGADAS COMUNITARIAS DE SANIDAD FORESTAL | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Datos generales | | | |
| Estado | | Instancia beneficiaria | |
| Folio de solicitud | | Nombre de la brigada | |
| Folio de apoyo | | Representante legal | |
| Meses de operación | | Asesor técnico | |
| Síntesis de actividades realizadas | | | |
| Número de municipios a atendidos _____ | | | |
| Número de rutas atendidas _____ | | | |
| Número de predios atendidos _____ | | | |
| Superficie final monitoreada _____ | | | |
| Superficie final diagnosticada _____ | | | |
| Número de ITF’s levantados y presentados ante la SEMARNAT _____ | | | |
| Número de notificaciones atendidas _____ | | | |
| Superficie final tratada _____ | | | |
| Agentes causales _____ | | | |
| Presentó inventario de herramientas y equipo adquirido? _____ | | | |
| Presentó anexo fotográfico de las herramientas y equipo adquirido? _____ | | | |
| Presentó todos los informes mensuales firmados (Anexo 2)? _____ | | | |
| Presentó todos los formatos de control mensual de pagos firmados desde el inicio de su operación (Anexo 3)? _____ | | | |
| Presentó la documentación comprobatoria de la correcta ejecución de los apoyos? _____ | | | |
| Presentó plano georeferenciado digital (shape file) con rutas de monitoreo, polígonos de afectación y tratamientos realizados por agente causal? _____ | | | |
| Presento anexo fotográfico con áreas antes y después de tratamientos? _____ | | | |
| Comentarios | | | |
| | | | |
| Firma del Jefe de Departamanto de Protección | | Firma del Enlace de Sanidad | |
| _____ | | _____ | |
| Valida | | Valida | |
| Firma de Representante Legal | | Firma de Asesor Tecnico de la brigada | |
| _____ | | _____ | |

10.6 Anexo 6 “Formato de colecta de muestras en campo”



Anexo 6
 “Formato para colecta de muestras en campo”
 COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
 PROGRAMA DE SANIDAD

| Datos de registro | | | |
|---|--|------------------------------------|------------------|
| Fecha recepción muestra | | Recibió | |
| Solicitante | | Folio de registro | |
| Institución/Domicilio | | Colector | |
| Telefono | | Correo Electrónico | |
| Datos de la muestra | | | |
| Entidad | | Fecha de Colecta | |
| Municipio/Delegación | | Hospedante | |
| Localidad | | Producto | |
| Altitud | | Colector | |
| Coordenadas geograficas | Latitud | Longitud | |
| Tipo de sitio | <input type="checkbox"/> Vivero <input type="checkbox"/> Área natural <input type="checkbox"/> Área protegida <input type="checkbox"/> Área recreativa <input type="checkbox"/> Plantación <input type="checkbox"/> Área semillera <input type="checkbox"/> Zona urbana <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |
| Habitad | | | |
| Topografía del sitio | <input type="checkbox"/> Planicie | <input type="checkbox"/> Pendiente | Exposición _____ |
| Superficie afectada (ha) | | Número de individuos afectados | |
| Etapa de crecimiento / edad aproximada del hospedante | | | |
| Distribución de individuos afectados | <input type="checkbox"/> Aislados <input type="checkbox"/> Grupos a manchones <input type="checkbox"/> Franjas <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |
| Partes afectadas del Hospedante | <input type="checkbox"/> Raíz <input type="checkbox"/> Ramas <input type="checkbox"/> Brotes / Yemas <input type="checkbox"/> Flores <input type="checkbox"/> Tronco / Tallo <input type="checkbox"/> Hojas <input type="checkbox"/> Frutos <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |
| Agente causal / Daño | Insecto () Patógeno () Otros () _____ <input type="checkbox"/> Descortezador <input type="checkbox"/> Agallador <input type="checkbox"/> Hongo <input type="checkbox"/> Bacteria <input type="checkbox"/> Defoliador <input type="checkbox"/> Barrenador <input type="checkbox"/> Virus <input type="checkbox"/> Planta Parásita <input type="checkbox"/> Chupador <input type="checkbox"/> Otros _____ <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |
| Factores de estrés asociados | <input type="checkbox"/> Incendio <input type="checkbox"/> Sequía <input type="checkbox"/> Helada <input type="checkbox"/> Contaminación <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |
| Observaciones | | | |
| Resultados de la determinación | | | |
| Observaciones | | | |
| _____ | | _____ | |
| Determinó | | Fecha | |