



Términos de Referencia para presentar proyectos de Brigadas de Saneamiento Forestal

Componente V. Protección Forestal para el Bienestar
Concepto PF.2. Brigadas de Saneamiento Forestal

El concepto de apoyo PF.2 Brigadas de Saneamiento Forestal, forma parte del Componente V Protección forestal para el Bienestar y tienen como tiene por objeto realizar el monitoreo, la detección, diagnóstico, combate y control de plagas forestales en zonas de riesgo definidas por la CONAFOR, para ello, se otorgan recursos económicos para la integración, equipamiento y operación de las Brigadas de Saneamiento Forestal.

De acuerdo a lo establecido en el Anexo técnico del Componente, para acceder a los apoyos el interesado debe Presentar el Proyecto debe estar elaborado con base a los Términos de Referencia para brigadas de saneamiento forestal, tomando como referencia el diagnóstico fitosanitario estatal, dicho proyecto debe ser firmado en todas sus hojas por la persona solicitante o su representante legal y el asesor técnico propuesto para la brigada.

Además de lo anterior, para el caso de refrendo de brigadas, solo podrán acceder a los apoyos aquellos solicitantes que en su ejercicio anterior hayan cumplido con las metas del proyecto ejecutado de acuerdo a las Reglas de Operación aplicables.

Todos los solicitantes deberán tener presente que una vez que sean beneficiarios deberán contar con un seguro de gastos médicos para los integrantes de la brigada de saneamiento en las labores de monitoreo, manejo, y control de plagas y enfermedades forestales comprometidas en el proyecto.

Para el cumplimiento de este requisito, el proyecto debe contener lo siguiente:

- Portada
- Antecedentes
- Determinación de superficie de atención (metas de Monitoreo y Tratamiento)
- Acciones de seguimiento y evaluación de las Brigadas
- Conformación de las Brigadas
-

Además, se debe apegar a los lineamientos de operación señalados en la sección 2.

Sección 1. Estructura del proyecto:

Portada: Carátula que contenga los datos generales del proyecto y del solicitante, incluyendo meta propuesta de monitoreo y tratamiento, monto solicitado, tiempo de operación de la brigada y Asesor Técnico propuesto.

Antecedentes:

1. Considerar el Diagnóstico fitosanitario estatal, indicando las áreas de riesgo por atender.
2. Identificación de los principales agentes causales de daño que afectan los ecosistemas forestales de la región/municipio.
3. Mapa con ubicación de las áreas de riesgo en la región.



4. Información de notificaciones emitidas en la zona de operación de la brigada (Región/municipio) 5 años previos al proyecto y análisis de los resultados obtenidos.

Delimitación de la zona de operación de la brigada

1. Delimitar el área de influencia de la brigada, mediante el uso de sistemas de información geográfica de acuerdo a los criterios de monitoreo terrestre establecidos por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
2. Establecimiento de rutas para el monitoreo de plagas y enfermedades forestales en un listado y representación en mapa con el archivo "shape".

RUTA	PREDIO	LONGITUD (KM)	SUPERFICIE (ha)
1 (nombre)			
2 (nombre)			
n...			

Determinación de metas para monitoreo y Tratamiento (rendimientos de la brigada):

Para establecer la meta de monitoreo terrestre, se deben considerar los criterios establecidos en el manual de monitoreo terrestre publicados en la página del SIVICOFF y con base en las rutas de monitoreo propuestas en el proyecto (<http://sivicoff.cnf.gob.mx/frmManuales.aspx>).

Para establecer parámetros de seguimiento a las acciones operativas de la brigada, se determinará la superficie de tratamiento (hectáreas) al final de la operación, de conformidad con los rendimientos generales y criterios de ponderación considerados como referencia a continuación:

Agente causal de daño	Superficie a tratar por mes (ha)
Plantas parásitas y epífitas	45
Royas y Enfermedades	45
Insectos chupadores	80
Insectos descortezadores	20
Insectos defoliadores	80
Insectos barrenadores	60

En caso de considerar diferencia con las superficies de referencia en metas, se debe presentar una justificación, ya que las cifras del cuadro anterior son enunciativas más no limitativas, así mismo se podrá justificar el cambio de agente causal si durante la ejecución del proyecto se presentan circunstancias argumentadas para considerar el cumplimiento de meta, lo anterior observando los procedimientos establecidos en los Lineamientos de operación del programa de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales.



Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes ...	Mes 8	Total
Meta de Monitoreo terrestre (ha)					
Meta de Tratamiento (ha):					
<ul style="list-style-type: none"> • Insectos descortezadores • Insectos defoliadores • Insectos barrenadores • Plantas parásitas y epífitas • Royas y enfermedades • Insectos chupadores 					
TOTAL					

La meta de tratamiento debe considerar el cuadro de referencia anterior, considerando el diagnóstico y justificando los rendimientos de la brigada.

Para el cumplimiento de metas y eficiencia de los trabajos de saneamiento, las brigadas podrán trabajar en terrenos de predios que cuenten con Programa de Manejo Forestal vigente, teniendo en cuenta que las actividades de la brigada se realicen en terrenos que estén fuera de las áreas de aprovechamiento autorizadas en el Programa de Manejo Forestal.

Se debe privilegiar la movilidad de la brigada a predios distintos al beneficiario para tener una mayor cobertura, lo anterior de acuerdo a las necesidades regionales.

Acciones de seguimiento y operación de la Brigada

- a) La brigada no debe limitar su operación solo al Ejido o Comunidad beneficiada, las rutas de monitoreo de la brigada deberán cubrir también Ejidos y Comunidades vecinas, previa anuencia o acuerdo de colaboración.
- b) Establecimiento de rutas de monitoreo en un listado y en formato shapefile, de conformidad con la metodología propuesta por la CONAFOR a través del manual de monitoreo terrestre publicado en la página del SIMICOFF, las cuales deben estar ubicadas dentro las Áreas de Atención Prioritaria establecidas por la CONAFOR en el Mapa de Áreas de Atención Prioritaria por presencia de plagas forestales para 2022.
- c) Número de brigadas y listado de los integrantes de cada una.
- d) Técnico forestal a cargo de la brigada.
- e) Programar al inicio de la operación de las brigadas los siguiente cursos de capacitación los cuales deberán ser impartidos por el técnico encargado de la Brigada en coordinación con personal de la Promotoría de Desarrollo Forestal:
 - Curso básico de plagas forestales.
 - Curso introductorio a la operación de las brigadas de saneamiento forestal.
 - Curso de manejo de GPS.
 - Curso de manejo de motosierra y derribo direccional.
 - Curso de primeros auxilios.
- f) Equipamiento: descripción y cantidad de los equipos y herramienta a adquirir, de los cuales para brigadas de refrendo se omite la adquisición de Herramientas, GPS, Binoculares, Mochilas y Motosierras.
- g) Descripción de tratamientos y actividades de control.



- h) Calendario de ejecución de actividades.
- i) Aspectos generales de la operación de la brigada.

Acciones de seguimiento y evaluación de las Brigadas:

Evaluación de las acciones de tratamientos fitosanitarios (Informes bimestrales, de conformidad con los Lineamientos de operación de Brigadas de Saneamiento Forestal, mismos que forman parte de estos Términos de Referencia).

- Monitoreo terrestre y detección temprana (Establecimiento de rutas de monitoreo terrestre, en función de las áreas de riesgo, número de predios y superficie a monitorear).

Conformación de la Brigada:

- I. El personal contratado para la integración de las brigadas debe ser preferentemente habitante de los Ejidos y Comunidades en los cuales operarán las brigadas.
- II. Se deberá especificar el número de brigadas con sus respectivos técnicos forestales asesores.
- III. La brigada deberá estar compuesta por cuatro brigadistas y será operada por un técnico forestal, tomando en cuenta lo siguiente:
 - Un técnico que deberá contar con Registro Forestal Nacional y acreditado en Fortalecimiento del Capital Humano por la CONAFOR.
 - 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.
 - Siempre que sea posible, deberán incorporar a mujeres dentro de la brigada.
- IV. Presentar currículum vitae del asesor(a) técnico(a) a cargo de la brigada, cumpliendo los requisitos del anexo técnico y adjuntando copias legibles de los documentos que lo comprueben.
 - Ser ingeniero forestal o con carrera afín y que esté inscrito en el Registro Forestal Nacional, además de estar acreditado en Fortalecimiento del Capital Humano por la Comisión Nacional Forestal;
 - Experiencia mínima de un año comprobable en la atención de plagas forestales;
 - Experiencia mínima de un año en manejo de Brigadas;
 - Experiencia en la elaboración de Diagnósticos Fitosanitarios, para la atención de plagas forestales;
 - Nivel básico en Sistemas de Información Geográfica y manejo de GPS;
 - Nivel básico en manejo paquetería de office;
 - Conocimiento de la normatividad aplicable para la atención de plagas forestales;
 - Carta compromiso del cumplimiento del Lineamiento de operación de las Brigadas de Saneamiento Forestal.
 - Licencia de chofer vigente.



La Persona Beneficiaria, a través de su asesor técnico, deberá realizar las siguientes funciones:

- a) Coordinación, operación y movilización de la brigada, dando seguimiento puntual de sus actividades (de forma diaria).
- b) Elaboración de informes técnicos fitosanitarios y su seguimiento hasta la obtención de las notificaciones correspondientes.
- c) Garantizar que se cumplan los compromisos de superficie a tratar al final de la operación, adquiridos con la CONAFOR en el proyecto de solicitud y en el Anexo 7 de estos Términos de Referencia.
- d) Elaboración y presentación de informes, de los cuales el inicial y final serán presentados en forma escrita, y los informes bimestrales intermedios se presentaran cada día veintiocho del mes que corresponda informar, de acuerdo con los formatos estandarizados establecidos en los Lineamientos de Operación de las Brigadas de Saneamiento Forestal, en la Sección 2 de estos Términos de Referencia, publicados en la página de internet del SIVICOFF <http://sivicoff.cnf.gob.mx/> de la CONAFOR.
- e) Capacitación de los miembros de la brigada.

V. El periodo de operación de las brigadas será seis, siete u ocho meses de acuerdo a las actividades planteadas en el proyecto; se debe señalar la aportación de recursos por parte del solicitante para alguna necesidad logística de la brigada que no sea considerada dentro del Anexo Técnico o los Términos de Referencia.

VI. El equipo de protección personal deberá considerar al menos lo siguiente:

Equipo de protección personal	Cantidad*
Camisolas color naranja (2 prendas por elemento).	10
Pantalones de mezclilla azul oscuro (2 prendas por elemento).	10
Impermeables color naranja (1 por persona).	5
Cascos color naranja con barbiquejo (1 por elemento).	4
Cascos de motosierra con careta y protector de oídos, color naranja.	1
Pares de guantes de piel delgada.	10
Googles.	5
Chaparreras para motosierrista (no para montar caballo).	1
Pares de botas.	5
Botiquín de primeros auxilios.	1
Trajes para aplicación de productos biológicos/agroquímicos con sus respectivas mascarillas.	2

*Cantidad requerida para 5 elementos



Sección 2. Lineamientos de Operación

Lineamientos de Operación de las Brigadas de Saneamiento Forestal

Con el objeto de dar claridad a la operación de las brigadas, la Gerencia de Sanidad Forestal formuló los presentes “Lineamientos de Operación de las Brigadas de Saneamiento Forestal”, a fin de continuar con su consolidación, mediante el establecimiento de un esquema estandarizado de operación a nivel nacional, que permita homologar las operaciones en campo, las medidas de seguridad, la capacitación entre otras actividades y la presentación de informes.

1. PRESENTACIÓN DE INFORMES

La presentación de informes periódicos de la operación de la Brigadas de Saneamiento 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 permitirá dar seguimiento, evaluar los resultados y su eficiencia, asimismo, serán de utilidad para orientar y rectificar acciones en la operación.

Por lo anterior, se requiere que el jefe de Departamento de Restauración y Protección o Jefe de Departamento de Manejo Forestal Comunitario y Restauración según corresponda, así como la persona encargada de sanidad forestal de cada Promotoría de Desarrollo Forestal soliciten a las instancias beneficiarias y a los técnicos encargados de las brigadas, **la entrega de la documentación del informe bimestral el día 28 de cada mes que corresponda al cierre del mismo**, esto con el propósito de que la revisen a detalle, verificando y garantizando que esta se encuentre completa, sea clara, confiable y bien generada, antes de ser enviada por la Promotoría de Desarrollo Forestal a la Gerencia de Sanidad Forestal, si faltara documentación o presenta errores, la Promotoría de Desarrollo Forestal debe solicitar de inmediato la información complementaria y/o su corrección, en función de los requerimientos descritos en el cuadro N°1, **es obligatorio que todos los anexos estén firmados por las partes requeridas antes de ser subidos al FTP** (Programa para la Transferencia de Archivos) **en formato PDF**.

La documentación del informe del bimestre vencido se debe subir al FTP File Zilla (Programa para la Transferencia de Archivos) **por la Promotoría de Desarrollo Forestal durante los primeros 5 días del mes siguiente** (se habilitará la carpeta del bimestre), 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, 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 jesus.rangel@conafor.gob.mx

Es importante tener en cuenta que solo el informe inicial y el informe final se presentan por escrito, **los informes bimestrales intermedios no se presentan por escrito, en estos solo deben presentarse los formatos estandarizados y aprobados** adjuntos como anexos en el presente documento.

Se debe incluir para cada tipo de informe la documentación que se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Relación de informes a presentar por los responsables de las brigadas

	INFORME INICIAL	INFORMES BIMESTRALES	INFORME FINAL
Carpeta informe bimestral y bitácoras	<p>Dentro del primer bimestre de operación se debe presentar por brigada un informe escrito inicial en PDF, el cual debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. ✓ "Carta compromiso (Anexo 12)" firmada por el asesor técnico de la brigada, estableciendo el cumplimiento en todo momento de los "Lineamientos de Operación de las Brigadas de Saneamiento Forestal", así como de la meta de superficie a tratar al final de la operación comprometida en el proyecto. <p>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):</p>	<p>En los bimestres intermedios de operación, 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):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ "Formato de las bitácoras de monitoreo terrestre para la detección temprana de plagas y enfermedades forestales (Anexo 6)", levantadas en las rutas de monitoreo y firmadas (una bitácora por ruta de monitoreo). ✓ "Formato del informe acumulado mensual (Anexo 7)" 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 forestal), asimismo, rubricado por el Jefe de Departamento de Restauración y Protección. <p>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.</p>	<p>En el último mes de operación se debe presentar un informe final escrito en Word y entregado en PDF e impreso, el cual debe venir firmado por el representante legal y el asesor técnico de la brigada, debe incluir a detalle los puntos requeridos en el anexo técnico del Componente V Protección Forestal para el Bienestar, siendo estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. ✓ Número de rutas y superficie monitoreada. ✓ Número de ITF levantados y presentados a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR, anexando las constancias de recepción en ventanilla para la generación de la notificación de saneamiento. ✓ Número de notificaciones de saneamientos atendidas. ✓ Número de municipios atendidos ✓ Superficie atendida, por predio y notificación de saneamiento, de conformidad con la meta de monitoreo y tratamientos fitosanitarios comprometida en el proyecto. ✓ Inventario y fotografías de herramientas y equipo adquirido por la brigada (del año en curso y anteriores), indicando el estado en que se encuentran los bienes. ✓ Incorporación de las herramientas y equipo al inventario de bienes muebles del beneficiario. ✓ Plano georreferenciado en físico y electrónico (formato Shapefile) que contenga: <ul style="list-style-type: none"> • Rutas de monitoreo. • Áreas atendidas para el control de agentes causales de daño. • Tratamientos aplicados por área. ✓ Anexo fotográfico de las áreas antes y después de los tratamientos y de las acciones realizadas. <p>Asimismo, se deben manejar archivos separados para los anexos, no está permitido que se integren en un solo archivo:</p>

INFORME INICIAL

- ✓ “Formato de las bitácoras de monitoreo terrestre para la detección temprana de plagas y enfermedades forestales (Anexo 6)”, levantadas en las rutas de monitoreo y firmadas (una bitácora por ruta de monitoreo).
- ✓ “Formato del informe acumulado (Anexo 7)” 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 forestal), asimismo, rubricado por el Jefe de Departamento de Restauración y 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 control mensual de pago (Anexo 8)” 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 las capacitaciones impartidas.

INFORMES BIMESTRALES

- ✓ “Formato de control mensual de pago (Anexo 8)” en formato PDF, firmado por los integrantes de la brigada y por el representante legal de la instancia beneficiaria ejecutora.

INFORME FINAL

- ✓ “Formato de las bitácoras de monitoreo terrestre para la detección temprana de plagas y enfermedades forestales (Anexo 6)”, levantadas en las rutas de monitoreo y firmadas (una bitácora por ruta de monitoreo) durante el periodo de operación de la brigada.
- ✓ “Formato del informe acumulado mensual (Anexo 7)” 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 forestal), asimismo, rubricado por el Jefe de Departamento de Restauración y Protección, integrados durante el periodo de operación de la brigada.

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 control mensual de pago (Anexo 8)” en formato PDF, firmado por los integrantes de la brigada y por el representante legal de la instancia beneficiaria ejecutora, que se hayan integrado durante el periodo de operación de la brigada.

Se deben anexar copia firmada en PDF de los ITF generados en el bimestre y sus respectivas **constancias de recepción de la CONAFOR**, así como los respectivos archivos Shapefile de los polígonos de afectación, el nombramiento de estos archivos se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en la **"Guía para la presentación de información tipo Shapefile en Sanidad Forestal 2022"**, asimismo, se debe tener en cuenta esta guía para la creación de la correspondiente tabla de atributos.

Carpeta Informe Técnico Fitosanitario (ITF), Notificaciones y polígonos de afectación

El número de folio del ITF será proporcionado por la Promotoría de Desarrollo Forestal para la identificación y control de los ITF gestionados ante CONAFOR, el cual será asignado por el encargado de sanidad forestal o jefe del departamento de restauración y protección al momento de ser presentado en la CONAFOR.

También se deben incluir copias en PDF firmadas de los formatos de anuencia (Anexo 9) levantados en el mes, debidamente llenados y firmados por los propietarios de los terrenos forestales a intervenir por la brigada.

Asimismo, se deben anexar las **notificaciones de saneamiento de los ITF levantados, superficie tratada que no cuente con el respectivo ITF y notificación de saneamiento no será válida.**

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 porten el equipo de protección personal**, en las fotografías siempre deben aparecer portando completa y correctamente las prendas de protección personal, no se permiten fotografías posando, ni repetidas bimestre tras bimestre.

Carpeta fotográfica

Las fotografías que se anexen a esta carpeta deben estar en formato JPG, con peso mínimo de 1.5 MB, **no se permiten fotografías pegadas en archivos como Word o PDF.**

En los **informes bimestrales y final** se deben presentar fotografías de las áreas antes y después de los tratamientos.

En el **informe final** se deben presentar fotografías del inventario de equipo y herramienta adquirida en el periodo operacional y en años anteriores de operación de la brigada.

Se deben anexar en esta carpeta, los archivos Shapefile de las rutas de monitoreo establecidas en el proyecto de solicitud de brigadas, el nombramiento de estos archivos se deberá realizar indicando lo establecido en la **"Guía para la presentación de información tipo Shapefile en Sanidad Forestal 2022"** asimismo, se debe tener en cuenta esta guía para la creación de la correspondiente tabla de atributos.

Estas rutas deben estar ubicadas dentro las áreas de riesgo **muy alto y alto** establecidas por la CONAFOR, así como en las áreas con presencia de plagas registradas por las brigadas a través del monitoreo terrestre, siendo este un criterio importante para la aprobación de las brigadas.

Carpeta rutas de monitoreo

Las rutas de monitoreo solo se deben incluir en el **informe inicial**, si se establecen nuevas rutas en los meses siguientes, solo se deben subir en los **informes bimestrales**, los Shapefile de las nuevas rutas e informar al correo electrónico sanidad.tratamiento@conafor.gob.mx con copia al correo jesus.rangel@conafor.gob.mx la activación de las nuevas rutas, notificando que sus Shapefile ya se encuentran en el FTP File Zilla del bimestre correspondiente.

Cuando no se registren afectaciones en las rutas de monitoreo programadas de acuerdo a las áreas de riesgo establecidas por la CONAFOR, se debe implementar nuevas rutas, sin eliminar las anteriores, estas rutas iniciales se deben seguir monitoreando teniendo en cuenta periodos de tiempo más prolongados.



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 conformidad con la metodología propuesta por la CONAFOR a través del manual de monitoreo terrestre publicado en la página http://www.gob.mx/conafor/archivo/acciones_y_programas, las cuales deben estar ubicadas dentro las áreas de riesgo de atención prioritaria establecidas por la CONAFOR en el país, establecidas en el Mapa de Áreas de Atención Prioritaria por presencia de plagas y enfermedades para 2022, publicado en la página oficial de la CONAFOR.

Por lo cual se requiere que las rutas de monitoreo se encuentren dentro de las zonas de riesgo **muy alto y alto**, así como en las áreas con presencia de plagas registradas por las brigadas a través de las actividades de monitoreo terrestre, de no ser así, se deben reorganizar atendiendo este criterio, antes de realizar la solicitud de brigadas, ya que es un factor importante para su aprobación.

El objetivo del establecimiento de las rutas de monitoreo es detectar de manera oportuna cualquier brote de plaga o enfermedad existente en un ecosistema forestal, así como identificar cambios en el ecosistema que predispongan su incidencia.

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 resinadas intensivamente.
- Área con antecedentes de presencia de descortezadores y defoliadores.
- Rodales sobre maduros.
- Aprovechamientos irregulares ó Tala Ilegal.
- Cambios en el uso de suelo.
- Sequía.

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

Para el nombramiento de los archivos Shapefile de las rutas de monitoreo establecidas, se deberá realizar de acuerdo a los requerimientos de la “**Guía para la presentación de información tipo Shapefile en sanidad forestal 2022**”, asimismo, se debe tener en cuenta esta guía para la creación de la correspondiente tabla de atributos.

3. ESQUEMA DE OPERACIÓN

La brigada de sanidad forestal deberá estar al mando de un Asesor Técnico con Registro Forestal Nacional (RFN) y acreditado en Fortalecimiento de Capital Humano por la CONAFOR, **un técnico podrá coordinar hasta tres brigadas**.

El asesor técnico deberá dar un acompañamiento puntual en campo a la brigada y conocer sus rendimientos, para asignar metas de tratamiento a cumplir en determinados periodos de tiempo, que permitan alcanzar en tiempo y forma el compromiso de superficie a tratar adquirido con la CONAFOR, de acuerdo a los criterios de ponderación establecidos en las Reglas de Operación

- 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 rutas de monitoreo de las brigadas deben abarcar varios Ejidos o Comunidades, no se debe centrar su operación solo al Ejido o Comunidad al que fue asignada.
- El personal que integre las brigadas deben ser contratados debe ser preferentemente habitante de los Ejidos y Comunidades en los cuales operarán las brigadas.

Las brigadas operarán por un periodo mínimo de 6 meses y máximo de 8 meses, **priorizando en todo momento las actividades de tratamiento**, considerando los rendimientos promedio siguientes:

Agente causal de daño	Superficie a tratar por mes (ha)
Plantas parásitas y epífitas	45
Royas	45
Insectos chupadores	80
Insectos descortezadores	20
Insectos defoliadores	80
Insectos barrenadores	60

*Datos enunciativos, cada brigada deberá justificar rendimientos para establecer la meta.

Con el propósito de **consolidar a las brigadas de saneamiento forestal**, mediante el desarrollo de capacidades y experiencia en las técnicas de saneamiento forestal y operaciones en campo, se requiere en lo posible, que luego de aprobadas las brigadas, **el beneficiario de continuidad al personal que las integró en años anteriores**, 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 incrementarán la capacidad de respuesta institucional a nivel nacional, para la atención de plagas y enfermedades forestales.

Acciones a realizar:

- Monitoreo periódico de rutas en las áreas en riesgo definidas por la CONAFOR ante el ataque de plagas.
- Elaboración de diagnósticos fitosanitarios.
- Elaboración del Informes Técnicos Fitosanitarios (ITF).
- Gestión de notificaciones de saneamiento.
- Aplicación de tratamientos fitosanitarios en áreas con presencia de insectos descortezadores, defoliadores, plantas parásitas, royas y epífitas.
- Elaboración y presentación de informes bimestrales de acuerdo a lo establecido en el numeral 1 del presente documento.

Las brigadas deben iniciar actividades a partir de la firma del convenio que se realice con la CONAFOR, por lo cual se requiere eficiencia por parte del beneficiario en sus trámites administrativos internos para la aplicación rápida del recurso autorizado en las necesidades logísticas y operativas de las brigadas, evitando con esto que se vean afectadas en el desarrollo de sus actividades, en caso contrario el beneficiario debe subsidiar el costo inicial de las actividades de la operación de la brigada hasta que sus trámites administrativos internos permitan ejecutar el recurso financiero asignado por la CONAFOR.

Debe existir un seguimiento puntual en campo y gabinete por parte de los encargados de sanidad forestal en las Promotorías de Desarrollo Forestal, para garantizar que se cumpla al final de la operación la meta de superficie a tratar en hectáreas, comprometida por el beneficiario en el proyecto y en el anexo 4.

3.2 Acciones secuenciales de operación:

- a) Los Ejidos y Comunidades, que tienen a su cargo la operación de las Brigadas de Saneamiento 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 asesor técnico de la brigada informará al encargado 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 asesor 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 6)"**, 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 asesor 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 9)"**, 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 asesor técnico de la brigada si no identifica taxonómicamente el agente causal, debe recolectar muestras y llenar el **"Formato de colecta de muestras en campo (Anexo 11)"**, luego debe presentar esta información en la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR para que esta preste el apoyo en la gestión de su identificación.
- f) El asesor técnico de la brigada debe coordinarse con el propietario del terreno para apoyarlo en el llenado del formato **Aviso de la posible 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 Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR, para la gestión de la notificación de saneamiento.
- g) El asesor técnico de la brigada debe entregar en la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR **la documentación completa para el trámite de la notificación**.
- h) El encargado de sanidad forestal en la Promotoría de Desarrollo Forestal, 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.
- i) De acuerdo a la normatividad vigente se 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 Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR y con 15 días posteriores para la entrega del ITF.
- j) Se debe solicitar a la CONAFOR la **constancia de recepción**, la cual se debe ser enviada con su respectivo ITF en el informe del bimestre que corresponda.
- k) La CONAFOR emite la notificación de saneamiento.
- l) 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.



- m) El asesor técnico de la brigada debe coordinarse con los propietarios, para que tengan conocimiento de que ya fue emitida la notificación.
- n) El asesor 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 encargado de sanidad forestal con el propósito de que se gestione la movilización de otras brigadas de saneamiento forestal, aledañas al incidente para fortalecer la respuesta, ya que estas deben estar disponibles para apoyar en el control de plagas donde sean requeridas.
- o) El asesor técnico de la brigada supervisará la implementación del tratamiento y reporta su conclusión en el informe bimestral.
- p) El encargado de sanidad forestal y personal de la Gerencia de Sanidad Forestal, podrán realizar visitas de seguimiento en campo (formato de seguimiento en campo), para constatar que la información presente en los informes bimestrales sean reales, así como, ver las técnicas de operación de la brigada y emitir recomendación de ser necesario.
- q) El encargado de sanidad forestal debe firmar el **“Formato del informe acumulado mensual (Anexo 7)”**, para subirlo FTP File Zilla, cerciorándose que los trabajos se hayan realizado en el tiempo y forma.

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 Técnicos de Sanidad Forestal, se generen acuerdos enfocados a mejorar la operatividad de las brigadas:

- ✓ 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.
- ✓ Que las brigadas de Saneamiento puedan iniciar el tratamiento una vez detectada la presencia de un brote de plaga con la anuencia del propietario del terreno, mediante la formulación y firma del **“Formato de anuencia de intervención de la brigada (Anexo 9)”** y a la par el técnico de la brigada debe iniciar con las gestiones de la notificación de saneamiento. En función de lo anterior, se sugiere que cuando se trate de insectos descortezadores, en brotes menores a 5 árboles, la brigada realice el tratamiento respectivo, el volumen resultante del saneamiento permanecerá en el sitio, 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

La seguridad del personal brigadista que está dando respuesta en el monitoreo, diagnóstico y tratamiento 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 saneamiento 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 con barbiquejo (1 por elemento, sin considerar al motosierrista).
- Casco de motosierrista con careta, protector de oídos y barbiquejo (1 por motosierrista).
- Guantes de carnaza delgada (2 pares por elemento).
- Goggles (1 por elemento).
- Chaparrera de kevlar especializadas para motosierrista que cubra toda la pierna, **queda prohibido el uso de chaparreras del piel** (1 por motosierrista).
- Botas de piel para campo de caña media (1 par por elemento).
- Impermeable color naranja (1 por elemento).
- 1 botiquín
- Traje para la aplicación de productos biológicos/agroquímicos con su respectiva mascarilla (1 por fumigador).



El uniforme oficial autorizado a nivel nacional por la CONAFOR es el arriba indicado, **queda prohibido utilizar otro tipo de prendas, previa justificación técnica y sometida a consideración de la CONAFOR en el proyecto de operación de la brigada de saneamiento forestal.**

Es obligación del beneficiario dotar a los integrantes de la brigada y al asesor técnico con su Equipo de Protección Personal (EPP), herramienta 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.

Es obligatorio que el asesor técnico porte en todo momento el **EPP** completo y correctamente, ya que debe dar ejemplo a los brigadistas y es su obligación capacitarlos y exigirles a los brigadistas portar el EPP de manera correcta durante las operaciones 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 saneamiento 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, el asesor técnico de la brigada debe programar las siguientes capacitaciones teórico-prácticas antes del inicio de la operación de la brigada, las cuales podrán ser impartidas por el asesor técnico de la Brigada y en su caso solicitar apoyo al personal de la CONAFOR:

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

En el informe inicial se deben anexar las listas de asistencia a los cursos, firmada por los integrantes de la brigada, así como copia de recepción de las constancias que acreditan la capacitación requerida.

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 saneamiento 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.

Para un mayor control del equipo y herramienta adquirido por la brigada y evitar su pérdida, se deben poner etiquetas mediante la asignación de un número de inventario, este etiquetado será revisado por personal de la CONAFOR cuando se realice las visitas de seguimiento en campo.

En el **informe final** se debe anexar el listado de herramientas y equipo adquirido por cada brigada, cada bien debe estar referenciado con el número de inventario asignado.

7. PAGOS

Los Pagos del beneficiario al personal para 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 8)**, el cual debe ser firmado por los 5 integrantes de la brigada y por el representante legal, este formato se debe concentrar mensualmente en PDF para su envío con el informe bimestral, el envío de este documento es de gran importancia ya que junto con el **formato**



del informe acumulado mensual (Anexo 7), es evidencia documental que avalan la operación de las brigadas ante futuras auditorías.

8. FINIQUITO

El pago del 10% del apoyo restante, se debe realizar un vez concluido el proyecto, lo cual ocurrirá cuando el beneficiario entregue en la Promotoría de Desarrollo Forestal el **informe final** de las actividades realizadas, la documentación comprobatoria de la correcta aplicación del recurso y cumplan en su totalidad con la meta de superficie comprometida a tratar en el proyecto, para lo cual la Promotoría de Desarrollo Forestal correspondiente podrá realizar las visitas de seguimiento en campo que sean necesarias en el desarrollo del proyecto; en caso de no cumplir la meta, el ajuste del Segundo pago se realiza de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico del Componente V Protección Forestal para el Bienestar.

El **informe final de actividades** se realizará en formato libre, debiendo contener como mínimo lo siguiente:

- a) Portada: Que incluya los datos generales del proyecto, nombre del asesor y cumplimiento de metas.
- b) Cuadro de datos general del proyecto aprobado, superficies comprometidas y avance en las metas obtenidas.
- c) Informe detallado de las siguientes actividades:
 - Superficie total saneada, por número de predio, agente causal combatido y las medidas de acción realizadas.
 - Periodo de ejecución y resultados de las acciones de combate y control.
 - Número de rutas y superficie monitoreada.
 - Número de ITF´s levantados y presentados a la Promotoría de Desarrollo Forestal anexando las constancias de recepción en ventanilla para la generación de la notificación de saneamiento (presentar los ITF en físico).
 - Número de notificaciones atendidas (presentarlas en físico).
 - Número de municipios atendidos.
 - Superficie atendida, por predio y notificación de saneamiento, de conformidad con la meta de tratamientos fitosanitarios comprometida en el proyecto.
- b) Inventario de la herramienta y equipo adquirido
 - Anexar el inventario de la herramienta y equipo adquirido. Dicho inventario deberá indicar el estado en el que se encuentran los bienes.
- c) Plano georeferenciado en impreso y digital (formato Shapefile) que contenga:
 - Rutas de monitoreo (Líneas y superficie);
 - Áreas atendidas para el control de agentes causales de daño (Área tratada_ Superficie en hectáreas);
 - Tratamientos aplicados por área.
- d) Anexo fotográfico de las áreas antes y después de los tratamientos y de las acciones realizadas.
- e) Informe financiero del proyecto, donde incluya la relación de gastos y copia de los documentos comprobatorios que coincida con el proyecto aprobado, en caso de diferencias debe justificar las mismas con base en las adecuaciones notificadas y autorizadas por la Promotoría de Desarrollo Forestal que corresponda

El informe final debe estar firmado por el representante legal y el asesor técnico, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico del componente V. Protección Forestal para el Bienestar, el cual debe ser revisado y validado por la Promotoría de Desarrollo Forestal, esta documentación la debe presentar la instancia beneficiaria mediante oficio (**máximo 5 días hábiles después de finalizar el último mes de operación**), cada brigada debe presentar un informe final, sin importar que



pertenezcan a un mismo beneficiario, **se pueden asignar como máximo 2 brigadas a un mismo beneficiario.**

Luego de que la Promotoría de Desarrollo Forestal valida la documentación presentada por el beneficiario, debe levantar el respectivo **formato de finiquito (Anexo 10)**, el cual debe ir firmado por parte de la CONAFOR por el Jefe de Departamento de Restauración y Protección ó por el Jefe de Departamento de Manejo Forestal Comunitario y Restauración según corresponda y el encargado de sanidad forestal, así como por parte del beneficiario donde debe firmar el representante legal y el asesor técnico de la brigada, este documento se debe remitir mediante oficio a la Gerencia de Sanidad Forestal, notificando la aprobación de la documentación presentada, así como informado que ya fue subida al FTP File Zilla en el mes de cierre o bimestre final 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 de la Promotoría de Desarrollo Forestal que corresponda, ya que como área de seguimiento del Convenio 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 titular de la Promotoría de Desarrollo Forestal las correcciones para proceder a la activación de casillas.

La herramienta y equipo adquirido será resguardado por la Persona Beneficiaria, los cuales deberán ser reasignados a la misma brigada en caso de que haya sido refrendada para el siguiente año de operación.

En caso de incumplimiento o ajuste de metas se determinará el avance del proyecto considerando del siguiente cuadro:

Actividades Base	Actividades realizadas	Porcentaje de ponderación
Comprobación de gastos	Presentación de facturas con requisitos fiscales por la ejecución de las actividades realizadas (la cual deberá estar sustentada en los costos considerados en el proyecto aprobado por el Comité Técnico Nacional de Protección Forestal)	30%
Presentación de informes parciales en tiempo	Número de informes entregados en tiempo y forma	10%
Entrega de los productos considerados en el proyecto	Cumplimiento de metas de monitoreo y tratamiento, así como la efectividad de los tratamientos realizados	60%
Total comprobación del recurso		100%



9. SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI)

9.1 Definición del SCI: El SCI es un sistema de gestión estandarizado, diseñado para permitir el efectivo y eficiente manejo de incidentes (huracanes, inundaciones, terremotos, inundaciones, materiales peligrosos, accidentes, incendios forestales, **contingencias fitosanitarias**, erupciones volcánicas, entre otros) o eventos; el SCI está integrado por una combinación de instituciones, instalaciones, equipos, personal, procedimientos y comunicaciones que operan dentro de una estructura organizacional común.

Respecto a su implementación en contingencias fitosanitarias, el SCI le permite al personal técnico-operativo y de mando (sin importar la dependencia u organización a la que pertenezca) hacer un manejo eficiente y planificado de los recursos humanos, materiales y financieros, desde las primeras etapas de su desarrollo hasta su incremento en magnitud y complejidad.

El SCI permite que todas las instituciones que responden para prestar apoyo en la contingencia lo hagan en forma ordenada bajo una estructura organizada. Esta estandarizado para facilitar la incorporación rápida de recursos, de diferentes instituciones y puntos geográficos, a una estructura de manejo común y eficiente.

9.2 Importancia de la aplicación del SCI en contingencias fitosanitarias:

Las “contingencias fitosanitarias” son incidentes con elevado potencial para generar daños significativos en los ecosistemas forestales donde ocurren y en la economía de los silvicultores. Los órganos públicos deben estar primero preparados para su prevención, y si esta es rebasada, para la atención inmediata y el combate a estos episodios, una metodología eficaz que asegura la coordinación interinstitucional y el manejo óptimo de los recursos asignados, es a través de la implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), ya que su estructura organizacional con funciones definidas de acuerdo a una problemática específica, nos permite dar una respuesta eficiente a una o múltiples contingencias, a fin de minimizar su impacto y consecuencias, así como también para restablecer el equilibrio del medio ambiente y la normalidad social.

9.3 Bondades en la implementación del SCI en contingencias fitosanitarias:

La aplicación del SCI en una contingencia fitosanitaria por parte de técnicos especialistas en sanidad forestal pertenecientes a las instancias que conforman los Comités Técnicos de Sanidad Forestal, presenta las siguientes ventajas en el proceso de planificación, organización, dirección y control:

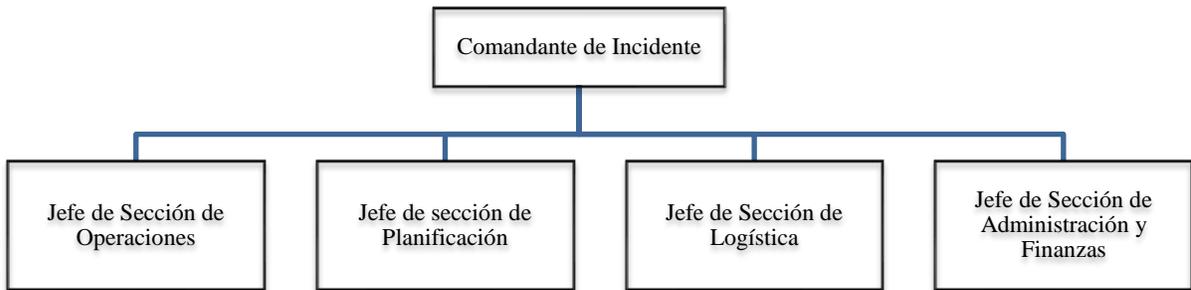
- Incrementa la coordinación institucional y el uso eficiente de los recursos.
- Permite integrar objetivos, estrategias y tácticas de manera común, ordenada y planificada.
- La organización estructural se expande o contrae dependiendo del tipo, magnitud y complejidad del incidente, manteniendo un alcance de control manejable.
- Busca la estandarización de conceptos, acciones y procedimientos.
- Permite el establecimiento y transferencia de mando con procesos ordenados.
- Las instituciones colaboran prestando a sus técnicos en un esfuerzo conjunto.
- Reduce las ineficiencias y el caos.
- Tiene un impacto positivo en la imagen social por la confianza en el personal técnico calificado.
- Permite integrar la capacidad técnica individual en un esfuerzo colectivo sin importar a la dependencia a que pertenezca.



9.4 Principales funciones del SCI: El SCI se desarrolla sobre 5 funciones principales las cuales son la base de su organización, siendo estas:

Mando	Establece los objetivos del incidente, estrategias y prioridades, y tiene la responsabilidad general por el incidente.
Operaciones	Lleva a cabo operaciones para alcanzar los objetivos del incidente. Establece las tácticas y dirige todos los recursos operativos.
Planificación	Apoya las actividades operativas del incidente mediante el proceso de planificación, del seguimiento a los recursos, la integración de la documentación del incidente, la recopilación y análisis de la información.
Logística	Proporciona recursos y servicios necesarios para apoyar el logro de los objetivos del incidente.
Finanzas y Administración	Monitorea los costos relacionados con el incidente. Proporciona contabilidad, compras, registra el tiempo y el análisis de costos.

Los responsables a cargo de estas 5 funciones se reflejan en la siguiente estructura organizacional simple:





Anexo 6 “Bitácora de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas y enfermedades forestales”



**Anexo 6
“Bitácora de monitoreo terrestre para la detección temprana de plagas y enfermedades forestales”
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
PROGRAMA DE SANIDAD
BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL**

FECHA	ESTADO	MUNICIPIO	ALTITUD PROMEDIO <small>(METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR)</small>											
LOCALIDAD O PREDIO		NOMBRE DEL REPRESENTANTE DEL PREDIO												
PARAJE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		NOMBRE COMÚN DE LOS ÁRBOLES AFECTADOS	NÚMERO DE ÁRBOLES AFECTADOS	*TIPO DE BOSQUE	BOSQUE CON O SIN MANEJO	FACTOR DE RIESGO							
	LATITUD	LONGITUD					INCENDIO	AFECTACIÓN POR RAYOS	BROTOS ACTIVOS DESCORTEZADOR	PRESENCIA DE PLANTAS PARÁSITAS	PRESENCIA DE DEFOLIADORES	PRESENCIA DE ROYAS	ÁREA BAJO APROVECHAMIENTO DE RESINA	SEQUÍA
<small>*PINO PINO-ENCINO ENCINO OTROS: ESPECIFIQUE</small>														
OBSERVACIONES														
Seguimiento por parte del Asesor Técnico,														
USO EXCLUSIVO PARA ASESOR TÉCNICO														
EVALUACIÓN DE RIESGO NULO <input type="checkbox"/> BAJO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MUY ALTO <input type="checkbox"/>														
ACCIÓN A DESARROLLAR														
SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL (SERÁ LLENADO POR PERSONAL CONAFOR)														
VERIFICACIÓN EN CAMPO					ELABORACIÓN DE INFORME TÉCNICO POR EL ASESOR TÉCNICO									
MONITOREO					IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE COMBATE Y CONTROL DE PLAGAS Y/O ENFERMEDADES FORESTALES DE CONFORMIDAD A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.									
NOMBRE Y FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE ACREDITADO					BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFESTAMOS QUE LA INFORMACION CONTENIDA EN EL PRESENTE FORMATO ES VERÍDICA.					NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO				



Anexo 7 “Formato de informe acumulado mensual”



Anexo 7
“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:



Anexo 7 “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 7 “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	MONITOREO TERRESTRE	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	NÚMERO DE ITF GESTIONADOS	Anotar el número de Informes Técnicos Fitosanitarios (ITF) que se realizaron durante el mes correspondiente y fueron entregados ante la Promotoría de Desarrollo Forestal 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 shapefile de las áreas afectadas. Se deben dejar en las casillas de los meses anteriores el número de ITF levantados, para tener una cifra acumulada de ITF levantados en el año.
9	NÚMERO DE NOTIFICACIONES ATENDIDAS	Anotar el número de notificaciones que se atendieron durante el mes y entregar los shape files de las áreas tratadas. Se deben dejar en las casillas de los meses anteriores el número de notificaciones atendidas, para tener una cifra acumulada de notificaciones atendidas en el año.



INSTRUCCIONES DE LLENADO

Anexo 7 "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 Promotoría de Desarrollo Forestal 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	SHAPEFILE ADJUNTO	Indicar el archivo digital de los polígonos de afectación reportados por cada ITF presentado a CONAFOR. Este archivo se debe nombrar: Folio de Apoyo del Beneficiario_ITF_Folio consecutivo asignado por la Promotoría de Desarrollo Forestal (Ejemplo: SMA201718000001_ITF_0005), de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la presentación de información tipo Shapefile en sanidad forestal"
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"



Anexo 8 “Formato de control mensual de pago”



Anexo 8
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



Anexo 9 “Formato de anuencia de intervención de la brigada”



Anexo 9
“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 _____			



Anexo 10 “Formato de finiquito”



Anexo 10
“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 _____			
Superficie final afectada _____			
Número de ITF´s levantados y presentados ante la SEMARNAT _____			
Número de notificaciones atendidas _____			
Superficie final tratada _____			
Agentes causales _____			
Cumplió con la superficie comprometida en el proyecto al final de la operación? _____			
Presentó inventario de herramientas y equipo adquirido ? _____			
Presentó anexo fotográfico de las herramientas y equipo adquirido ? _____			
Presentó todos los informes mensuales firmados (Anexo 6)? _____			
Presentó todos los formatos de control mensual de pagos firmados desde el inicio de su operación (Anexo 7)? _____			
Presentó la documentación comprobatoria de la correcta ejecución de los apoyos? _____			
Presentó plano georeferenciado digital (shapefile) con rutas de monitoreo, polígonos de afectación y tratamientos realizados por agente causal ? _____			
Presentó el 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	
_____		_____	



Anexo 11 “Formato de colecta de muestras en campo”



Anexo 11
“Formato para colecta de muestras en campo”
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
PROGRAMA DE SANIDAD

Datos de registro			
Fecha recepción muestra		Recibió	
Solicitante		No. 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			
_____		_____	
Determino		Fecha	



Anexo 12 “Carta compromiso del asesor técnico de la brigada”

**“Carta compromiso del asesor técnico de la brigada”
BRIGADAS DE SANIDAD FORESTAL**

Fecha:

Estado:

Municipio:

Instancia solicitante:

Nombre de la brigada:

Nombre del Asesor Técnico:

Me comprometo a coordinar en tiempo y forma las actividades que se describen a continuación, presentes en el numeral 11, sección 2, de los "Mecanismos Específicos para la Prevención, Control y Combate de Contingencias Ambientales Causadas por Plagas e Incendios Forestales":

- ✓ Monitoreo periódico de las áreas en riesgo definidas por la CONAFOR ante el ataque de plagas.
- ✓ Aplicación de tratamientos fitosanitarios en áreas con presencia de insectos descortezadores, defoliadores, plantas parásitas, royas y epífitas.
- ✓ Elaboración del Informes Técnicos Fitosanitarios (ITF)
- ✓ Gestión de notificaciones de saneamiento.
- ✓ **Elaboración y presentación de Informes mensuales los días 28 de cada mes**, de acuerdo a los requerimientos establecidos en los "Lineamientos de Operación de las Brigadas de Sanidad Forestal 2018".

Asimismo, me comprometo a dar un acompañamiento puntual en campo a la brigada a mi cargo y a conocer sus rendimientos, para asignar metas de tratamiento a cumplir en determinados periodos de tiempo, que permitan alcanzar la meta de superficie a tratar comprometida con la CONAFOR en el proyecto al final de la operación, de acuerdo a los criterios de ponderación establecidos en los Mecanismos, así como a portar el Equipo de Protección Personal (EPP) completa y correctamente cuando permanezca con la brigada y a exigirles a los brigadistas que porte el EPP de la misma forma.

Nombre y firma del Asesor Técnico de la Brigada