



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

# **CURSO S-190 INTRODUCCIÓN AL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO**

## **MECANISMO DE IMPLEMENTACIÓN**

Alcance  
Nacional

### **GERENCIA DE MANEJO DEL FUEGO**



Capacitación en el año 2015



Capacitación en el año 2016

*“Hacia la profesionalización del servicio”*

**10 DE FEBRERO 2021**

## MARCO DE REFERENCIA

La Comisión Nacional Forestal, a través de la Gerencia de Manejo del Fuego, tiene establecido los criterios para la capacitación básica y especializada en materia de manejo del fuego, con el objetivo de desarrollar las capacidades técnicas y habilidades del personal combatiente y técnicos especializados.

En el año 2020, se reportaron 12 combatientes fallecidos y 5 lesionados durante el combate de incendios forestales, el comportamiento del fuego influye en la toma de decisiones que impactan en la seguridad del personal.

La CONAFOR ha desarrollado herramientas virtuales que hoy en día se vuelven imperativas para el desarrollo de las capacidades de los combatientes del Programa de Manejo del Fuego a nivel nacional.

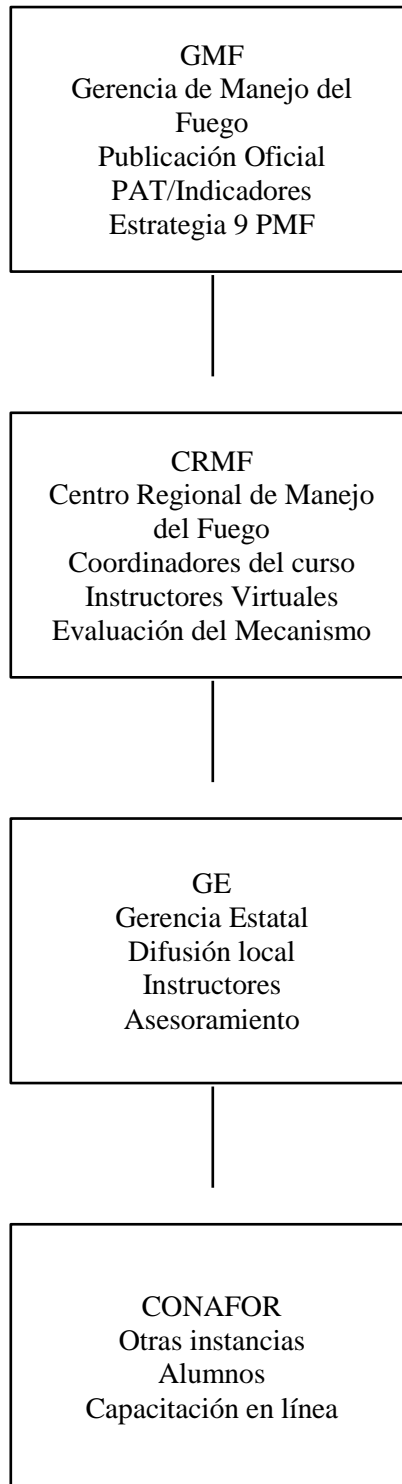
Derivado de la pandemia ocasionada por el virus Sars-Cov-2, la CONAFOR se ha sumado en el uso de las plataformas digitales para fortalecer las necesidades de capacitación en diferentes temas del sector forestal.

La capacitación básica del combatiente brinda los conocimientos esenciales para propiciar actividades seguras y efectivas en el manejo del fuego y conocer los factores que intervienen en el comportamiento del fuego.



*Imagen 1. Capacitación 2020*

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



## **SOBRE EL MECANISMO**

Este documento establece los criterios y estándares para el personal que coordine la capacitación a través de la Plataforma Moodle v3.4 del Aula Virtual de la CONAFOR, en específico al curso S-190 “Introducción al Comportamiento del Fuego”.

La CONAFOR a través de la GMF y de sus 6 Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF), coordinará el desarrollo de esta capacitación para la adecuada ejecución de cada una de sus fases, con la finalidad que los participantes cuenten con los requisitos mínimos tecnológicos para completar cada uno de los módulos disponibles en la plataforma.

El Mecanismo tiene por objetivo ser una guía que facilite a las Gerencias Estatales el entendimiento en la aplicación, seguimiento y evaluación de esta capacitación en línea.

## **OBJETIVOS**

- Implementar el proceso de capacitación en línea a través de la Plataforma del Aula Virtual de la CONAFOR.
- Establecer las responsabilidades de cada participante en cada etapa del proceso, de acuerdo a sus funciones.
- Fomentar alternativas de autoaprendizaje con el apoyo de tecnologías que permitan adaptar el PMF a la nueva normalidad.

## **DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- a) Curso S-190 Introducción al Comportamiento del Fuego
- b) Manual para Nuevos Usuarios Aula Virtual CONAFOR
- c) Guía de Implementación para el Desarrollo de Capacidades de Manejo del Fuego

## **SOBRE LA CONVOCATORIA**

### **FASE UNO DIFUSIÓN**

El proceso de difusión del curso en línea será a través de la Gerencia de Manejo del Fuego mediante comunicado oficial a las Gerencias Estatales y Centros Regionales de Manejo del Fuego de la CONAFOR; quienes a su vez deberán promover su difusión por medios electrónicos con las instancias que cuenten con personal que no ha recibido este curso o que requieren tener la actualización del mismo, con alcance nacional.

En el año 2021, se busca privilegiar la participación de personal que esté integrado en brigadas de subsidios para el Manejo del Fuego, por lo que se deberá promocionar con especial énfasis en gobiernos de los estados y municipios beneficiados.

El mecanismo estará dividido en 5 fases de implementación para esta nueva modalidad de capacitación, el cual contempla su actualización mensual, considerando periodos de días naturales, como a continuación se describe:

<b>FASE</b>	<b>DÍAS NATURALES DEL MES CALENDARIO</b>
Difusión	1 - 5
Registro	6 - 10
Validación de alumnos	11 - 16
Ejecución del curso	17 - 26
Evaluación del mecanismo	27 - 31

*Tabla 1. Fases del mecanismo*

## SOBRE LA CAPACITACIÓN EN LÍNEA

### FASE DOS REGISTRO

La persona interesada en realizar el curso, deberá registrarse en el **Aula Virtual de la CONAFOR** disponible en la liga: <http://187.218.230.28/avconafor/> donde deberá leer el Manual para nuevos usuarios.



#### Bienvenida

La Comisión Nacional Forestal te da la mas cordial bienvenida al Aula Virtual; nos da mucho gusto contar con tu participación.

En esta plataforma digital se ofrecen cursos y evaluaciones en línea para público en general interesado en el sector forestal, así como a servidores públicos que conforman el personal de la institución.

Encontrarás cursos de visión al servicio público y cursos técnicos específicos, que apoyarán tu preparación, asimismo encontrarás evaluaciones en línea para acreditar capacidades de competencia laboral en el sector.

¡Disfruta esta experiencia de aprendizaje!



Imagen 2. Manual para nuevos usuarios

La persona deberá considerar para su registro lo siguiente:

- **EQUIPO DE CÓMPUTO** con conexión a internet de al menos 5 Mbps, Sistema Operativo: Linux, Windows, Android, 4 GB de RAM, Procesador Quad-Core, navegador Google Chrome
- Contar con **CORREO ELECTRÓNICO**
- Generar la **CONTRASEÑA**
- Ingresar **DATOS PERSONALES:**
  - Nombre de usuario
  - Nombre (s)
  - Apellidos
  - Ciudad
  - País
  - Estado
  - Institución
  - Departamento
  - Puesto
  - CURP

La información registrada en el AVCONAFOR será **RESPONSABILIDAD ÚNICA** de cada usuario, por ello es muy importante que los alumnos verifiquen sus datos al momento de ingresarlos.

Al finalizar el registro, la persona podrá acceder a la página principal del Aula Virtual de la CONAFOR.



*Imagen 3. Página Principal del AVCONAFOR*

Los instructores designados deberán registrarse previo al inicio del curso al igual que los alumnos.

## FASE TRES VALIDACIÓN DE ALUMNOS

Esta fase comprenderá un periodo de 6 días naturales posteriores a la conclusión del periodo de registro.

Los Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) solicitarán la *Base General de Usuarios (formato Excel)*, al Departamento de Capacitación Interna con los campos correspondientes a la CURP, Nombre Completo, Institución, Estado y Correo Electrónico de las personas registradas, al correo: [vjuarez@conafor.gob.mx](mailto:vjuarez@conafor.gob.mx) y teléfono: (33) 3777 7000 Ext. 3554

De esta base de datos descartarán los usuarios correspondientes a los instructores virtuales designados, quedando identificados los alumnos inscritos al curso *S-190 Introducción al Comportamiento del Fuego* a nivel nacional.

Los CRMF mediante correo electrónico notificarán a la GMF, el documento de Excel denominado *Validación de Alumnos*, de acuerdo a la siguiente tabla, para el registro correspondiente.

No.	CURP	Nombre	Apellidos	Institución	Estado	Correo electrónico

Tabla 2. Validación de Alumnos

Los CRMF coordinarán de manera mensual esta capacitación, considerando el número de alumnos y el nuevo uso de esta plataforma, acorde a la siguiente tabla.

CRMF	Periodo
Norte	Marzo
Noroeste	Abril
Noroeste	Mayo
Sureste	Junio
Noreste	Julio
Centro	Agosto
Sureste	Septiembre
Centro	Octubre
Occidente	Noviembre
Noreste	Diciembre
Norte	Enero
Occidente	Febrero

Tabla 3. Periodos de coordinación

## FASE CUATRO EJECUCIÓN DEL CURSO

Las personas inscritas podrán aplicar al curso durante un periodo de 10 días naturales, en los cuales podrán apoyarse del material didactico en cada una de las unidades disponibles en la plataforma y realizar la evaluación final, en el caso de aplicar con un minimo de calificación de 7.0, el sistema les otorgará la constancia correspondiente.

Los CRMF supervisarán que los alumnos hayan realizado las actividades del curso de acuerdo al periodo establecido.

El CRMF a cargo realizará la supervisión de los avances de los alumnos mediante el apartado *Finalización de la actividad*.

El proceso de supervisión se describe a continuación.

- Ingresar a la plataforma con el usuario de instructor correspondiente.
- Seleccionar el curso en el cual funge como Instructor Guía.
- Seleccionar el simbolo de engrane ubicado en el margen superior derecho de la página principal del curso y posterior a ello dar clic en la opción *More...*

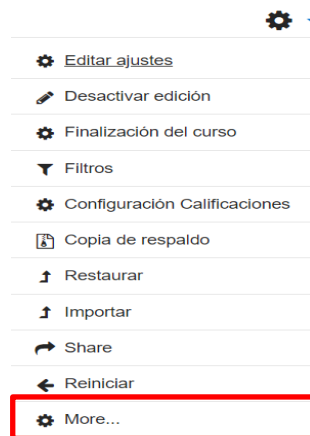


Imagen 4. Ajuste del curso

- En la pagina siguiente, seleccionar la opción *Finalización de la actividad*, ubicada en la categoría *Informes*.

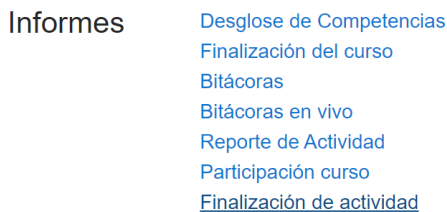


Imagen 5. Categoría Informes

- En la siguiente pantalla, los CRMF podrán visualizar todas las actividades del curso, en caso de encontrarse completadas estarán marcadas con un simbolo de check en color azul o verde.

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Vídeo de Bienvenida	Cédula de Registro	Manual Unidades 0 Intri	PPT Unidad 0 Introd	Guía de Bolsillo de ..
rodrigo contreras armenta	rcontreras@conafor.gob.mx	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MARTIN DELGADILLO ROSAS	mdelgadillo@conafor.gob.mx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oscar René Domínguez Moreno	rappelleroscar@gmail.com	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Imagen 6. Supervisión de actividades

- Esta información se deberá descargar mediante la opción *Descargar en formato compatible con Excel (csv)*, la cual servirá para informar a la GMF el avance de la capacitación en esta fase.

b.mx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
.gob.mx	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Descargar en formato de hoja de cálculo \(UTF-8 .csv\)](#)  
[Descargar en formato compatible con Excel \(.csv\)](#)

Imagen 7. Descarga de base de datos

Los alumnos que presenten un periodo de inactividad mayor a 7 días naturales serán dados de baja de forma automática por la configuración de la plataforma.

La **Evaluación Final del Curso** consta de una serie de preguntas con opción múltiple.

Los repasos en cada unidad constan de preguntas que no afectarán la calificación final, tienen la función de reforzar los conocimientos teóricos adquiridos al término de cada unidad.

Los alumnos que hayan aprobado la **Evaluación Final del Curso** podrán descargar la constancia correspondiente.

Las constancias contarán con un código de registro en la parte inferior del documento para garantizar su autenticidad, dicho código se genera en automático por la plataforma al momento de la descarga.

36fIMqC9Ni



Imagen 8. Código de seguridad

## FASE CINCO EVALUACIÓN DEL MECANISMO

El periodo de evaluación del presente mecanismo contemplará un periodo de 4 a 5 días naturales.

Los CRMF enviarán a la GMF el reporte de esta primera etapa de capacitación en línea, para la revisión del alcance obtenido, a los correos: [jvillam@conafor.gob.mx](mailto:jvillam@conafor.gob.mx) e [ismael.torres@conafor.gob.mx](mailto:ismael.torres@conafor.gob.mx).

El reporte constará de lo siguiente:

- Informe Técnico-Ejecutivo del Curso
- Anexos del curso en los formatos establecidos:
  - a. Soporte fotográfico
  - b. Cédula de Registro, archivo en formato Excel:
    - Hoja 1: Información de los alumnos registrados a través del formulario *Cédula de Registro* el cual se encuentra disponible en la plataforma. Los CRMF deberán *Solicitar el acceso a edición* para observar los datos recabados por medio de este formulario.
    - Hoja 2: Información de los alumnos aprobados, la cual se descarga por medio del *Control de Constancias* del curso.

La GMF con la información recibida por parte de los CRMF generará el informe de los resultados obtenidos de esta modalidad de capacitación en línea en materia de Manejo del Fuego.

La información obtenida contribuirá a los Programas Anuales de Trabajo e Indicadores de la Gerencia y principalmente a la Estrategia 9 del Programa de Manejo del Fuego 2020-2024.

### SOBRE LA SEGUNDA ETAPA DE CAPACITACIÓN EN LÍNEA

Las GE a través de los CRMF, deberán notificar a la GMF el personal que dará la atención y seguimiento a esta nueva modalidad de capacitación en el ámbito de su territorio.

El personal designado por las GE recibirá el *Taller para la creación de cursos online de la CONAFOR* a través del Aula Virtual.

La GMF gestionará los usuarios requeridos para atender esta capacitación dirigida al personal instructor designado, el cual fungirá como instructor virtual de los cursos del Aula Virtual de la CONAFOR.

En esta segunda etapa de capacitación en línea, las GE supervisarán la Ejecución del Curso asesorando a los alumnos durante el desarrollo de las actividades y reportando de manera mensual a los CRMF el número de alumnos aprobados al final de esta fase.


**ANEXOS****CRONOGRAMA DETALLADO**

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Duración</b>	<b>Producto</b>
Difusión	Publicación oficial de la convocatoria del curso	GMF	Del 1 al 5 de cada mes	Convocatoria
Registro	Registro de participantes en la plataforma e inscripción automática al curso.	Alumnos	Del 6 al 10 de cada mes	Notificación de registro-
Validación del alumnos	Notificación a GMF de los alumnos inscritos al curso.	CRMF	Del 11 al 16 de cada mes	Archivo en Excel-
Ejecución	Capacitación de alumnos aceptados al curso	Alumnos	Del 17 al 26 de cada mes	Constancia de aprobación
Evaluación del mecanismo	Envío y análisis de la información para realizar el informe de los resultados obtenidos.	CRMF GMF	Del 27 al 31 de cada mes	Informe Técnico-Ejecutivo del Curso

## MATERIAL DIDÁCTICO COMPLEMENTARIO DEL CURSO






### Bienvenida

#### Material de consulta:

-  Video de Bienvenida






### Unidad 0 Introducción

#### Material de consulta:

-  Cédula de Inscripción
-  Manual Introducción del curso
-  Láminas Introducción del curso
-  GBRI
-  Video Unidad 0





### Unidad 1 Concepto Básicos de Incendios Forestales

#### Material de consulta:

-  Manual Conceptos Básicos de Incendios Forestales
-  Láminas Conceptos Básicos de Incendios Forestales
-  Video Unidad 1
-  Video Pavesas
-  Repaso Unidad 1






### Unidad 2A Topografía

#### Material de consulta:

-  Manual Topografía
-  Láminas Topografía
-  Video Unidad 2A
-  Repaso Unidad 2A

### Unidad 2B Combustibles

#### Material de consulta:

-  Manual Combustibles
-  Láminas Combustibles
-  Video Unidad 2B
-  Video Campfire
-  Repaso Unidad 2B





## Unidad 2C Tiempo Atmosférico

### Material de consulta:

-  Manual Tiempo Atmosférico
-  Láminas Tiempo Atmosférico
-  Video Unidad 2C
-  Video 1 Tiempo Atmosférico
-  Video 2 Estabilidad Atmosférica
-  Video 3 Inversión Nocturna
-  Video 4 Inversión Descendiente
-  Video 5 Remolinos de Fuego
-  Video 6 Vientos
-  Video 7 Viento General
-  Video 8 Viento Local
-  Video 9 Tiempo Atmosférico Critico de Incendio
-  Video 10 Frentes Fríos
-  Video 11 Viento Foehn
-  Video 12 Tormentas
-  Video 13 Remolinos de Polvo y Fuego
-  Repaso Unidad 2C



## Unidad 3 Seguridad y Comportamiento del Fuego

### Material de consulta:

-  Manual Seguridad y Comportamiento del Fuego
-  Láminas Seguridad y Comportamiento del Fuego
-  Video Unidad 3
-  Repaso Unidad 3

## Evaluación Final del Curso

### Material de consulta:

-  Encuesta de satisfacción del curso
-  Evaluación final del curso