

RECOMENDACIONES PARA QUEMAS AGROPECUARIAS CONTROLADAS

Elaboración

Mtra. Guillermina Pérez Casimiro

Mtro. Rubén Darío Rivera Balboa

Revisión

Dra. Cecilia Izcapa Treviño

Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos

CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES



Gobierno de
México

Seguridad

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana



CNPC

COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES

INTRODUCCIÓN

Las quemas agropecuarias las realizan los campesinos mexicanos al prender fuego a sus tierras con diferentes fines, como son favorecer la nueva siembra después de la cosecha, acabar con plagas, o eliminar vegetación seca para facilitar la siembra. En el 2024 las quemas agropecuarias no controladas ocasionaron 31 % del total de los incendios forestales en el país, por eso es importante que te informes sobre los procedimientos y técnicas para llevar a cabo una quema agropecuaria que permita prevenir los incendios forestales y proteger a las personas, sus propiedades y el medio ambiente.

Este documento presenta recomendaciones para realizar quemas agropecuarias controladas, basadas en la Norma Oficial Mexicana “NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario”.

En esta Norma se indica que para la realización de las quemas agropecuarias es necesaria la coordinación entre los tres órdenes de gobierno, los propietarios y poseedores de los terrenos forestales para impulsar estrategias de manejo integral del fuego, reconociendo su uso en determinados ecosistemas y equilibrando perspectivas culturales para su conservación.

También establece que cuando se pretenda realizar una quema debe tenerse presente que los gobiernos municipales en conjunto con las autoridades comunitarias, las entidades federativas y el Gobierno de la Ciudad de México, y en coordinación con Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), pueden

determinar la época o los meses del año en que el uso del fuego deba restringirse, de acuerdo con el riesgo y la problemática de incendios prevalecientes. La difusión del anuncio correspondiente se deberá realizar empleando los medios informativos disponibles como puede ser la página oficial del municipio, emisoras de radio locales, folletos o cualquier medio de divulgación que esté al alcance de las autoridades comunitarias, municipales, estatales y federales.

¿CÓMO REALIZAR UNA QUEMA AGROPECUARIA CONTROLADA?

A continuación mencionaremos el procedimiento que se debe llevar a cabo para realizar una quema agropecuaria con las medidas de seguridad necesarias:

1. Llenar el “Formato de aviso de uso de fuego en terrenos forestales, temporalmente forestales, preferentemente forestales, de uso agropecuario y colindantes”, que aparece en el Apéndice A de la Norma. El aviso podrá realizarse mediante notificación personal, plataforma electrónica, correos electrónicos oficiales, página oficial del municipio, de acuerdo con los medios establecidos por la autoridad competente. El llenado del Aviso de uso de fuego puede hacerse con el apoyo del gobierno municipal, con la asesoría de personal técnico del gobierno estatal, AGRICULTURA, CONAFOR o CONANP, en caso de que el terreno se ubique total o parcialmente en un Área Natural Protegida (ANP).

Cuando se realice de manera personal, el Aviso de uso de fuego debe ser entregado por el dueño del terreno a la autoridad municipal con copia a la autoridad agraria local, con 15 días de anticipación a la fecha en que se planea realizar la quema; en caso de que el aviso se presente de manera electrónica, la autoridad competente hará del conocimiento de la autoridad agraria correspondiente la información del Aviso de uso del fuego.

Para presentar el Aviso de uso de fuego de manera electrónica, CONAFOR y AGRICULTURA desarrollaron el aplicativo “Incendios y Quemados Mx”, el cual tiene validez oficial y sin horarios de uso. El enlace para la descarga del aplicativo se encuentra disponible en la dirección electrónica:

<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/con-aplicativo-electronico-se-reducen-incendios-y-quemas-agropecuarias>



Aplicativo “Incendios y Quemados Mx”

Apéndice A. Normativo

Formato de aviso de uso de fuego en terrenos forestales, temporalmente forestales, preferentemente forestales, de uso agropecuario y colindantes

1. Datos generales de la persona interesada

a) Nombre o razón social: _____

b) Domicilio: _____

2. Datos generales del terreno

a) Nombre del terreno o paraje y tipo de tenencia y en su caso coordenadas geográficas en grados minutos y segundos (opcional): _____

b) Localización política del terreno donde se hará la quema: _____

c) Tipo de uso del suelo en el terreno donde se realizará la quema: _____ ()

d) Superficie a quemar: _____ hectáreas y, en su caso, número de unidades de quema _____ y de qué superficie serán _____

En caso de terreno agropecuarios y colindantes indicar:

e) Tipo de vegetación circundante: _____ ()

3. Información general del uso del fuego

a) Método de quema a utilizar: _____ ()

b) Cuál es el objetivo de la quema: _____ ()

c) Fecha en que se realizará la quema: _____

d) Número de personas que intervendrán en la quema: _____. En caso de ser quema prescrita, del total que intervendrán, indicar el número de personas capacitadas o acreditadas: _____.

e) Técnica de encendido o técnica de ignición: _____ ()

4. Firma del Aviso

Lugar y Fecha de la solicitud: _____

Nombre y Firma de la persona interesada: _____

Nota: El formato es de reproducción libre y podrá presentarse en original y copia, o mediante sistemas electrónicos. En su versión física deberá ser sellada, foliada y firmada por la autoridad competente; en su versión electrónica recibirá por la misma vía un documento con folio de seguimiento emitido por la plataforma electrónica aceptada por la autoridad competente, y tendrá el mismo valor que su versión en físico.

Fuente: NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023. (Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 2023)

Instructivo para el llenado del formato del aviso sobre el uso del fuego en los terrenos forestales, temporalmente forestales, preferentemente forestales, de uso agropecuario y colindantes

Indicaciones generales

Antes de llenar el formato de aviso sobre el uso del fuego en los terrenos forestales, temporalmente forestales, preferentemente forestales, de uso agropecuario y colindantes, lea cuidadosamente este instructivo.

Este documento, en su versión física, deberá ser llenado en computadora o letra de molde clara y legible, utilizando tinta azul o negra, cuando cometa un error en el llenado del documento, se deberá elaborar uno nuevo.

El aviso, en su versión electrónica, se deberá presentar acorde a la plataforma electrónica que ponga a disposición la autoridad competente, y deberá contener un folio único de seguimiento.

Nota: el formato de aviso deberá presentarse en original debidamente requisitado y copia simple para que le sea acusado de recibido, lo anterior aplicará solamente cuando la entrega se realice de manera física.

1. Datos generales de la persona interesada

Indicar el nombre completo de la persona interesada en hacer manejo del fuego.

Indicar la calle, número, colonia, alcaldía (en el caso de la Ciudad de México) o municipio y entidad federativa de la persona interesada.

2. Datos generales del terreno

Indicar el nombre del terreno o del paraje como se conoce localmente y el tipo de tenencia del terreno, es decir indicar si es propiedad privada, propiedad ejidal o comunal y si se encuentra dentro del polígono de una ANP.

Indicar la localización política donde se ubica el terreno donde se realizará la quema, es decir, nombre del ejido o comunidad, alcaldía, municipio y entidad federativa.

Indicar el tipo de uso de suelo donde se realizará la quema, es decir, terreno forestal (1), terreno preferentemente forestal (2), temporalmente forestal (3), agropecuario (4) y colindante (5).

Se debe de indicar cuál es la superficie en (ha) en la cual se usará el fuego, en caso de que esta sea superior a 25 hectáreas deberá dividir la superficie en unidades de quema, considerando para ello los recursos humanos de conformidad con el numeral 5.2.2 de la Norma.

Tipo de vegetación circundante: Se reportará el tipo de vegetación que presenta el predio de interés, de conformidad con la nomenclatura más actualizada del INEGI al momento de la actividad. Para ello se consultará la carta de vegetación y uso del suelo de INEGI. Se reportará el nombre de las especies indicativas de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo.

3. Información general para el uso del fuego

Indicar cuál será el método de quema a utilizar, el cual dependerá del tipo de uso del terreno, se aplicará una quema controlada (1) o quema prescrita (2).

Establecer cuál o cuáles serán los objetivos de la quema, mismos que podrán ser los siguientes: eliminar los residuos de cosechas anteriores (1), facilitar el rebrote de pasto cultivado o pasto natural (2), controlar plagas, enfermedades y parásitos (3), eliminar arbustos y herbáceas que compiten con pastos (4), eliminar vegetación seca para facilitar la siembra (5), Investigación (6), capacitación y entrenamiento (7), reducción de carga de combustibles para evitar incendios forestales de alta intensidad (8), establecimiento de líneas negras para evitar incendios forestales de alta intensidad (9), preparación de sitios para la regeneración (10), controlar la sucesión vegetal (11), promover la restauración de ecosistemas ocupados por especies invasoras (12), control de plagas y enfermedades (13), manejo de pastizales en zonas boscosas (14), manejo de praderas naturales (pastos nativos) (15), mejora de la regeneración y tratamiento de especies deseables adaptadas al fuego (16), lo anterior, en concordancia con los numerales 6.1.1 y 6.2.3 de la presente Norma Oficial Mexicana.

Indicar la fecha o fechas en que se realizará la quema, registrar día, mes y año.

Indicar el número de personas que intervendrán en la quema, de conformidad con el numeral 5.2.4 de la Norma. En caso de ser quema prescrita, del total que intervendrán, indicar el número de personas capacitadas o acreditadas: _____.

Deberá indicar cuál o cuáles serán las técnicas de encendido o técnica de ignición de conformidad con los numerales 6.1.2 y 6.2.4 de la Norma, los cuales podrán ser alguno o algunos de los siguientes: quema en retroceso (1), quema por fajas en retroceso (2), quema por fajas a favor (3), quema por los flancos (4), quema por puntos (5), quema circular o circular con concentración de calor (6), quema chevrón o encendido a cuatro vientos (7).

4. Firma del Aviso

Cuando los avisos se presenten en forma física ante la autoridad competente, se deberá registrar el lugar y fecha del Aviso, misma que deberá ser signada y entregada de acuerdo con el **numeral 5.1.1 de la Norma Oficial Mexicana**. Asentando nombre y firma de la persona interesada.

Fuente: NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023. (Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 2023)

2. Al presentar el aviso, la persona interesada en hacer uso del fuego para realizar una quema, recibirá el acuse de recibido o el folio de seguimiento por parte de la autoridad competente, para proceder a la realización de la quema de conformidad con las especificaciones de la Norma.

3. La persona interesada en hacer uso del fuego deberá abstenerse de realizar la quema cuando:

- Existan incendios forestales activos en un radio de 10 kilómetros de donde se ubique el terreno;
- Haya terrenos vecinos que utilicen el fuego de manera simultánea, que no pertenezcan a la misma unidad de quema o conjunto predial a quemar;
- El área de quema se encuentre a menos de 1000 metros de áreas habitacionales, y a menos de 500 metros de estructuras productivas (invernaderos, bodegas, almacenes, etc.);
- La dirección del viento esté a favor de los conglomerados habitacionales y estructuras productivas;
- Cuando la calidad del aire se clasifique como mala, muy mala o extremadamente mala con base en el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire, el cual podrá ser consultado en <https://sinaica.inecc.gob.mx/>, o bien cuando la autoridad estatal responsable active una fase de contingencia ambiental atmosférica.

4. El dueño del terreno debe dar aviso a los vecinos antes de realizar la quema. Dicho aviso puede ser un escrito libre entregado de manera física o por un medio electrónico que deje constancia del hecho. Si no se puede entregar dicho aviso por ausencia, domicilio remoto u otra circunstancia se procederá a realizar la quema.

5. El dueño del terreno elaborará un croquis del predio donde se realizará la quema, de preferencia contando con la asesoría de personal técnico de CONAFOR, AGRICULTURA o la CONANP, del gobierno del estado o, en su caso del municipio o, sí la autoridad competente cuenta con una plataforma para dar el aviso, la ubicación y características del predio se reflejarán en dicha plataforma.

6. El dueño del terreno debe contar con la cantidad de personas necesarias para aplicar la quema controlada de acuerdo con la siguiente tabla.

Extensión de terreno y personas requeridas para una quema controlada

Extensión de terreno (hectáreas)	Número de personas (mínimo)
Menor de 5	2 a 5
De 6 a 20	6 a 10
De 21 a 50	11 a 20

Fuente: NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023. (Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 2023)

7. La persona responsable de la quema deberá realizar una reunión con las personas que participarán para planificar y distribuir las actividades de cada uno, se designará a:

- El responsable de la quema
- El responsable de la ignición
- El responsable de control
- El responsable de liquidación del fuego

Distribución de funciones y actividades del personal que participará en la realización de la quema

Función	Actividad
Responsable de la quema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignar funciones a los participantes. 2. Verificar que las unidades de quema estén preparadas. 3. Dirigir la ejecución de la quema. 4. Verificar que el equipo y la herramienta sean suficientes y en condiciones óptimas de trabajo. 5. Supervisar en todo momento la seguridad del personal. 6. Verificar que los participantes cumplen con la función asignada. 7. Supervisar la extinción total del fuego al término de la quema. 8. Avisar a la autoridad municipal, estatal o federal, en caso de que el fuego se salga de control.
Responsable de ignición	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar el correcto funcionamiento de los artículos de encendido (cerillos o encendedor, o en su caso, antorcha de goteo). 2. Iniciar y mantener el orden de encendido previsto de acuerdo con la técnica de quema.

	<p>3. Mantener comunicación permanente con el responsable de la quema y torcheros (responsable de la preparación y manejo de la antorcha de goteo), así como, el grupo de control y extinción de la quema.</p>
Responsable control	<p>1. Coordinar los trabajos para contener el comportamiento del fuego de acuerdo con lo planificado y dentro del perímetro de la unidad de quema.</p> <p>2. Buscar y apagar los focos secundarios que se propaguen fuera de la unidad de quema.</p> <p>3. Comunicar al responsable de quema sobre la existencia de puntos críticos, donde el fuego tiene riesgo de salir de control.</p> <p>4. Mantener comunicación con el responsable de encendido y liquidación, para asegurar el avance y control de la quema.</p> <p>5. Controlar el fuego a medida que progresa el encendido de la quema.</p>
Responsable de liquidación de fuego	<p>1. Apagar y sofocar los puntos de combustión dentro de los 10 metros del perímetro de la quema.</p> <p>2. Mantener comunicación permanente con el responsable de control y el responsable de la quema hasta concluir los trabajos de liquidación.</p>

Fuente: NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023. (Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 2023)

8. Las personas (cuadrilla o brigada) que participen en la realización de una quema, deben contar con la herramienta manual apropiada, para sofocar el fuego, evitar su propagación y extinguirlo; además del equipo de protección personal (botas de campo, casco para protección de cabeza, guantes, lentes protectores y ropa de trabajo de fibras naturales).

9. En caso de que la temperatura, humedad, velocidad del viento y calidad del aire no sean propicias, la persona responsable de la quema debe suspender las acciones y reprogramar la quema, hasta en tanto las condiciones sean favorables. Asimismo, la quema deberá estar dentro del calendario de quemas establecido por la autoridad competente.

10. La persona responsable de la quema en terrenos agropecuarios debe realizar las acciones de acomodo de combustible y seguridad como son la ronda o guardarraya en una unidad de quema por día, con el propósito de evitar que el fuego salga de control y así continuar hasta cubrir el total de la superficie del terreno motivo de uso del fuego

11. En caso de que la quema se salga de control y se propague el fuego hacia la vegetación forestal circundante, la persona responsable de quema debe comunicarlo a la autoridad municipal o al Centro Estatal de Manejo del Fuego, para que ésta tome las acciones que correspondan. Si el siniestro supera la capacidad operativa de la autoridad municipal o demarcación territorial de la Ciudad de México, ésta tiene que solicitar el apoyo a la instancia estatal correspondiente. En caso de resultar insuficiente, la autoridad estatal, procederá a informar a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), quien

actuará de acuerdo con los programas y procedimientos respectivos y el Sistema de Comando de Incidentes.

ACCIONES PARA PREVENIR INCENDIOS FORESTALES DURANTE UNA QUEMA AGROPECUARIA

- Realiza el aviso y las notificaciones correspondientes a las autoridades municipales, agrarias, de protección civil o de Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
- Realiza las brechas cortafuego o guardarrayas que son franjas de terreno en donde se retira todo el material combustible (ramas, hojas, etc.) hasta llegar al suelo mineral, es decir, que haya solo tierra. Así se evita que el incendio se extienda.



Brecha cortafuego. Fuente: Comisión Nacional Forestal



**Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada.
Cómo quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel].**

- Revisa que no existan más quemas en el mismo lugar o región en una distancia de 10 km.
- Avisa a los dueños y vecinos de terrenos que se va a hacer la quema del terreno agropecuario, para que estén al pendiente del fuego.
- Revisa cuáles serían las rutas o caminos por donde se pudiera escapar, en caso de que iniciara un incendio forestal.

Cuando se realiza una quema agropecuaria toma en cuenta los siguientes puntos

- Quema por partes el terreno haciendo franjas.



Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada.

Cómo quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel]

- Observa que se mantenga bajo control el fuego dentro del terreno agropecuario.
- Mantén como apoyo para hacer la quema al menos cinco personas o más dependiendo del tamaño del terreno.
- Revisa de manera permanente las condiciones del clima: si el día está nublado, si hay fuerte viento y cuál es la dirección de éste, ya que el viento fuerte podría aumentar la intensidad del fuego y dirigirlo hacia zonas de peligro, como son viviendas, carreteras, escuelas, caminos donde transitan personas.

La última indicación se puede realizar con una manga de viento o con una manga de una camisa que ya no se utilice: se coloca en lo alto de una casa y

así podremos saber qué tan fuerte se encuentra el viento y cuál es su dirección.



Fuente: Comisión Nacional Forestal

- Realiza la quema temprano, cuando no haya calor y en días de poco viento.



Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada.

Como quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel]

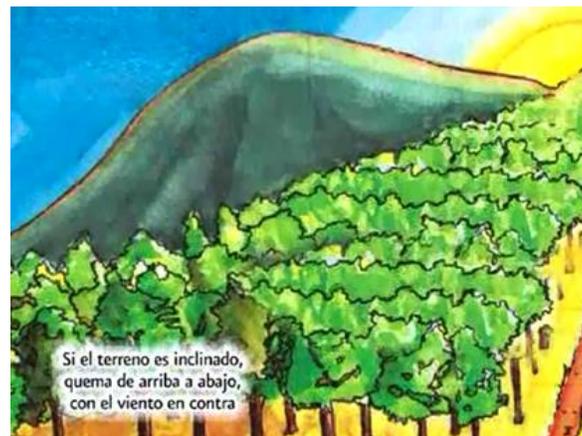
- Siempre debe estar una persona vigilando la quema, desde que inicia hasta que termina.

- Cava zanjas en la parte baja del terreno, si se encuentra en montaña, para atrapar las brasas.



**Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada.
Como quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel]**

- Si el terreno es inclinado, quema de arriba hacia abajo.



**Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada.
Como quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel]**

- Vigila que no queden brasas cuando termines la quema.



**Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada.
Como quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel]**

- Si el fuego se sale de control, avisa de inmediato a las autoridades de tu municipio.



Fuente: Comisión Nacional Forestal. Quema controlada. Como quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel]

Al finalizar una quema agropecuaria toma en cuenta los siguientes puntos:

- Revisa que no se haya iniciado un incendio forestal durante la quema.
- Asegúrate de que terminó la quema y no existe fuego ni brasas.
- Avisa a las autoridades municipales que se terminó la quema del terreno agropecuario.

Para reportar un incendio forestal llama al teléfono de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR): 800 INCENDIO (800 4623 6346) o al 911. También pueden reportarse los incendios forestales empleando el aplicativo “Incendios y Quemas Mx”, cuyo enlace para su descarga se encuentra disponible en la dirección electrónica: <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/con-aplicativo-electronico-se-reducen-incendios-y-quemas-agropecuarias>

Si deseas más información sobre el tema de incendios forestales puedes ingresar a las siguientes direcciones electrónicas:

- Comisión Nacional Forestal <https://www.gob.mx/conafor>
- Sistema Nacional de Información Forestal
<https://snif.cnf.gob.mx/incendios/>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres
<https://www.gob.mx/cenapred>

Las imágenes e ilustraciones que se encuentran en el documento fueron proporcionadas por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

Fuentes de consulta

NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales, temporalmente forestales, preferentemente forestales, en los terrenos de uso agropecuario y colindantes. (Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 2023).

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5710189&fecha=01/12/2023#gsc.tab=0

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024, 16 de diciembre). Con aplicativo electrónico se reducen incendios y quemas agropecuarias. [Blog].

<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/con-aplicativo-electronico-se-reducen-incendios-y-quemas-agropecuarias>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024, 16 de diciembre). Mi parcela no se quema. [Blog].

<https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/miparcelanosequema#:~:text=En%20caso%20de%20que%20sea%20muy%20necesario%20realizar%20quemas%20agr%C3%ADcolas,previo%20a%20realizar%20la%20quema.>

Comisión Nacional Forestal. Quema controlada. Como quemar tu terreno en forma responsable. [Cartel].

<http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/documentos/Cartel-quema-controlada.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Si planeas realizar una quema agropecuaria cerca del bosque, hay algo que tienes que saber [Tríptico].

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/950883/TR_PTICO_NOM-015-SEMARNAT-AGRICULTURA-2023_compressed.pdf



Seguridad

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Av. Delfín Madrigal núm. 665,

Col. Pedregal de Santo Domingo,

Del. Coyoacán, Ciudad de México C.P. 04360

www.gob.mx/cenapred

2025