



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



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

# MOVILIZACIÓN DE RECURSOS PARA LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA DEL MANEJO DEL FUEGO

INFORME ANUAL 2023

MÉXICO

**GERENCIA DE MANEJO DEL FUEGO**



*“Hacia el incremento de la capacidad de respuesta”*

**ENERO 2024**

## **CONTENIDO**

<b>MARCO DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE MOVILIZACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>ESTADISTICA DE INCENDIOS .....</b>	<b>6</b>
<b>OPERACIONES DE ATAQUE AMPLIADO.....</b>	<b>8</b>
PROVEEDORES DE RECURSOS.....	9
RECEPTORES DE RECURSOS.....	10
OPERACIONES RELEVANTES.....	11
INCREMENTO EN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA.....	13
FORTALECIMIENTO A EQUIPOS DE MANEJO DE INCIDENTES .....	16
TIEMPO DE RESPUESTA.....	17
BALANCE MOVILIZACIÓN TERRESTRE.....	18
PERIODOS DE COMISIÓN.....	19
SITUACIONES CRÍTICAS.....	20
<b>BRIGADAS DE SUBSIDIOS.....</b>	<b>22</b>
<b>OPERACIONES AÉREAS.....</b>	<b>25</b>
<b>OTRAS ACTIVIDADES DE MANEJO DE FUEGO</b>	
DESARROLLO DE CAPACIDADES .....	29
MOVILIZACIONES INTERNACIONALES.....	31
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>

## MARCO DE REFERENCIA

Los incendios forestales en algunos casos afectan los ecosistemas y se consideran como la tercera causa en la pérdida y degradación de grandes extensiones de terrenos forestales; son una fuente significativa de las emisiones de gases que provocan el calentamiento global y otras repercusiones ambientales importantes.

El cambio climático ha incrementado la resistencia al control de los incendios forestales derivado de factores meteorológicos, acumulación de combustibles y actividades antropogénicas, influyendo significativamente en el comportamiento del fuego, situación que demanda un incremento en la capacidad de respuesta de forma oportuna.

El **Programa de Manejo del Fuego** atiende el mandato de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y su Reglamento; se deriva del Plan Nacional de Desarrollo, del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024 y del Programa Nacional Forestal 2020-2024, asimismo tiene como objetivo general reducir el deterioro de los ecosistemas causado por las alteraciones en los **regímenes** del fuego.

El artículo 119 de la LGDFS establece que la autoridad municipal deberá atender el combate inicial de incendios forestales; y en el caso de que éstos superen su capacidad operativa de respuesta, acudirá a la instancia estatal, si ésta resultase insuficiente, se procederá a informar a la CONAFOR, la cual actuará de acuerdo con los programas y procedimientos respectivos.

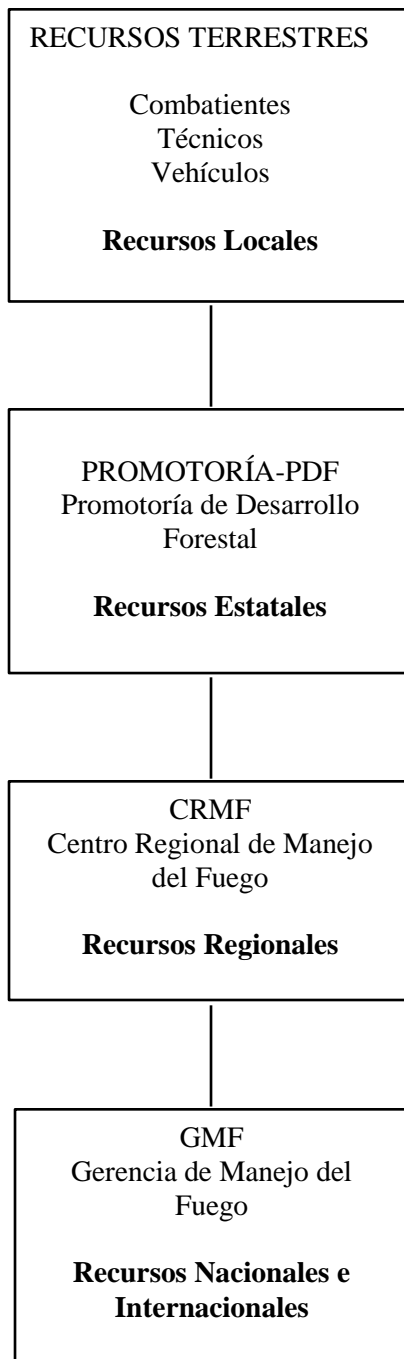
El **ATAQUE AMPLIADO** es la actividad de supresión de un incendio forestal, que no ha sido controlado en el ataque inicial por los primeros recursos asignados y que requiere recursos adicionales de supresión.

Cuando los incendios forestales sobrepasan la capacidad de respuesta en una entidad federativa, resulta necesaria la solicitud de recursos adicionales a entidades con mayor disponibilidad, de este modo se concreta la movilización de recursos **terrestres y aéreos** a nivel nacional.

La CONAFOR, a través de la **Gerencia de Manejo del Fuego (GMF)**, fortalece la coordinación, seguimiento y evaluación de estrategias de combate de incendios forestales en conjunto con los **6** Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF), las **32** Promotorías de Desarrollo Forestal (PDF) así como la participación correspondiente de Gobiernos de los Estados, Municipios y Sector Social logrando operaciones seguras y efectivas cuando la capacidad de respuesta municipal y estatal han sido rebasadas.

Actualmente, la CONAFOR cuenta con un **estado de fuerza** a nivel nacional de **1,716** combatientes de incendios forestales, que conforman **176** brigadas, así como **357** vehículos de coordinación, transporte y una flota de **60** vehículos especializados de uso de agua.

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE MOVILIZACIÓN



## **SOBRE EL INFORME**

El presente documento tiene la finalidad de proporcionar información respecto a las movilizaciones de recursos terrestres y aéreos concretadas por la GMF en coordinación con los CRMF y las PDF durante el año 2023 como respuesta ante la solicitud de entidades de la República Mexicana y países que se vieron rebasados a su capacidad de respuesta.

Asimismo se incluye información relativa al personal que se movilizó a nivel nacional en otras actividades de Manejo del Fuego.

## **OBJETIVOS**

- Difundir los resultados de las movilizaciones concretadas en el año 2023.
- Identificar las lecciones aprendidas para su aplicación en el año 2024 con base en el análisis de los procesos realizados.

## **DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- a) Manual de procedimientos de operación de recursos terrestres sujetos a movilización
- b) Manual de procedimientos de operación del Centro Estatal de Control de incendios forestales
- c) Manual de procedimientos de Gestión y seguimiento de recursos terrestres sujetos a movilización

## ESTADISTICA DE INCENDIOS

En el año 2023 se registraron 7,611 incendios forestales en 32 entidades federativas, afectando una superficie de 1'047,493 hectáreas, lo que representa un incremento en la superficie del **42%** respecto al año 2022; de la superficie afectada, el 97% correspondió a vegetación en los estratos herbáceo y arbustivo y el 3% a arbóreo.

La atención de incendios forestales a nivel nacional está distribuida en seis regiones donde cada una comparte tipos similares de formaciones vegetales, vías de comunicación, operatividad para la movilización de recursos y nivel de organización forestal. Las zonas que cubren son Noroeste, Norte, Noreste, Occidente, Centro y Sureste.

La operación de estas regiones está bajo la organización de los Centros Regionales del Manejo del Fuego (CRMF), quienes incrementan la capacidad de respuesta, realizan capacitación y entrenamiento de personal a nivel regional, en temas referentes al manejo de fuego.



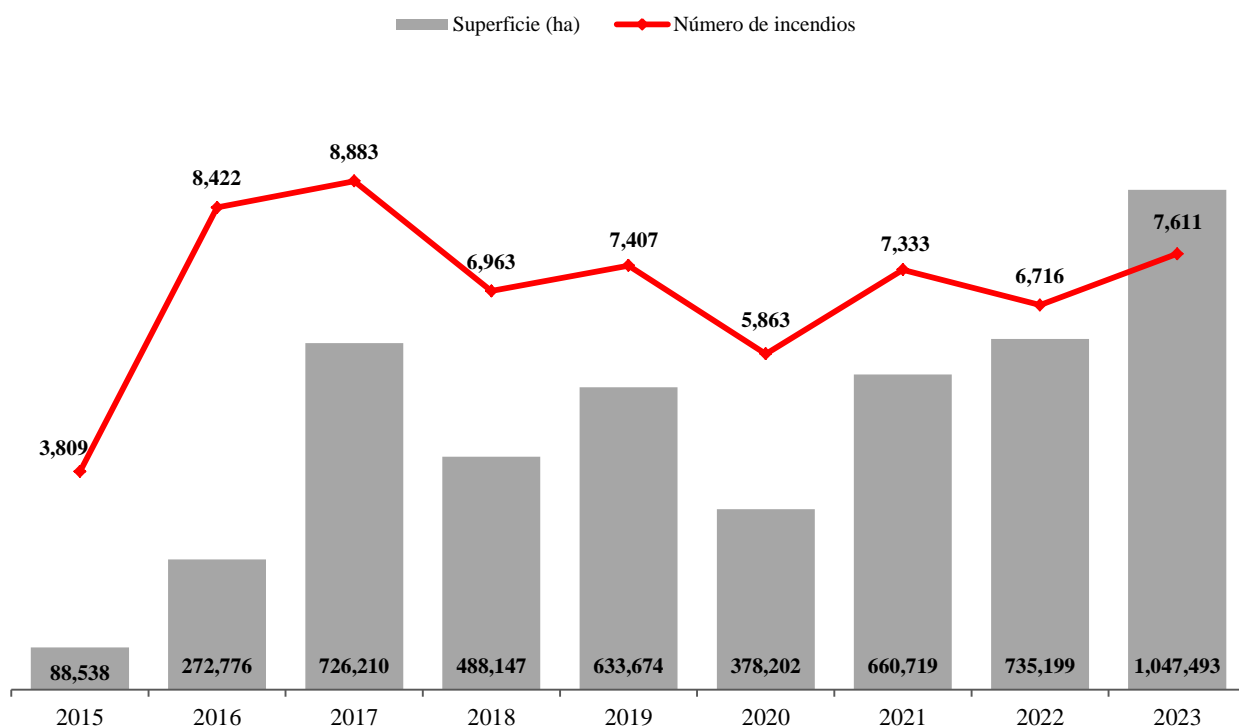
*Imagen 1. Regiones de Manejo del Fuego*

Las entidades federativas con mayor superficie fueron: Jalisco, Chihuahua, Guerrero, Nayarit, Durango, Sonora, Chiapas, Oaxaca, Sinaloa y Michoacán, que representan el 84% del total de superficie afectada a nivel nacional.

Para la liquidación y combate a los incendios presentados en la temporada, se aplicaron 315,540 días/persona en el combate de incendios forestales.

Las causas principales de la ocurrencia de incendios son provocados intencionalmente con un 36% actividades agrícolas 19% y por causas desconocidas 19%.

El 74% de los incendios ocurrieron en ecosistemas adaptados al fuego, el 15% se presentó en ecosistemas sensibles y el 10% en otros tipos de ecosistemas. Del total de la superficie afectada el 78% fue en ecosistemas adaptados al fuego, el 11% en ecosistemas sensibles y el 11% en otros tipos ecosistemas.

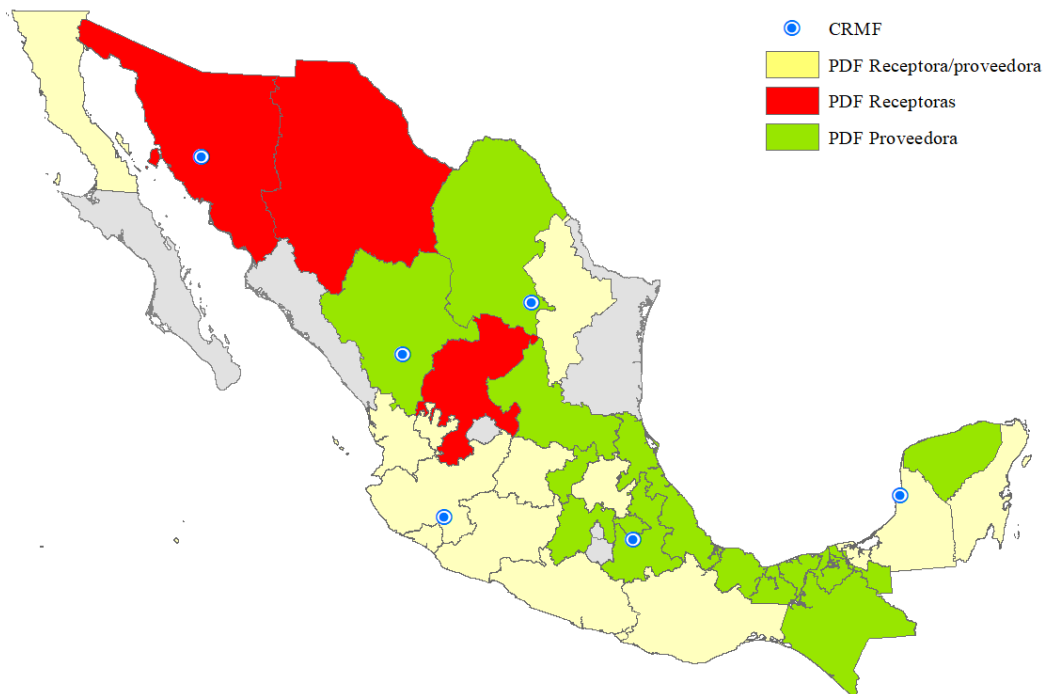


## OPERACIONES DE ATAQUE AMPLIADO

En el periodo del 16 de febrero al 10 de noviembre, se registraron **22** movilizaciones terrestres, en las cuales se movilizaron **311** combatientes de incendios forestales, **53** técnicos especializados dando un total de **364**, así como **75** vehículos.

Las movilizaciones concretadas tuvieron un impacto de fortalecimiento en la capacidad de respuesta en más del **40%** de las entidades del país. Estas movilizaciones incluyen el apoyo al estado de Guerrero, ante la emergencia ambiental ocasionada por el paso del huracán "Otis".

En cada movilización se generaron gestiones para solicitar el apoyo de personal combatiente, técnico especializado y vehículos, en este sentido, se concretaron un total de 110 gestiones derivadas de las 22 movilizaciones; entendiéndose como una gestión las acciones realizadas por la GMF a las entidades proveedoras, así como las gestiones de ampliación de periodo de comisión cuando la PDF receptora requiere mantener por un tiempo mayor los recursos asignados al estado.

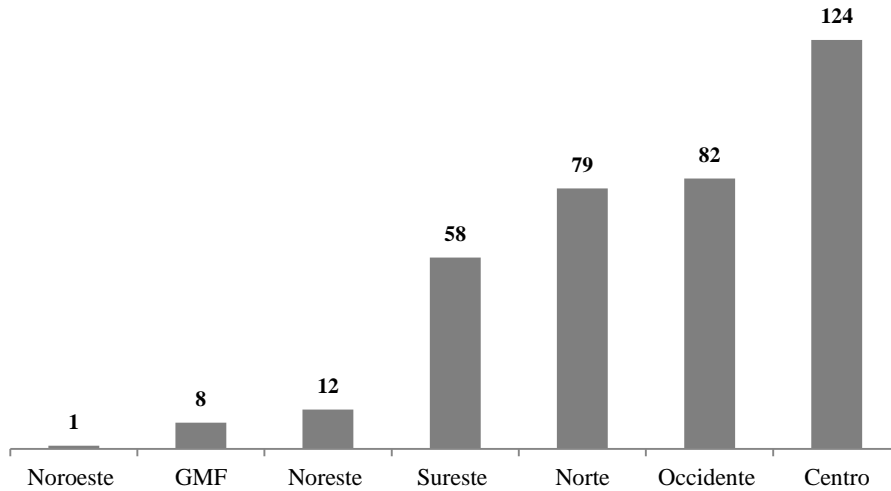


*Imagen 2. Participación estatal en el proceso de movilizaciones*

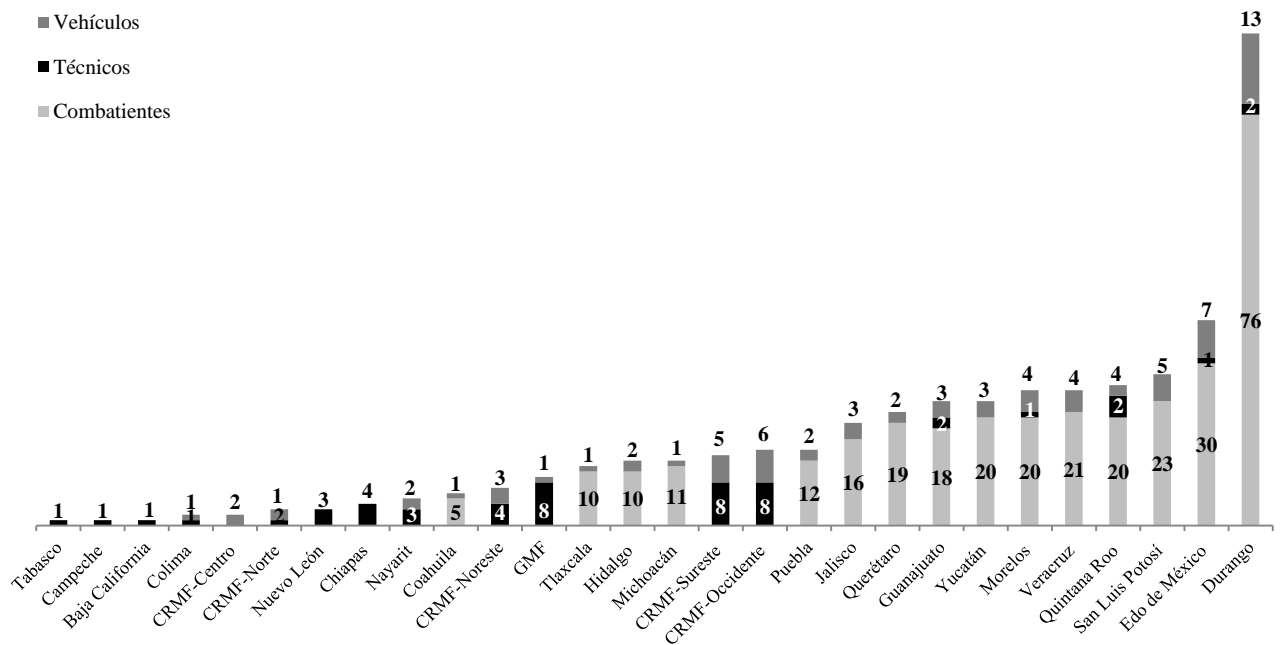
## PROVEEDORES DE RECURSOS

Las solicitudes de recursos se atendieron a través de personal de 22 entidades federativas, seis CRMF y la GMF.

Las entidades proveedoras que mayor número de recursos aportaron se concentran en la Región Centro (Estado de México), Occidente (San Luis Potosí) y Norte (Durango).



La entidad federativa que aportó mayor número de recursos fue Durango, con 76 combatientes, 2 técnicos especializados y 13 vehículos, seguida del Estado de México con 30 combatientes, un técnico y siete vehículos.

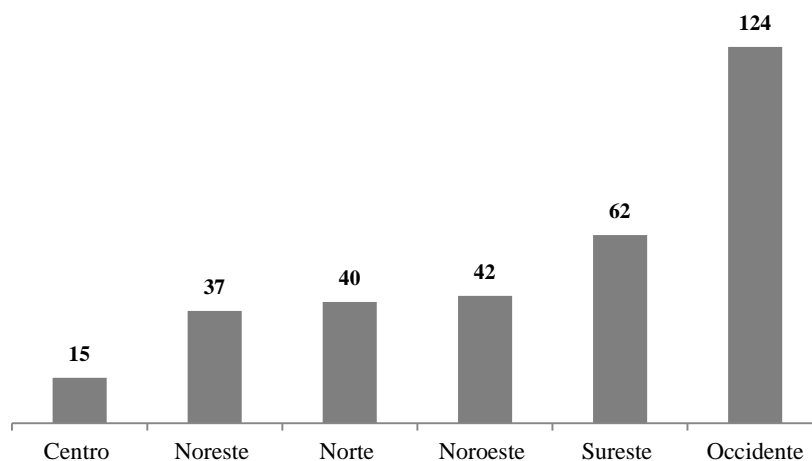


## RECEPTORES DE RECURSOS

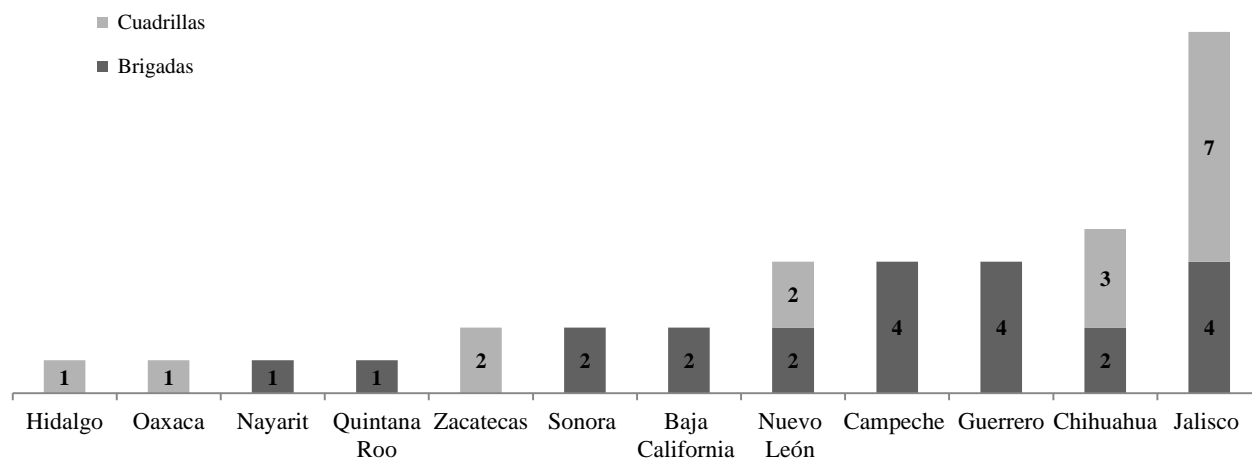
La atención de las 21 solicitudes de recursos benefició a **15** entidades federativas, una solicitud fue cancelada.

Las regiones que requirieron mayor cantidad de recursos fueron Occidente (Jalisco, Zacatecas, Nayarit, Guanajuato y Michoacán) con 124 combatientes y técnicos, seguida la región Sureste (Campeche y Quintana Roo) con 62 personas. Es importante destacar que durante esta temporada todas las regiones requirieron recursos adicionales al menos en una ocasión.

Los técnicos movilizados participaron como recursos simples, coordinadores aéreos, coordinadores regionales y como parte de Equipos de Manejo de Incidentes.



Las brigadas movilizadas cumplieron con los estándares de organización de una brigada oficial de la CONAFOR, la cual se compone de diez elementos, un jefe de brigada, dos jefes de cuadrilla y siete combatientes, cuentan con dos vehículos de transporte equipados, sistema de radiocomunicación, así como herramientas y equipo especializado. La asignación fue de 22 brigadas y 16 cuadrillas que fueron distribuidas en 15 entidades federativas cuya capacidad de respuesta a incendios forestales fue rebasada.



## OPERACIONES RELEVANTES

### ▪ JALISCO

Posicionado en el primer lugar, de las entidades con mayor superficie afectada con 194,124 ha, a causa de 1,483 incendios, dicha entidad requirió recursos adicionales por un periodo consecutivo de 34.5 días.

La situación de simultaneidad en la entidad complicó la atención debido a que los recursos locales estaban enfocados en distintos incendios. Las características de estos fue la propagación cercana o visible a un núcleo de población, comportamiento explosivo, participación de los tres órdenes de gobierno así como de las fuerzas armadas, o por el registro de personal lesionado o fallecido.

Los recursos movilizados del 27 de abril al 31 de mayo fueron los siguientes:

- Personal combatiente: 82
- Técnicos especializados: 10
- Vehículos: 20
- Municipios con incendios relevantes: Cabo Corrientes, Talpa de Allende, Chiquilistlán, Tapalpa y Mixtlan.

### ▪ CHIHUAHUA

Posicionado en el segundo lugar, de las entidades con mayor superficie afectada con 143,457 ha, a causa de 620 incendios.

Este estado presentó simultaneidad de incendios y se registraron importantes afectaciones en municipios con una alta producción forestal, la atención de estos incendios involucró la participación de los tres órdenes de gobierno y participación de fuerzas armadas.

Los recursos movilizados del 04 al 10 de junio y del 25 de junio al 08 de julio fueron los siguientes:

- Personal combatiente: 37
- Técnicos especializados: 3
- Vehículos: 7
- Municipio con incendio relevante: Madera



*Imagen 3. Incendio en el estado de Jalisco*



*Imagen 4. Incendio en el estado de Chihuahua*

## ▪ CAMPECHE

Posicionado en el decimoséptimo lugar, de las entidades con mayor superficie afectada con 10,320 ha, a causa de 20 incendios, dicha entidad requirió recursos adicionales por un periodo consecutivo de 30 días.

Las características de la vegetación sensible presente en este estado, fue determinante para la propagación de los incendios, la atención tuvo la participación de los tres órdenes de gobierno y de las fuerzas armadas.

Los recursos movilizados del 04 de abril al 25 de mayo fueron los siguientes:

- Personal combatiente: 39
- Técnicos especializados: 12
- Vehículos: 9
- Municipio con incendio relevante: Champotón

## ▪ GUERRERO

Posicionado en el tercer lugar, de las entidades con mayor superficie afectada con 111,125 ha, a causa de 219 incendios.

Adicionalmente a los incendios presentados, esta entidad sufrió afectación por el paso del huracán “Otis”, a causa de esta emergencia, se requirieron recursos adicionales para fortalecer las acciones de manejo de combustibles, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de equipo menor, vehículos y rehabilitación a un campamento forestal.

Los recursos movilizados del 31 de octubre al 20 de noviembre fueron los siguientes:

- Personal combatiente: 77
- Técnicos especializados: 6
- Vehículos: 20
- Municipio afectado: Acapulco



*Imagen 5. Incendio en el estado de Campeche*



*Imagen 6. Arrastre de tronco caído por combatientes, Acapulco Guerrero*

## INCREMENTO EN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA

La cantidad de recursos movilizados a cada entidad receptora, está en función de factores como el número de incendios ocurridos, número de incendios simultáneos, superficie afectada y personal disponible para la atención de los incendios.

Previo a cada movilización la GMF en conjunto con los CRMF y PDF valoran las características del incendio y complejidad, como es la topografía, condiciones atmosféricas y combustibles disponibles y en combustión así como el riesgo a la población e infraestructura y áreas naturales protegidas.

La siguiente gráfica muestra el personal movilizado a las 15 entidades receptoras, que sobrepasaron la capacidad de respuesta y requirieron recursos adicionales.

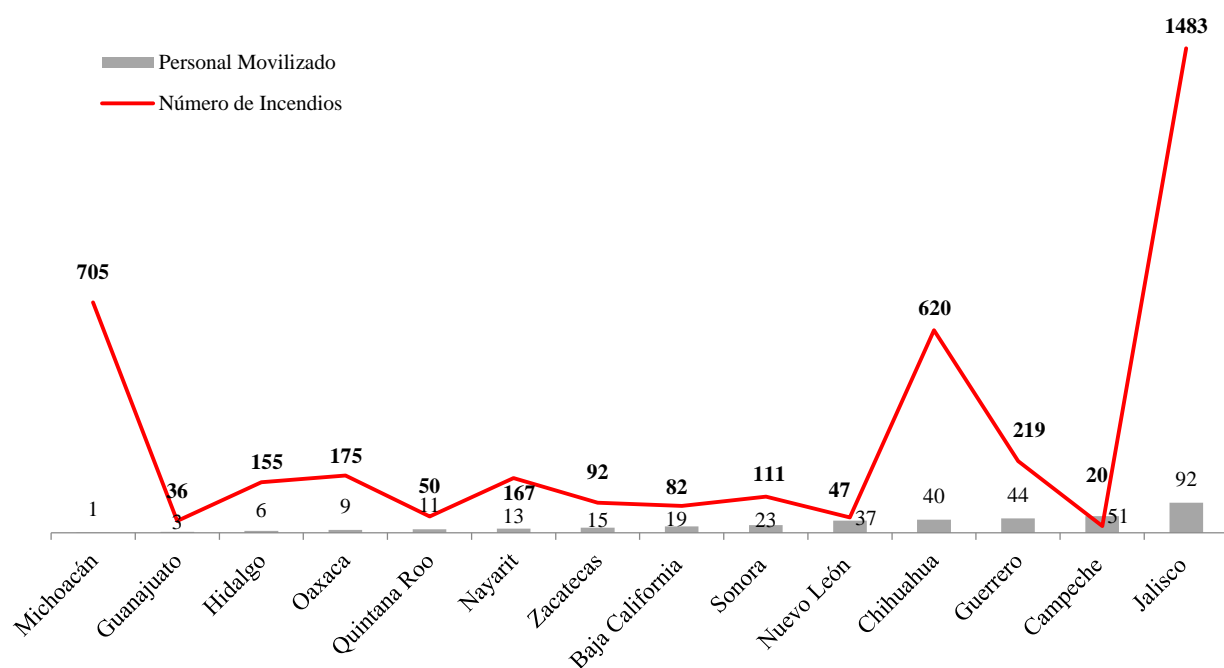
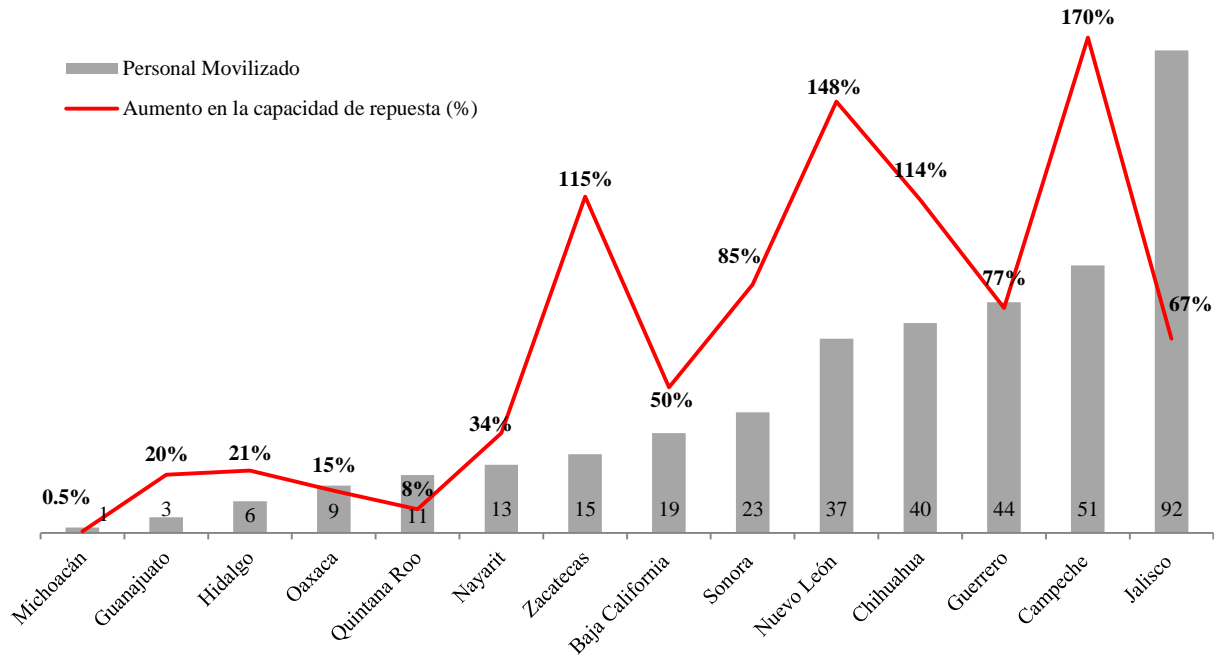


Imagen 7. Operaciones en el estado de Sonora



Imagen 8. Operaciones en el estado de Jalisco

Las movilizaciones representaron un aumento considerable en la capacidad de respuesta en la entidad receptora, tal es el caso de Campeche, que dispone de 30 combatientes oficiales y recibió 39 combatientes y 12 técnicos lo que representó un aumento del **170%**, seguido por Nuevo León con **148%** y Zacatecas con **115%**, lo que permitió controlar y liquidar incendios forestales a través del ataque ampliado.



Derivado de las 22 movilizaciones nacionales, se realizaron 110 gestiones relativas a personal combatiente, y técnico especializado, las cuales se dividieron en las siguientes actividades:

- **32 de combate y control de incendios forestales:** Estas actividades fueron realizadas por combatientes de incendios forestales que ejecutan las actividades planeadas por técnicos especializados para controlar y liquidar incendios forestales.



Imagen 9. Operaciones de control



Imagen 10. Operaciones de control

- **37 de coordinación:** Las actividades de coordinación las realizan técnicos especializados que apoyan en la coordinación de brigadas para ejecutar las actividades de manejo del fuego y pueden asumir posiciones de mando en las activaciones de Equipo de Manejo de Incidentes.



*Imagen 11. Coordinación de personal Campeche*



*Imagen 12. Coordinación de brigadas en Jalisco*

- **Una movilización para la Atención de Emergencias por Amenazas Naturales:** Derivado de emergencia ocasionada por el paso del huracán “Otis” en el estado de Guerrero, el personal realizó actividades de manejo de combustibles sobre todo el material vegetal derribado, la remoción de escombros generados, limpieza de caminos así como el apoyo al equipo de búsqueda y rescate de personas, así como la coordinación desde el puesto de mando habilitado por la Coordinación Nacional de Protección Civil.



*Imagen 13. Coordinación en el puesto de mando, en Guerrero*



*Imagen 14. Operaciones de limpieza por la emergencia ocasionada por el paso del huracán “Otis” en Guerrero*

## FORTALECIMIENTO A EQUIPOS DE MANEJO DE INCIDENTES

Las entidades federativas contaron con el apoyo de 53 técnicos especializados de los cuales el **89%** apoyó Equipos de Manejo de Incidentes, quienes acompañaron, asesoraron y desempeñaron una posición del Sistema de Comando de Incidentes en conjunto con los integrantes los equipos previamente establecidos o en su caso, impulsaron la implementación del Sistema durante la coordinación control y combate de incendios en el periodo del 04 de abril al 10 de noviembre.

Las entidades que se fortalecieron con este apoyo fueron Campeche, Jalisco, Nuevo León, Guerrero, Nayarit, Sonora, Chihuahua y Zacatecas que de forma conjunta con personal de los tres órdenes de gobierno y sector social manejaron los incidentes de atención especial.

El estado de Guerrero se vio fortalecido con técnicos que formaron parte en la estructura del SCI, para contribuir en la coordinación desde el puesto de mando habilitado por la Coordinación Nacional de Protección Civil, para llevar a cabo el apoyo a la sociedad civil en la limpieza y manejo de combustibles del material vegetal derribado por el paso del huracán "Otis".

La movilización de estos técnicos tiene como objetivo fortalecer las secciones de operaciones, planificación, logística y el mando, así como el fortalecimiento a las diferentes actividades programadas dentro de cada Promotoría.

El personal participante que fortalecieron a los Equipos de Manejo de Incidentes de Jalisco y Campeche representó el **41%** del total.

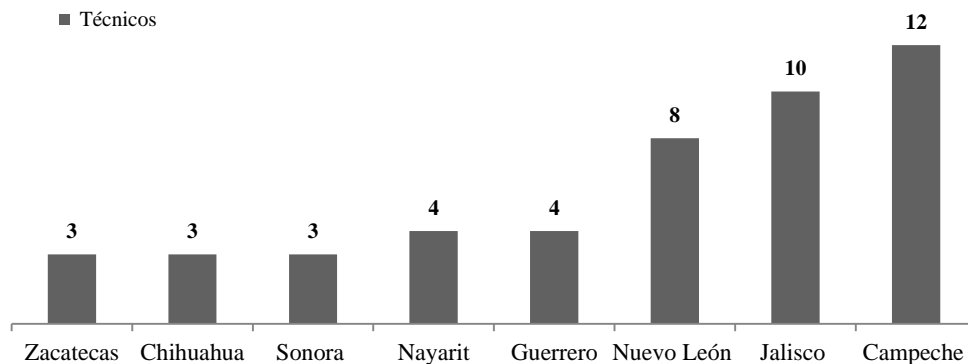


Imagen 15. Técnicos especializados en el estado de Campeche

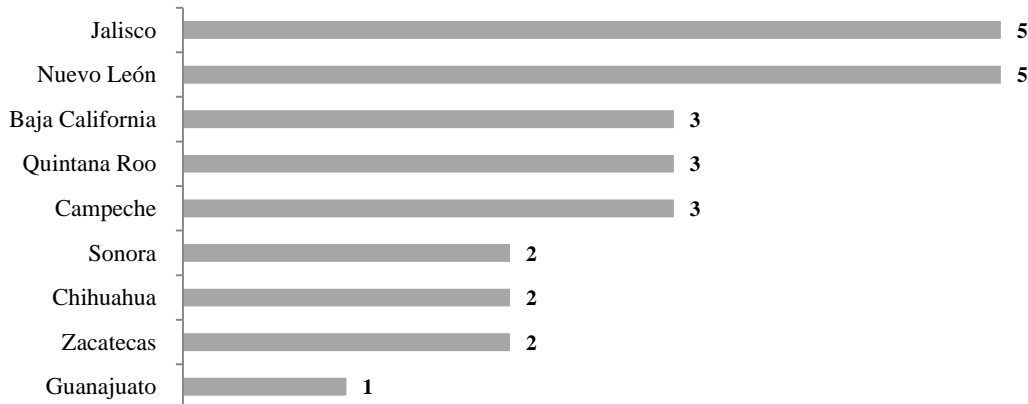


Imagen 16. Técnicos especializados en el estado de Nuevo León

## TIEMPO DE RESPUESTA

El tiempo de respuesta a las solicitudes de recursos se considera como aquel tiempo desde que la PDF envía su oficio de solicitud de recursos a la GMF y hasta que comienza el periodo de comisión del personal movilizado, durante este proceso involucra a la PDF receptora, la PDF proveedora, el CRMF correspondiente y la GMF.

De las 15 entidades receptoras, se recibieron oficios de solicitud de recursos de 9 entidades y los periodos de respuesta fueron de 1 a 5 días, con un promedio de 2 días, y una solicitud de recursos del estado de Hidalgo que se gestionó de manera inmediata.



Los tiempos de respuesta de hasta cinco días sucedieron debido a la gestión administrativa, así como la baja disponibilidad de brigadas en las entidades cercanas a las entidades solicitantes, lo que determinó buscar brigadas en otras entidades y requirió mayor tiempo para ser movilizadas. Las brigadas movilizadas vía terrestre en promedio tardan hasta dos días en trasladarse y las movilizaciones vía aérea tardan un día.

La movilización a la entidad de Nayarit y Oaxaca se realizó con base a un análisis previo entre la GMF y la PDF correspondiente en reuniones de situación en las cuales se acordaron los traslados de los recursos y no fue necesario recibir un oficio de solicitud. Las entidades de Colima y Guerrero, recibieron la asignación de un vehículo para cubrir las necesidades durante toda la temporada de incendios.



Imagen 17. Preparación del personal de Puebla para su movilización

## BALANCE MOVILIZACIÓN TERRESTRE

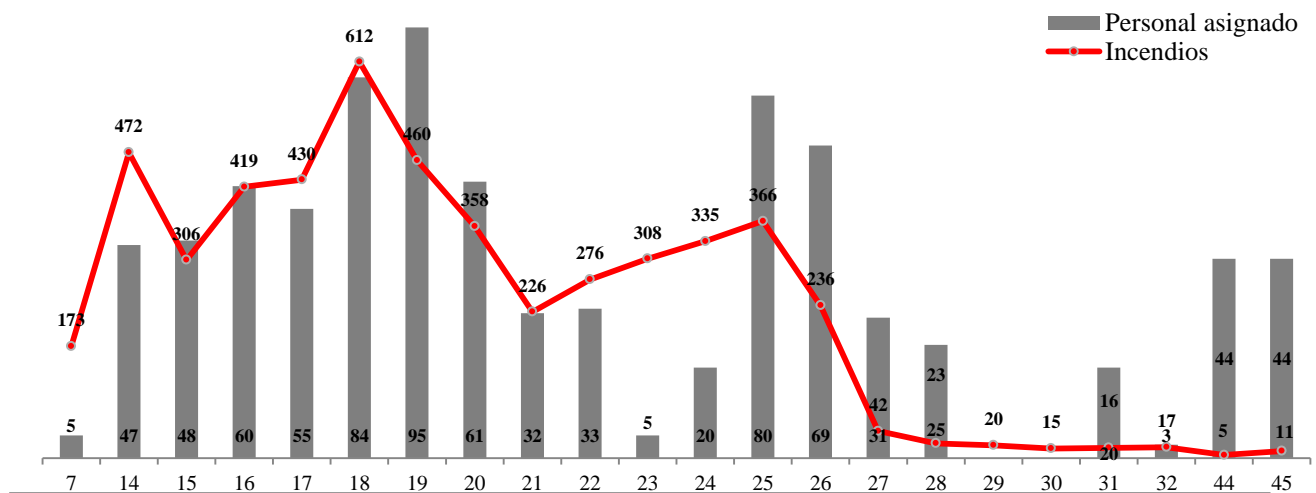
El periodo de movilización de recursos incluye desde la semana 07 hasta la 45 del año, que comprende del **18 de febrero** al **10 de noviembre** en este periodo se asignó y se brindó seguimiento al personal combatiente y técnico movilizado a incendios forestales.

El periodo de asignación considera desde que la brigada inicia su movilización al sitio del incidente hasta su desmovilización a su lugar de origen.

RECURSOS MOVILIZADOS POR SEMANA									
Semana	Personal movilizado	Personal previamente asignado	Acumulado	Entidades receptoras	Semana	Personal movilizado	Personal previamente asignado	Acumulado	Entidades receptoras
7	5	0	5	1	23	0	5	5	1
14	47	0	47	1	24	20	0	20	1
15	2	46	48	1	25	60	20	80	4
16	13	47	60	1	26	6	63	69	2
17	43	12	55	2	27	0	31	31	2
18	45	39	84	5	28	19	6	25	2
19	30	65	95	3	31	10	10	20	1
20	12	49	61	2	32	3	0	3	1
21	0	32	32	2	44	44	0	44	1
22	5	28	33	2	45	0	44	44	1

La movilización de recursos es acumulativa, esto significa que la atención de nuevas solicitudes incrementa los recursos en movilización y los ya asignados, para esto la GMF monitorea y asegura que los recursos se despachen y sean recibidos apropiadamente en las entidades federativas.

El periodo donde permaneció asignado el mayor número de personal fue en la semana 19 del año, del 8 al 14 de mayo, en la cual se mantuvieron asignados 95 combatientes y técnicos en 3 entidades, en este periodo ocurrieron 460 incendios a nivel nacional y el siguiente periodo con mayor cantidad fue la semana 18 (01 al 07 de mayo) en la cual se asignaron 84 combatientes y técnicos en cuatro entidades, en este periodo ocurrieron 612 incendios.



## PERIODOS DE COMISIÓN

Las movilizaciones sumaron un total de 816 días-personas, distribuidas en 74 comisiones del personal combatiente y técnico, en los periodos mayores a 6.5 días hábiles, fue necesario realizar gestiones pertinentes para solicitar la autorización de su periodo de comisión.

Porcentaje	Comisiones	Días
34%	25	1 - 6.5
36%	27	7 - 15
30%	22	15.5 - 22.5

Los periodos de comisión son definidos por factores como la permanencia del personal en el sitio para atender la necesidad de fortalecimiento en la entidad así como la capacidad física del combatiente para permanecer en operaciones en el sitio de asignación.

Las vías de acceso existentes a lo largo del país y lo sitios remotos donde ocurren los incendios demandan movilizaciones terrestres de hasta 4 días y requieren habilitar campamentos temporales para volver eficientes los recursos, en estas condiciones el personal puede estar expuesto a bajas temperaturas, reducción de servicios básicos y poca comunicación.



*Imagen 18. Concentración de personal en campamentos habilitados temporales*



*Imagen 19. Personal en el estado de Campeche*

Durante los periodos de asignación se mantuvo la coordinación interinstitucional con las diferentes instancias o autoridades locales.

## SITUACIONES CRÍTICAS

### Condiciones meteorológicas

El año 2023, registró la mayor superficie afectada por ocurrencia de incendios forestales, las causas fueron una sequía en distintas áreas forestales y un incremento en la temperatura a nivel continental provocando mayor disposición de los combustibles para ignición. Los pronósticos de precipitación y temperatura para los meses abril, mayo y junio, señalaron que la mayor parte del país tuvo condiciones anormalmente secas, con temperaturas por arriba de la media, esto tuvo una correlación directa con mayor ocurrencia de incendios.

El mes de junio del 2023 se presentó la fase más cálida del fenómeno del Niño, el déficit de lluvia, falta de humedad, condiciones de sequía y un promedio nacional de temperatura máxima de 35.3°C facilitaron el proceso de ignición y favoreció el desarrollo de grandes incendios forestales durante este mes y generó un aumento en la ocurrencia.

### Lesionados

En Jalisco un combatiente oficial adscrito al estado de Veracruz tuvo una luxación de hombro, lo que requirió atención médica, en el periodo lesionado se mantuvo en actividades de logística y posterior a la recuperación se incorporó a las actividades de combate.

En Campeche un combatiente de Veracruz presentó una picadura de abeja en el rostro y ocasionando una alergia, fue necesario mantenerlo en estado de reposo por 2 días debido a que su visión fue limitada para continuar labores de combate, posterior al reposo se incorporó a las labores de combate.

Es importante mencionar que durante la presente temporada se registraron un total de **60** personas lesionadas y **8** fallecidas a nivel nacional, de las cuales **28** lesionados y **un** combatiente oficial fallecido corresponden a personal de CONAFOR.

### Situaciones de salud

Se identificó que en los periodos de despliegue mayores a 16 días el personal presentó agotamiento debido a las extensas jornadas de trabajo por lo que se establecieron roles de trabajo durante estos periodos.

Para la operación llevada a cabo en el estado de Guerrero, se identificó que durante el periodo asignado, del personal presento altos niveles de agotamiento, esto debido a las características específicas del tipo de trabajo realizado, así como al clima y condiciones del lugar.

## **Incidentes con los vehículos**

La disponibilidad de vehículos en las entidades proveedoras fue limitada debido a la falta de mantenimiento y operación de los mismos por lo que la GMF a través de los seis CRMF asignó vehículos en calidad de préstamo y en algunos casos realizó reparaciones menores de los vehículos adscritos al Programa de Manejo del Fuego.



*Imagen 20. Mantenimiento de vehículos*

## **Trámites administrativos**

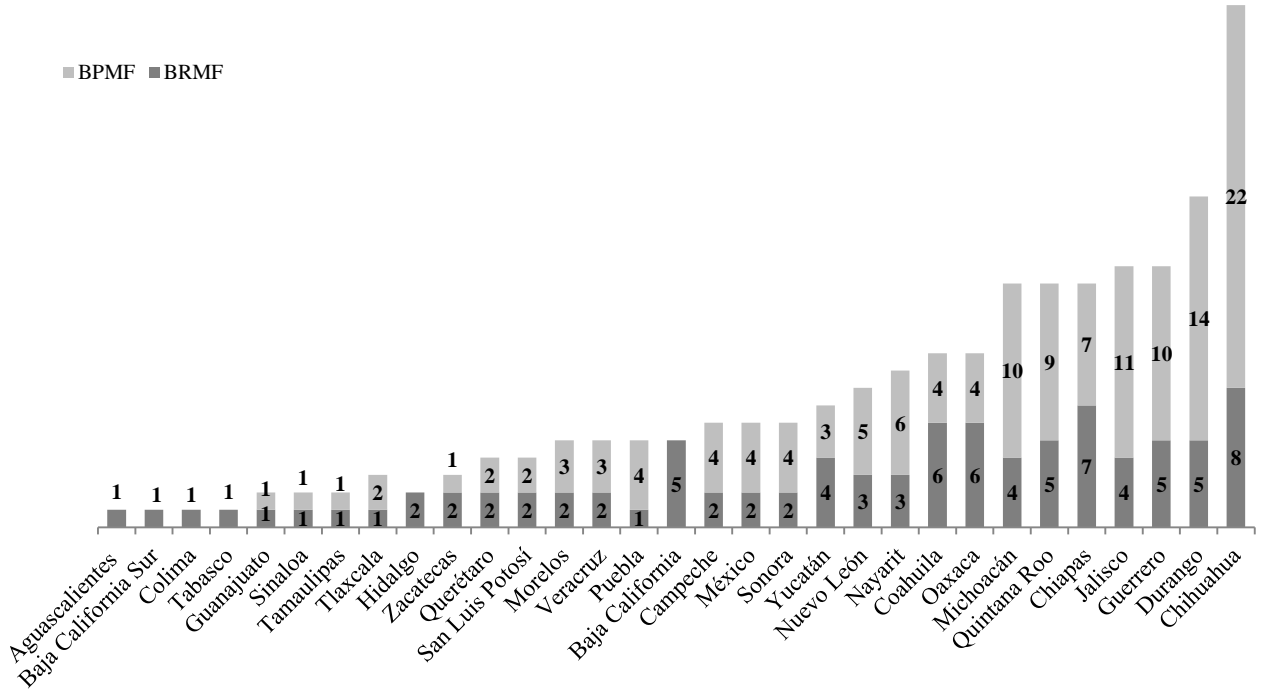
Para concretar las comisiones se requirió el apoyo administrativo de las 22 entidades proveedoras, garantizando que el personal tuviera viáticos para alimentación y hospedaje así como gastos de traslado para concretar las operaciones.

En algunas entidades proveedoras, el apoyo local se vio reflejado mediante la aportación de víveres, sitios para pernoctar, combustible y turbosina por parte del sector social, gobiernos municipales o estatales.

## BRIGADAS DE SUBSIDIOS

La participación social en coordinación con los Gobiernos Municipales y Estatales fue indispensable para la atención en el periodo de mayor ocurrencia de incendios forestales.

Los subsidios de manejo del fuego para habilitar brigadas temporales proporcionaron **229** Brigadas lo que representó 2,290 combatientes, de las cuales 137 fueron Brigadas de Protección de Manejo del Fuego (BPMF) y 92 Brigadas Rurales de Manejo del Fuego (BRMF).



Las brigadas están integradas por personas que habitan en ejidos y comunidades en territorios forestales con una prioridad de protección alta y muy alta y son coordinadas por los Gobiernos de los estados y municipios.



Imagen 21. Brigada Rural de Manejo del Fuego, Hidalgo



Imagen 22. Brigada de Protección Forestal en Incendios Forestales, Durango.

Las brigadas de subsidios invirtieron un total de **41,693** días-persona aplicados en el combate, considerando como 1 día persona cuando un combatiente cumple una jornada laboral de 8 horas.

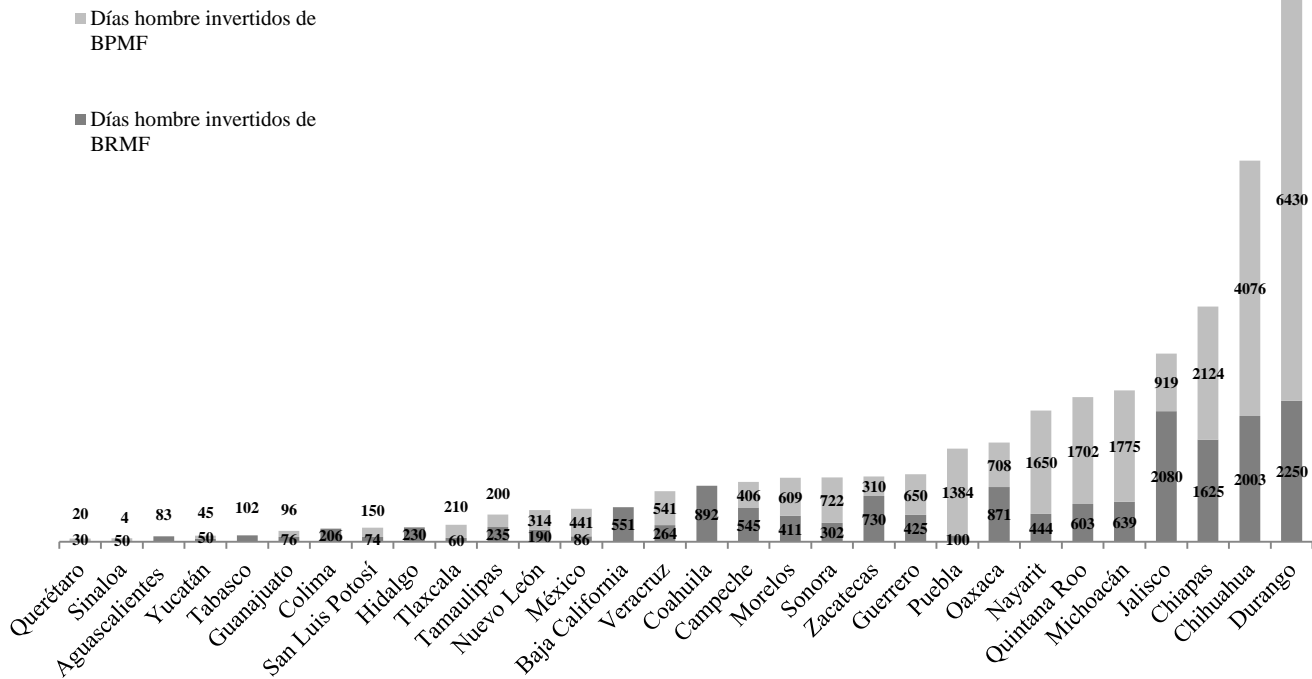


Imagen 23. Brigada Rural de Manejo del Fuego, Baja California.



Imagen 24. Brigada de Protección Forestal en Incendios Forestales, Chiapas

La CONAFOR a través de la GMF, CRMF y PDF movilizó **70** técnicos a 30 entidades federativas que requirieron apoyo para asesorar, capacitar, verificar y dar seguimiento operativo de estas brigadas.

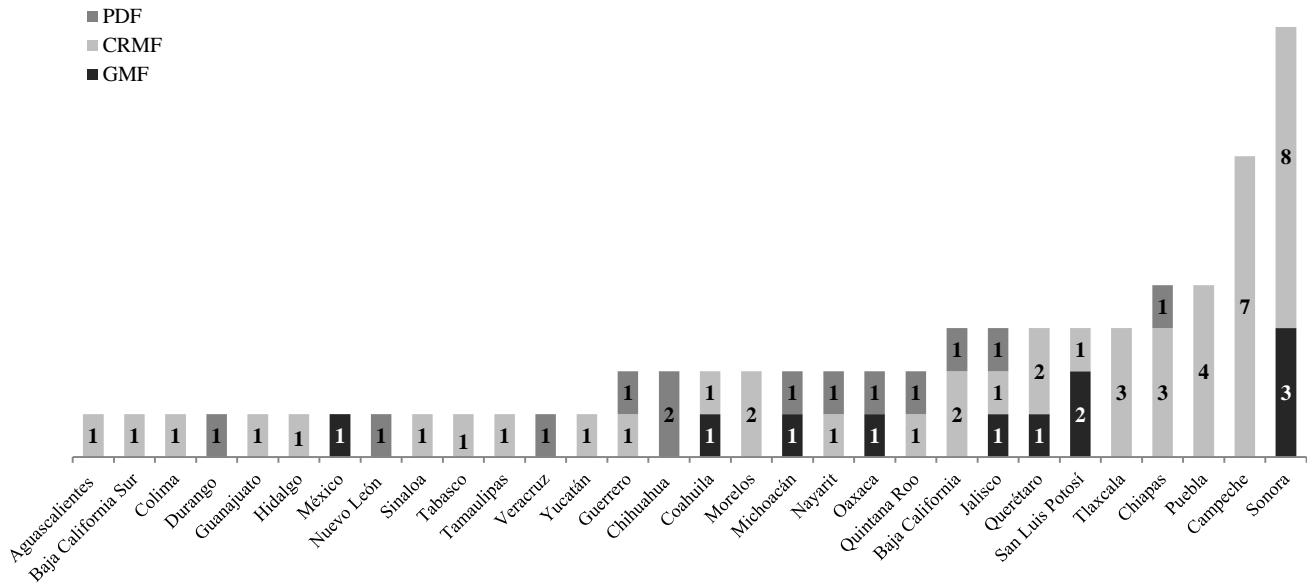


Imagen 25. Visita de seguimiento a una Brigada Rural de Manejo del Fuego.



Imagen 26. Visita de seguimiento a Brigadas de Subsidios

## OPERACIONES AÉREAS

La CONAFOR cuenta con convenios de coordinación con la SEDENA, MARINA y CONAGUA para el fortalecimiento a la atención de incendios forestales a través de la asignación de equipo aéreo.

En el periodo del 04 de abril al 18 de julio, se fortaleció el combate y control de **14** incendios forestales en **11** entidades federativas, a través de aeronaves de SEDENA, MARINA, CONAGUA y GUARDIA NACIONAL, realizando actividades de traslado de personal, herramientas y descargas de agua empleando en total **18** aeronaves y **22** coordinadores aéreos de CONAFOR.

La GMF realizó las gestiones bajo los convenios celebrados entre la CONAFOR y las instituciones generando un total de **18** solicitudes de las cuales **14** fueron concretadas.

Dependencia	Solicitudes			
	Realizadas	Canceladas por PDF	Sin disponibilidad de EA	Concretadas
SEDENA	10	2	0	8
CONAGUA	4	0	0	4
GUARDIA NACIONAL	1	0	1	0
MARINA	3	1	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

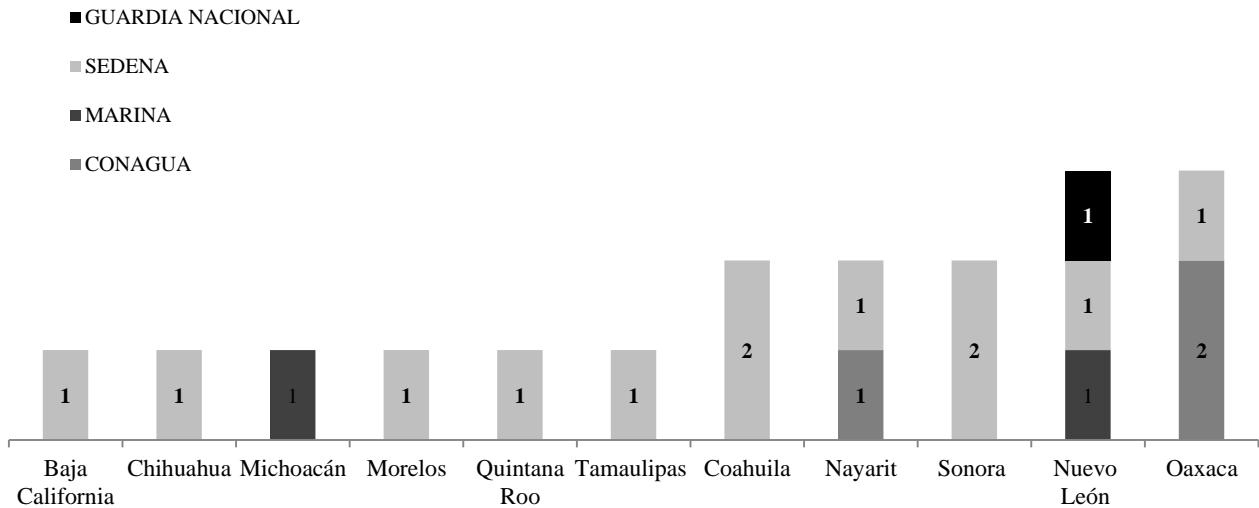
El total de horas vuelo invertidas como resultado de la gestión de la CONAFOR fue de **433** horas vuelo con **129** días totales de operación; en los distintos incendios las aeronaves operaron de acuerdo a la cantidad de horas disponibles de vuelo y a las condiciones meteorológicas del incidente.

En consecuencia a la complejidad de los incendios, la presión social y el riesgo a la población en cuatro incendios, las FUERZAS ARMADAS por instrucciones superiores trasladaron **5** aeronaves adicionales a las gestionadas por la CONAFOR, lo que fortaleció significativamente las operaciones terrestres y aéreas.

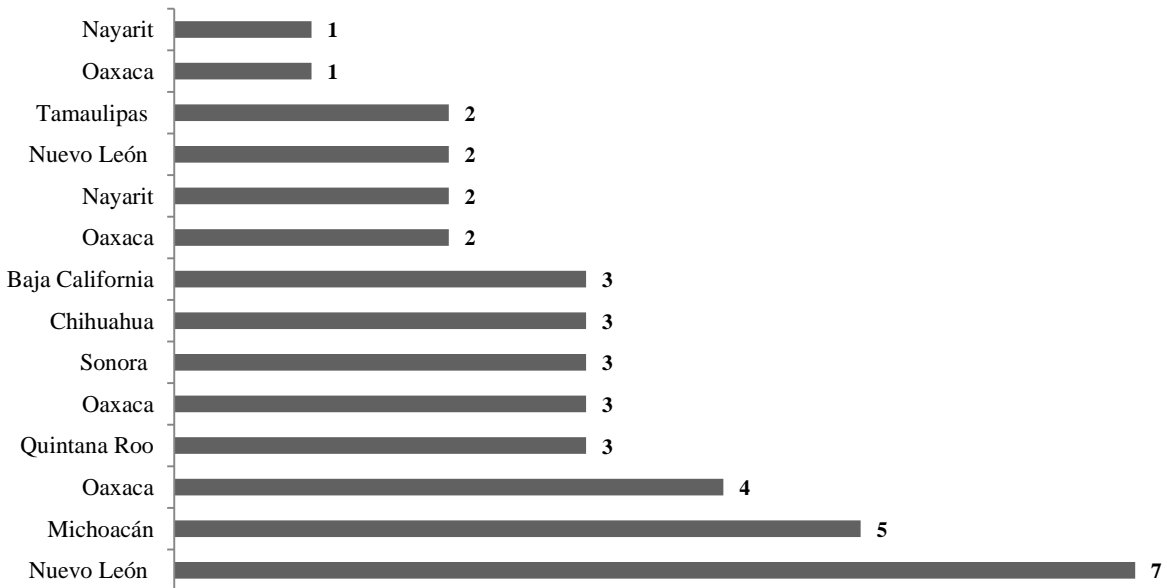
Dependencia	Utilizado	Convenio CONAFOR	Instrucción superior
SEDENA	12	8	4
CONAGUA	3	3	0
GUARDIA NACIONAL	1	0	1
MARINA	2	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>5</b>

Los estados que recibieron la mayor cantidad de equipos aéreos fueron Oaxaca y Nuevo León con tres helicópteros cada uno, participando SEDENA y CONAGUA en Oaxaca, así como SEDENA, MARINA y GUARDIA NACIONAL en Nuevo León.

El estado de Oaxaca registró el mayor periodo de operación con **26** días, por otro lado en Michoacán únicamente se operó el equipo aéreo durante **dos** días.



El tiempo de arribo se considera a partir de la recepción del oficio de solicitud por parte de la PDF hasta el arribo del helicóptero al sitio del incidente; el menor tiempo en que arribó un equipo aéreo fue de un día en los estados de Oaxaca y Nayarit, el máximo tiempo fue de siete días en el estado de Nuevo León, los primeros fueron gestionados ante la CONAGUA y el segundo ante MARINA.



El equipo aéreo realizó actividades de descarga de agua y transporte de personal y herramientas transportando a **4,347** combatientes cuando el sitio del incidente era inaccesible y se realizaron **1,440** descargas de agua. La entidad con el mayor número de descargas fue Nayarit con un total de **361** descargas, la entidad en la que se transportó al mayor número de personal fue Quintana Roo con un total de **2,743** personas.

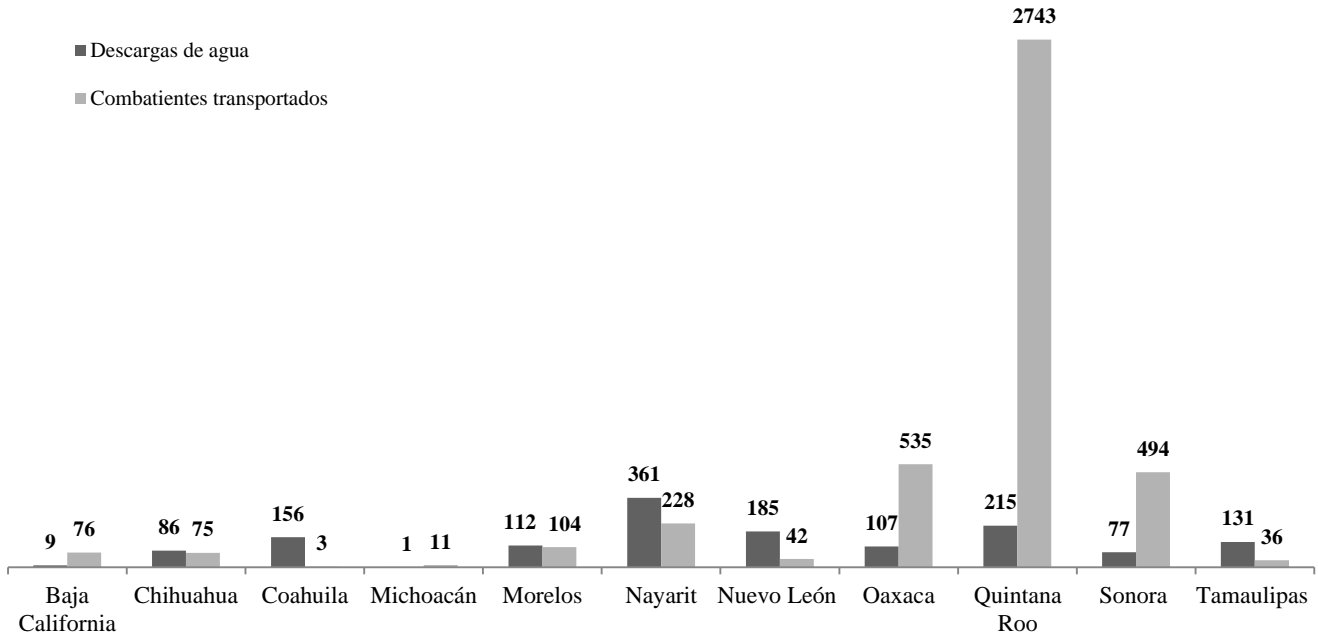
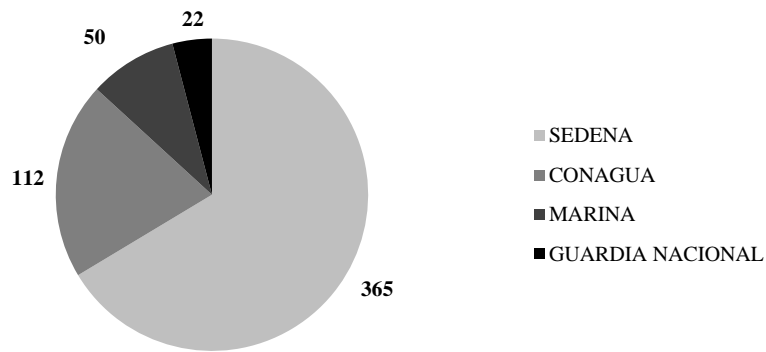


Imagen 27. Equipo aéreo de SEDENA durante operaciones Quintana Roo, transporte de personal



Imagen 28. Equipo aéreo de CONAGUA durante operaciones en Oaxaca, descargas de agua

La proporcionalidad de los apoyos otorgados corresponde al **66%** de horas vuelo operadas por SEDENA, **21%** operadas por CONAGUA, **9%** por MARINA y el **4%** fueron operadas por Guardia Nacional. El total de horas incluyendo las gestiones de CONAFOR e instrucciones superiores asciende a 549 horas vuelo con la distribución señalada en la gráfica.



Adicionalmente a los apoyos antes mencionados las fuerzas armadas aportaron **16,339 días-persona** en las operaciones de control, combate y coordinación de los incendios forestales a nivel nacional.



*Imagen 29.. Equipo aéreo de SEDENA durante operaciones en Nayarit*

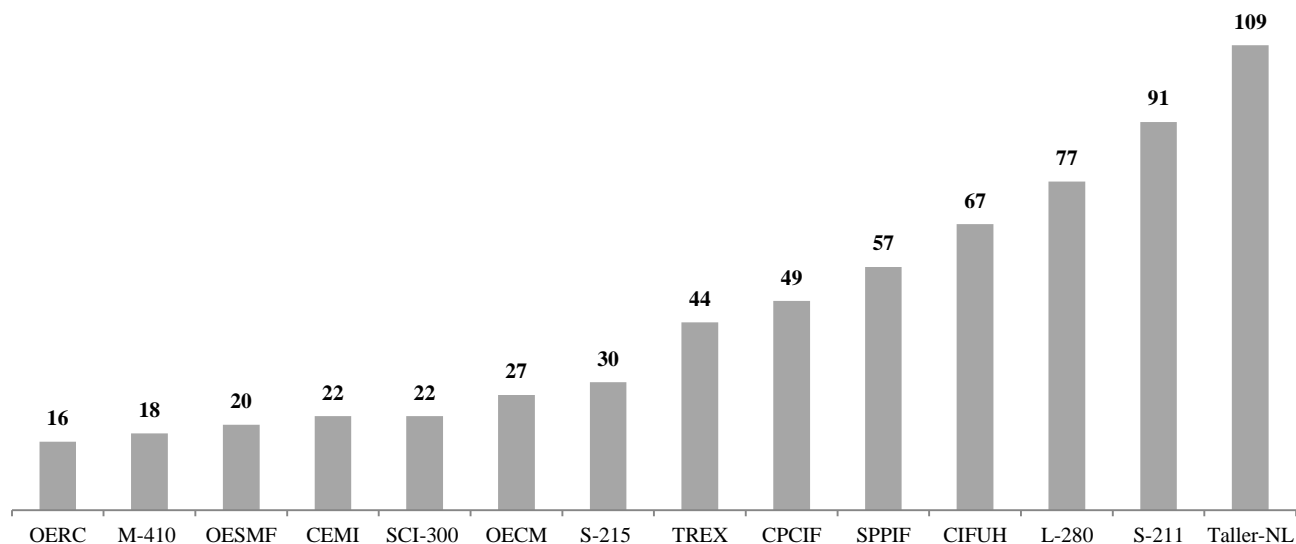


*Imagen 30. Fuerzas Armadas durante operaciones en Sonora*

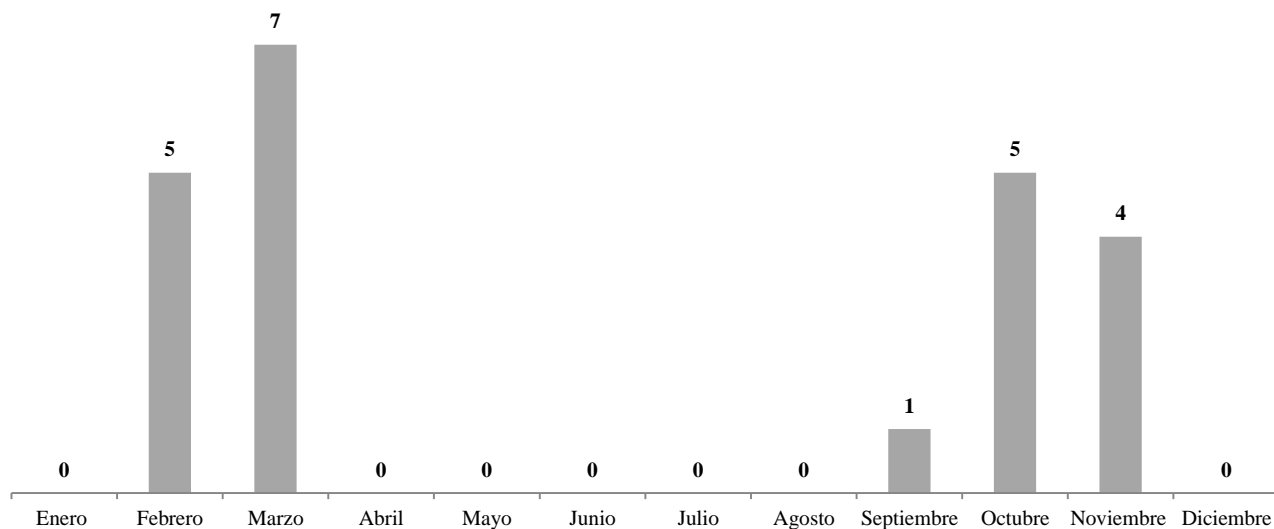
## DESARROLLO DE CAPACIDADES

La CONAFOR considera la implementación de Programas Estatales de Manejo del Fuego para fortalecer las capacidades técnicas del personal en coordinación con las entidades federativas, municipios y el sector social.

La GMF a través de los CRMF en el periodo de enero a noviembre impartió **22** cursos especializados capacitando a **766** personas en las distintas líneas temáticas de Manejo del Fuego.

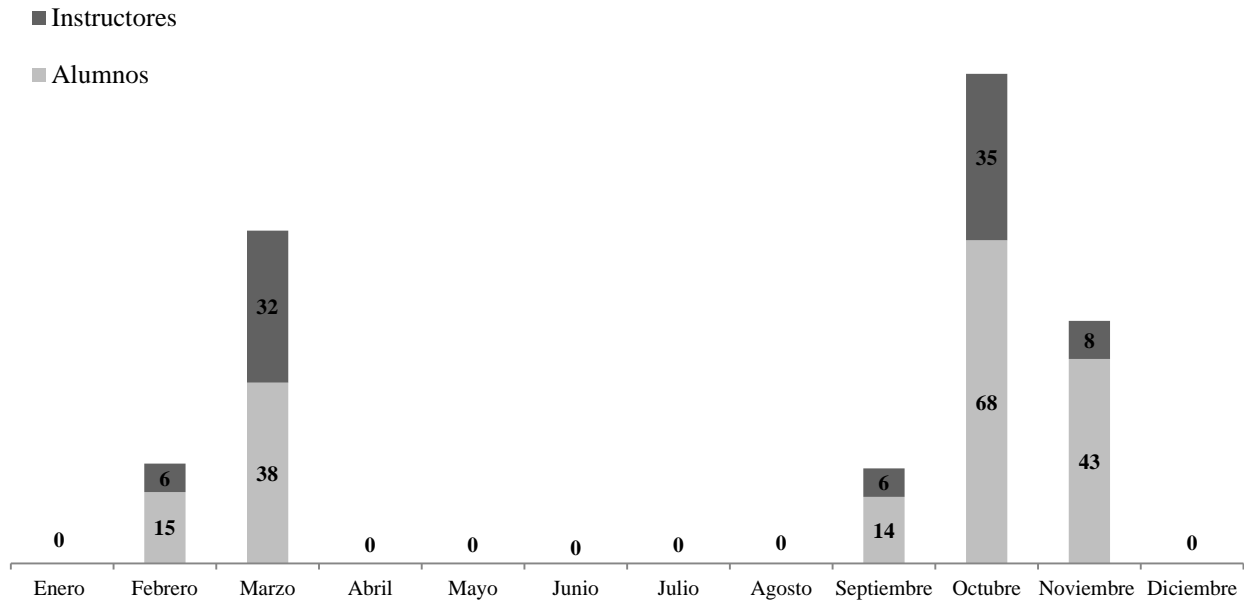


En el primer trimestre se tuvo un total de **12** cursos y en el último trimestre **nueve** cursos. El **95%** de la totalidad de los cursos fue presencial y el **5%** fue virtual.



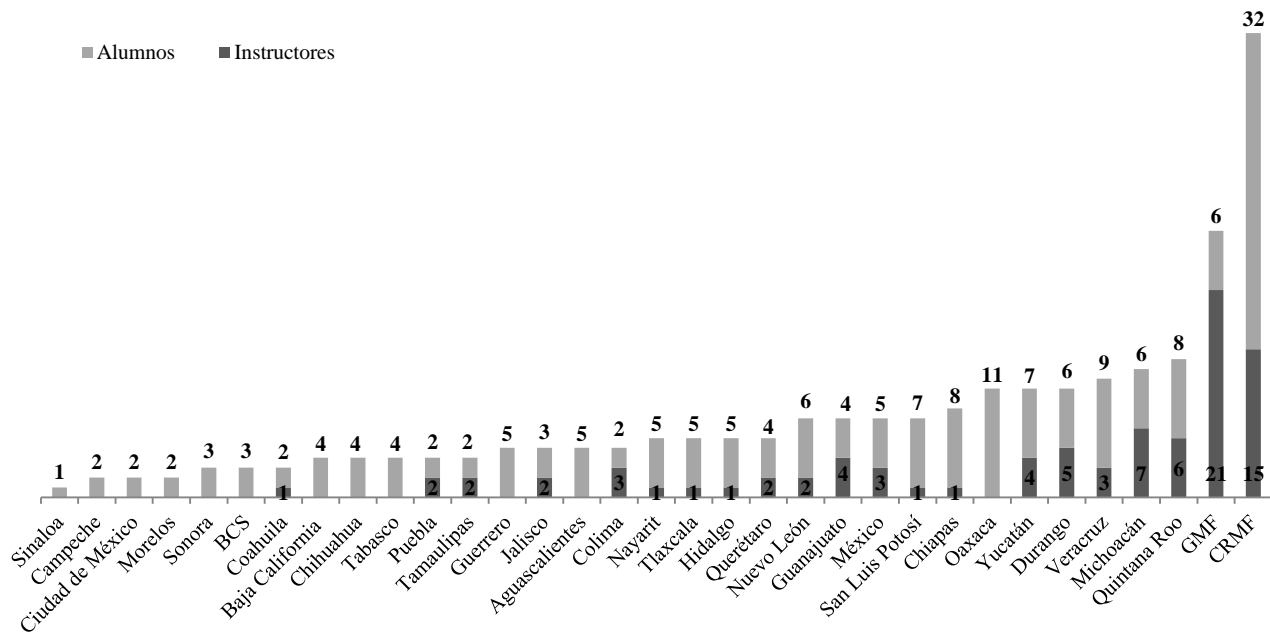
La ejecución de 22 cursos presenciales requirió la movilización de **178** alumnos y **87** instructores, provenientes de 31 entidades federativas y CRMF.

Debido a la temporalidad de los cursos en el mes de octubre se concentra la mayor cantidad de personal movilizado.



Las entidades federativas que aportaron mayor cantidad de instructores son Michoacán con **siete**. La GMF colaboró con **21** instructores y los CRMF colaboraron con **15** instructores.

Las entidades federativas que aportaron mayor cantidad de alumnos fueron Oaxaca con **once** y Veracruz con **nueve**. El estado de Zacatecas no tuvo participación en cursos especializados.



Es importante mencionar que las gestiones realizadas a nivel central y local, garantizan la correcta ejecución de los cursos.

## MOVILIZACIONES INTERNACIONALES

La CONAFOR a través de la GMF coordina los equipos de intervención que se integran a nivel nacional para las movilizaciones internacionales manteniendo las funciones de control de respuesta y coordinación con los responsables de otros países. En el año 2023 México atendió las solicitudes de apoyo de la República de Chile y Canadá.

- **República de Chile**

En el periodo del 06 de febrero al 03 de marzo, México apoyó con recursos terrestres, a las regiones de **Biobío y Araucanía**, desplegando a 180 combatientes y técnicos, pertenecientes a 20 entidades y la GMF, siendo 177 hombres y 3 mujeres.

Las principales actividades realizadas fueron reconocimiento y evaluación, acciones de combate y liquidación de incendios forestales y acciones de protección a infraestructuras.

La movilización internacional se realizó en coordinación con la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA), quien aportó las aeronaves para el transporte así como 120 elementos.

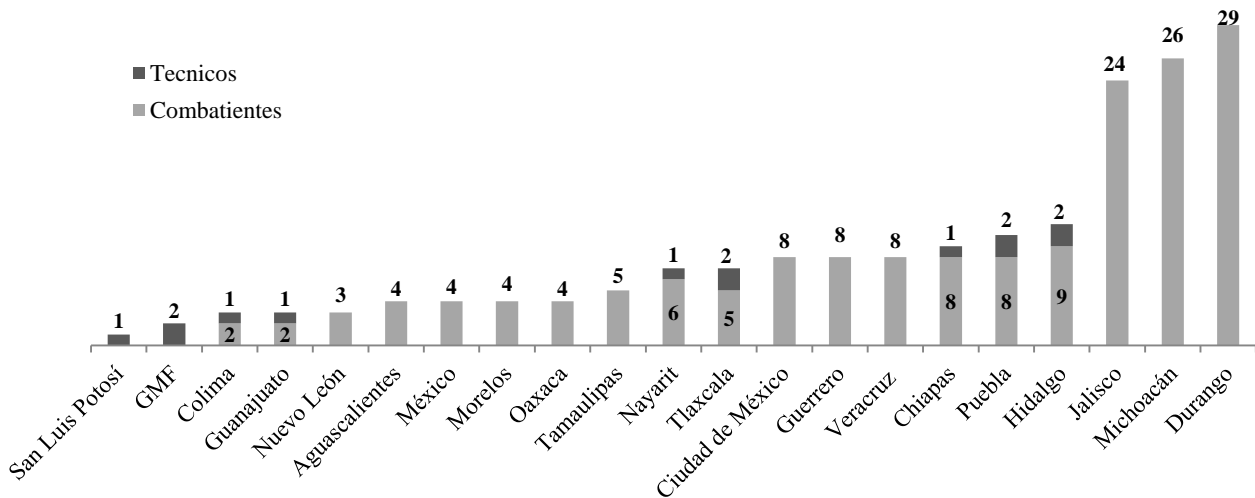


Imagen 31. Concentración del personal Base Aérea Militar, Santa Lucía



Imagen 32. Liquidación húmeda de puntos calientes

- **Canadá**

En el periodo del 19 de junio al 12 de octubre, México apoyó con recursos terrestres, a las provincias de **Manitoba, Ontario, British Columbia** y **Alberta**, desplegando 392 combatientes y técnicos, de los cuales 351 se encuentran adscritos a CONAFOR, en 30 entidades y GMF, siendo 373 hombres y 19 mujeres.

Las principales actividades realizadas fueron acciones de combate y liquidación de incendios forestales, operaciones con equipo especializado de uso de agua y equipos de motosierristas así como la integración de posiciones a los equipos de manejo de incidentes. Adicionalmente mecánicos de motores pequeños realizaron mantenimiento a equipo especializado.

Los estados con mayor aporte internacional fueron Durango, Jalisco y Michoacán.

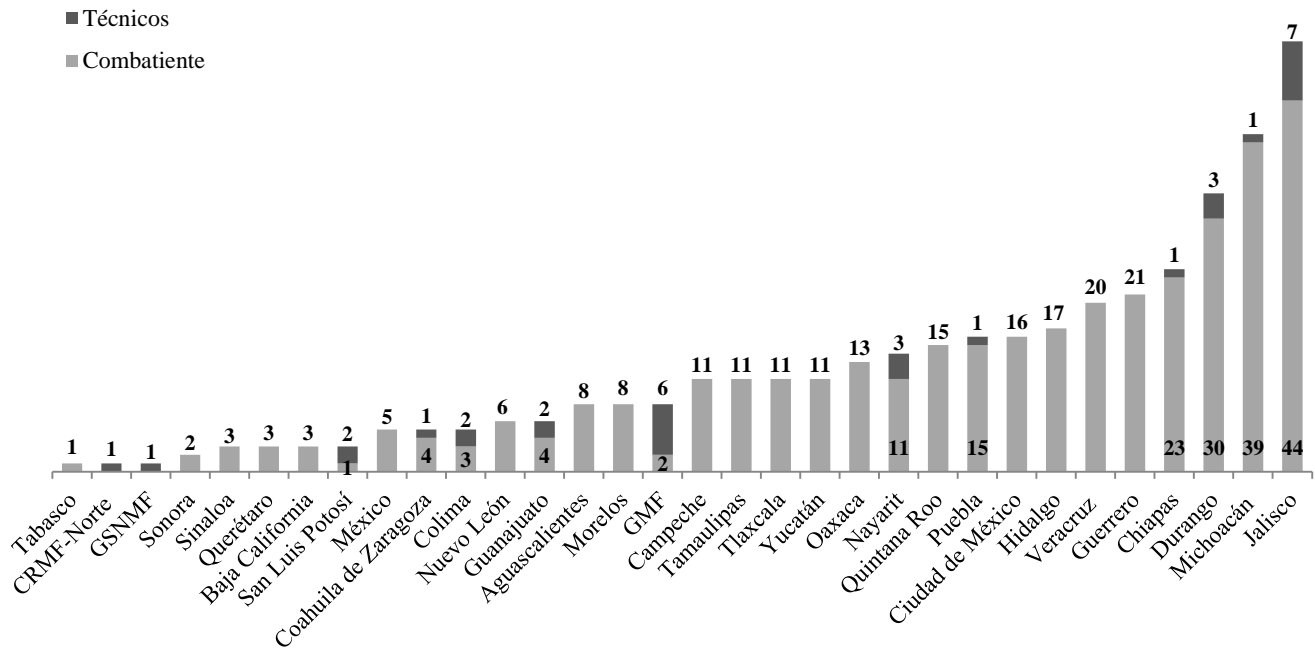


Imagen 33. Concentración en Oficinas Centrales de la CONAFOR



Imagen 34. Liquidación húmeda de puntos calientes

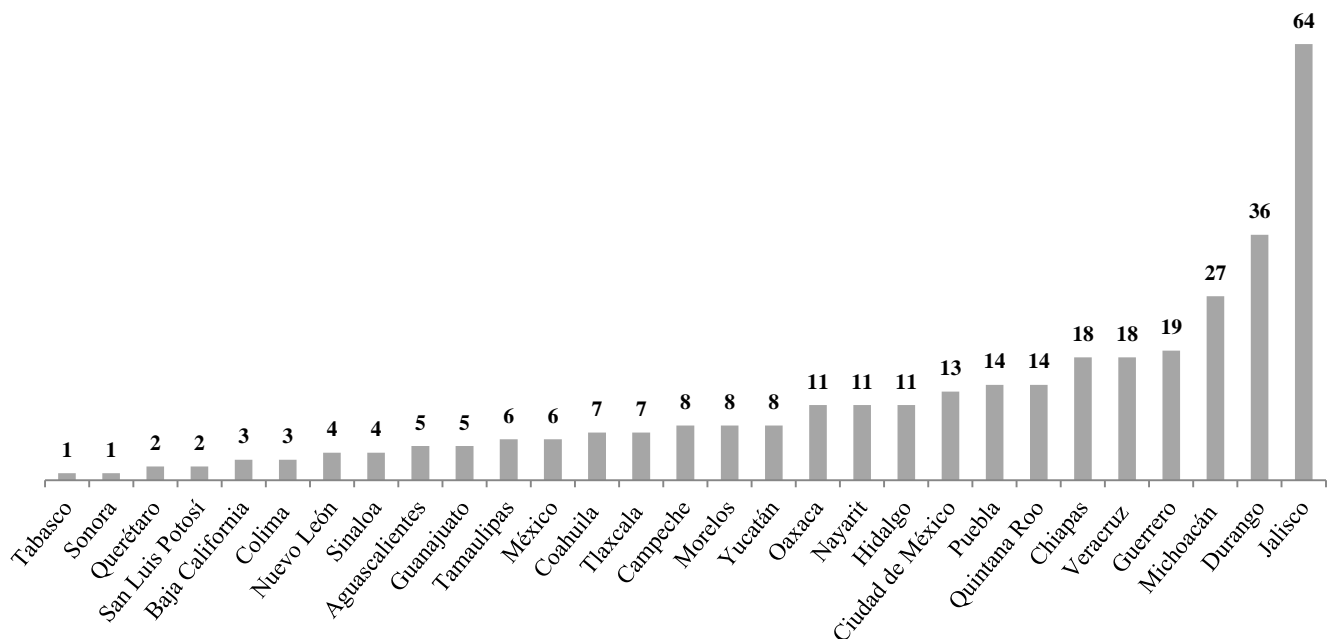
- **Proceso de selección del personal combatiente y técnicos para participación internacional en incendios forestales**

La GMF en coordinación con los CRMF y PDF ejecutó el *proceso de selección del personal combatiente y técnicos para participación internacional en incendios forestales* obteniendo el siguiente resultado:

Fase 1	Fase 1.5	Fase 2	Fase 3
En línea	Validación	Presencial	Integración
110	346	91	336

La ejecución de las evaluaciones presenciales requirió la movilización de **24** técnicos para evaluar a 101 candidatos. El **41%** de estos evaluadores se movilizó a la región Occidente.

El resultado de este trabajo a nivel nacional fue de **336** registros que cumplieron con los requisitos y estándares solicitados en dicho proceso. El estado de Jalisco aportó el **19%** de la participación nacional en este proceso.



## CONCLUSIONES

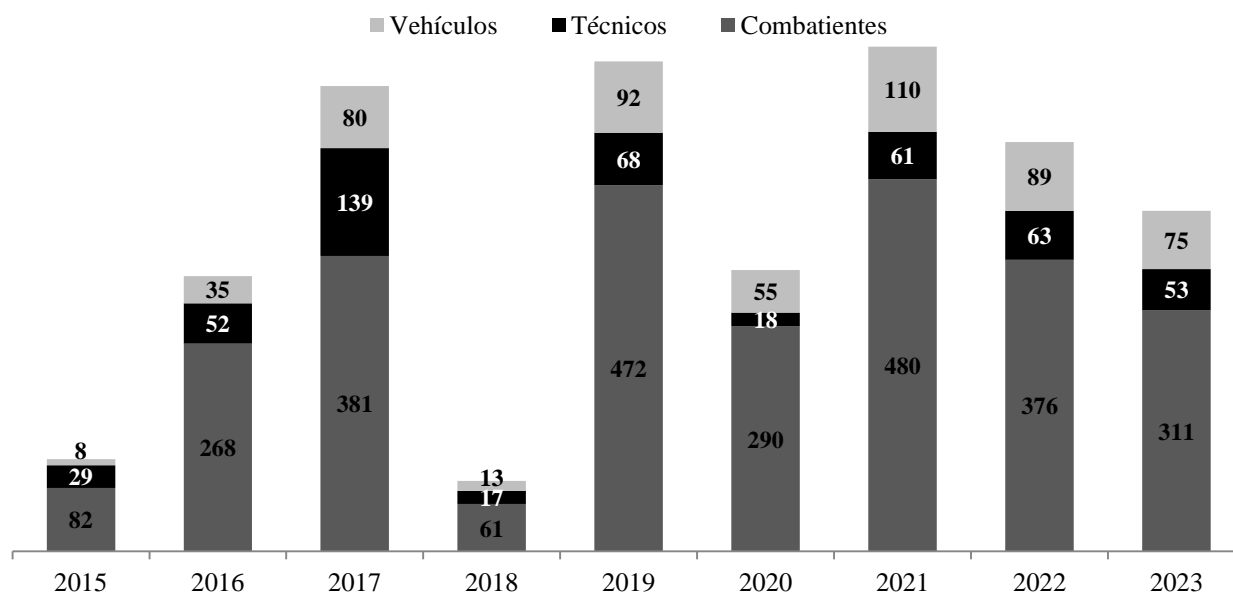
Considerando la información descrita en el presente documento, se concluye lo siguiente:

- La **movilización de personal** es una de las fortalezas más grandes que tiene la CONAFOR para la atención de las actividades de manejo del fuego.
- En el periodo 2019-2023 se han movilizado a **2,192** combatientes y técnicos, la temporada 2023 representó un esfuerzo importante, sin embargo el año 2021 continúa siendo el año con mayor número de recursos movilizados.
- El presupuesto estimado para los viáticos del personal CONAFOR en el año 2023 fue de **3.2 MDP**.
- Del total de combatientes a nivel nacional únicamente se movilizó al **21%** esto se debe a que no todo el personal está disponible para ser movilizado o cumple con lo que demanda una movilización nacional o bien se prioriza la atención local de los incendios.
- La GMF mantuvo operaciones conjuntas de ataque ampliado por **114 días continuos**, el periodo del con mayor cantidad de personal asignado fue del 08 al 14 de mayo con la asignación de **65** personas, lo que representa el **20%** de la movilización anual.
- La Región **Occidente** requirió el **34%** de los recursos movilizados a nivel nacional, lo que indica que se debe implementar y mantener una estrategia de pre-posicionamiento en la región.
- Las movilizaciones llevadas a nivel nacional, demuestran que gracias al entrenamiento y capacitación el personal está adaptado y preparado para operar en todas las regiones.
- La movilización realizada a la entidad de Guerrero, demostró la capacidad de respuesta a la Atención de Emergencias por Amenazas Naturales, así como la coordinación interinstitucional en los tres niveles de gobierno.
- La aptitud física y salud del personal debe ser evaluada en el primer bimestre de cada año con el fin de realizar operaciones eficientes y seguras y evitar situaciones de riesgo a la integridad del personal combatiente.
- La movilización del personal combatiente requirió **75** vehículos, lo que denota la importancia de realizar el mantenimiento preventivo o correctivo, y con ello estar en posibilidades de atender las emergencias a la brevedad posible y no comprometer la seguridad del personal
- Es importante mantener la operación de los **Equipos de Respuesta Inmediata** coordinados por los **CRMF** con la finalidad de garantizar una respuesta oportuna y fortalecer entidades federativas.
- El apoyo del equipo aéreo proporcionado por la **SEDENA, MARINA, GUARDIA NACIONAL y CONAGUA** fue indispensable para hacer frente a los incendios forestales en el 2023, lo anterior representó una inversión para la CONAFOR de **20.5 MDP**.

**ANEXO 1.  
PERIODOS DETALLADOS DE MOVILIZACIONES TERRESTRES**

Movilización	Personal	Febrero																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. Nuevo León	5																																	
<b>Abril</b>																																		
2. Campeche	39																																	
3. Nayarit	13																																	
4 Jalisco	92																																	
5. Zacatecas	15																																	
<b>Mayo</b>																																		
3. Nayarit	13																																	
4. Jalisco	92																																	
5. Zacatecas	15																																	
6. Oaxaca	9																																	
7. Quintana Roo	11																																	
8. Michoacán	1																																	
9. Campeche	2																																	
<b>Junio</b>																																		
10. Chihuahua	5																																	
11. Sonora	20																																	
12. Nuevo León	22																																	
13. Sonora	3																																	
14. Hidalgo	6																																	
15. Chihuahua	35																																	
<b>Julio</b>																																		
11. Sonora	20																																	
12. Nuevo León	22																																	
13. Sonora	3																																	
15. Chihuahua	35																																	
16. Baja California	19																																	
<b>Agosto</b>																																		
17. Nuevo León	10																																	
18. Guanajuato	3																																	
<b>Octubre</b>																																		
19. Guerrero	44																																	
<b>Noviembre</b>																																		
19. Guerrero	44																																	

**ANEXO 2.  
HISTORICO DE MOVILIZACIONES NACIONALES**



**ANEXO 3.  
HISTORICO DE MOVILIZACIONES INTERNACIONALES**

