



GOBIERNO DE CHILE  
CONAF / ONEMI

## PLAN REFERENCIAL PARA LA GESTION DE PROTECCION CIVIL FRENTE AL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

### I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Un incendio forestal es un fuego que, con peligro o daño a las personas, la propiedad o del ambiente, se propaga sin control en áreas naturales.

Los incendios forestales en el mundo constituyen la causa más importante de destrucción de bosques, 6.7 millones de hectáreas superficie media anual.

En Chile, en promedio, al año se originan unos 6.364 incendios que afectan a 52.132 ha. De éstos, el 99% es causado por el hombre, ya sea por negligencia o intencionalidad.

En los últimos 30 años de protección contra incendios forestales en Chile, como daño directo se reconocen cifras del orden de los 100 millones de dólares en pérdidas directas, entre las cuales se distinguen la pérdida de 800 viviendas, la muerte de 45 personas. Por otro lado, en este mismo período el gasto en combate de incendios forestales es del orden de los 660 millones de dólares, como gasto normal de los sistemas de protección públicos y privados.

Como acción inmediata, se destruyen asentamientos humanos, disminuye la biodiversidad, se alteran los ciclos productivos y se produce contaminación ambiental.

A mediano y largo plazo los impactos son más significativos, como la pérdida de productividad de los suelos; disminución de fuentes productoras de agua; inicio de procesos erosivos; embancamiento de los ríos, lagos y puertos; pérdida de belleza escénica y lugares de esparcimiento; recalentamiento del ambiente por pérdida de vegetación; aumento de los procesos de desertificación.

En este contexto, la preocupación de la ciudadanía, su sensación de inseguridad, a veces con connotaciones de alarma pública, como efecto inmediato, lo constituyen los incendios forestales de interfase, los cuales presentan efectos devastadores, considerando el daño potencial significativo y de importancia, derivado de la combinación de combustibles propios de las áreas rurales y vegetación, con estructuras inmobiliarias, generalmente viviendas, industrias, e infraestructura pública. Lo anterior condiciona un comportamiento de los incendios forestales de forma errática y de difícil control, inflamabilidad de construcciones, difícil localización de viviendas, alta concentración de combustible seco, difícil acceso, falta de red húmeda, falta de medidas preventivas y problemas de evacuación.

Lo anterior se ha visto potenciado significativamente por la expansión territorial de las ciudades y la búsqueda por parte de la población de zonas de mayor calidad de vida, que la ha empujado a desplazarse hacia áreas naturales, aumentando el riesgo de incendios forestales con las consecuencias que estos generan, como grandes pérdidas económicas, sociales y ambientales, que configuran situaciones de

emergencia para toda la comunidad, sumado ello al desarrollo económico, que ha generado o expandido polos de desarrollo en áreas naturales.

Desde el punto de vista de la criticidad en términos de ocurrencia de incendios forestales a nivel de país, es posible identificar las 42 comunas más críticas, las que deben constituir las prioritarias respecto a iniciativas de protección inmediata y a futuro.

N°	Región	Comunas Críticas	Ocurrencia Media
1	5	VALPARAISO	243
2	9	COLLIPULLI	203
3	9	ERCILLA	190
4	9	LUMACO	185
5	9	VICTORIA	176
6	5	VILLA ALEMANA	169
7	5	SAN ANTONIO	166
8	8	LOTA	159
9	8	CURANILAHUE	149
10	5	VINA DEL MAR	148
11	8	TOME	130
12	8	LOS ALAMOS	129
13	8	LEBU	117
14	8	LOS ANGELES	105
15	8	TIRUA	99
16	5	QUILPUE	98
17	8	CHILLAN	93
18	10	PUERTO MONTT	86
19	8	CORONEL	72
20	9	ANGOL	69
21	13	PUDAHUEL	69
22	9	TRAIQUEN	68
23	8	CONCEPCION	67
24	8	MULCHEN	65
25	8	CABRERO	64
26	13	HUECHURABA	53
27	13	SAN BERNARDO	39
28	6	SAN FERNANDO	38
29	7	TALCA	38
30	10	CASTRO	37
31	6	RENGO	32
32	13	RECOLETA	31
33	13	MELIPILLA	31
34	7	SAN JAVIER	28
35	7	CONSTITUCION	24
36	7	CURICO	22
37	6	MACHALI	21
38	6	PICHILEMU	20
39	12	PUNTA ARENAS	17
40	11	COIHAIQUE	14
41	11	AISEN	8
42	4	LOS VILOS	7

Región	Provincia	Comunas Críticas	Ocurrencia Media
13	SANTIAGO	PUDAHUEL	69
13	SANTIAGO	HUECHURABA	53
13	SANTIAGO	RECOLETA	31
13	MELIPILLA	MELIPILLA	31
13	MAIPO	SAN BERNARDO	39
12	MAGALLANES	PUNTA ARENAS	17
11	COYHAIQUE	COYHAIQUE	14
11	AISEN	AISEN	8
10	LLANQUIHUE	PUERTO MONTT	86
10	CHILOE	CASTRO	37
9	MALLECO	COLLIPULLI	203
9	MALLECO	ERCILLA	190
9	MALLECO	LUMACO	185
9	MALLECO	VICTORIA	176
9	MALLECO	ANGOL	69
9	MALLECO	TRAIQUEN	68
8	NUBLE	CHILLAN	93
8	NUBLE	CABRERO	64
8	CONCEPCION	LOTA	159
8	CONCEPCION	TOME	130
8	CONCEPCION	CORONEL	72
8	CONCEPCION	CONCEPCION	67
8	BIO BIO	LOS ANGELES	105
8	BIO BIO	MULCHEN	65
8	ARAUCO	CURANILAHUE	149
8	ARAUCO	LOS ALAMOS	129
8	ARAUCO	LEBU	117
8	ARAUCO	TIRUA	99
7	TALCA	TALCA	38
7	TALCA	CONSTITUCION	24
7	LINARES	SAN JAVIER	28
7	CURICO	CURICO	22
6	COLCHAGUA	SAN FERNANDO	38
6	CACHAPOAL	RENGO	32
6	CACHAPOAL	MACHALI	21
6	C. CARO	PICHILEMU	20
5	VALPARAISO	VALPARAISO	243
5	VALPARAISO	VILLA ALEMANA	169
5	VALPARAISO	VINA DEL MAR	148
5	VALPARAISO	QUILPUE	98
5	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	166
4	CHOAPA	LOS VILOS	7

## II. ESTRUCTURA DE GESTION:

Entendiendo por riesgo la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, económicos y ambientales en un lugar dado y durante un tiempo de exposición definido, al producirse una relación entre amenaza y vulnerabilidad, en el ámbito específico de este Plan, la amenaza corresponde a la potencial ocurrencia de un incendio forestal y la vulnerabilidad corresponde al sistema social y ambiental del área territorial específica de gestión.

Para una adecuada gestión frente al Riesgo de Incendio Forestal, ésta debe insertarse en la planificación integral de Protección Civil de la región, provincia y, particularmente,

de la comuna y estar a cargo del **Comité de Protección Civil** que preside el Intendente, Gobernador o Alcalde, coordina el Director de Protección Civil y Emergencia e integran los organismos y servicios de la correspondiente área territorial, como igualmente, en el nivel comunal, los representantes de la sociedad civil.

## II.1. Estructura de Gestión Integrada: (Plan Nacional de Protección Civil, D.S. de Interior N°156, 12/03/2002):

A fin de acceder a una más eficiente y efectiva acción de Protección Civil frente al Riesgo de Incendio Forestal, se debe trabajar coordinadamente con los organismos o instituciones del Sistema de Protección Civil de un área jurisdiccional determinada. Este Equipo de Trabajo se denomina Comité de Protección Civil y lo deben integrar instituciones y organismos públicos y privados, que por mandato legal, competencia o interés, puedan aportar a la gestión de protección frente a incendios forestales.



Los Comités de Protección Civil a nivel Nacional y en cada Región, Provincia y Comuna del país, son presididos, cada uno de ellos según corresponda, por el Ministro del Interior, por el Intendente Regional, Gobernador Provincial y Alcalde respectivos, quienes tienen la facultad de fijar, por resolución fundada, las normas especiales de funcionamiento de los mismos, convocar a los miembros que los integran y el orden de subrogación.

Están representados en estos Comités los servicios, organismos, cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas y Carabineros del área jurisdiccional respectiva, e instituciones de los sectores públicos y privados que, por la naturaleza de sus funciones e importancia de sus recursos humanos y materiales disponibles, son necesarios para la prevención de riesgos y solución de los problemas derivados de emergencias, desastres y catástrofes.

Los Comités de Protección Civil, como órganos de trabajo permanente, se constituyen en Comités de Operaciones de Emergencia, cuando se registran emergencias, desastres o catástrofes en su respectiva área jurisdiccional.

El **Comité de Protección Civil** representa los recursos humanos, técnicos y materiales del Sistema de Protección Civil para la Prevención, Mitigación, Preparación y cumplimiento de planes y programas.

Su convocatoria es amplia, por lo tanto, en el Comité de Protección Civil participan, de acuerdo a la realidad local, los representantes de los organismos e instituciones que son necesarios para desarrollar y ejecutar programas que privilegien las actividades de prevención, mitigación y preparación y que respondan a una gestión integral de Protección Civil, incorporados al proceso de desarrollo de su área jurisdiccional.

A nivel nacional, regional, provincial y comunal, en el Comité están representadas las instancias Sectoriales, Técnicas, Científicas, de Servicios y Comunitarias bajo la dirección de la Autoridad respectiva.

Para abordar de manera permanente y estratégica los variados riesgos a que está expuesta la comunidad de un área territorial determinada, el Comité de Protección Civil se organiza por Comisiones Específicas, idealmente establecidas para cada uno de los riesgos detectados. Es así como, por ejemplo, el Comité puede estar estructurado sobre la base de una Comisión de Manejo de Riesgos Químicos, de Riesgo Volcánico, de Riesgo Sísmico, de Riesgo Industrial, etc., siempre bajo la coordinación administrativa del Director de Protección Civil y Emergencia y la coordinación técnica del servicio u organismo técnico especializado en el respectivo riesgo específico.

### **III. PLAN MARCO PARA LA GESTION DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES:**

La gestión de Protección frente a Incendios Forestales, en el marco del Plan Nacional de Protección Civil, debe estar sustentada en el desarrollo adecuado de la identificación territorial de este riesgo y de los respectivos recursos de prevención y control de una unidad geográfica.

Este proceso se debe basar en los cinco elementos que comprenden la Metodología AIDEP, básica para el análisis de la realidad, que además considera una permanente retroalimentación.

Esta metodología considera, a lo menos, las siguientes acciones:

- a. Análisis Histórico**
- b. Investigación Empírica (Técnica, Científica, Económica, en terreno, etc.), para un detallado diagnóstico de la realidad**
- c. Discusión (Para priorizar participativamente las amenazas, vulnerabilidades y recursos)**
- d. Elaboración de Cartografía, (identificando Riesgos y Recursos para Prevención y Respuesta, en cada unidad territorial)**
- e. Planificación Integral de la Gestión de Protección frente a Incendios Forestales, con especial énfasis en el enfoque social, que apunte a intervenir en la conducta humana, al incidir ésta en sobre el 90% de los incendios forestales que se registran en el país.**

<b>BASES PARA LA GESTION PERMANENTE</b>	
<b>UN CONCEPTO DE LA FORMA DE ACTUAR:</b>	<b>MANEJAR EL RIESGO</b>
<b>UNA ESTRUCTURA DE BASE:</b>	<b>COMITÉ</b>
<b>METODOLOGÍAS</b>	<b>AIDEP</b> {ALERTA TEMPRANA ACCEDER Dedo\$
<b>PARA LA GESTIÓN</b>	<b>PERMANENTE Y DINAMICA</b>

En virtud de este enfoque y con particular énfasis en el nivel provincial y comunal, el presente **PLAN REFERENCIAL PARA LA GESTION DE PROTECCION CIVIL FRENTE AL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES** apunta a objetivos de inmediato, mediano y largo plazo:

#### **IV. PLAN DE CONTINGENCIA TEMPORADA DE INCENDIOS FORESTALES 2005-2006 (Inmediato Plazo)**

En el contexto de este Plan Referencial, para los efectos de la contingencia, a continuación se identificará una serie de medidas ineludibles para enfrentar esta temporada de incendios forestales, las cuales van destinadas a atender la amenaza y vulnerabilidad de las áreas naturales sobre las cuales actúa el flagelo del fuego, con especial énfasis en las áreas de interfase.

- Constituir al interior de los Comités de Protección Civil a nivel Comunal, Provincial y Regional (al igual que lo obrado en el nivel nacional, desde el 19 de diciembre de 2003), una Comisión de Riesgo de Incendios forestales, de carácter ejecutivo que se encargue de llevar a cabo todo el proceso de análisis, diagnóstico, planificación y control de gestión de Planes o Programas de Protección contra Incendios Forestales, con especial énfasis en el nivel provincial, particularmente en la contingencia de esta temporada.
  - Supervisar y controlar planes de contingencia temporada 2004/2005 de incendios forestales (tareas siguientes).
  - Sentar las bases para un proceso de planificación a mediano y largo plazo para la elaboración e implementación de Planes de Protección Local contra Incendios Forestales, con el apoyo técnico de CONAF y ONEMI, a través de sus respectivas instancias regionales.
  
- Identificar, con el apoyo de la Corporación Nacional Forestal y ONEMI, a través de las Direcciones Regionales de Protección Civil y Emergencia, las áreas más críticas desde el punto de vista de riesgo inminente de incendios forestales y establecer las coordinaciones necesarias con los organismos / individuos competentes, para que se administren de inmediato las medidas necesaria

para prevenir o mitigar, entendiéndose éstas como silvicultura preventiva, manejo de residuos y estructura operativa adecuada a la problemática.

- Inventario de viviendas críticas
  - Cortafuegos perimetrales
  - Eliminación de residuos vegetales y basuras
  - Puesta a punto el equipamiento que permita apoyar la supresión del fuego, como ser las redes húmedas (grifos), operación de camiones cisternas y despeje o reparación de vías de acceso y evacuación.
- A través de la instancia de comunicación social a nivel de Gobernación Provincial, establecer un programa de sensibilización y educación a la población respecto a las medidas preventivas o de mitigación necesarias para evitar o aminorar el impacto de los incendios forestales.
- Utilizar, a través de la coordinación del Ministerio Secretaría General de Gobierno, de manera intensiva todos los canales oficiales e instancias de difusión públicas, con mensajes alusivos a la prevención de incendios forestales, para lo cual CONAF y ONEMI se encargarán de entregar un listado de frases tipos, como también cuñas radiales y spot de televisión para ser transmitidos en canales de TV locales de carácter abierto y cerrado.
- Establecer alianzas estratégicas con privados, a fin de potenciar el programa de protección local contra incendios forestales, con especial énfasis de aquellas industrias de carácter estratégico o de potencial de peligrosidad, dada la naturaleza de su proceso productivo (p.e. RPC, Empresas Forestales, Concesionarias de Carreteras, Acopiadoras y Distribuidoras de Combustible, etc..
- Optimización del Plan ACCEFOP (Plan de Coordinación Operativa para Situaciones de Emergencia Forestal), de acuerdo a lo establecido en los protocolos y procedimiento oficiales.
- Reciclaje inmediato de los contenidos del Plan ACCEFOP, a todas las instancias de competencia en el tema.
  - Actualización de coordinadores del Plan, en todos los niveles (comunal, provincial, regional y nacional) e inventario de recursos para el apoyo de las emergencias.
- Optimizar la coordinación con Carabineros de Chile, para una adecuada fiscalización y apoyo de equipos de investigación especializado para la investigación de causa de incendios forestales.
- Intensificar los patrullajes de Carabineros de Chile en las áreas de mayor ocurrencia de incendios forestales.
  - Fortalecer los equipos especializados de investigación de causas, a través de un accionar conjunto entre profesionales de la CONAF y Carabineros de Chile, para capacitar más contingente en materias de

investigación de causas e irradiar este conocimiento a los Fiscales del Ministerio Público.

- Realizar acciones conjuntas de Prevención y Fiscalización con CONAF.

#### **IV. PLANIFICACIÓN INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES: (Mediano y Largo Plazo)**

Hay muchas soluciones factibles al problema del incendio de interfase. El desafío consiste en lograr que los organismos públicos y privados con competencia en el tema, sumados a la comunidad que comparten el problema, trabajen en forma conjunta para poner en práctica las soluciones desde un enfoque preventivo.

Para esto será necesario considerar los siguientes elementos que establecerán las bases de un accionar civil responsable frente al flagelo de los incendios forestales:

- Recopilar información sobre la causa origen, naturaleza y magnitud del problema de los incendios forestales en el área a proteger, con datos históricos y proyecciones futuras
- Establecer prioridades sobre la base del problema definido y focalizar el accionar de la sociedad organizada para hacer más eficiente su labor de protección contra incendios forestales, que permita a los organismos, comunidades e individuos trabajar en forma integrada para disminuir el riesgo de incendios forestales de interfase y la eventual pérdida de vidas y bienes materiales.
- Elaborar estrategias de prevención, mitigación y respuesta ante el problema.
- Formular e implementar planes de trabajo a corto, mediano y largo plazo, con objetivos claros y ajustados a la realidad, donde se establezcan actividades, cronogramas e identificación de los organismos / individuos responsables para llevar a cabo las acciones propias de las estrategias definidas para enfrentar el problema.
- Priorizar inversiones a nivel regional, provincial y comunal, que permitan fortalecer las fuerzas de apoyo, ya sea en prevención o respuesta a las emergencias (programas de prevención y mitigación, equipamiento FFAA y Bomberos, etc.)
- Proporcionar pautas para que los planificadores municipales, organismos, grupos comunales, pobladores, con competencia en el tema, para que puedan desarrollar en forma ordenada, eficiente, segura y sistémica, acciones de protección contra incendios forestales.
- Con base en estrategias comunicacionales diseñadas por ONEMI y CONAF y coordinadas por el Ministerio Secretaría General de Gobierno, desarrollar acciones de comunicación para sensibilizar al público, las entidades de respuesta ante emergencias y los gobiernos locales de forma que estén más conscientes de los riesgos de incendios en zonas rurales pobladas, para que preparen y planeen las medidas para mitigar los efectos de los incendios forestales, y posicionar la protección contra incendios forestales como un elemento de sustentabilidad del desarrollo local.

Con base diagnóstica en la Metodología AIDEP, para asumir un rol aún más activo de parte de la sociedad organizada, existe una serie de instrumentos de planificación, de

carácter normativo, que permiten materializar medidas preventivas a nivel local, destinadas a reducir el riesgo de Incendios Forestales en toda la zona de interfase, los cuales deben ser de conocimiento de todos los actores involucrados, de forma que a la hora de planificar, se tenga en consideración la variable de Incendios Forestales, como otra variable de riesgo de los planes de desarrollo del área a proteger.

- **Planes de Ordenamiento Territorial** : Estos permitirán planificar el espacio, definir los ejes de crecimiento y expansión urbana; las áreas protegidas y áreas con restricciones de uso. poniendo especial énfasis en el tema de seguridad de la población frente a catástrofes como lo son los Incendios Forestales, sobre lo cual deben definirse políticas y programas de prevención de riesgos, frente a estos fenómenos que amenazan vidas y bienes de importancia para la sociedad. Este tema debiera estar inserto dentro de los Planes Reguladores de las diferentes comunas que presentan áreas de alto riesgo, como lo es la zona de interfase urbano-rural. La tarea por tanto es, incorporar esta variable en la elaboración de estos planes, para lo cual se hace necesario georeferenciar el problema en base a un análisis de riesgo, peligro y daño potencial, el que establezca definitivamente áreas de restricción para la construcción de casas o bien la normativa que que eviten el problema de los Incendios Forestales.
- **Normativas para el diseño y construcción** : En este sentido, debe regularse el tipo de materiales y la disposición de las construcciones en el área, de forma tal que ante eventuales siniestros forestales, los daños provocados por estos sean mínimos. Por otro lado, debe considerarse en el análisis, el equipamiento que permita apoyar la supresión del fuego ante la ocurrencia de Incendios Forestales, como ser las redes hídricas y vías de evacuación.
- **Ordenanzas Municipales**: Lo que se pretende a través de este instrumento, es lograr la participación efectiva de la comunidad, en la implementación de medidas preventivas destinadas a reducir la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales vía construcción de cortafuegos, reducción de combustibles (eliminación de fuentes de acumulación de desechos), a través de silvicultura preventiva ( modificación de la continuidad de la vegetación en pie); y creación de comités de prevención y vigilancia (para la identificación de riesgos e implementación de planes que minimicen el problema).