CONAF Corporación Nacional Forestal

Elaboración Documento
“ Propuesta Plan de Protección Contra Incendios Forestales para La Comuna De Temuco ”

Convenio de Desempeño Colectivo
Código Tarea 9.1.7 :

- Departamento de Control Contra Incendios Forestales -
- DEPRIF ARAUCANÍA -

Octubre 2015

Documento Preparado por: ***Patrick Anthony Laurel Silva***
Encargado Unidad de Determinación de Causas de Incendios Forestales
Departamento de Control Contra Incendios Forestales
Región de La Araucanía.

Mauricio J. Mansilla Aravena
Encargado Unidad de Capacitación y Desarrollo Técnico
Departamento de Control Contra Incendios Forestales
Región de La Araucanía.

Documento Revisado por: ***Claudio González Peñailillo***
Jefe Departamento de Control de Incendios Forestales
Región de La Araucanía.

José Navarrete Riffo
Jefe Sección Prevención de Incendios Forestales
Región de La Araucanía.

Documento Aprobado por : ***David Jouannet Valderrama***
Director Regional - Corporación Nacional Forestal
Región de La Araucanía.

I N D I C E G E N E R A L

INTRODUCCIÓN 3
1. Objetivos 4
1.1. Objetivo General 4
1.2. Objetivos Específicos 4
2. Plan de Protección 4
3. Referencias Iniciales 6
3.1. Características de La Comuna 6
3.2. Situación y límites 7
3.3. Clima 7
3.4. Topografía y el relieve 7
3.5. Hidrografía 7
3.6. Clima predominante 8
3.7. Geología 8
3.8. Zonas Rurales y Zonas Urbanas 10
3.9. Áreas prioritarias de Protección 10
3.10. Mapa de Riesgo de Interfaz 14
3.11. Mapa de Sectores Identificados 16
3.12. Registro Fotográfico de los sectores de Riesgo 17
4. Introducción a Manejo del Fuego 22
5. Historial de Incendios Forestales 24
6. Daños y superficies afectadas por los incendios forestales 27
7. Causalidad de incendios forestales 29
8. Áreas Críticas 32
8.1. Definición del Concepto de Prioridad de Protección 32
8.2. Análisis de Riesgo 32
8.3. Análisis del Peligro 32
9. Definición del Plan Comunal de Protección 34
9.1. Propuesta de Lineamientos Principales de Acción 35
9.2. Planificación de Actividades 35
9.3. Seguimiento y Evaluación del Plan 36
9.4. Actividades de Prevención 36
10. Pertinencia de los actores sociales en los procesos preventivos 37
11. Acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo. 38
12. Bibliografía 43

INTRODUCCIÓN

La “perturbación fuego”, evento denominado comúnmente “incendio forestal”, constituye una de las principales causas de los procesos de fragmentación, deforestación y desertificación, que afectan a diversos países. En Chile, se originan en promedio 5.000 incendios por temporada, con una superficie afectada de 50.000 hectáreas.

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) realiza una serie de acciones para asegurar la protección contra los incendios forestales en el país. Estas acciones pueden ser complementadas gracias a la participación activa de la comunidad, a través de la implementación de medidas de prevención, detección, aviso y primer ataque, en situaciones de escasa dificultad.

El presente documento, proporciona un apoyo a los municipios, para establecer las medidas necesarias para la protección contra los incendios forestales tanto en las zonas rurales como en las de interfaz urbano-rural/forestal, que deben ser consideradas en las acciones preventivas realizadas por la municipalidad.

Su principal objetivo es ser una respuesta a las demandas sociales, proponiendo prioridades, lineamientos, políticas y planes de acción que coordinen eficazmente instituciones, actores y recursos, para la comuna de Temuco.

Al analizar las estadísticas sobre la ocurrencia de incendios forestales en la comuna de Temuco, Región de La Araucanía, en el último quinquenio (periodo 2009-2010 al 2013-2014, ambos inclusive), el número de incendios forestales para la comuna fue de 173 incendios y 273 hectáreas afectadas. En igual periodo, la superficie total regional afectada por la ocurrencia de incendios forestales fue de 3.560 incendios con una superficie de 29.515 hectáreas, que correspondió a variados tipos de combustibles vegetaciones.

Los daños van desde un impacto económico, ambiental, cultural e inclusive pueden llegar a ser pérdidas de vidas humanas, donde la ocurrencia y propagación del fuego en zonas rurales y de la interfaz urbano-rural/forestal representan los mayores índices de gravedad.

Por lo anterior, los planes de protección contra los incendios forestales, se hace visible para la sociedad, y es aquí, donde se pretende incluir todas las capacidades locales útiles y necesarias para complementarla con la acción del Municipio y CONAF, con el propósito de lograr el mejor cumplimiento de los objetivos establecidos mancomunado para prevenir, mitigar el impacto y minimizar la ocurrencia.

Finalmente es importante mencionar que la defensa contra los incendios forestales es una actividad sumamente compleja, motivada por un lado por una amplia variedad de disciplinas y especialidades técnicas que involucran la prevención y el combate y, por otra parte, el necesario empleo de recursos que poseen una cobertura nacional, regional y comunal. Esto significa, que por razones de eficiencia, se requiere disponer de los instrumentos y mecanismos necesarios para permitir los ajustes a las condiciones locales de aplicación y a la requerida coordinación interinstitucional ya señalada.

1. Objetivos

Los incendios forestales son los principales agentes de destrucción y amenaza de la comunidad y el medio ambiente. Para ello, se requiere de la evaluación de los impactos y costos de control de aquellos dos incendios forestales de mayor magnitud en cada región, con la finalidad de establecer programas de mitigación de ellos.

1.1. Objetivo General

Evaluar los impactos económicos, sociales y ambientales de los incendios forestales que afectan a una parte de la región, comuna, jurisdicción.

1.2. Objetivos Específicos

a) Contar con un producto de análisis, traducido en un documento técnico de trabajo, que permita disponer con mayor eficiencia y eficacia de información respecto de la ubicación y medidas a aplicar en una comuna ante la ocurrencia de incendios forestales.

b) Dejar documentada la historia de los diferentes impactos ambientales que ellos generan.

c) Identificar sus causas y sus orígenes con la finalidad de efectuar acciones legales pertinentes.

2. Plan de Protección

La Protección Predial contra Incendios Forestales, tiene como principio fundamental, promover la ejecución de medidas preventivas por parte de la población que habita áreas de riesgo. Esta persigue, por una parte, asegurar la protección de las personas y los recursos asociados al predio, y por otra, complementar coordinadamente el accionar que realiza el Estado en este mismo ámbito. Tres principios son el fundamento para la Protección Predial contra los Incendios Forestales: Autoprotección, participación ciudadana y complementariedad con el Sistema de Protección del Estado.

El Sistema de Protección del Estado, administrado por CONAF considera, según el Decreto Supremo 733/1982, el desarrollo de las acciones necesarias para evitar que ocurran los incendios, y si ocurren, las acciones necesarias para su detección y combate.

Se considera de primera importancia que para cumplir con los objetivos de protección contra los incendios forestales, la comunidad participe con algunas acciones simples, pero de alto impacto, para reducir al mínimo las consecuencias de los incendios forestales.

Las acciones que los habitantes de áreas de riesgo pueden realizar son las siguientes:

• **Prevención y Mitigación del Riesgo**: Conjunto de medidas destinadas a intervenir en el Riesgo, vale decir, previas a la ocurrencia del incendio forestal, a fin de evitarlo (Prevención) y, de no ser posible, reducir al máximo los efectos potenciales (Mitigación) sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.

• **Detección y aviso oportuno**: Conjunto de medidas destinadas a detectar oportunamente un foco y dar aviso rápido a CONAF. Es importante recalcar que las acciones de combate aumentan su dificultad según el tiempo transcurrido, por lo tanto, es fundamental una detección y aviso en el menor tiempo posible.

• **Primer ataque**: Conjunto de medidas destinadas a combatir en su inicio el fuego, con el objetivo de evitar que aumente de superficie y complejidad. Es el primer trabajo de extinción que se efectúa en un incendio. Una vez que se ha dado el aviso correspondiente, en espera de los recursos (CONAF u otros), se pueden establecer mecanismos para enfrentar la situación.

3. Referencias Iniciales

La comuna de Temuco posee una superficie de 46.598,62 has., de las cuales 3.800 ha aproximadamente corresponde a superficies urbanas mientras que el resto corresponde a superficie rural, las dos grandes áreas urbanas corresponden a Temuco y Labranza.

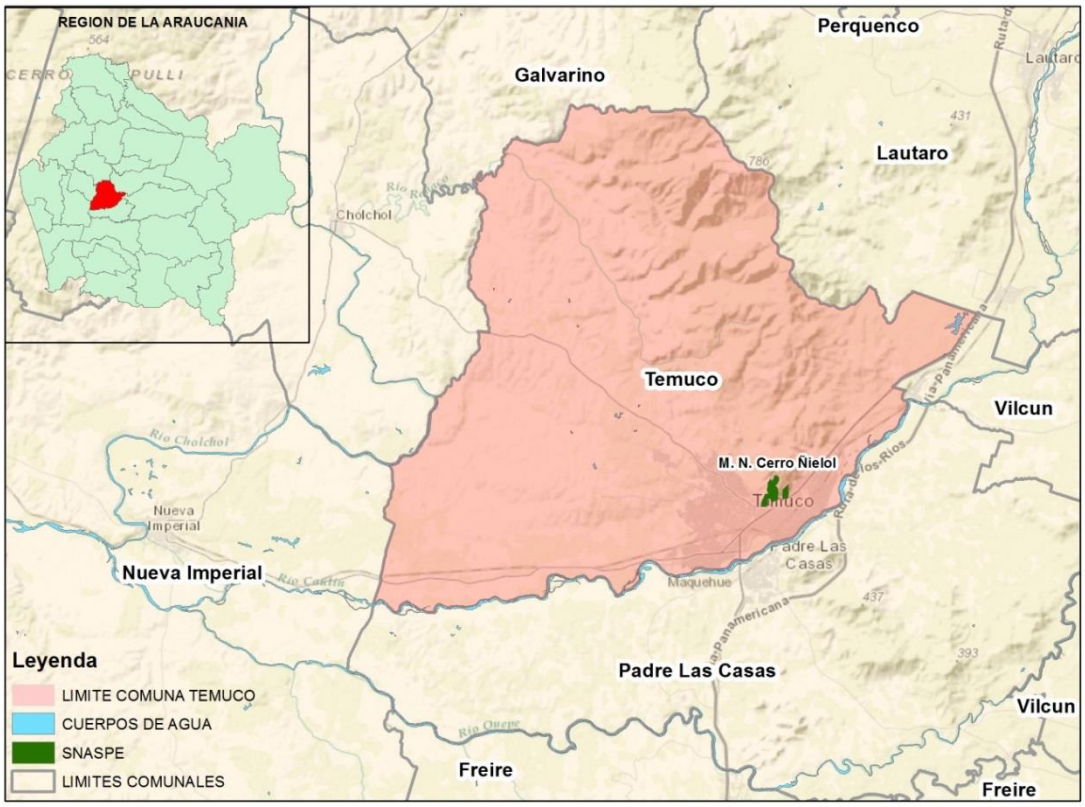
3.1. Características de La Comuna

La comuna de Temuco posee una superficie de 464,00 km2 las dos grandes áreas urbanas corresponden a Temuco y Labranza, posee una densidad de 655,23 hab/km2, correspondiendo el 93,46% de la población urbana y solo el 6,54% rural.

Geomorfológicamente se presentan de manera genérica y como grandes unidades de la comuna cinco elementos, estos son: Cordón montañoso Ñielol, Llanura aluvial, Llanura de inundación, Plataforma, Terrazas superiores, media e inferior.

Dentro de la Cuenca del río Cautín-Imperial, el río Cautín se constituye en el principal agente hidrológico (152 m3/seg) que cruza en dirección Este-Oeste en la comuna de Temuco.

Figura N° 1: Ubicación Espacial de La Comuna



3.2. Situación y límites

La región se extiende entre los 37º35' y los 39º37' de latitud sur y desde el límite con Argentina hasta el Océano Pacífico, ubicada a 675 kilómetros al sur de la ciudad de Santiago, entre la VIII y X región (Instituto de Investigaciones Agropecuarias, 1989).

3.3. Clima

La Región cuenta con una población de 913.065 habitantes, (INE, 2012). Con un alto índice de ruralidad, cerca del 30,88 %, la cual basa su economía en labores propias de agricultura y como único medio de subsistencia, mientras que la población urbana llega al 69,12 % (INE, 2012).

3.4. Topografía y el relieve

La Cordillera de Los Andes presenta un activo volcanismo, el cual se ve reflejado en que las mayores alturas corresponden a los volcanes Tolhuaca, Lonquimay, Llaima, Villarrica y Lanín.

La Depresión Intermedia se presenta ondulada e interrumpida por numerosos ríos que atraviesan las gruesas capas de sedimentos glaciales.

La cordillera de la Costa en la parte norte denominada de Nahuelbuta constituye la continuación del macizo de la región del BíoBío.

3.5. Hidrografía

Existen varios lagos en la región, el mayor de ellos es el Villarrica, que se encuentra a los pies de la cordillera de Los Andes a una altura de 230 m.s.n.m., tiene un área de 176 km², Calafquén (limítrofe con la región de Los Ríosn, 140 km²), Caburgüa (55,7 km²) y Colico (52 km²). Otras cuencas lacustres son: Conguillío, Galletué, Icalma y Huilipilún, cuyos lagos se han formado por morrenas de antiguos ventisqueros.

La región de La Araucanía incluye también en su territorio la totalidad de la cuenca del Lago Budi, ubicado en su litoral y que abarca 75 km²., único lago de aguas salobres en Sudamérica, el suave relieve forma una infinidad de pequeños brazos, con bahías donde habita gran cantidad de aves, alrededor de 134 especies, destacando aves acuáticas y marinas (Ulloa, 2002).

La región también contiene la cuenca superior del río Bíobío y dos hoyas hidrográficas completas, correspondientes a los ríos del sistema del Imperial (drena una superficie de 12.464 km²) que nace al sur de Lonquimay, como el Cautín y el Quepe, o en la parte oriental de la Cordillera de la Costa, como el Cholchol. Con el río Toltén se inicia el régimen pluvioso sureño con la nueva particularidad de la existencia lacustre en las hoyas de los ríos (Ulloa, 2002).

3.6. Clima predominante

Predomina en la Región el Clima Templado Lluvioso, en el que con mayor o menor intensidad, todas las estaciones del año presentan precipitaciones, al avanzar en el sentido oeste-este. La capital posee un promedio de temperatura anual de 11,2 ºC y una precipitación de 1.157,4 mm, ubicándose las mayores precipitaciones en las partes altas de la cordillera de la Costa como también en la precordillera Andina (Ulloa, 2002).

Entre los climas de la región podemos mencionar:

- Clima Templado Cálido con Estación Seca Corta
- Clima Templado Cálido Lluvioso con Influencia Mediterránea
- Clima Templado Frío–Lluvioso con Influencia Mediterránea
- Clima de Hielo por Efecto de Altura

3.7. Geología

Se aprecian tres principales formas de uso, la primera corresponde a terrenos de cultivo y pradera, en donde se producen diversas formas de cultivo y cría de especies de animales. La segunda categoría corresponde también a la actividad silvícola representada principalmente en el cordón del Ñielol. Finalmente encontramos el uso urbano el que se asocia a la ribera del río Cautín y los faldeos el cerro Ñielol.

La Peligrosidad, hace referencia al conjunto de características que hacen más peligroso a un fenómeno potencialmente dañino, un Peligro. La Exposición es el conjunto de personas y bienes potencialmente expuestos a la acción de un Peligro. La Vulnerabilidad, es el tanto por uno de pérdida que puede producir un Peligro de una determinada Severidad o Intensidad.

Los peligros naturales están presentes en la comuna de Temuco y se describen bajo tres formas de peligro: Áreas de inundación, Áreas de anegamiento y Áreas de remoción en masa.
De acuerdo a los antecedentes del Catastro del Bosque Nativo, el uso predominante es de cultivos y praderías, con un total de 37.932,75 ha., las Plantaciones forestales, alcanzan una superficie de 220.641,54 ha.

Los suelos, tienen en el territorio una notable variedad. Así se pueden distinguir los suelos generados a expensas del material formativo de la cordillera de Nahuelbuta.

Los suelos se caracterizan por tener topografía de lomaje de cerro y onduladas, con una textura franco arcillosa en profundidad, suelos profundos con buen drenaje y altamente susceptible a erosión.

Para clasificar el uso actual del suelo comunal, se reagrupan en seis categorías diferentes, que a continuación se indican:

Cuadro N º 1: Catastro de Bosque Nativo

USO	SUP. POR USO (ha)	% DE LA SUPERFICIE REGIONAL
Áreas Sin Vegetación	34,53	0,07
Áreas Urbanas-Industriales	3.662,93	7,88
Bosques	13.789,35	29,67
Cuerpos de Agua	337,11	0,73
Humedales	139,7	0,30
Praderas y Matorrales	1.395,24	3,00
Terrenos Agrícolas	27.119,26	58,35
TOTAL	**46.478,12**	**100,00**

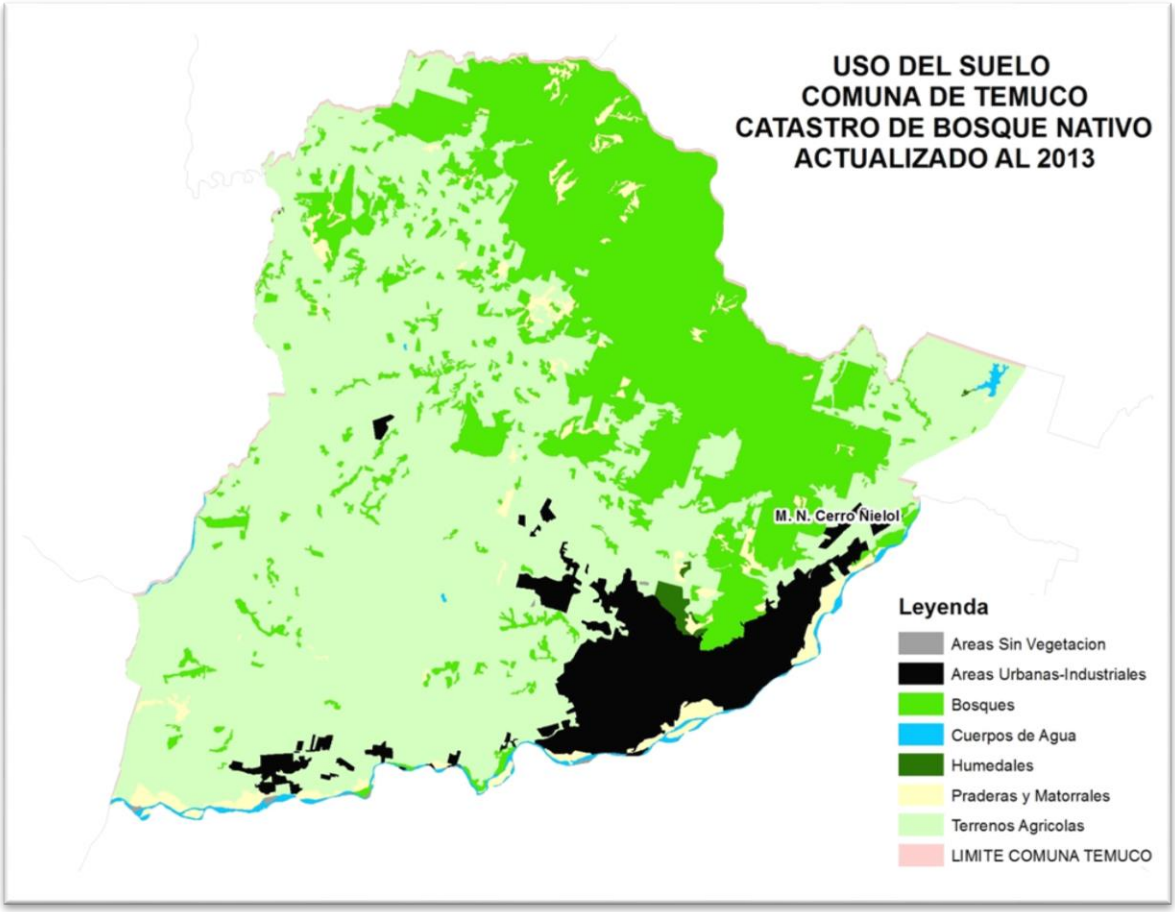


Figura N° 2: Superficie por Uso del Suelo según catastro de bosque nativo

3.8. Zonas Rurales y Zonas Urbanas

Considerando las zonas básicas de la comuna de Temuco se puede detectar un elevado grado de urbanización en la actualidad, muy superior a los promedios de la región y del país.

Cuadro N° 2: Porcentaje de Población según zonas

TERRITORIOS	1992		2002	
	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL SEGÚN ZONAS			
	URBANAS	RURALES	URBANAS	RURALES
PAIS	83,5	16,5	86,6	13,4
LA ARAUCANIA	61,3	38,7	67,7	32,3
TEMUCO	**94,3**	**5,7**	**94,8**	**5,2**

3.9. Áreas prioritarias de Protección

La Figura N° 3 muestra gráficamente la integración de los análisis básicos Riesgo, Peligro y Daño Potencial, en ella se aprecia la distribución de las área prioritarias de protección las cuales definen la importancia de protección de las diferentes zonas, de acuerdo al estudio realizado.

La integración de los análisis básicos determinan que el 6,66% de la superficie regional quede representada por la categoría "Extrema" prioridad de protección, que corresponde geográficamente a una franja que recorre latitudinalmente la región en sentido norte – sur, en la zona de la cordillera de Los Andes, cubriendo la mayor parte de las unidades que conforman el SNASPE regional y sitios aledaños.

La categoría "Alta" prioridad de protección, se encuentra distribuida aledaña a las zonas descritas anteriormente, ampliando la necesidad de proteger dichos lugares, además se agrega la Reserva Nacional Alto Bio-Bío, debido a lo cual, la totalidad de las unidades del SNASPE regional quedan localizadas dentro de las áreas cubiertas por las dos más altas categorías de prioridad de protección, esto se debe principalmente, a la importancia asignada a estos lugares y que fueron incluidos en gran parte de las variables analizadas en el estudio. La categoría "Media" prioridad de protección, se encuentra fuertemente concentrada el en sector noroeste de la región y menos representada en las zonas restantes, abarcando mayoritariamente la Depresión Intermedia. Como "Baja" prioridad de protección, se encuentra considerada casi en su totalidad la Depresión intermedia y el litoral costero al sur de la ciudad de Temuco. "No Relevante", se consideraron 190.916 hectáreas, correspondiendo estas al 6,00% de la Región y que corresponde, principalmente, a zonas sin vegetación. **Cuadro N° 3: Desglose según categoría de Prioridad de Protección Regional**

Prioridad	Superficie (hás)	*Porcentaje (%)*
Extrema	212.055	*6,66*
Alta	323.146	*10,15*
Media	1.353.772	*42,51*
Baja	1.104.339	*34,68*
No relevante	190.916	*6,00*
Total Regional	3.184.228	*100,00*

Figura N° 3: Mapa de Prioridades de Protección Regional.

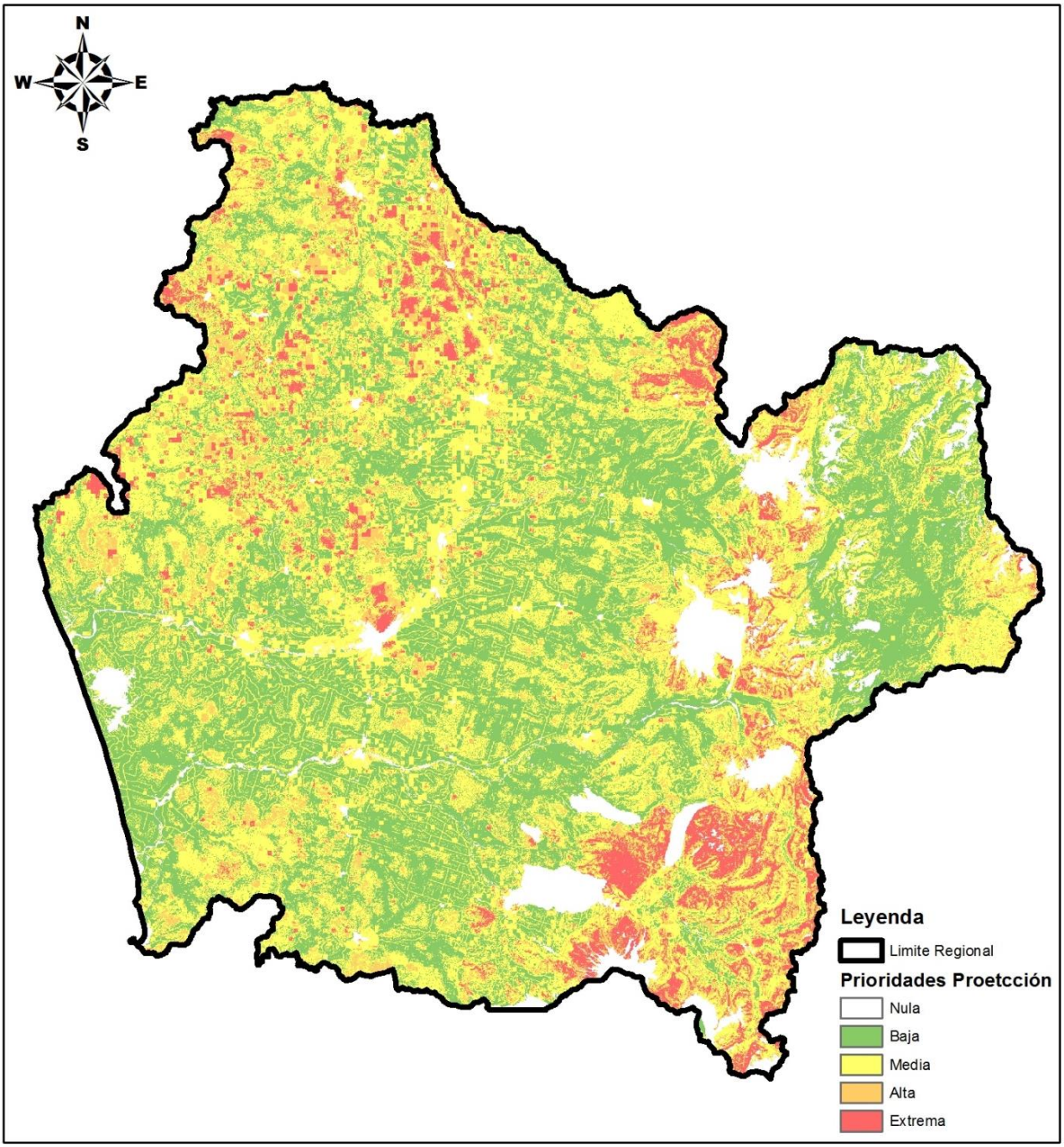
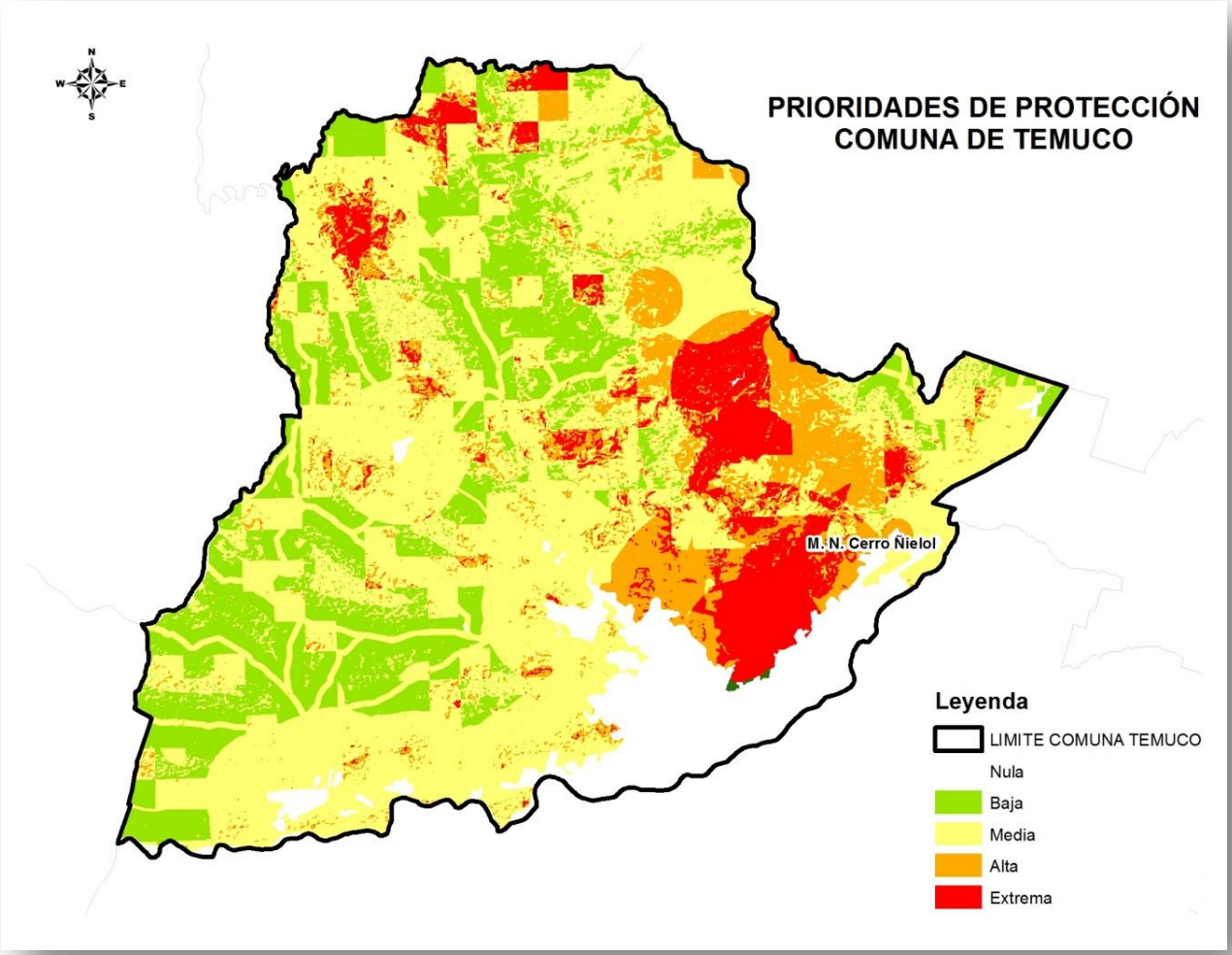


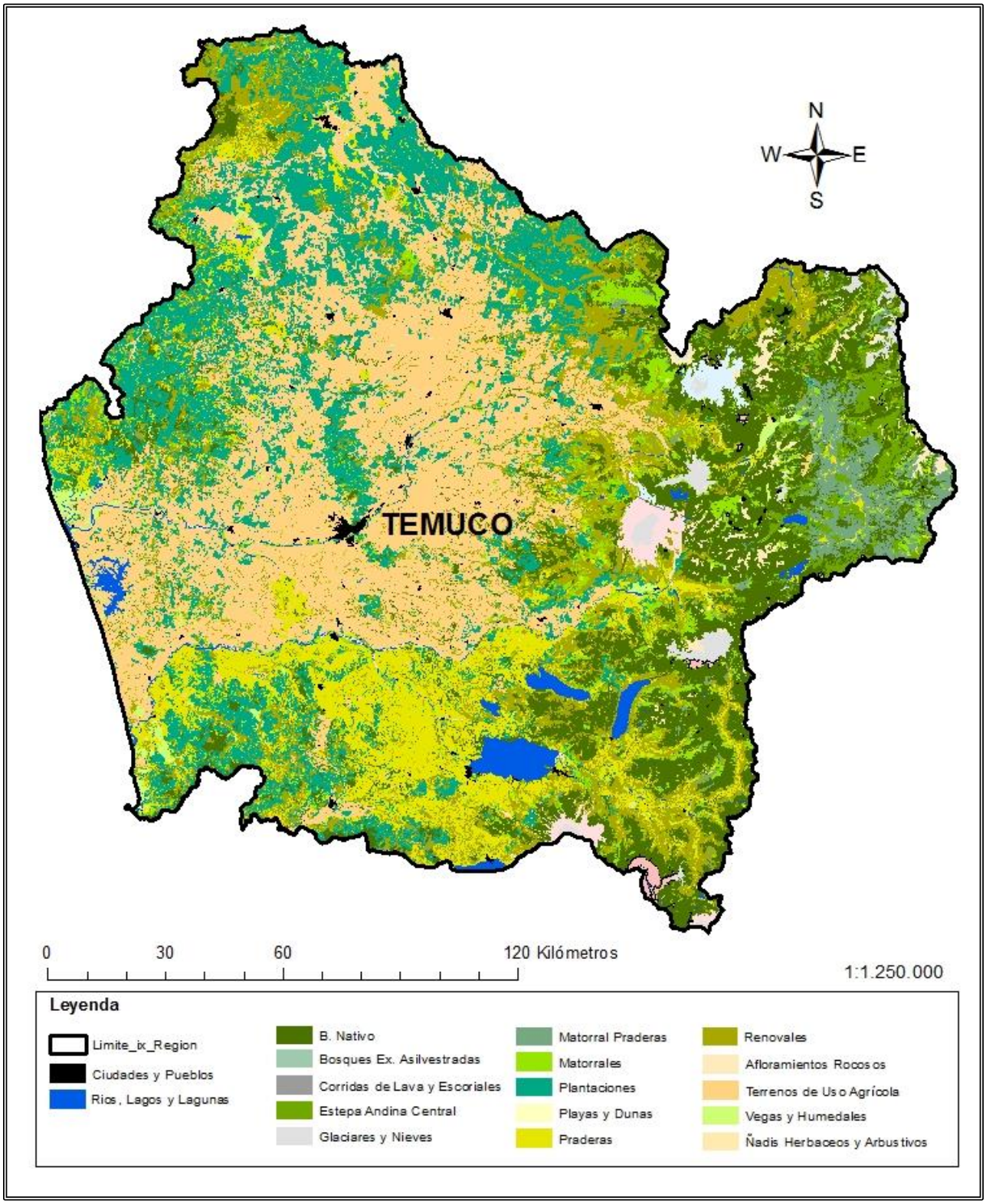
Figura N° 4: Mapa de Prioridades de Protección Comunal.



Cuadro N° 4: Desglose según categoría de Prioridad de Protección Comunal

Prioridad	Superficie (hás)	*Porcentaje (%)*
Nula	4.332,69	*9,3*
Baja	9.326,46	*20,1*
Media	23.274,61	*50,1*
Alta	5.627,23	*12,1*
Extrema	4.016,90	*8,6*
Total Comuna	46.477,88	*100,0*

Figura N° 5: Mapa de Uso del Suelo



3.10. Mapa de Riesgo de Interfaz

Por motivo de ocurrencia de incendios forestales de cada año, la Corporación Nacional Forestal CONAF a través del Departamento de Protección Contra Incendios Forestales DEPRIF, ha identificado y monitoreado los centros poblados que se han visto amenazado por el flagelo de los Incendios Forestales que en zonas de Interfaz presentan continuidad de vegetal hacia las viviendas y que se sugiere dejar una faja libre de vegetación de mínimo de 5 metros de ancho.

Cuadro N° 5: Catastro de sectores de Interfaz de la Comuna de Temuco

N°	Sector	Centro Urbano	Faja a Construir (m)		Coordenadas		Tipo de Combustible	Observaciones y/o Recomendaciones
			Longitud	Ancho	X	Y		
1	Labranza	Isla negra	300	10	696072	5706514	Pastizal Matorral	Sin cortafuegos, casas, colegios
2	Labranza	Villa Verde	400	10	696061	5706350	Pastizal Matorral	Sin cortafuegos
3	Labranza	Villa ArcoIris	200	10	693819	5706350	Pastizal Matorral	Villa en Construcción
4	Labranza	Villa Sta María	450	10	693506	5707217	Pastizal Matorral	Trabajo Maquinaria
5	Labranza	Villa San Martín	350	10	694054	5707228	Matorral y Siembra	Maquinaria
6	Labranza	Conavicop	500	20	695699	5707379	Pastizal	Maquinaria
7	Labranza	Villa El Bosque	500	30	695841	5707539	Pastizal Matorral	Maquinaria
8	Labranza	L. Jardines	300	30	695945	5707591	Pastizal Matorral	Maquinaria
9	Labranza	L. Jardines	800	20	696439	5707591	Pastizal Matorral y siembra trigo	Maquinaria
10	Labranza	Los Invernaderos	150	10	693815	5706026	Pastizal Matorral	Maquinaria
11	Temuco	Villa Las Praderas	300	30	705524	5712439	Pastizal Matorral	Maquinaria
12	Temuco	Villa Las Praderas	220	30	705737	5712190	Pastizal Matorral	Maquinaria

N°	Sector	Centro Urbano	Faja a Construir (m)		Coordenadas		Tipo de Combustible	Observaciones y/o Recomendaciones
			Longitud	Ancho	X	Y		
13	Temuco	Hueterucan	400	30	7004442	5712045	Matorral Pastizal	Maquinaria Pesada
14	Temuco	Villa San Andres	300	20	708461	5710910	Matorral Pastizal	Maquinaria Pesada
15	Temuco	Vegas de Chivilcan	200	20	708037	575107	Matorral Pastizal	Trabajo Manual
16	Temuco	Vegas De Chivilcán	800	20	708137	5711191	Matorral Pastizal	Trabajo Maquinaria
17	Temuco	Alto Chivilcan	450	20	706467	5712985	Matorral Pastizal	Trabajo Manual
18	Temuco	Villa Las Mariposas	200	20	713056	5713795	Matorral Pastizal	Bajo Líneas de AA.TT, Manual
19	Temuco	El Portal	100	40	711911	5712448	Matorral Pastizal	Trabajo Manual
20	Temuco	Condominios Las Encinas	700	20	711782	5712539	Matorral Pastizal	Trabajo Manual
21	Temuco	Providencia	300	20	711112	5711869	Matorral Pastizal	Maquinaria Pesada
22	Temuco	Nahuelbuta Ñielol	1200	10	710493	5711126	Pastizal y Residuos	Trabajo Manual
23	Temuco	Oeste Fundo El Carmen	450	10	702890	5712982	Matorral Pastizal	Trabajo Manual y Maquinaria

Sectores geo-refenciados en coordenadas UTM WGS:84 Huso 18 S

3.11. Mapa de Sectores Identificados

Figura N° 6: Mapa de Centro Urbano con los sectores de Riesgo.

Figura N° 7: Mapa de Centro Urbano de Labranza con los sectores de Riesgo.

3.12. Registro Fotográfico de los sectores de Riesgo

1 : Isla Negra

2: Villa Verde

3 : Conavicop

4: Villa el Bosque

5 : Conavicop

6: Villa el Bosque

7 : Villa El Bosque

8: Los Jardines

9: Los Jardines

10 : Los Invernaderos

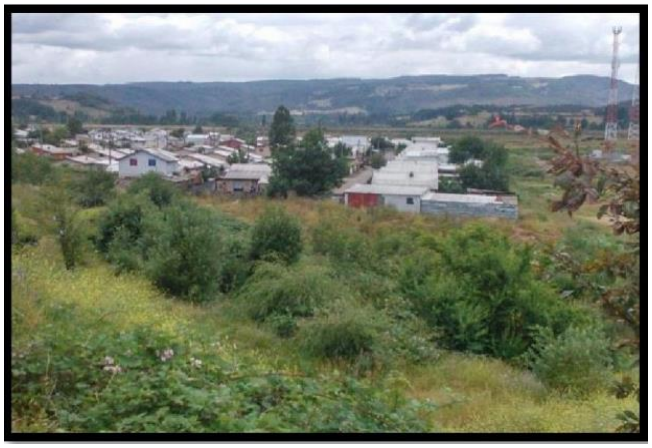
11: Villa Las Praderas

12: Villa Las Praderas

13: Huete Rucán

14 : Villa San Andres

15 : Vegas de Chivilcán



16: Vegas de Chivilcán

17 : Alto Chivilcán

18 : Villa Las Mariposas

19 : Providencia

20 : Nahuelbuta Ñielol

21: Providencia

22 : Nahuelbuta Ñielol

23: Oeste Fundo El Carmen

SEGUNDA PARTE

4. Introducción a Manejo del Fuego

Definición de conceptos.

Combate: Conjunto de acciones destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal.

Contrafuego: Técnica de combate de un incendio forestal basada en la utilización del fuego para detener la propagación del incendio.

Corporación: Corporación Nacional Forestal o su sucesor y continuador legal.

Cortafuego: Porción o faja de terreno que detiene la propagación de un incendio forestal al carecer de vegetación combustible, ya sea porque nunca la ha tenido, porque ésta fue extraída manual o mecanizada mente o porque no está en condiciones de arder.

Comprobante aviso de quema: Documento normalizado, de validez legal, es exigible al momento de ejecutar la faena, establece compromisos, no exime de responsabilidad al usuario, es nominativo, es intransferible, identifica al solicitante, predio, comuna, tipo y objetivo de la quema, croquis del área de la quema, entrega antecedentes técnicos, se asigna fecha / hora.

Calendario de Quema: Es un calendario específico, que coordina territorialmente la demanda por hacer uso del fuego y validado oficialmente a través de una resolución emitida por el Director Ejecutivo de la institución

Daño potencial: Estimación del valor comercial, social y ambiental de los recursos bajo protección que podrían ser afectados por incendios forestales en un área determinada.

Detección: Proceso, instalaciones y personal destinados a observar y reportar el inicio de incendios forestales en un área dada.

Incendio forestal: Fuego que, sin importar su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz urbano-rural, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.

Investigación de Causa de Incendios Forestal : Actividad realizada por personal especializado en Investigación de Causas de Incendios Forestales de CONAF denominado BRIDECA. Su investigación está inserta dentro de la Prevención Punitiva.

Interfaz urbano rural: Terreno de transición entre un sector urbano y otro rural, cubierto con vegetación que permite el inicio y la propagación de un incendio forestal.

Pequeños y medianos propietarios rurales: Personas naturales o jurídicas y comunidades que habitan en predios rústicos, cualquiera sea su régimen de tenencia, cuyos ingresos provengan principalmente de la explotación agrícola ganadera o forestal, y que éstos no excedan anualmente por ventas, servicios y otras actividades del giro las 100.000 unidades de fomento en el último año calendario.

Plan de manejo forestal: Instrumento que planifica la gestión del patrimonio ecológico o el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales de un terreno determinado, resguardando la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos.

Plan nacional de protección contra incendios forestales: Documento que contiene un diagnóstico del estado de la protección contra los incendios forestales en el país y, además formula, para un período de hasta cinco años, las metas, plazos, programas, proyectos, tareas e instrumentos requeridos para las acciones de prevención y combate de incendios forestales a nivel nacional.

Plan predial de protección contra incendios forestales: Documento que, según un diagnóstico de condiciones externas y propias, establece las acciones de prevención y combate de incendios forestales a realizar en un predio o conjunto de predios durante un período de cinco años.

Plan de protección tipo: Plan predial de protección contra incendios forestales, elaborado por la Corporación Nacional Forestal, que contiene determinadas acciones de protección preestablecidas.

Peligro de incendio forestal: Condiciones ambientales en un área dada, referidas principalmente a la presencia y características de la vegetación, la topografía y clima, que determinan los niveles de gravedad o conflictividad en la ocurrencia y propagación del fuego en un período de incendios forestales.

Presupresión: Conjunto de actividades destinadas a organizar y preparar recursos humanos y materiales, terrestres y aéreos, para la detección y el combate de incendios forestales.

Prevención de incendios forestales: Conjunto de actividades destinadas a evitar que, por acción de personas, elementos o situaciones dadas se causen incendios forestales, como de igual forma a intervenir previamente la vegetación combustible para impedir o retardar la propagación del fuego, en el caso que se produzca un incendio.

Prioridad de protección: Clasificación de los diferentes sectores comprendidos en una determinada región, zona o predio, respecto a la gravedad que representan conjuntamente el riesgo, peligro y daño potencial de los incendios forestales y que fundamentan la asignación espacial de recursos requeridos para su protección, como así también el diseño de las operaciones de prevención y combate que deban aplicarse.

Protección contra incendios forestales: Conjunto de actividades planificadas, programadas y realizadas para prevenir, detectar y combatir incendios forestales en un área determinada.

Silvicultura preventiva: Conjunto de intervenciones en la vegetación, conocidas también como manejo de combustibles o labores culturales, que tienen como propósito eliminar o modificar materiales vegetales para reducir el peligro de incendio forestal. Contempla acciones como cortafuegos, podas, raleos y limpias y eliminación de matorrales, hierbas, desechos y residuos, entre otras.

Período de incendios forestales: Lapso, entre los últimos meses de un año y los primeros del siguiente, durante el cual las condiciones meteorológicas y el estado de la vegetación favorecen el inicio y propagación de incendios forestales.

Oficina receptora de quemas: Oficina pública facultada y especialmente habilitada por CONAF, para servir de nexo entre ésta y quien deseen hacer Uso del Fuego en virtud del Decreto Supremo N° 276 de 1980 y las normativas definidas por CONAF.

Quema controlada: Uso del fuego en zonas rurales para eliminar vegetación en forma programada y dirigida en un área delimitada conforme a normas técnicas preestablecidas que permitan mantener el fuego dentro de su perímetro de control.

Quema prescrita: Quema controlada que, además de mantener al fuego bajo control para evitar que escape, considera el establecimiento y prescripción de las condiciones, acciones y medidas necesarias para cumplir con los objetivos de la quema y para evitar o mitigar impactos ambientales negativos.

Riesgo de incendio forestal: Probabilidad de inicio de un incendio forestal en un área determinada, derivada de la presencia y actividad antrópica y de causas naturales que provocan la ignición.

Uso del fuego: Aplicación dirigida y programada del fuego en zonas rurales para eliminar vegetación y residuos y desechos vegetales, principalmente comprendida dentro de las actividades silvoagropecuarias.

5. Historial de Incendios Forestales

El análisis regional de ocurrencia de incendios forestales comprende un total de 3.560 incendios forestales entre el ámbito de CONAF y Empresas Forestales ocurridos durante el quinquenio 2009/10 al 2013/14 inclusive, en la región de La Araucanía.

Cuadro N° 6: Descripción de incendios forestales, según ámbito.

Provincia	Inc.	SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA *(HECTÁREAS)*									Otras Superficies		Total Superficie Dañada
		Plantaciones				Vegetación Natural				Total Forestal			
		Pino	Euc.	Otras	Total	Arb.	Mat.	Pz.	Total		Agric.	Des.	
CONAF	**1707**	2.551,96	3.330,70	4,04	5.886,70	1.641,70	1.697,08	981,44	4.320,22	10.206,92	2.806,53	2.312,62	**15.326,08**
EMPRESA	**1.853**	6279,06	2.526,54	6,30	8.811,90	1.182,54	2.555,10	543,12	4.280,76	13.092,66	258,38	837,47	**14.188,51**
Total	**3.560**	**8.831,02**	**5.887,24**	**10,34**	**14.698,60**	**2.824,24**	**4.252,18**	**1.524,56**	**8.600,98**	**23.299,58**	**3.064,91**	**3.150,09**	**29.514,59**

Del cuadro 6, se infiere que CONAF absorbe el 48% del número de incendios forestales y 52% del daño afectado.

Las empresas forestales como Bosques Arauco S.A.,Masisa S.A., Forestal Mininco S.A., etc. quienes poseen su propio programa de protección establecido representan el 52% y 48% en el número de incendios forestales y superficie afectada.

Cuadro N° 7: Ocurrencia Regional de Incendios y Superficie Dañada, temporadas 2009/10-2013/14

Comuna	N° Inc.	SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA (HA)								Total Forestal	Otras Superficies		TOTAL SUPERF. DAÑADA	ha/ inc.
		Plantaciones				Vegetación Natural								
		Pino	Euc.	Otras	Total	Arb.	Mat.	Pz.	Total		Agríc.	Des.		
Ercilla	656	1.699	977	0	2.677	279	1.180	308	1.766	4.443	89	216	4.747	7,2
Collipulli	585	359	920	6	1.285	374	342	94	810	2.095	300	296	2.691	4,6
Victoria	357	198	297	3	497	67	247	129	443	940	1045	604	2.589	7,3
Angol	318	547	782	1	1.330	81	299	229	609	1.939	13	68	2.020	6,4
Lumaco	219	979	336	0	1.315	49	334	263	346	1.961	0	236	2.197	10
Purén	145	63	102	0	165	10	67	24	101	267	0	36	302	2,1
Traiguén	129	647	472	0	1.119	288	174	33	495	1.614	1.069	179	2.862	22,2
Los Sauces	77	847	716	0	1.563	89	326	34	448	2.011	135	101	2.247	29,2
Renaico	32	0	61	0	70	0	6	3	9	79	0	2	81	2,5
Lonquimay	22	0	0	0	0	30	11	3	44	44	0	0	44	2,0
Curacautín	9	1	5	0	5	1	4	1	6	11	0	1	12	1,3
Total Malleco	2.547	5.349	4.669	10	10027	1.267	2.990	1.120	5.377	15.404	2.651	1.738	19.793	7,8
Galvarino	279	2.262	730	0	2.992	351	257	90	699	3.691	146	508	4.344	15,6
Temuco	**173**	**12**	**53**	**0**	**65**	**15**	**72**	**101**	**188**	**253**	**3**	**17**	**273**	**1,6**
Lautaro	110	12	97	0	109	6	56	41	103	212	27	138	376	3,4
P. Las Casas	85	11	6	0	17	37	39	8	83	100	36	102	238	2,8
Carahue	82	685	174	0	859	905	679	75	1.659	2..518	4	121	2.643	32.2
Chol Chol	67	439	23	0	462	208	29	7	245	707	0	2	709	10,5
Nva Imperial	45	12	47	0	59	1	49	37	87	146	2	27	175	3,9
Vilcún	32	3	1	0	4	2	10	5	17	21	157	78	256	8,0
Villarrica	28	16	3	0	19	6	5	4	14	33	0	41	74	2,7
Perquenco	27	4	5	0	9	8	13	10	31	40	30	358	428	15,9
Pitrufquén	21	2	6	0	8	6	25	5	36	44	0	7	52	2,5
Freire	18	3	3	0	7	1	8	8	17	24	0	6	30	1,6
Gorbea	15	10	32	0	42	3	14	7	23	65	1	1	67	4,5
Loncoche	11	1	7	0	7	3	1	1	5	12	10	4	25	2,3
Curarrehue	7	10	1	0	11	4	2	0	6	17	0	0	17	2,5
Pto. Saavedra	4	1	1	0	2	0	3	0	3	5	0	0	5	1,4
Cunco	3	0	0,01	0	0,01	0,05	0	0,02	0,07	0,08	0	0	0,08	0,03
Melipeuco	3	0	0	0	0	1	0	6	6	6	0	0	6,0	2,0
Pucón	2	0	0	0	0	0	1	0	1,0	1	0	0	1,0	0,6
T. Schmidt	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1,0
Total Cautín	1.013	3.482	1.189	0	4.671	1.557	1.262	404	3.224	7.896	414	1.412	9.721	9,6
Total Región	**3.560**	**8.831**	**5.857**	**10**	**14.699**	**2.824**	**4.252**	**1.525**	**8.601**	**23.300**	**3.065**	**3.150**	**29.515**	**8,3**
% daño		*29,9*	*19,8*	*0,01*	*49,8*	*9,6*	*14,4*	*5,2*	*29,1*	*78,9*	*10,4*	*1,07*	*100,00*	

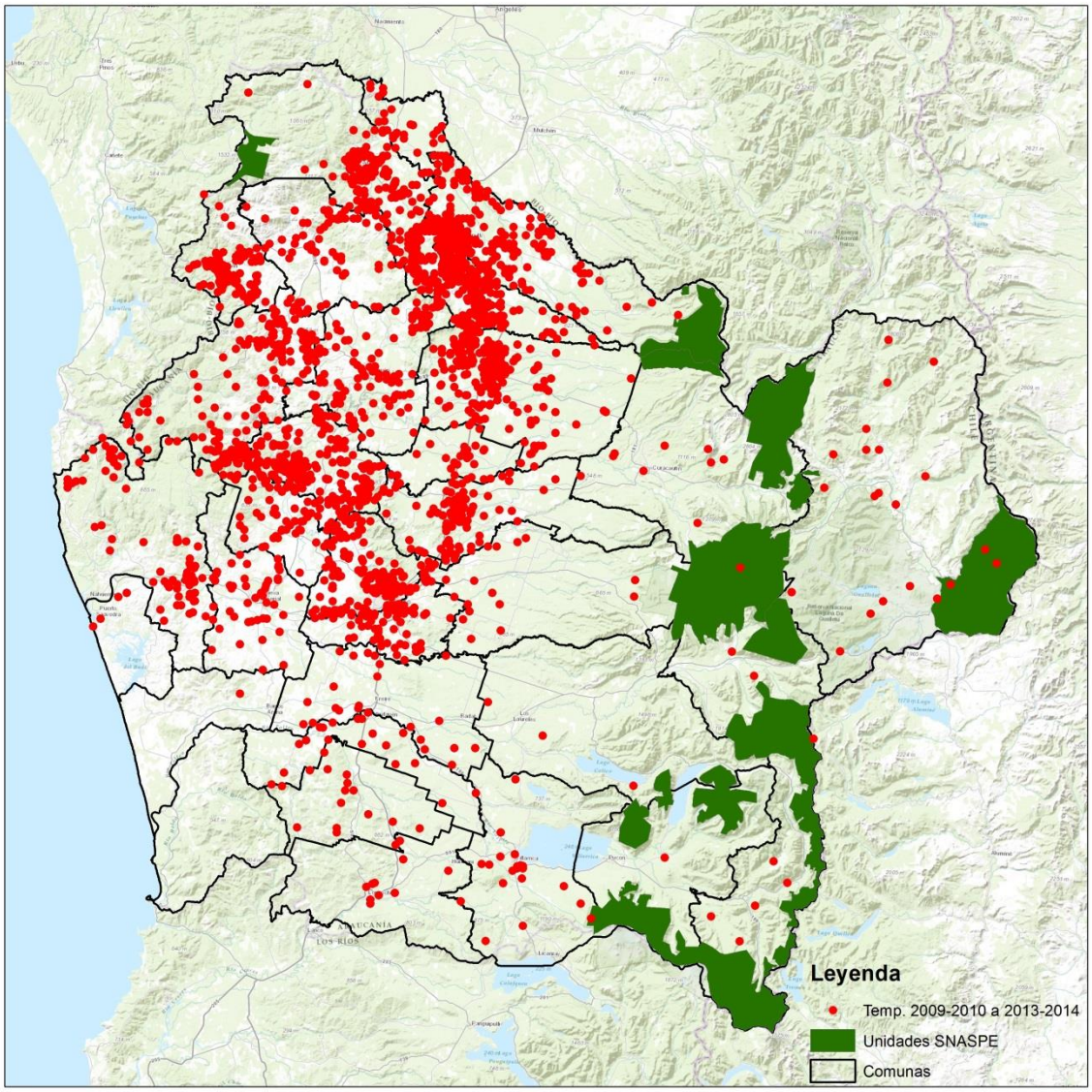


Figura N° 8: Mapa de Ocurrencia Regional Quinquenio 2009-10 a 20013-14

Las comunas con mayor ocurrencia en la Provincia de Cautín son Galvarino, Temuco, Lautaro, Padre Las Casas Carahue y Chol Chol.

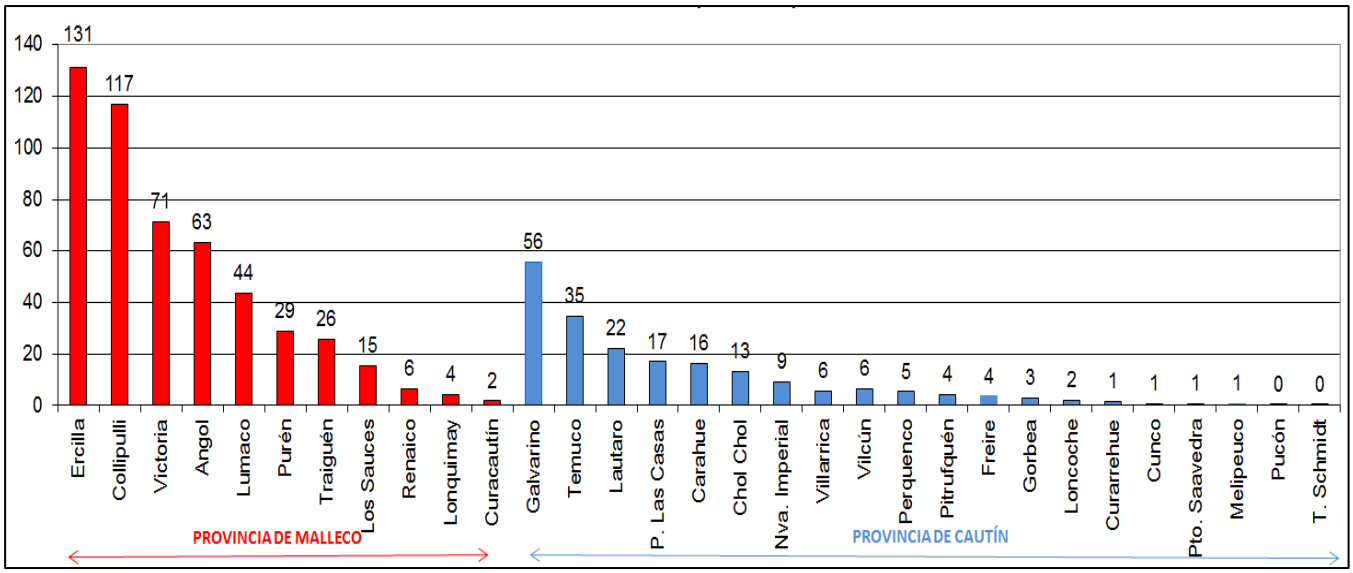


Figura 9: Ocurrencia Promedio Comunal en la Araucanía.

6. Daños y superficies afectadas por los incendios forestales

La superficie total afectada por la ocurrencia de incendios forestales en los cinco últimos periodos tiene una media anual de 2.372,69 hectáreas entre Plantaciones Forestales, Vegetación Natural, Cultivos y Residuos de Cosechas. Para efecto del daño se consideran los registros de la Corporación Nacional Forestal y las Empresas Forestales los cuales contemplan sus respectivos sistemas de protección.

Cuadro N° 8: Superficies afectadas por Provincias y Comunas período 2009 a 2014

Provincia	Comuna	N° Inc.	Periodos					Total
			2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	
MALLECO	Ercilla	656	118,73	71,43	889,06	479,58	3.188,51	4.757,31
	Collipulli	585	18,18	67,74	67,97	604,93	1.932,44	2.691,26
	Angol	316	19,00	51,13	129,52	101,33	1.719,44	2.020,42
	Victoria	357	93,42	177,26	52,58	97,92	2.168,00	2.589,18
	Lumaco	219	42,80	406,82	1.199,73	64,61	483,19	2.197,15
	Purén	145	44,60	36,80	67,12	27,84	125,73	302,09
	Traiguén	129	5,17	50,12	80,82	423,98	2.301,46	2.861,55
	Los Sauces	77	4,75	29,18	928,78	5,90	1.278,36	2.246,97
	Renaico	32	3,45	3,30	10,85	5,11	57,81	80,52
	Lonquimay	22	5,00		33,51	1,55	4,43	44,49
	Curacautín	9		3,13		6,10	3,00	12,23
CAUTIN	Galvarino	279	20,79	99,99	1.054,95	129,42	3.309,10	4.344,25
	Temuco	**173**	**6,38**	**27,38**	**108,38**	**44,53**	**86,42**	**273,09**
	Lautaro	110	4,63	29,78	207,43	69,22	65,14	376,20
	P. Las Casas	85	1,85	12,81	152,56	12,01	59,24	238,47
	Carahue	82	7,26	79,52	2.368,49	81,35	106,23	2.642,85
	Chol Chol	67	3,51	13,39	12,55	76,56	603,04	709,05
	Nva. Imperial	45	0,35	24,75	46,40	76,43	26,90	174,83
	Villarrica	28	18,21	47,42	3,30	3,03	2,40	74,36
	Vilcún	32		9,02	20,66	2,18	224,08	255,94
	Pitrufquén	21	0,20	12,10	0,62	12,16	26,46	51,54
	Perquenco	27		17,02	227,10	39,91	143,86	427,89
	Freire	18			17,50	0,59	11,50	29,59
	Gorbea	15		0,55	57,40	4,89	4,52	67,36
	Loncoche	11	1,53	3,10	0,10	2,70	18,04	25,47
	Curarrehue	7			1,0	0,01	16,20	17,21
	Cunco	3		0,02		0,05	0,01	0,08
	Pto. Saavedra	4			2,30		3,15	5,45
	Melipeuco	3				5,00	1,10	6,10
	Pucón	2		0,20			0,90	1,10
	T. Schmidt	1			0,60			0,60
Total		**3.560**	**419,81**	**1.273,96**	**7.741,28**	**2.378,89**	**29.514,60**	**29.514,60**

Las comunas con mayor daño en superficies, en la Provincia de Malleco son Lumaco, Ercilla, Los Sauces, Collipulli, Traiguén y Victoria. En la Provincia Cautín destacan las comunas de Carahue y Galvarino.

Estos antecedentes se muestran graficados en el cuadro 8, presentándose el daño en superficie comunal por la ocurrencia promedio de incendios forestales para los periodos 2009-2010 al 2013-2014, ambos inclusive.

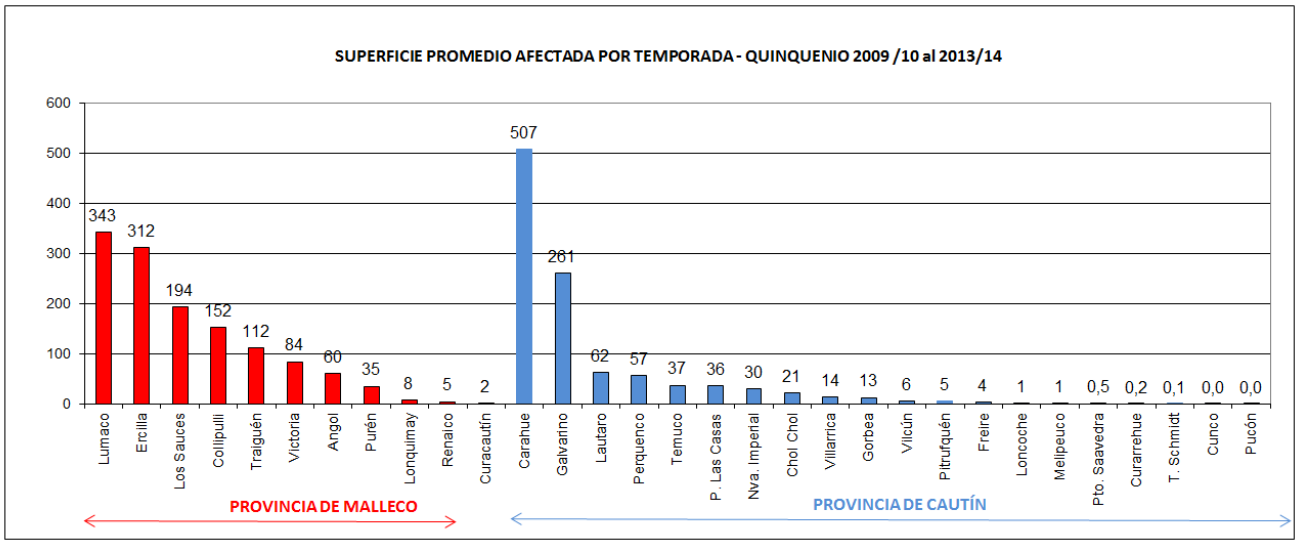


Figura 10: Daño en Superficies por Ocurrencia de Incendios Forestales, periodo 2009 a 2014.

7. Causalidad de incendios forestales

La superficie total afectada por la ocurrencia de incendios forestales en los cinco últimos periodos tiene una media anual de 2.372,69 hectáreas entre Plantaciones Forestales, Vegetación Natural, Cultivos y Residuos de Cosechas. Para efecto del daño se consideran los registros de la Corporación Nacional Forestal y las Empresas Forestales los cuales contemplan sus respectivos sistemas de protección.

En La Araucanía el 99,9% de los incendios forestales tiene su origen en actividades de carácter antrópicas o humanas, ya que su complemento se produce de forma natural como por ejemplo rayos o volcanismo. El Universo analizado para la comuna de Temuco asciende a 173 incendios entre CONAF y empresas Forestales. Lo anterior, respecto al regional representa el 5% de los incendios y 1% en el daño.

Cabe señalar, que la causalidad no es proporcional al daño, el mayor número de siniestros forestales a nivel de comuna se concentra en el tramo de incendios entre 0,01 a 5,0 hectáreas representando el 95% del número de incendios correspondiente a 273,09 hectáreas

Genéricamente, los incendios de origen humano es indudable que tengan una estrecha relación con el aumento o disminución de las actividades silvoagropecuarias, problemas sociales, legitimidad de terrenos y por ende conflictos, gente orate en el sector, aumento de la población, aumento de la conectividad hacia terrenos urbano-rurales, mayor presencia de población en terreros rurales durante el periodo

estival. Por ello, se debe invertir en Prevención, en una campaña del ámbito de la comuna. Esta debe ser sistemática y a largo plazo.

Las principales causas de incendios forestales, son de carácter estimativas y son realizadas mayoritariamente por Jefes de Brigadas de CONAF y personal técnico, quienes desarrollan labores de control y extinción de incendios. CONAF cuenta además con personal especializado en investigación de Causas de Incendios Forestales denominado BRIDECA (Brigada de Determinación de Causas) quienes finalmente si el ministerio Publico decide acusar, participará en él/los Juicio Oral en lo Penal.

Superficie Afectada

La superficie total afectada en su comuna entre incendios de competencia de CONAF y empresas forestales corresponde a 273,09 hectáreas. Al efectuar una segregación por tipo de combustibles, la importancia la constituye las plantaciones forestales y la vegetación natural. Lo anterior, considera la afectación correspondiente a incendios de ámbito de CONAF y de empresas forestales como Forestal Mininco S.A, Bosques Arauco S.A, Masisa S.A. etc.

Cuadro N° 9: Superficie Afectada en sus Últimas 5 Temporadas en la comuna de Temuco.

N° Incendios	Plantaciones	V. Natural	Cultivos	Desechos	Total Afectado
173	64,67	188,10	3,0	17,32	273,09

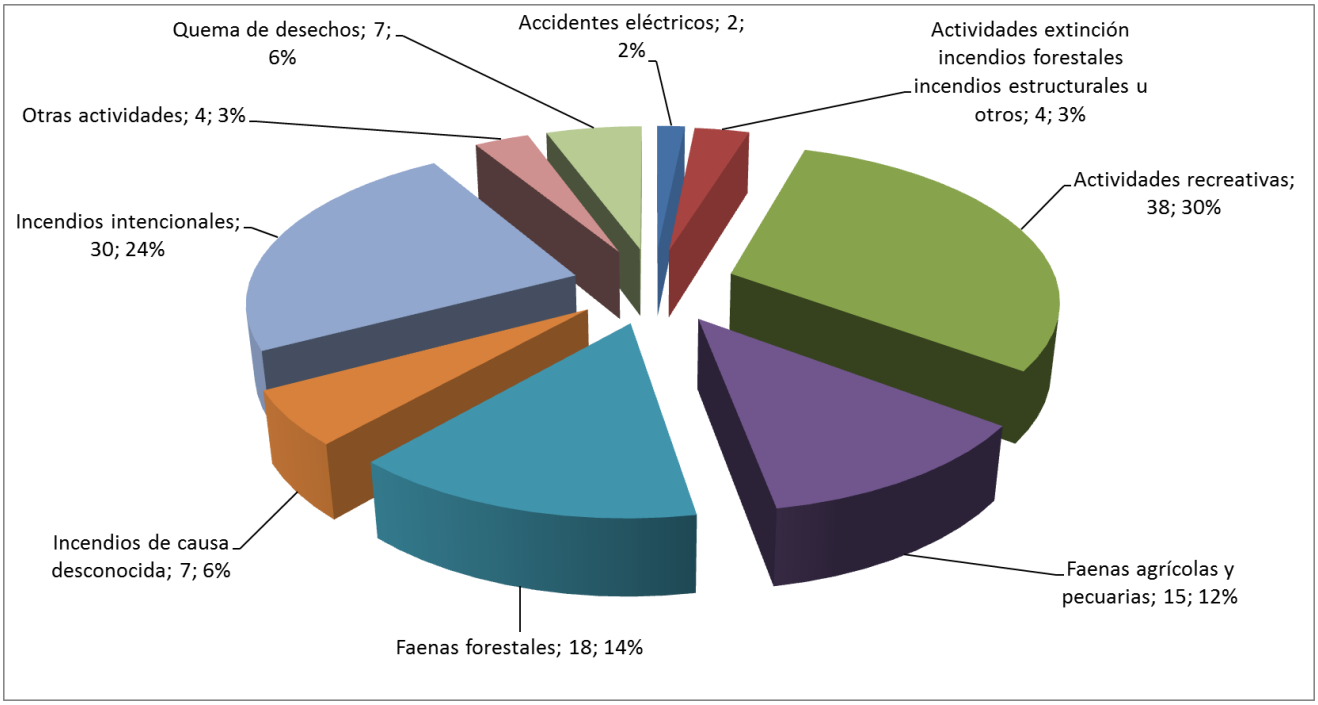


***Figura 11**: Causalidad de Incendios Forestales para la Comuna de Temuco, periodo 2009 a 2014.*

TERCERA PARTE

8. Áreas Críticas

8.1. Definición del Concepto de Prioridad de Protección

La determinación de la Prioridad de Protección contra Incendios Forestales tiene como propósito el dar una categoría lo más objetiva a determinada área, es decir, donde hay presencia de recursos forestales y en donde exista una alta posibilidad de ocurrencia de incendio forestal y que hará la unidad territorial sea prioritario proteger y resguardar, a través de la prevención, detección, control y restauración del daño de los incendios forestales y , consecuentemente, la determinación de los recursos operativos necesarios de acuerdo a las características del territorio, topografía y vegetación, y los niveles de inversión requeridos.

Corresponde a la aplicación de un instrumento de planificación territorial destinado a evaluar, en los diferentes sectores de la Comuna, la suficiencia de la cobertura de las medidas de prevención y combate aplicadas en períodos anteriores y, también, para fundamentar la propuesta de futura asignación espacial de recursos y unidades para la protección, y de sus respectivos diseños operacionales. Se basa en la integración de los resultados de los siguientes análisis:

8.2. Análisis de Riesgo

Evalúa la distribución espacial y cronológica de la ocurrencia de incendios forestales en el período inmediatamente pasado (últimos cinco años), y adicionalmente la ocurrencia esperada en el período próximo futuro.
Las variables a considerar dentro del Riesgo van desde el análisis de incendios-causa, la densidad de caminos, densidad poblacional, las fuentes de energía, frecuencia de incendios, uso del fuego.

8.3. Análisis del Peligro

Permite calificar los diferentes sectores de la zona de cobertura del Plan de acuerdo a los niveles de conflictividad del comportamiento del fuego que generen los incendios que supuesta o eventualmente ocurran en los tiempos futuros inmediatos.

Las variables consideradas para realizar un estudio del peligro de incendios forestales van desde, establecer cuales con los modelos de combustibles presentes, pendiente del terreno y la inaccesibilidad del sector. Analiza la distribución espacial de los daños e impactos (pérdidas directas e indirectas) que se pueden provocar con la futura ocurrencia y propagación de incendios forestales.

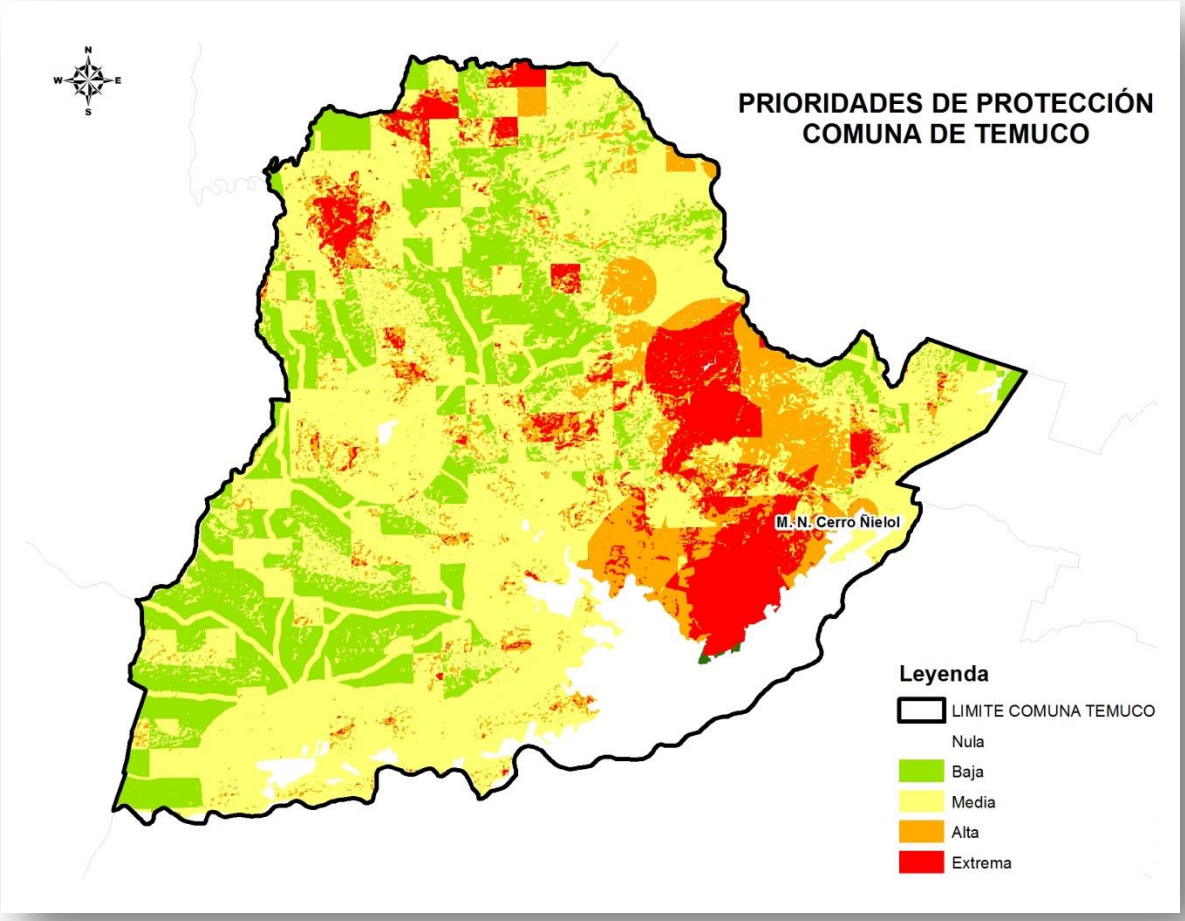


***Figura 12**: Prioridad de Protección, de la Comuna de Temuco.*

9. Definición del Plan Comunal de Protección

Marco General de Referencia para el Plan. Se trabajará para reducir el impacto social, ambiental y económico que provocan los incendios forestales, optimizando la gestión de protección de incendios forestales, lo que conllevará a reducir la ocurrencia de incendios y la minimización de la superficie afectada. Por su parte, CONAF dentro de sus metas estratégicas, tendrá como Misión y Visión.

Cuadro N° 10: Metas estratégicas de CONAF.

METAS ESTRATEGICAS	
MISIÓN	• Prevenir y combatir los incendios forestales en el Patrimonio Forestal del Estado, contribuir a la protección de los terrenos privados, asegurar la vida e integridad de las personas y proteger a los ecosistemas naturales de la destrucción por el fuego.
VISION	• Ser una región líder en materia de protección contra incendios forestales. • Contar con equipos humanos altamente comprometidos y calificados. • Lograr un fuerte compromiso de la comunidad con la protección de sus bienes y el ambiente contra incendios forestales. • Optimizar el uso de recursos públicos en la gestión de protección contra incendios forestales

Contempla acciones a corto, mediano y largo plazo.

Acciones a Corto Plazo:

Campaña: De Prevención por medios masivos

Objetivo: Es mantener la problemática de los incendios forestales dentro de la opinión pública.

Principal Herramienta Táctica: La publicidad.

Acciones a Mediano Plazo:

Campaña: De Involucración y Educación sistemática dirigida a niños y adultos

Objetivo: Generar conciencia y participación activa

Principal Herramienta Táctica: Educación Sistemática.

Acciones a Largo Plazo:

Campaña: Reforzamiento del Sistema de Prevención de Incendios Forestales

Objetivo: Participación activa de Organismos e Instituciones

Principal Herramienta Táctica: Relaciones Públicas.

9.1. Propuesta de Lineamientos Principales de Acción

Las principales acciones se encuentran insertas dentro de las conclusiones estratégicas definidas en el plan comunal de Protección. El conjunto de actividades que deben realizarse o CONAF debe ser participe para lograr el cumplimiento de los objetivos del plan son :

- **Prevención basada en la Sensibilización:** La necesidad de hacer visible el problema de los incendios forestales ante el conjunto de la sociedad surge en el momento en que los modelos de desarrollos sociales desajustan los tradicionales equilibrios del medio rural y de su población.

- **Silvicultura Preventiva:** La propagación del incendio forestal depende del contenido de humedad del combustible muerto, situado sobre el suelo del bosque y de las estructuras de las formas de la vegetación, que pueden clasificarse según un sistema de modelos de combustible. La silvicultura preventiva persigue modificar dicha estructura para dificultar la propagación del fuego mediante actuaciones lineales y actuaciones en masa que creen discontinuidades y transformen los modelos de combustibles.

- **Pronósticos de Incendios Forestales:** A través de radios locales de comunicará el estado del índice de grado de peligro y acciones que se deben realizar para evitar cualquier incendio forestal.

- **Uso del Fuego en Zonas Rurales:** Tal como se ha dicho, todas las quemas a desarrollarse en la comuna van con Plan de quemas Prescrita. El fuego, es la aplicación de fuego a la vegetación agro-forestal bajo condiciones tales de meteorología, combustibles y topografía). Condiciones prescritas que podamos lograr una o más objetivos del plan de gestión.

9.2. Planificación de Actividades

La implementación de cada uno de las actividades próximamente señalada pretende esbozar los actores sociales que podrían requerirse para el cumplimiento del plan establecido.

Cuadro N° 11: Planificación de Actividades

Actividad	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Educación Sistemática	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Educación y Difusión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Regulación uso del fuego	X	X	X	X						X	X	X
Fiscalización persuasiva				X	X	X	X	X	X			
Investigación de Causas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

9.3. Seguimiento y Evaluación del Plan

Al final de cada período estival, las partes se reunirán a objeto de evaluar el período de ejecución del Plan, y analizar el cumplimiento de las metas parciales establecidas. Los incumplimientos que se detecten se tratarán con el propósito de facilitar la oportuna y correcta reprogramación de las actividades definidas para las temporadas siguientes.

9.4. Actividades de Prevención

La prevención comprende acciones hacia la población ya sea urbana-forestal como rural a través de la persuasión: educación y difusión y por imposición: legislación y reglamentación. Las acciones sobre la vegetación se denominan manejo de combustibles, también conocidas como reducción del peligro o silvicultura o preventiva.

Los actores sociales que participarán en el Plan de Protección Comunal se determinan de acuerdo a las medidas de prevención por acción relacionado al territorio.

A desarrollar por el Municipio:

- Efectuar educación y difusión a través de spot radiales con mensajes preventivos de incendios forestales
- Realizar mantenciones periódicas del camino principal de ripio hacia la comunidad.
- Instalar señalética alusiva a la temática de incendios forestales
- Participar y/o generar la realización de actividades participativas que permitan el conocimiento de realidad local frente a incendios forestales, la amenaza del fuego y medidas básicas para enfrentar emergencias.
- Prohibir las quemas de desechos domiciliarios dentro del radio urbano, decretado por el Decreto Supremo N° 144/1961.
- Efectuar cortafuegos en las áreas urbano-forestal denominadas de Interfaz para las localidades como por ejemplo Cerro Conunhueno.
- Coordinar con Bomberos y las empresas de Aguas, la ubicación, estado operativo y disponibilidad de grifos ante una situación de emergencias (plan de protección, catastro de riesgos).

A desarrollar por los habitantes de la Comuna:

- Mantener limpio el entorno de sus viviendas.
- Retirar combustibles vivos o muertos que pudiesen propagar el fuego hacia sus viviendas.
- Limpiar techos y canaletas frecuentemente.
- Mantener accesos fáciles y despejados para el arribo de los vehículos de emergencia.
- Mantener actualizado los números de emergencia de CONAF y bomberos.

A desarrollar por CONAF:

- Participar en la ejecución de charlas educativas organizadas por el municipio o a solicitud de la comunidad.
- Participar en la ejecución de jornadas de capacitación organizadas por municipio o a solicitud de la comunidad.
- Participar en la Difusión de la problemática de incendios forestales a través de tizadas, exposiciones itinerantes, contacto cara a cara, visitas de Forestin, difusión radial, recomendaciones preventivas, paralizaciones de uso del fuego, etc.
- Aportar con información de diagnósticos, entrega de alternativas de solución y asesoramiento técnico.

10. Pertinencia de los actores sociales en los procesos preventivos

Es función del Ministerio de Agricultura, la prevención y el combate de los incendios forestales, expresada en el D.S. 733 de 1982. También le corresponde según el D.S. 276 de 1980, la administración del uso del fuego en los predios rústicos en el país como herramienta forestal y agrícola. El Ministerio cumple ambas funciones a través de la CONAF según se instruye en estos cuerpos legales. La CONAF tiene la experiencia y el personal idóneo para el cumplimiento de estas funciones.

Sin perjuicio de lo anterior, por los resultados negativos en cuanto al uso del fuego en actividades agrícolas en las temporadas pasadas (Ver tabla 24), se hace imprescindible que todos los actores sociales tengan una mayor participación y el ejercer el apoyo necesario en el apoyo, control y fiscalización por ejemplo de quemas ya sean legales como ilegales, especialmente a orillas de carretera, cuando tenemos presencia de cortinas de humos producto de la presencia de densas cortinas de humo y suspensión del sistema eléctrico interconectado central, reforzando a los equipos regionales del Departamento de Control Contra Incendios Forestales.

Periodo de ejecución.

Las actividades sugeridas deben ser realizadas cronológicamente de acuerdo a la disposición de recursos técnicos y financieros según fechas de inicio pre-temporada.

11. Acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo.

Acciones a Corto Plazo:

Campaña: De Prevención por medios masivos

Objetivo : Es mantener la problemática de los incendios forestales dentro de la opinión pública.

Principal Herramienta Táctica : La publicidad. (Plan de Medios)

En tal sentido, CONAF a nivel nacional ha establecido un plan de medios establecido en :

Recursos Campaña Nacional de Difusión para la Prevención de Incendios Forestales
"ALTO A LOS INCENDIOS FORESTALES"
2015-2016.

Sus recursos comunicacionales Irán hacia los objetivos principales como:

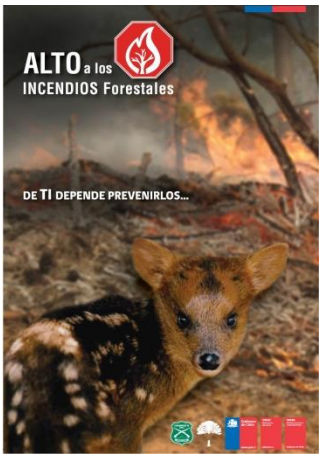
- Relevar las pérdidas que se generan con los incendios forestales.
- Hacer un llamado atención, un "ALTO" a la situación crítica que se vive todos los años
- Recalcar que los incendios forestales se generan en un porcentaje importante por descuido y que de cada uno depende prevenirlo.

Imagotipo y Slogan (Elementos Unificadores).

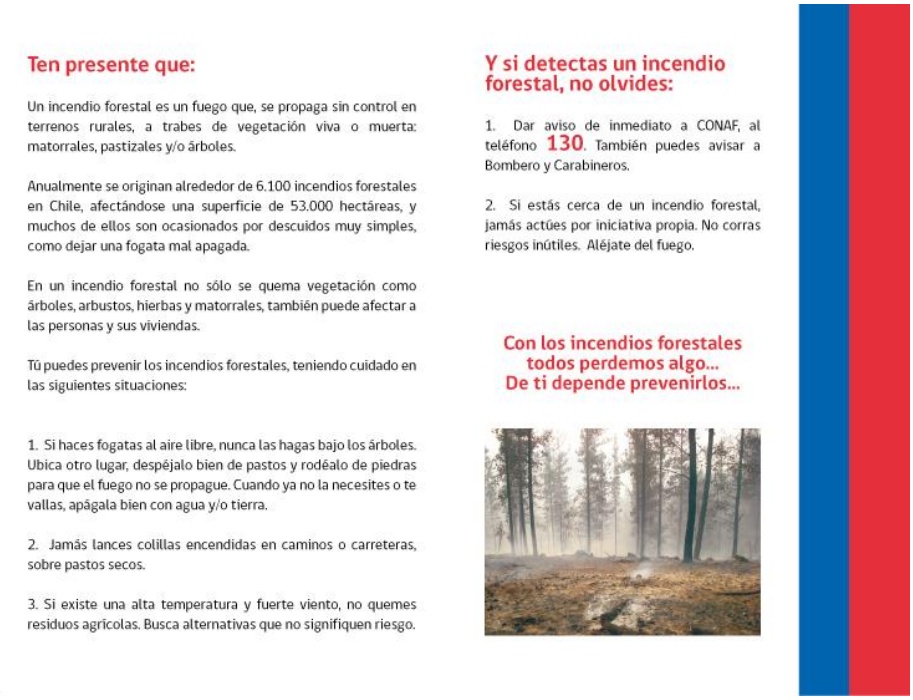
ALTO a los INCENDIOS Forestales

DE TI DEPENDE PREVENIRLOS...

Mini - sitio Comunidad de Prevención de Incendios Forestales.



Dípticos:



Ten presente que:

Un incendio forestal es un fuego que, se propaga sin control en terrenos rurales, a trabes de vegetación viva o muerta: matorrales, pastizales y/o árboles.

Anualmente se originan alrededor de 6.100 incendios forestales en Chile, afectándose una superficie de 53.000 hectáreas, y muchos de ellos son ocasionados por descuidos muy simples, como dejar una fogata mal apagada.

En un incendio forestal no sólo se quema vegetación como árboles, arbustos, hierbas y matorrales, también puede afectar a las personas y sus viviendas.

Tú puedes prevenir los incendios forestales, teniendo cuidado en las siguientes situaciones:

1. Si haces fogatas al aire libre, nunca las hagas bajo los árboles. Ubica otro lugar, despéjalo bien de pastos y rodéalo de piedras para que el fuego no se propague. Cuando ya no la necesites o te vallas, apágala bien con agua y/o tierra.

2. Jamás lances colillas encendidas en caminos o carreteras, sobre pastos secos.

3. Si existe una alta temperatura y fuerte viento, no quemes residuos agrícolas. Busca alternativas que no signifiquen riesgo.

Y si detectas un incendio forestal, no olvides:

1. Dar aviso de inmediato a CONAF, al teléfono **130**. También puedes avisar a Bombero y Carabineros.

2. Si estás cerca de un incendio forestal, jamás actúes por iniciativa propia. No corras riesgos inútiles. Aléjate del fuego.

Con los incendios forestales todos perdemos algo... De ti depende prevenirlos...

Letreros Camineros:

Cuñas radiales:

Guión 1:

En nuestro país los incendios forestales generan grandes pérdidas... De ti depende prevenirlos...

¡Ayúdanos! Desde la primavera y sobre todo en verano...

ALTO A LOS INCENDIOS FORESTALES

Cierre: CORMA ; CARABINEROS; ONEMI; CONAF, GOBIERNO DE CHILE

Guión 2:

Con los incendios forestales todos perdemos algo... De ti depende prevenirlos...

¡Ayúdanos! Desde la primavera y sobre todo en verano...

ALTO A LOS INCENDIOS FORESTALES

Cierre: CORMA ; CARABINEROS; ONEMI; CONAF, GOBIERNO DE CHILE

Spots:

Contenido:

- Entrada con las pérdidas que generan los incendios forestales y la necesidad de un ALTO A los incendios forestales.
- Medidas para prevenirlos y qué hacer si ves un incendio forestal.
- Cierre:

¡Ayúdanos! Desde la primavera y sobre todo en verano... De ti depende prevenirlos...

ALTO A LOS INCENDIOS FORESTALES

CORMA ; CARABINEROS; ONEMI; CONAF, GOBIERNO DE CHILE

Referirse a las pérdidas que generan y la necesidad de un ALTO A los incendios forestales.

Contenido visual y hablado:

- Un incendio forestal es un fuego que, se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación viva o muerta: matorrales, pastizales y/o árboles.
- Anualmente se originan alrededor de 6.000 incendios forestales en Chile, afectándose una superficie de 50.000 hectáreas, y muchos de ellos son ocasionados por descuidos muy simples, como dejar una fogata mal apagada.
- En un incendio forestal no sólo se quema vegetación como árboles, arbustos, hierbas y matorrales, también puede afectar a las personas y sus viviendas.

A continuación, medidas para prevenirlos y qué hacer si ves un incendio forestal. Contenido visual y hablado:

Tú puedes prevenir los incendios forestales, teniendo cuidado en las siguientes situaciones:

1. Si haces fogatas al aire libre, nunca bajo los árboles. Ubica otro lugar, despéjalo bien de pastos y rodéalo de piedras para que el fuego no se propague. Cuando ya no la necesites o te vallas, apágala bien con agua y/o tierra.
2. Jamás lances colillas encendidas en caminos o carreteras, sobre pastos secos.
3. Si existe una alta temperatura y fuerte viento, no quemes residuos agrícolas. Busca alterntivas que no signifiquen riesgo.

Y si detectas un incendio forestal, no olvides:

1. Dar aviso de inmediato a CONAF, a través del teléfono 130. También puedes avisar a Bombero y Carabineros.
2. Si estás cerca de un incendio forestal, jamás actúes por iniciativa propia. No corras riesgos inútiles. Aléjate del fuego.

Cierre:

¡Ayúdanos! Desde la primavera y sobre todo en verano... De ti depende prevenirlos...

ALTO A LOS INCENDIOS FORESTALES

CORMA, CARABINEROS, ONEMI, CONAF, GOBIERNO DE CHILE

Acciones a Mediano Plazo:

Campaña: De Involucración y Educación sistemática dirigida a niños y adultos

Objetivo : Generar conciencia y participación activa

Principal Herramienta Táctica : Educación Sistemática.

Acciones a Largo Plazo:

Campaña: Reforzamiento del Sistema de Prevención

12. Bibliografía

HALTENHOFF DUARTE H, FAO/TCP/GUA/2903. Evaluación de daños ocasionados por los incendios forestales u otro tipo de situación de emergencia. Manual efectos del fuego y evaluación de daños. Guatemala, 2005.

PLAN DE DESARROLLO COMUNITARIO (PLADECO). Municipalidad de Temuco. 2013-2014.

Vélez R. La defensa contra incendios forestales, fundamentos y experiencias, Segunda edición. Madrid, España. 2009. 841 Páginas.

LAUREL SILVA PATRICK. (CONAF) Análisis de Comunas Prioritarias para Años 2015, 2016 y 2017, Región de La Araucanía, Chile. 2014. 38 Páginas.