

Seminario smart city y seguridad

Prevención de incendios forestales en zonas de interfaz.



Manuel Garrido González
Jefe Departamento de Protección Contra Incendios Forestales
CONAF Región de Ñuble

Chillan Viejo, septiembre 2023



¿Qué es un incendio forestal?



Es un fuego que, cualquiera sea su origen y con **peligro o daño** a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga **sin control** en terrenos rurales (e interfaz), a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.



Escenario mundial



MUNDO ESTADOS UNIDOS 17.08.2023 / 08:58

Sigue la tragedia en Hawái: Al menos 110 personas han muerto en los incendios, según el gobernador

De momento se ha logrado identificar a siete de los fallecidos, mientras que se han realizado autopsias a 35 cadáveres. El proceso es complejo, ya que muchos de los restos encontrados son irreconocibles y muy pocas veces se encuentran huellas dactilares.



Canadá evacúa toda una ciudad por los incendios forestales

Las autoridades de ese país definieron la salida de todos los habitantes de Yellowknife, capital de una región del noroeste canadiense.



CANADA

Cientos de incendios forestales en los Territorios del Noroeste de Canadá generan evacuaciones en lo que las autoridades llaman una "situación de crisis"

Por Mitchell McCuskey, Aya Elamroussi
06:13 ET (10:13 GMT) 17 Agosto, 2023



EE.UU.: Incendios forestales más mortales de los últimos 100 años

Los incendios forestales son de las **tragedias naturales** con mayor impacto ambiental. Además, representan una amenaza para la vida humana y silvestre.

Por Joaquín Caballero, Iván Pérez Sarmentí, CNN Publicado a las 14:56 ET (18:56 GMT) 11 agosto, 2023



Países del Mediterráneo en llamas: incendios forestales destruyen viviendas y amenazan reservas naturales

Los incendios forestales del verano han golpeado países de toda la región, lo que llevó a la Unión Europea a ampliar su apoyo y enviar dos aviones de bomberos españoles a Túnez después de que al menos 34 personas murieran en incendios en la vecina Argelia en los últimos días.

Grecia ante el mayor incendio forestal visto en Unión Europea

El Observatorio Nacional de Grecia estima que se destruyeron más de 120.000 hectáreas en 2023 y las cifras rompen todos los registros.



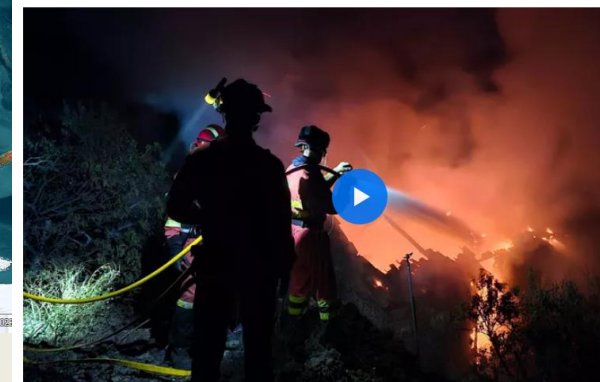
Getty Images

Se registraron varios incendios forestales en Córdoba y activaron una alerta por riesgo extremo

Durante la jornada, trabajaron siete cuarteles de bomberos que lograron frenar dos de los focos. Aún así, el estado de alerta máximo continuará vigente hasta el miércoles 16 de agosto



España | Los incendios forestales dejan 7600 evacuados en Tenerife



NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE | EUROPA

Incendios forestales se extienden en Grecia

24/07/2023

Casi 2.500 personas fueron evacuadas por precaución en el norte de la isla de Corfú, en Grecia, donde se registra un violento incendio, confirmó un portavoz de los bomberos.

► **Corporación Nacional Forestal**

Contexto nacional, 2023



428.208 há quemadas



7.770 Personas damnificadas



2.450 Viviendas destruidas

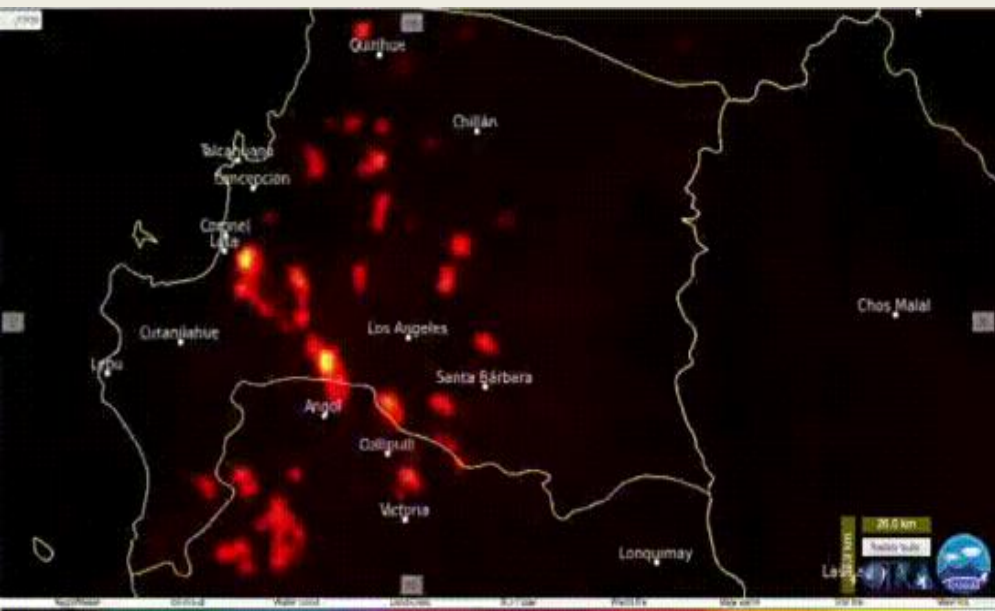
26 Personas fallecidas

Al 6 de abril 2023

Escenario nacional

Tendencia

- **Mayor ocurrencia y daño** (+IF Magnitud, mayor a 200 ha).
- **Extensión de la temporada** incendios.
- **Simultaneidad** de incendios de magnitud.
- **Aumento** de las zonas de interfaz urbano forestal e IIFF de interfaz.
- **Mayor disponibilidad de combustible vivo** (↓ Precipitación /↑ Temperatura).
- **Aumento latitudinal y temporal** del Riesgo de Incendios Forestales en Chile (Patagonia).



Evolución de los incendios forestales en Chile



59
Temporadas

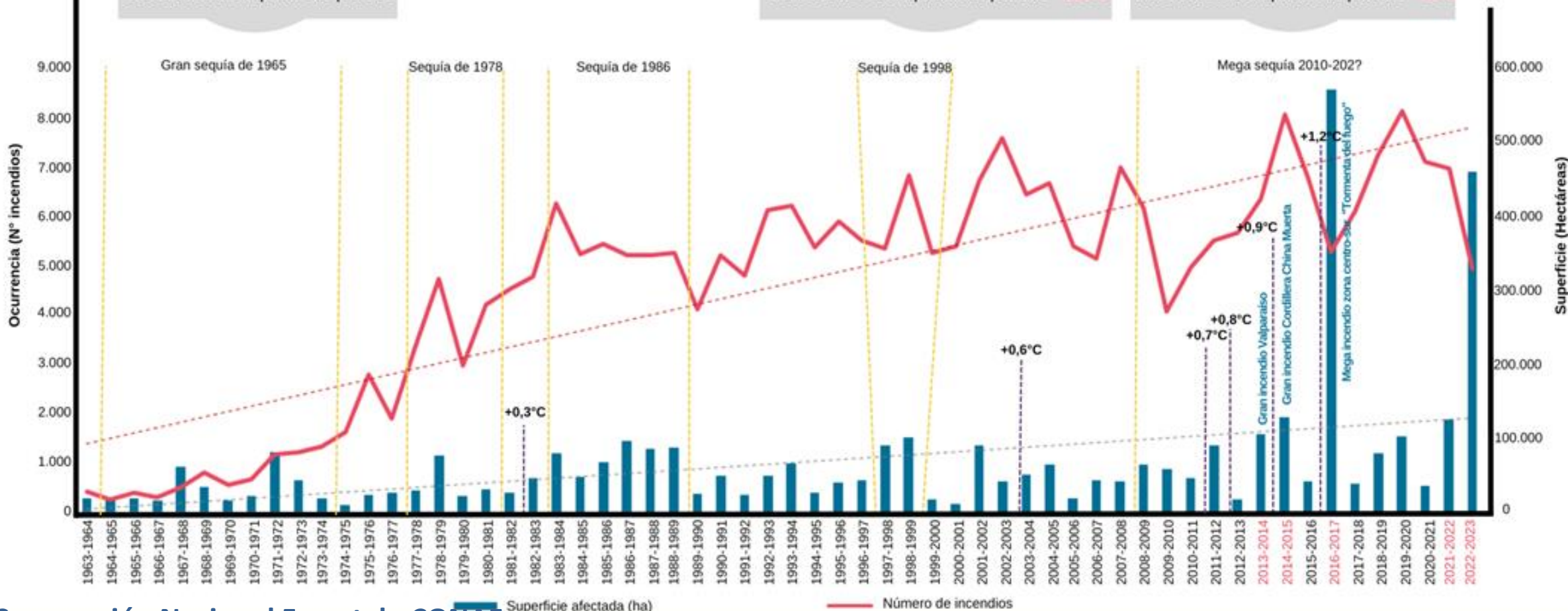
1963-1964 al 2021-2022
4.579 Incendios promedio por año
59.622 hectáreas promedio por año

10
Temporadas

2012-2013 al 2021-2022
6.757 Incendios promedio por año **+48%**
124.692 hectáreas promedio por año **+109%**

5
Temporadas

2017-2018 al 2021-2022
7.095 Incendios promedio por año **+55%**
76.574 hectáreas promedio por año **+28%**



Estadísticas e indicadores de ocurrencia y daño



Región	N° Incendios					Superficie afectada (ha)				
	2022-2023	2021-2022		Quinquenio		2022-2023	2021-2022		Quinquenio	
Arica y Parinacota	5	(-17%)	6	(-39%)	8,2	47,4	(+68%)	28,29	(+168%)	17,69
Tarapacá	5	(+67%)	3	(+32%)	3,8	48,6	(+3368%)	1,40	(+537%)	7,62
Antofagasta	7	(+133%)	3	(+84%)	3,8	20,4	(+27%)	16,00	(+39%)	14,69
Atacama	16	(+14%)	14	(-25%)	21,4	14,1	(-28%)	19,48	(-63%)	38,58
Coquimbo	53	(-10%)	59	(-33%)	79,6	150,5	(-93%)	2.042,57	(-81%)	772,91
Valparaíso	399	(-10%)	444	(-41%)	676,4	7.553,6	(+188%)	2.623,87	(+32%)	5.703,69
Metropolitana	411	(+39%)	295	(-2%)	419,2	14.626,1	(+1551%)	885,86	(+429%)	2.767,40
O'Higgins	421	(+37%)	307	(+34%)	314,4	7.622,9	(+39%)	5.501,09	(+100%)	3.815,53
Maule	901	(0%)	898	(-1%)	907,4	32.929,1	(+612%)	4.626,27	(+284%)	8.583,01
Ñuble	599	(+13%)	530	(+21%)	494,4	57.158,5	(+479%)	9.876,37	(+1293%)	4.104,06
Biobío	1978	(-20%)	2472	(-17%)	2.394,8	181.796,1	(+682%)	23.246,21	(+1402%)	12.099,96
La Araucanía	1753	(+20%)	1457	(+26%)	1.389,4	116.723,7	(+61%)	72.353,89	(+247%)	33.616,61
Los Ríos	112	(0%)	112	(-4%)	116,8	6.748,7	(+1290%)	485,64	(+1376%)	457,23
Los Lagos	272	(-8%)	297	(+25%)	218	654,0	(-14%)	756,99	(-11%)	731,09
Aysén	30	(-14%)	35	(-8%)	32,6	18,5	(-99%)	1.692,43	(-99%)	3.506,60
Magallanes	20	(+33%)	15	(+35%)	14,8	2.990,9	(+154%)	1.178,74	(+787%)	337,12
Total	6.982	+1%	6.947	-2%	7.095	429.103,0	+242%	125.335,08	+460%	76.573,80

06/09/2023

6.982

N° Incendios
2022-2023

6.947

2021-2022 **+1%**

7.095

Quinquenio **-2%**

429.103,01

Superficie (ha)
2022-2023

125.335,08

2021-2022 **+242%**

76.573,8

Quinquenio **+460%**

Factores del comportamiento del fuego

Cambio climático,
Altas T°, Baja HR,
Vientos



Sequía prolongada,
alta carga de
combustibles



Simultaneidad
incendios

Crecimiento interfaz
urbano rural, enorme
cantidad de casas
aisladas en medios
rurales.



Comportamiento extremo
de los incendios forestales
(erráticos, avance
extremadamente rápido).

Aumento en superficie afectada,
daño ambiental, pérdida de suelo,
daños a la propiedad y gasto variable
en emergencia



Aumento
significativo de
probabilidad de
incendios de
Magnitud







Causas y origen de incendios forestales en Chile



¿Por qué investigar las causas de los incendios forestales?



La Corporación Nacional Forestal (CONAF), a través del Departamento de Prevención y Mitigación y su Gerencia de Protección Contra Incendios Forestales, ha definido la investigación de origen y causa de los incendios forestales como una de sus actividades prioritarias cada temporada.



¿Quién investiga los incendios forestales en Chile y cuál es su alcance?



OBJETIVO



Generar indicadores que permitan establecer gestiones preventivas eficientes en el territorio.

Apoyar al Ministerio Público con información técnica en caso de ser requerido.

24 Unidades de Análisis y Diagnóstico (UAD), 66 profesionales y técnicos.

Determinar responsabilidades penales por el delito de incendios forestales.

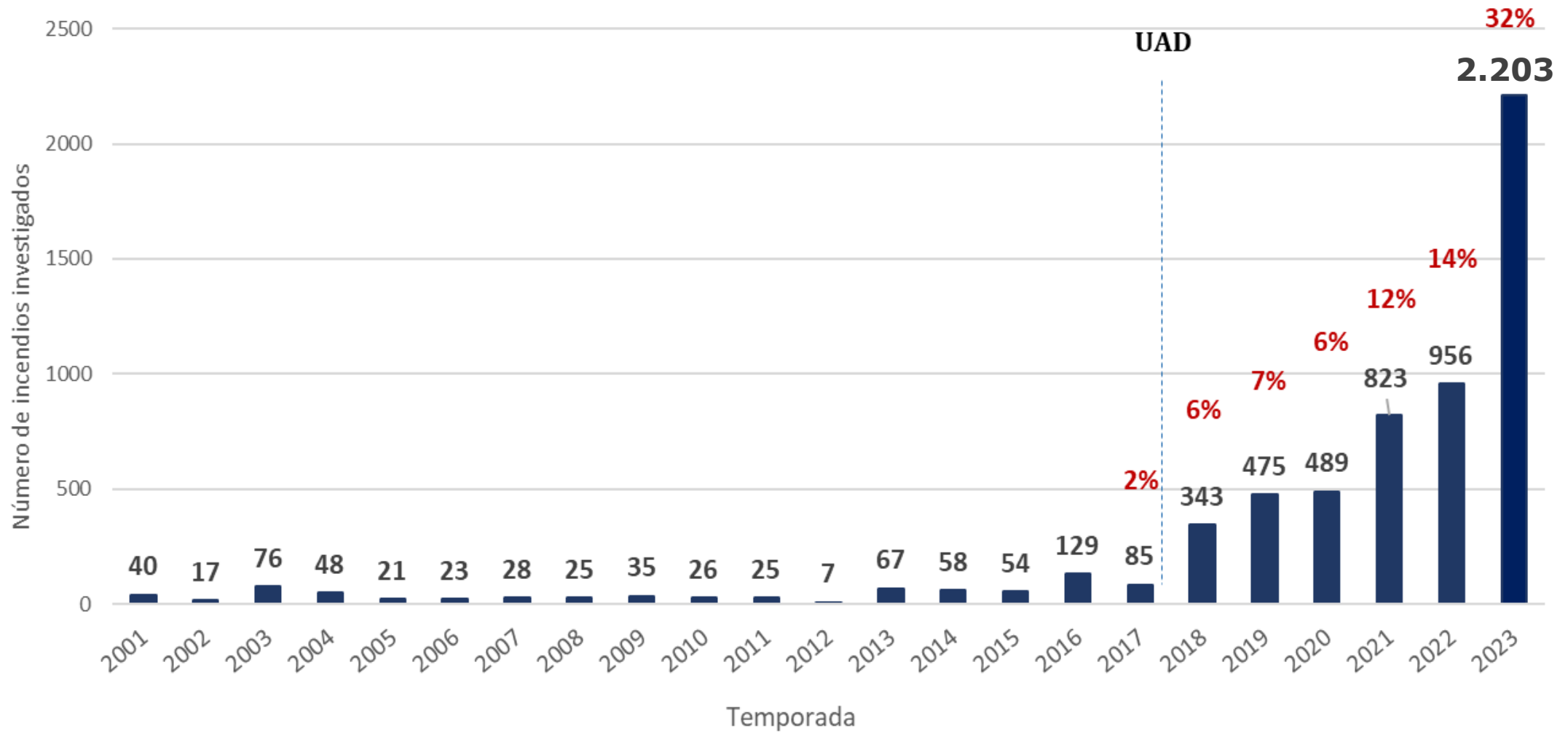
Protocolo de colaboración entre CONAF y el Ministerio Público a nivel nacional.



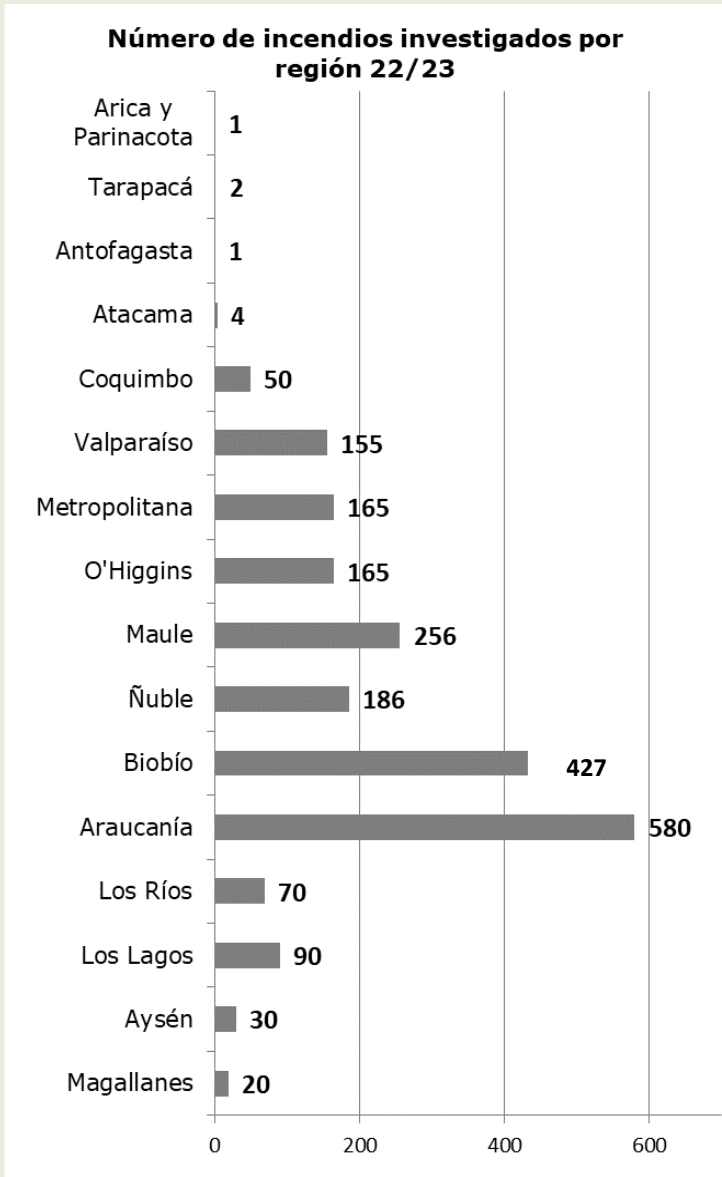
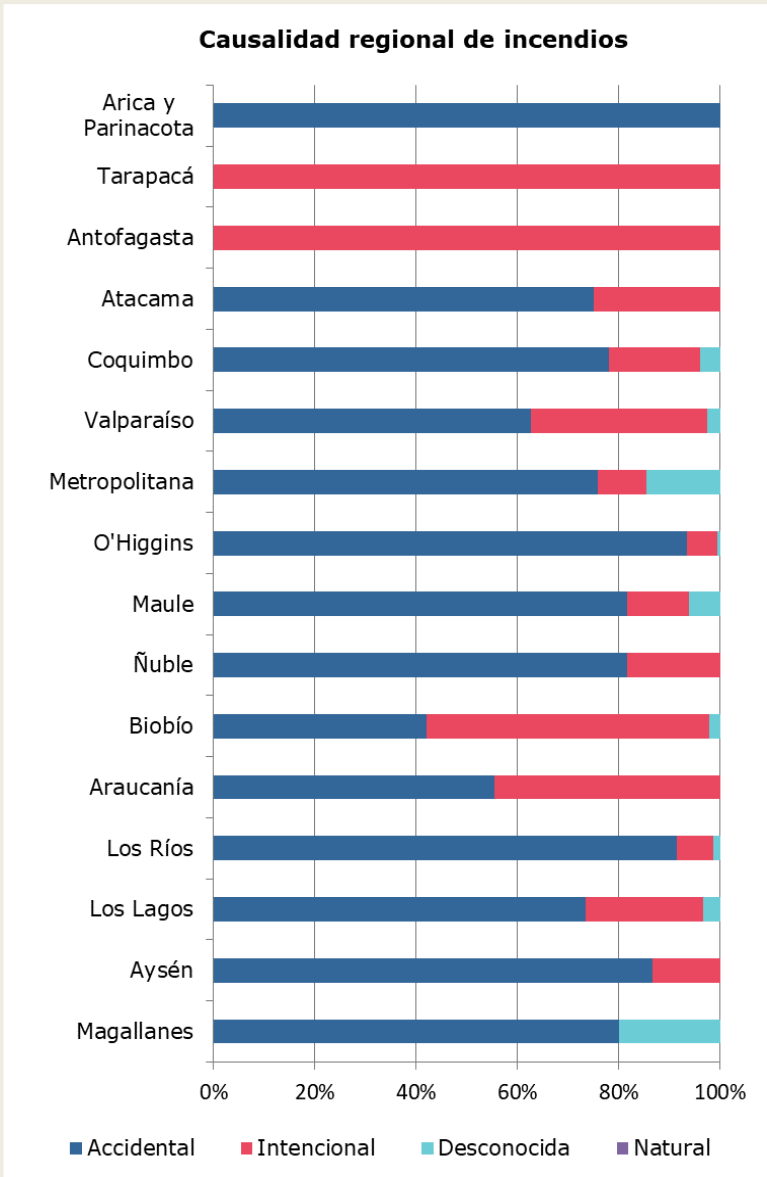
¿Cuántos incendios forestales se investigan por las Unidades de Análisis y Diagnostico?



Número de incendios investigados por temporada



Resultados investigación temporada 2022 - 2023



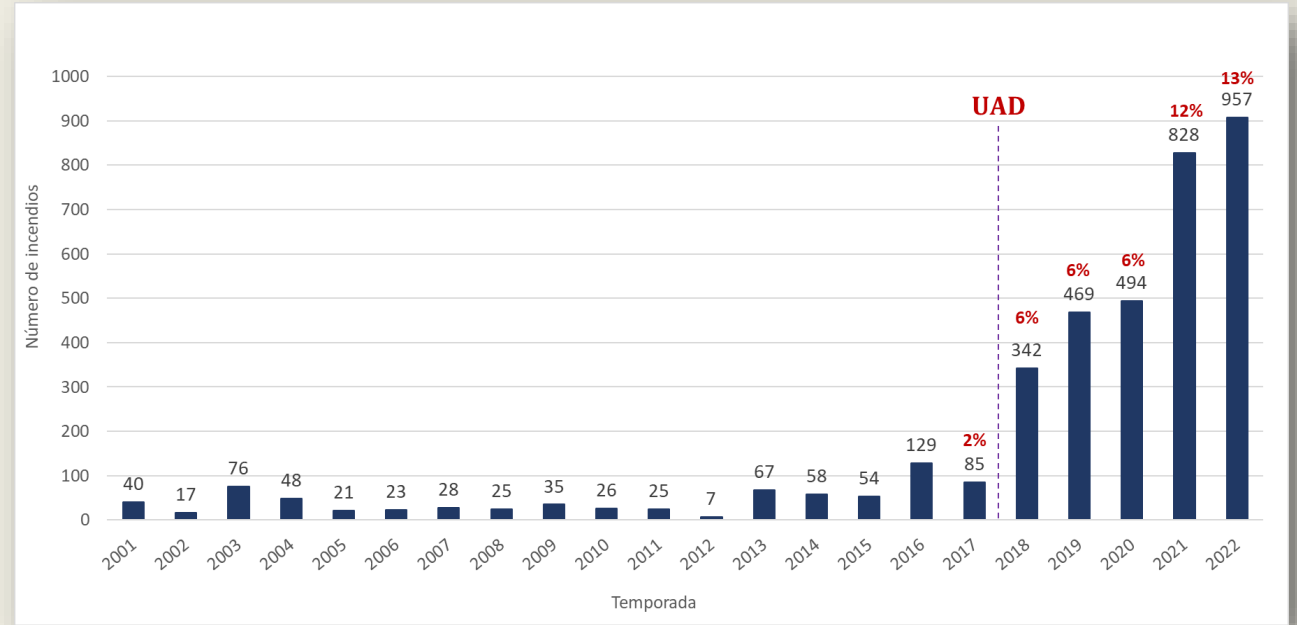
Algunas actividades clave: determinación de causas



La determinación de origen y causa de incendios forestales es fundamental para focalizar las acciones preventivas en el territorio de forma eficiente.

24 Unidades de análisis y diagnóstico (UAD) para la determinación del 30% de incendios forestales

Coordinación con Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones y Ministerio Público para la investigación de las causas de incendios forestales



Cuerpos legales



CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE CHILE

- Estado al servicio de la persona
- promover bien común y resguardar la seguridad nacional
 - protección a la población y a la familia
- derecho a vivir en medio ambiente libre de contaminación, que no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza.
- el legislador puede establecer limitaciones y obligaciones....

Ley de Bosques (4363/1931), Ministerio de Tierras y Colonización
Establece APF, regula cortas, regula uso del fuego, establece sanciones a quienes provocan incendios forestales.

D.S. N° 156/2002 Ministerio del Interior
Plan Nacional de Protección Civil

Decretos
varios por
emergencias

Decreto Supremo 276/1980, Ministerio de Agricultura
Reglamenta el uso del fuego en terrenos agrícolas, ganaderos o APF en forma de quema controlada.

DECRETO 469/2021 Ministerio del Interior
Aprueba política nacional de ordenamiento territorial

Ley N° 20.283/2008 Ministerio de Agricultura
Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal;

LEY 20.653/2013
Aumenta sanciones a responsables de incendios forestales

LEY 20564/2012 Ministerio del Interior y Seguridad pública
Ley marco de los Bomberos de Chile

D.S. 100/1990, Ministerio de Agricultura
D.S. 90/2019 Ministerio Medio Ambiente
Otros Decretos
Planes descontaminación

Decreto 733/1982, Ministerio del Interior
Establece la responsabilidad de protección contra incendios forestales

D.L. N° 701/1974, Fomento Forestal
faculta a CONAF para regular actividad asociada a plantaciones forestales en terrenos APF y corta o explotación de plantaciones de otro tipo de terrenos (bonificadas), siendo mandatada constitucional, legal y reglamentariamente, a exigir en planes de manejo forestal, medidas eficaces y eficientes para prevenir incendios forestales.

DFL-1/2006 LEY N° 18.695, ORGANICA CONSTITUCIONAL DE MUNICIPALIDADES
Planificación y regulación, Ordenanzas, Aseo y Ornato, GRD, Educación, entre otros

Respuesta

Preparación
respuesta

Ley General de Servicios Eléctricos y Circular de la SEC.

Decreto 1157/1931, Ley General de Ferrocarriles

DECRETO 458 DFL 458/1975 MINVU, LEY GENERAL URBANISMO Y CONSTRUCCIONES
Planes reguladores

D.F.L. 850/ 1997, Ministerio de Obras Públicas
establece necesidad y responsabilidad de mantención de faja fiscal de caminos públicos.

LEY 21.364/2021 MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

Establece sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres, sustituye ONEMI por servicio nacional de prevención y respuesta ante desastres
Responsabilidades a municipios.

Prevención

Restauración
Recuperación

Incendios
forestales en
interfaz

Mitigación

Proyectos



Servicio Forestal público
Regulador, fiscalizador y defina políticas públicas

Ley de prevención y control de incendios forestales
Potestades

Ley que protege el uso del suelo de bosques nativos en caso de incendios forestales

Ley que modifica Ley 19.300 para incorporar al sistema de evaluación de impacto ambiental a las plantaciones forestales.

Ley que modifica la Ley 20.283, con el objeto de Incorporar nuevos criterios para la prevención de IF y limitar el uso de suelo de los terrenos afectados

Ley que establece prohibiciones en el caso de producirse incendios forestales e incorpora normas de adaptación al cambio climático.

Instrumentos de gestión Municipal



Valparaíso 2014
1.072 ha.
2.500 Viviendas afectadas

Instrumentos de gestión Municipal



- Ordenanzas Municipales.
- Planes Reguladores Comunales e Intercomunales.
- Planes de Protección Comunales y Regionales elaborados en conjunto por CONAF.

3. En virtud de lo anteriormente señalado, por la presente se instruye a los Municipios para que incorporen el Riesgo por Amenaza de Incendio en la formulación y/o modificación de sus respectivos Planes Reguladores Comunales, así como también a las Secretarías Regionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para efectos de la formulación y/o modificación de Planes Reguladores Intercomunales.

Adicionalmente, se instruye a las Secretarías Regionales del MINVU para que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 48° de la LGUC, fije plazos para la confección o reactualización de sus respectivos Planes Reguladores Comunales, a aquellas Municipalidades cuyos territorios poblados presenten eminente riesgo de incendio.

DDU 269

CIRCULAR ORD. N° 0350 /

MAT.: Definición de áreas de riesgo por amenaza de incendio en los Instrumentos de Planificación Territorial.

DE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y SUS INSTRUMENTOS, AREAS DE RIESGO.

SANTIAGO, 18 JUN. 2014

Instrumentos de gestión Municipal

APRUEBA PUBLICACIÓN DE TEXTOS REFUNDIDOS DE ORDENANZAS MUNICIPALES

Pichidegua, 11 de noviembre de 2008.- La Alcaldía ha decretado hoy lo que sigue:
 Núm. 2.807.- Considerando: La sesión N° 174, de fecha 10 de noviembre de 2008, del Concejo Municipal. Las Ordenanzas Municipales:

- * Protección y Conservación del Medio Ambiente de la comuna.
- * Ordenanza de Funcionamiento de Circos.
- * Gestión Ambiental y Prevención de Incendios Forestales en la comuna de Pichidegua.
- * Ordenanza Residuos Sólidos Domiciliarios, comuna de Pichidegua
- * Ordenanza de Ferias Libres.

Vistos: La facultades que me confiere la ley 18.695, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones.

ORDENANZA MUNICIPAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Capítulo V.- Infracciones y Sanciones

Artículo 25. Los Inspectores Municipales que tengan conocimiento de alguna infracción en lo relacionado con esta ordenanza están obligados a denunciarla al Municipio o a la entidad correspondiente.

Artículo 26. Las faltas administrativas en materia de incendios forestales reguladas en esta ordenanza pueden ser leves, graves y muy graves.

Artículo 27. Se consideran faltas leves al no cumplimiento de esta ordenanza en los siguientes puntos, la multa será de 0,2 a 3 UTM.

- Mantener caminos y cortafuegos con obstáculos no permanentes que impidan o dificulten el paso o maniobra de vehículos.
- Abandonar un campamento o zona de recreo sin haber enterrado o haberse llevado los residuos.
- Abandonar en los montes vidrios, botellas o restos combustibles o susceptibles de provocar una combustión.

Artículo 28. Se consideran faltas graves al no cumplimiento de los siguientes puntos, la multa será de 3,0 UTM.

- No hacer los trabajos preventivos previos necesarios a cualquier actividad, recreativa o laboral.
- Encender hogueras sin las precauciones establecidas.
- Arrojar colillas o fósforos sin apagar.
- Falta del perímetro de seguridad libre de vegetación que se establece para todo tipo de edificaciones.
- No instalar atrapa chispas.
- No disponer de cortafuegos en basureros o en vertederos.
- El uso de fuegos de artificio sin cumplir las distancias de seguridad.
- Falta de limpieza en los cortafuegos o perímetros de seguridad.
- Falta de limpieza lateral en los caminos, carreteras, etc.
- Falta de cortafuegos en todas las ocasiones previstas en la ordenanza y en aquellos casos que se pudieran considerar análogos en el peligro potencial que entrañan.

Estudio Modificación Plan Regulador Comunal de Temuco
 Asesoría Urbana
 Municipalidad de Temuco

FICHA PROBLEMA AMBIENTAL N° 8

Problema Ambiental

Relación de riesgo de incendio entre las zonas peri-urbanas y urbanas consolidada.

Antecedentes del Problema

Características

La zona de contacto entre el área urbana y rural cumple, entre otras funciones, una función de amortiguación y transición, caracterizada por una baja densidad poblacional y un aumento de la vegetación. A medida que la ciudad se ha ido extendido, se ha generado un fenómeno de extensión urbana asociada al desarrollo exponencial de loteos (regulares e irregulares, estos últimos, fuera de todo marco de planificación y en un porcentaje relevante sobre tierra indígena).

Esta interfaz en una zona de potencial peligro por incendios, los cuales podrían generar no sólo peligro para la población, si no deterioro del medio ambiente y elementos naturales relevantes como el Cerro Ñielol.

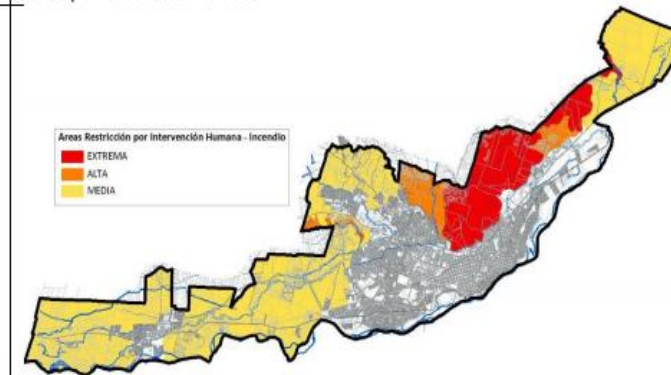
Cobertura

Límite urbano de la ciudad de Temuco

Localización

Zonas peri-urbanas de Temuco.

Plano



De los problemas identificados en las fichas anteriores fue posible depurar los problemas ambientales, descartando 2 de ellos, que de acuerdo a la puntuación obtenida en la metodología permitieron priorizar los siguientes problemas.

Problemas Específicos

Degradación de zonas de conservación histórica por pérdida de valores de conjunto
Desaparición de inmuebles de valor patrimonial
Disminución y afectación de sistemas naturales relevantes para la sustentabilidad de la ciudad
Insuficiencia de áreas verdes mayores
Desarrollo urbano en zonas de riesgo (inundación, remoción en masa).
Relación de riesgo de incendio entre las zonas peri-urbanas y urbanas consolidada.

Plan de protección comunal contra incendios forestales

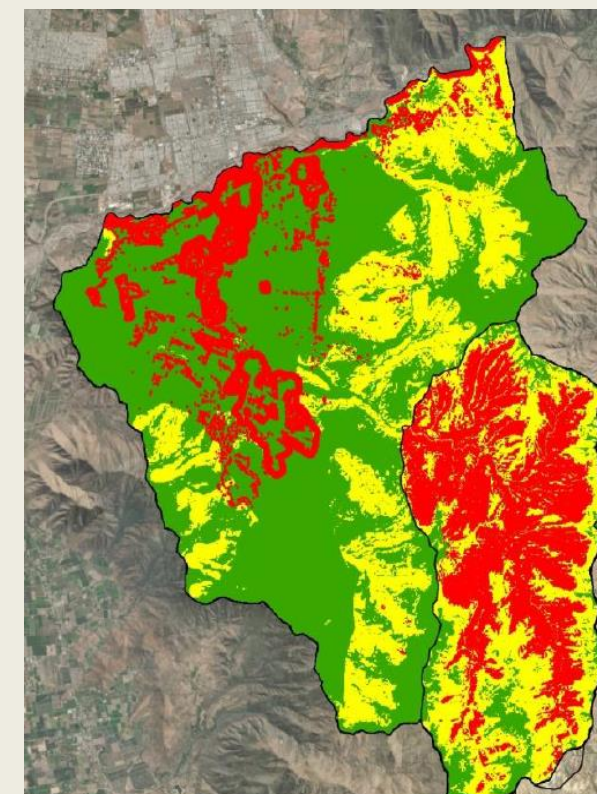


Documento técnico elaborado por personal especializado de la Corporación Nacional Forestal en conjunto con los actores clave de cada comuna, y que tiene por objetivo proponer estrategias de prevención de incendios forestales y mitigación de sus efectos en caso de ocurrir.

Los planes de protección están enfocados principalmente en las zonas de interfaz y áreas de alto riesgo de incendios forestales.



Zona de interfaz comuna de Pirque, 2022

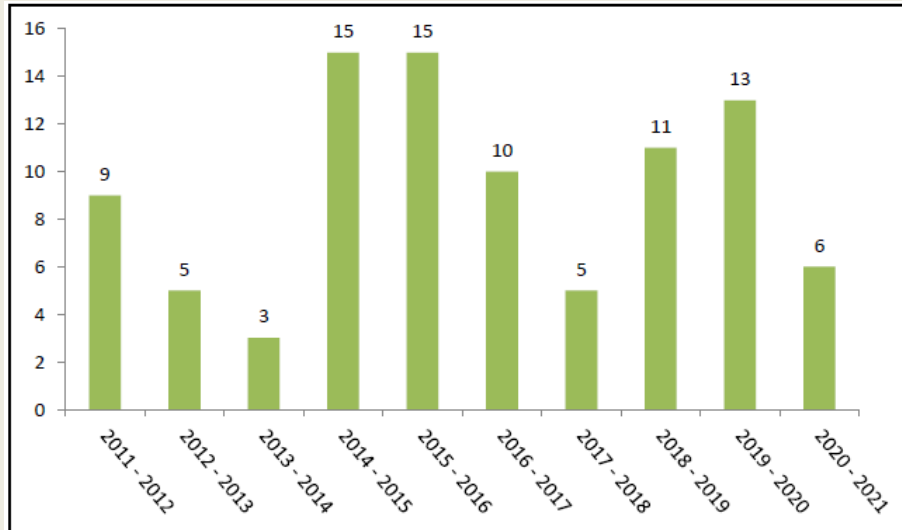


Diagnostico comunal

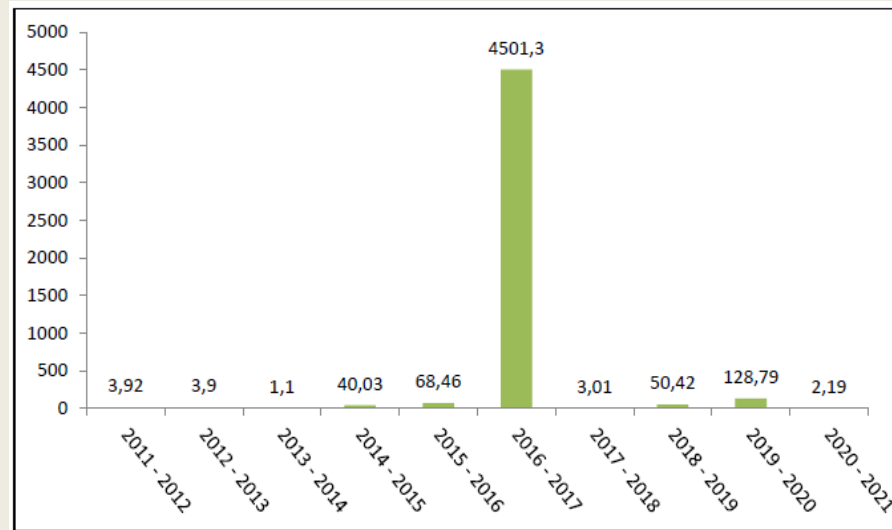


Comuna perteneciente a la provincia de Cordillera, cuya principal actividad económica es la agricultura y destaca la presencia del área protegida Parque Nacional Rio Clarillo

Ocurrencia de incendios

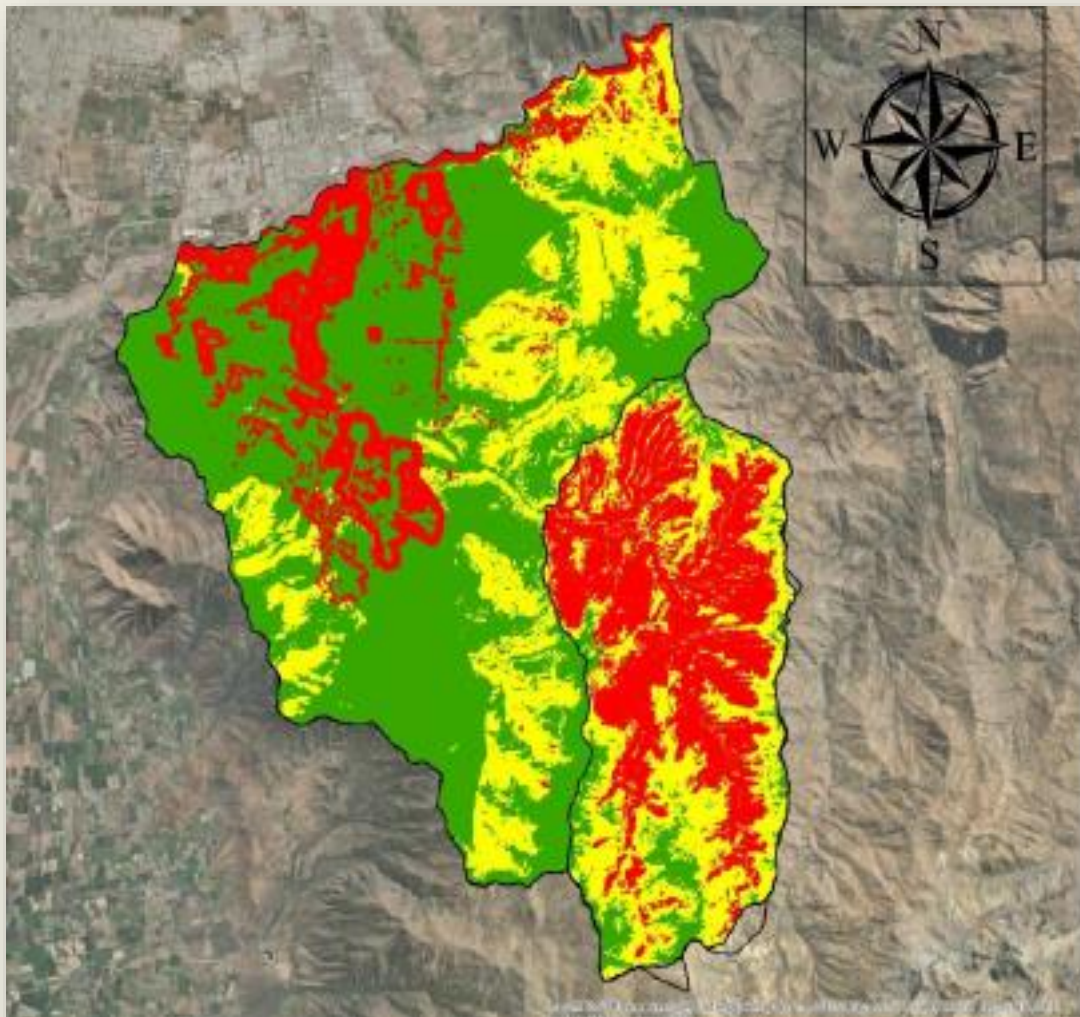


Superficie afectada



Comuna con pocos incendios, el promedio del decenio son 9,2 IF por temporada, pero por la cantidad de vegetación presente en la zona, pueden llegar a ser de magnitud y afectar al Parque Nacional Rio Clarillo

Mapa de prioridades de protección



		Actividad	Responsable	Participantes	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN SOCIAL	EDUCACIÓN	Educación ambiental en establecimientos educacionales	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.	CONAF E. Educativas														
		Charla silvicultura preventiva	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.	Juntas de Vecinos - Personal de emergencia y medioambiente municipio														
		Charla uso del fuego y normativa (D.S. N° 276/80, 100/90 y D.S. 31/17)	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.	Carabineros – PDI - Bombero - Personal de emergencia y medioambiente municipio														
	DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Contacto cara a cara	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.															
			Otras Instituciones															
		Difusión radial	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.	CONAF														
				Radio comunales														
		Difusión Redes Sociales	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.	CONAF														
	Municipalidad Organizaciones e Instituciones de la comuna.																	
	Actividades masivas	Municipalidad																
Sección de prevención de I.F																		
MITIGACIÓN	OECV	Municipalidad - Dirección de obras municipales - MOP																

		Actividad	Responsable	Participantes	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
		Levantamiento de información de vegetación en caminos	Sección Prevención de I.F CONAF R.M.	Dirección de vialidad MOP												
			Municipalidad													
	Oficiar a Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas	Municipalidad	Dirección de obras municipales	Dirección de vialidad MOP												
Dirección de obras municipales		SEC - Compañías eléctricas														
PUNITIVA	Reunión de coordinación con autoridades locales	Municipalidad	CONAF – Municipalidad – Carabineros – PDI													
	Patrullaje preventivo	CONAF – Carabineros - PDI – Seguridad Municipal														
	Determinación de causa de Incendios Forestales	CONAF (U.A.D.) - Carabineros - PDI														
VIGILANCIA	Canal de comunicación de alertas de Incendios Forestales	CONAF Encargado de emergencia de Municipalidad	Sección Prevención de I.F CONAF R.M Encargado de emergencia de municipio Organizaciones comunitarias													

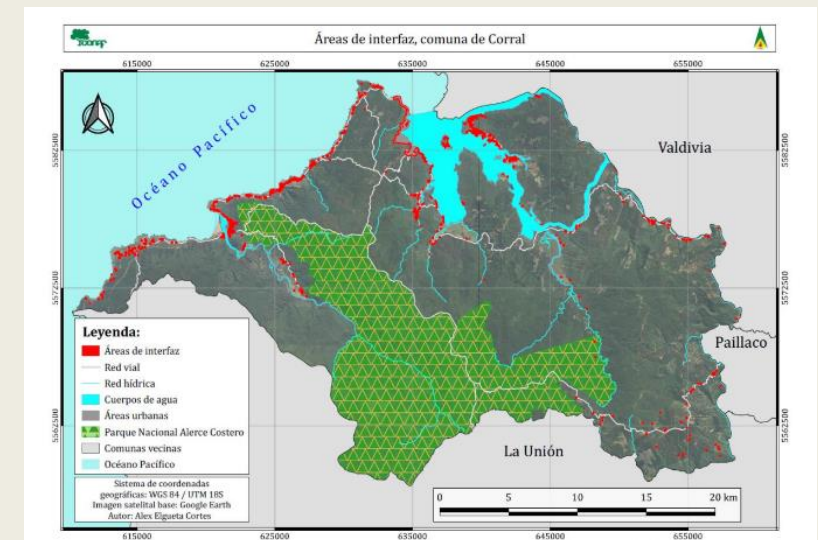
Contenidos del plan de protección comunal contra incendios forestales



- Antecedentes comunales en materias de incendios forestales
- Antecedentes respecto al uso de fuego como quema contralada
- Presentación de zonas de riesgo de incendios forestales en la comuna
- Identificación y selección de zonas de interfaz prioritarias
- Medidas de prevención y mitigación de incendios forestales en sus distintos ámbitos
- Planificación de seguimiento y verificación de avances



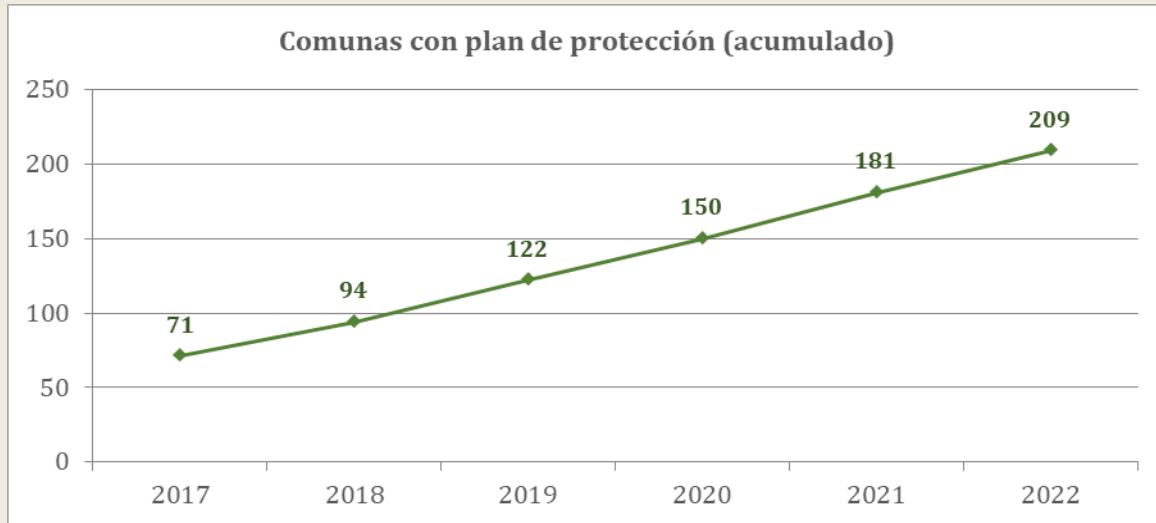
Interfaz sector Los Rulos, Comuna de Canela, Región de Coquimbo



Interfaz comuna corral, Región de Los Ríos

Evolución de los planes de protección contra incendios forestales

Desde el año 2018 se comenzó a hacer énfasis en la elaboración, revisión y actualización de los planes de protección comunal contra incendios forestales.



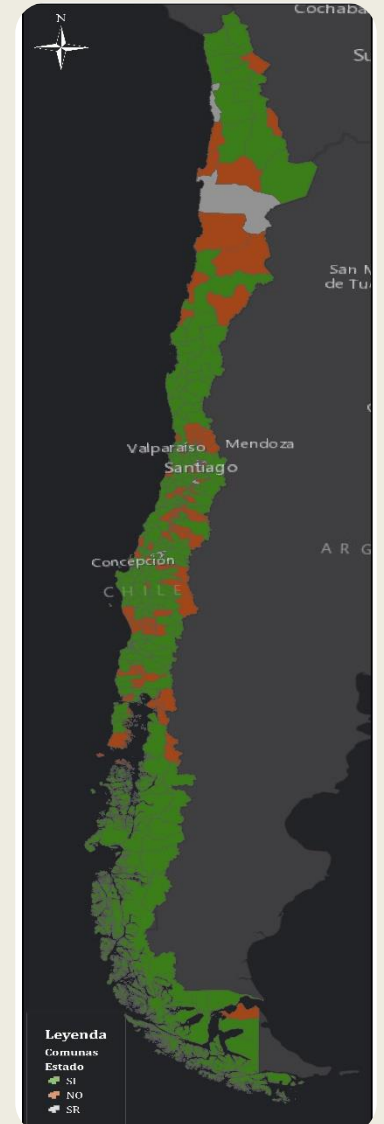
Al año 2022, el **64%** de las comunas con riesgo de incendio forestal en Chile tienen plan de protección comunal.

Para el 2023 se espera realizar 18 nuevos planes superando el **70%** cobertura nacional.



En la imagen se puede apreciar la cobertura de los planes:

Verde oscuro: Comuna con plan
Naranja: Comuna sin plan
Gris: Comunas sin riesgo





Comunidad Preparada Frente a Incendios Forestales



Trabajo con comunidades



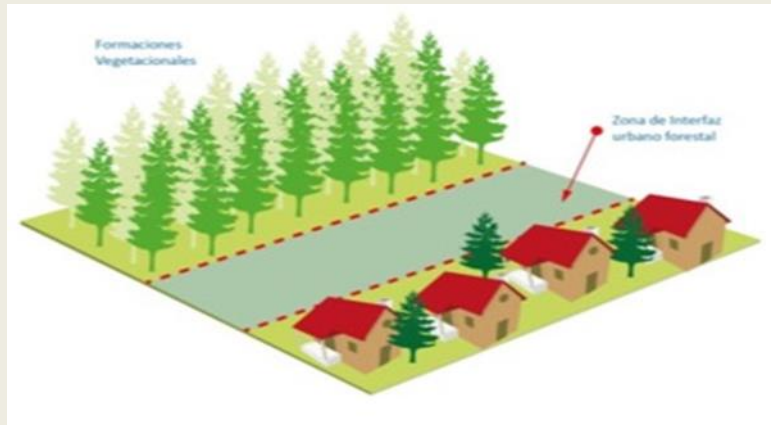
- Cada habitante en zonas de riesgo debe ser responsable por su casa y entorno.
 - Los niveles de supervivencia a un incendio forestal aumentan si toda la comunidad toma las medidas de prevención necesarias.
- a) Casa Fortalecida:** propone diseños de construcción y materialidad resistentes a la acción del fuego.
 - b) Espacios de autoprotección:** establece la modificación del entorno, de manera de disminuir la potencialidad de daño que un incendio pudiese tener.
 - c) Trabajo comunitario de prevención de incendios forestales**
 - d) Preparación para emergencias:** aspectos relevantes que se relacionan con la organización comunitaria para tener en cuenta antes, durante y posterior a una emergencia forestal.

Factores del cambio



**Cambio climático,
Altas T°, Baja HR,
Vientos**

**Sequía prolongada,
alta carga de
combustibles**



**Simultaneidad
incendios**



**Comportamiento extremo
de los incendios forestales
(erráticos, avance
extremadamente rápido).**

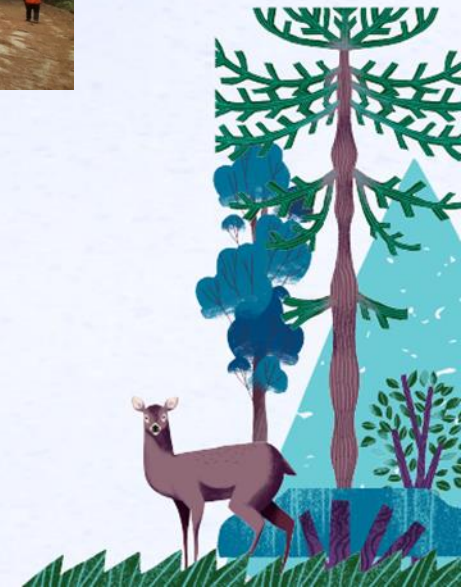


Prevención comunitaria

CONAF tiene como objetivo estratégico

Reducir el riesgo de incendios forestales, a través de:

- La disminución de la amenaza de incendios forestales, de la vulnerabilidad del paisaje.
- De la administración del **uso del fuego** en quemas controladas.
- Del aumento de las capacidades de las comunidades ante incendios forestales, con énfasis en sectores de interfaz.



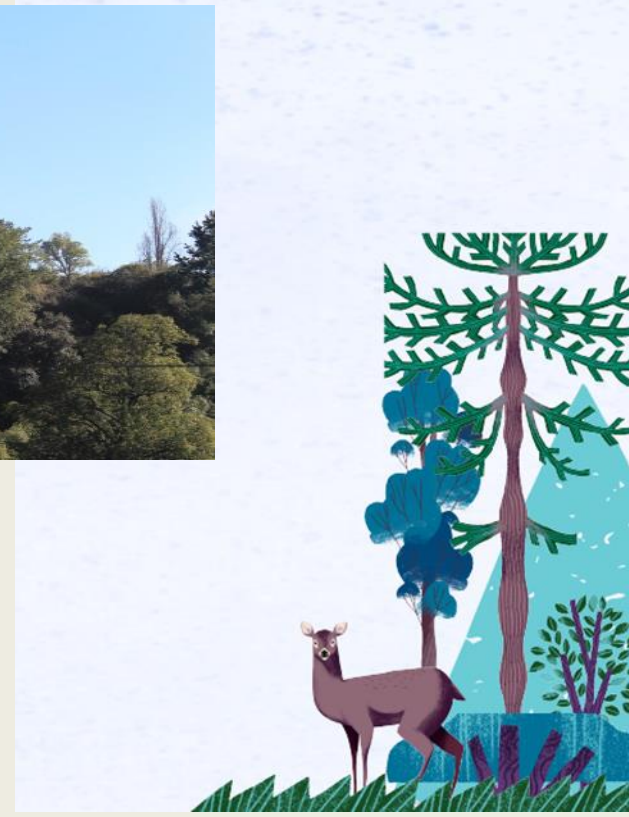
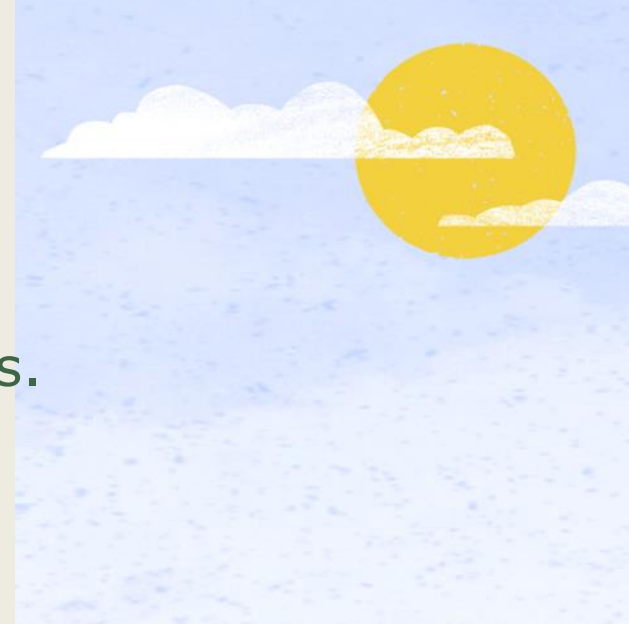
Prevención comunitaria

Prepararse correctamente para los incendios forestales.

¿Cuál es el concepto en la base?



Hay que buscar el equilibrio



Objetivo del programa “Comunidad preparada”

“Diseñar y elaborar Planes comunitarios para la prevención de incendios forestales en áreas de interfaz”



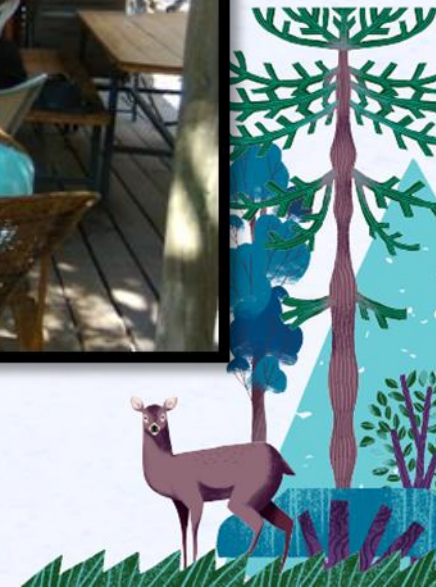
Objetivo del programa "Comunidad preparada"

"Incrementar la responsabilidad individual y colectiva en acciones de prevención y mitigación de incendios forestales"



Metodología “Comunidad preparada”

1.- Concientizar a sus habitantes sobre el riesgo de vivir en una zona rural y/o de interfaz urbano-forestal.



Metodología “Comunidad preparada”

2.- Capacitar



Metodología “Comunidad preparada”

2.- Capacitar



Metodología "Comunidad preparada"

3.- Mapear



Metodología “Comunidad preparada”

4.- Planificar (plan de acción)



Comunidad preparada

5.- Plan comunitario



Metodología “Comunidad preparada”

6.- Características del programa

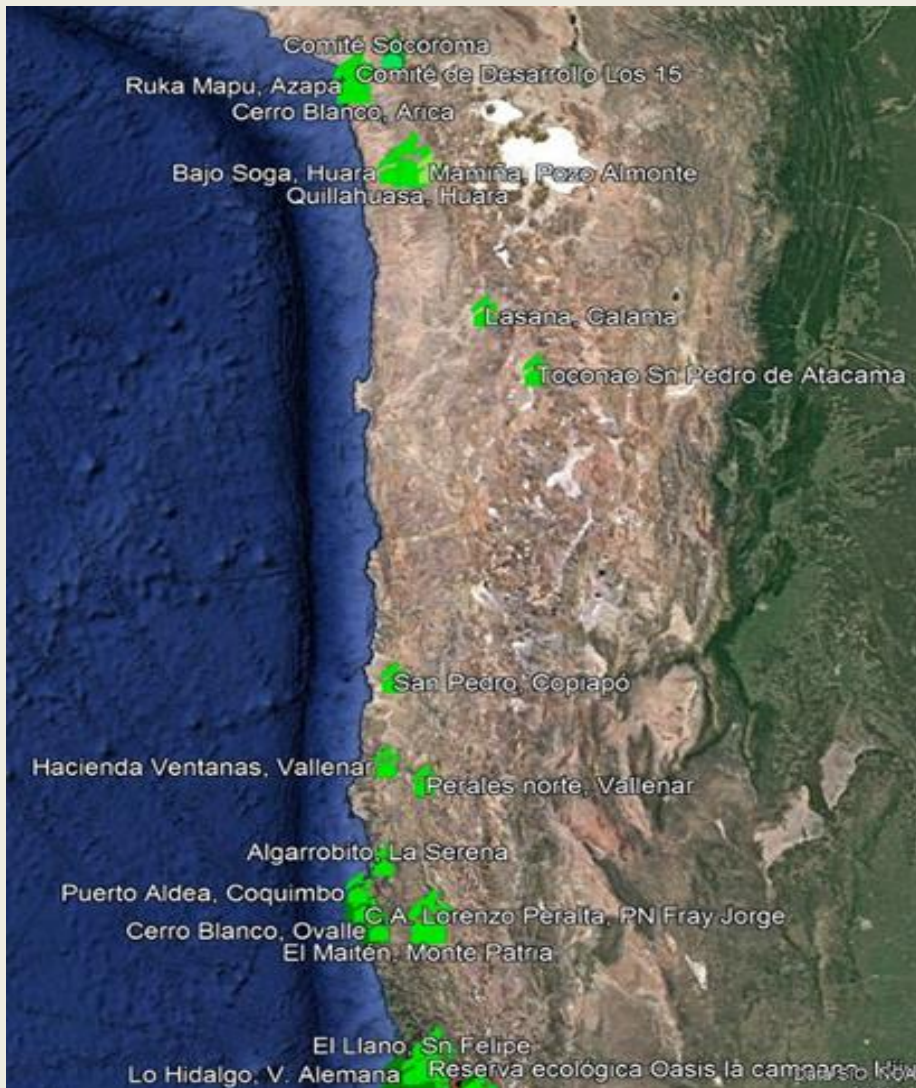
6.1.- Amplitud nacional



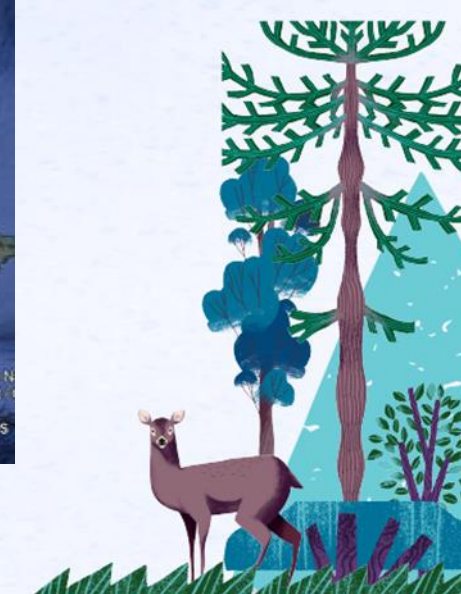
Prevención comunitaria



Zona norte



Zona sur



Metodología “Comunidad preparada”

6.- Características del programa

6.2.- Participativo



Comunidad preparada

6.- Características del programa

6.3.- Intenso y sistemático

1. Planificación del trabajo

2. Trabajo con la Comunidad

4. Análisis y Evaluación de Riesgos

6. Validación del PCPIF

8. Seguimiento y Revisión del PCPIF

3. Recolección y Sistematización de la Información

5. Elaboración del PCPIF

7. Implementación del PCPIF



Metodología “Comunidad preparada”

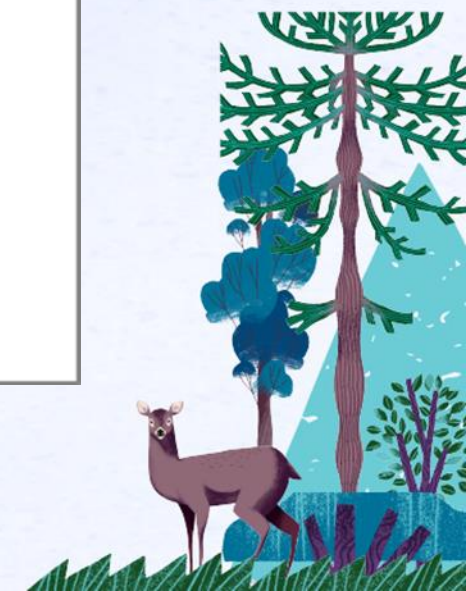
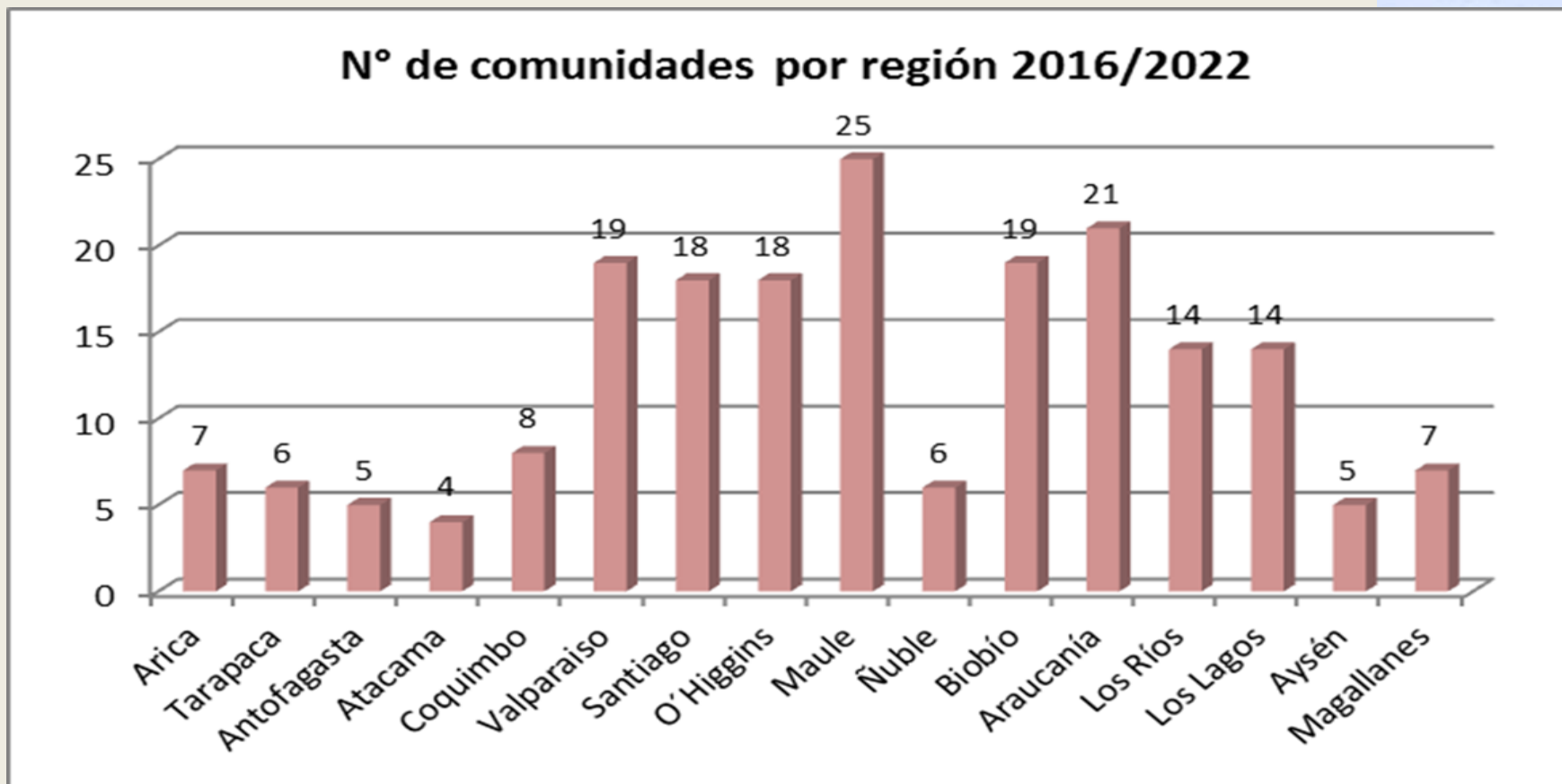
6.- Características del programa

6.4.- Con seguimiento

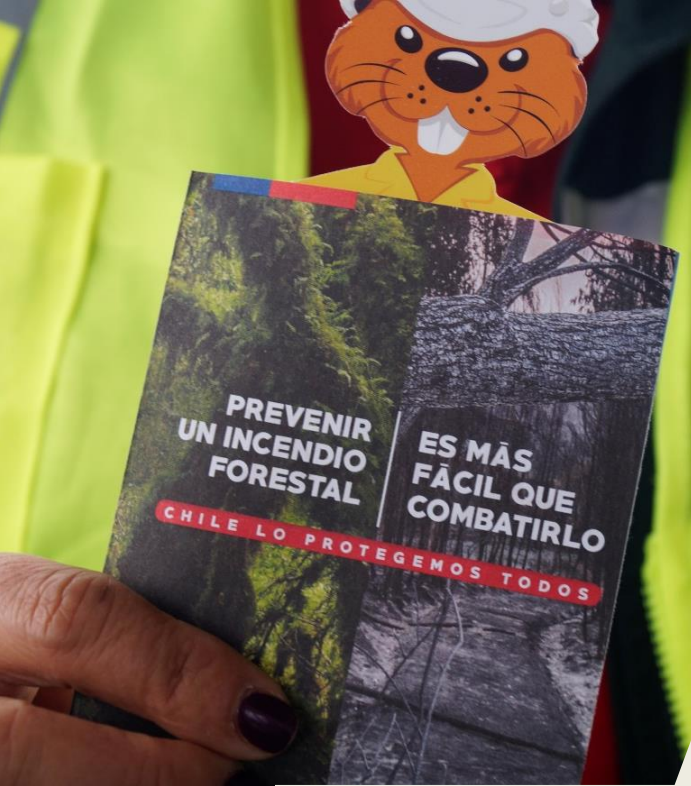


Metodología "Comunidad preparada"

7.- Resultados



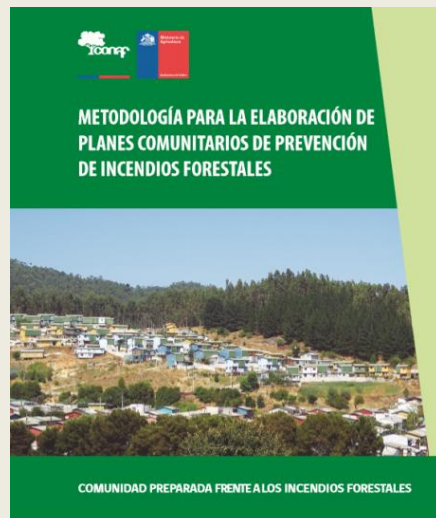








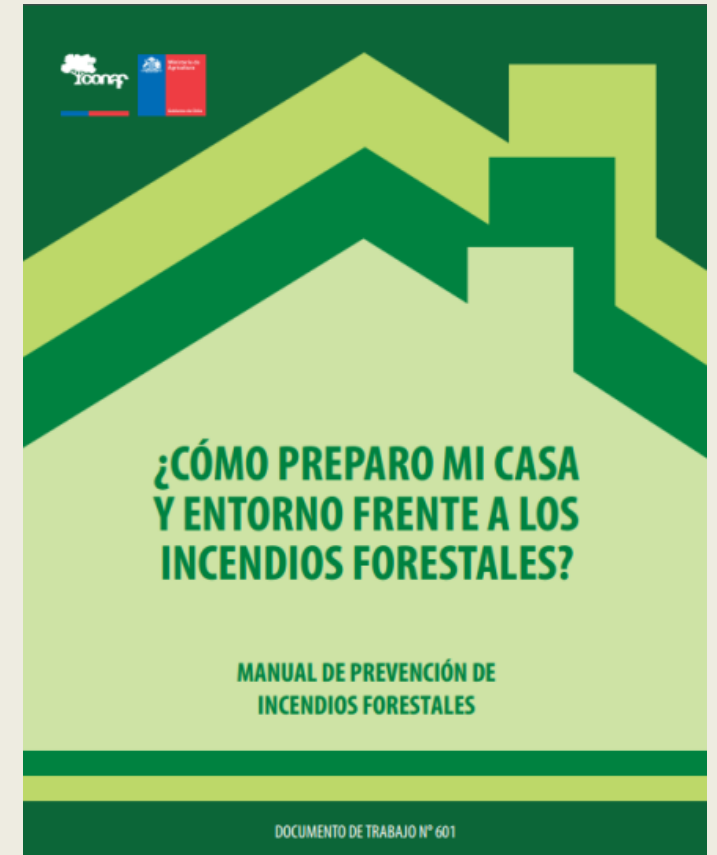
Manuales y documentos



Planes comunitarios para la prevención de IIFF



Material de apoyo al trabajo en terreno





110 comunidades

69 comunas

16 regiones



“Red Nacional de Prevención Comunitaria”



Red de Prevención Comunitaria

@reddeprevencioncomunitaria

Inicio

Publicaciones

Opiniones

Videos

Fotos

Información

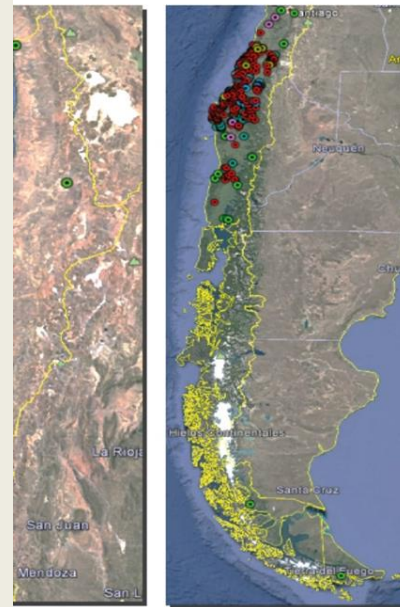
Comunidad

Información y anuncios

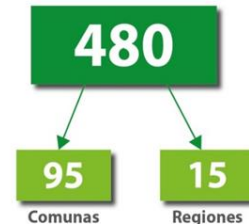
Crear una página

Facebook post from Red de Prevención Comunitaria (5 horas):

✓ Estamos en otoño y seguimos acompañando a los vecinos de nuestros comités, tal como lo hicimos en Villa Fátima, de #Tucapel, donde con el apoyo de CONAF 🇨🇧, se pudo entregar información respecto a quemas agrícolas 🍂 y recomendaciones preventivas a vecinos que requieren realizar trabajos de limpieza a la brevedad 😊 #CuidamosLoQueQueremos. ❤️



Localidades Intervenido (CONAF/Empresas Forestales/ONG's/otros)



Firma de PLP 2.0 en comité de Palomares

En la comuna de Concepción estuvimos en el comité de Palomares, para firmar la actualización del Plan Local Preventivo



Operativo social en comité Pellinada Alta

Estuvimos con el comité Pellinada Alta, de la comuna de Los Lagos 🇨🇧, apoyando y colaborando en el operativo social para entrega de avisos de quema por parte de CONAF.



Jornada de trabajo en comité Orilla de Maule

Seguimos funcionando y apoyando a nuestros más de 300 comités, por ello durante la jornada estuvimos con el comité Orilla de Maule, para revisar 🍂 cuáles serán los tramos en los que realizaremos el levantamiento de riesgo para luego contar con nuestro Plan Local de Prevención



Evaluación de factibilidad para laguna de abastecimiento

Junto con la comunidad del comité Antonio Milla, de la comuna de Victoria, revisamos en terreno la posibilidad y la factibilidad técnica de instalar en el sector una laguna para abastecimiento de agua para los Helicópteros

Proyecto “Prevención comunitaria de Incendios Forestales en la interfaz urbano-forestal de Chile”



- Nueves comunidades intervenidas
- **4.200 personas** directa y **131.000** indirectas
- Modelo comunitario
- Seminario Internacional Propuesta de Modelo



Red Nacional de Prevención Comunitaria de Incendios en Chile



FIREWISE

FUNDACIÓN
LANDWORKS
TRABAJANDO CON COMUNIDADES Y SU ENTORNO



COMUNIDAD
PREPARADA
FRENTE A LOS
INCENDIOS
FORESTALES



Pastoral Social
Caritas
CHILE



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



Cuidamos lo que queremos



Silvicultura preventiva y manejo de combustibles

“La Silvicultura Preventiva (SP) comprende las modalidades de cultivo o de modificaciones a la estructura de las formaciones vegetacionales mediante intervenciones de manejo forestal, ordenamiento o eliminación, para impedir o dificultar el inicio y propagación de un incendio forestal, cortando la continuidad de la vegetación o transformando su estructura”.

El Manejo de Combustibles (MC), son intervenciones ejecutadas previas a la ocurrencia de fuegos, con el fin de evitar la propagación y/o reducir la conflictividad potencial del comportamiento. Constituye esencialmente una medida de control del peligro dada por el combustible.















Pauta de prescripciones técnicas aplicables al plan de protección contra incendios forestales dentro de los planes de manejo forestal



Medidas de prevención de incendios forestales

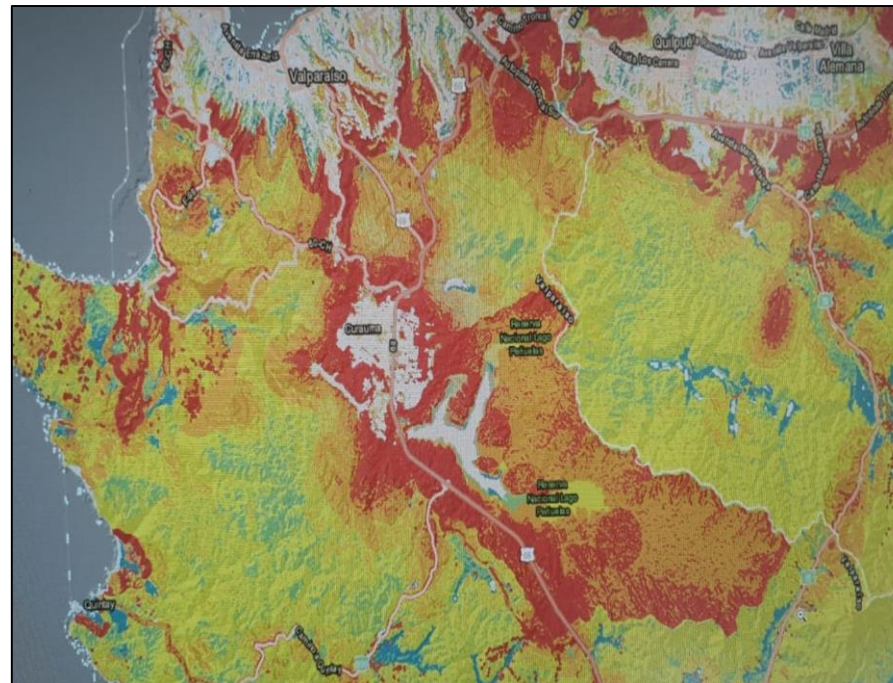
- Instalación y mantención de al menos un letrero visible
- Construcción de cercos
- Eliminación de los residuos forestales



Metodología de implementación de medidas de mitigación contra incendios forestales en planes de manejo para plantaciones



Determinación del nivel de riesgo, considerando el mapa de análisis de riesgo por incendios forestales realizado en GEPRIF, desde la Región de Atacama hasta la Región de Magallanes



Estudio de Riesgo de incendios forestales

Manejo de bosques y plantaciones forestales



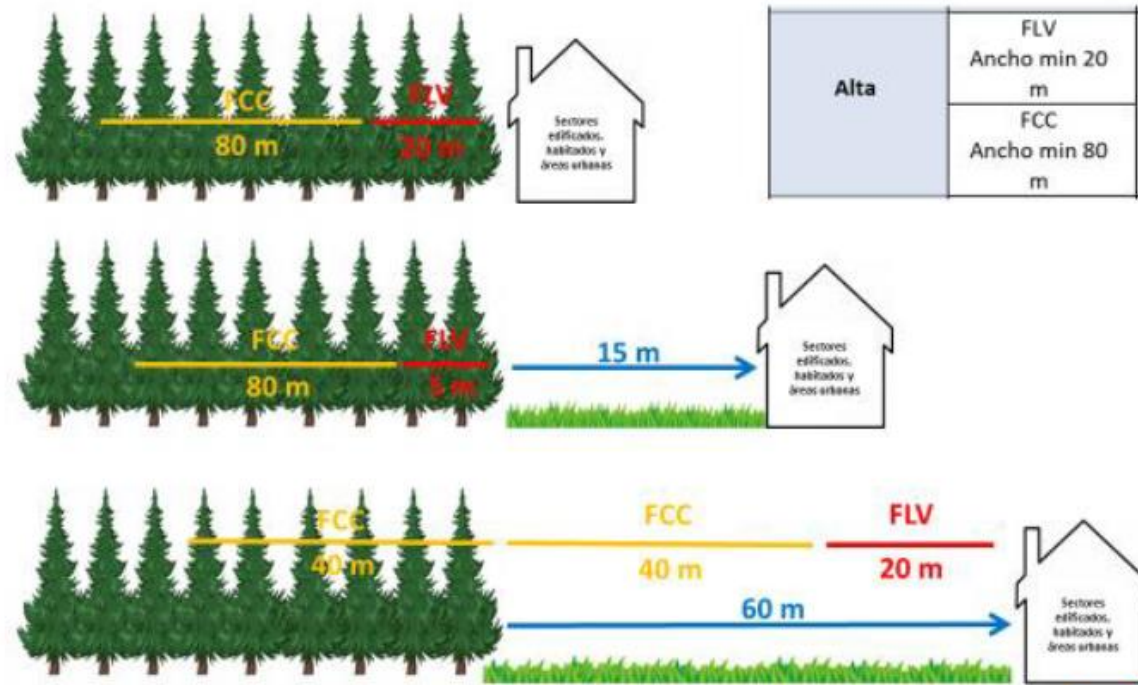
- **Visión de las Plantaciones Forestales**

Las plantaciones se establecen considerando estructura espacial que asegura **discontinuidad del combustible**, el **manejo adecuado de la interfaz urbano rural**, el respeto de las comunidades indígenas, el reconocimiento de la funcionalidad ecológica y un manejo apropiado para proteger la calidad y cantidad de aguas que generan las cuencas.

- **Protocolo de Plantaciones Forestales**

Pautas, estándares y criterios para el establecimiento y manejo de las futuras plantaciones forestales en Chile, Consensuadas con todos los actores del sector forestal.

- **Pauta de prescripciones técnicas**
Aplicables al Programa de Protección
contra incendios forestales.



Medidas de mitigación de incendios forestales



- Faja libre de vegetación (FLV)



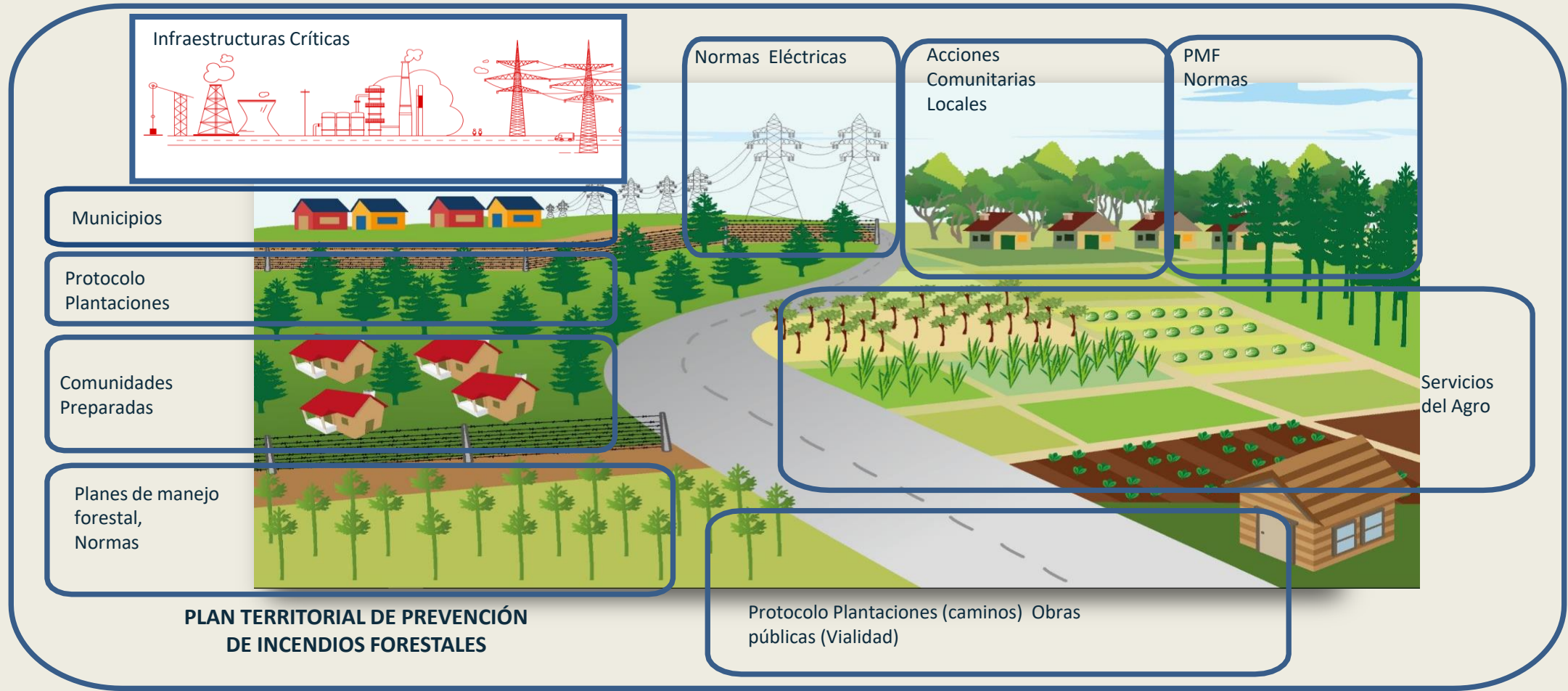
- Faja corta combustible (FCC)



- Faja cortafuegos (FC)



Manejo a escala de paisaje













Líneas de trabajo en prevención de incendios forestales



9.8 millones
contactos
Campaña
comunicacional

250
Nuevos Docentes
capacitados en
Educación
Ambiental

54.000
Usuarios
fiscalizados o
incluidos en uso
del fuego

109
Oficinas
receptoras del
uso del fuego
habilitadas

1263
establecimientos
2.372 profesores
73.500 alumnos

240.000
Personas
contactadas

Prevención
social
Y Difusión

Regulación
y
Mitigación

3.100 km
de obras de
eliminación de
vegetación
combustible

2.800
Usuarios
capacitados en
silvicultura
preventiva

1.800
Incendios
investigados.
30% del total

350
Jefes de brigada
capacitados en
estimación de
causas.

237
Comunidades
preparadas en
72 comunas

Prevención
comunitaria
Y
Planificación
territorial

Análisis y
Diagnóstico

24
UAD desde
Coquimbo a
Magallanes

1
estudio de
evolución
Causalidad

1
estudio de
basurales



Gestión de Información y
Conocimiento

25
Mesas de
prevención
de IF

239
Planes de
protección
comunal

1
estudio de
evolución
Causalidad

1
estudio de
basurales

Coordinación en mitigación de incendios forestales



Un problema público



¿LOS INCENDIOS FORESTALES CONSTITUYEN UN PROBLEMA PÚBLICO?

**¡Si!
Porque afectan**



Personas



Sus bienes



Infraestructura crítica



Infraestructura productiva



Medioambiente



Desafíos país



- Gestión de reducción del riesgo, mediante la **preparación de la población y la prevención a escala paisaje**, junto con la planificación de una respuesta integrada.
- Contar con una institucionalidad y normativa de prevención y autoprotección en la interfaz, que regule las **obligaciones de propietarios, municipalidades y resto de administraciones**.
- Reforzar los procedimientos operativos con otros actores relevantes, **delimitando funciones y competencias**.
- **Sostener un sistema robusto de determinación de causas** que incremente el porcentaje de igniciones investigadas.
- Reforzar la vigilancia preventiva, disuasoria y la detección precoz, **limitando su desarrollo por intervención temprana**.





- Se debe **priorizar comunidades** que tengan organización, interés y posibilidades de implementar acciones.
- Se debe considerar a **comunidades de áreas de interfaz**. Allí se concentra ocurrencia y afectación.
- El proceso debe incorporar **aprendizajes y experiencias locales, actualizándose** periódicamente.
- Preparación de la comunidad frente a incendios forestales (autoprotección).
- Existen problemas distintos y a veces más prioritarios que los incendios.
- Las comunidades cuentan con **capacidades, personas y materiales** que, puestos en valor a través del modelo de capacitación, incide positivamente en **reducción y afectación por incendios forestales**.
- Existe **demanda** de comunidades y municipios a implementar modelos de trabajos comunitarios en prevención de incendios forestales.

Comentarios



- Educación ambiental y la difusión local.
- Se debe gestionar el trabajo en red con otras organizaciones público y privadas.
- El modelo de gestión comunitaria debe ser en el contexto del Sistema de Protección Civil.
- Considerar el cambio climático en la gestión del riesgo por incendios forestales comunitario (Agua).
- Gestión de infraestructuras críticas
- Procedimiento de uso del fuego como quemas controladas
- Pendiente normativa específica de incendios forestales.
- Manejo de paisaje con énfasis en zonas de interfaz.
- Gestionar bosques y plantaciones forestales.

Resumen



Gestión de ecosistemas forestales	Crear una alianza para una gestión forestal adaptativa de los espacios forestales ante los grandes incendios.
Planificación territorial	Planificar paisajes diversos, resistentes y resilientes que ayuden a una gestión más segura de los incendios forestales
Comunidades rurales vivas	Potenciar un mundo rural vivo, con un sector primario de alto valor socioambiental y viable, que contribuya a generar regímenes de incendios más sostenibles.
Usos y ecología del fuego	Recuperar la función del fuego como proceso natural de los ecosistemas.
Comunicación, educación y sensibilización	Ofrecer herramientas a la sociedad para aprender a convivir con el fuego
Conocimiento y necesidades en la extinción	Recuperar la iniciativa en la gestión de la emergencia
Escenarios futuros a medio y largo plazo	Preparar a la sociedad y al territorio para los episodios extremos de incendios forestales
Política y gobernanza	Corresponsabilizar a todos los actores implicados en la gestión de los incendios forestales.
Conservación de la naturaleza	Garantizar que la gestión para la prevención de incendios sea compatible con la conservación de la biodiversidad e integrar las actuaciones de prevención de incendios como elementos clave para la preservación de los espacios naturales protegidos.
Adaptación y mitigación al cambio climático	Asegurar la adaptabilidad y resiliencia de los servicios de extinción, la sociedad y la biodiversidad.



Gracias