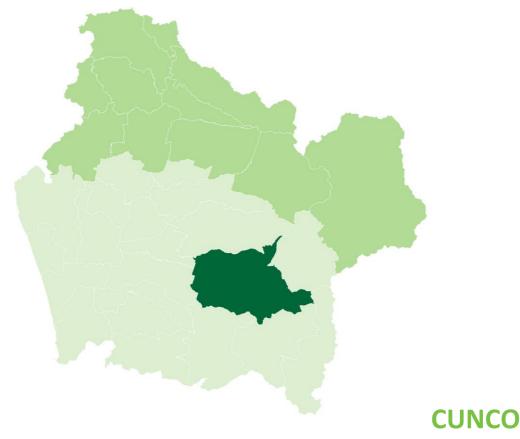


PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES PARA LA COMUNA DE CUNCO



Departamento Protección Contra Incendios Forestales Sección de Prevención de Incendios Forestales Región de La Araucanía

Elaborado por: Encargado Unidad de Análisis y Diagnóstico (I.): Oscar Astorga Alarcón Asistente de Prevención UAD: Leonardo Ferrada Ferreira Asistente de Prevención UAD: Tatihana Zúñiga Fernández

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS	2
	2.1 Objetivo general	2
	2.2 Objetivos específicos.	2
3.	ANTECEDENTES DE LA COMUNA	3
	3.1 Localización geográfica	3
	3.2 Datos biofísicos	4
	3.2.1 Datos climáticos.	4
	3.2.2 Datos fitogeográficos (tipos de vegetación dominante y condiciones de desarrollo la comuna).	
	3.2.3 Datos geomorfológicos (pendiente, altitud, relieve, entre otros)	9
	3.3 Antecedentes demográficos y socioeconómicos	9
	3.3.1 Descripción de Población	9
	3.3.2 Principales actividades económicas de la comuna	15
	3.4 Historial de los incendios forestales en la comuna	20
	3.4.1 Análisis de ocurrencia de incendios forestales en los últimos 10 años	20
	3.4.2 Análisis de superficie afectada en los últimos 10 años	20
	3.4.3 Análisis de la causalidad de incendios forestales de los últimos 10 años	21
	3.5 Quemas controladas y superficie tratada	25
	3.5.1 Análisis del uso del fuego como quemas controladas en la región	25
	3.5.2 Instrumentos nacionales, regionales y locales que regulan el uso del fuego dentro de la comuna.	26
4.	PRESENTACIÓN DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL EN LA COMUNA DE CUNCO	27
	4.1. Comparación nivel de riesgo y variables año 2018 y 2022 Comuna de Cunco	28
	4.2 Descripción y análisis de sectores expuestos al riesgo por incendio forestal en la comu	
	4.3 Descripción de áreas de interfaz urbano-forestal en la comuna	39
	4.3.1 Criterios de selección de las áreas de interfaz urbano-forestal	39
	4.3.2 Descripción de las áreas seleccionadas y su riesgo por incendios forestales	40
5.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES	42
	5.1 Coordinación de gestiones preventivas con la municipalidad de Cunco	42

	5.	1.1. Identificación de actores.	42
	5.	1.2. Gestión y coordinación de trabajos en conjunto entre actores clave y CONAF	42
į	5.2 F	Propuestas de medidas de prevención de incendios forestales	42
	5.	.2.1 Prevención social	42
	5.	.2.2 Prevención comunitaria	44
	5.	.2.3 Prevención mitigatoria	46
6. (CRO	NOGRAMA DE ACTIVIDADES	55
6	5.1 (Carta Gantt de actividades	55
7.		SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PROTECCIÓN COMUNAL	56
-	7.1	Planificación de reuniones de seguimiento con actores involucrados	56
-	7.2	Tabla de verificación de avances de las gestiones preventivas propuestas	56
8.		CONCLUSIONES	58
9.		BIBLIOGRAFÍA	60
10.	AN	IEXOS	61

1. INTRODUCCIÓN

La Corporación Nacional Forestal tiene por misión "Contribuir al manejo sustentable de los bosques nativos, formaciones xerofíticas y plantaciones forestales mediante las funciones de fomento, fiscalización de la legislación forestal-ambiental y la protección de los recursos vegetacionales, así como a la conservación de la diversidad biológica a través del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, en beneficio de la sociedad", debe procurar que estos recurso estén protegidos a través de instrumentos matriz de características nacionales.

Siendo las comunas prioritarias para la región de La Araucanía las comunas de Angol, Collipulli, Purén, Los Sauces, Lumaco, Ercilla, Traiguén, Curacautín, Carahue, Cholchol, Galvarino, Perquenco, Lautaro, Temuco, Padre Las Casas, Nueva Imperial, Melipeuco, Cunco, Pucón Gorbea y Curacautín, el objetivo de los planes de protección comunal es establecer los lineamientos comunales en materia de prevención de incendios forestales con el fin de generar herramientas e información para prevenir y mitigar los efectos sociales, ambientales y económicos, desarrollándose una actualización de los planes en las comunas que tengan más años de elaboración así como los considerados nuevos.

La comuna en la que se desarrollará el respectivo plan de protección comunal es: Cunco.

De esta forma la Corporación da cumplimiento al objetivos estratégico N° 4 que es "reducir el riesgo de ocurrencia de incendios forestales a través de la incorporación de tecnología de punta a los planes de prevención y combate de incendios, y así también incentivar un cambio cultural en la sociedad a través de la educación, considerando los nuevos escenarios que ha provocado el fenómeno del cambio climático en nuestro país, generando alianzas público-privadas con todos los actores involucrados", además del producto estratégico N° 5 el cual es la Protección contra Incendios Forestales.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer los lineamientos Comunales en materia de prevención de incendios forestales con el fin de generar herramientas e información para prevenir y mitigar los efectos sociales, ambientales, económicos y la vida de las personas por efecto de los incendios forestales.

2.2 Objetivos específicos.

- a) Describir las condiciones de riesgo que presenta la comuna de Cunco, respecto a los incendios forestales.
- b) Proponer medidas mitigatorias para la Prevención de Incendios Forestales.

3. ANTECEDENTES DE LA COMUNA

3.1 Localización geográfica

La comuna de Cunco se localiza en el cuadrante definido por los 39°42′50″-39°10′30″ de Latitud Sur y los 72°22′55″-71°33′40″ de Longitud Oeste. Cubre una superficie de 1.906,5 km2. Limita con las comunas de Vilcún al Norte, Melipeuco y Curarrehue al Este, Villarrica y Pucón al Sur y Freire al Oeste.

La cabecera comunal se sitúa al S.E. de la Capital Regional, a una distancia de 60 km, que a través de la Ruta S-51 se recorre en 55 minutos; a nivel nacional, la cabecera comunal se encuentra a 745 km del Paso Icalma, a través del cual se conecta con la localidad Aluminé, en la República Argentina distante 135 km.

Los hitos extremos de su definición espacial son: al norte, la cota 1.980 en los faldeos occidentales del volcán Llaima; la cota 1.085 al este (39°04′ S-71°32′ W); la cota 1.273 al sur (39°08′ S-71°53′ W) y el río Allipén al Oeste (39° 00′ S-72°22′ W). Estos puntos extremos determinan las distancias máximas de 73 km E-W y 53 km N-S, otorgando a la comuna una forma irregular, con mayor desarrollo transversal.

En la comuna de Cunco, se localizan cuatro áreas urbanas: a saber, Cunco para la que se proponen zonificación y vialidad estructurante basada en los antecedentes necesarios y contemplados en la legislación vigente. Además de Los Laureles, Las Hortensias, Choroico y Villa García, a los que se les proponen incluir el límite urbano.

El centro urbano de Cunco se ha consolidado dentro de su Límite Urbano en baja densidad (10.2 hab/Km2), siendo una comuna principalmente rural. (Municipalidad de Cunco, 2015)

Plano N°1: Ubicación de la comuna de Cunco, provincia de Cautín, región de La Araucanía.

Fuente: Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2022

3.2 Datos biofísicos

Limite Comunal Cunco

SIMBOLOGÍA

3.2.1 Datos climáticos.

El clima predominante en el área de estudio puede considerarse como templado lluvioso con influencia mediterránea. Este tipo de clima presenta variaciones desde la costa a la cordillera andina, adquiriendo diversas características relacionadas con el relieve. De esta forma, dentro del área de estudio, se puede reconocer la siguiente variedad:

- Clima mediterráneo marginal, con influencia oceánica que se desarrolla en el valle central y constituye el mejor clima de la región de la Araucanía.
 - Clima templado húmedo cordillerano, el cual se desarrolla en las zonas de las

60 Kilometer

serranías centrales y precordillera. Este tipo de clima se encuentra entre los paralelos 37 y 49º S. Se caracteriza por presentar, en invierno, un promedio de las mínimas absolutas del mes más frío entre –29º C y –2,5º C y el promedio de las máximas diarias del mes más frío entre 5º y 10º C. El período libre de heladas aprovechable es entre 2,5 y 4,5 meses. En verano, el promedio de las máximas diarias de los 4 meses más cálidos, está entre 10 y 17º C.

La comuna presenta una variabilidad climática, debido básicamente a que se reconocen dos macro áreas edafoclimáticas predominantes: el 70 % de la zona está regido por la "macro área IV", donde se encuentran los poblados de Cunco, Los Laureles y Las Hortensias; un 15 % correspondiente al sector sur-sureste, corresponde a la "macro área V" donde se inscribe sólo el poblado de Choroico. En las alturas pre-andinas, están presentes las características de un clima templado-frío.

El viento presenta direcciones dominantes del Oeste y del Sur en los meses estivales y del Norte durante la época invernal.

En términos generales, se puede concluir que el clima no presenta limitantes extremas para el asentamiento poblacional en la comuna. Sin embargo, se aprecia una variabilidad y aumento de restricciones, especialmente para labores productivas primarias, en sentido esteoeste, a medida aumenta la proximidad a la Cordillera Andina y aumenta el nivel altitudinal.

Las precipitaciones, como en gran parte de la región centro sur del país, provienen de sistemas frontales de tipo ciclónico concentrándose principalmente en la temporada otoño - invierno, pero ya no en forma tan marcada como en las cuencas de más al norte. La mayor parte de las precipitaciones ocurren entre mayo a agosto, concentrando alrededor del 45% de la precipitación anual. La precipitación anual oscila entre los 1.900 mm y 2.500 mm.

La Temperatura media de la zona, es de aproximadamente 22º C estivales, variando hasta valores estimados de 6º C, en las estaciones frías. No cuenta con período libre de heladas, siendo las temperaturas máximas medias alrededor de 22º a 25º C y las mínimas tienen un promedio de 8º a 9º C en los meses cálidos; mientras en los meses fríos las máximas medias oscilan entre 11º a 12º C, con mínimas entre 2º y 4º C. (Municipalidad de Cunco, 2015)

3.2.2 Datos fitogeográficos (tipos de vegetación dominante y condiciones de desarrollo en la comuna).

El sector de Cunco se encuentra ubicado dentro de la Región del Bosque Caducifolio y Bosque Andino Patagónico. El primero incorpora las Sub-regiones del Bosque Caducifolio del Ilano y la del Bosque Caducifolio Andino. El segundo, la Sub-región de las Cordilleras de la Araucanía.

El área de la comuna de Cunco es de 153.677 ha, de la cual el 23,5% la superficie presenta algún tipo de vegetación de carácter de bosque o renoval nativo (Tabla 1). Formaciones Vegetales y Tipos Forestales

Tabla N°1: Tipo vegetacionales de la Comuna de Cunco.

Tipo vegetacional	Superficie	%
Terrenos Agrícolas	39.817,20	25,91
Praderas	35.002,20	22,78
Humedales	228,2	0,15
Matorrales	8.073,60	5,25
Tipo Forestal Araucaria	698,20	0,45
Tipo Forestal Coihue-Raulí-Tepa	15.299,50	9,96
Tipo Forestal Siempreverde	729,00	0,47
Tipo Forestal Roble-Raulí-Coihue	18.913,90	12,31
Tipo Forestal Lenga	492,90	0,32
Bosque Mixto	595,10	0,39
Plantaciones exóticas	6.897,20	4,49
TOTAL	126.747,00	82,48

Fuente: CONAF-CONAMA. 1997. Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales de Chile.

En cuanto a las asociaciones o tipos vegetacionales de esta comuna (Tabla 1), estos son considerables sólo lo que corresponde a la vegetación nativa del lugar, bosques y renovales nativos, además de las vegas y humedales. Se considera también como asociación o tipo vegetal a las plantaciones exóticas, las que ocupan cerca del 5% de la comuna. Se incluye a la vez los matorrales, los que en sus categorías de abierto, denso, arborescente, ocupan el 5,25% de la comuna. Los terrenos agrícolas y de rotación cultivo pradera son los que presentan una mayor extensión (39.817,2 ha; 25,9% de la comuna).

En los bosques y renovales nativos, se encuentran cinco tipos forestales, el de Araucaria, Lenga, Coihue-Raulí-Tepa, Roble-Raulí-Coihue y Siempreverde. Los sectores con el Tipo Forestal Araucaria, se encuentran en diferentes morfologías, desde renovales abiertos, densos y adultos a achaparrados. Ubicados generalmente en lugares con pendientes mayores al 15%, escasamente en lugares planos. Con especies como Coihue, Lenga, Tepa y la propia Araucaria, además de Canelo enano y Ñirre. Su cobertura representa cerca de un 0,45% del total de la comuna y casi un 2% del total del bosque nativo

El Tipo Forestal Coihue-Raulí-Tepa, son bosques dominados por Coigue, ulmo, tineo, Palo santo, lingue, colihue, laurel, avellano, arrayán, olivillo, araucaria, quila, trevo, colihue, zarzamora. Este tipo forestal se presentan en calidad de renovales y adultos. Ocupa casi el 12% de la comuna, y al igual que el tipo forestal anterior se encuentra en lugares de pendientes moderadas a elevadas (15% a 60% y más).

El Siempreverde se encuentra escasamente representado en la comuna (0,47%), se ubica en lugares planos, con pendientes generalmente de 0 a 15%. En términos generales, estos bosques se caracterizan por una estructura heteroetánea, con abundante diversidad de especies. En los doseles superior e intermedio dominan especies como Tepa, Olivillo, Ulmo, Luma, Coihue, Canelo y Tiaca. Las acompaña un estrato arbustivo de quila, tepú, picha, avellana y otras mirtáceas. En la comuna de Cunco, se encuentran dos subtipos forestales, siempreverde con intolerantes emergentes y siempreverde de tolerantes.

El subtipo siempreverde con intolerantes emergentes se caracteriza por una estructura heteroetánea, con presencia de un estrato emergente de especies intolerantes como Coihue, Ulmo y Tineo. Se localiza en forma muy fragmentada en áreas húmedas pero de buen drenaje, principalmente a orillas de los cauces de aguas. Debido a la alta degradación de estos bosques, la mayor parte corresponde a bosques secundarios (renovales) con un menor grado biodiversidad que en su estado original.

El subtipo forestal siempreverde de tolerantes, se caracteriza porque no presenta un estrato emergente de intolerantes, sino que domina un estrato compuesto por Tepa y Canelo, acompañadas por numerosas especies de mirtáceas como Pitra, Temo y Arrayán. Estos bosques se

localizan fundamentalmente en áreas húmedas, en sectores planos y fondos de quebradas (pendientes menores a 15%).

El Tipo Forestal de Roble-Raulí-Coihue está inserto en sectores de pendientes variadas, mayores a 15%, y presenta especies como Coigue, roble, avellano, quila-Lingue, tepú, ulmo, trevo, radal, notro y palo santo entre otros. Su extensión es la mayor de los bosques nativos (Tabla N°1).

Los bosques presentes en la comuna corresponden a dos subtipos, el subtipo renoval y el subtipo bosques degradados. El primer subtipo son bosques secundarios originados a partir de alteraciones intensivas del bosque original, como fueron la habilitación de terrenos agrícolas y ganaderos mediante quemas y tala rasa. Su estructura es generalmente coetánea, encontrándose un estrato superior dominado por especies como roble, coihue, ulmo, avellano y radal. Entre las especies arbustivas destacan arrayán, picha-picha, trevo, notro, palo santo, maqui y especialmente quila. Debido a la estructura regular del bosque y calidad de la madera de las especies dominantes, esta formación representa un atractivo económico interesante. Y el segundo subtipo son bosques que han sufrido diferentes grados de alteración que han sido determinados por distintos niveles de extracción de algunas especies componentes, lo que ha producido aberturas en el dosel en diferentes niveles, lo que ha permitido la invasión de quila, Mirtáceas o otras especies arbustivas, además de repoblamiento de especies intolerantes que desarrollan rodales coetáneos corresponden al mismo tipo forestal de Roble-Raulí-Coihue (Donoso, 1981).

Finalmente el Tipo Forestal de Lenga está escasamente representado 0,48% de la comuna, lo que da fe de su estado de conservación. Sus especies principales son Coigue, Lenga, Colihue, Araucaria, Ñirre, Radal, Roble, Notro, Avellano, Canelo y Picha-Picha, por nombrar algunas. Se ubica en pendientes moderadas y la altura del bosque no supera los 25 metros.

Las hidromorfas identificadas comúnmente como "humedales", tienen el sustento en las fluctuaciones del nivel freático, función de la intensidad de las lluvias y escorrentía de las aguas. Ello tiene importancia debido a su diversidad vegetacional y ecológica (lugares de nidificación de aves), encontrándose especies húmedas como juncos (Juncus sp. y Lotus sp.), entre las más importantes y otras como pitra, canelo, roble y en algunos casos zarzamora (Municipalidad de Cunco, 2015).

3.2.3 Datos geomorfológicos (pendiente, altitud, relieve, entre otros).

Los principales componentes del medio físico de la comuna de Cunco se circunscriben a las subcuencas cordilleranas altas, también denominada cordillera volcánica activa. Se trata en general de tierras altas, que en promedio superan con holgura los 600 metros sobre el nivel del mar. De acuerdo al Instituto Geográfico y Militar, el paisaje de esta comuna proviene del resultado de la acción conjunta entre las fallas geológicas, el volcanismo y la acción glacial relicta, por lo que el paisaje se muestra desmembrado, plagado de edificios volcánicos y coladas de lava, así como inundado en buena porción de sus espacios llanos. Los suelos son en su mayoría de baja calidad; habitualmente se observan los denominados trumaos, que en general presentan escasas condiciones productivas debido a su liviandad y fragilidad, a lo que se suma las inclemencias del clima durante gran parte del año. Dentro de la vegetación dominante, destacan las especies de Araucaria Araucana, así como los bosques de Mañío y Ciprés de la Cordillera, todos los cuales poseen carácter abierto y achaparrado producto de la presencia del frío. Es así como dentro de los principales elementos del relieve al volcán Llaima, que corresponde a un volcán compuesto, mixto y de escudo, con una caldera sepultada de aproximadamente 8 km de diámetro y está rodeado por cerca de 40 conos adventicios, además de pequeñas fisuras (Moreno y Naranjo, 1991). Desde la perspectiva de cuencas, la comuna de Cunco corresponde a una porción territorial drenada por la cuenca del río Cautín y dos subcuencas, la del río Allipén y la del río Pucón o Trancura o Minetué, por ello resulta necesario establecer los caracterizadores de este aspecto del espacio natural. La principal hoya hidrográfica del sector, es la del río Allipén que, a su vez, es el principal tributario del Toltén.

3.3 Antecedentes demográficos y socioeconómicos

3.3.1 Descripción de Población

La población de la comuna de Cunco corresponde a 17.526 personas, de acuerdo con los datos del CENSO 2017, esto considera una disminución del 6,29% de la población, con respecto al CENSO del año 2002, mientras que la cantidad de viviendas aumentó en 2.049 en el mismo periodo, correspondiendo a un crecimiento del 34,29%.

Tabla N° 2: Población y vivienda, 2002-2017

Territorio	Población		Viv	vienda (N°)
remtono	2002	2017	2002	2017
Comuna de Cunco	18703	17526	5975	8024
Región de La Araucanía	867351	957224	259939	380373
País	15051109	17574003	4399928	6486533

Fuente: Censo 2002 y 2017, INE.

En la Tabla N° 3, al diferenciar los resultados del CENSO por sector urbano o rural, en primer lugar, se puede apreciar que en la población urbana no existe una variación significativa, presentándose la mayor variación en el sector rural de la comuna, donde la población disminuyó en un 12,31%, lo que representa a 1.218 personas. La población se distribuye cerca del 50% entre los sectores urbanos y rurales. Con relación a las viviendas urbanas y rurales, aumentaron en 1.249 y 800 respectivamente, quedando una distribución del 43% de las viviendas en el sector urbano y el 57% restante en el sector rural.

Tabla N° 3: Población y vivienda, por área urbana y rural, comuna de Cunco, 2002-2017.

	Pok	olación (N°)	Vivienda (N°)			
Zona	2002	2017	Variación Intercensal (%)	2002	2017	Variación Intercensal (%)
Urbana	8806	8847	0,4	2200	3449	56,77
Rural	9897	8679	-12,31	3775	4575	21,19
Total	18703	17526	-6,29	5975	8024	34,29

Fuente: Censo 2002 y 2017, INE.

Tabla N°4: Población por sexo y edad, comuna de Cunco 2002, 2017.

Edad	Sexo	Población CENSO 2002	%	Población CENSO 2017	%
COverada	Hombres	1433	7,66	1972	11,25
60 y más años	Mujeres	1437	7,68	2136	12,19
a1103	Total	2870	15,35	4108	23,44
	Hombres	2036	10,89	2501	14,27
40-59 años	Mujeres	1981	10,59	2284	13,03
	Total	4017	21,48	4785	27,3
	Hombres	2348	12,55	1945	11,1
20-39 años	Mujeres	2421	12,94	2060	11,75
	Total	4769	25,5	4005	22,85
	Hombres	3385	18,1	2347	13,39
0-19 años	Mujeres	3655	19,54	2281	13,01
	Total	7040	37,64	4628	26,41
	Hombres	9203	49,21	8765	50,01
Total	Mujeres	9500	50,79	8761	49,99
	Total	18703	100	17526	100

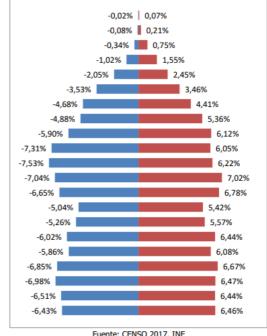
Fuente: Censo 2002 y 2017, INE.

En relación con la distribución de la población por sexo, se puede apreciar que es prácticamente igualitaria en hombres y mujeres. Con relación a los grupos etarios, y comparando los resultados del CENSO 2002 y 2017, se puede observar que la población en general envejeció, aumentando en porcentaje con respecto al total, las poblaciones de 40 años y más, y disminuyendo significativamente la población de 0 a 19 años en cerca de un 11%.

Lo anterior se evidencia en los gráficos de pirámides poblacionales, donde se puede observar la diferencia en la distribución de los grupos etarios, apreciándose en el año 2002, el alto porcentaje de habitantes en los grupos etarios desde los 5 a los 19 años, reduciéndose a medida que aumenta la edad de los grupos, mientras que, en el año 2017, los grupos se homogenizan desde los 0 hasta los 74 años, encontrándose las cifras con porcentajes entre los 4,41% y 7,31%.

100 o más -0,01% 0,02% 95-99 -0,05% 0,05% 90--94 -0,22% | 0,23% 85-89 -0,93% 0,75% 80 -84 -1,21% 1,42% -2,30% 75-79 1.94% -3,11% 70-74 3,06% 65-69 -3,52% 60-64 -4,23% 55-59 -4,38% 4,17% 50-54 -4.86% 4,95% 45-49 -5,64% 5,46% 40-44 -7,25% 35-39 -7,11% 7,21% -6,32% 25-29 6,27% -6,24% 20-24 5,48% -5,85% 15-19 -8,25% 10,52% 10-14-11,34% 11,54% 5-9 9,43% 6,99% -7,54%

Grafico N°1: Pirámide poblacional comuna de Cunco, CENSO 2002 y 2017.



Fuente: CENSO 2002, INE

Fuente: CENSO 2017, INE

Pertenencia a pueblos originarios

La población que declara no pertenecer a un pueblo originario corresponde a un 68,97%, la población que pertenece a un pueblo originario corresponde principalmente al Mapuche, con 5.297 personas, lo que equivale a un 30,22% del total comunal.

Tabla N°5: Población perteneciente a pueblos originarios, comuna de Cunco.

Pueblo	Población (N°)	Porcentaje (%)
Aimara	4	0,02
Mapuche	5297	30,22
Rapa Nui	1	0,01
Diaguita	4	0,02
Quechua	1	0,01
Kawésqar	1	0,01
Otro	1	0,01
Pueblo ignorado	129	0,74
Ningún pueblo originario	12088	68,97
Total	17526	100

Fuente: Censo 2017, INE.

En cuanto a la distribución por sexo no existen mayores diferencias, correspondiendo un 50,61% a mujeres y un 49,39% a hombres. Además, se puede indicar que principalmente se ubican en el sector rural de la comuna, alcanzando un 69% del total de la población mapuche de la comuna, la que radica en las zonas rurales de Cunco.

Tabla N°6: Población Mapuche por sexo y zona, comuna de Cunco.

Pueblo indígena u originario mapuche		Sexo	
originario mapuche	Hombre	Mujer	Total
Urbano	750	893	1643
Rural	1866	1788	3654
Total	2616	2681	5297

Fuente: Censo 2017, INE.

Tendencias migratorias

En relación con los movimientos migratorios que afectan la comuna, se puede señalar que provienen en mayor cantidad desde Argentina, abarcando cerca del 75% del total de inmigrantes que residen en Cunco, de acuerdo con los datos del CENSO 2017. En segundo lugar, se encuentra aquellos que provienen de países de Europa con un 6,5% del total de inmigrantes de la comuna. De acuerdo con el CENSO de Población y Vivienda (2017), en Cunco habitan 185 inmigrantes, lo que representa a cerca del 1% del total de la población comunal.

Tabla N° 7: Total población nacida fuera del país, por sexo, 2017.

País	Hombres (N°)	Mujeres (N°)	Total (N°)	%
Argentina	69	69	138	74,59
Perú	4	3	7	3,78
Colombia	2	3	5	2,7
Bolivia	1	3	4	2,16
Haití	1	0	1	0,54
Otros países de América del Sur	2	5	7	3,78
Otros países de América Central y el Caribe	6	1	7	3,78
América del Norte	1	2	3	1,62
Europa	9	3	12	6,49
País de nacimiento no declarado	0	1	1	0,54
Total	95	90	185	100,0

Fuente: Censo 2017, INE.

De los inmigrantes que habitan en Cunco, cerca del 60% se encuentran en el rango etario de 20 a 39 años, luego se encuentran los rangos de 40 a 59 años con el 18,4% y el rango de 0 a 19 años con el 17,3%.

Tabla N° 8: Total de población nacida fuera del país, por grupo de edad, comuna de Cunco 2017.

Edad	Población (N°)	Porcentaje
60 y más años	8	4,32
40-59 años	34	18,38
20-39 años	111	60
0-19 años	32	17,3
Total	185	100

Fuente: Censo 2017, INE.

Los principales destinos de las personas que emigran de Cunco hacia otras comunas del país son Temuco, Las Condes y Lonquimay, captando Temuco más del 60% del total.

Tabla N°9: Principales destinos de personas que emigran de Cunco.

Comuna	Frecuencia	Porcentaje
Temuco	472	61,14
Villarrica	66	8,55
Lonquimay	71	9,2
Las Condes	112	14,51
Mariquina	51	6,61
Total	772	100

Fuente: Censo 2017, INE.

Con relación a la actividad a la que se dedican las personas que se van desde Cunco hacia otras comunas, es aquella asociada con servicios, en especial servicios domésticos.

Tabla N° 10: Actividad a que se dedican las personas que emigran de Cunco, 2017

Destino	Actividad principal	Cantidad
Temuco	Hoteles y restaurant	119
Terriaco	Hogares privados con servicio domestico	353
Las Condes	Hogares privados con servicio domestico	112
	Total	584

Fuente: Censo 2017, INE.

Las personas que llegan a Cunco desde otras comunas del país provienen desde Temuco en su totalidad, de acuerdo con los datos que arroja la CASEN 2017, se dedican al comercio al por mayor y menor. (Municipalidad de Curacautín, 2019)

3.3.2 Principales actividades económicas de la comuna

De acuerdo con los datos del Servicio de Impuestos Internos, en Cunco, los principales rubros de acuerdo con la cantidad de empresas son en primer lugar, la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, con 334 empresas y el 34,5% del total, en segundo lugar, se encuentra el comercio al por mayor y menor con 279 empresas y el 28,8%, en tercer lugar, pero muy por debajo de las dos anteriores se encuentra la construcción, con 56 empresas que representan el 5,8% del total comunal.

Tabla N°11 Número de empresas por rubro económico, Cunco, 2017.

RUBRO	N°	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	334	34,5
Pesca	3	0,31
Explotación de minas y canteras	4	0,41
Industrias manufactureras no metálicas	41	4,24
Industrias manufactureras metálicas	19	1,96
Suministro de electricidad, gas y agua	8	0,83
Construcción	56	5,79
Comercio al por mayor y menor	279	28,82
Hoteles y restaurantes	54	5,58
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	54	5,58
Intermediación financiera	16	1,65
Act. Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	32	3,31
Administración Pública y defensa	1	0,1
Enseñanza	12	1,24
Servicios sociales y de salud	6	0,62

Otras act. Comunitarias, sociales y personales	45	4,65
Sin Información	4	0,41
TOTAL	968	100

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

La evolución que han tenido los dos principales rubros en cuanto a la cantidad de empresas se puede mencionar que presentan realidades opuestas, ya que mientras la agricultura, ganadería, caza y silvicultura disminuyó en un 5,4%, la cantidad de empresas del rubro del comercio al por menor y mayor aumentó en un 17,2% en el periodo que transcurre entre los años 2010 y 2017.

Empresas principales por rubros, Cunco 2010-2017

340
320
300
280
260
240

Agricultura, ganadería, caza y comercio al por mayor y menor

Gráfico N°2: Cantidad de empresas principales rubros, comuna de Cunco, 2010-2017

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

Inversión pública

La inversión pública en la comuna presenta un crecimiento constante y significativo desde el año 2010 al 2017, llegando a representar este último año el 1,46% del total de la inversión pública dirigida a la Región de La Araucanía, con un total de M\$ 21.905.599, en el año 2018, es el único año que presenta una disminución dentro de los estudiados.

Tabla N° 12: Inversión pública comunal y regional 2010-2018.

Año	Comuna	Región	Porcentaje
2010	4.691.205	716.665.806	0,65%
2011	6.125.303	705.320.822	0,87%
2012	6.476.595	938.225.171	0,69%
2013	7.294.341	975.400.949	0,75%
2014	10.424.420	1.093.582.882	0,95%
2015	14.871.878	1.286.282.608	1,16%
2016	17.209.815	1.354.722.497	1,27%
2017	21.905.599	1.496.824.309	1,46%
2018	14.932.180	1.605.201.489	0,93%

Fuente: Sistema de Información Territorial para las Regiones de Chile, Chile Indica (Valores expresados en M\$ de cada año).

Al desglosar la inversión pública dirigida a la comuna de Cunco por sector, se observa en la tabla que se presenta a continuación, el área social es a la que se dirige el mayor porcentaje de fondos, abarcando el 34% del total destinado a la comuna el año 2018. Además, se puede observar que, a partir del año 2016, se comienzan a dirigir fondos significativos a recursos hídricos, y que en este mismo año disminuyen significativamente los fondos destinados a transporte.

Tabla N° 13: Inversión pública comunal por sector, 2014-2018

Sector	2014	2015	2016	2017	2018
Deportes	529.612	255.405	14.450	42.588	47.106
Educación, cultura y patrimonio	235.639	548.588	823.130	485.140	64.356
Energía	67.247	0	0	256.506	0
Justicia	0	0	0	50.862	56.504
Multisectorial	430.295	3.278.401	1.269.751	760.325	2.748.291
Recursos hídricos	6.882	17.156	1.702.186	1.829.105	2.210.603
Recursos naturales y medio ambiente	0	90.940	74.804	58.661	60.304
Salud	1.064.524	1.196.085	4.340.735	4.961.466	759.674
Seguridad publica	14.038	69.978	35.612	396.315	469.431
Social	5.162.473	4.476.666	4.350.908	4.700.438	5.161.308
Transporte	2.015.197	2.490.037	441.751	146.172	914.381
Vivienda y desarrollo urbano	898.513	2.448.622	4.156.489	8.218.020	2.413.224

Fuente: Sistema de Información Territorial para las Regiones de Chile, Chile Indica (Valores expresados en M\$ de cada año).

El área de vivienda y desarrollo urbano presenta un crecimiento importante hasta el año 2017, para disminuir en cerca de M\$ 6.000.000 para el año 2018, lo que podría explicar la disminución de la inversión a nivel general en la comuna. (Municipalidad de Cunco, 2019)

Turismo Araucanía

Andina se caracteriza por su oferta de naturaleza, termas, esquí, nieve, áreas silvestres protegidas, turismo aventura, deporte aventura, flora y fauna nativa, cultura representada en Parques y Reservas Nacionales, Centros de Montaña, ferias y festivales costumbristas que relevan actividades típicas de esta zona, además de la artesanía y Cultura Mapuche.

La comuna de Cunco está inserta en el territorio conocido como "Araucanía Andina" y se caracteriza por su oferta de naturaleza, ferias y festivales costumbristas que relevan actividades típicas de esta zona. En esta comuna, se encuentra la presencia de la Ruta Interlagos la cual se inicia en Victoria, IX región y termina en Puerto Chico, comuna de Puerto Varas X región, conecta además las comunas de Malleco, Cautín, Valdivia, Osorno y Llanquihue, posee una longitud de 760 km., de los cuales 300 km. se encuentran en la IX Región.

La Ruta Interlagos es una ruta temática que puede estructurar productos turísticos que facilitan el posicionamiento y permiten el desarrollo de acciones de gestión y promoción conjunta; es decir, el manejo de productos bajo una dirección que otorgue sentido y coherencia a la gestión. Otra oportunidad podría estar en la generación de una ruta asociada al cordón fluvial del río Allipén.

Si bien es cierto Cunco cuenta con atractivos turísticos de naturaleza, sitios de patrimonio cultural (como Villa García), servicios de alojamiento, servicios de alimentación, comercio, actividades deportivas y ferias costumbristas se observa un escaso desarrollo turístico. El año 2012 SERNATUR dio a conocer cifras de alojamientos inscritos en su sistema, Cunco contaba con 45 alojamientos y un nivel de ventas de 13.141 UF. De acuerdo con la información obtenida, existe mayor número de alojamientos; pero ellos no están regularizados ni menos cuentan con sellos de calidad turística, situación por la cual se ha manifestado la necesidad de tomar medidas desde la Municipalidad, para actualizar un catastro de los servicios turísticos de la comuna.

De acuerdo con las proyecciones económicas, el turismo receptivo será el principal motor de crecimiento en los próximos años. La región de la Araucanía tiene atractivos turísticos singulares que le entregan ventajas para el posicionamiento turístico internacional en torno a conceptos de naturaleza y cultura.

La principal oportunidad de Cunco está en capturar turistas nacionales o internacionales, pero existe un insuficiente nivel de conocimiento de la demanda. Por otro lado, existe bajo conocimiento de la comuna en mercados de origen y un bajo nivel de inversión en la planta turística que sea de calidad sumado a una insignificante promoción turística, generalmente en manos de privados dedicados a la actividad turística.

Para lograr superar estas barreras se necesita:

- Un mayor desarrollo de oferta de actividades y de productos en destino
- Aumento de capacidades de gestión y de servicios de capital humano
- Mayor ordenamiento institucional en lo político y territorial
- Aumento de asociatividad en el sector
- Planificar el desarrollo territorial en torno a macro destinos
- Garantizar acceso a información de demanda turística crítica
- Contribuir a la coordinación de esfuerzos dentro del sector
- Accesibilidad vial y a nuevas tecnologías informáticas (internet, cajeros automáticos, pagos vía Transbank, etc.
 - Promoción turística.

De acuerdo con Boston Consulting Group en un estudio de Competitividad en Cluster (2007), señala tres dimensiones que determinan el desarrollo de productos y posicionamiento hacia el turista: la oferta turística, la demanda turística y el ordenamiento territorial; estas tres dimensiones deben ser trabajadas con minuciosidad para elevar el número de visitantes y turistas a la comuna.

La Estrategia Regional de Desarrollo de la Araucanía, se propuso para el período 2010-2022 (entre otras iniciativas) promover el desarrollo de actividades turísticas asociadas a las bellezas escénicas, parques nacionales, reservas y formas de vida de la población del territorio; mejorar y mantener la conectividad vial longitudinal troncal y la red secundaria de caminos para facilitar el transporte, acceso a servicios y comercio de los productos del territorio potenciando los pasos fronterizos, para facilitar su condición de nodo clave del corredor bioceánico. Sin duda, Cunco puede contribuir al desarrollo turístico regional, sin embargo, como punto de partida debe hacerse el esfuerzo de realizar un Plan de Desarrollo Turístico que aborde las brechas señaladas, de lo contrario quedará rezagado de los beneficios del sector. (Municipalidad de Cunco, 2019)

3.4 Historial de los incendios forestales en la comuna

3.4.1 Análisis de ocurrencia de incendios forestales en los últimos 10 años.

El registro de incendios forestales en el último decenio, corresponde a 53, los cuales afectaron 887,39 hectáreas, los datos señalan que se han producido 1 incendio de magnitud (incendios forestales que superaron las 200 hectáreas) y afectando una superficie de 625,85 hectáreas, correspondiendo al 70,52% del total de superficie dañada en el periodo estudiado. La causalidad que genero los incendios quedó registrada como incendios forestales Accidentales con 35, Desconocidas 9, Intencionales 9 y Naturales 0, lo cual demuestra que la actividad antrópica Accidental representa un 66%, en base a negligencias o imprudencias en el uso del fuego, infringiendo con ello el Reglamento de Uso del Fuego D/S 276 del Ministerio de Agricultura, existiendo incendios clasificados como causa Intencional con un 17% y desconocida que representan el 17% y sin registros de causas de origen natural un 0%.

3.4.2 Análisis de superficie afectada en los últimos 10 años.

Para los periodos, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015- 2016, 2016- 2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 y 2021-2022 en su análisis, podemos decir que la Comuna de Cunco aporta a la estadística regional un promedio de ocurrencia de 0,4 % y de superficie afectada en un 0,35 % promedio de la superficie total regional, ver Tabla N° 14.

Tabla N°14: Análisis de Ocurrencia y Superficie dañada en el decenio 2012-2013 al 2021-2022.

C	OMUNA DE CUNC	co	REGIÓN DE LA ARAUCANÍA		% Respecto de la	% Respecto del
Periodo	Ocurrencia	Superficie Afectada (ha)	Ocurrencia Regional	Sup. Afectada Regional (ha)	Ocurrencia total Regional	total Regional de Superficie dañada.
2012-2013	1	0,1	851	2378,9	0,12	0,004
2013-2014	1	0	968	17700,7	0,1	0,000
2014-2015	9	139,4	1496	45971,9	0,6	0,30
2015-2016	6	10,1	1344	12231,1	0,45	0,08
2016-2017	6	1,9	753	8361,5	0,8	0,02
2017-2018	6	43	969	13876,5	0,62	0,31
2018-2019	6	635,2	1352	27942,1	0,44	2,27
2019-2020	7	6,6	1802	41816	0,39	0,02
2020-2021	5	13,7	1367	12094,6	0,37	0,11
2021-2022	6	37,4	1446	69394,8	0,41	0,05
Total general	53	887,4	12348	251768,1	0,4	0,35

Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, Mayo 2022)

En la Tabla, se aprecia la ocurrencia del último decenio de Incendios Forestales en Comuna de Cunco, en relación a su participación en la Región de La Araucanía, destacándose el periodo 2018-2019, donde se presentó la mayor superficie alcanzando 635,23 hectáreas dañadas pero la ocurrencia fue de tan solo 6 incendios forestales en relación a los 1.352 ocurridos en la Región, en este periodo.

3.4.3 Análisis de la causalidad de incendios forestales de los últimos 10 años.

En los Mapas y gráficos siguientes, es presentada la ubicación y causalidad de los incendios forestales ocurridos al interior de la división territorial, realizada con la finalidad de gestionar acciones preventivas conforme a la realidad, los gráficos indican porcentualmente el accionar antrópico en incendios forestales producidos en el último decenio, lo cual permite abordar las causas generales como Accidental, Intencional y Desconocidas, descartando alguna acción preventiva o mitigatoria en lo Natural, como sigue:

Plano N°2: Localización de Incendios Forestales comuna de cunco en el último decenio.

Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, Mayo 2022)

El Plano N° 2, se aprecia la distribución de incendios forestales en la comuna de Cunco, además del nombre de las localidades al interior de la comuna en el decenio, existiendo una dispersión desde el centro de la comuna en dirección al poniente,

El Grafico N°2, describe la Causalidad de los incendios forestales para la la Comuna de Cunco, en ella se registra una intencionalidad de un 17 % y accidentabilidad de un 66% el que Judicialmente es considerado como delito, lo cual genera un claro accionar investigativo por parte de los agentes auxiliares de la Fiscalía Local y Juzgado de Garantía, conforme a la pérdida de recursos económicos producto de los daños ocasionados, quedando tan solo acciones preventivas a desarrollar con la población que reside y transita al interior de este sector, ya que estos orígenes equivalen a acciones humanas en acciones accidentales.

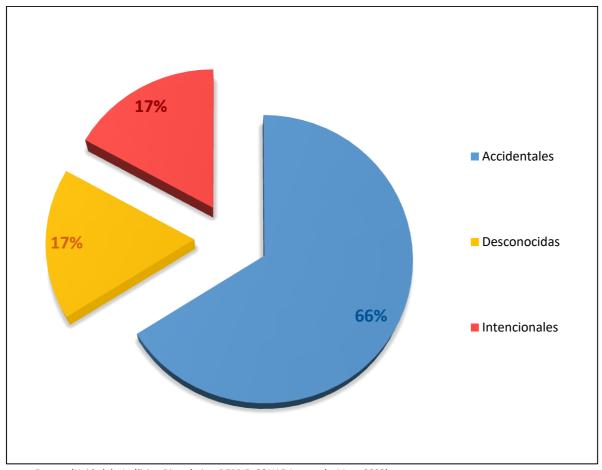


Grafico N°3: Causalidad de incendios forestales, Comuna de Cunco.

Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, Mayo 2022)

El Gráfico presenta la variable de causalidad Accidental con 66 % de ocurrencia, lo cual indica que se desarrolle se hace necesario desarrollar estrategias preventivas respecto de esta variable, aplicando patrullajes preventivos y acciones que permitan entrar en contacto con los habitantes de los sectores donde se han estado desarrollando incendios con esta causa. Esta información, permite desarrollar acciones y actividades tendientes a incidir directa o indirectamente en las conductas de la población, con el objetivo de modificar aquellas conductas que sean las causantes de los Incendios Forestales.

220,000 230,000 EL MANZA HUICHAHUE (P VILLA GARCÍA LAGUNILLAS CANCÁN VALLE CUNCO SANTA ADELA ALLIPÉN SANTA OLGA OS JUANES LEUFUCHE (P) LOS LAURELES HUERERE (P HUECHULELFUN LA BASTILLA AN JOSÉ GUAGUANCO TRAFAMPULLI SAN PEDRO CALQUINCO COLICO HUILIPILÚN LA ESPERANZA SIMBOLOGÍA Límite Comunal Cunco Localidades Cunco Densidad Intencionales Densidad Accidentales Densidad Desconocida 25 12,5 50 Kilometers 28000

Plano N° 3: Distribución por densidad de las causas generales, decenio 2012-2013 al 2021-2022.

Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, Mayo 2022)

El Plano N° 3 permite visualizar los sectores donde se producen los aumentos de densidad respecto de las causas generadoras de incendios forestales, logrando destacar en el sector poniente de la comuna de Cunco que las causas generales de Intencionalidad Accidentabilidad y Desconocidas se traslapan, presentándose los poblados de Choroico y Laureles en el sector, en el sector central solo se presentan dos aumentos de densidades por causa Accidental, la primera en el sector poniente del lago Cólico sector San Pedro y el segundo en el sector Villa García, entre ambos aumentos de densidad existe un aumento de la densidad de la causa Intencional, situándose al Sureste de la ciudad de Cunco, sectores como Santa Olga, Allipen, Huerere, Huechelelfún y por último en el sector oriente de la comuna se presente un aumento de la densidad Accidental en los sectores Trafampulli y Llanquillanqui.

3.5 Quemas controladas y superficie tratada.

3.5.1 Análisis del uso del fuego como quemas controladas en la región.

La Región de La Araucanía es la región donde se realiza la mayor cantidad de quemas Agrícolas, más del 50% a nivel Nacional, éstas son registradas por CONAF a través de los Avisos de Quemas. En el último quinquenio 2017-2022, se registró un número de 21.790 avisos de quema, con una superficie a intervenir de 753.618,88 hectáreas quemadas.

Tabla N° 15: Avisos de Quemas y Superficie Comuna de Cunco Región de La Araucanía quinquenio 2017-2022.

Communa	Periodos	N° de Avisos de Quema	Superficie Quemada
Comuna		Agrícola	Agrícola
	2016-2017	116	4574,5
	2017-2018	136	4520
Curan	2018-2019	73	3284,2
Cunco	2019-2020	81	3446,2
	2020-2021	97	4593,5
	Total	503	20.418,4

Fuente: Sistema de Asistencia a Quemas Controladas, CONAF, 2022

La Tabla señala una disminución de emisión de avisos de quemas y superficie para el periodo 2019-2020, esto ligado presumiblemente a la aparición de la Pandemia Covid 19, lo que imposibilito el desplazamiento de las personas que residen en los sectores rurales de la Región de La Araucanía.

3.5.2 Instrumentos nacionales, regionales y locales que regulan el uso del fuego dentro de la comuna.

El derecho penal, es la rama del derecho que establece y regula el castigo de los crímenes o delitos, a través de la imposición de ciertas penas (como la reclusión en prisión, por ejemplo). La pena, por lo tanto, implica una restricción a los derechos del responsable. Siendo presente en el Código penal los Artículos 476 dentro de varios se tipifica el delito de Incendio Forestal y Artículo 495 N°11 del Código Penal los infractores al uso del fuego "El que infringiere las reglas establecidas para la quema de bosques, rastrojos u otros productos de la tierra, o para evitar la propagación de fuego en máquinas de vapor, calderas, hornos u otros lugares semejantes."

Es función del Ministerio de Agricultura, la prevención y el combate de los incendios forestales, expresada en el D.S. 733 de 1982.

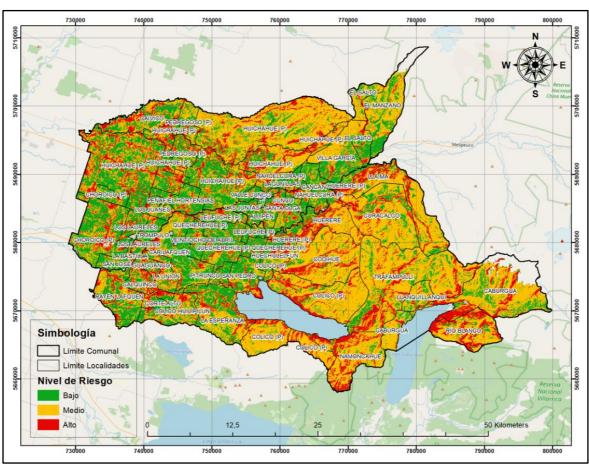
El Decreto N°4363/1931 (texto que aprueba la Ley de Bosques), Ministerio de Tierras y Colonización, cuyo art. 22 establece penalidades a quienes causen incendios forestales y la Ley N°20.653, del año 2013, que modificó el art. 22 de la Ley de Bosques. Conaf se coordina con la Policía de Investigaciones de Chile y Carabineros de Chile, para proveerles de la información que requieran con el fin de apoyar la labor que éstos últimos realizan.

El Decreto Supremo 276 del Ministerio de Agricultura, del 26 de septiembre del año 1980, cuerpo legal que permite en Chile "La destrucción de vegetación mediante el uso del fuego solo podrá efectuarse en forma de "Quema Controlada", de acuerdo a las condiciones y requisitos del presente reglamento".

En el D.F.L 4/2006, Ministerio de Economía. Existe un número importante de incendios forestales que se originan a partir de tendidos eléctricos, siendo necesario mantener en buen estado las fajas de seguridad para prevenir incendios. Conaf, en varias regiones, está trabajando en forma coordinada con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles además de las empresas eléctricas.

4. PRESENTACIÓN DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL EN LA COMUNA DE CUNCO

Para presentar el nivel de riesgo por incendios forestales para la comuna de Cunco, se utilizó el último análisis de riesgo realizado por el Departamento de Protección Contra Incendios forestales de CONAF Araucanía, año 2021. Además, se realizó una comparación para determinar los cambios ocurridos en las distintas variables que influyen en la generación y propagación de incendios forestales en la comuna respecto del análisis anterior (2018) y el actual (2021), esto debido a que con la actualización la comuna de Cunco, paso de estar categorizada con un nivel de riesgo bajo a un nivel de riesgo alto.



Plano N°5: Distribución del nivel de riesgo por incendios forestales, comuna de Cunco.

Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, 2022)

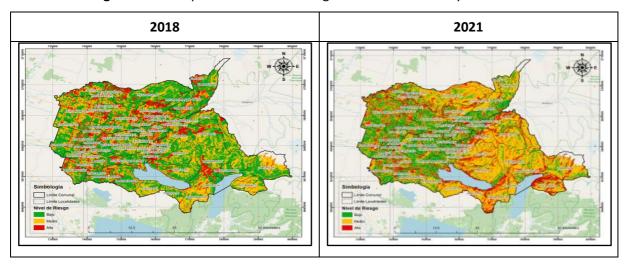
En el Plano N°5 se muestra la distribución del riesgo por incendios forestales y la distribución según localidades de la comuna de Cunco este nivel de riesgo se agrupa en 3 niveles, donde las zonas con mayor riesgo toman la categoría de "Alto", las de nivel "Medio" y las categorías de nivel de riego "Bajo".

4.1. Comparación nivel de riesgo y variables año 2018 y 2022 Comuna de Cunco.

Tabla N°16: Comparación del porcentaje de superficie comunal cubierto por nivel de riesgo por incendios forestales 2018 y 2021.

Nivel de Riesgo por Incendios Forestales comuna de Cunco					
Año de	ño de % Superficie Nivel % Superficie Riesgo % Superficie Riesgo % Superficie Riesgo				
Análisis	Riesgo Bajo	Medio	Alto	Medio + Alto	
2018	48%	39%	13%	52%	
2021	30%	53%	17%	70%	

Figura N°4: Comparación Nivel de Riesgo Comunal año 2018 y 2021.



En la Tabla N°16 y la Figura N° 4, se muestra la comparación del Nivel de Riesgo para la comuna de Cunco, donde se observa que la superficie comunal en el año 2018 se encuentra con un porcentaje de 52% es decir en Nivel de Riesgo "Bajo" y se ve un aumento significativo para el año 2021 donde aumenta el nivel de riesgo a 70%, lo que la categoriza en una comuna con un "Alto Nivel de Riesgo de Incendios Forestales", identificando el cambio ocurrido, se realizó una comparación de variables que se utilizaron para la obtención del nivel de riesgo de las comunas, estas variables fueron extraídas del Documento que establece las áreas con la identificación del grado de vulnerabilidad contra incendios forestales en la Región de La Araucanía, utilizando una Metodología Multicriterio, apoyado por un Sistema de Información Geográfico, realizado por el Departamento de Prevención Contra Incendios Forestales (DEPRIF), la metodología utilizada en el documento correspondió al Método Delphi, identificando el grado de vulnerabilidad contra incendios forestales en la totalidad de Región de La Araucanía. De esta consulta, se obtuvieron las

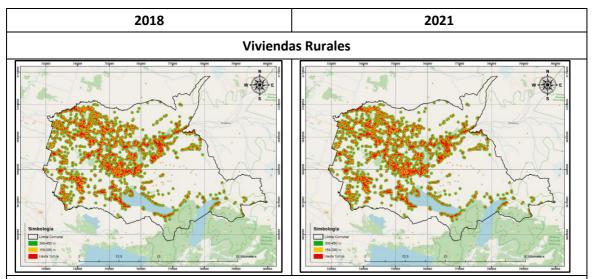
siguientes 14 variables:

Tabla N°17: Variables utilizadas para el análisis de riesgo por incendios forestales.

VARIABLES	IMPORTANCIA
Cantidad de Combustible	Volumen
2. Altura de Combustible	Altura
3. Áreas Silvestres Protegidas	Presencia
4. Incendios Forestales Evento	Cercanía
5. Incendios Forestales Superficie	Extensión
6. Quemas Controladas Evento	Cercanía
7. Quema Controladas Superficie	Extensión
8. Zona Interfaz Urbano-Forestal	Presencia
9. Caminos	Cercanía
10. Tendidos Eléctricos	Presencia
11. Casas Rurales	Cercanía
12. Pendiente	Rango
13. Exposición	Rango
14. Infraestructura Critica	Cercanía

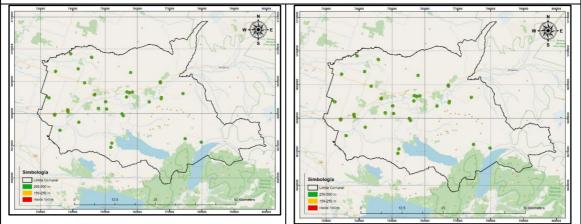
Una vez identificados los factores más relevantes en la propagación de incendios forestales, fueron incorporados en la matriz multicriterio, la que asigna valores a cada componente y a los distintos niveles que existen dentro de estos. Esta metodología canaliza el trabajo investigativo realizado del DEPRIF en incendios forestales a cartografía con el grado de riesgo por incendios forestales a nivel regional, comunal y en zonas de interfaz de los diferentes centros urbanos identificados. Este análisis fue realizado el 2018 y fue actualizado en el año 2021 dando paso a que comunas en la región de la Araucanía como Cunco, que estaba en bajo nivel de riesgo pasen a estar en alto nivel de riesgo. Se realizó una comparación de las 14 variables donde se obtuvo las que no tuvieron cambios; Vivienda, Infraestructura, Tendido Eléctrico y Exposición Geográfica. (Tabla N° 18).

Tabla N°18: Variables que no tuvieron cambios entre el análisis de riesgo por incendios forestales 2018 y 2021.

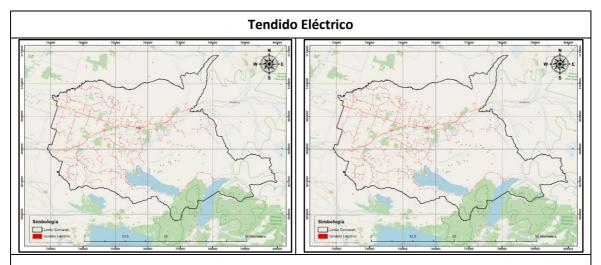


La capa para la variable "Viviendas rurales" son datos obtenidos de la página web del INE, correspondientes a la última actualización de CENSO 2017 de donde se rescató su ubicación espacial, por tanto corresponde a la fuente más actual disponible y se mantuvieron sin cambios para el análisis realizado el año 2021.

Infraestructura Crítica



La Igual que las "Viviendas rurales" la capa utilizada para la "Infraestructura critica" se obtuvo de la misma fuente y no contaba con una nueva actualización para el año 2021. Estas infraestructuras corresponden a Centros educacionales, Centros de Salud e instalaciones de Agua potable rural.

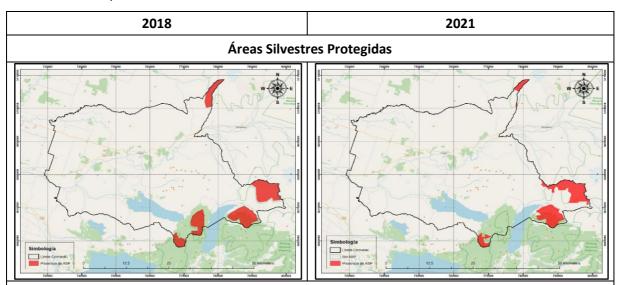


La capa utilizada para los "Tendidos eléctricos", fue obtenida para el 2018 a través de la Subsecretaria de Electricidad y Combustible (SEC) se mantuvo para el análisis de riesgo realizado el 2021 mientras se está a la espera de recibir nuevas actualizaciones.

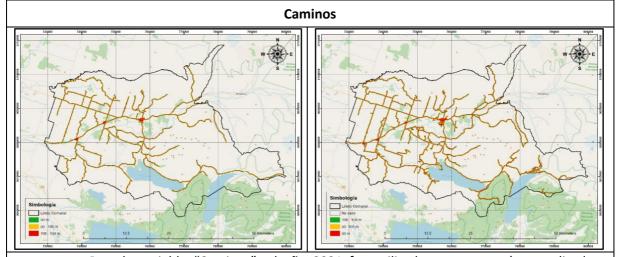
Exposición | Type | Ty

La capa utilizada para la variable "Exposición" no tuvo la necesidad de ser actualizada ya que esta no presenta mayores cambios durante el periodo de tiempo analizado.

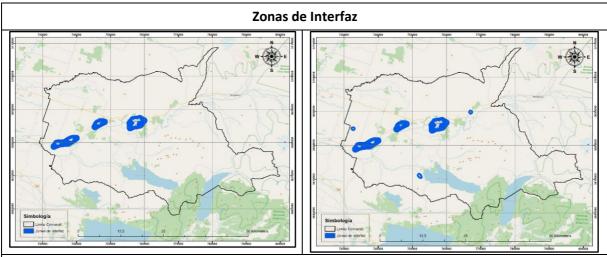
Tabla N°19: Variables que tuvieron cambios entre el análisis de riesgo por incendios forestales 2018 y 2021.



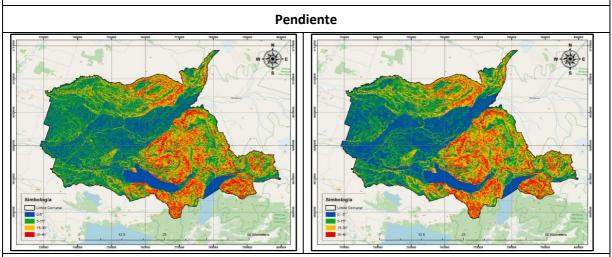
Las "Áreas Silvestres Protegidas" para el año 2018, fueron obtenidas de la página web del IDE, mientras que para el año 2021, se utilizó una capa más actualizada entregada por Bienes Nacionales a CONAF, donde se han estado realizando algunas redefiniciones y regulaciones en los límites de estas áreas.



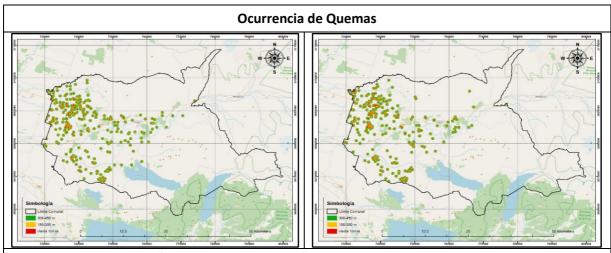
Para la variable "Caminos", el año 2021 fue utilizada una capa más actualizada y completa de la red de caminos para la comuna Cunco, aumentando la superficie cubierta y significando resultados más reales para el análisis de riesgo. Como se puede ver en la imagen, al comparar ambas capas, se observa la aparición de más rutas cercanas al lago Cólico y el borde norte del lago Caburgua, así como también en el sector central de la comuna, cercano a la zona urbana.



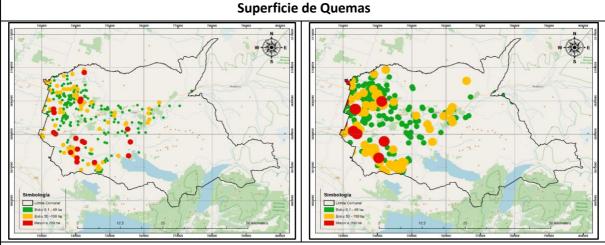
La variable "Zonas de interfaz" fue actualizada para el año 2021 con la utilización de nuevas zonas identificadas a través de estudios posteriores al 2018, donde se localizaron concentraciones de casas que cumplen con el requerimiento de estar cercanas a una distancia menor a 100 metros y con 20 o más viviendas por grupo, información importante de incorporar a este tipo de análisis. Para el 2018 estaban identificadas las zonas de Choroico, Los Laureles, Las Hortensias y Cunco, agregándose para el año 2021 las zonas de La Esperanza, cercana al lago Collico y la zona de Villa García.



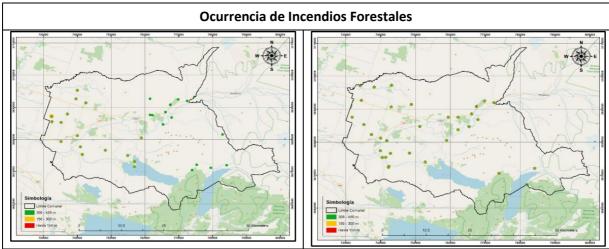
La variable "Pendiente" en ambas imágenes no presenta grande cambios a simple vista, sin embargo, los raster DEM utilizados se diferencian en el tamaño de pixel, teniendo el utilizado para el 2018 un tamaño de 30 x 30 m, mientras que el raster del 2021 cuenta con un tamaño de pixel de 12,5 x 12,5 m. esto hace que la información de pendiente entregada por el segundo análisis sea más detallada que la anterior.



La variable "Ocurrencia de quemas" se obtiene del Sistema de Asistencia a Quemas Controladas (SAQ) de CONAF para el análisis de riesgo, corresponde a la ubicación entregada por quienes dieron avisos de quema durante los 5 periodos anteriores a dicho análisis. Los leves cambios que se observan en la imagen del 2018 y 2021, corresponden a periodos de tiempo distintos, se puede observar en ambos casos que el mayor número de quemas se realizan en el sector oeste del territorio comunal, quedando con escasa ocurrencia desde la ciudad de Cunco hacia el Este.

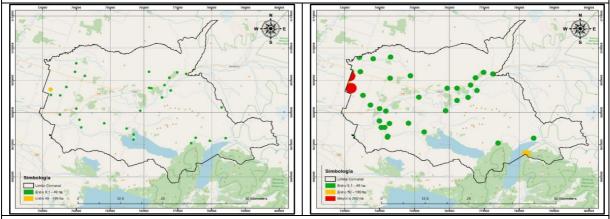


La "Superficie de quemas" obtenida del mismo modo que la variable "Ocurrencia de quemas" muestra la superficie promedio tratada en 3 rangos, 0.1 - 49 ha, 50 - 199 ha y mayores a 200 ha. Para el análisis del 2021 se puede observar una disminución de las quemas con superficie mayores a 200 ha, mientras que para el resto de rangos la ubicación y número se mantienen similares.

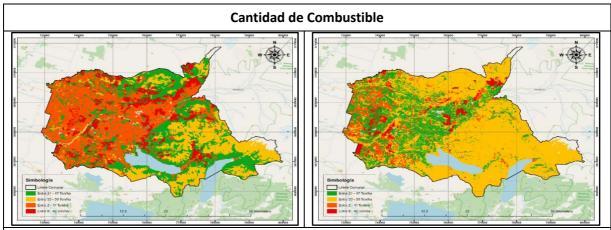


La "Ocurrencia de Incendios Forestales", fue obtenida desde del Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO) de CONAF, utilizando para ambos casos los últimos 5 periodos anteriores a la generación de los análisis del 2018 y 2021. A estos Para los dos años en la comuna de Cunco se observa una distribución y número similar de incendios forestales.

Superficie Afectada por Incendios Forestales

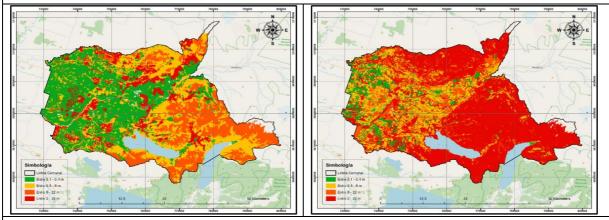


La variable "Superficie afectada por Incendios Forestales" muestra la superficie promedio afectada en 3 rangos, 0,1 – 49 ha, 50 – 199 ha y mayores a 200 ha de la misma forma que se trabajó con la superficie de quemas. Para el año 2021, al igual que la "Ocurrencia de incendios", esta variable solo tuvo cambios leves respecto del análisis generado en 2018, sin embargo, se puede destacar la aparición de 2 incendios en el sector noroeste de la comuna que entran en la rango se superficie mayor a 200 ha, hecho que no sucedió en el análisis anterior.



La "Cantidad de Combustible" para el año 2018, fue extraída del catastro de bosque nativo de 2013, donde las diferentes cubiertas de suelo fueron clasificadas según modelo de combustible, agrupándolas de acuerdo a la cantidad de toneladas por hectáreas. Para el año 2021 se realizó la actualización de la capa de cobertura de suelo mediante una clasificación supervisada utilizando algoritmo de máxima probabilidad, entregando datos actuales que fueron clasificados del mismo modo que en 2018. Para la comuna de Cunco, esta variable representa uno de los cambios más significativos en el resultado del último análisis de riesgo, donde se redujo gran parte de la superficie correspondiente al modelo de combustible entre 2 a 11 Ton/ha (Praderas, pastizales, estratos herbáceos y cultivos agrícolas) y aumentó de la misma manera el modelo de combustible de entre 33-55 Ton/ha (Arbolado nativo)

Altura del Combustible



La variable "Altura de combustible" se obtuvo para el 2018 del Catastro de Bosque Nativo de 2013, donde se separó la vegetación en 4 grupos de altura. Esta información también fue actualizada para el año 2021 y para este último análisis se observa un aumento importante en la superficie cubierta por vegetación del rango "Entre 2 y 22 m" y una disminución de la superficie cubierta por el rango "Entre 0.1 y 0.4 m".

4.2 Descripción y análisis de sectores expuestos al riesgo por incendio forestal en la comuna.

Basándose en la información entregada por el Plano de Riesgo Comunal , que determina cuales son los sectores de la comuna que presentan mayor riesgo ante la ocurrencia de incendios forestales, se logró priorizar de la misma manera a las localidades que se encuentran en alto riesgo siendo las que se encuentren con un valor menor al 60% se encuentran en bajo riesgo, entre un 60 y 70 % está en un rango medio, y finalmente los valores mayores al 70% serán en este caso las localidades de mayor prioridad frente a incendios forestales además se indican para las comunas de mayor prioridad una caracterización en base a las restricciones en el uso del fuego, como la existencia de asentamientos urbanos, infraestructura critica (centros de salud, colegios, instalaciones a agua potable rural, etc.), tendidos eléctricos, áreas silvestres protegidas, entre otras.

Tabla N°20: Porcentaje de superficie por nivel de riesgo en sectores de la comuna de Cunco.

Localidad	% Superficie de nivel de Riesgo Bajo	% Superficie de nivel de Riesgo Medio	% Superficie de nivel de Riesgo Alto	Suma de % Riesgo Alto + Riesgo Medio
Namoncahue	5%	64%	31%	95%
Rio Blanco	8%	56%	36%	92%
Codihue	9%	74%	17%	91%
Cólico (P)	10%	73%	17%	90%
Huerere	13%	62%	25%	87%
Trafampulli	14%	70%	16%	86%
Llaima	15%	63%	23%	85%
Curacalco	16%	70%	14%	84%
Caburgua	18%	63%	19%	82%
Llanquillanqui	23%	68%	9%	77%
La Unión	29%	52%	19%	71%
Huichahue (P)	29%	53%	18%	71%
Calquinco	31%	36%	33%	69%
El Salto	32%	61%	8%	68%
El Manzano	34%	62%	4%	66%
Cólico Huilipilun	35%	48%	17%	65%
Caivico	35%	43%	22%	65%
Pedregoso (P)	38%	43%	19%	62%
La Esperanza	38%	48%	14%	62%
Guaguancó	39%	33%	28%	61%
Santa Olga	39%	38%	23%	61%

Corte Alto	41%	37%	23%	59%
La Bastilla	43%	37%	20%	57%
Villa García	43%	52%	6%	57%
Nahuelcura (P)	44%	39%	17%	56%
Rayen Lafquen	44%	40%	16%	56%
Santa Adela	44%	41%	15%	56%
San Pedro	46%	38%	16%	54%
Carilafquen	48%	42%	10%	52%
Los Juanes	48%	39%	14%	52%
Choroico (P)	51%	35%	14%	49%
Los Laureles	52%	30%	18%	48%
Leufuche (P)	53%	34%	14%	47%
Huechelelfún	55%	23%	22%	45%
Cancán	57%	34%	9%	43%
Lagunillas	57%	33%	10%	43%
Allipen	58%	31%	11%	42%
Quecherehue (P)	59%	31%	10%	41%
Peñafiel Hortensias	60%	31%	9%	40%
Lagunillas (P)	61%	34%	5%	39%
San José	61%	32%	7%	39%
Pitrunco	62%	28%	10%	38%
Veintiocho De Abril	62%	31%	7%	38%
Valle Cunco	63%	28%	9%	37%
Trompulo	68%	24%	8%	32%
Cunco	68%	27%	5%	32%
Las Juntas	75%	22%	2%	25%

En la Tabla N° 20, se aprecia, que las primeras doce superficies de la comuna de Cunco presentan en la suma de riesgo Alto y Medio un porcentaje igual o superior a 70%, lo cual los ingresa en la categoría de Riesgo Alto.

Tabla N°21: Restricciones de uso del fuego para sectores con mayor nivel de riesgo por incendios forestales en la comuna de Cunco.

Localidad	Restricciones uso del Fuego						
Namoncahue	Buffer Lagos y Lagunas, Buffer Áreas Silvestres Protegidas, Tendido Eléctrico, Caminos.						
Rio Blanco	Buffer Lagos y Lagunas, Buffer Áreas Silvestres Protegidas, Tendido Eléctrico, Caminos.						

Codihue	Predios Convenio Sociedad de Protección de La Araucanía (SPA). Caminos.
Cólico (P)	Buffer Lagos y Lagunas, Buffer Áreas Silvestres Protegidas, Tendido Eléctrico, Predios Convenio SPA, Caminos.
Huerere	Tendido Eléctrico, Predios Convenio SPA, Caminos, Centros Educacionales, Instalaciones de Agua Potable Rural (APR).
Trafampulli	Buffer Lagos y Lagunas, Buffer Áreas Silvestres Protegidas, Tendido Eléctrico, Predios Convenio SPA, Caminos.
Llaima	Tendido Eléctrico, Predios Convenio SPA, Caminos.
Curacalco	Tendido Eléctrico, Predios Convenio SPA, Caminos, Centros Educacionales.
Caburgua	Buffer Lagos y Lagunas, Buffer Áreas Silvestres Protegidas, Tendido Eléctrico, Caminos, Centros Educacionales,
Llanquillanqui	Buffer Lagos y Lagunas, Buffer Áreas Silvestres Protegidas, Tendido Eléctrico, Caminos, Predios Convenio SPA, Centros Educacionales,
La Unión	Buffer Lagos y Lagunas, Tendido Eléctrico, Caminos.
Huichahue (P)	Buffer Lagos y Lagunas, Tendido Eléctrico, Caminos, Predios Convenio SPA, Centros Educacionales,

En la Tabla N° 21, se presentan los sectores al interior de la Comuna de Cunco, correspondiendo a los que tienen mayor nivel de riesgo en el uso del fuego en faenas de eliminación de desechos o residuos Agrícolas y Forestales, conforme a la presencia de buffer por; proximidad de Lagos y Lagunas, fajas de servidumbre de tendidos eléctricos de Media y Alta Tensión, Predio convenio de la Sociedad de Protección de La Araucanía (SPA), buffer Áreas Silvestres Protegidas, buffer de Caminos principales.

4.3 Descripción de áreas de interfaz urbano-forestal en la comuna.

4.3.1 Criterios de selección de las áreas de interfaz urbano-forestal.

La Corporación Nacional Forestal, determino los límites y tamaños de cada zona de interfaz urbano-rural identificada en la región, considerando para esto variables topográficas y meteorológicas para dar el tamaño y la forma. Este documento tiene su justificación técnica en

base a la Resolución de Quemas que cada año la Corporación emite y en donde se establecen los días y procedimientos para el uso del fuego controlado, donde se indica las consideraciones para la ejecución de las quemas, las cuales establecen los parámetros y salvedades en el territorio, haciendo indicaciones directas en las zonas de interfaz urbano-rural (ZIUR) (CONAF, 2018).

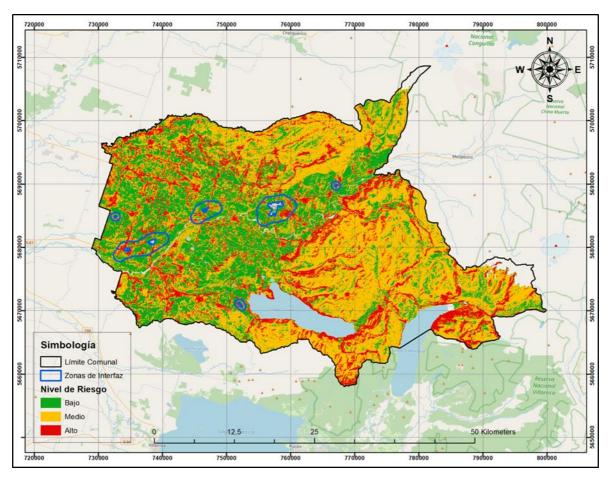
Estas zonas de interfaz urbano/rural, están definidas respecto a las distancias desde el borde de los centros urbanos principales al límite exterior de la superficie definida como ZIUR, la que varía dependiendo de cada centro urbano, estas distancias van desde un mínimo de 1 Km de ancho hasta los 6 km aproximadamente, dependiendo de los vientos predominantes en la zona (Puelche o viento del Este y/o viento del Suroeste). En la comuna de Cunco se establecieron 4 zonas de interfaz en los centros urbanos principales como la ciudad de Cunco, Las Hortensias, Laureles y Choroico el año 2018, posteriormente en el año 2021 se agregan las zonas de interfaz de las localidades de; La Esperanza, cercana al lago Collico y Villa García camino a Melipeuco.

Posteriormente se realizó un análisis con la cobertura de viviendas disponibles, considerando un mínimo de 20 según la Norma de manejo de prevención y protección contra incendios forestales en zonas rurales y de interfaz urbano-rural. Para esto se utilizó la cobertura disponible del MINVU y Censo de 2017, la cual tiene ubicada las viviendas rurales a nivel nacional.

Mediante la utilización de un software de geoprocesamiento se analizó esta cobertura en búsqueda de nuevas zonas de interfaz. Para la selección de los grupos de viviendas, estas deben cumplir los requisitos de tener una distancia menor o igual a 100 metros, dado que las zonas de influencias propuestas por la clasificación de viviendas rurales son de 50 metros, se consideró esa distancia como punto medio entre una y otra como mínimo para establecer los grupos de interés y formar grupos de 20 o más viviendas que cumplan con lo anterior (CONAF, 2020).

4.3.2 Descripción de las áreas seleccionadas y su riesgo por incendios forestales.

Plano N°6: Zonas de interfaz Urbano-Forestal y la distribución del nivel de riesgo por incendios forestales en la comuna de Cunco.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, 2022)

Se puede describir las áreas de interfaz urbano-forestal de la comuna de Cunco respecto al nivel de riesgo por incendios forestales, al cruzar ambas capas como se muestra. En el Plano N° 6, se destacan las zonas de interfaz urbano forestal, estas se ubican en su mayoría en ambos costados de la ruta S-61, correspondiendo a sectores poblados con más de 20 casas agrupadas a menos de 100 metros entre ellas, área donde entran en contacto con cultivos agrícolas, áreas de forraje de animales, bosque nativo y plantaciones forestales, además la una vía de comunicación y transporte es de importancia ya que salen e ingresan personas y productos desde la Comuna de Cunco hacia Freire y a distintas comunas del país, quedando más distantes de la ruta principal de la Comuna de Cunco, los sectores La Esperanza ubicada al poniente del Lago Colico, conectándose con Villarrica y Cunco por rutas secundarias como la S- 503 y la S-507, por último se ubicó una agrupación de viviendas en el sector Poniente de la Comuna de Cunco llamado El Esfuerzo, ubicado en suelos con actividades agrícolas y ganaderas, donde es usado el fuego para la eliminación de residuos agrícolas y forestales.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

5.1 Coordinación de gestiones preventivas con la municipalidad de Cunco.

5.1.1. Identificación de actores.

La prevención de los Incendios Forestales es una actividad permanente y sistémica, lo que requiere del trabajo conjunto y coordinado entre los distintos actores que se encuentran en el Territorio, desde la máxima autoridad Comunal (alcalde), hasta el último vecino. Los actores claves para la prevención son:

- Alcalde.
- Encargado de Emergencias Comunal.
- Comité Comunal de Emergencias, que involucra a empresas y servicios.

5.1.2. Gestión y coordinación de trabajos en conjunto entre actores clave y CONAF.

Las Instituciones con las que se realizaran trabajos en conjunto mencionadas, se coordinaran mediante gestiones de contactos directos con sus jefaturas, teniendo a lo menos dos reuniones anuales, donde se presentaran los avances respecto de acciones preventivas.

5.2 Propuestas de medidas de prevención de incendios forestales

Son actividades dirigidas a reducir la incidencia de incendios; incluye la educación pública y privada, la aplicación de la Ley, el contacto personal y la reducción de los peligros y riesgos de incendio, esto con la finalidad de que se produzca un cambio de costumbres en la comunidades, aprendiendo a convivir de forma más segura con los incendios forestales, sobre todo en la época estival, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), comparte con la comunidad, estrategias que permitirán lograr una sociedad más activa y preparada para enfrentar al fuego.

5.2.1 Prevención social

5.2.1.1 Descripción de educación ambiental a implementar.

La Educación Ambiental es un proceso a través del cual se busca transmitir conocimientos y enseñanzas a la ciudadanía respecto a la protección de nuestro entorno natural, la

importancia fundamental sobre resguardar el medio ambiente, con el fin de generar hábitos y conductas en la población, que les permitan a todas las personas tomar conciencia de los problemas ambientales en nuestro país, incorporando valores y entregando herramientas para que tiendan a prevenirlos y resolverlos. (Ministerio del Medio Ambiente, 2022)

Las actividades de Educación Ambiental a implementar en la Comuna son:

- Charlas de Educación Ambiental en el ámbito de la Prevención de los Incendios Forestales: Establecimientos Educacionales enseñanza Básica y Media.
- Charlas de Educación Ambiental en el ámbito de la Prevención de los Incendios Forestales: Juntas de Vecinos, Comités de Agricultores y Comunidades Indígenas.
- Charlas de Educación Ambiental en el ámbito de la Prevención de los Incendios Forestales: Equipos Productivos Municipales (Proder, Prodesal, PDTI y otros).

5.2.1.2 Descripción de actividades de difusión a realizar.

La difusión como la educación tiene como objetivo promover una conducta de mayor cuidado y respeto hacia los ecosistemas forestales, centrándose en reducir las causas de incendios forestales. Ambas, educación y difusión, buscan crear cambios de conducta en las personas, sólo varía la forma de hacerlo: la educación se orienta a un grupo humano específico, es más personal y aporta enseñanzas; la difusión utiliza medios de comunicación masiva para emitir mensajes y recomendaciones. (Corporación Naional Forestal, 2022).

Las actividades de Difusión a implementar en la Comuna son:

 Concurso Regional de Dibujo y Cuento Escolar, "El bosque es vida y trabajo, evitemos los Incendios Forestales".

- Participación en eventos locales masivos y/o actividades virtuales a grupos objetivos.
- Frases radiales en medios locales.

5.2.1.3 Descripción de actividades de sensibilización a desarrollar en el territorio

Sensibilizar a la población, en conjunto con nuestros socios en la Prevención de Incendios Forestales (Carabineros, PDI, ONEMI, Corma y otros), es la herramienta crucial para el éxito de los objetivos propuestos, lo que nos permite que el público comprenda de mejor manera los problemas medioambientales que originan los Incendios Forestales y transformarlos en agentes de cambio:

- Operativos Carreteros, junto a Carabineros de Chile, Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), Concesionaria Intervial Chile (ISA Intervial), en el ámbito de la Prevención de los IF.
- Operativos Puerta a Puerta en zonas de Interface Urbano-Rural.

5.2.2 Prevención comunitaria

La Corporación Nacional Forestal, cuenta con el Programa Comunidad Preparada frente a los Incendios forestales, la cual realiza un análisis de las solicitudes que ingresan de parte de organizaciones funcionales y que solicitan el apoyo del Programa, para lo cual se aplican criterios anuales para la selección.

5.2.2.1 Elección de comunidades a trabajar.

La selección de las comunidades a trabajar, se realiza en base a los siguientes criterios de selección, estos deben ser considerados en las comunidades seleccionadas durante los años 2019 al 2024.

Criterios para seleccionar comunidades

Para la elección de comunidades a trabajar en la aplicación de este modelo participativo, es importante determinar cuáles de éstas priorizar, por lo que se recomienda considerar una serie de criterios para la toma de decisiones y que se nombran a continuación:

Tabla N°22: Criterios para la elección de comunidades preparadas.

• Comunidades que se encuentren localizadas dentro de zonas críticas de ocurrencia de incendios forestales: esto hace referencia a aquellas unidades territoriales que presentan una mayor recurrencia y concentración de incendios forestales cada temporada y por lo tanto existe una mayor probabilidad de que vuelva a ocurrir un incendio de similares características.	COMUNAS CRITICAS	0 - 2
• Comunidades que estén expuestas al peligro de incendios forestales: Corresponde a las comunidades que se encuentran cercanas a bosques o vegetación. En este caso el material combustible es alto y la propagación del fuego puede incidir gravemente en el sector.	PREDIOS FORESTALES	0 - 1
• Comunidades que se encuentren insertas en zonas de interfaz urbano-forestal, es decir en aquellas áreas donde una formación vegetacional entra en contacto con sectores edificados y áreas urbanas.	INTERFAZ	1 -2
• Comunidades en Riesgo: son aquellas que, por motivos históricos, económicos, culturales, políticos y biológicos, se enmarcan dentro de la desigualdad, lo que las hace proclives a un desconocimiento general sobre muchos temas, y uno de ellos es lo concerniente a la generación de incendios forestales.	RIESGO	1-3
Restricciones de uso del Fuego	LINEAS ELECTRICAS	1
	CARRETERA	1
	LAGO	1
	ASP	1

Tabla N°23: Evaluación de Riesgo de la Comunidad.

Nivel de Riesgo			Riesgo General					
Alto:	3 puntos			Riesgo Alto	: 11 a 14			
Medio: 2 puntos			Riesgo medio: 7 a 10					
Bajo:	1 puntos			Riesgo bajo	o: 2 a 6			
Área	Nivel de	Ocurrencia	Topografía	Inflamabilidad	Espacio de	Capacidad	Riego	Observaciones
de	Combustible	de IF		de casas y	autoprotección	de	General	
riesgo				construcciones		Protección		
СР								Sumatoria de
								todas las
								variables

Desde oficina:

- Comunidades que se encuentren localizadas dentro de zonas críticas de ocurrencia de incendios forestales.
- Comunidades que estén expuestas al peligro de incendios forestales.
- Comunidades que se encuentren insertas en zonas de interfaz urbano- rural, es decir en aquellas áreas donde una formación vegetacionales entra en contacto con sectores edificados y áreas urbanas.

5.2.3 Prevención mitigatoria

Para la comuna de Cunco, conforme a solicitudes que pueden generarse a nivel municipal la presencia del Programa de Emergencia de Empleo (PEE) administrado por CONAF, el cual puede generar cupos de empleos los cuales podrán ser distribuidos en el territorio, desarrollando labores como la mantención de corta combustibles en el zonas de interfaz y apoyo en actividades de difusión de prevención de incendios forestales.

5.2.3.1 Ejecución de obras de eliminación de combustible vegetal a realizar

En los últimos periodos de incendios forestales, en la región de La Araucanía, existe un aumento de los mismos, tanto en número como en superficie afectada, amenazando cada vez más a la población de las zonas de interfaz. Este incremento en la superficie y número de incendios está estrechamente ligado a la disponibilidad de combustible vegetal, presente y dispuesto en el territorio a ser afectado por el fuego.

Para disminuir riesgo, es que la Silvicultura Preventiva, propone y recomienda actividades que están tendientes a disminuir, tanto el volumen, como la continuidad de los combustibles a través del manejo de éstos, como, por ejemplo, el Pastoreo que disminuye la carga de combustibles en las praderas que están colindantes a los centros poblados y la Poda que disminuye la continuidad vertical de los combustibles.

Se realiza mediante la descripción de los 8 Tipos de Métodos de Manejo, descritos en «Manual De Trabajo 452 de Silvicultura Preventiva» de CONAF y «Manual de Silvicultura Preventiva de Incendios Forestales» de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) (2017 - 2025) de Chile como son Cortafuegos, Áreas de Cortafuegos, Fajas Libres de Vegetación, Corta combustibles, Manejo Silvopastoreo, Utilización de Productos Químicos, Métodos Mecánicos y Uso Del Fuego.

El proceso de trabajo con los usuarios se compone de 4 etapas:

- Recepción de solicitudes para charlas de Silvicultura Preventiva realizadas por Organizaciones Comunitarias, Comunidades Indígenas, otras áreas de la Corporación y usuarios en general.
- Coordinación con los distintos dirigentes o líderes de las diversas organizaciones, comunidades, etc. para la realización de las Charlas de Silvicultura Preventiva.
- Organización interna para acceso a vehículos y preparación del material audiovisual y material de difusión.
- Realización de la Charla de Silvicultura Preventiva en los sectores coordinados.
 En algunas ocasiones se acompaña de charla de Uso del Fuego, según sea el requerimiento de los usuarios.

5.2.4 Prevención punitiva

5.2.4.1 Programa de coordinación con autoridades locales

Cualquier decisión estratégica debe de estar de acuerdo con el contexto que se debe realizar donde se presenta el problema. Entre los problemas que se enfrentan cada temporada estival, se pueden mencionar su estacionalidad ya que está ligada al alto flujo de turistas.

5.2.4.2 Programa de acciones de determinación de causalidad.

La Unidad de Análisis y Diagnóstico, realiza por cada incendio ocurrido e investigado en cada periodo de incendios forestales, un análisis en el cual se determina, el riesgo por medio de la combinación de la vulnerabilidad y amenazas de propagación del fuego en la Comuna de Cunco, los cuales pueden dañar infraestructura critica, evacuaciones de pobladores en situaciones de Alertas Rojas, entre otras, además de determinar la causa que dio origen al incendio forestal, además de contemplar la motivación antrópica que presenta la población y genera estas emergencias.

5.2.4.3 Seguimiento de acciones históricas de acciones punitivas.

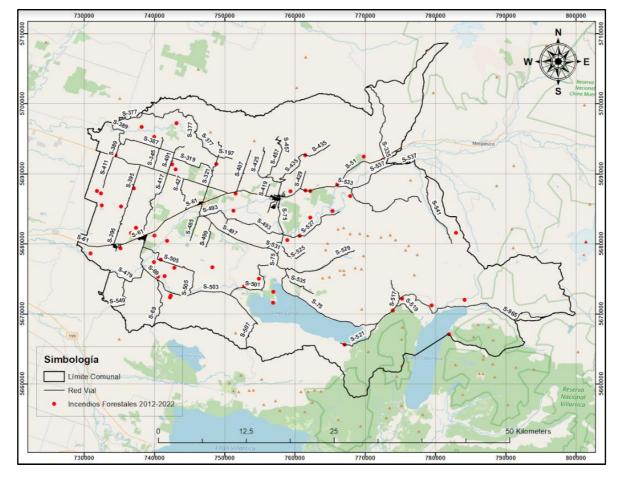
Las investigaciones realizadas por la Unidad de Análisis y Diagnóstico donde cada dos años solicita al Ministerio Público, el resultado penal de los procesos judiciales donde se participó como perito en los Juicios o por los Informes Técnicos solicitados y remitidos a cada una de las Fiscalías Locales dentro de la Región de La Araucanía.

5.2.5 Plan de vigilancia

Esta acción preventiva dice relación con la ocurrencia comenzando por la detección de humos, donde el fuego es utilizado en quemas para reducción de residuos agrícolas o forestales, como así también Incendios Forestales, labor que institucionalmente es realizada en CONAF con los medios de detección como Torres de Observación e información proporcionada tanto por Bomberos, funcionarios de la institución en terreno, las propias Policías, empleados Municipales o cualquier persona que trasmita la información al teléfono de emergencias 130.

5.2.5.1 Selección de sectores a vigilar en temporada de incendios forestales

El uso de la base de datos del SIDCO y su aplicación utilizando Sistemas de Información Geográficas (SIG), georreferenciando cada uno de los incendios forestales del último decenio de ocurrencia para la comuna de Cunco, sumado a la utilización de la capa de rutas principales y secundarias.



Plano N° 7: Rutas de vigilancia de incendios forestales para la comuna de Cunco.

Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2022)

El Plano N°7, permite apreciar la distribución de incendios forestales, señalados en un círculo de color rojo, además de la proximidad de las vías de tránsito, diferenciadas con su respectivo código identificador, permite que instituciones que cuentan con funcionarios que se desplazan con vehículos pueden ser los primeros que detectan estas emergencias e informan lo ocurrido.

Tabla N° 24: Estrategia de patrullajes preventivos de incendios Forestales, en horas, para la Comuna de Cunco, en las vías de tránsito.

VIGILANCIA COMUNA DE CUNCO	RUTAS DE VIGILANCIA	MES	HORA
OESTE	S-377, S-197, S-321, S-319, S-401, S-367, S-389, S-411, S-395, S-61 S-505, S-69, S- 69, S-501.		13:00 hasta las 17:00 hrs.
CENTRO	S-493, S-527, S-75, S-435, S-429, S-533, S-51.	Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre, Enero Febrero, Marzo, Abril, Mayo.	13:00 hasta las 17:00 hrs.
ESTE	S-541, S-517, S-519, S-521, S-965.		13:00 hasta las 17:00 hrs.

La Tabla N° 24, se identifican conforme a los sectores Oeste, Centro y Este de la comuna de Cunco, con identificador de cada rutas donde puede hacerse la vigilancia de incendios forestales de acuerdo a los meses de comienzo de Primavera, Verano y parte del Otoño, con el rango de horas de mayor ocurrencia.

5.2.5.2 Responsables de ejecutar labores de vigilancia

Las labores de vigilancia de incendios forestales al efectuarse ya sean por CONAF u otra institución, es el conjunto de procedimientos y actividades para descubrir, localizar y reportar con la finalidad de abordar la contingencia a una Central de Operaciones, diagnosticando su comportamiento y gestionar la supresión en el menor tiempo posible.

Es una obligación entregada por la Legislación Forestal vigente, conforme al Decreto 733, el cual separa las responsabilidades de investigación de las causas de los incendios forestales por parte de Carabineros de Chile, como de igual forma a la prevención y combate de Incendios

Forestales, correspondiendo esta función a la Corporación Nacional Forestal, la cual por medio de estrategias adquiridas recibe información por parte de Empresas Forestales, particulares y otras, abordando acciones preventivas y de control.

5.2.5.3 Definición de frecuencia de vigilancia

En la sociedad actual del conocimiento y la información, es preciso disponer de herramientas básicas para prevenir los Incendios Forestales, una vez conocida esta información la frecuencia de vigilancia debe ser abordada por los responsables en las Instituciones que legalmente tienen injerencia al respecto, por lo que conforme a los antecedentes estadísticos recopilados en el último decenio y el diseño planteado en la Tabla N° 24, se genera una estrategia para abordar la contingencia de vigilancia.

5.2.5.4 Labores de seguimiento del plan de vigilancia

El seguimiento del plan de vigilancia del personal de la Sección de Prevención se realizará conforme a la planificación de trabajos preventivos que serán ingresados en la Ficha Registro de Actividades de Prevención y Mitigación del Riesgo de Incendios Forestales (GEOPIF), conforme a la selección de sectores a vigilar en el Periodo 2022-2023 de incendios forestales, para las otras Instituciones mencionadas como responsables de ejecutar labores de vigilancia serán registradas sus labores preventivas previo acuerdo ya sea quincenal o mensual conforme a la estrategia de patrullajes preventivos en las Zonas de mayor ocurrencia de Incendios Forestales, comuna de Cunco.

5.2.6 Administración del uso del fuego como quemas controladas y quema prescrita

La Corporación Nacional forestal es la encargada de la Administración del Uso del Fuego, de acuerdo al D/S 276/1980 del Ministerio de Agricultura.

Para la administración del Uso del Fuego, la CONAF emite anualmente una resolución de Uso del fuego, que regula el Uso del fuego como Quema Controlada, en terrenos agrícolas, ganaderos y de aptitud preferentemente forestal y un calendario con los periodos en que se puede hacer uso de esto.

Para la comuna de Cunco, el uso del fuego como quema controlada para la eliminación de la vegetación viva o muerta en terrenos agrícolas y forestales se rige según el calendario de quemas anual. Para dar aviso de quema en CONAF de manera presencial en la comuna de Temuco, se dispone de una Oficina receptora ubicada en Avenida las Encinas #01054.

La supervisión de los avisos de quema se realiza por funcionarios de CONAF, Carabineros de Chile en sus distintas reparticiones a nivel Regional y el Servicio Agrícola y Ganadero, siendo que el uso del fuego utilizado de forma indebida en Chile corresponde a un delito.

Procedimientos de aviso de quemas presenciales: Esta instancia es para todos los usuarios que quieran hacer uso del fuego mediante quema controlada, y se acerquen a una oficina receptoras, deben ajustarse al procedimiento para la obtención del comprobante de aviso de quema. Este procedimiento identifica los pasos necesarios para que el solicitante tenga claridad de las distintas etapas que deben cumplir para poder obtener su comprobante de aviso de quema, ya sea un aviso simple o un aviso que incorpore un plan de quema por tener alguna restricción el Rol del predio.

Dada la contingencia provocada por la pandemia mundial, CONAF y las oficinas establecidas en municipalidades, atenderán al público en forma presencial solo cuando las condiciones sanitarias lo permitan. En el intertanto, se atenderá vía telefónica, correo electrónico y/o en la plataforma de avisos on-line, esta última modalidad estará habilitada solo para aquellos usuarios que estén calificados con buena conducta, sus predios este calificados de bajo riesgo para la ocurrencia de incendios forestales y la superficie a quemar sea inferior a 3 hectáreas. Artículo 20 de la Resolución Regional Nº306/2020. Los correos utilizados son: central.quemas@conaf.cl, quemas.temuco@conaf.cl y quemas.victoria@conaf.cl.

5.2.7 Ordenanzas municipales y otras regulaciones a establecer para generar discontinuidad de vegetación en territorio comunal.

Se señala en los siguientes artículos "Párrafo sexto Derechos Municipales de Calidad del Aire y Contaminación Atmosférica", Ordenanza Municipal N°006, promulgado el 28 de diciembre 2016, de la Comuna de Cunco (Municipalidad de Pucón, 2016)

Que se refiere a lo siguiente:

"ARTÍCULO 231: Queda absolutamente prohibida la quema de basura, escombros, hojas, ramas, y de todo tipo de desechos orgánicos en inmuebles urbanos y rurales, como asimismo, dicha prohibición se extiende a cualquier bien nacional de uso público o espacio comunitario, como calles, plazas y jardines, etc. La destrucción de la vegetación mediante el uso del fuego sólo podrá efectuarse en forma de "quema controlada". Se entenderá por quema controlada a la acción de usar el fuego para eliminar vegetación en forma dirigida, circunscrita o limitada a un área previamente determinada, conforme a normas técnicas vigentes.

ARTÍCULO 232: El DS Nº 276, de 1980, del Ministerio de Agricultura reglamenta el uso del fuego en faenas agrícolas y forestales y fija el procedimiento, los días y las horas para utilizarlo.

ARTÍCULO 233: Toda persona debe informar su intención de quemar en las oficinas de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) completando el denominado "Aviso de Quema" con los antecedentes que se requieren y obtener de dicho Servicio el "Comprobante de Quema", único documento legal que faculta para quemar en los días y horas permitidos. Una vez obtenido el comprobante y antes de usar el fuego es obligatorio realizar todos los preparativos y tomar todas las precauciones posibles, especialmente teniendo en consideración las condiciones meteorológicas adversas.

ARTÍCULO 234: El que provoca incendios o causa daños en bosques, pastos, etc., por mera imprudencia o negligencia en el uso del fuego será sancionado en prisión en su grado máximo y multa según lo dispuesto en el artículo 22º inciso 3 ero de la Ley de Bosques.

ARTÍCULO 235: De acuerdo a las disposiciones contenidas en el "Calendario Oficial de Quemas Controladas" dictado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) vigentes para la Región de la Araucanía, se prohíbe totalmente y en todo momento el uso del fuego en: a) Una franja de 1 Km. De las riberas de lagos y lagunas naturales o artificiales. b) Una franja de 2 Km. Alrededor de las unidades insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Nacionales). c) Una franja de 15 Km. Del límite fronterizo con Argentina, desde el 1º de noviembre hasta el 31 de marzo del año siguiente. d) En la parte superior de las Cuencas Abastecedoras de Agua Potable

ARTÍCULO 236: Quedan estrictamente prohibidas todo tipo de quemas y aún las quemas controladas en una franja de 2 Km. a la redonda de lugares donde se encuentren ubicados sitios de significación cultural o lugares pertenecientes al patrimonio cultural y/o religioso de los pueblos mapuches de la comuna. 35 COMBUSTIBLE HORARIO VERANO HORARIO INVIERNO

Desecho Agrícola de Lupino y Raps. 17:00 A 10:00 Horas 16:00 A 10:00 Horas Otros Rastrojos (Trigo, Avena, Etc.) 19:00 A 10:00 Horas 17:00 A 10:00 Horas Quemas Tipo Forestal. 19:00 A 10:00 Horas 18:00 A 10:00 Horas

ARTÍCULO 237: Las fechas oficiales de quema son dictadas en forma anual para cuyo efecto las personas deben informarse en las Oficinas de la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

ARTÍCULO 238: Los horarios para la quema controlada según las disposiciones reglamentarias vigentes dictadas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) son los siguientes:

ARTÍCULO 239: La evacuación de efluentes provenientes de quemar combustibles sólidos, líquidos o gaseosos, deberá ser realizada a través de chimeneas: Cualquier otra fuente de contaminación del aire deberá estar provista de un sistema de ventilación extractiva y el lanzamiento de efluentes a la atmósfera deberá realizarlo a través de chimeneas, con excepción de aquellos casos particulares calificados en que se justifique un procedimiento distinto. En ambos casos los efluentes deberán ajustarse a la norma de emisión vigente.

ARTÍCULO 240: Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento industrial o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse e forma tal que no causen peligros, daños, o molestias al vecindario."

Según lo indicado en los artículos citados, en la comuna de Cunco existen cuerpos legales que establecen la prohibición del uso del fuego agrícola y forestal, en terrenos urbanos y rurales.

La Corporación Nacional Forestal de la Región de La Araucanía, propone un modelo de Ordenanza Municipal originado en la Asociación de Municipalidades de la Región de La Araucanía, el cual puede ser presentado en el Consejo Municipal, para abordar esta necesidad hoy, cada vez más necesaria antes de enfrentar siniestros en el territorio de la comuna de Cunco (ver anexo 1).

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

6.1 Carta Gantt de actividades

OBJETIVOS y RESPONSABLES	ACTIVIDADES		MESES											
OBJETIVOS Y RESPONSABLES			F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D	
	Charlas a Colegios													
	Difusión Radial/Verbal/y TV													
Concientizar a la Población en la importancia de	Contacto Cara a Cara													
revenir la Ocurrencia de Incendios Forestales	Concurso de Pintura y Tizada													
DEPRIF Sección Prevención de Incendios Forestales. Motoristas Prevencionistas.	Operativos Carreteros													
Educación y Difusión.	Exposición Itinerante													
,	Participación de Forestín													
	Contacto con usuarios del área rural e interfaz													
DEPRIF Sección Prevención de Incendios Forestales Unidad de Uso del Fuego	Extensión de Avisos de Quemas Controladas													
rorestales official de Oso del Fuego	Fiscalización de Quemas													
	Recomendaciones Preventivas													
	Paralización de Uso del Fuego													
Fiscalización Preventiva	Patrullaje Preventivos de Motoristas Prevencionistas DEPRIF CONAF, Observación dirigida por parte de Torres de Conaf y en Convenio SPA													
FISCALIZACION Preventiva	Patrullaje Preventivos de Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones, Personal de seguridad Ciudadana Municipal,													
	Planes de Quemas													
Construcción de Cortafuegos por Departamento de Obras Municipal	Conforme a la planificación ya realizada con el Encargado de Emergencias del trabajo año 2022, es necesario realizar mantención de los cortafuegos realizados en los sectores priorizados por Conaf.													
Reunión de Coordinación y presentación de resultados.	Investigación de Causas de Incendios forestales													
	Decreto Supremo 276/80													
Leyes y Reglamentos	Ordenamiento de Combustibles													
	Construcción de Cortafuegos													
Silvicultura Preventiva	Reuniones Técnicas con Juntas de Vecinos													
Fortalecimiento del Plan de Prevención de I.F. Comunal de Cunco	Reuniones Técnicas con usuarios rurales.													

7. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PROTECCIÓN COMUNAL

El seguimiento del Plan de Protección para la comuna de Cunco, dice relación con las acciones que cada una de las Unidades dependientes de la sección de Prevención de Incendios Forestales DEPRIF CONAF Región de la Araucanía y las Instituciones comprometidas en las actividades preventivas y de mitigación coordinadas en conjunto con la Municipalidad, con las cuales serán realizaran reuniones con la exposición de resultados y evaluaciones conforme avanzan los periodos de Incendios Forestales, estas serán realizadas cada 6 meses, para dar cumplimiento del objetivo programado, elaborando por cada una de ellas las actas, listados de participación, fotografías de cada reunión y conclusiones expresada en actas.

7.1 Planificación de reuniones de seguimiento con actores involucrados

Tabla N°25: Reuniones de seguimiento

Mes	Lugar	Objetivo	N° de asistentes	Acuerdos
junio	Salón	Presentación de		En base a la presentación de la Carta Gantt, se generarán acuerdos, acciones y
		Resultados y Observaciones	07	responsables, que serán revisando en cada reunión planificada para el año.

7.2 Tabla de verificación de avances de las gestiones preventivas propuestas

Tabla N°16: Tabla de verificación de avances de las gestiones preventivas.

Acción	Estado de Avance	Observaciones
Concientizar a la Población en la importancia de revenir la Ocurrencia de Incendios Forestales DEPRIF Sección Prevención de Incendios Forestales, Motoristas Prevencionistas, Educación y Difusión	Conforme a las actividades realizadas.	Su registro en el Sistema Registro de actividades preventivas en Incendios Forestales (GEOPIF)

DEPRIF Sección Prevención de Incendios Forestales Unidad de Uso del Fuego.	Conforme al registro de Avisos de Quemas Agrícolas y Forestales periodo 2020- 2021.	Su registro en el Sistema Geopif.
Fiscalización y Patrullaje Preventivo por Personal Seguridad Ciudadana Municipal. Personal de Policial y Personal de Conaf	Considerando la estrategia de patrullajes preventivos Tabla N° 24, en la comuna de Cunco.	Será considerada conforme al periodo 2022-2023, por ser requeridos en operaciones de Control en Incendios de Magnitud.
Construcción de Cortafuegos por Departamento de Obras Municipal.	Mantención de los cortafuegos realizados en el periodo anterior y construcción de cortafuegos pendientes.	Su avance será medido en Kilómetros y formato KML.
CONAF DEPRIF Sección Prevención de Incendios Forestales, Unidad de Análisis y Diagnóstico.	Registro y actividades de Investigación de Causas de Incendios Forestales.	Su registro en el Sistema GEOPIF
CONAF DEPRIF Sección Prevención de Incendios Forestales, Unidad Comunidad Preparada Diagnóstico.	Registros de actividades de Comunidad Preparada.	Su registro en el Sistema GEOPIF

8. CONCLUSIONES

El presente Plan de Protección Comunal, en su conformación está diseñado para enfrentar emergencias producidas por incendios forestales, todos los cuales provocan daños en la vegetación y construcciones como hogares, construcciones anexadas dentro de cada propiedad las cuales tienen diferentes fines de uso y como el objetivo más importante es proteger la vida humana.

Cada una de las emergencias ocurridas presentan inversiones económicas que el Gobierno Comunal debe asumir desde su presupuesto anual, considerando que cuando la emergencia se presenta como de magnitud dichos recursos deben ser reforzados con recursos Regionales, Nacionales e incluso llegando a niveles de costos internacionales.

Prevenir un incendio es más rentable que extinguirlo, situaciones que muchas veces ocurren por intención, negligencia o imprudencia en el uso del fuego, ocasionando daños, amenazas y ponen en juego vidas humanas, además de la contaminación ambiental que perjudica lugares aledaños desde donde se produce el incendio.

Acciones, que de forma distinta se presentan cuando estas emergencias son producidas por causa Intencional, Accidental, Naturales y Desconocidas, realidad presente en la comuna de Cunco y para lo cual existe legislación aplicable e Instituciones creadas constitucionalmente para velar por el cumplimiento de cada una de esas normas. Por lo tanto y conforme a los acuerdos generados en conjunto con la Municipalidad de Cunco, donde se suman una serie de Instituciones Fiscales presentes o de apoyo de otras comunas, al interior de la Provincia de Cautín, es de real importancia abordar las acciones de Prevención de Incendios Forestales, conservando el medio ambiente y vidas, bajando los riesgos de Incendios en su Territorio.

El análisis de los Incendios Forestales registrados en el último decenio para la Comuna de Cunco, permitió obtener el registro de Riesgo, expresado de forma gráfica en la creación de un Plano para tal efecto, lo que generó el desarrollo de estrategias para abordar esta problemática con acuerdos entre la Autoridad Municipal y las Instituciones que apoyan las labores preventivas y de control de incendios como, Encargado de Emergencias Municipal, Director de Obras

Municipales, Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones de Chile, Bomberos de Cunco, entre otros, logrando implementar una estrategia respecto de acciones preventivas a desarrollar en el contexto de la repetividad de Incendios Forestales del último decenio, en lugares donde se debe tener una presencia multiinstitucional mayor, pensando en reducir la ocurrencia, disminución de daños y gastos económicos del territorio comunal.

La principal herramienta corresponde al material de prevención de incendios forestales a través de la publicidad y difusión por medios masivos, Radios locales, Páginas Web, Diarios Locales, Folletería, etc., herramientas clave que puede utilizar el municipio a través de sus recursos disponibles, en este sentido, CONAF puede facilitar folletería, con información sobre la temática de prevención de incendios forestales, que pueda ser replicada e impresa por el municipio y difundida a través de los medios masivos que se disponga, o mediante el personal de sus departamentos (OBRAS, PRODER, UDEL, ÁREAS VERDES, etc.). Para ello, es necesario charlas explicativas al personal del municipio para inducirlos a la prevención y posteriormente a la difusión de este material.

- Se definieron 21 sectores críticos en la Comuna de Cunco.
- Capacitar a personal de la Municipalidad de Cunco en la inducción del Uso del Fuego.
- Capacitar al personal de Cuerpo de Bomberos en el uso del GPS y no alteración del área de inicio del incendio forestal.
- Capacitar a operadores de maquinaria pesada municipal en combate de incendios forestales.
- Permanencia de representantes Municipales en la Mesa de Prevención de incendios forestales.
- Evaluación de las comunidades con el Programa de Comunidad Preparada
 Frente a los Incendios Forestales.
- Mantención de los cortafuegos en los sectores priorizados por CONAF.
- Plan de vigilancia en las zonas seleccionadas por mes, día y hora incluidos en la Tabla N°24.

9. BIBLIOGRAFÍA

- CONAF. (2018). Documento de identificación y priorización de zonas de interfaz en la Región de IA Araucanía. : . Temuco: Departamento de Protección contra Incendios Forestales. Sección de Prevención.
- CONAF. (2020). Propuesta metodológica para la identificar zonas de interfaz urbano/rural en laRegión de La Araucanía. Temuco: Unidad de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales. Unidad técnica Regional Especializada UTRE.
- Corporación Naional Forestal. (2022). https://www.conaf.c. Recuperado el 14 de Julio de 2022, de https://www.conaf.cl/incendios-forestales: https://www.conaf.cl/incendios-forestales/prevencion/educacion-y-difusion/
- Cunco, M. d. (Octubre de 2014). *Pladeco 2014-2018 Cunco*. Recuperado el 02 de Marzo de 2022, de https://municunco.cl/pdfs/pladeco%20cunco%202014%20-%202018.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente. (2022). Educación Ambiental y Participación Siudadana.

 Recuperado el 14 de Julio de 2022, de https://educacion.mma.gob.cl/:

 https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/
- Municipalidad de Cunco. (2015). storage: documents: 04_Anteproyecto_PRC_Cunco_5. Recuperado el 05 de 05 de 2022, de eae.mma.gob.cl: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04_Anteproyecto_PRC_Cunco_5.pdf.pdf
- Municipálidad de Cunco. (2016). http://www.municunco.cl. Recuperado el 30 de 8 de 2022, de pdfs/ordenanza%20municipal%20cunco.pdf: http://www.municunco.cl/pdfs/ordenanza%20municipal%20cunco.pdf
- Municipalidad de Cunco. (2019). municunco.cl. Recuperado el 06 de 05 de 2022, de transparencia.otros%20antecedentes.PLADECO%20CUNCO%202019-2022: https://municunco.cl/transparencia/otros%20antecedentes/PLADECO%20CUNCO%202019-2022.pdf
- Municipalidad de Curacautín. (2019). *Transparencia Activa: Otros Antecedentes: PLADECO:*Actualización Plan de Desarrollo Comunal PLADECO CURACAUTÍN 2019-2025. Obtenido de portaldetransparencia.cl.

10. ANEXOS

1. Modelo de ordenanza municipal de prevención y gestión de riesgos comunales producto de incendios forestales





XXXXXXXX, XX DE XXXXXXX DE 2020

DECRETO ALCALDICIO Nº

1. VISTOS

- a. Lo dispuesto en la Ley N° 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de Julio del 2006 y sus modificaciones.
- b. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 "Bases Generales del Medio Ambiente", publicada el 09 de Marzo de 1994 y sus modificaciones.
- c. El Decreto Supremo Nº 4363 "Ley de Bosques", del Ministerio de Tierras y Colonización, de fecha 31 de Julio de 1931, cuya última modificación es la Ley Nº 20.653 de fecha 01 de Febrero del 2013 y sus modificaciones.
- d. El Decreto Supremo Nº 276, "Reglamento sobre Roce a Fuego", del Ministerio de Agricultura, de fecha del 04 de Noviembre de 1980 y sus modificaciones.
- e. El Decreto Supremo Nº 733, del Ministerio del Interior, de fecha 22 de Septiembre de 1982, que regula la Prevención y Combate de Incendios Forestales y sus modificaciones.
- f. El Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo de Incendios Forestales de la Región de XXXXXXXXXX, aprobado mediante Resolución Exenta Nº XXXXX de fecha XXXXXXXX.
- g. El Manual CONAF con Medidas para la Prevención de Incendios Forestales de la Región de XXXXXXXXXX de fecha XXXXXXXXX.
- h. Plan De Reducción De Riesgos De Incendios Forestales En Zonas De Interfaz Urbano-Rural de la Comuna de XXXXXXXXXXX, de fecha XXXXXXXX.
- i. El Memorándum N° XXXXX, de la Dirección de XXXXXX, de fecha XXXXXX, que propone la aprobación del Honorable Concejo Municipal de la Ordenanza Municipal "Sobre Prevención y Gestión De Riesgos Por Incendios Forestales de la Comuna de XXXXXXXX".
- j. El Dictamen Nº 50.113, de la Contraloría General de la República de fecha 08 de Agosto del 2013, que establece que los acuerdos del Concejo Municipal deben de materializarse a través de Decretos Alcaldicios.
- k. El Certificado N° XXXXXX, emitido por el Secretario Municipal, que acredita el acuerdo del Concejo Municipal para aprobar la Ordenanza Municipal sobre "Prevención y Gestión De Riesgos Producto De Incendios Forestales en la Comuna de XXXXXXXXXXXXX".

1





2. CONSIDERANDO

La necesidad de dictar normas generales obligatorias, referidas a la Prevención, reducción y Gestión De Riesgos Comunales que debe tener presente la comunidad, con la finalidad de reducir los Incendios Forestales como así mismo el definir el marco de acción municipal, y

3. TENIENDO PRESENTE, las facultades que me confiere la Ley Nº 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", DECRETO díctese la siguiente:

ORDENANZA MUNICIPAL DE PREVENCION Y GESTION DE RIESGOS COMUNALES PRODUCTO DE INCENDIOS FORESTALES

TÍTULO I ANTECEDENTES

ARTÍCULO 1: Alcance

En nuestro país la mayor parte de los incendios, y en especial los ocurridos en la última década, han tenido su origen principalmente en la acción del ser humano, sea por negligencia, descuido o intencionalidad, dañando gravemente el medio ambiente y destruyendo recursos naturales, además de bienes públicos y privados. Por ello esta ordenanza dispone normas generales y obligatorias que le serán aplicables a la comunidad, vecinos residentes o no en la comuna y que se refieren al cuidado del medio ambiente y de sus recursos naturales.

ARTÍCULO 2: Ámbito de Aplicación

De acuerdo a la ley 19.300 "Bases Generales del Medio Ambiente" en relación con la Ley Nº 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", la presente ordenanza dispone, dentro del ámbito del territorio de la Comuna de XXXXXXXX, las medidas tendientes a definir y señalar las acciones que son necesarias de aplicar por parte de la comunidad en conjunto con la municipalidad, destinadas a la protección del medio ambiente y su relación con los incendios forestales, tanto en las zonas rurales como en las de interfaz urbano-rural/forestal.

ARTÍCULO 3: Objetivos

1) Objetivo General

Disponer el marco normativo que permita prevenir, mitigar o reducir los efectos de los incendios forestales dentro de la comuna, como así mismo colaborar en evitar su propagación a zonas urbanas.

2) Objetivos Específicos

a. Dar respuesta a las demandas sociales, proponiendo y generando medidas de educación, políticas y planes de acción que coordinen el trabajo en la prevención de incendios forestales de la comuna.

2





b. Resguardar la vida e integridad física de los habitantes de la comuna y reducir los efectos en bienes públicos y privados como igualmente las consecuencias en el medio ambiente que provoca la acción del fuego.

ARTÍCULO 4: Definiciones

- Combate: Conjunto de acciones destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal.
- 2) 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.
- 3) Contrafuego: Técnica de combate de un incendio forestal basada en la utilización del fuego para detener la propagación del incendio.
- 4) Conservación del Patrimonio Ambiental: El uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración;
- 5) Contaminación: Es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.
- 6) Contaminante: Todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.
- 7) 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.
- 8) **Daño Ambiental**: Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.
- 9) 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.
- 10) 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.

3





- 11) Educación Ambiental: Proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) Intensidad de Manejo Alta/Media/Baja: Corresponde a la cantidad de trabajo necesario para la modificación, ordenamiento y/o eliminación de combustibles vegetales vivos o muertos de una determinada área o terreno, con la finalidad de cortar la continuidad de combustible horizontal o vertical presente en este.
- 15) Medio Ambiente: Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.
- 16) Medio Ambiente Libre de Contaminación: Aquél en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquéllos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.
- 17) 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 Nº 276 de 1980 y las normativas definidas por CONAF.
- 18) 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.
- 19) 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.
- 20) 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.





- 21) 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.
- 22) Plan de Protección Tipo: Plan predial de protección contra incendios forestales, elaborado por la Corporación Nacional Forestal, que contiene determinadas acciones de protección reestablecidas.
- 23) 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.
- 24) Preservación de la Naturaleza: Conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones, destinadas a asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas del país.
- 25) 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.
- 26) 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.
- 27) 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.
- 28) Protección Contra Incendios Forestales: Conjunto de actividades planificadas, programadas y realizadas para prevenir, detectar y combatir incendios forestales en un área determinada.
- 29) 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.
- 30) Protección del Medio Ambiente: Conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinados a mejorar el medio ambiente y a prevenir y controlar su deterioro.
- 31) 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.

5





- 32) 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.
- 33) Recursos Naturales: Son los componentes del medio ambiente susceptibles de ser utilizados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades o intereses espirituales, culturales, sociales y económicos.
- 34) 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.
- 35) 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.
- 36) 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.
- 37) Zona 1 ó Zona de Limpieza Intensiva: Es el área que abarca un radio de dos metros alrededor de su casa, y donde se realiza la mayor modificación y tratamiento a los combustibles presentes. El objetivo de esta zona es reducir, distribuir y eliminar todos los materiales inflamables cercanos a su casa.
- 38) Zona 2 ó Zona de Protección de la Casa: Es el área que abarca desde la casa hasta los 10 metros, su propósito es crear y mantener un paisaje que, si se enciende, no se propague fácilmente al hogar. El objetivo de esta zona es un espacio vertical y horizontal entre los combustibles para eliminar todos los combustibles livianos.
- 39) Zona 3 ó Zona de Espacio Defendible: Corresponde al área que abarca hasta los 30 metros de su casa. Dentro de esta zona, la continuidad y espaciamiento de la vegetación debe ser modificada, para reducir la energía y velocidad de propagación del incendio cerca de las construcciones. Sino se cuenta con un espacio defendible, es muy probable que el lugar no sea seguro para combatir un incendio. Los bomberos o brigadistas siempre van a enfocar sus esfuerzos en las áreas donde haya una buena probabilidad de salvar la casa.
- 40) Zona 4 ó Zona de Interfase: Corresponde a aquella zona que se extiende desde 30 metros de su casa a los 60 metros en circunstancias extraordinarias, como pendientes fuertes.





TÍTULO II

DE LAS MEDIDAS DE EDUCACION PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

ARTÍCULO 5: La Municipalidad de **XXXXXXXXXXX**, de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria respecto de estas materias y en el marco de sus competencias legales, desarrollara programas de educación y promoción sobre prevención y gestión del riesgo de incendios forestales y su relación con el cuidado y protección del medio ambiente, además de promocionar y proporcionar información a la comunidad sobre las medidas que cada uno puede adoptar para la reducción de este tipo de riesgos.

ARTÍCULO 6: Las direcciones de Desarrollo Comunitario y de Educación, en coordinación con la dirección de Protección Civil, incluirán en este trabajo a las organizaciones sociales funcionales y territoriales, colegios, instituciones privadas y públicas que tengan domicilio en la comuna, como así mismo efectuaran labores de educación y difusión a través de spot radiales u otros medios de comunicación local o de redes sociales, con mensajes preventivos de incendios forestales entre los meses de Octubre a Marzo de cada año.

ARTÍCULO 7: Además, propondrán en el mes de Marzo de cada año las medidas y formas en que se entregara dicha información y se trabajara en educar a la comunidad en la prevención de incendios forestales, basados principalmente en la sensibilización de la sociedad civil respecto del cuidado e importancia de la protección del medio ambiente.

ARTÍCULO 8: La municipalidad podrá celebrar acuerdos o convenios con instituciones públicas o privadas con la finalidad de desarrollar trabajos destinados a la protección del medio ambiente como así mismo en la sensibilización y prevención de incendios forestales.

ARTÍCULO 9: Para ello y dentro de sus facultades, además, la SECPLA municipal propondrá y preparará la postulación a fondos públicos para el desarrollo de estas actividades. Así mismo, podrá orientar a instituciones sin fínes de lucro, cuyo objetivo sea la Educación y difusión del cuidado del medio ambiente y en especial la prevención de los incendios forestales, a que participen y postulen a fondos públicos orientados a este ámbito, para la realización de proyectos dentro del territorio comunal.

ARTÍCULO 10: Lo anterior deberá de enmarcarse específicamente en aumentar la educación ambiental y en la difusión masiva de la prevención de incendios forestales en la comunidad en general, desarrollando actividades o programas orientados especialmente a la enseñanza pre básica y básica, generando cambios culturales en los niños y niñas, en cuanto al cuidado de los recursos naturales se refiere.

ARTÍCULO 11: La municipalidad deberá desarrollar campañas de sensibilización y educación, con la finalidad de que la población se informe respecto de los riesgos medio ambientales, en especial los referidos al peligro de incendios forestales, existentes en el territorio comunal y de la necesidad de su participación para la reducción de los mismos.

7





ARTÍCULO 12: El proceso señalado precedentemente, debe buscar la transmisión del conocimiento y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas que significan afectarlo, integrando valores, hábitos y conductas preventivas en el cuidado del medio ambiente y en especial la naturaleza.

ARTÍCULO 13: La Dirección de desarrollo comunitario (DIDECO) diseñara dentro de sus actividades de trabajo con las comunidades y organizaciones de la sociedad civil en general, actividades destinadas a la prevención, cuidado del medio ambiente y en especial a la prevención de incendios forestales en la comuna, generando, dentro de la disponibilidad presupuestaria, medidas o actividades tendientes a fortalecer la participación y generación de conductas positivas, mediante la entrega de incentivos, las que deberán de ser difundidas y trabajadas con la comunidad, en especial la rural, en todas aquellas actividades desarrolladas con estas.

ARTÍCULO 14: Para ello, establecerá mecanismos destinados a la coordinación con las juntas de vecinos para que estas apoyen el trabajo de prevención y educación. Al mismo tiempo se establecerán actividades semestrales destinadas a capacitar a los vecinos en temas de gestión, prevención y mitigación de riesgos de incendios forestales y su relación con el cuidado del medio ambiente.

TÍTULO IV

DE LAS MEDIDAS DE PREVENCION Y

REDUCCION DE RIESGOS DE INCENDIOS FORESTALES

ARTÍCULO 15: De acuerdo si el área corresponde a zonas rurales o de interfaz urbanorural/forestal, los usuarios, propietarios, meros tenedores, arrendatarios o administradores de la propiedad, cualquiera sea esta, deberán de diseñar y efectuar el manejo de la vegetación circundante al terreno, eliminando las condiciones existentes que pudiesen permitir el inicio del fuego o la propagación de incendios forestales.

ARTÍCULO 16: En aquellos caminos de acceso, transito secundario o interiores de la comuna los usuarios, propietarios, meros tenedores, poseedores, arrendatarios o administradores de la propiedad, cualquiera sea esta, que limite con estos caminos, deberán de efectuar el manejo de combustibles vegetales en forma mecánica, mediante maquinarias compactadoras, desmenuzadoras u otros medios mecánicos que permitan disminuir el volumen de este material combustible, efectuando su rápida reincorporación al suelo, su posterior traslado o eliminación mediante el empleo de vehículos o la realización de quema controlada conforme a los procedimientos establecidos por el DS. 276 de 1980, evitando la generación de contaminantes y el peligro de incendios forestales.

ARTÍCULO 17: Los usuarios, propietarios, meros tenedores, poseedores, arrendatarios o administradores de todo predio rústicos rural, aunque esa condición sea dentro del limite urbano de la comuna, cualquiera sea su extensión o calificación, deberán de efectuar la construcción de cortafuegos perimetrales en torno a su predio, terreno o vivienda,

8





manteniendo una franja libre de cualquier tipo de combustible que pueda facilitar la propagación del fuego, conforme a las especificaciones del Plan de Reducción de Riesgos de Incendios Forestales en Zonas de Interfaz Urbano-Rural de la Comuna y de lo señalado en esta ordenanza.

ARTÍCULO 18: La Dirección de Obras Municipales, de Medio Ambiente, de Seguridad Ciudadana o de Protección Civil deberán preparar y presentar para la firma del Alcalde/sa, en el mes de Mayo y Septiembre de cada año, un oficio dirigido a las empresas generadoras o distribuidoras de electricidad que cuenten con tendidos en el territorio comunal, con copia al Ministerio de Obras Públicas y Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con la finalidad de representarles y recordarles su responsabilidad legal respecto de efectuar los trabajos necesarios para la mantención de caminos, carreteras o tendidos eléctricos, según corresponda, su mantención libre de vegetación, el despeje de vegetación existente bajo o circundante a estos, conforme a las normas legales vigentes y a lo señalado en el Plan de Reducción de Riesgos de Incendios Forestales en Zonas de Interfaz Urbano-Rural de la Comuna y en esta ordenanza.

ARTÍCULO 19: La Municipalidad procederá a efectuar la fiscalización de los trabajos señalados en el artículo 18, en el mes de Octubre de cada año. Si ellos no han sido realizados, se oficiará al infractor, quien tendrá un plazo de 10 días hábiles, contados desde la notificación de la fiscalización, para solucionar las observaciones, oficiándose conjuntamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a fin de que se de cumplimiento a la normativa legal pertinente respecto de la responsabilidad legal de las empresas generadoras o distribuidoras de electricidad en el cumplimiento de las normas legales respectivas.

ARTÍCULO 20: Los propietarios de fábricas, industrias, comercios, actividades primarias o extractivas o construcciones, factores productivos u otras similares colindantes a plantaciones, bosques y/o matorrales, deberán de realizar las siguientes acciones entre los meses de Agosto a Noviembre de cada año:

- Podar árboles de gran tamaño que se encuentren en el terreno circundante a estos retirando, además, hojas que caen o se encuentre sobre sus techos.
- Aislar y podar árboles o ramas que estén muy cerca de la o las construcciones o edificaciones y que favorezcan la continuidad árbol- construcción.
- 3) Extraer y eliminar la vegetación seca y muerta existente en el mismo entorno.
- 4) Construir cortafuegos entre estas construcciones y caminos, entre viviendas o construcciones colindantes con plantaciones, bosques o matorrales nativos, cercanas a caminos de alto tráfico o secundarios conforme a las normas.
- 5) Efectuar tratamiento ignífugo a techos o casas de madera, de manera que sean resistentes al fuego, manteniéndolos, además, limpios de ramas y hojas.
- 6) No almacenar en envases plásticos combustibles inflamables o dejarlos cercanos a bodegas, almacenes u otras construcciones como así mismo a matorrales o bosques de cualquier tipo. (Permanente)

9





7) Implementar en chimeneas mallas atrapachispas.

ARTÍCULO 21: En los entornos de villas, poblaciones, edificios o casas, entendidas como unidades conjuntas o individualmente ubicadas, donde existen bosques o formaciones vegetales colindantes o cercanas, en las que hay probabilidad de que se originen incendios forestales y que ellos afecten las viviendas, los propietarios, arrendatarios, poseedores o meros tenedores de estas deberán de:

- Mantener líneas eléctricas domiciliarias exteriores, ubicadas al interior de predios o terrenos privados libres de ramas, matorrales o maleza conforme a lo señalado en esta ordenanza.
- No almacenar en envases plásticos combustibles inflamables o dejarlos cercanos a sus viviendas, bodegas, almacenes u otras construcciones como así mismo a matorrales.
- Despejar, de acuerdo a lo señalado en esta ordenanza, alrededor, de maleza, matorrales o elementos combustibles, lugares usados para quinchos o asados al aire libre.
- 4) Podar árboles de gran tamaño que se encuentren en el terreno circundante a viviendas, bodegas, almacenes u otras construcciones, retirando, además, hojas que caen o se encuentre sobre sus techos.
- 5) Implementar en chimeneas mallas atrapachispas.
- 6) Construir cortafuegos entre construcciones y caminos, entre viviendas o construcciones colindantes con plantaciones, bosques o matorrales nativos, cercanas a caminos de alto tráfico o secundarios.
- No acumular desperdicios domiciliarios en sitios eriazos, quebradas, inmediaciones de bosques, caminos secundarios colindantes con bosques o matorrales.
- 8) Evitar eliminar desechos con fuego en sectores con presencia de plantaciones, bosque o matorral nativo, se deberá evitar usar el fuego para eliminar desechos agrícolas y forestales.
- 9) Retirar combustibles vivos o muertos que pudiesen propagar el fuego hacia viviendas.
- Eliminar desechos de matorral, plantaciones u otros materiales naturales similares a través de la elaboración de compost.
- 11) Realizar quemas solo cuando no existiesen otras alternativas al uso del fuego como elemento para eliminar desechos agrícolas o forestales. Esta quema se deberá de efectuar solamente bajo el concepto de "quema controlada" y conforme a los procedimientos establecidos en la normativa legal vigente, siempre y cuando la propiedad sea considerada como rustica rural o dentro del radio urbano de la comuna.
- 12) El propietario, poseedor, mero tenedor o arrendatario del predio deberá dar aviso, conforme al art. 4 del "Reglamento sobre Roce a Fuego", a la Oficina Receptora de CONAF más cercana al predio y a la Dirección de Medio Ambiente y de Protección Civil de la municipalidad, con un mínimo de cinco días hábiles de anticipación a la fecha en que se efectuará la quema, a fin de verificar en terreno el cumplimiento de las normas medio ambientales y las medidas de seguridad de la quema.

10





13) El propietario, poseedor, mero tenedor o arrendatario del predio que efectué una poda o elimine matorral, plantaciones u otros materiales vegetales orgánicos, podrá solicitar, hasta con al menos cinco días de anticipación, los medios municipales para el retiro de estos desechos con un máximo de hasta un metro cubico (1.000 litros) por hogar de manera semestral o en su defecto que esta sea chipeada mediante el empleo de medios municipales de acuerdo con la disponibilidad de estos. Los desechos vegetales no podrán estar mezclados con otro tipo de desechos como escombros, basuras tierra o piedras.

ARTÍCULO 22: La "quema controlada autorizada", sólo se podrá realizar si se tiene uno o más de los siguientes objetivos, los que deberán de ser acreditados por el requirente y certificados por la autoridad competente (CONAF):

- 1) Quema de rastrojos.
- Quema de ramas y materiales leñosos en terrenos aptos para cultivos o requema para siembras inmediatas.
- Quema de zarzamoras u otra vegetación cuando se trate de construir y limpiar vías de comunicación, canales o cercos divisorios.
- 4) Quemas de especies vegetales consideradas perjudiciales, y quemas en terrenos de aptitud preferentemente forestal y con el fin de habilitarlos para cultivos agrícolas, siempre que no se infrinja el Decreto Ley Nº 701, artículo 5º de la Ley de Bosques y demás disposiciones sobre protección pertinentes.

ARTÍCULO 23: Con la finalidad de reducir el peligro de incendios forestales y cuidar el medio ambiente en que vivimos, la siguiente es la pauta de cordón de manejo preventivo, según intensidad de manejo en relación con la ubicación y el tipo de vegetación circundante, que debe ser aplicada y cumplida la comunidad y vecinos en general, en la interfaz urbano rural, dentro del territorio comunal, de acuerdo con la normativa técnica de CONAF y a esta Ordenanza Municipal:

1) Para Plantaciones Forestales con:

Contexto	Tipo de Manejo del Combustible	Distancia mínima obligatoria Alta Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Media Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Baja Intensidad Manejo
Áreas Adyacentes a ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios	CORTAFUEGOS	20 METROS	15 METROS	15 METROS
Limite Predial				
Líneas de Transmisión eléctrica				
Áreas Adyacentes a ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios	FAJA LIBRE DE	20 METROS	15 METROS	15 METROS

11





Limite Predial	VEGETACIÓN			
Líneas de Transmisión eléctrica				
Áreas Adyacentes ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios	FAJA CORTA COMBUSTIBLES	80 METROS	55 METROS	55 METROS
Limite Vecinal				

2) Para Bosque Nativo con:

Contexto	Tipo de Manejo del Combustible	Distancia mínima obligatoria Alta Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Media Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Baja Intensidad Manejo
Áreas Adyacentes a ZIUR Caminos principales y/o secundarios	CORTAFUEGOS	15 METROS	10 METROS	10 METROS
Limite Predial				
Líneas de Transmisión eléctrica				
Áreas Adyacentes a ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios	FAJA LIBRE DE VEGETACIÓN	15 METROS	10 METROS	10 METROS
Limite Predial				
Líneas de Transmisión eléctrica				
Áreas Adyacentes ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios	FAJA CORTA COMBUSTIBLES	55 METROS	10 METROS	10 METROS
Limite Vecinal	1			

3) Para Matorral con:

Contexto	Tipo de Manejo del Combustible	Distancia mínima obligatoria Alta Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Media Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Baja Intensidad Manejo
Áreas Adyacentes a ZIUR Caminos principales y/o secundarios	CORTAFUEGOS	13 METROS	5 METROS	-,-

12





Limite Predial				
Líneas de Transmisión eléctrica				
Áreas Adyacentes a ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios	FAJA LIBRE DE VEGETACIÓN	13 METROS	5 METROS	
Limite Predial				

4) Para Terrenos Agrícolas, pastizales o praderas con:

Contexto	Tipo de Manejo del Combustible	Distancia mínima obligatoria Alta Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Media Intensidad Manejo	Distancia mínima obligatoria Baja Intensidad Manejo
Áreas Adyacentes a ZIUR				
Caminos principales y/o secundarios Limite Predial	CORTAFUEGOS	9 METROS	4 METROS	
Líneas de Transmisión eléctrica				
Áreas Adyacentes a ZIUR Caminos principales y/o secundarios	FAJA LIBRE DE VEGETACIÓN	9 METROS	4 METROS	
Limite Predial				

ARTÍCULO 24: De acuerdo a la normativa CONAF, a la necesidad de cuidado del medio ambiente y la reducción y protección de incendios forestales, la siguiente es la pauta de "Casa Protegida", según la Zona, distancia mínima obligatoria (metros) y las acciones que debe ejecutar y cumplir la comunidad y vecinos en general, para eliminar, transformar y reducir los combustibles vegetales en el entorno de casas, edificios u otras construcciones:

Zona Distancia mínima obligatoria(mts)		Acciones a realizar para eliminar, transformar y reducir combustibles vegetales en entorno de la casa
		Retirar las ramas que están cerca de la casa
	Cortar la vegetación herbácea ya que está a una altura mayor a 10 cm de altura	
ZONA 1	0 a 2 Mts.	Retirar y eliminar la vegetación cercana y materiales combustibles
		No almacenar leña ni otros combustibles vegetales cerca de la casa
		No almacenar leña ni otros combustibles vegetales cerca de la casa
		Podar todos los árboles colindantes a la casa
		Distanciar mínimo 3 metros las copas de los arboles

13





ZONA 2	2 a 10 Mts.	Reducir ramas secas cerca de la vivienda
		Mantener mínimo 1 metro libre la vegetación de llaves de agua
		Identificar los combustibles escalera de cualquier tipo, desde plantas a materiales de construcción.
		Eliminar los combustibles escalera al crear separación entre vegetación baja y las ramas de los árboles para prevenir que el fuego escale los árboles.
		Podar y ralear los árboles y arbustos, manteniendo a lo menos 3 metros de separación entre sus copas.
ZONA 3	10 a 30 Mts.	Mantener arbustos espaciados de 2 a 6 veces depende de la pendiente la altura de éste. Por ejemplo, si tiene un arbusto de 1 metro debe estar el siguiente arbusto a 2 hasta 6 metros, mientras más pendiente mayor será el espacio.
		Podar los árboles a lo largo de senderos, caminos de acceso y líneas eléctricas.
		Mantenga la vegetación inflamable a una distancia de 3 metros de combustibles arrumados y estanques de gas.
		Ralear los arbustos y eliminar las ramas muertas para que sus copas no estén conectadas.
ZONA 4	30 a 60 Mts.	Eliminar los árboles bajo de las copas de otros árboles
		Podar los árboles en los caminos de acceso, senderos y líneas eléctricas.
		Mantener la vegetación herbácea a una altura menor a 10 centímetros.
		En las vías de acceso mantengo la vegetación manejada (considere una altura de comienzo de copa de al menos 2 a 3 metros), a fin de facilitar el ingreso de vehículos de emergencia

ARTÍCULO 25: A desarrollar por el Municipio:

- Las Direcciones Municipales, deberán generar trabajo en conjunto con las comunidades y la sociedad civil en general, destinado a la colaboración técnica y asistencia en programas y capacitaciones destinadas a la prevención y gestión de Incendios Forestales.
- Instalar señalética alusiva a la temática de prevención de incendios forestales en caminos secundarios e interiores de la Comuna.
- 3) 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.
- 4) Construcción y mantención de cortafuegos en las áreas urbano-forestal denominadas de Interfaz para las localidades insertas en la Comuna de XXXXXXXXXX, para ello anualmente la SECPLA en coordinación con la Dirección de Protección Civil municipal, deberán de postular a fondos CONAF u otros similares

14





o relacionados, a fin de cumplir con esta actividad en el territorio de la comuna y considerar anualmente la provisión de fondos en el presupuesto municipal para ello.

- 5) Implementar medidas de educación en el manejo de combustibles fósiles o vegetales, en juntas de vecinos u otros organismos públicos o privados ubicados en el territorio comunal, destinados a desarrollar prescripciones técnicas en silvicultura preventiva, a través de la ejecución de cortafuegos y corta combustibles, mantención de cortafuegos y corta combustibles realizados durante la ejecución de programas municipales o de otras instituciones.
- 6) Controlar y fiscalizar la Prohibición de quemas de desechos domiciliarios dentro del radio urbano señalados en el Decreto Supremo Nº 144/1961 y en esta ordenanza, efectuando las denuncias respectivas a Carabineros de Chile.
- 7) Mantener coordinación permanente con organismos públicos y/o privados que trabajen en la prevención, educación, gestión o extinción de incendios forestales, a fin de efectuar labores de educación, sensibilización, promoción y protección del cuidado del medio ambiente y de reducción de incendios forestales.
- 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)
- 9) Conforme a la disponibilidad de medios humanos, materiales y económicos, a través de la Dirección de Aseo y Ornato, podrá efectuar el retiro de desechos orgánicos vegetales hasta con un máximo de un metro cubico (1.000 litros) semestral, por hogar ubicado en la interface urbano-rural. Estos desechos vegetales no podrán estar mezclados con otro tipo de desechos como escombros, basuras tierra o piedras. Para ello el requirente deberá solicitarlo por escrito con hasta al menos cinco días de anticipación.
- 10) Solicitar a la Dirección Regional de CONAF, en la oportunidad que corresponda, copia de los Planes de Manejo Forestal de aquellas empresas del rubro, que tengan operaciones establecidas en la Comuna. Lo anterior teniendo presente la normativa legal y lo señalado en el decreto ley Nº 701, de 1974.
- 11) Mantener, a través de la dirección de Obras Municipales y de la dirección de Protección Civil, un catastro actualizado de empresas eléctricas, sean compañías de distribución o de transmisión de electricidad, cuyos tendidos, torres u otras instalaciones destinadas para esos fines, se encuentran establecidas dentro del ámbito del territorio comunal. Este catastro deberá de ser presentado por parte de estas direcciones, a conocimiento del Concejo Municipal en la primera sesión del mes de Marzo de cada año.
- 12) El Consejo Municipal, de acuerdo a sus atribuciones legales, podrá definir en sesión ordinaria, a aquellos vecinos de la comuna que requieran del apoyo municipal para la realización de los trabajos señalados en el artículo 21 de la presente ordenanza, como así mismo la exención por el cobro de derechos señalados en esta ordenanza, la que se hará previa solicitud por escrito del vecino/a y la evaluación y proposición de la Dirección de Desarrollo Comunitario al Concejo Municipal.





ARTÍCULO 26: Queda prohibida la comercialización, venta o permuta de leña obtenida desde especias nativas que no cuenten con la respectiva autorización de CONAF, a través del Plan de Manejo Forestal correspondiente, aprobado por esa institución.

ARTÍCULO 27: Queda prohibido el traslado, almacenamiento, deposito o bodegaje de residuos o sustancias peligrosas o combustibles por caminos secundarios o interiores en predios o zonas rurales, sin el aviso correspondiente a Carabineros de Chile, a CONAF y a la Municipalidad. En el caso del transporte de sustancias, este aviso se deberá de efectuar con 24 horas de anticipación.

ARTÍCULO 28: La comunidad podrá canalizar las denuncias correspondientes, por incumplimiento de la presente ordenanza municipal de prevención de incendios forestales y que afectan el cuidado y protección del medio ambiente, sea por parte de particulares o empresas en calidad de propietario, arrendatario, poseedor o mero tenedor de estas, en la página web municipal, directamente en la municipalidad o en los teléfonos municipales habilitados para tal efecto, quienes derivaran, vía canales oficiales, dichas denuncias a los organismos pertinentes conforme a las competencias legales de cada uno de ellos.

TÍTULO V

DE LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL RIESGO

ARTÍCULO 29: De conformidad a la Ley Nº 19.300 "Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 10, los proyectos o actividades referidas a Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones, de Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales, de Proyectos de desarrollo o explotación forestal en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales, de Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas; susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, además de la certificación y/o acreditación por parte del municipio del cumplimiento de la normativa señalada en el Titulo IV de esta ordenanza.

ARTÍCULO 30 La Dirección de Obras municipales, al momento de otorgar la recepción definitiva de una obra, deberá de acreditar que los proyectos señalados en el artículo 29 anterior, den cuenta del cumplimiento de las normas de prevención de incendios forestales y del cuidado del medio ambiente, señalados en el Título IV de esta ordenanza.

ARTÍCULO 31: La Dirección de Protección Civil en conjunto con las organizaciones de la sociedad civil y de la comunidad en general, deberá de efectuar la identificación de riesgos de incendios forestales en zonas de interfaz y proponer las medidas necesarias para su reducción, efectuando el análisis de riesgos de incendios forestales, inspecciones y levantamiento de información que los identifica, proponiendo, en el mes de Marzo de cada

16





año las medidas para la reducción de riesgos en zonas de interfaz; y el monitoreo de la evolución de los riesgos en esas zonas.

Dicha información e identificación de factores de riesgo de incendios forestales, deberá de ser registradas y tenidas en consideración al momento de confección del Plan de Desarrollo Comunal y del Plano Regulador Comunal y de otros instrumentos de gestión municipal.

TÍTULO VI

DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 32: Sin perjuicio de las funciones y atribuciones de otros organismos públicos tengan, de conformidad al Artículo 5, inciso 3ro. de la Ley Nº 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", la municipalidad podrá colaborar en la fiscalización y cumplimiento de las disposiciones reglamentarias correspondiente a la protección del medio ambiente dentro de los limites comunales conforme a lo señalado en el artículo 65 de la ley 19.300 de "Bases Generales del Medio Ambiente".

ARTÍCULO 33: La fiscalización del cumplimiento de las disposiciones contenidas en esta Ordenanza estarán a cargo de los inspectores municipales dependientes de la Dirección de XXXXXXXXXXXXXXXXX de la Municipalidad, quienes efectuarán, si es del caso, las denuncias correspondientes a los tribunales pertinentes, sin perjuicio de las facultades y/o atribuciones que CONAF, Autoridad Sanitaria, Superintendencia de Medio Ambiente, Ministerio Público, Carabineros de Chile o Policía de Investigaciones de Chile tengan, la que deberá de efectuarse dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la fiscalización de la infracción.

ARTÍCULO 34: Los funcionarios o Inspectores Municipales podrán efectuar las fiscalizaciones de las materias señaladas en la presente Ordenanza, quedando obligados los propietarios, arrendatarios, poseedores o menos tenedores autorizar el ingreso de estos, con la finalidad de certificar el cumplimiento de lo señalado en el **Titulo IV** anterior. De existir oposición de las personas antes indicadas, se requerirá el auxilio de la Fuerza Pública o la concurrencia de los organismos públicos pertinentes, además de la denuncia respectiva ante el Juzgado de Policía Local o el Ministerio Público.

ARTÍCULO 35: Recepcionada una denuncia por alguna de las causales señaladas en el Titulo IV de la presente ordenanza o por el incumplimiento de ellas, dentro del plazo de 10 días contados desde esta, la dirección de Medio Ambiente, de Seguridad Pública, De Obras o de Protección Civil, deberá de enviar a los respectivos Inspectores Municipales o funcionarios correspondientes a verificar la veracidad de la denuncia efectuada.

ARTÍCULO 36: Acreditado el hecho denunciado mediante la fiscalización presencial, y que signifique el incumplimiento de lo señalado en el Titulo IV de la presente Ordenanza Municipal, el usuario, propietario, arrendatario, poseedor o mero tenedor tendrá diez días hábiles para solucionar lo observado. De no ser solucionadas estas, se procederá a efectuar las denuncias respectivas al Juzgado de Policía Local o a las autoridades correspondientes.

ARTÍCULO 37: Las infracciones a la presente ordenanza municipal son de responsabilidad de quien actué como dueño, arrendatario, poseedor o mero tenedor del

17





predio, terreno, fábrica, industria, comercio, construcciones, actividad primaria o extractivas, factores productivos u otras similares, edificios o casas, entendidas como unidades conjuntas o individualmente ubicadas, siendo, además, responsable de los daños causados o que puedan ser causados por negligencia, culpa o dolo, conforme a lo establecido en el Código Civil o en las normas legales correspondientes.

ARTÍCULO 38: El incumplimiento de lo señalado en el Titulo IV de la presente Ordenanza Municipal, será denunciado al Juzgado de Policía Local de la Comuna de XXXXXXX y sancionados con multas conforme al artículo 12 de la Ley Nº 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", o en su defecto, ante la gravedad de los antecedentes, se podrá requerir presencia y auxilio de la Fuerza Pública o de otros organismos fiscalizadores, junto con ser ejercidas las acciones civiles o penales que correspondan por parte de la municipalidad

ARTÍCULO 39: Todo aquel que cause daño que afecte al medio ambiente, culposa o dolosamente, responderá de conformidad a la ley Nº 19.300 "Bases Generales del Medio Ambiente", sin perjuicio de lo previsto en el Código Civil y en el Código Penal.

TÍTULO VII

ARTICULOS TRANSITORIOS

ARTÍCULO 1: La presente ordenanza entrará en vigor 90 días corridos, contados desde la fecha de promulgación del presente Decreto Alcaldicio, momento desde el cual producirá íntegramente los efectos señalados en ella como así mismo se aplicarán las fiscalizaciones y sanciones que se indican en los Títulos IV y VI.

ARTÍCULO 2: A partir de la publicación de la presente ordenanza y hasta su entrada en vigencia, las unidades municipales encargadas de la fiscalización municipal, entregaran partes de cortesía a aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan los preceptos señalados en ella, informándoles a estos y a la comunidad en general de los efectos de su incumplimiento. Además, se deberá de efectuar una campaña informativa de la ordenanza, su entrada en vigencia y aplicación de ella.

ARTÍCULO 3: El administrador municipal, en coordinación con las direcciones municipales respectivas, dentro de 30 días corridos, contados desde la promulgación del presente Decreto Alcaldicio, deberán de solicitar de manera formal a la Dirección de Regional de CONAF, la realización de una capacitación de aquellos preceptos técnicos contenidos en la presente ordenanza, a todo aquel personal municipal que fiscalizará el cumplimiento de esta, la que deberá de efectuarse hasta antes de la entrada en vigencia de la ordenanza.

ARTÍCULO 4: La Secretaria de Planificación Municipal, podrá coordinar la suscripción de convenios con otros municipios de la región, destinados a que se efectúen postulaciones en conjunto a los diferentes fondos de financiamiento Regional, con la finalidad de poner en ejecución la presente ordenanza.

2. Resolución que señala los días y procedimientos para hacer uso del fuego como quema controlada en la región de La Araucanía a través del Calendario de quemas 2021-2022.





CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL OFICINA CENTRAL FLLM/ABU/SBB

RESOLUCIÓN Nº:724/2021

ANT.: MEMORÁNDUM N° 4382, DE 16 DE

SEPTIEMBRE DE 2021, DE LA GERENTA DE

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

FORESTALES.

MAT.: SEÑALA DÍAS Y PROCEDIMIENTO PARA USAR

EL FUEGO EN FORMA DE QUEMA CONTROLADA EN LOS TERRENOS AGRÍCOLAS, GANADEROS, DE APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL Y/O DE APTITUD FORESTAL, DE LAS COMUNAS QUE SE INDICAN; Y DELEGA FACULTADES A DIRECTORES REGIONALES, PARA EL

PERÍODO 2021-2022.

Santiago, 21/09/2021

VISTOS

1. El Decreto N° 6, de fecha 27 de mayo de 2020, del Ministerio de Agricultura, publicado en el Diario Oficial de 25 de septiembre de 2020, a través del cual S.E. me designó Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal; las facultades que me otorgan los artículos 18° de los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal y 19° del Reglamento Orgánico; el Decreto Supremo N° 276, de 26 de septiembre de 1980, del Ministerio de Agricultura, que fijó el Reglamento sobre Roce a Fuego, el Decreto Supremo N° 4.363, de 30 de junio de 1931, del ex Ministerio de Tierras y Colonización actual Ministerio de Bienes Nacionales, denominado "Ley de Bosques"; el Memorándum N° 4382, de 16 de septiembre de 2021, de la Gerenta de Protección contra Incendios Forestales; los Planes de Descontaminación Atmosférica Comunales; y.

CONSIDERANDO

- 1. Que la Corporación Nacional Forestal tiene por misión "Contribuir al desarrollo del país a través del manejo sostenible de los ecosistemas forestales y de los componentes de la naturaleza asociados a éstos, mediante el fomento, el establecimiento, restauración y manejo de los bosques y formaciones xerofíticas; aumento del arbolado urbano; la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático; la fiscalización de la legislación forestal y ambiental; la protección de los recursos vegetacionales y la administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, para las actuales y futuras generaciones".
- 2. Que CONAF fijó como uno de sus objetivos estratégicos "Proteger los ecosistemas forestales de prácticas ilegales de manejo forestal, de agentes dañinos bióticos y abióticos, y de incendios forestales, a través de una adecuada fiscalización forestal ambiental; manejo sanitario y combate de incendios forestales".
- Que la destrucción de la vegetación mediante el uso del fuego sólo podrá efectuarse en forma de "Quema Controlada", de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos

- por el Decreto Supremo N° 276, de 26 de septiembre de 1980, del Ministerio de Agricultura, denominado "Reglamento sobre Roce a Fuego", modificado por el Decreto Supremo N° 34, de 19 de octubre de 2015, del Ministerio de Agricultura.
- 4. Que la Corporación Nacional Forestal dentro de los primeros quince días del mes de octubre de cada año, debe dictar una resolución que contenga el listado de comunas o sectores de ellas, y los días y horas en los cuales se podrá usar el fuego en forma de quema controlada, tanto en el caso de terrenos agrícolas y ganaderos como de aptitud preferentemente forestal y/o de aptitud forestal.
- 5. Que lo anterior, fue solicitado por la Gerenta de Protección contra Incendios Forestales a través de su Memorándum N° 4382, de 16 de septiembre de 2021, que forma parte integrante del presente acto, bajo las siguientes consideraciones:
 - 1. "Que considerando la contingencia provocada por la pandemia mundial, CONAF y las oficinas establecidas en Municipalidades, atenderán al público en forma presencial solo cuando las condiciones sanitarias lo permitan. En el intertanto, se atenderá vía telefónica, correo electrónico y/o en la plataforma de avisos en línea. Esta última modalidad estará habilitada solo para aquellos usuarios que estén calificados con buena conducta, sus predios estén calificados de bajo riesgo para la ocurrencia de incendios forestales y la superficie a quemar sea inferior a la definida por cada región.
 - La Vigencia de los Planes de Descontaminación Atmosférica en las regiones que señala el calendario de quemas adjunto.
 - Que se establece la facultad del Director Ejecutivo (o quien este designe) para suspender el uso del fuego a nivel nacional o regional cuando las condiciones de incendios y/o la contingencia nacional de ocurrencias y emergencias relacionadas con éstos, así lo ameriten.
 - Que para el caso del territorio de Isla de Pascua, la facultad señalada en el punto 3, será ejercido por la Jefatura Provincial.
 - 5. Que CONAF no registrará aviso de quema controlada para predios que se encuentren en proceso judicial por incendios forestales, o en general, por infracción a las disposiciones sobre la materia contempladas en el Código Penal; en la Ley de Bosques, contenida en el D.S. Nº 4.363/1931, del Ministerio de Tierras y Colonización; en el D.S. Nº 276/1980, del Ministerio de Agricultura, denominado Reglamento de Roce a Fuego; en el D.L. Nº 701/1974, sobre Fomento Forestal; en la Ley Nº 20.283, sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal; u otra disposición atingente a la materia.
 - Que no es necesario comunicar a Carabineros la ejecución de una quema, dado que existe una plataforma informática que entrega a esa Institución la información en línea.
 - 7. Que las quemas cercanas a un camino principal, además del comprobante de aviso de quemas, deberán contar con el certificado de quemas a orilla de carretera firmado por Carabineros de Chile".
- Que por consiguiente, procede la dictación de la resolución que en la especie se pretende.

RESUELVO

- 1. Fíjanse los días que se indican en el calendario que se anexa a la presente resolución formando parte integrante de ésta, respecto de cada una de las comunas y sectores que ahí se señalan, para usar el fuego en forma de quema controlada, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal y/o de aptitud forestal, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2021, y de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre de 2022, según el procedimiento que se indicará.
- Delégase en los Sres. Directores Regionales de la Corporación Nacional Forestal, la facultad de establecer, dentro de su territorio regional, las horas en las cuales se podrá

usar el fuego en forma de quema controlada, en los días señalados en el anexo mencionado precedentemente, cumpliéndose los requisitos y condiciones que se indican en dicho anexo.

3. Delégase a los Sres. Directores Regionales la facultad de modificar, restringir o suspender, dentro del territorio de su región, las fechas señaladas en el anexo mencionado, cuando las condiciones meteorológicas lo aconsejen, o de ello se irrogue beneficio para los usuarios, o en caso de alertas ambientales, declaradas por la autoridad competente, circunstancias que serán calificadas por el respectivo Director Regional.

No obstante, los Sres. Directores Regionales estarán expresamente facultados para modificar, ampliar o restringir, o incluso suspender, temporalmente, las fechas indicadas, cuando se esté en presencia de alguno de los siguientes hechos o circunstancias: ocurrencia de incendios forestales en cantidades mayores a las históricas, en un determinado período; escasa o nula disponibilidad de recursos para la prevención o combate de incendios forestales; existencia de viento Este; existencia de vientos mayores a 30 km/hora; y/o temperaturas de 30 grados o más; existencia de condiciones meteorológicas favorables para la ocurrencia de incendios forestales; cuando las condiciones técnicas de una quema no aseguren mantener el fuego bajo control; emergencias imprevistas; y, eventos sociales o masivos.

El Sr. Director Ejecutivo o quien designe, estarán expresamente facultados para suspender el uso del fuego, a nivel nacional o regional, cuando las condiciones de incendios y/o la contingencia nacional de ocurrencias de incendios y emergencias relacionadas a éstos, cuando así lo ameriten.

- Delégase a los Sres. Directores Regionales la facultad de autorizar dentro de su región, en casos calificados, fechas y horas de quemas especiales para determinados predios, previa solicitud fundada de sus propietarios o poseedores.
- 5. Delégase a los Sres. Directores Regionales la facultad de impedir, paralizar o postergar, dentro de su territorio regional, la ejecución de cualquiera de las quemas avisadas, si se comprueba que los datos contenidos en el formulario de aviso y el comprobante de aviso son falsos o maliciosos, o que con anterioridad o al momento de emplearse el fuego o con posterioridad, no se han adoptado las pertinentes medidas de seguridad, o cuando existiere peligro de incendio forestal, atendidas las condiciones meteorológicas imperantes en el momento.
- Entiéndase que para el caso del territorio de Isla de Pascua, las facultades delegadas a los Sres. Directores Regionales, será ejercida por la Jefatura Provincial.
- 7. Instrúyase que el propietario o poseedor del predio deberá manifestar ante la Corporación Nacional Forestal, con al menos un día de anticipación, su voluntad de usar el fuego en forma de quema controlada. Para tal fin, tanto en la Oficina Regional, Provincial o de Área de CONAF más cercana a la ubicación del predio, como así también en otros lugares, que éstas determinen, los interesados podrán avisar sobre su intención de quemar y retirar el correspondiente comprobante de Aviso de Quema.
- 8. Téngase presente que recibido el "Comprobante de Aviso", el interesado podrá usar el fuego sólo en la forma de quema controlada, respetando las medidas y condiciones que en él se señalen, y en la fecha y horas que en dicho comprobante se indiquen.
- 9. Dispóngase que la Corporación Nacional Forestal no registrará aviso de quema controlada para predios que se encuentren en proceso judicial por incendios forestales, o en general, por infracción a las disposiciones sobre la materia contempladas en el Código Penal; Ley de Bosques, contenida en el Decreto Supremo N° 4.363, de 30 de junio de 1931, del ex Ministerio de Tierras y Colonización actual Ministerio de Bienes Nacionales; el Decreto Supremo N° 276, de 26 de septiembre de 1980, del Ministerio de Agricultura, denominado Reglamento de Roce a Fuego; el Decreto Ley N° 701/1974, sobre Fomento Forestal; la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; u otra disposición atingente a la materia.

- 10. Adviértase que respecto de las quemas controladas ejecutadas a orilla de caminos principales, se deberá informar al interesado que además del comprobante de "Aviso de Quemas", deberá contar con el "Certificado de Quemas a Orilla de Carretera", firmado por Carabineros de Chile.
- 11. Notifícase que el "Calendario de Quemas 2021-2021", tendrá vigencia hasta la dictación de la nueva resolución que regule esta materia para el período 2022-2023, la que deberá dictarse dentro de los primeros 15 días del mes de octubre de 2022, según lo dispuesto en el artículo 7° del Decreto Supremo N° 276, de 26 de septiembre de 1980, del Ministerio de Agricultura.
- 12. Constátase que registrado el "Aviso de Quema Controlada", no será necesario que la Corporación Nacional Forestal comunique de su ejecución a Carabineros de Chile, dado que existe una plataforma informática que entrega a esa Institución la información en línea. Asimismo, las quemas cercanas a un camino principal, además del Comprobante de Aviso de quemas, deberán contar con el Certificado de Quemas a Orilla de Carretera firmado por Carabineros de Chile.
- 13. Establézcase que dada la contingencia provocada por la pandemia sanitaria mundial, CONAF y las oficinas establecidas en las I. Municipalidades, atenderán al público en forma presencial sólo cuando las condiciones sanitarias lo permitan. En el intertanto, se atenderá vía telefónica, correo electrónico y/o en la plataforma de avisos on-line. Esta última modalidad estará habilitada sólo para aquellos usuarios que estén calificados con buena conducta, sus predios estén calificados de bajo riesgo para la ocurrencia de incendios forestales y la superficie a quemar sea inferior a la definida por cada región.
- 14. Cúmplanse los requerimientos dispuestos en el Considerando Nº 5 de esta Resolución.
- 15. Publíquese la presente resolución en un periódico de circulación regional y por una vez. Sin perjuicio de lo anterior, la Corporación Nacional Forestal podrá entregar la misma información por los medios de comunicación que estime conveniente.

S/Ref.

ANÓTESE Y TRANSCRÍBASE,

RODRIGO MUNITA NECOCHEA DIRECTOR EJECUTIVO CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL

Incl.:Documento Digital: Calendario de quemas 2021-2022 Documento Digital: Oficinas Receptoras 2021-2022

Adjuntos

Documento	Fecha Publicación	
4382/2021 Memorandum	16/09/2021	

Distribución:

Ninoska Avareipua Huki Cuadros-Jefe Provincial Provincial Isla de Pascua Op. Ipa Oscar Marcel Droguett Iturra-Director Regional Dirección Regional Los Ríos Or.Lríos Luis Carrasco Bravo-Director Regional Dirección Regional Del Maule Or.VII Rogelio Alex Madariaga Jara-Director Regional Dirección Regional Región Metropolitana Or.RM

Héctor Peñaranda Antezana-Director Regional Dirección Regional Arica y Parinacota Or.AvP

Francisco Pozo Alvarado-Director Regional Dirección Regional del Bio Bio Or.VIII Sandro Bruzzone Figueroa-Director Regional Dirección Regional Valparaiso Or.V Marcelo Alejandro Cerda Berríos-Director Regional Región Del Libertador General Bernardo O'Higgins Or.VI

Jorge Aichele Sagredo-Director Regional Dirección Regional Los Lagos Or.X Juan Ignacio Boudon Huberman-Director Regional Dirección Regional Tarapacá O.R. Tpca

Domingo Osvaldo González Zúñiga-Director Regional Dirección Regional Ñuble Or.XVI José Andrés Bobadilla Labarca-Director Regional Dirección Regional Aysén Or.XI Cristián Salas Papasideris-Director Regional Dirección Regional Antofagasta Or.II Eduardo Rodríguez Ramírez-Director Regional Dirección Regional Coquimbo Or.IV Mauricio Vejar Carvajal-Director Regional Dirección Regional Magallanes y Antartica Chilena Or.XII

Julio Figueroa Silva-Director Regional Dirección Regional la Araucanía Or.IX Boris Burgos Silva-Director Regional (S) Dirección Regional Atacama Or.III Aida Baldini Urrutia-Gerenta Gerencia de Protección contra Incendios Forestales Jorge A. Flores Donoso-Jefe (S) Departamento Prevención de Incendios Forestales Jacqueline Martínez Bugüeño-Secretaria (S) Departamento Prevención de Incendios Forestales

Rolando Pardo Vergara-Profesional Departamento Prevención de Incendios Forestales Hernán Arce Ugarte-Profesional Departamento Prevención de Incendios Forestales Ximena Ponce Cerpa-Jefa Sección Educación y Difusión

Pamela Saballa Espinoza-Asistente Sección Educación y Difusión Javier Omar Oyarce Pizarro-Profesional Sección Educación y Difusión Gabriela Omegna Molina-Profesional Sección Educación y Difusión Rossana Tamarin Abarca-Jefa Sección Administración Uso del Fuego

Loreto Magdalena Villalobos Vásquez-Asistente Sección Administración Uso del Fuego Jorge A. Flores Donoso-Jefe (I) Sección de Silvicultura Preventiva y Comunidad Alejandra Larenas Gómez-Profesional Sección de Silvicultura Preventiva y Comunidad Daniel Augusto Gonzalo Hinojosa Alcántar-Jefe (I) (S) Sección Análisis y Diagnóstico Daniel Augusto Gonzalo Hinojosa Alcántar-Profesional Sección Análisis y Diagnóstico Simón Barschak Brunman-Abogado Fiscalia

Daniel Correa Diaz-Abogado Jefe Fiscalia Carolina Contreras Torres-Secretaria Fiscalia

Ricardo San Martín Zubicueta-Jefe Secretaría de Comunicaciones Claudio Pérez Muñoz-Periodista Secretaría de Comunicaciones Katherine Andrea Gutierrez Carvajal-Secretaria Dirección Ejecutiva

3. Calendario de quemas controladas periodo 2021-2022. CALENDARIO DE QUEMAS CONTROLADAS PERIODO 2021 - 2022 1-2-3-4-5-6-7 15-16-17-18-19-20-21 29-30 1-2 10-11-12-13-14-15-16 24-25-26-27-28-29-30 7-8-9-10-11-12-13 21-22-23-24-25-26-27 7-8-9-10-11-12-13 21-22-23-24-25-26-27 4-5-6-7-8-9-10 18-19-20-21-22-23-24 CHOLCHOL FREIRE GALVARINO NUEVA IMPERIAL PERQUENCO PITRUFQUEN TRAIGUEN 1-2-3-4-5-6 14-15-16-17-18-19-20 28-29-30-31 1-2-3 11-12-13-14-15-16-17 25-26-27-28-29-30 3-4-5-6-7-8-9 1-2-3-4-5-6 8-9-10-11-12-13-14 6-7-8-9-10-11-12 17-18-19-20-21-22-23 31 14-15-16-17-18-19-20 28 SIN FECHA CALENDARIO 22-23-24-25-26-27-28 20-21-22-23-24-25-26 SIN FECHA CALENDARIO

**LA FECHA, HORA Y OTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESTABLECIDAS POR CONAF ESTARAN SUJETAS A LAS CONDICIONES METEREOLOGICAS PRESENTES

SIN FECHA CALENDARIO

6-7-8-9-10-11-12 20-21-22-23-24-25-26

TIPO DE COMBUSTIBLE	OCTUBRE	NOVIEMBRE - MARZO		ABRIL		MAYO - SEPTIEMBRE
		INICIO	TERMINO	INICIO	TERMINO	1
DESECHO AGRÍCOLA LUPINO - RAPS	LA FECHA, HORAY OTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESTABLECIDAS POR CONAF ESTARANSWETAS A LAS CONDICIONES METEREOLOGICAS PRESENTES	16:00	10:00	14:00	10:00	
DESECHO AGRICOLA TRIGO - AVENA - CEBADA		17:00	10:00	15:00	10:00	
DESECHOS FORESTALES		18:00	10:00	18:00	10:00	LA FECHA, HORA Y OTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS
DESECHOS AGRÍCOLAS/FORESTALES COLINDANTES A CARRETERAS (SE PROHIBE EL USO DEL FUEGO A 100 METROS COLINDANTE A CARRETERAS, RUTA S SUR Y SUS AYACENTES).		10:00	18:00	10:00	18:00	ESTABLECIDAS POR CONAF ESTARANSUIETAS A LAS CONDICIONES METEREOLOGICAS PRESENTES

COMUNA	DIRECCIÓN TELÉFONO	
TEMUCO	LAS ENCINAS 01054	45-2456411 - 45-2456414 45-2456418
ANGOL	ARTURO PRAT 191	45-2456315
VICTORIA	RECINTO AERÓDROMO VICTORIA S/N	45-2456418 (Central de Quemas, Temuco)



MAYO-SESPTIEMBRE

SIN FECHA CALENDARIO



PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES PARA LA COMUNA DE CUNCO

