

DECRETO N° 4850,

TEMUCO, 12 NOV. 2024

VISTOS:

- 1.- El Reglamento Interno N° 006 de fecha 20.12.2023, sobre estructuras, funciones y coordinación del Municipio de Temuco.
- 2.- La Ley 18.883, Estatuto Administrativo para Funcionarios Municipales.
- 3.- Las facultades contenidas en la Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que el Municipio de Temuco, está preocupado de mejorar su gestión interna, como así también aquella que permita mejorar la calidad de los servicios que se entregan a la comunidad. -
- 2.- Que existe la necesidad de sistematizar, contextualizar y formalizar el Proceso de **“Creación y construcción de cortafuegos forestales”**, de la Municipalidad de Temuco, para contribuir al mejoramiento de los procesos interno institucionales.

DECRETO:

- 1.- Apruébese el Manual de Proceso que a continuación se indica:



MUNICIPALIDAD DE
TEMUCO

NOMBRE DEL MANUAL	CREACION Y CONSTRUCCION DE CORTAFUEGOS FORESTALES DE TEMUCO
OBJETIVO DEL MANUAL	ESTABLECER UN MARCO NORMATIVO, TECNICO Y OPERATIVO PARA LA PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CORTAFUEGOS EN TEMUCO CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.
AMBITO DE ACCION	EL PROCESO SERA APLICADO A PERSONAS HABITANTES DE LA COMUNA DE TEMUCO QUE SE BENEFICIAN DE LA PROTECCIÓN PROPORCIONADA POR LOS CORTAFUEGOS FORESTALES.

2.- Se hace presente que el referido manual, debidamente refrendado por el Sr. Secretario Municipal, se entiende formando parte integrante del presente decreto, el cual está compuesto de 18 hojas.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.


JUAN ARANEDA NAVARRO
SECRETARIO MUNICIPAL

ALLL/BPO/JVA/JPJ

C.C. Oficina de Partes

Dirección Gestión del Riesgo de Desastres

Dpto. de Mitigación y Respuesta de Emergencias

Depto. de Calidad y Control de Gestión




ROBERTO NEIRA ABURTO
ALCALDE





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CREACIÓN Y CONSTRUCCION DE
CORTAFUEGOS FORESTALES TEMUCO.

DEPARTAMENTO MITIGACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIAS.

Código: MP-MT

Revisión: 04

Página 1 de 18

Fecha: Octubre 2024.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

CREACIÓN Y CONSTRUCCION DE CORTAFUEGOS FORESTALES TEMUCO.

DEPARTAMENTO DE MITIGACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Jorge Eduardo Valenzuela A Profesional apoyo Depto. De Mitigación y Respuesta de Emergencias.	Boris Pardo Oyarzun Encargado de Depto. De Mitigación y Respuesta de Emergencias.	Armin Llanos López Director Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.



CONTENIDO.

CONTENIDO.....	2
1. ANTECEDENTES.....	3
1.2. Introducción histórica y contextual.....	4
1.3. Importancia de los cortafuegos en la gestión del riesgo de desastres.....	4
1.4. Factores que determinan la efectividad de los cortafuegos.....	5
2. FUNCIONES DE LA UNIDAD.....	6
3. OBJETIVO DEL MANUAL.....	7
4. OBJETIVO DEL PROCESO.....	7
5. ALCANCE DEL MANUAL.....	8
6. CONTROL DEL MANUAL.....	8
7. REFERENCIA NORMATIVA.....	9
8. DOCUMENTACIÓN.....	11
8.1. Análisis por secciones.....	12
9. PRODUCTOS.....	13
10. USUARIOS.....	14
11. PROVEEDORES.....	14
11.1. Dirección de Operaciones.....	15
11.2. La Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.....	15
11.3. Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias.....	15
12. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	16
12.1. Planificación de cortafuegos.....	16
12.2. Ejecución de cortafuegos.....	16
12.3. Mantenimiento de cortafuegos.....	17
12.4. Capacitación y sensibilización.....	17
12.5. Coordinación Interinstitucional.....	17
13. DIAGRAMA.....	18

1. ANTECEDENTES.

Los cortafuegos han sido una herramienta fundamental en la gestión del riesgo de desastres, particularmente en la prevención y control de incendios forestales, su implementación adecuada y oportuna es esencial para proteger vidas humanas, bienes materiales, infraestructuras críticas, y el medio ambiente. históricamente, los incendios forestales han causado pérdidas significativas en diversas regiones del mundo, afectando tanto áreas rurales como urbanas, y poniendo en peligro la biodiversidad y los ecosistemas locales.

En el contexto de la dirección de gestión del riesgo de desastres, la unidad de mitigación y respuesta juega un papel clave en la planificación, ejecución y supervisión de medidas preventivas, entre las cuales se encuentra la construcción y mantenimiento de cortafuegos. Estas barreras físicas no solo sirven para detener o ralentizar la propagación de incendios, sino también para crear líneas de defensa que permiten la intervención eficaz de brigadas de emergencia y cuerpos de bomberos.

Los cortafuegos pueden ser naturales o artificiales, los naturales utilizan elementos del paisaje, como ríos, quebradas o áreas despejadas, mientras que los artificiales se crean mediante la eliminación de vegetación y otros materiales combustibles a lo largo de una franja determinada. La efectividad de un cortafuego depende de varios factores, incluyendo su ubicación, diseño, mantenimiento y las condiciones meteorológicas imperantes.

En Chile y particularmente en áreas vulnerables a incendios como la zona centro-sur como es el caso de la comuna de Temuco, la implementación de cortafuegos ha sido reforzada mediante políticas públicas y normativas específicas, tales como la Ley de Bosques y la Ley de Gestión de Riesgos de Desastres y la ordenanza Municipal, siendo pioneros en este tipo de documentos, además de la coordinación entre organismos gubernamentales, otras municipales y la comunidad local de Temuco, ello es fundamental para asegurar que los cortafuegos cumplan con su propósito preventivo.

La elaboración de un Manual de Procedimiento para Cortafuegos es crucial para estandarizar las prácticas de mitigación, garantizando que todos los actores involucrados, desde las autoridades locales hasta los brigadistas, cuenten con directrices claras y actualizadas. Este documento debe recoger tanto la experiencia local como las mejores prácticas internacionales, adaptándolas al contexto geográfico y climático específico de cada región, comuna y territorio.

Los cortafuegos representan una herramienta esencial en la gestión del riesgo de desastres, y su correcta planificación y ejecución son vitales para la protección de vidas, bienes y el entorno natural. El presente manual busca establecer un marco de referencia claro para guiar la implementación efectiva de cortafuegos, contribuyendo a una respuesta más eficiente y coordinada ante la amenaza de incendios forestales con los organismos de protección civil.

1.2. Introducción histórica y contextual.

Los cortafuegos han sido utilizados durante siglos como una medida eficaz en la prevención y control de incendios forestales. Su origen se remonta a prácticas rudimentarias de comunidades rurales que, en respuesta a incendios descontrolados, comenzaron a despejar franjas de vegetación para crear barreras que impidieran el avance del fuego, con el tiempo estas técnicas se han perfeccionado y han sido adoptadas como una estrategia clave dentro de los programas de gestión del riesgo de desastres y de los planes de Mitigación de esta Municipalidad.

En la actualidad, los cortafuegos son reconocidos por nuestra sociedad comunal, como una herramienta esencial dentro de los sistemas de protección civil y ambientales, no solo en áreas rurales, sino también en zonas de interfaz urbano-forestal, donde el crecimiento de la población ha incrementado el riesgo de incendios con consecuencias devastadoras para las comunidades y el medio ambiente, en este sentido la evolución de las políticas públicas y la incorporación de avances tecnológicos han permitido desarrollar enfoques más sofisticados para la creación, mantenimiento y monitoreo de cortafuegos.

1.3. Importancia de los cortafuegos en la gestión del riesgo de desastres.

Los cortafuegos desempeñan un papel crucial en la estrategia global de reducción del riesgo de desastres (RRD), en particular en los planes de este municipio en cuanto a la mitigación de los riesgos que se enfocan en los incendios forestales, que son fenómenos recurrentes en diversas partes del mundo y especialmente en zonas con climas secos y cálidos, hoy los incendios forestales se han transformado en elementos destructivos poderosos, siendo de hoy de 6ta generación, donde más haya de destruir, están siendo que personas mueran a raíz de un desastre de estas nuevas magnitudes, un cortafuegos bien diseñado actúa como una barrera física que impide la propagación del fuego, protegiendo así áreas sensibles como comunidades, infraestructuras críticas, reservas naturales y ecosistemas frágiles.

Además de su función principal, los cortafuegos facilitan la creación de zonas seguras desde las cuales los equipos de emergencia pueden operar de manera más efectiva además de servir como ubicación de los puestos de mando de las instituciones, estas áreas proporcionan accesos controlados para brigadistas y Bomberos, permitiendo una respuesta más rápida y organizada ante la emergencia, asimismo los cortafuegos son fundamentales para proteger rutas de evacuación y puntos críticos de infraestructura, como líneas eléctricas y de comunicación como es el caso del intercomunicado nacional que pasa por nuestro cerro Ñielol donde anualmente se realizan más de 4,00 km de líneas de despeje vegetal ya que son muy vulnerables durante un incendio.

1.4. Factores que determinan la efectividad de los cortafuegos.

La efectividad de un cortafuego depende de múltiples factores que deben ser cuidadosamente estudiados y considerados en su planificación y ejecución por este Depto. de Mitigación y respuesta de emergencias:

- **Ubicación Estratégica:** La selección del lugar adecuado para la construcción de un cortafuego es crucial, este debe estar situado en áreas donde pueda maximizar su capacidad para detener o desviar el avance del fuego, esto incluye considerar la topografía, la dirección predominante del viento y la proximidad a zonas habitadas y sensibles.
- **Diseño y Dimensiones:** Un cortafuego debe tener las dimensiones adecuadas (ancho y longitud) para ser efectivo, estos parámetros están influenciados por el tipo de vegetación, la pendiente del terreno y las condiciones climáticas de la comuna, esto se designa en general tras diversas reuniones de coordinación multidisciplinaria con Bomberos y Conaf con funcionarios capacitados para estos fines.
- **Materiales Utilizados:** La eliminación de material combustible es esencial para la creación de un cortafuego, esto incluye la remoción de vegetación, troncos caídos y otros materiales que puedan alimentar un incendio, en algunos casos también se pueden utilizar tratamientos químicos o la construcción de barreras artificiales para reforzar la eficacia del cortafuego.
- **Mantenimiento Regular:** Un cortafuego no es una solución permanente a menos que se le dé un mantenimiento continuo, esto implica la remoción periódica de nueva vegetación que pueda crecer en la franja despejada, así como la reparación de cualquier daño causado por eventos climáticos o la propia actividad del fuego.
- **Condiciones Meteorológicas:** Las condiciones climáticas, como la temperatura, la humedad y la dirección del viento a lo que se denomina el factor 30, pueden afectar significativamente la eficacia de un cortafuego, por esto es necesario que nuestros equipos de respuesta monitoreen estas variables en tiempo real y ajusten sus estrategias en consecuencia.

2. FUNCIONES DE LA UNIDAD.

El Departamento de Mitigación y Respuesta de la Municipalidad de Temuco tiene como objetivo principal fortalecer la capacidad del municipio para prevenir, mitigar, responder y recuperarse de situaciones de emergencia y desastres, sus funciones abarcan una amplia gama de actividades que se centran en la Gestión integral del Riesgo de Desastres, con un enfoque particular en la protección de la población, el medio ambiente y la infraestructura local, las principales funciones del departamento incluyen:

- Monitorear permanentemente las situaciones de emergencia que ocurran en la comuna, comunicando en forma oportuna las alertas y activaciones correspondientes.
- Organizar y coordinar con las direcciones municipales que correspondiere e instituciones públicas y privadas, todas aquellas acciones de respuesta que permitan enfrentar en forma eficaz y eficiente las emergencias que ocurran en la comuna.
- Frente a una emergencia, planificar, articular, coordinar y organizar los recursos humanos y materiales de la municipalidad, a fin de reestablecer el normal funcionamiento de la comuna.
- Diseñar y supervisar el sistema de radiocomunicaciones de la municipalidad.
- Concurrir a las emergencias que ocurran en la comuna, con el objeto de realizar las acciones de coordinación y centralización de la información que permitan a la dirección, cumplir con el apoyo a la toma de decisiones y resoluciones que correspondiere.
- Efectuar la recopilación, mantención y actualización de bases de datos registros y estadísticas relacionados con materias de emergencias por variables de eventos destructivos que ocurren en la comuna, junto con sus consecuencias y comportamiento histórico.
- Generar y tramitar los decretos municipales cuando sean necesarios, para abordar en forma eficaz y eficiente las emergencias, manteniendo el registro correspondiente.
- Mantener mesas técnicas de trabajo, con instituciones públicas y privadas en materia de mitigación y respuesta de emergencias.
- Coordinar y supervisar los programas que tengan relación con acciones de mitigación de emergencias, sean estas de origen antrópico o naturales.

3. OBJETIVO DEL MANUAL.

Establecer un marco normativo, técnico y operativo para la planificación, construcción y mantenimiento de cortafuegos en Temuco, con el fin de mitigar el riesgo de incendios forestales, proteger a la población, infraestructuras, medio ambiente y mejorar la coordinación interinstitucional, donde este el manual se basa en leyes nacionales y locales para asegurar acciones preventivas dentro de parámetros legales y técnicos.

4. OBJETIVO DEL PROCESO.

El objetivo primordial del proceso de creación y construcción de cortafuegos forestales es mitigar eficazmente el riesgo de propagación de incendios forestales en la comuna de Temuco, una comuna que enfrenta una alta vulnerabilidad a estos eventos debido a sus características geográficas, climáticas y la presencia de áreas, bosques y urbanas en proximidad, la implementación de estos cortafuegos constituye una barrera física y estratégica diseñada para frenar el avance de los incendios, reduciendo significativamente su capacidad destructiva, estas franjas despejadas no solo representan un obstáculo directo para el fuego, sino que también permiten la creación de líneas de defensa que otorgan tiempo para que los equipos de emergencia puedan actuar de manera efectiva, asegurando así la protección de vidas humanas, bienes materiales y la biodiversidad local.

Este proceso tiene una importancia central en la estrategia de gestión del riesgo de desastres de la comuna, ya que no se limita únicamente a la creación de una barrera física, sino que se sustenta en un enfoque holístico que considera la protección integral del entorno natural y construido en la comuna de Temuco, ya que esta cuenta con áreas críticas, tanto en sus zonas urbanas como rurales, donde la interacción entre la expansión urbana y los entornos forestales aumenta considerablemente el riesgo de incendios, en este contexto, no solo protegen la infraestructura y las viviendas ubicadas en zonas vulnerables, sino que aseguran también la preservación de ecosistemas frágiles y estratégicos, donde la pérdida de biodiversidad y recursos naturales podría tener un impacto irreversible, para todo lo anterior, otro de los fines, es el generar zonas seguras y accesibles que permitan que brigadas, bomberos y equipos de rescate se desplieguen con mayor rapidez y eficacia además de actuar como corredores de evacuación seguras para la población afectada.

Un componente esencial del objetivo de este proceso es también la articulación interinstitucional. La colaboración efectiva entre distintas entidades, como la Municipalidad de Temuco, Conaf y Bomberos de Temuco, es fundamental para asegurar que los cortafuegos sean planificados, ejecutados y mantenidos de acuerdo con las normativas vigentes y con los más altos estándares de seguridad y eficiencia.



5. ALCANCE DEL MANUAL.

El presente manual establece las directrices, procedimientos y responsabilidades para la implementación de cortafuegos en la comuna de Temuco, con el propósito de mitigar los riesgos de incendios forestales. Incluye la planificación, ejecución, mantenimiento y evaluación de los cortafuegos, así como las medidas de capacitación y sensibilización dirigidas a la comunidad y las entidades involucradas.

Este manual está dirigido a una amplia gama de actores, cada uno con roles específicos en la prevención y control de incendios forestales.

- **Municipalidad de Temuco:** Responsable de coordinar la implementación de los cortafuegos, gestionar recursos, liderar las consultas comunitarias y garantizar la alineación con políticas locales.
- **CONAF:** Provee asistencia técnica, colaborando en la identificación de áreas vulnerables y en la planificación de cortafuegos, además de capacitar a brigadistas y personal involucrado.
- **Bomberos de Temuco:** Participan en la ejecución y mantenimiento de cortafuegos, especialmente en tareas relacionadas con la prevención y respuesta rápida ante emergencias.
- **Propietarios de tierras adyacentes:** Serán consultados y colaborarán activamente en la implementación y mantenimiento de los cortafuegos, particularmente en propiedades privadas.
- **Comunidad local:** Se involucrará en actividades de sensibilización y podrá participar en la vigilancia y mantenimiento preventivo de las áreas cercanas a los cortafuegos.

6. CONTROL DEL MANUAL.

El control del presente manual de procedimientos es una responsabilidad fundamental del Departamento de Mitigación y Respuesta a Emergencias de la Dirección de Gestión del Riesgo de la Municipalidad de Temuco, este departamento, como unidad técnica especializada, será el encargado de llevar a cabo la revisión, actualización y supervisión continua de los contenidos y procedimientos establecidos en este documento, su rol es garantizar que las directrices aquí descritas sigan siendo pertinentes, eficientes y alineadas con las mejores prácticas en la gestión de riesgos, así como con la normativa vigente en la comuna y el país, el control del manual implica realizar revisiones periódicas en función de los cambios operativos, normativos o tecnológicos que puedan influir en la creación y mantenimiento de los cortafuegos forestales, estas revisiones tendrán lugar al menos una vez al año o cuando se produzcan modificaciones significativas en las políticas públicas, la legislación relacionada con la gestión de riesgos o cuando surjan nuevos desafíos ambientales o de infraestructura que demanden ajustes en los procedimientos descritos.

Además de las revisiones periódicas por el Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias, este implementará una revisión temporal cada vez que sea necesario actualizar el

manual tras la ejecución de proyectos específicos de cortafuegos, la evaluación de siniestros recientes o la incorporación de nuevas tecnologías y técnicas de mitigación.

De esta forma, el control del manual no solo busca mantener la vigencia de los procedimientos y asegurar su adecuación técnica, sino también fomentar una cultura de mejora continua que permita a la Municipalidad de Temuco estar preparada para enfrentar de manera óptima los desafíos que presentan los incendios forestales en el futuro.

7. REFERENCIA NORMATIVA.

Este Capítulo es fundamental para asegurar que todas las acciones descritas en este manual, hace referencia a que se realicen en cumplimiento estricto con los marcos legales, técnicos y normativos vigentes, además tiene como objetivo proporcionar una lista exhaustiva y detallada de las normativas, reglamentos, estándares, directrices técnicas y políticas que deben ser observadas y aplicadas en cada etapa del proceso de planificación, implementación, supervisión y evaluación de cortafuegos forestales; al garantizar la conformidad con estas normativas, se asegura la legitimidad, seguridad, eficacia, y sostenibilidad de todas las operaciones realizadas bajo la jurisdicción del Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias de la Municipalidad de Temuco, para estos fines corresponde hacer menciones a los elementos que componen la referencia normativa:

- **Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal:** Esta ley establece las bases legales para la protección, conservación y recuperación del bosque nativo en Chile, incluyendo disposiciones específicas para la gestión de áreas forestales y la creación de cortafuegos, esta ley obliga a que todas las actividades de mitigación, como la construcción de cortafuegos, se realicen respetando los criterios de sustentabilidad, preservación de la biodiversidad y conservación del ecosistema.
- **Decreto Supremo N° 276 del Ministerio de Agricultura:** Este decreto reglamenta las medidas de prevención y combate de incendios forestales, especificando normas para la construcción de cortafuegos y la gestión de zonas de interfaz urbano-forestal, este decreto es esencial que define las especificaciones técnicas, responsabilidades y procedimientos de control que deben seguirse rigurosamente para minimizar los riesgos de incendios y proteger tanto a las comunidades como a los recursos naturales.
- **Código del Trabajo (Ley N° 16.744):** Esta normativa regula las condiciones de trabajo y las medidas de seguridad que deben implementarse para proteger a los trabajadores involucrados en la creación de cortafuegos, en este documento se muestran todas las operaciones que respeten estas regulaciones para garantizar la seguridad laboral, prevenir accidentes y cumplir con las obligaciones legales en materia de protección de los trabajadores.

- **Ley N° 21.364 del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres:** Esta ley establece el marco legal para la gestión del riesgo de desastres en Chile, fortaleciendo las capacidades del Estado para prevenir y responder eficazmente a desastres naturales y antropogénicos, dentro del contexto de la creación de cortafuegos forestales, esta ley es fundamental ya que regula las responsabilidades de los distintos actores involucrados en la mitigación del riesgo de incendios forestales y promueve la planificación y ejecución de medidas preventivas basadas en un análisis riguroso del riesgo y refuerza la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y comunidades locales, asegurando que las acciones de prevención, como la construcción de cortafuegos, sean efectivas y oportunas.
- **Ordenanza Municipal de Prevención y Gestión de Riesgo Comunales de Incendios Forestales:** Se relaciona directamente con la construcción de cortafuegos al establecer un marco normativo que regula y promueve su implementación como una medida clave de prevención y mitigación del riesgo de incendios forestales dentro de la comuna, esta inédita ordenanza a nivel nacional, establece la obligación para la Municipalidad de Temuco y otros actores involucrados de crear y mantener cortafuegos en áreas estratégicas identificadas como de alto riesgo, esta incluye tanto zonas forestales como áreas de interfaz urbano-forestal, donde los cortafuegos actúan como barreras físicas para impedir la propagación de incendios hacia zonas habitadas. La ordenanza también impone obligaciones a los propietarios de terrenos privados en áreas de riesgo para que implementen cortafuegos en sus propiedades, contribuyendo así a una red de protección más amplia, este último, es crucial en zonas de interfaz urbano-forestal donde la cooperación entre propietarios privados y la municipalidad es necesaria para crear un sistema de defensa eficaz contra incendios.
- **Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Temuco:** El PLADECO incorpora lineamientos estratégicos para la gestión territorial y la protección del entorno natural de la comuna, este plan es relevante para asegurar que la planificación y construcción de cortafuegos esté alineada con los objetivos de desarrollo sostenible y ordenamiento territorial de la comuna, garantizando que las intervenciones sean coherentes con la visión y prioridades de largo plazo establecidas para la comunidad.
- **Guía Técnica de Conaf para la Construcción de Cortafuegos:** Este documento, publicado por la Corporación Nacional Forestal, proporciona especificaciones técnicas detalladas sobre el diseño, construcción y mantenimiento de cortafuegos. Incluye directrices sobre dimensiones, materiales, métodos constructivos y criterios de evaluación de efectividad, siendo una referencia esencial para asegurar que los cortafuegos cumplan con los estándares requeridos para la mitigación eficaz del riesgo de incendios forestales.
- **Manual de Procedimientos de Seguridad en Operaciones Forestales:** Este manual, también desarrollado por Conaf, establece directrices claras para garantizar la seguridad de las operaciones en terrenos forestales y cubre desde el uso adecuado de equipo de protección personal hasta la

planificación y gestión de emergencias en el terreno, asegurando que las actividades de creación de cortafuegos se realicen bajo estrictos estándares de seguridad.

- **Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias de la Municipalidad de Temuco:** Este establece las responsabilidades, funciones y procedimientos que deben seguirse dentro del departamento para la creación de cortafuegos, ello para asegurar que todas las actividades sean coordinadas, efectivas y alineadas con las políticas internas y los objetivos estratégicos del departamento y la municipalidad.

Todo lo antes mencionado generan protocolos definen los procedimientos para la cooperación y coordinación entre diferentes organismos y unidades durante la planificación e implementación de cortafuegos y aseguran que todas las actividades sean ejecutadas de manera colaborativa y coherente, cumpliendo con las normativas aplicables y optimizando los recursos disponibles para la mitigación del riesgo de incendios forestales, esta Referencia Normativa cumple un rol no menor al proporcionar un marco claro y preciso que asegura la conformidad con las leyes, regulaciones y estándares técnicos aplicables en todas las etapas del proceso de creación de cortafuegos forestales.

8. DOCUMENTACIÓN.

En cuanto a la documentación o sistema documental utilizado para estudio y guía de cortafuegos, esta una grilla en Excel que determina los cursos a seguir además de metas y proyecciones, este, además proporciona un informe detallado sobre la ejecución de líneas de cortafuegos para la temporada 2024-2025, con especial atención a la comuna de Temuco, este documento está estructurado alrededor de diversas secciones que incluyen:

- Sectores a intervenir
- Avances de la temporada 2024-2025
- Ejecución de temporadas anteriores (2020-2025)
- Metas y avances en kilómetros (km)
- Peligrosidad y tipo de terreno

El objetivo principal del archivo es ofrecer una visión clara de las metas propuestas, el avance actual y las características técnicas de los cortafuegos en diferentes sectores de Temuco, a fin de prevenir la propagación de incendios forestales durante la temporada de verano.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CREACIÓN Y CONSTRUCCION DE CORTAFUEGOS FORESTALES TEMUCO.

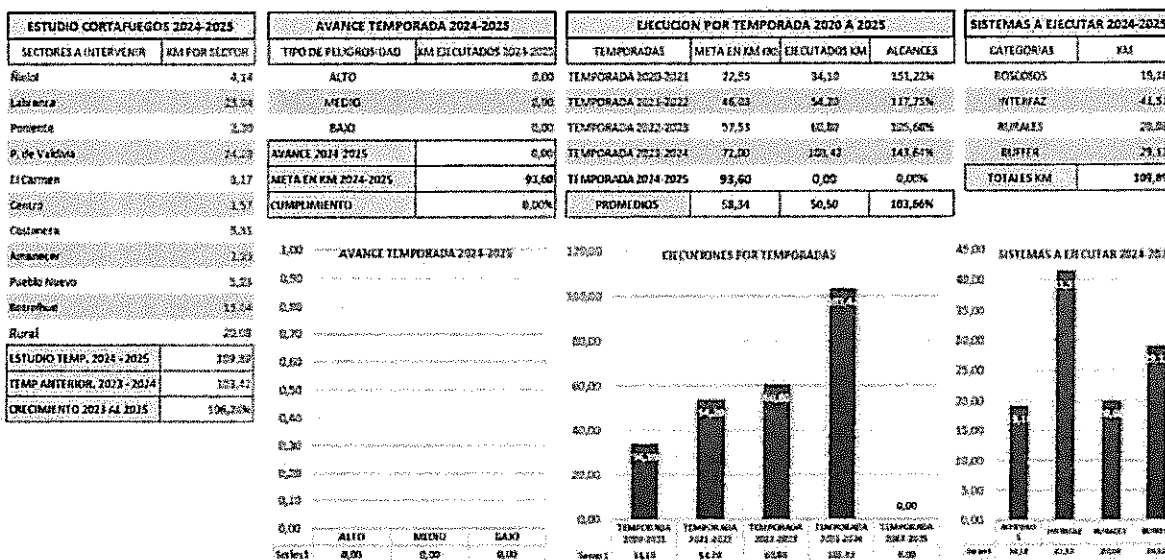
DEPARTAMENTO MITIGACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIAS.

Código: MP-MT

Revisión: 04

Página 12 de 18

Fecha: Octubre 2024.



8.1. Análisis por secciones.

El archivo documental comienza con la identificación de los sectores donde se implementarán los cortafuegos para la temporada 2024-2025, donde se observa la evaluación de peligrosidad en las diferentes áreas ayuda a priorizar los recursos y esfuerzos.

El archivo documental muestra que la planificación de cortafuegos para la temporada 2024-2025 en Temuco está bien estructurada y que se ha logrado un progreso significativo, con más del 75% de los kilómetros proyectados ya ejecutados, sin embargo, también destaca la importancia de completar el tramo restante para maximizar la efectividad de la estrategia de prevención de incendios.

Además, la comparación con las temporadas anteriores sugiere que Temuco tiene experiencia en la implementación de estas medidas, con un historial de éxito en la ejecución de cortafuegos, lo que es una ventaja importante para alcanzar las metas de esta temporada, finalmente, el análisis de peligrosidad y tipos de terreno proporciona una base sólida para la priorización de recursos, asegurando que las áreas más vulnerables se atiendan con urgencia. Esto refuerza la importancia de una planificación bien coordinada y la participación de múltiples actores en la ejecución y monitoreo de los cortafuegos, en resumen, el plan está en marcha, con un enfoque en las áreas de mayor riesgo, y es fundamental mantener el ritmo de avance y completar la meta propuesta para garantizar la máxima protección contra incendios forestales en la temporada crítica.

9. PRODUCTOS.

El producto que se entrega a la comunidad dentro del contexto del Manual de Procedimientos para la Creación de Cortafuegos Forestales en la Comuna de Temuco es esencialmente la implementación de las líneas de cortafuegos, sin embargo, este producto no es solo una infraestructura física, sino un conjunto de medidas preventivas que involucran tanto beneficios tangibles como intangibles para la comunidad.

- **Protección Física:** Estas detienen o ralentizan la propagación de incendios forestales al eliminar el material combustible que el fuego necesita para avanzar, esto permite ganar tiempo y facilitar la intervención de brigadas de emergencia, estas están estratégicamente ubicadas para proteger zonas críticas, como áreas habitadas e infraestructuras clave.
- **Reducción del Riesgo:** El principal valor de las líneas de cortafuegos es que reduce considerablemente el riesgo de incendios forestales, brindando seguridad a las comunidades vulnerables, las ventajas que ofrece este producto a la población incluyen la protección directa de las viviendas y propiedades situadas en la interfaz urbano-forestal donde el riesgo de incendios es más elevado debido a la proximidad entre áreas naturales y construcciones humanas, las líneas de cortafuegos no solo protegen a las personas y sus bienes, sino también al entorno natural, en este sentido, las líneas de cortafuegos bien diseñadas, preservan la biodiversidad.
- **Planificación y Prevención Comunitaria:** El éxito de las líneas de cortafuegos depende de la participación activa de la comunidad, lo que significa que este producto es también un reflejo del trabajo conjunto entre la municipalidad, los equipos de respuesta y los propios ciudadanos, en este sentido, la comunidad participa en la identificación de áreas de riesgo, ya que los vecinos y propietarios locales suelen tener un conocimiento profundo del territorio y pueden aportar datos valiosos sobre zonas que requieren mayor atención.
- **Un Producto Dinámico:** A medida que las condiciones climáticas y ambientales cambian, las líneas de cortafuegos no son un producto estático, estos se diseñan para ser adaptables a nuevos desafíos, como los eventos climáticos extremos que aumentan la probabilidad de incendios, como olas de calor o sequías prolongadas, cuando existen cambios en los patrones de vegetación, que pueden generar nuevas áreas de riesgo en la comuna.
- **Resiliencia y Recuperación:** Además de su función preventiva, las líneas de cortafuegos también son parte de una estrategia de recuperación post-incendio, una vez que un incendio ha sido controlado, estas líneas facilitan la recuperación del terreno afectado, al impedir que los incendios se extiendan más allá de un área limitada, lo que facilita el proceso de regeneración natural.
- **Las Líneas de Cortafuegos como Producto Integral:** El producto que se entrega a la comunidad, en forma de líneas de cortafuegos, es mucho más que una franja de terreno libre de vegetación, es una herramienta integral que protege básicamente a la población y los bienes

materiales, fomenta una cultura de prevención y colaboración comunitaria, contribuye a la preservación del entorno natural.

10. USUARIOS.

Los usuarios en el sentido pasaran a ser los beneficiarios o personas que se benefician de la protección proporcionada por los cortafuegos forestales, ahora en este contexto, el ítem de usuarios se refiere a aquellos que obtienen beneficios directos de la implementación de cortafuegos y cómo su seguridad y su bienestar están relacionados con estas medidas, para comprender de mejor manera y como se distribuyen estos usuarios en las medidas de éxito del programa de protección los separamos en grupos.

CATEGORÍA DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS	IMPORTANCIA
Residentes de Zonas Urbanas y Periurbanas	Habitantes de áreas cercanas a zonas forestales.	Protección de viviendas y propiedades, prevención de daños, lesiones y pérdida de vidas.	Seguridad de comunidades con alta densidad de población y estructuras vulnerables.
Propietarios de Terrenos y Empresas Forestales	Propietarios de terrenos agrícolas, forestales o comerciales en zonas forestales.	Protección de propiedades y recursos forestales, reducción de pérdidas económicas.	Sostenibilidad económica y protección de activos en zonas vulnerables.
Agricultores y Ganaderos	Personas que dependen de terrenos forestales o agrícolas para su actividad económica.	Prevención de la destrucción de cultivos y pastizales, protección de ganado, aseguramiento de recursos para la producción.	Seguridad alimentaria y estabilidad económica en la región.
Organizaciones y Comunidades Locales	Comunidades locales y organizaciones en la gestión del riesgo de desastres.	Mejora de la resiliencia comunitaria, fortalecimiento de la capacidad de respuesta ante emergencias.	Cohesión comunitaria y colaboración en la gestión del riesgo.
Autoridades Locales y Regionales	Entidades gubernamentales responsables de la gestión de riesgos y protección ambiental.	Reducción de la carga en emergencias, mejora en la eficacia de las estrategias de gestión de riesgos y políticas públicas.	Coordinación y supervisión efectiva de medidas preventivas.

Se generó este cuadro que proporciona una visión clara de los diferentes usuarios y/o beneficiarios, estos obtienen de la implementación de cortafuegos forestales y la importancia de cada categoría en el contexto de la protección y Gestión del Riesgos de Desastres Forestales.

11. PROVEEDORES.

En capítulo de "Proveedores" en el contexto de la creación de cortafuegos para la Municipalidad de Temuco adquiere una connotación diferente ya que, al no existir proveedores externos involucrados, todos los recursos necesarios para la planificación, ejecución y mantenimiento de las líneas de cortafuegos, estos provienen de las distintas direcciones municipales, ello implica que la Dirección de Operaciones, la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato y el Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias actúan como los principales actores responsables de proveer tanto los recursos humanos como los materiales y técnicos.

11.1. Dirección de Operaciones.

La Dirección de Operaciones juega un papel fundamental como proveedor de maquinaria, equipos especializados y mano de obra calificada, su aporte es crucial en la etapa de ejecución del cortafuego, ya que facilita el acceso a los recursos técnicos necesarios para llevar a cabo el despeje del terreno y la creación de las líneas de cortafuegos, entre sus responsabilidades se encuentran, el suministro de maquinaria como bulldozers, retroexcavadoras, motoniveladoras entre otras, entrega además, el personal capacitado de esta dirección es responsable de la operación segura y eficaz de la maquinaria durante la construcción de los cortafuegos además de su transporte y logística para movilizar los equipos y recursos a las áreas de intervención, esto implica la coordinación del transporte de maquinaria pesada, así como asegurar que el equipo esté en las condiciones óptimas de operación.

11.2. La Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.

tiene un papel crucial como proveedor de los recursos humanos y materiales necesarios para el trabajo manual, complementando el uso de maquinaria pesada, su contribución se centra principalmente en las etapas de preparación, limpieza y mantenimiento de los cortafuegos, sus responsabilidades incluyen a el personal de la Dirección de Aseo y Ornato se encarga de realizar los trabajos manuales necesarios en áreas donde la maquinaria pesada no puede operar o donde se requiere un trabajo más detallado, esto incluye el uso de herramientas manuales como motosierras, desbrozadoras, machetes y rastrillos para eliminar la vegetación combustible, asegurando que los cortafuegos queden completamente despejados y libres de cualquier material que pueda propagar el fuego, una vez creados, los cortafuegos requieren mantenimiento continuo para garantizar su efectividad, la Dirección de Aseo y Ornato se encarga de la inspección periódica de los cortafuegos para detectar si ha crecimiento que pueda comprometer su función y se ocupa de realizar las labores de limpieza y despeje cuando sea necesario.

11.3. Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias.

El Departamento de Mitigación y Respuesta de Emergencias actúa como el órgano supervisor y coordinador del proceso, garantizando que los cortafuegos se construyan de acuerdo a los estándares de seguridad y eficiencia establecidos en el manual, aunque no proporciona directamente recursos físicos, su papel como proveedor de coordinación técnica y supervisión estratégica es esencial, sus responsabilidades incluyen:

- Supervisión técnica.
- Evaluación de riesgos.
- Monitoreo y ajuste.
- Gestión de emergencias.
- Geolocalizar los puntos y llevar al día para plataforma Web.

12. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El proceso de creación y construcción de cortafuegos forestales en la comuna de Temuco abarca una serie de fases interrelacionadas, que deben ser ejecutadas de manera meticulosa para garantizar su efectividad, por ello pasaremos a detallar cada una de las etapas del procedimiento, desde la planificación inicial hasta la coordinación interinstitucional, cada una de ellas son fundamentales para asegurar la mitigación de riesgos y la protección de la comunidad, la infraestructura y los ecosistemas de la comuna de Temuco.

12.1. Planificación de cortafuegos.

La planificación es el primer paso del proceso y constituye una de las fases más cruciales para la correcta implementación de los cortafuegos, esta etapa tiene como objetivo determinar las áreas donde la construcción de cortafuegos es necesaria, considerando factores como la vulnerabilidad al fuego, la proximidad a zonas habitadas, la topografía y las características climáticas de la comuna de Temuco, esta comienza con un análisis de riesgos y una evaluación técnica, realizada por el Departamento de Mitigación y Respuesta a Emergencias, en conjunto con entidades como Conaf y otros organismos especializados en la prevención de incendios, se elaborará un matriz de riesgo que identifique las áreas prioritarias para la intervención, tomando en cuenta la ubicación de infraestructuras críticas, viviendas y corredores ecológicos vulnerables.

Durante esta fase, se definirán también las dimensiones de los cortafuegos como es el ancho, longitud y características técnicas en función del tipo de vegetación y las condiciones del terreno, asimismo, se establecerá un cronograma de ejecución que incluirá las fechas de inicio y finalización, además de identificarán los recursos humanos y materiales necesarios para llevar a cabo los trabajos de despeje y construcción.

12.2. Ejecución de cortafuegos.

La ejecución de los cortafuegos es la etapa operativa en la que se procede a la construcción física de las barreras contra incendios, ello con el apoyo de la Dirección de Operaciones y otras entidades involucradas, iniciará los trabajos de campo siguiendo los lineamientos técnicos establecidos.

El primer paso en la ejecución es la preparación del terreno, que incluye el despeje de vegetación, la remoción de material combustible y en algunos casos, la nivelación del terreno, dependiendo de las características del área, se utilizarán tanto maquinaria pesada y herramientas manuales para zonas más delicadas o de difícil acceso, en esta fase es crucial respetar las especificaciones técnicas acordadas en la planificación para asegurar la efectividad del cortafuego.

Una vez creada la franja despejada, se realizarán inspecciones periódicas para verificar que se ha cumplido con los estándares de seguridad y eficiencia, donde cualquier ajuste o mejora que sea

necesario implementar deberá llevarse a cabo antes de dar por finalizada la etapa de ejecución, recordar que el equipo encargado, documentará el proceso mediante informes y registros georreferenciados que permitirán el monitoreo futuro.

12.3. Mantenimiento de cortafuegos.

El mantenimiento es una fase clave que asegura la durabilidad y efectividad de los cortafuegos a lo largo del tiempo, sin un mantenimiento adecuado, la vegetación puede regenerarse, disminuyendo la capacidad del cortafuego para detener o ralentizar el avance del fuego, por ello, el Departamento de Mitigación y Respuesta a Emergencias en conjunto con la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, serán los responsable de establecer un plan de mantenimiento regular para cada cortafuego implementado que incluya la limpieza periódica de la franja cortafuego, removiendo nueva vegetación que haya crecido en el área, reparando daños ocasionados por la erosión, el clima o eventos anteriores de incendios, además se inspeccionará la estabilidad estructural del cortafuego, asegurando que sigue cumpliendo con los estándares establecidos durante la planificación y ejecución.

Es fundamental que el mantenimiento se realice en función de las temporadas de riesgo y en los meses de mayor sequía o viento, el monitoreo deberá intensificarse, ya que las condiciones climáticas aumentan la probabilidad de incendios.

12.4. Capacitación y sensibilización.

El éxito del proceso de creación de cortafuegos no depende únicamente de los actores técnicos, sino también del compromiso comunitario, por ello la capacitación y la sensibilización de la población local son componentes indispensables del procedimiento, el Departamento de Mitigación y Respuesta a Emergencias, con apoyo de instituciones como Conaf, será responsable de llevar a cabo campañas de sensibilización dirigidas a propietarios de terrenos, agricultores y habitantes de las zonas cercanas a los cortafuegos, estas actividades incluyen capacitaciones sobre la importancia de los cortafuegos, su mantenimiento y las medidas preventivas que cada individuo puede adoptar para reducir el riesgo de incendios en sus propiedades, los programas de sensibilización también deben destacar la relevancia de una respuesta temprana ante incendios y las rutas de evacuación que pueden ser necesarias en situaciones de emergencia con el fin de reforzar la efectividad de los cortafuegos mediante una supervisión constante del entorno.

12.5. Coordinación Interinstitucional

La creación y construcción de cortafuegos es un proceso que requiere una estrecha coordinación interinstitucional para asegurar que todas las fases del procedimiento se realicen de manera eficiente y en tiempo oportuno garantizando que todos los actores clave estén alineados con los objetivos y procedimientos del manual, ello con la colaboración que incluyen entidades como la

Municipalidad de Temuco, la Corporación Nacional Forestal y Bomberos Temuco más otras organizaciones de gestión de riesgos y de protección civil, cada institución tiene un papel fundamental en la planificación, ejecución y mantenimiento de los cortafuegos, así como en la respuesta ante emergencias, la que debe tener un enfoque coordinado también es esencial para el cumplimiento de las normativas locales y nacionales en materia de prevención de incendios forestales, asegurando que todas las acciones se realicen dentro del marco legal vigente.

"La coordinación interinstitucional refuerza la capacidad de respuesta y mitigación ante emergencias, creando una red de protección más sólida y efectiva para la comuna de Temuco".

"La implementación rigurosa de estos elementos garantiza que los cortafuegos sean una herramienta eficaz en la protección contra incendios forestales, contribuyendo a la seguridad de las comunidades y la conservación del medio ambiente".

13. DIAGRAMA.

