PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

CURANILAHUE

Departamento Protección Contra Incendios Forestales
Sección de Prevención de Incendios Forestales
Región de BIOBÍO

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha sido cada vez más patente que los incendios forestales se han trasformado en un problema de gran impacto social, que incluso genera la pérdida de vidas humanas, y comprometen el orden y seguridad interna del Estado, es por ello que se requiere de un trabajo mancomunado, permanente, sistemático y especialmente focalizado con los habitantes de aquellas comunidades más directamente expuestas a la amenaza y vulnerabilidad frente a los incendios forestales.

De acuerdo a la institucionalidad vigente, existen varias organizaciones que tienen injerencia en la solución de este problema, por tanto, se hace necesario provocar las sinergias necesarias para abordar su solución de una forma integral y eficiente.

La Corporación Nacional Forestal, es el Servicio del Estado encargado por Ley de Controlar y prevenir los Incendios Forestales, según lo establece el D.S. 733 de 1982, que para esos efectos dispone anualmente de Planes de Prevención, Sistemas de Detección, Central de Despacho, brigadas y Aeronaves de Combate de Incendios, además de coordinaciones con organismos vinculados a la Protección Civil.

El Plan de Protección contra Incendios Forestales para la comuna de Curanilahue, constituye la planificación, coordinación y ejecución de las acciones y actividades de Protección contra Incendios Forestales para ésta, y así también puede formar parte del Plan de Desarrollo Comunal si se estima pertinente, por cuanto, de aplicarse en su totalidad, con el involucramiento de todos los actores relevantes del Municipio, es posible reducir en forma significativa la amenaza recurrente de los incendios forestales que generan importantes daños, y que afecta la seguridad ciudadana.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- Establecer y fortalecer las acciones de prevención y coordinación para la ocurrencia de Incendios forestales, preferentemente, en la zona de Interfaz, a fin de disminuir la ocurrencia y daño y, de ese modo, brindar protección a las personas, bienes y medio ambiente de la Comuna de Curanilahue.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar sectores de riesgo que se abordaran en el plan de protección de la comuna de Curanilahue.
- Definir acciones en conjunto con la I. Municipalidad de Curanilahue para la prevención y mitigación ante la ocurrencia de Incendios Forestales.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional para mejorar las capacidades de los organismos pertinentes a sistema comunal de protección civil en torno a la amenaza de incendios forestales.

3. ANTECEDENTES DE LA COMUNA

3.1 Datos generales de la comuna

Localización Geográfica

La comuna de Curanilahue se ubica en la Región del Biobío, Provincia de Arauco, a 93 kilómetros al sur de la ciudad de Concepción, abarca una superficie de 994 Km2, geográficamente limita al norte con las comunas de Arauco y Santa Juana (provincia de concepción), al Este con la comuna de Nacimiento (provincia de Biobío), al Sur con la comuna de los Álamos y al Oeste con la comuna de Lebu.

Descripción de la población

Según el Censo del año 2017 la comuna de Curanilahue tiene una población de 32.288 habitantes las cuales 15.828 son de sexo masculino y 16.460 de sexo femenino, con una densidad de Población de 32,1(Habitantes/Km2).

Clima

El clima en la comuna de Curanilahue es templado húmedo, con una temperatura que varía entre los 5°C a 22°C y sus precipitaciones en promedio son entre 1.300 y 2.000 mm. Anuales repartidos durante todo el año, con un periodo corto de dos a tres meses en la estación de verano.

Actividades económicas

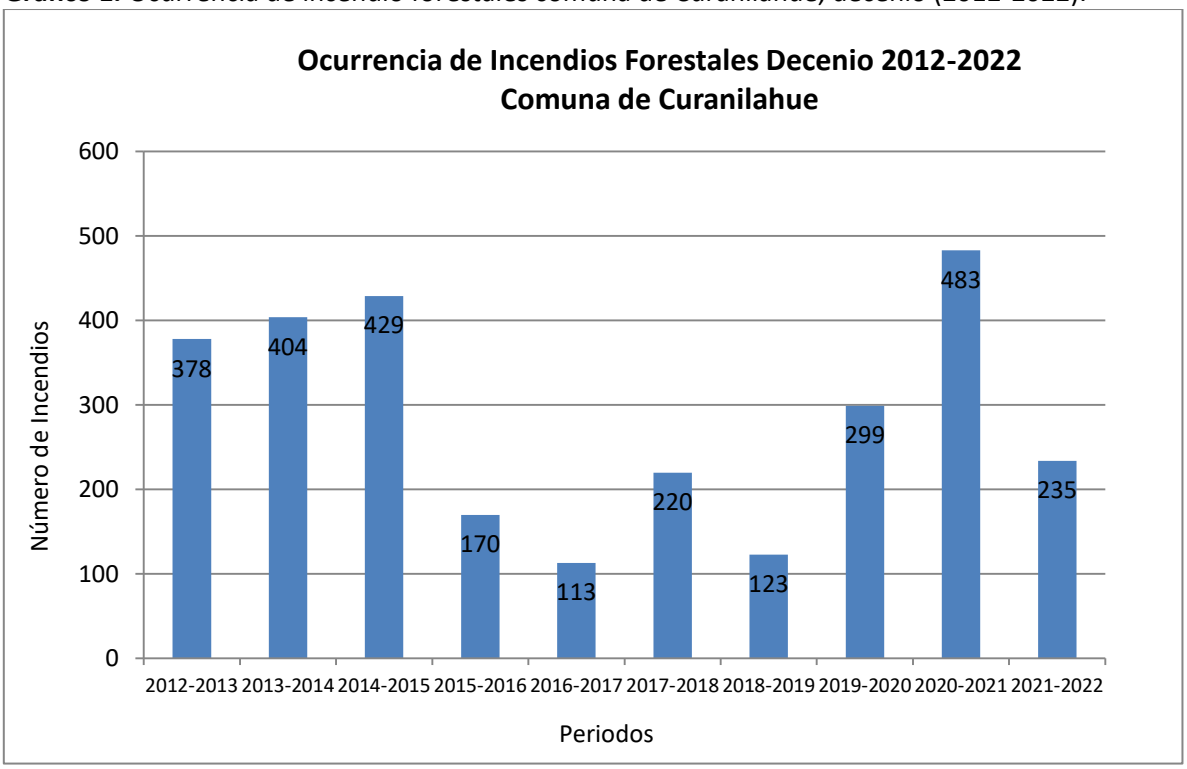
En cuanto a la economía se centran principalmente en el sector Forestal, minero y turístico además de centro comercial, supermercado, bancos, farmacia, etc.

3.2 Historial de los incendios forestales en la comuna

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

Considerando las diez últimas temporadas (2012-2022) se observa que la ocurrencia de incendios forestales en la comuna de Curanilahue, las primera tres temporadas van el ascenso después se mantiene irregular cada año por lo que en el periodo 2020-2021 tiene un pick de 483 incendios forestales, la que luego en la próximos temporada cae con una ocurrencia de 235 incendios (Gráfico 1).

Gráfico 1. Ocurrencia de incendio forestales comuna de Curanilahue, decenio (2012-2022).

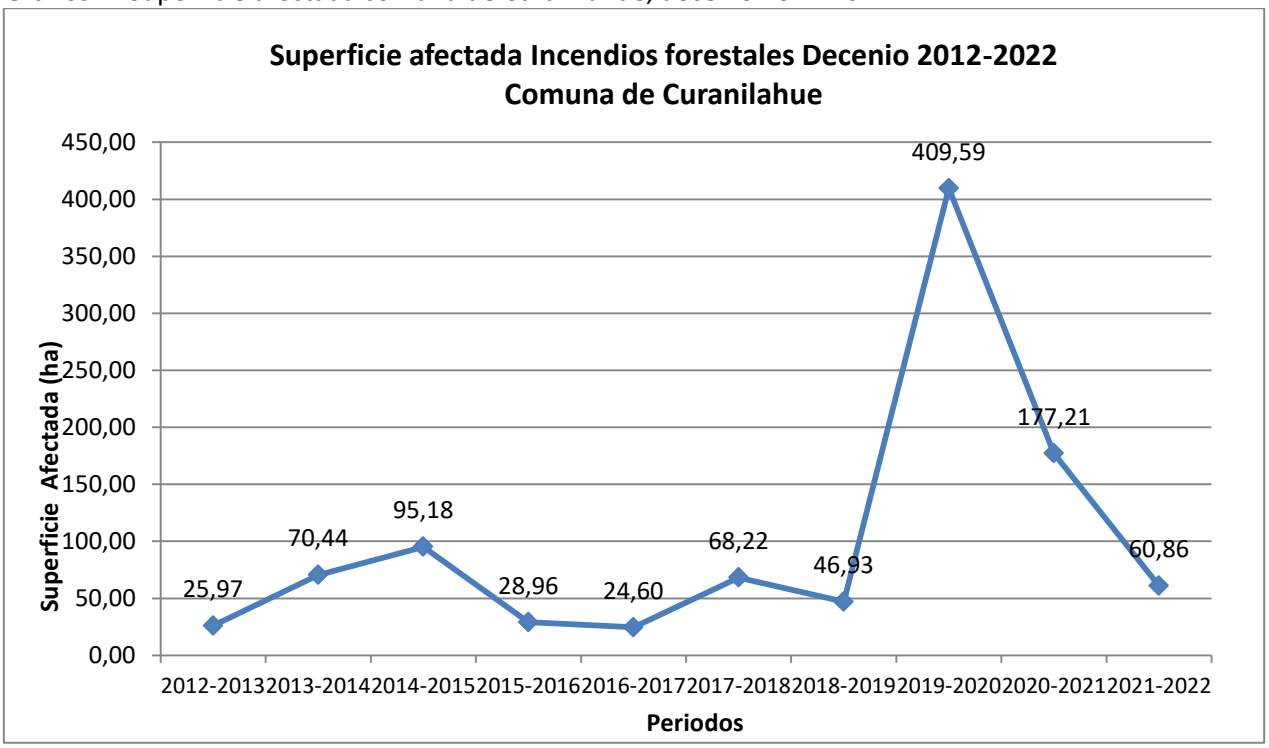


Fuente: Sistema de información digital para control de operaciones SIDCO.

3.2.2 Análisis de superficie afectada en los últimos 10 años.

La superficie total afectada en los últimos 10 años es de 1.007,95 hectáreas, en lo que respecta a la línea de tendencia de superficie afectada (Gráfico 2), nos muestra que la superficie dañada es irregular año a año en relación con la ocurrencia; destacándose la temporada 2019-2020 con una superficie de 409,59 ha, siendo la temporada que acumula la mayor superficie comunal afectada.

Gráfico 2. Superficie afectada comuna de Curanilahue, decenio 2012-2022.

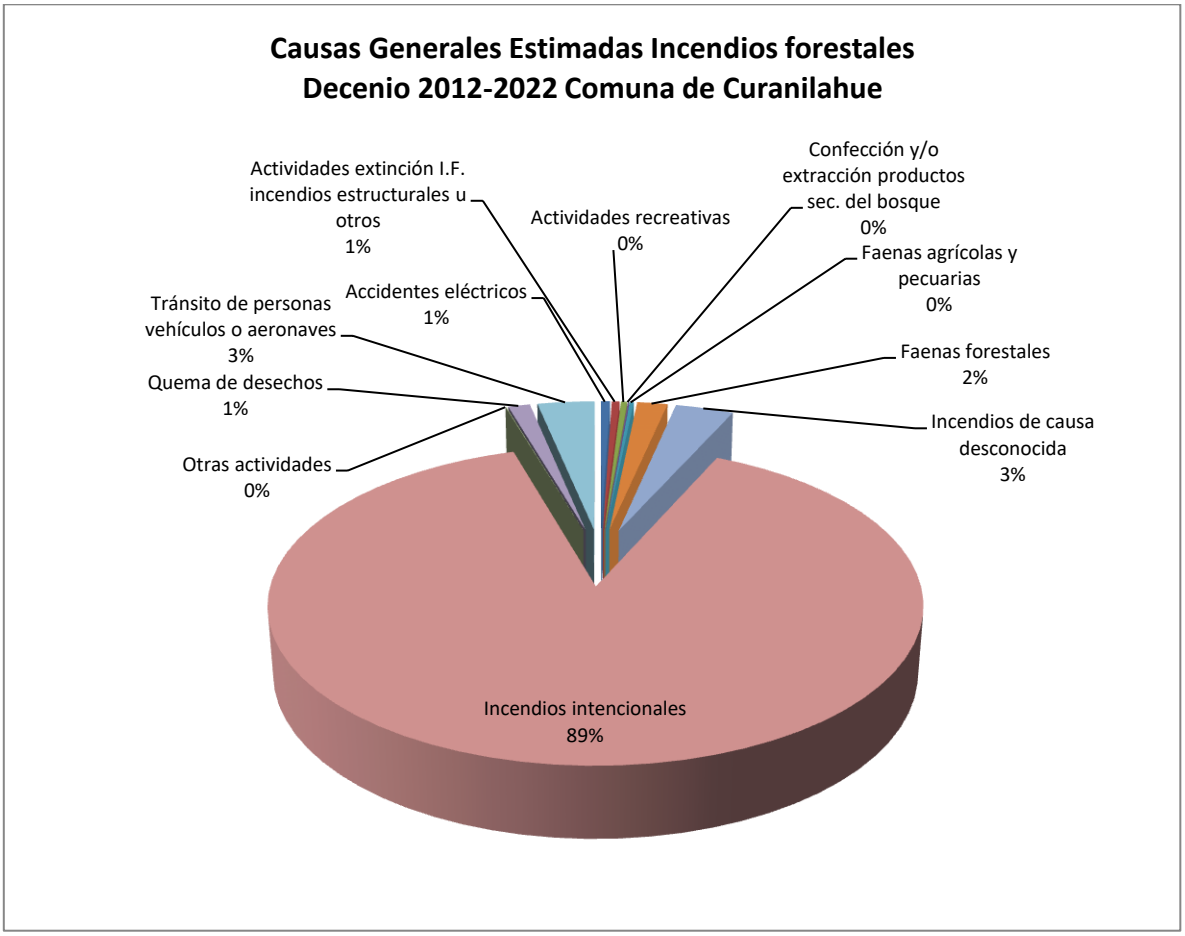


Fuente: Sistema de información digital para control de operaciones SIDCO.

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

En el origen de la causa de los incendios forestales existe una alta correlación entre la densidad poblacional y el nivel de ocurrencia de incendios, ya que está estrechamente ligado a la actividad del hombre, debido a su desconocimiento y falta de cuidado o negligencia en el uso del fuego, ya sea tanto para fines recreativos u otros, además de la intencionalidad. En base a la clasificación de causas establecidas por la Corporación Nacional Forestal, es posible tener un diagnóstico de qué está generando esta situación.

Para la comuna de Curanilahue durante el decenio, períodos 2012-2013 al 2021-2022, la estimación del origen del incendio corresponde a información presentada en el Gráfico 3 donde la principal causa de incendios apunta a incendios intencionales, tránsito de personas, quema de desechos. Sin embargo, dentro de éstas, la causa intencional es el 89% del total.



Fuente: Sistema de información digital para control de operaciones SIDCO.

3.3 Quemas controladas y superficie tratada

3.3.1Análisis del uso del fuego como quemas controladas en la región.

En el último quinquenio, períodos, 2017-2018 al 2021-2022 se registraron un total de 30 avisos de quemas con una superficie de 343.88 hectáreas. En la Tabla 1 se presenta el número de avisos de quemas y la superficie tratada por tipo de combustible, en la cual se refleja que el promedio de avisos para la comuna es de 6 al año, y que del total de avisos registrados, casi el 53.33% corresponden a quemas en predios agrícolas. Asimismo, en el análisis de los objetivos de las quemas controladas (Tabla 2) la mayor superficie de terreno sometida a quemas controladas responde al objetivo de eliminar la vegetación antes de sembrar o plantar, seguida de la eliminación de combustible para reducción del peligro de incendios forestales.

Tabla 1. Número de Avisos y Superficie tratada, último quinquenio comuna de Los Curanilahue.

Período	Tipo de quema		Total				
	Agrícola	Forestal					
	Sup. tratada (ha)	Sup. tratada (ha)	N° avisos				Sup. tratada (ha)
			Agrícola	Forestal	Mixto	Total	
2021-2022	4.53	144.90	3	2	0	5	149.43
2020-2021	3.50	0.30	3	1	0	4	3.80
2019-2020	1	0.00	1	0	0	1	1
2018-2019	4.01	141.20	4	5	0	9	145.21
2017-2018	5.84	42.60	5	5	1	11	48.44
Total	**18.88**	**329**	**16**	**13**	**1**	**30**	**347.88**
Promedio	**3.78**	**65.8**	**3.2**	**2.6**	**0.2**	**6**	**69.58**

Fuente: SAQ (Sistema Nacional de Quemas), CONAF.

Tabla 2. Superficie tratada por objetivo de Quema comuna Curanilahue.

Períodos	Reducción del peligro de incendios forestales	Eliminación de vegetación antes de sembrar o plantar	Control de enfermedades o plagas	Limpia o construcción de caminos, canales y cercos	Manejo de plantaciones forestales	Otras	Total	
							N° Avisos	Superficie (ha)
2020-2021	73.82	2.18	0.00	0.00	1.63	71.80	5	149.43
2019-2020	0.15	3.50	0.00	0.15	0.00	0.00	4	3.80
2018-2019	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1	1
2017-2018	80.57	6.57	0.00	0.01	0.07	58.00	9	145.21
2016-2017	21.70	8.85	0.00	0.14	0.00	3.5	11	48.44
Total	**176.44**	**21.1**	**0.00**	**0.3**	**1.7**	**133.8**	**30**	**347.88**
Promedio	**35.35**	**4.22**	**0.00**	**0.06**	**0.34**	**26.76**	**6**	**69.58**

3.3.2Instrumentos nacionales, regionales y locales que regulan el uso del fuego dentro de la comuna.

La Corporación Nacional Forestal mediante el Decreto Supremo 276/1980, del Ministerio de Agricultura, administra el uso del fuego como herramienta para el manejo de desechos vegetales en terrenos agrícolas y forestales, solo en forma de "quema controlada". Dicho decreto define una quema controlada como la acción de usar el fuego para eliminar vegetación en forma dirigida, circunscrita o limitada a un área previamente determinada, conforme a normas técnicas preestablecidas, con el fin de mantener el fuego bajo control.
La comuna no presenta otras normativas específicas que regulen el uso del fuego, por lo que en el ámbito urbano es aplicable lo indicado en el Decreto Supremo N° 144 del año 1961, el cual en su artículo sexto prohíbe dentro del radio urbano la incineración libre, en vía pública o recinto privado, de hojas secas, basuras u otros desperdicios y a su vez otorga al Servicio Nacional de Salud la capacidad de establecer normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquiera naturaleza.

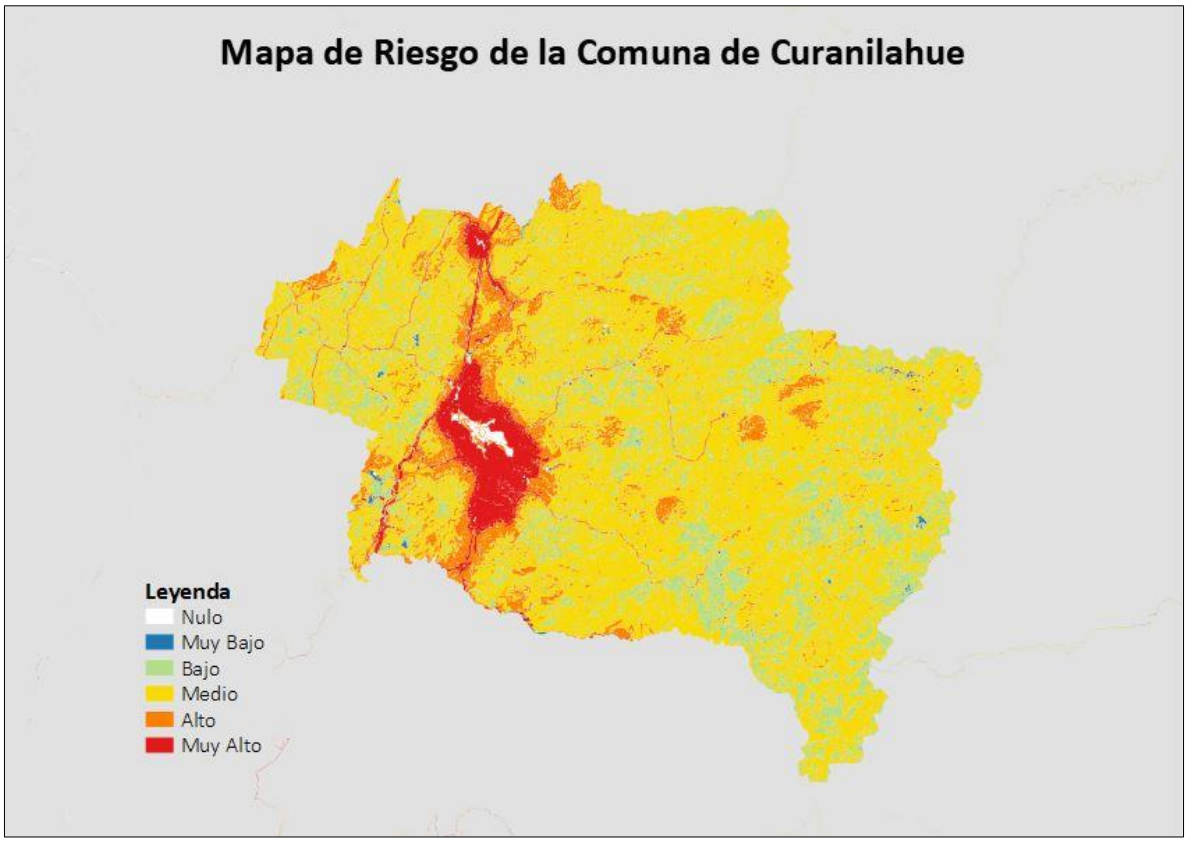
4. PRESENTACIÓN DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL EN LA COMUNA

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

El análisis de riesgo, basado en el estudio nacional de riesgo por incendio forestal desarrollado por el Departamento de Investigación y Desarrollo de la GEPRIF. Dicho análisis de riesgo está basado en sub-análisis de amenaza y vulnerabilidad y considera información de capas de infraestructura crítica, SNASPE, valor ecológico del combustible, valor económico del combustible, interfaz, red eléctrica y red de camino (vulnerabilidad); peligro estadístico de incendios, peligro estructural y elementos de amenaza (Amenaza), utilizando una puntuación para cada uno de ellos.

La comuna de Curanilahue presenta en su mayor parte en un riesgo medio, principalmente, hacia las zonas de cerros y plantaciones forestales. El Riesgo muy alto se presenta también en gran parte de la zona de interfaz entre los límites urbanos (área urbana y de extensión urbana) y vegetación (Figura 1).

Figura 1. Mapa de Riesgo de la Comuna de Curanilahue.



Fuente: Sección de Análisis y Predicción de Incendios Forestales- Conaf.

4.2 Descripción de áreas de interfaz en la comuna.

4.2.1 Criterios de selección de las áreas de interfaz y gestiones preventivas o de mitigación sugeridas a implementar.

Se define la zona de interfaz como un área donde combustibles forestales se encuentran adyacentes a las casas, granjas, construcciones y otras dependencias. Esto puede ocurrir donde las construcciones y los combustibles forestales (vegetación) se unen en un límite bien definido, o en el intermix, donde los combustibles forestales y las construcciones se entremezclan sin claridad ni límite definido (Haltenhoff H., 2013).

La determinación de la zona de interfaz fue generada a partir de los planes reguladores del Minvu y Municipalidades, donde se enmarca la zona construida y se considera un espacio de expansión urbana de un área buffer 1 kilómetro, medida acordada a través de juicio de experto en una mesa de trabajo en conjunto con especialista en cartografía y en incendios forestales donde finalmente el área de interfaz, abarca la zona de expansión urbana más 1 kilómetro adicional.

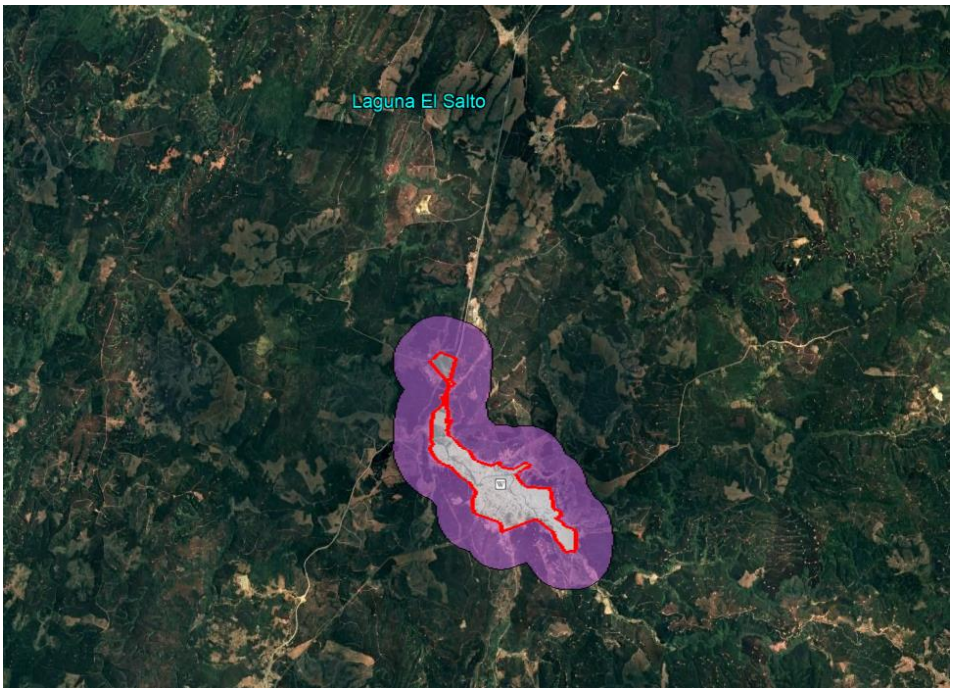


Figura 3. Imagen de la Zona de Interfaz de la Comuna de Curanilahue.

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

5.1 Coordinación de gestiones preventivas con municipalidad.

5.1.1. Identificación de actores y/o instituciones claves.

Los actores y/o instituciones relevantes para la comuna de carabineros son los siguientes:

- I. Municipalidad de Curanilahue: Dirección de Obras Municipales, PDTI, Administrador Municipal, Encargado de Emergencia, Departamento de Educación Municipal, Mesa del Agua.
- Carabineros
- Bomberos
- Establecimientos educacionales
- Juntas de vecinos
- Red de Prevención Comunitaria
- Empresa Arauco.
- Frontel.
- Essbio.

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

Las actividades del trabajo en conjunto entre CONAF y los actores relevantes de la comuna de Curanilahue son las siguientes:

- I. Municipalidad: Coordinación para construcción y mantención de cortafuegos, participación en actividades de difusión en la comuna durante el periodo estival, coordinación con Prodesal, PDTI y Mesa del agua para realizar charlas en sectores rurales de la comuna.
- Carabineros: Coordinación de actividades de difusión como operativos carreteros, puerta a puerta, patrullajes preventivos, fiscalizaciones de quema, investigación de incendios y capacitaciones cuando corresponda en la comuna.

- Bomberos: Coordinación de actividades de difusión como operativos carreteros, puerta a puerta y capacitaciones cuando corresponda en la comuna.

- Juntas de vecinos: Coordinación para realización de charlas de educación en temáticas de espacio de auto protección, Comunidad Preparada, silvicultura preventiva y uso del fuego y cómo reaccionar ante una emergencia.

- Establecimientos educacionales: Presentación del programa de prevención a departamento de Educación Municipal para la coordinación de actividades de educación a alumnos y docentes. Implementación de programas formales de educación ambiental en 4to y 5to básico, kínder, pre kínder y primero básico.

- Red de Prevención: Colaboración en actividades de difusión que se realicen en la comuna.

- Empresa Arauco: Acciones de silvicultura Preventiva y actividades destinadas a la prevención de incendios forestales, como difusión y educación.

- Frontel: Colaboración con las demás instituciones en soluciones para evitar incendios eléctricos en la Comuna.

5.2 Propuestas de medidas de prevención de incendios forestales

5.2.1 Prevención social

5.2.1.1 Descripción de educación ambiental a implementar

Las acciones educativas que forman parte de este trabajo integral, se orientan a sensibilizar a las personas con relación a su entorno natural, de acuerdo a esto y teniendo presente que la educación ambiental es una potente herramienta destinada al cambio de actitud y conducta del ser humano, desde el año 2009, la Corporación Nacional Forestal, región del Biobío implementa dos programas de educación ambiental permanente dentro de toda la región que se ejecutan en establecimientos educacionales municipales y particulares. Uno de ellos está destinado a alumnos de cuarto y quinto básico y tiene como propósito ser un aporte significativo en los cambios de

conducta de los estudiantes para mejorar la relación de las personas con el entorno. Por otro lado, el programa Forestacuentos está dirigido a alumnos de Pre kínder, kínder y primero básico y pretende aportar a la creación de nuevos patrones de comportamiento en los niños basado en valores para enriquecer la educación hacia el medio ambiente, dando origen a nuevos patrones de comportamiento, basados en valores, tales como el respeto, la solidaridad, la tolerancia, la inclusión, el cuidado, el cariño, el amor y la protección a la vida en todos sus géneros e incorporando la importante participación de la familia como pilar fundamental en su aprendizaje.

En la comuna de Curanilahue, desde el año 2020 la ejecución del programa se ha visto alterada por motivos sanitarios (COVID-19). Teniendo en cuenta esta realidad, CONAF ha modificado el programa de trabajo haciéndolo más flexible para los establecimientos educacionales. Asimismo, según la contingencia futura el programa se irá adaptando, de manera de poder resultar aplicable y práctico para docentes y alumnos, sin embargo este año se volvió a trabajar con los colegios en forma presencial, tanto en los colegios con 4° y 5° como también Forestacuentos en pre kínder, kínder y 1ero básico, como se describe a continuación.

Tabla 2. Establecimientos educacionales con programa de educación ambiental.

	4° Y 5° Básico Municipal	**4° y 5° Básico Particulares**	**Forestacuentos**
CURANILAHUE	Escuela Ramíro Roa González	Colegio Alonso de Ercilla	Escuela Colico Sur
	Escuela Colico Sur	Escuela Particular Los Confines	Escuela Buena Esperanza
	Escuela Pablo Neruda		
	Escuela Buena Esperanza		
	Escuela Gabriela Mistral		
	Escuela Cuatro de Octubre		
	Escuela Independencia		

5.2.1.2 Descripción de actividades de difusión a realizar

Las actividades de difusión que tienen por objetivo concientizar a la población sobre la problemática y daños que provocan los incendios forestales, están dadas principalmente a través de:

- Operativos carreteros, en zonas de la comuna con alta afluencia vehicular como el ingreso a Curanilahue y Plaza de Peaje Curanilahue.
- Operativos puerta a puerta, principalmente en sectores de alta ocurrencia de incendios forestales, entregando recomendaciones de prevención a los vecinos casa por casa.
- Contactos cara a cara, en eventos masivos de la comuna y zonas de alta concurrencia de personas, como camping y ferias, así mismo en actividades organizadas por la I. Municipalidad donde se invita a CONAF.

La ejecución de éstas se concentra en el periodo estival, y está directamente relacionada con la contingencia de incendios forestales, por lo cual también se podrían incorporar otras actividades según sea necesario.

5.2.1.3 Descripción de actividades de sensibilización a desarrollar en el territorio

Este tipo de actividades tienen por objetivo sensibilizar a la población en cuanto a los impactos que un incendio forestal podría tener sobre ellos, sus viviendas e infraestructuras críticas, y de qué manera disminuir estos posibles impactos. Para esto se considera la realización de charlas de casa fortalecida ante los incendios forestales, espacio de autoprotección y silvicultura preventiva, dirigidas principalmente a agrupaciones sociales de las zonas de interfaz, comunidades rurales y sectores de ocurrencia reiterada. Además se incluye la sensibilización a niños y jóvenes, con charlas de educación ambiental y visitas de Forestín a establecimientos educacionales y juntas de vecinos.

5.2.2 Prevención comunitaria

5.2.2.1 Breve descripción del programa comunidades preparadas y comunidades existentes en la comuna.

Teniendo en cuenta el incremento sistemático de la ocurrencia de incendios forestales a lo largo del tiempo, y la latente amenaza que esto implica a la población que habita en sectores de interfaz, se ha vuelto imperativa la necesidad de educar y concientizar a la gente sobre las conductas y actitudes frente al uso del fuego en forma descuidada y junto con eso, aumentar las estrategias de autoprotección en cada una de las personas. Es así como se instaura "Comunidad preparada frente a los incendios forestales", programa que tiene como objeto concientizar a la comunidad sobre el riesgo de vivir en zona rural y/o de interfaz urbano-forestal, así como también propender hacia la modificación de los comportamientos, para tender hacia una mayor responsabilidad individual y comunitaria en la prevención de incendios forestales.

Dicho programa consta de dos talleres teórico prácticos con la comunidad, donde se educa sobre incendios forestales, espacio de autoprotección, casa fortalecida y como enfrentarse ante un incendio forestal antes, durante y después de la emergencia, mientras se estudian todos los riesgos del sector y se proponen acciones para disminuirlos. Se deja constituido también el Consejo Comunitario, ente formado por representantes de la comunidad y que velará por el cumplimiento de las acciones de disminución de riesgo para el sector. En este sentido, la concientización que se desea lograr requiere de un trabajo sistemático y a largo plazo ya que la finalidad es dejar el tema de la prevención de incendios forestales instaurado en las comunidades.

A la fecha, en la comuna de Curanilahue se ha desarrollado una Comunidad Preparada, que se realizó el sector de San José Colico.

5.2.2.2 Elección de comunidades potenciales y propuesta de trabajo.

Según la ocurrencia de incendios forestales en la comuna, tanto histórica como emergente, topografía de los sectores, cantidad y tipo de combustible vegetal y riesgos detectados en terreno,

se han identificado tres zonas potenciales.

- Curanilahue
- Plegarias
- San José Colico

Se realizara charla de espacio de autoprotección, charla de silvicultura preventiva, puerta a puerta, además se realizara charla en los sectores de Bajo los Ríos y Cifuentes.

5.2.3 Trabajos de mitigación ante incendios forestales

5.2.3.1 Planificación de obras de eliminación de combustible vegetal a realizar.

Las actividades de prevención orientadas a mitigar el daño que provocan los incendios forestales están referidas principalmente a la silvicultura preventiva, cuyo objetivo es cortar la continuidad tanto horizontal como vertical de la vegetación para reducir la propagación de fuego. Esto se realizara principalmente mediante la construcción de cortafuegos preventivo con maquinaria de empresa Arauco y la I. Municipalidad de Curanilahue. Asimismo, en aquellos sectores donde no sea factible la utilización de maquinaria, se trabajara en acciones de reducción de combustible, como roce de pastizales y matorrales, con el apoyo de brigadas de combate de incendios de CONAF. Las zonas a trabajar dentro de la comuna serán determinadas mediante el catastro de silvicultura preventiva, que será construido con personal técnico de la Corporación Nacional Forestal y la Ilustre Municipalidad de Curanilahue.

5.2.4 Prevención punitiva

5.2.4.1 Acciones históricas de prevención punitiva en la comuna e incendios forestales investigados en la comuna.

La Tabla 3 muestra los incendios investigados por la BRIDECA de CONAF en la comuna de Curanilahue en los períodos 2018-2020.

Tabla 3. Incendios investigados por CONAF en la comuna de Curanilahue.

Período	Nombre del Incendio Forestal	Causa General	Causa específica
2018-2019	A21 Reserva los Ríos	Intencional	Otros no clasificados
2019-2020	A23 San José de Cólico 2	Intencional	Otros intencionales no clasificados

5.2.4.2 Programa de coordinación con Ministerio Público y autoridades locales.

La Corporación en la Región del Biobío mantiene una estrecha colaboración con los diferentes organismos asociados a la Investigación de Incendios Forestales, por lo cual, en el transcurso de los años, ha capacitado a Carabineros, PDI, Fiscales en el ámbito de investigación y determinación de causas, así como también se han definido criterios de incendios que es necesario investigar.

Cabe señalar que con fecha 27/09/2018 a nivel nacional se firmó un Protocolo de Colaboración entre el Ministerio Público y la Corporación Nacional Forestal. En dicho documento se precisan diversos

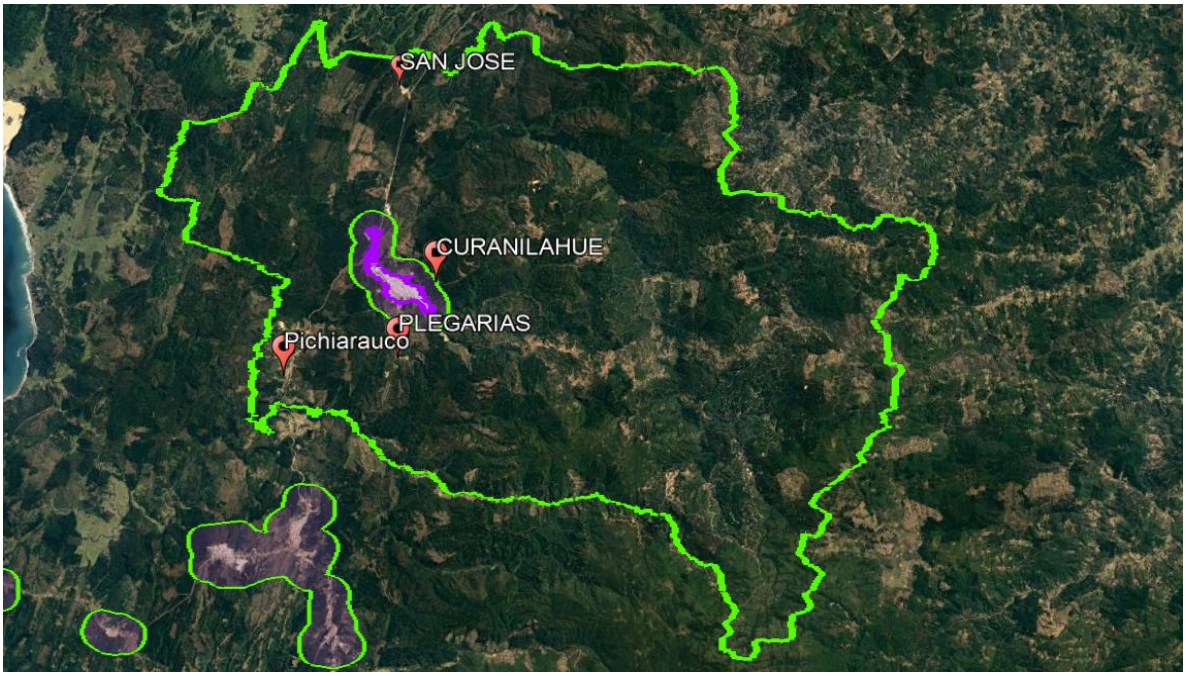
compromisos de coordinación, traspaso de información, capacitación, entrenamiento, apoyo de especialistas en investigación de incendios forestales, uso del fuego, prevención de incendios forestales, por lo cual, cualquier acción que se desarrolle, estará supeditado a lo indicado en el citado Protocolo, para lo cual CONAF en la Región del Biobío tiene implementada una Brigada de determinación de Causas (Brideca) con asiento en la Oficina Regional, quien puede actuar si las circunstancias así lo requieren. Es así como, de acuerdo con los criterios previamente señalados, se deberá ir determinando cantidad y que incendios investigar.

5.2.5 Planificación de patrullajes preventivos

Tomando en cuenta la evaluación de riesgo de la comuna se derivan sectores con mayor riesgo por factores topográficos, tipo de vegetación, aumento poblacional en época estival, cantidad de combustible disponible, ocurrencia y disponibilidad de recursos. Se identificaron dos macrozonas, una de interfaz urbano- forestal y una rural (Figura 4), los cuales se detallan a continuación:

- Interfaz Urbano Forestal: Curanilahue.
- Rurales: Plegarias - San José Colico y Pichiarauco

Figura 4. Zonas consideradas para realización de patrullajes preventivos.



5.2.6 Administración del uso del fuego

La Corporación Nacional Forestal mediante el Decreto Supremo 276/1980, del Ministerio de Agricultura, administra el uso del fuego como herramienta para el manejo de desechos vegetales en terrenos agrícolas y forestales, solo en forma de "quema controlada". Existe un calendario Regional de quemas agrícolas y forestales por periodos que regula las quemas por mes.

Según lo anteriormente expuesto, el uso del fuego está regido Decreto Supremo 276/1980 el cual los usuarios del fuego deberán dar un aviso de quema a CONAF, en el que se deben registrar distintos antecedentes.

Las recepciones de avisos de quemas controladas de los usuarios del fuego se canalizarán por medio de la Oficina Provincial Arauco, ubicada en Avenida Presidente Frei 288, Cañete.

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

Es necesario que el municipio tome medidas para la realización trabajos por parte de la comunidad en disminución o eliminación de la carga de combustibles dentro de sectores expuestos al riesgo de incendios forestales, especialmente en zonas de interfaz y zonas urbanas, esto con medidas mitigatorias como silvicultura preventiva y limpieza de sus sitios, pero no dejar afuera la opción de realizarlo por intermedio de un Decreto Alcaldicio, para reducción de combustible dentro del radio urbano de la comuna.

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

6.1 Carta Gantt de actividades.

ACTIVIDADES/MES		D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	PARTICIPANTES	RESPONSABLES
SILVICULTURA PREVENTIVA	Confección catastro de silvicultura preventiva									x	x				I. Municipalidad, CONAF	CONAF
	Seguimiento catastro silvicultura preventiva										x	x	x		CONAF	CONAF
	Construcción cortafuegos										x	x	x		CONAF, I. Municipalidad (Maquinaria y programas de empleo)	CONAF, I. Municipalidad
	Charlas de silvicultura preventiva	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	PDTI, Prodesal, CONAF	CONAF

USO DEL FUEGO	Fiscalización de quemas y planes de quema				x	x	x	x	x	x	x	x	x		CONAF, Carabineros	CONAF
	Recomendaciones preventivas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	CONAF	CONAF
	Charlas de inducción en temáticas del uso del fuego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	PDTI, Prodesal, CONAF	CONAF
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Implementación de programas de educación ambiental y seguimiento	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	DAEM, Dirección de establecimientos educacionales, CONAF	CONAF
	Charlas de prevención de incendios forestales y educación ambiental dirigidas a los jóvenes de establecimientos educacionales	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Establecimientos educacionales, CONAF	Establecimientos educacionales, CONAF
ACTIVIDADES DESTINADAS A LA EDUCACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE IF	Charlas casa protegida, espacio de autoprotección con organizaciones sociales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Bomberos, PDTI, PEE, CONAF	CONAF
	Actividades de prevención contingente	x	x	x	x						x	x	x	x	CONAF, Carabineros, Bomberos, I. Municipalidad.	CONAF, I. Municipalidad
COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	Reuniones informativas con I. Municipalidad y COGRID comunal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	I. Municipalidad, COGRID comunal, CONAF	CONAF, I. Municipalidad

7. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PROTECCIÓN COMUNAL

7.1 Planificación de reuniones de seguimiento con actores involucrados

La planificación de reuniones de seguimiento para cada una de las actividades descritas en la carta Gantt se coordinará entre CONAF con la I. Municipalidad con el fin de coordinar la ejecución de las actividades y, una vez ejecutadas, analizar su desarrollo y otras posibles futuras acciones, donde se generará un acta de reunión, con listado de participantes, detalle de las gestiones preventivas propuestas, los acuerdos tomados, fotografías de la reunión. La ejecución de las acciones se registrará en la Tabla 5.

Tabla 5. Seguimiento de las acciones Plan de Protección Comunal.

Actividades	**E**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Silvicultura Preventiva										X		
Uso del fuego										X		
Educación Ambiental										X		
Actividades destinadas a la educación										X		
Coordinación Institucional										X		

7.2 Tabla de verificación de avances de las gestiones preventivas propuestas

El avance y cumplimiento de las actividades de prevención de incendios forestales realizadas en la comuna de Curanilahue se registrará en la Tabla 6.

Tabla 6. Verificación de avance de las actividades de prevención de incendios forestales en la comuna de Curanilahue.

Actividad / Acción		**Avance/ Observación**	**Medio Verificación**	**Fecha**
SILVICULTURA PREVENTIVA	Confección catastro de silvicultura preventiva			
	Seguimiento catastro silvicultura preventiva			
	Construcción cortafuegos			
	Charlas de silvicultura preventiva			
USO DEL FUEGO	Fiscalización de quemas y planes de quema			
	Recomendaciones preventivas			
	Patrullajes preventivos			
	Charlas de inducción en temáticas del uso del fuego			
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Implementación de programas de educación ambiental y seguimiento			
	Charlas de prevención de incendios forestales y educación ambiental dirigidas a los jóvenes de establecimientos educacionales			
ACTIVIDADES	Charlas casa protegida, espacio			

DESTINADAS A LA EDUCACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE IF	de autoprotección con organizaciones sociales			
	Actividades de prevención contingente			
COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	Reuniones informativas con I. Municipalidad y COGRID comunal			

8. CONCLUSIONES

El Plan Comunal de Protección Contra Incendios Forestales de la comuna de Curanilahue constituye la planificación, coordinación y ejecución de las acciones y actividades de protección de incendios forestales para ésta, donde se busca involucrar a todos los actores relevantes de la comuna de manera de reducir de forma significativa la amenaza recurrente de los incendios forestales en la comuna.

Este documento caracteriza el territorio en el contexto de los incendios forestales de la comuna y determina las áreas prioritarias de protección contra incendios forestales, definiendo como prioritario la zona de interfaz de Curanilahue y sectores rurales de la comuna.

Además, se proponen en conjunto con las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Comunal de la Ilustre Municipalidad de Curanilahue, medidas de acción de prevención y control de incendios forestales para la comuna, agrupadas en actividades de silvicultura preventiva, fiscalización y educación en el uso del fuego, educación ambiental en establecimientos educacionales, educación a vecinos en prevención de incendios forestales y coordinación con todos los entes involucrados para la gestión, ejecución y seguimiento de las acciones.

Para cada una de las actividades incluidas en este documento se realizarán reuniones con los participantes, con el fin de coordinar la ejecución de las actividades y, una vez ejecutadas, analizar su desarrollo y otras posibles futuras acciones. También se revisarán los avances y cumplimientos de las actividades de prevención de incendios forestales realizadas en la comuna de Curanilahue.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Sistema de Información Digital para el control de Operaciones; https://sidco.conaf.cl/
- Estadística Quemas Controladas, Sistema de Asistencia a Quemas Controladas (SAQ).
- Gerencia de Protección contra Incendios Forestales GEPRIF, 2021. Diagnóstico del riesgo de incendios forestales a nivel nacional y regional.

- Haltenhoff H., 2013. Guía para trabajar con habitantes de áreas rurales y de la interfase forestal urbana.

- PLADECO 2016 – 2020. Plan de Desarrollo Comunal, comuna de Curanilahue.

PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES PARA LA COMUNA DE CURANILAHUE