Región metropolitana

DETERMINACIÓN DE ZONAS VULNERABLES A SUFRIR DAÑOS EN INCENDIOS FORESTALES Y PROPUESTAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN EN LA COMUNA DE PIRQUE

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

Sección Prevención de Incendios Forestales
Región Metropolitana, Chile.

2016

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 1

2. OBJETIVOS 2
2.1 Objetivo general: 2
2.2 Objetivos específicos: 2

3. CARACTERIZACION DE LA COMUNA DE PIRQUE 3
3.1 Antecedentes 3
3.2 Incendios forestales en la comuna de Pirque 4

4. RESULTADOS 6
4.1 Casa de Retiro 7
4.2 Los Almendros 8
4.3 San Juan de Pirque 1 9
4.4 San Juan de Pirque 2 9
4.5 Cerro Purgatorio 10
4.6 Cerro Las Majadas 11
4.7 Las Tórtolas 12
4.8 Santa Alicia 1 13
4.9 Santa Alicia 2 13
4.10 El Principal 1 14
4.11 El Principal 2 15
4.12 Haras de Pirque 16
4.13 Santa Rita 13

5. CONCLUSIONES 17

1. INTRODUCCIÓN

La prevención de Incendios forestales es una actividad que realiza la Corporación Nacional Forestal como parte de su accionar permanente. Consiste en implementar y ejecutar acciones tendientes a evitar o disminuir la ocurrencia de incendios forestales y en el caso de producirse incendios, que el daño ocasionado sea mínimo.

En este sentido, la identificación de sectores en donde un incendio forestal pudiese provocar daños severos al ambiente y sobre todo a la infraestructura poblacional, es una actividad crítica, que debe ser abordada permanentemente, con el propósito de informar a las autoridades pertinentes para que emprendan acciones para mitigar los efectos que los probables incendios pudiesen provocar.

Debido a que la comuna de Pirque cuenta con varias zonas de interfaz (urbano rural / urbano forestal), se tomó la decisión de determinar estos sectores, en donde existe probabilidad de que un incendio forestal pudiese alcanzar infraestructura, ocasionando daños a hogares y empresas, además de poner en riesgo la vida de la población.

Para llevar a cabo el estudio se delimitaron las zonas con probabilidad de sufrir daños en un incendio forestal, obteniendo la distancia donde existe mayor vulnerabilidad, las coordenadas UTM, nombre del sector donde se ubica y los incendios que han ocurrido en los últimos cinco años en un radio de 1.000 m. Una vez determinadas dichas áreas, se procedió a señalar las actividades de prevención de incendios forestales más aptas para cada una de éstas, visitando en terreno los lugares si fuese necesario.

En la comuna de Pirque se observan varias situaciones entregadas en el Plan de Desarrollo Comunas (PLADECO) que para el departamento de prevención contra incendios forestales son condiciones que aumentan el riesgo de incendios forestales. La transformación del uso de suelo agrícola hacia el uso inmobiliario, abarcando sectores con pendientes; la evolución de la población, referido a que Pirque, entre los años 1992 y 2002, creció en un 45,7%, muy por encima de la variación experimentada por la Región Metropolitana, el incremento de la actividad turística, todo esto sumado al ya demostrado cambio climático el cual incrementa las temperaturas y aumenta la duración de la época estival, son factores que aumentan considerablemente el riesgo de incendio forestal en esta zona.

Por esta razón que el presente documento constituye un aporte a la prevención contra incendios forestales, identificando sectores vulnerables de sufrir de un incendio forestal a causa del aumento de zonas con interfaz urbano-forestal observada en la comuna, además de proponer trabajos para esas zonas con el fin de disminuir el riesgo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

- Determinar las zonas vulnerables en la comuna de Pirque, en que la vegetación asociada a áreas pobladas constituya riesgo para la seguridad de la población y sus bienes a fin de que los organismos responsables de la protección civil procuren las medidas e implementen las acciones de mitigación sobre el problema.

2.2 Objetivos específicos:

- Identificar los sectores donde existe infraestructura propensa a ser alcanzada por el fuego en un incendio forestal en la comuna de Pirque.

- Proponer medidas básicas de prevención de incendios forestales en cada uno de estos sectores.

- Dar a conocer el resultado del estudio a los responsables comunales y provinciales.

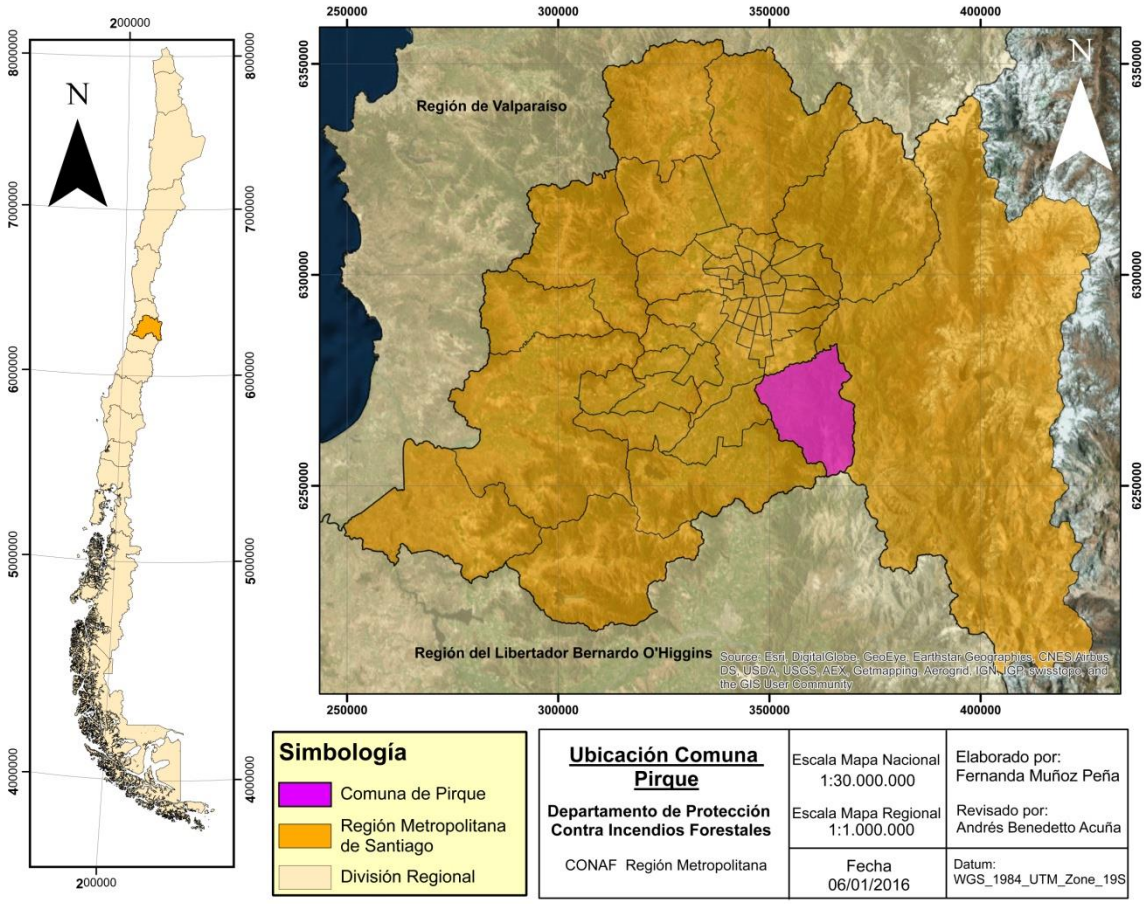
3. CARACTERIZACION DE LA COMUNA DE PIRQUE

3.1 Antecedentes

Pirque se ubica al sur de la Región Metropolitana, pertenece a la Provincia de Cordillera (Figura 1). Cuenta con una superficie de 44.614 hectáreas, divididas en área poblada (12.510 hectáreas) y área no poblada (32.104 hectáreas).

En la comuna se encuentran once localidades: San Juan, Santa Rita, La Católica, Lo Arcaya, Concha y Toro, El Cruceral, El Llano, Los Silos, La Puntilla, El Principal y San Vicente. Las cuatro primeras se dedican principalmente a la agricultura, ganadería y el resto al sector comercio y servicios.

Figura 1. Ubicación comuna de Pirque.



La agricultura ha sido una de las actividades de gran importancia en la comuna, sin embargo, el sector productivo que predomina actualmente es el área de servicios y comercio, relacionado al mercado vitivinícola y exportación de productos agrícolas.

En la comuna se destacan dos tipos de climas, por una parte, el clima templado frío con lluvias invernales, propio de la Reserva Nacional Río Clarillo donde también existen microclimas debido a las diferencias de altitud, de exposición y pendientes. En tanto, el clima templado cálido caracteriza al área comunal sector valle.

El área comunal sector valle posee especies vegetales de tipo exóticas, además de áreas agrícolas, las cuales corresponden principalmente a flora introducida de carácter ornamental. En la Reserva Nacional Río Clarillo se encuentra la vegetación nativa, como el matorral esclerófilo, bosque esclerófilo y la estepa andina. Por otra parte, la fauna se encuentra ampliamente distribuida y definida, contabilizándose 27 especies.

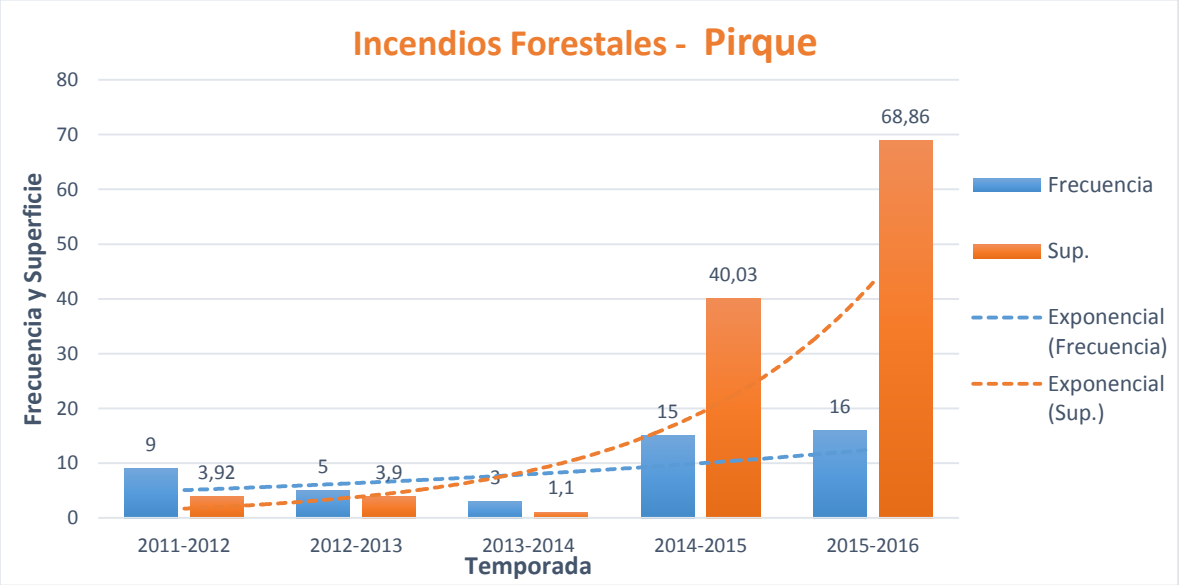
3.2 Incendios forestales en la comuna de Pirque

Considerando las últimas cinco temporadas (2011-2016) se observa que los incendios forestales en la comuna de Pirque tienen una tendencia al incremento de incendios forestales en lo que respecta a su superficie y frecuencia de estos, registrando 9 incendios en la temporada 2011-2012 disminuyendo gradualmente las dos siguientes temporadas. Luego se observa un aumento en las dos siguientes temporadas (figura 2). Este modelo deja en evidencia la necesidad de realizar trabajos y actividades para poder disminuir la cantidad y superficie de incendios forestales que afectan a la comuna de Pirque.

Por otro lado, la línea de tendencia de superficie afectada que se muestra en la figura 2, es mucho más marcada y nos muestra un importante aumento del área quemada cada temporada registrando 1.1 ha en la mejor temporada contrastando con la última temporada que se quemaron 68.86 ha dentro de la comuna.

La comuna de Pirque posee un total de 48 incendios forestales en las últimas 5 temporadas, lo que nos demuestra que no son sucesos aislados ni de poca importancia, debiéndose tratar este tema como un problema de comunidades que puede afectar una gran superficie y generar grandes daños, por lo que los esfuerzos por solucionar este problema, deben ser proporcionales.

Figura 2. Gráfico de incendios forestales en la comuna de Pirque entre 2011 – 2016.



Fuente. CENCOR, Región Metropolitana.

Existen varios sectores en la comuna de Pirque en donde se observa una despreocupación del manejo de la vegetación y tratamiento de la basura, situación que genera riesgo, aumentando la probabilidad de incendios pudiendo generar innumerables perdidas al ecosistema, a calidad de vida, infraestructura y en algunos casos poniendo en riesgo vidas humanas.

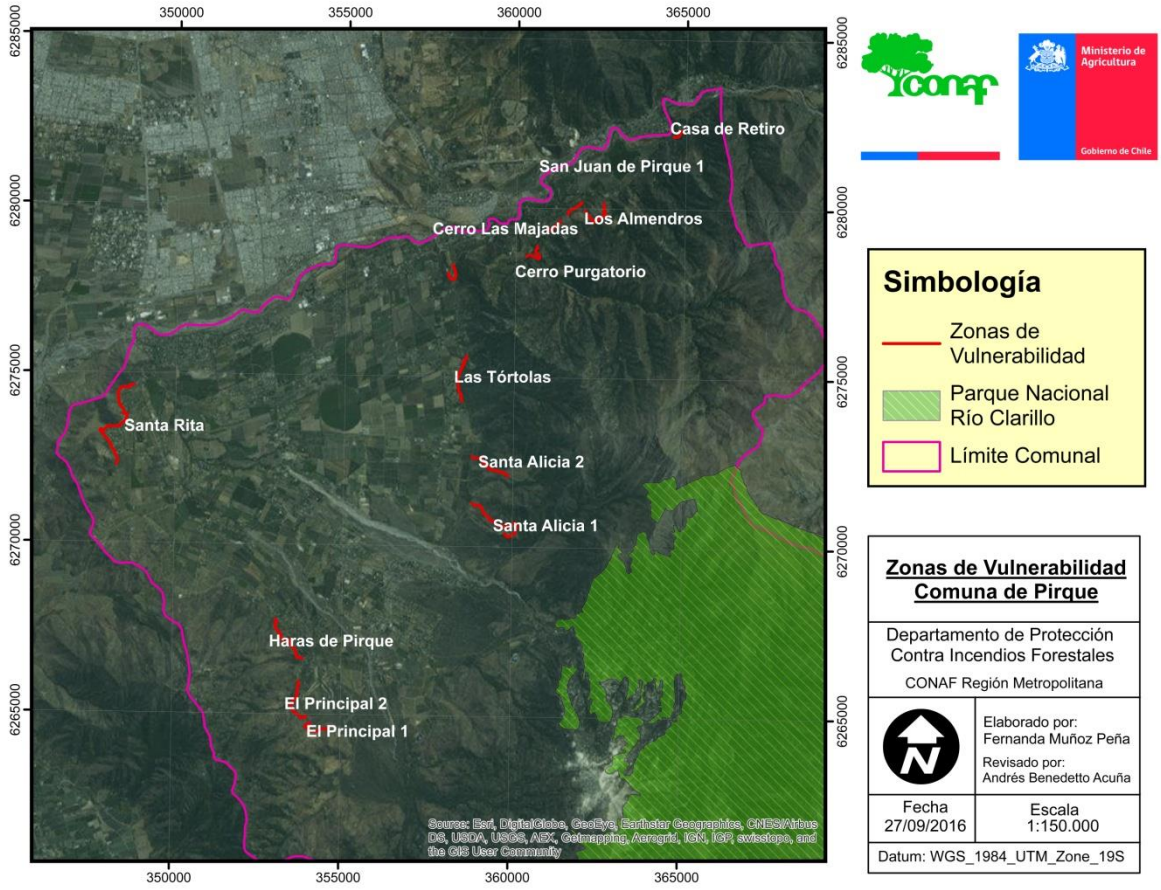
Además de sectores vulnerables a causa de la interfaz urbano-forestal, existen áreas de gran afluencia de público y con un constante riesgo de incendio en los meses donde se registran las temperaturas más altas como lo es el camino que lleva al Parque Nacional Rio Clarillo, Hijuelas y Lo Arcaya en donde se registra una gran ocurrencia de incendios dentro de las ultimas 5 temporadas, por lo también que es un área de preocupación para el departamento contra incendios forestales y en donde es recomendable también realizar trabajos preventivos como limpieza de caminos, revisión y mantención del cableado eléctrico además de la limpieza de basura en bordes de caminos.

4. RESULTADOS

Una vez determinado los sectores más vulnerables de la comuna de Pirque, se obtuvieron 13 zonas (figura 3) en las que se recomienda realizar trabajos silviculturales destinados a la prevención de incendios forestales con el fin de disminuir los riesgos, la frecuencia y en caso de ocurrencia de incendio aminorar las perdidas, ayudar al control y el combate.

La suma total de los sectores de vulnerabilidad da como resultado aproximadamente 20,8 km, por lo que es de suma importancia que los responsables de realizar las actividades que se mencionarán a continuación las ejecuten lo antes posible.

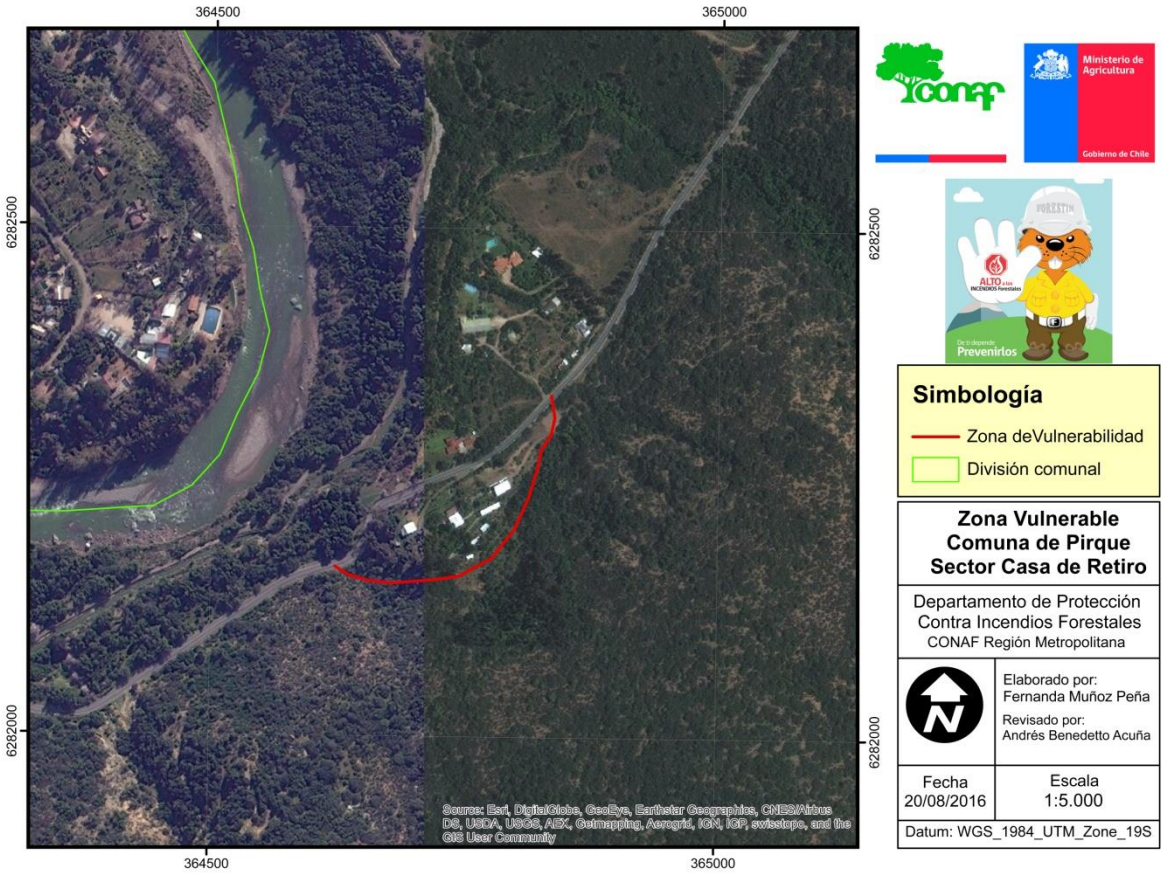
Figura 3. Ubicación Sectores Vulnerables, comuna de Pirque.



Sectores:

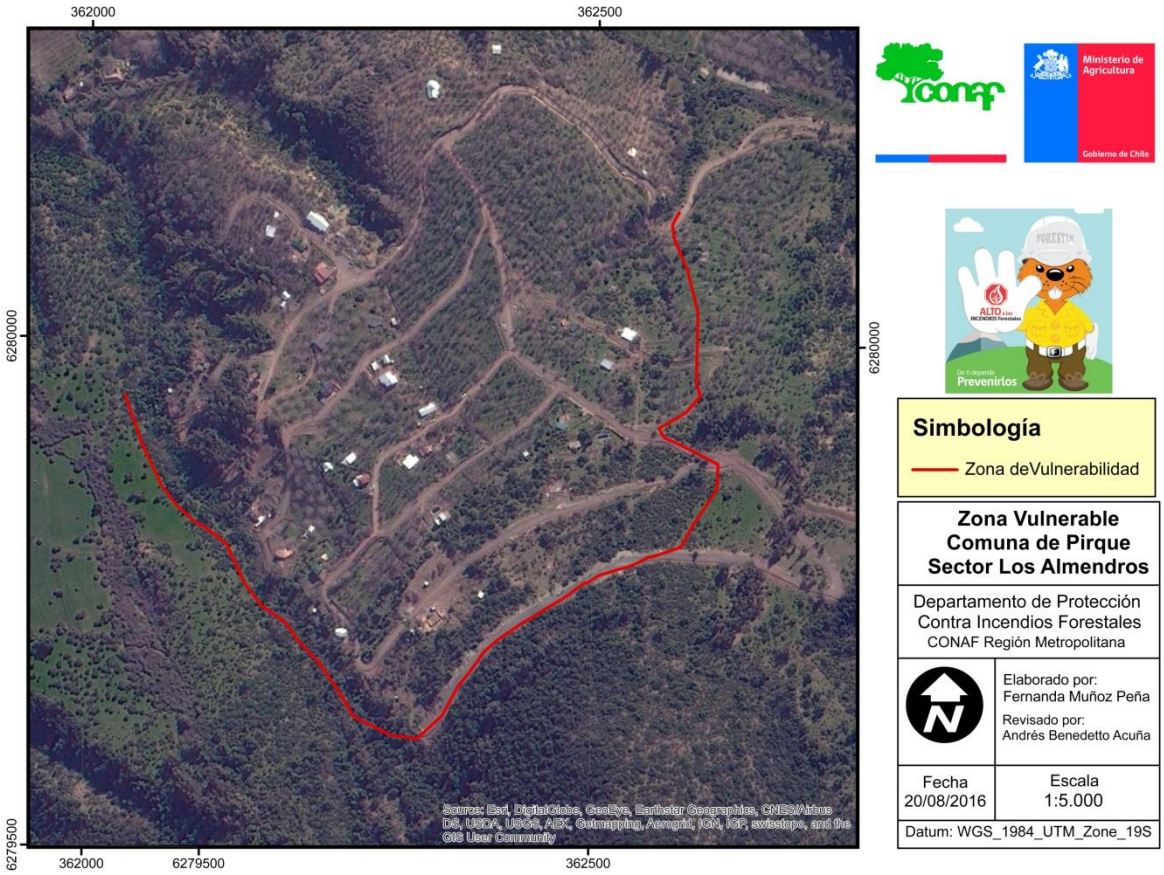
4.1 Casa de Retiro

Nombre sector	Casa de Retiro	
Coordenadas UTM	364824	6282227
Longitud (m)	407,6	
Número de incendios (radio 1.000 m)	1	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral y limpieza de basura.	



4.2 Los Almendros

Nombre sector	Los Almendros	
Coordenadas UTM	362420	6279712
Longitud (m)	1465,2	
Número de incendios (radio 1.000 m)	3	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura, limpieza caminos y cables.	

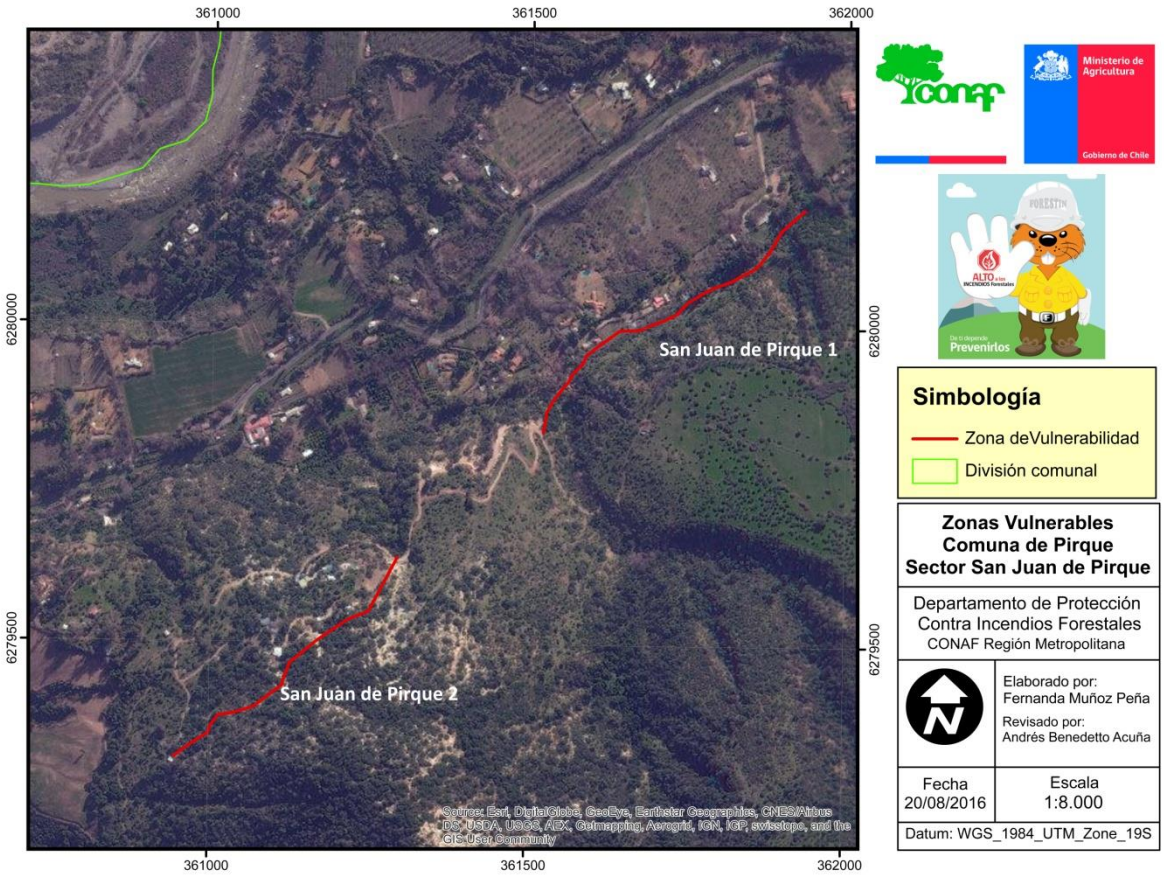


4.3 San Juan de Pirque 1

Nombre sector	San Juan de Pirque 1	
Coordenadas UTM	361738	6280033
Longitud (m)	686,2	
Número de incendios (radio 1.000 m)	3	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura.	

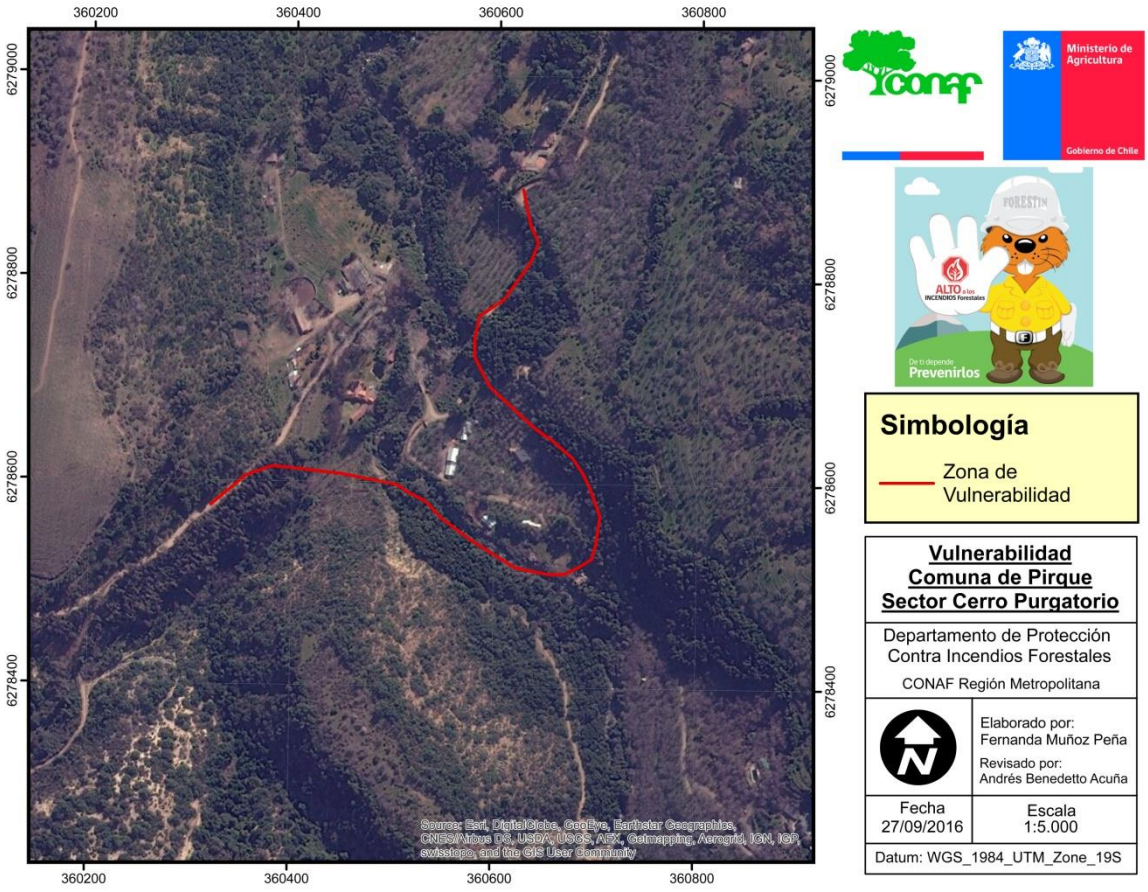
4.4 San Juan de Pirque 2

Nombre sector	San Juan de Pirque 2	
Coordenadas UTM	361138	6279478
Longitud (m)	596,4	
Número de incendios (radio 1.000 m)	4	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura.	



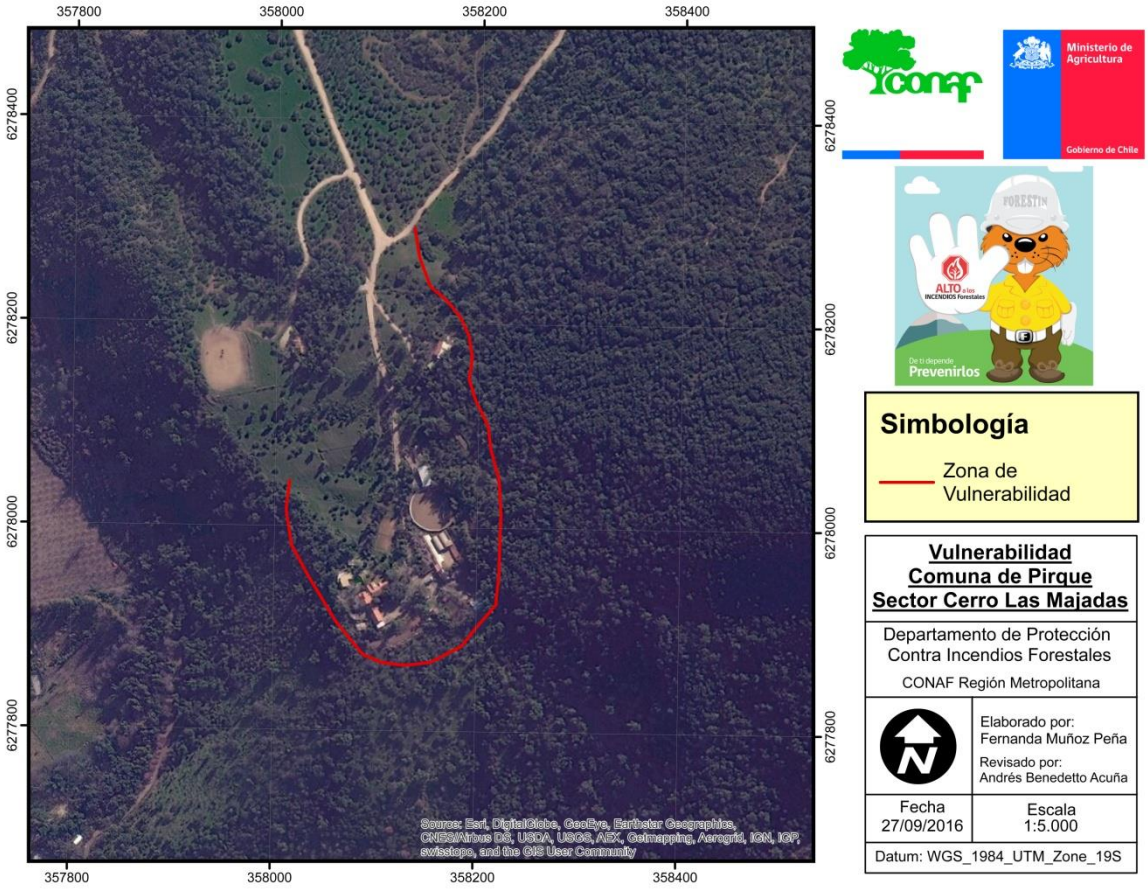
4.5 Cerro Purgatorio

Nombre sector	Cerro Purgatorio	
Coordenadas UTM	360677	6278523
Longitud (m)	1031,7	
Número de incendios (radio 1.000 m)	1	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura.	



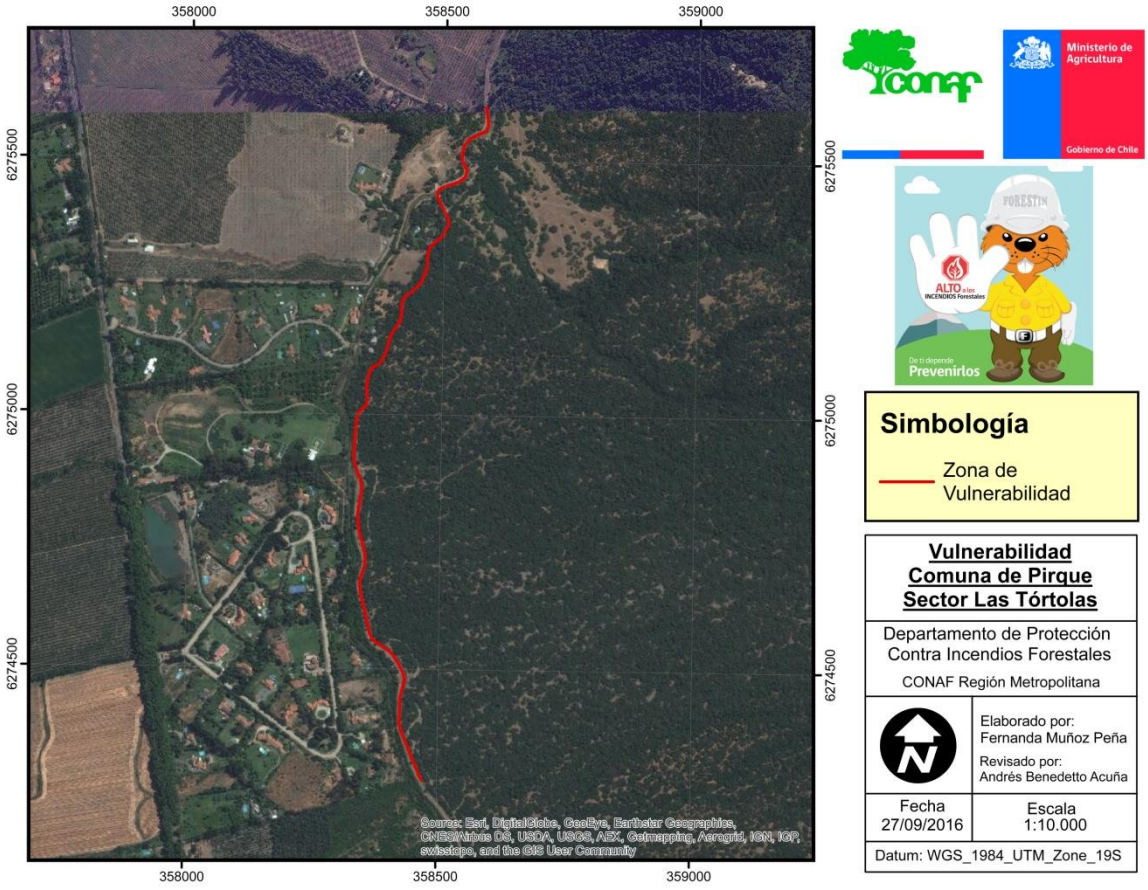
4.6 Cerro Las Majadas

Nombre sector	Cerro Las Majadas	
Coordenadas UTM	358208	6278005
Longitud (m)	892,7	
Número de incendios (radio 1.000 m)	0	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura.	



4.7 Las Tórtolas

Nombre sector	Las Tórtolas	
Coordenadas UTM	358339	6274804
Longitud (m)	1806,4	
Número de incendios (radio 1.000 m)	0	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura, limpieza caminos y cables.	

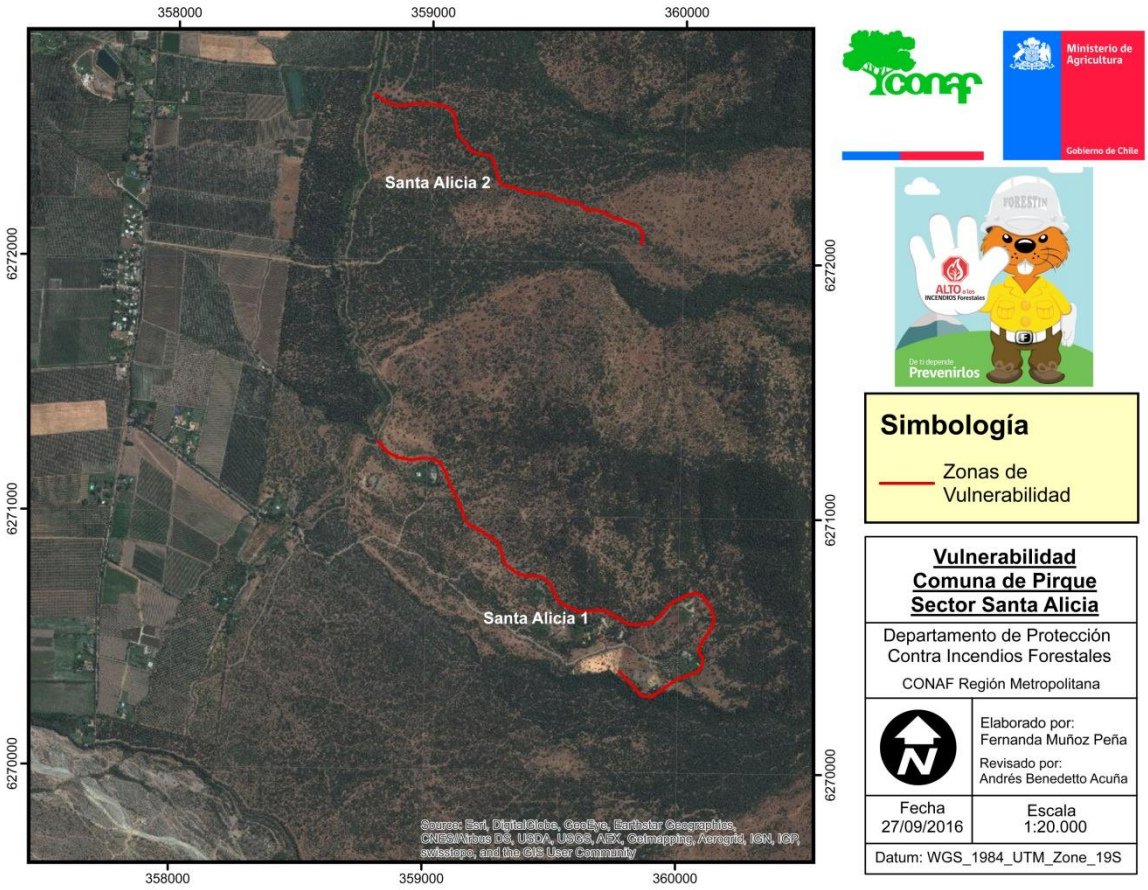


4.8 Santa Alicia 1

Nombre sector	Santa Alicia 1	
Coordenadas UTM	359477	6270752
Longitud (m)	2886,3	
Número de incendios (radio 1.000 m)	1	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura.	

4.9 Santa Alicia 2

Nombre sector	Santa Alicia 2	
Coordenadas UTM	359276	6272301
Longitud (m)	1626,5	
Número de incendios (radio 1.000 m)	3	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral.	

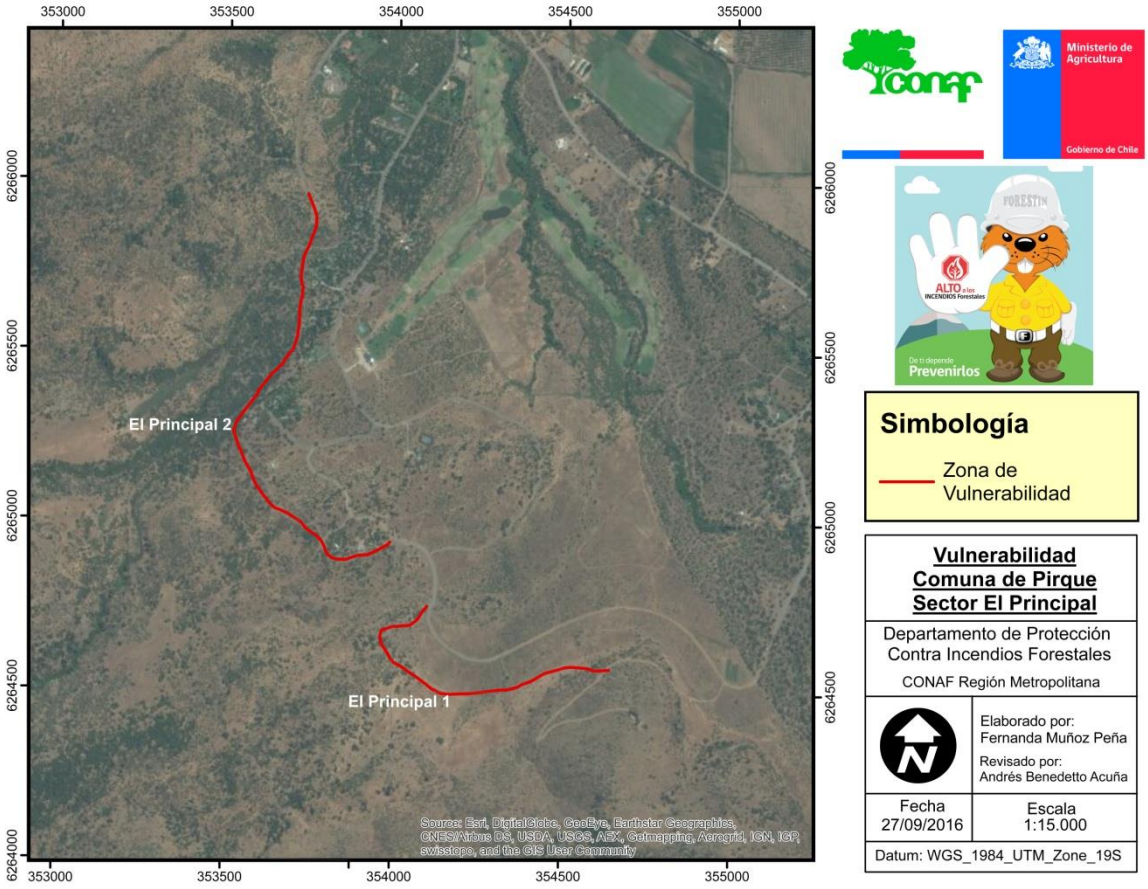


4.9 El Principal 1

Nombre sector	El Principal 1	
Coordenadas UTM	354238	6264503
Longitud (m)	1142,6	
Número de incendios (radio 1.000 m)	2	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura, limpieza caminos y cables.	

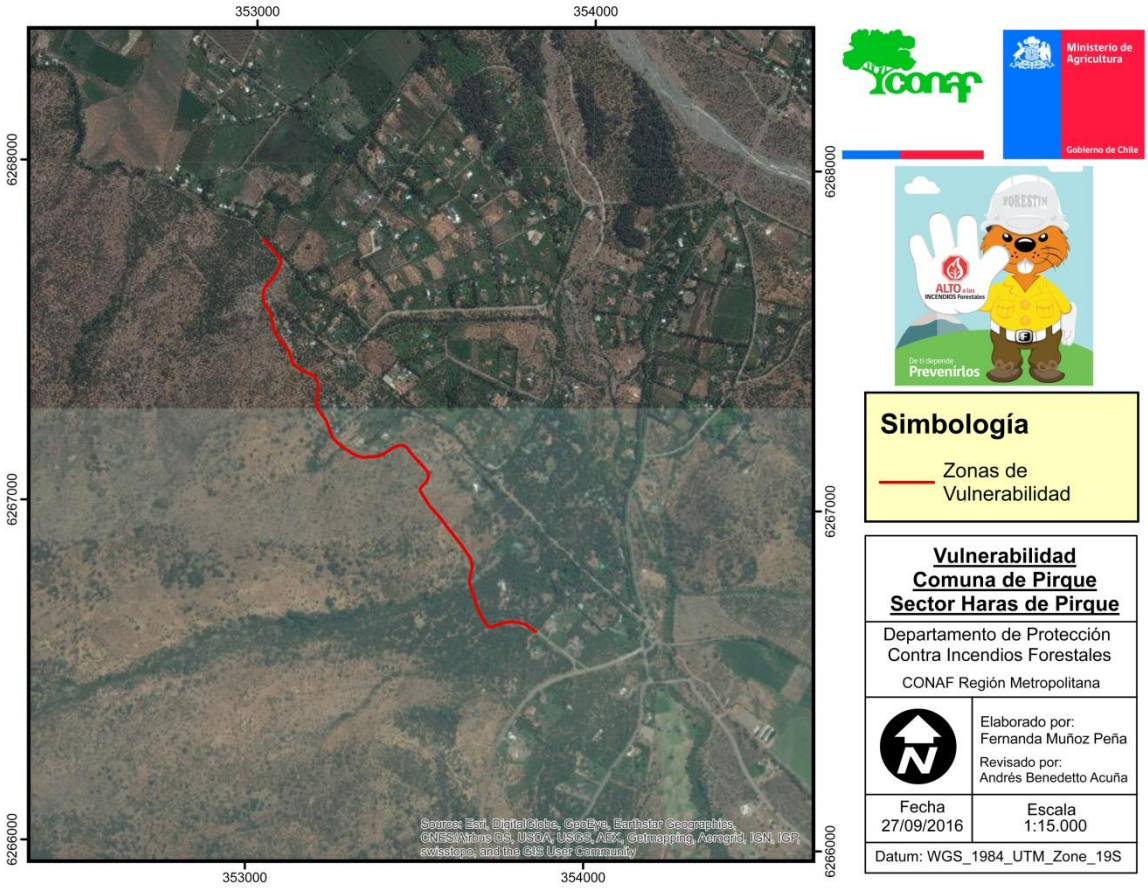
4.10 El Principal 2

Nombre sector	El Principal 2	
Coordenadas UTM	353584	6265351
Longitud (m)	1754,9	
Número de incendios (radio 1.000 m)	2	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura, limpieza caminos y cables.	



4.12 Haras de Pirque

Nombre sector	Haras de Pirque	
Coordenadas UTM	353425	6267163
Longitud (m)	2068,4	
Número de incendios (radio 1.000 m)	1	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura.	



4.13 Santa Rita

Nombre sector	Santa Rita	
Coordenadas UTM	348492	6273767
Longitud (m)	4411,4	
Número de incendios (radio 1.000 m)	1	
Actividades de Prevención	Cortafuego perimetral, limpieza de basura, limpieza caminos y cables.	

5. CONCLUSIONES

- Luego de determinar los sectores propensos a ser alcanzados por incendios forestales, se puede observar que es imprescindible tomar las medidas necesarias en silvicultura preventiva y prevención de incendios forestales para evitar que el daño sea irreparable. Este documento presenta actividades básicas a realizar, por lo que si se quiere obtener propuestas más específicas, se debe realizar una nueva salida a terreno con quienes corresponde llevarlas a cabo. Además, si existe la voluntad por parte de los interesados, se pueden programar actividades de difusión y educación ambiental en estos sectores, con el fin de educar en terreno a quienes lo visitan regularmente.

- En total se determinaron 13 sectores en donde trabajar en actividades preventivas, las cuales deben comenzar a realizarse lo antes posible. Este número puede aumentar conforme se realicen visitas a terreno a la comuna.

- Las zonas vulnerables a ser alcanzadas por incendios forestales alcanzan a 20,8 km, en donde se deben efectuar trabajos con el fin de disminuir el combustible para proteger la infraestructura amenazada o realizar cortafuegos preventivos eliminando el material vegetal para cortar la continuidad del combustible propenso a arder.

- En estos sectores son 12 incendios forestales los ocurridos en las últimas cinco temporadas en un radio de 1.000 m, con lo que se reafirma el real peligro de estas zonas.

- Si bien el Departamento de Protección contra Incendios Forestales realiza este tipo de documento, existen responsables para la realización de las distintas actividades, quienes deben tomar medidas para disminuir el daño a infraestructura y población en la comuna de Pirque.

- Por último, destacar que debido a la constante expansión comunal, es necesario actualizar este documento año a año, con el fin de determinar la existencia nuevos sectores y corroborar si se han realizado actividades en los ya mencionados en los ya mencionados.