



DECRETO N°:

CAÑETE,

12311
22 JUL. 2024

VISTOS:

- Ley 21.364 del año 2021, el cual establece el sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres, sustituye la oficina nacional de emergencia por el servicio nacional de prevención y respuesta ante desastres, y adecúa normas que indica.
- Acta del Comité Comunal para la Gestión de Riesgos de Desastres.
- Ley 18.695, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades

CONSIDERANDO

Lo establecido en el artículo 28 de la Ley 21.364, en el cual señala que el Plan Comunal para la Reducción de Riesgos de Desastres deberá ser aprobado por el Comité Comunal, Actividad realizada el día 22 de Julio de 2024, según acta elaborada y cuyos asistentes firman en señal de aprobación.

DECRETO

- **APRUEBASE PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCION DE RIESGOS Y DESASTRES.**

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, ARCHÍVESE.


YESSICA CAMPOS SOTO
SECRETARIA MUNICIPAL

JRB/YCS/CAM/PAV/acI

Distribucion:

- Secretaria Municipal
- DIDECO
- EMERGENCIAS
- Pagina WEB
- Transparencia
- SENAPRED


JORGE RADONICH BARRA
ALCALDE

IDDOC N°: 482 614 /

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 105
	AGOSTO 2023	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES

Agosto 2024 – Agosto 2026

CAÑETE

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°: [indique número y
fecha]

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 105
	AGOSTO 2023	

ÍNDICE

1.	Introducción.	3
1.1.	Objetivo.	3
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.	3
2.1.	Ley N° 21.364, 2021.	3
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres	4
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres	4
3.	Vínculo con Otros Planes	5
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD	5
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).	5
3.3.	Plan Regulador Comunal	5
	Otros Planes y protocolos en consideración para el desarrollo	5
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	6
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	52
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	54
5.	Acciones Estratégicas	74
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	74
6.	Seguimiento del Plan	94
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	102
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	103
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	103
10.	Supervisión del Plan	105
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	105

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 105
	AGOSTO 2023	

1. Introducción.

El presente Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres de la comuna de Cañete (PRRD o plan en adelante), responde a la adecuación de las gestiones territoriales en materias de emergencias, al marco nacional planteado en la Ley N°21.364, donde se establece temporalidad, principios valóricos y estructuras que garantizan abordar la gestión del riesgo de desastres desde un punto de vista global y así lograr que comunidades vulnerables logren posicionarse como resilientes.

La comuna de Cañete es una de las 7 comunas ubicada en la provincia de Arauco, Región del Biobío, Chile. Tiene una superficie de 760,4 km2, del total de 5.457 km que tiene la Provincia de Arauco y pertenece al Distrito 46 - 13ª Circunscripción Sur. Es la comuna más grande de la provincia de Arauco. Limita al norte con la comuna de Los Álamos, al sur con las comunas de Contulmo y Tirúa, al este con la Cordillera de la Costa, al Oeste con el Océano Pacífico.

Para comprender y construir una imagen espacial de la comuna de Cañete, es fundamental considerar la gran diversidad de su patrimonio natural, etnográfico, histórico, urbano arquitectónico, elementos que van definiendo la identidad de su existencia. La situación espacial sin duda heterogénea definidos principalmente por dos grupos de elementos, de origen natural y antrópico.

Por otro lado, en el segundo grupo antrópico, encontramos una gran diversidad cultural etnográfica que se fue históricamente ubicando en el territorio en distintos períodos históricos junto a la predominante cultura Mapuche principalmente Lafkenche, asentados en una territorio de abundancia de recursos naturales, fueron en su conjunto, otorgando identidad espacial, productiva y cultural a las distintas áreas urbanas y rurales, lo que debe ser necesariamente considerado en las propuestas de ordenamiento territorial de la comuna. (Pladeco comunal)

El propósito principal de este plan es identificar, evaluar y mitigar las amenazas existentes en el territorio, disminuyendo con ello las vulnerabilidades, fortaleciendo la capacidad de respuesta y recuperación de la comuna frente a eventos adversos. Para lograrlo, se promoverá una estrecha colaboración entre los diversos estamentos municipales y sectoriales, los actores comunitarios y las instituciones relevantes, fomentando la participación de todos los sectores de la sociedad.

1.1. Objetivo.

Planificar y gestionar el conjunto de actividades, iniciativas, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la comuna considerando los riesgos presentes en el territorio, definiendo para ello, objetivos estratégicos comunales y acciones estratégicas estructurales y no estructurales, en consonancia, armonía y sistematicidad con el Plan Estratégico Nacional para la RRD, el Plan Regional para la RRD, el Plan de Desarrollo Comunal y el Plan Regulador Comunal.

2. Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

2.1. Ley N° 21.364, 2021, Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica.

La ley N° 21.364, 2021, establece lineamientos y orientaciones para el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (en adelante SINAPRED), en base a la generación de acciones enfocadas a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en todo el territorio nacional, convirtiéndose en un marco regulador de carácter normativo. Además, crea el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (en adelante SENAPRED o Servicio), sucesor legal de ONEMI, siendo el

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 105
	AGOSTO 2023	

organismo encargado de asesorar, coordinar, organizar, planificar, evaluar y supervisar las actividades relacionadas a la GRD en el país.

Respecto de los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres, la ley en su artículo 24°, establece los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres, como instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia, con el objetivo de materializar lo establecido en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Estos Planes comprenden:

- i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales¹ y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

En particular, los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres deben contemplar las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades de su territorio.

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, es el marco rector para Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en Chile, basado en el Marco de Sendai para la RRD y propone las directrices a través de principios, enfoques, ejes prioritarios y objetivos estratégicos, los que son implementados a través del Plan Estratégico Nacional para la RRD y los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres de los niveles, nacional, sectorial, provincial y comunal.

La Política guiará al presente Plan Comunal para la RRD, para que el diseño de las acciones estratégicas estructurales y no estructurales, se encuentren alineadas con los ejes prioritarios, otorgando a su vez, consonancia y armonía con los objetivos estratégicos definidos y/o adaptados por el nivel comunal.

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

A partir de lo establecido en el marco nacional para la RRD, en particular de las modificaciones a la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, estos órganos podrán desarrollar, funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, para todas las fases del ciclo de gestión del riesgo.

Adicionalmente a lo anteriormente expuesto y como parte del marco comunal para la RRD, se debe considerar el vínculo existente con otros instrumentos definidos en la ley N°18.695, como el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y sus programas y el Plan Regulador Comunal, encontrando en estos instrumentos, un complemento para que las acciones estratégicas definidas en el Plan Comunal para la RRD, se encuentren en consonancia y armonía respecto de la visión de desarrollo y ordenamiento territorial de la comuna.

¹ Reglamento en trámite, Artículo N° 73°: El Plan Provincial para la RRD corresponderá al conjunto de iniciativas y medidas tendientes a la reducción del riesgo de desastres, que incidan en dicho nivel político administrativo, declaradas en el respectivo Plan Regional para la RRD, entendiéndose aprobado por la sola existencia del Plan Regional para la RRD al cual se vincula territorialmente.

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 105
	AGOSTO 2023	

3. Vínculo con Otros Planes

3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD

El Plan Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres, se constituye como un instrumento para la planificación comunal en RRD el cual se relaciona, entre otros, con el Plan Regional para la RRD y a través de este, con el Plan Estratégico Nacional para la RRD (PENRRD), 2020-2030. En este contexto, el presente plan, contiene las acciones estratégicas estructurales y no estructurales para disminuir las vulnerabilidades del territorio, en relación a sus principales riesgos existentes.

Las acciones estratégicas que determina el presente plan se basan en los siguientes ejes prioritarios establecidos en el PENRRD:

- Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.
- Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
- Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.
- Eje 5: Fomentar una Recuperación Sostenible.

La vinculación con estos planes será indicada en el subcapítulo 5.1, mediante la respectiva ficha de acciones estratégicas.

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

El presente plan se encuentra formulado en armonía e integración con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), entendiendo que las acciones estratégicas aquí definidas, constituyen un aporte al desarrollo sostenible de la comuna mediante la reducción del riesgo de desastres.

El Plan Comunal para la RRD visualiza para cada una de las acciones estratégicas desarrolladas en el subcapítulo 5.1 (punto N°14 de la ficha de acción estratégica), si existe o no un vínculo con el PLADECO, de manera de establecer en primera instancia, una fuente para su financiamiento a través de dicho instrumento.

3.3. Plan Regulador Comunal

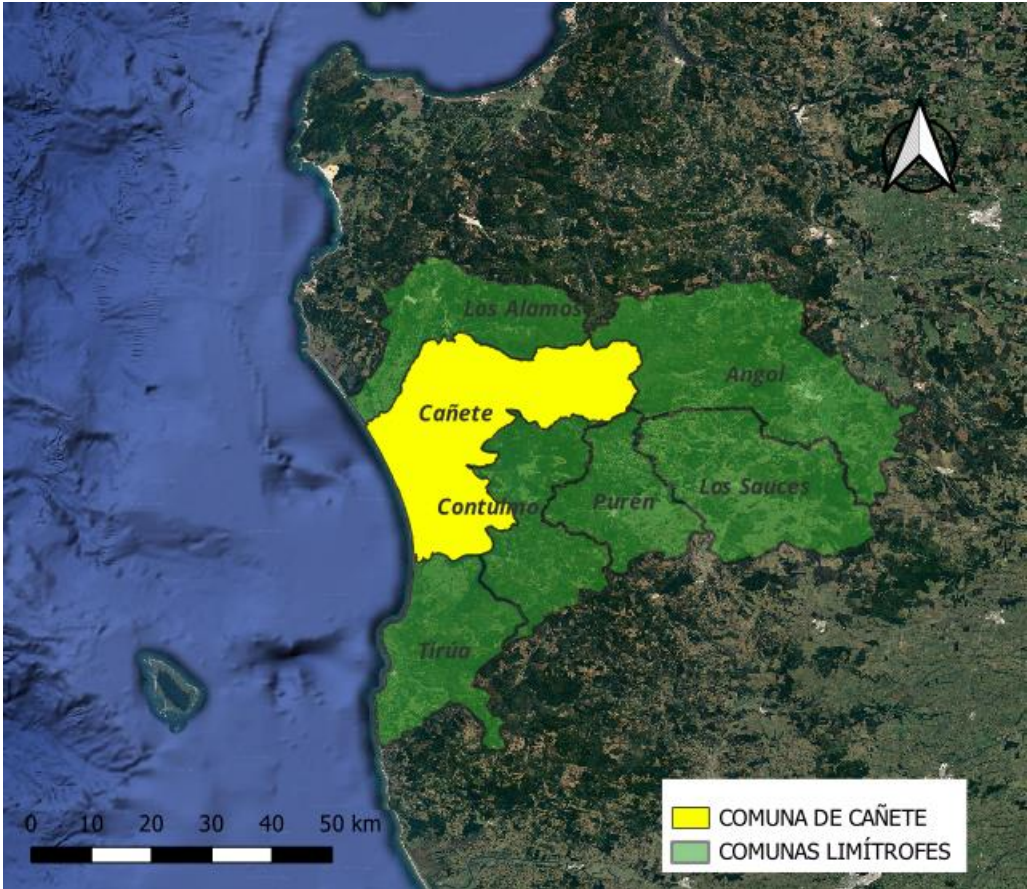
El Plan Regulador Comunal (PRC) es un instrumento de Ordenamiento Territorial constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento. El Plan Comunal para la RRD puede tomar como insumo el Plan Regulador Comunal para la elaboración del capítulo 4: descripción del riesgo comunal.

Otros Planes y protocolos en consideración para el desarrollo

- Otros planes identificados e incorporados en el análisis comunal sobre el riesgo de desastres son los siguientes:
- Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal PLADEM y los Planes integrales de Seguridad Escolar PISE, de los establecimientos municipales.
 - Plan de Salud Municipal de la Dirección de Salud Municipal.
 - Protocolos de Seguridad Provenientes del Funcionamiento del establecimiento Hospital Intercultural Kallvu Llanka
 - Planes de seguridad y prevención provenientes del Privado

4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)

La Comuna de Cañete está ubicada en la Provincia de Arauco, sector sur de la Región del Bío-Bío. Se encuentra a 135 km al sur de Concepción, capital regional. Limita al norte con la comuna de Los Álamos, al sur con la comuna de Tirúa, al oeste con el océano pacífico y al este con la comuna de Angol, región de la Araucanía. Posee una superficie de 1089.2 km2 y tiene una densidad de 44,33 km2, siendo además la segunda comuna más poblada a nivel provincial, después de Arauco.



Población y vivienda (datos).

	Unidades Vecinales	POBLACION TOTAL					MENORES DE EDAD	TOTAL VIVIENDAS
		HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL		
URBANO	001 TUCAPEL	2471	45.54	2955	54.46	5426	1213	2483
	002 CENTRO DE CAÑETE	325	45.20	394	54.80	719	106	405
	003 CENTRO DE CAÑETE	165	43.88	211	56.12	376	70	202
	004 ESTADIO	469	46.71	535	53.29	1004	134	584
	005 CENTRO DE CAÑETE	181	45.71	215	54.29	396	73	224
	006 GAJARDO	2229	47.50	2464	52.50	4693	945	2371
	007 ARISMENDI	873	46.61	1000	53.39	1873	333	913
	008 BARRIO LEIVA	720	47.15	807	52.85	1527	247	771
RURAL	09R LLENQUEHUE	594	51.65	556	48.35	1150	204	567
	10R PANGUECO	416	48.54	441	51.46	857	138	424
	11R EL BOLDO	577	52.41	524	47.59	1101	185	522
	12R LA RINCONADA	357	51.44	337	48.56	694	117	337
	13R QUELEN	843	47.33	938	52.67	1781	365	840
	14R HUILQUEHUE	2424	45.67	2884	54.33	5308	1024	2409
	15R BUTAMALAL	96	53.63	83	46.37	179	29	93
	16R CAYUCUPIL	1733	46.76	1973	53.24	3706	728	1789
	17R EL DESCANSO	20	54.05	17	45.95	37	6	18
	18R PINO HUACHO	13	48.15	14	51.85	27	9	15
	19R LANALHUE	210	48.05	227	51.95	437	89	208
	20R HUENTELOLEN	598	47.99	648	52.01	1246	292	597
	21R COLLICO	688	49.53	701	50.47	1389	267	649
	22R TRANQUILVORO	159	51.29	151	48.71	310	65	133
	23R POCUNO	259	51.80	241	48.20	500	123	223
	24R ANTIQUINA	670	49.16	693	50.84	1363	286	641
	25R LLEULLEU	305	52.59	275	47.41	580	112	263
	S.I. - SIN DATO UV DISP.	538	59.12	372	40.88	910	158	638
	Total	17933	47.71	19656	52.29	37589	7318	18319

El presente plan fue desarrollado bajo un proceso de caracterización territorial para la identificación de amenazas, sus vulnerabilidades, capacidades de respuesta y planes públicos y privados para la prevención, mitigación o respuesta ante emergencias.

- Incendios Forestales:

Los incendios forestales en Cañete han representado para las comunidades, biodiversidad y el medio ambiente la mayor amenaza a la seguridad en el territorio, estos desastres han tenido un impacto significativo tanto a nivel social como económico y ha dejado graves consecuencias en diversos aspectos de la vida de sus habitantes.

El cambio climático y la incidencia directa del ser humano en la causa de estos eventos hace imperioso generar un análisis comunal, donde a través de evidenciar las actuales condiciones de vulnerabilidad y exposición, el territorio desarrolle actividades preventivas o de mitigación que puedan garantizar la seguridad de sus habitantes.

RIESGO POR ZONAS.

La identificación de áreas poblacionales expuestas a la amenaza de incendios forestales (IF) queda muy claramente identificada en el mapa de la figura 1, donde se establece que gran parte de ella se encuentra en riesgo alto o extremo, esencialmente en el casco urbano. A modo de poder ir destinando esfuerzos en materias de prevención y mitigación, se realizará un análisis de las zonas expuestas con mayor densidad poblacional, esto además teniendo en consideración la dirección del viento predominante en la temporada álgida en eventos asociados a la amenaza (viento Sudeste SE, proveniente de...)

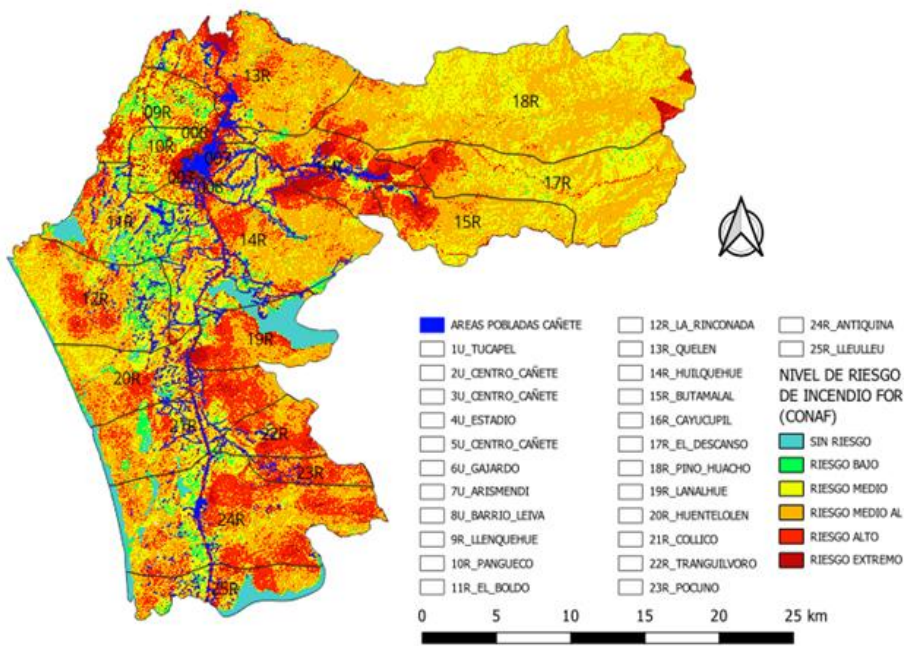


Figura N°1

En la figura 2 se identifican dos áreas de alto grado de complejidad ante un evento de IF, esto debido en el caso a la zona 1 al enclavamiento del área vegetal, ya que se encuentra en una quebrada sin acceso para personal de intervención en el control de IF y donde dicha área vegetal se encuentra próxima a un sector densamente poblado, suma a este diagnóstico el componente de riesgo, de la presencia de un aserradero con depósitos, en la ladera y parte alta de dicha quebrada, de material particulado (aserrín) el cual en caso de un evento IF, incrementa la carga de fuego y la posibilidad de propagación del incendio, mediante la acción del viento sobre este material.

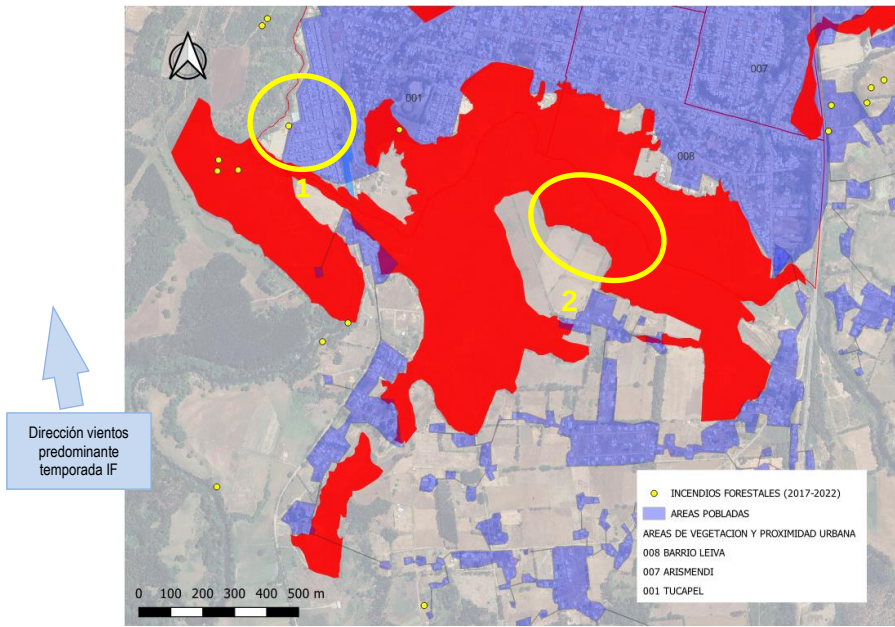
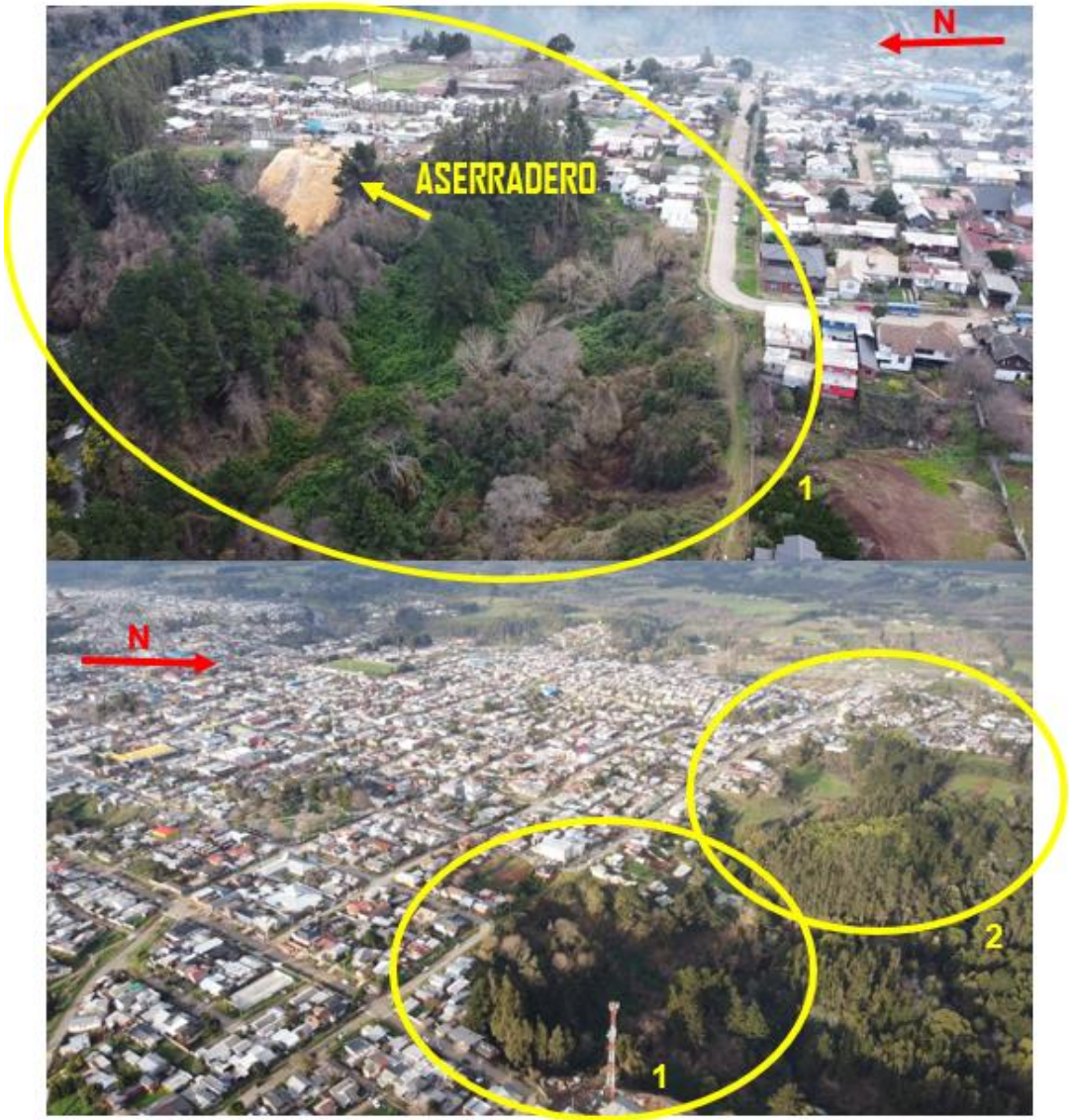


Figura 2

IMAGEN ZONA 1



Respecto de la zona o sector 2, podemos identificar una serie de casas emplazadas en proximidad área de vegetación.
IMAGEN ZONA 2



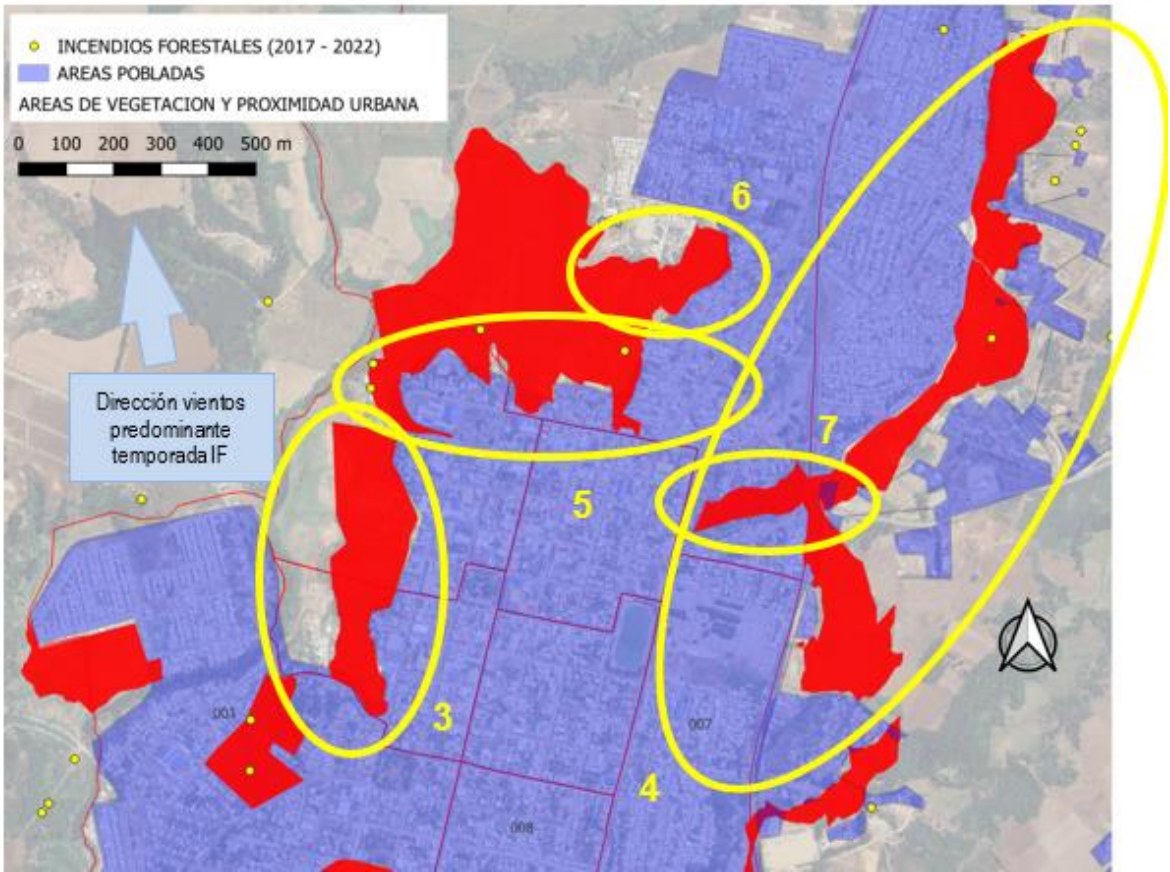


Figura N°3



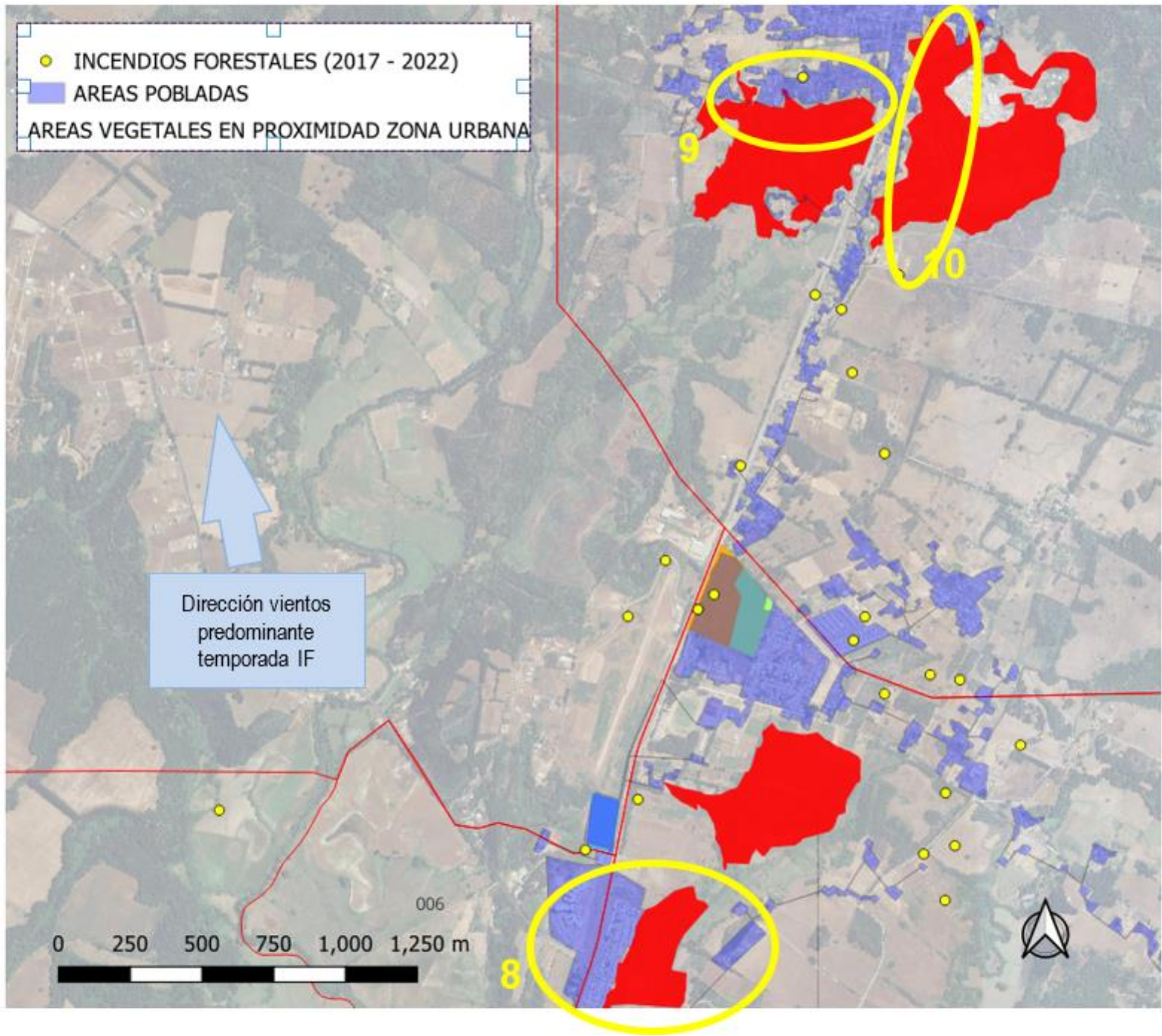
El sector 3 reviste un alto grado de riesgo, dada la proximidad de esta área a sectores poblado, pero además entendiendo que dicho sector alberga al casco urbano con un gran número de servicios como lo es por ejemplo la dirección de salud municipal, terminal de buses y comercio en general. El sector 4 en extensión, abarca un gran número de viviendas colindantes a diversos puntos de concentración vegetal, como áreas boscosas, plantaciones forestales y arbustos en general y donde su proximidad a dichas viviendas es de un alto grado de interés en materias preventivas. Dentro de este sector 4, es necesario poder abarcar de forma puntual a la localidad de 4 tubos (sector 7 en figura 3), esto ya que el sector de vegetación se encuentra en una ladera de muy difícil acceso tanto para las labores preventivas, como en caso de intervención para el control de un evento.

Respecto del sector 5, en este se identifica 2 puntos de consideración, quebrada al final de calle Mariñan con Tucapel, quebrada final de calle Saavedra, esto por su proximidad del área poblacional y como se adentra en la quebrada la vegetación, lo cual dificultaría la acción de control ante emergencias.



Una situación muy parecida a la 5 ocurre en el sector 6, con la agravante de la dirección del viento su efecto sobre casas cabe señalar que, en todos los sectores identificados en el casco urbano, existe compromiso de establecimientos educacionales, por tanto la magnitud de este riesgo es muy alto en consecuencias adversas a la población y esto llama al trabajo sobre esta vulnerabilidad territorial.



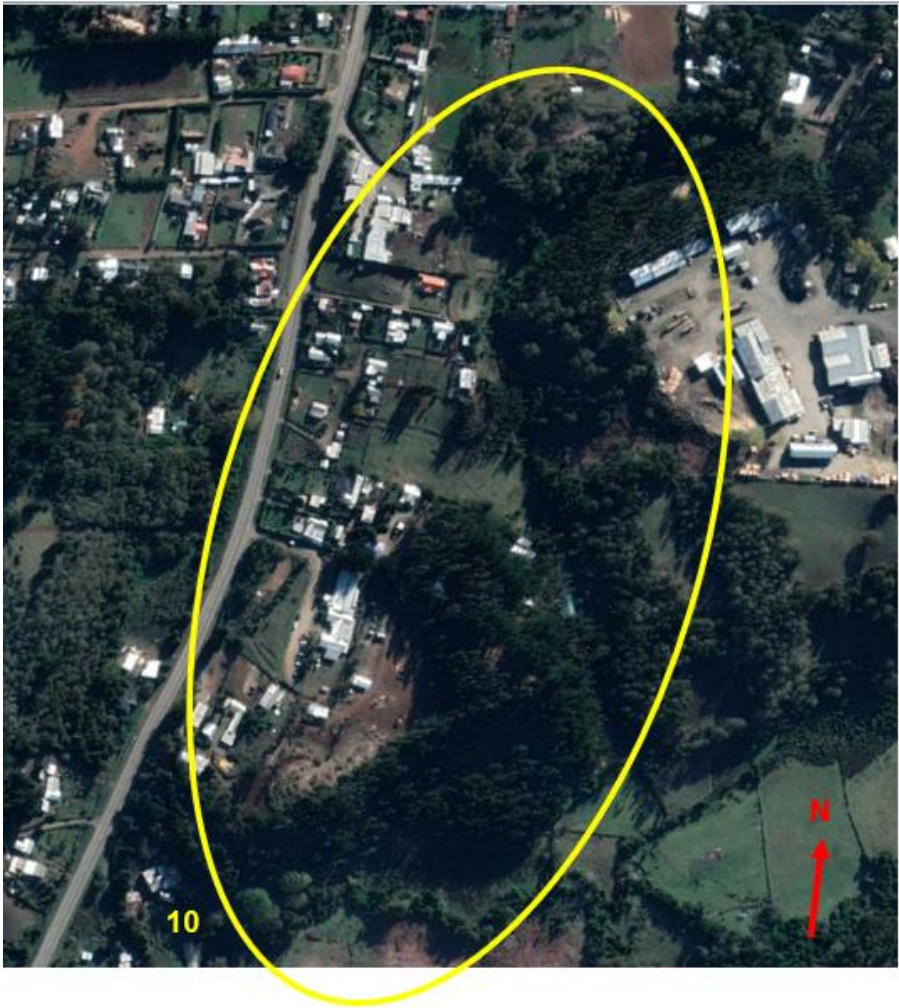


La condicionante viento, también incrementa el riesgo en los sectores 8, 9 y 10. En el sector 8 (Gajardo), la proximidad de la vegetación al área poblacional es de consideración, se identifica además la cercanía del Hospital intercultural kallvu llanka el cual puede ser alcanzado por el humo. El sector poblado es de material ligero en sus segundos piso y son pareadas, con un sector de vegetación con relieve.



En relación con los sectores 9 y 10 (Huillinco), la distribución de las casas presenta poca concentración, lo cual es favorable ante el control de emergencias, en general todo el sector rural presenta dicha distribución, salvo los asentamientos irregulares en zonas rurales, que se muestran más bien muy concentrados.





Respecto de todos los otros sectores poblacionales, pueden presentar focos puntuales de interés ante esta amenaza, con exposición poblacional menor a lo expresado en estos 10 sectores de interés. Estos otros puntos, si bien no han de ser subestimados, se deben abordar de manera puntual, siendo catastrados y trabajados conforme a las actividades del presente plan en su sección 5.1.

Ordenanza local, municipalidad de Cañete (plan Regulador.

ARTICULO 27. NORMAS DE PROTECCIÓN ANTE INCENDIOS FORESTALES. Las normas sobre riesgo de incendios forestales se aplicarán en aquellos sectores de las zonas del Plan Regulador Comunal que, por su condición de contacto entre las áreas habitadas y la vegetación continua, sea ésta bosque nativo, matorrales, pastizales o plantaciones forestales, presenten un alto riesgo de incendio forestal. Para tal efecto, se definen las siguientes normas mínimas de prevención para construcciones, urbanizaciones, y para incluir en ordenanzas municipales especiales de protección local: Los proyectos de loteo colindantes con áreas de vegetación continua deberán reservar una franja de ancho variable de acuerdo a la siguiente tabla, en la cual no se permitirán edificaciones:

Tipo de Vegetación	Pendiente (%)	Franja de Protección en m. ⁽¹⁾	Franja de Protección en m. ⁽²⁾
Plantaciones de eucalipto o coníferas	0 – 30	25	25
	30 > 60	40	25
	> 60	50	25
Bosque nativo, matorrales y/o pastizales	0 – 30	15	15
	30 > 60	20	15
	> 60	30	15

⁽¹⁾ Cuando el loteo se emplaza pendiente arriba o a barlovento del viento predominante en periodo de verano, respecto de la vegetación continua.

⁽²⁾ Cuando el loteo se emplaza pendiente abajo o a sotavento del viento predominante en periodo de verano, respecto de la vegetación continua.

Dicha franja de protección deberá considerar una accesibilidad adecuada y/o una vía de borde apta para el tránsito vehicular en ambos sentidos, según lo permitan las condiciones topográficas y una red hídrica que contemple grifos, piscinas u otro sistema de almacenamiento de agua, emplazados a no más de 100 metros al interior del loteo. En aquellas calles que desemboquen en un área boscosa se deberá contemplar una rotonda que permita una rápida evacuación. Para las áreas de contacto señaladas en este artículo se deberá considerar una franja de 100 metros de ancho mínimo, cuyas condiciones serán normadas por una ordenanza municipal específica de protección para prevenir y mitigar riesgos de incendios forestales, que contemple al menos lo siguiente:

- Reducción de combustible seco en áreas exteriores.
- Mantener cercos y techos de las casas colindantes limpios de vegetación y basuras.
- Eliminación de posibles fuentes generadoras de incendios forestales.
- Implementación de planes vecinales de emergencia.
- Prohibición del uso del fuego para la eliminación de residuos vegetales provenientes de cualquier actividad, entre los meses de noviembre y abril.
- Franja de a lo menos 3 metros de ancho, sin vegetación., en las calles o vías colindantes con vegetación continua.
- Franja cortafuego de a lo menos 6 metros de ancho, libre de bosques y matorrales, en las calles o vías colindantes con vegetación continua.
- Franja de a lo menos 5 m de ancho de bosque podado y libre de residuos, en las calles o vías colindantes con vegetación continua.

CONDICIONANTE DEL PELIGRO ELÉCTRICO, COMO PARTE DEL RIESGO DE IF EN EL ÁREA.

Si bien, tras las investigaciones locales sobre los orígenes de los incendios forestales, se identifica que solo el 1% (figura 4) de ellos tuvieron su origen a raíz de problemas eléctricos (contacto eléctrico directo e indirecto con la vegetación) por ello, aun cuando sea bajo dicha incidencia, no debe ser menospreciada.

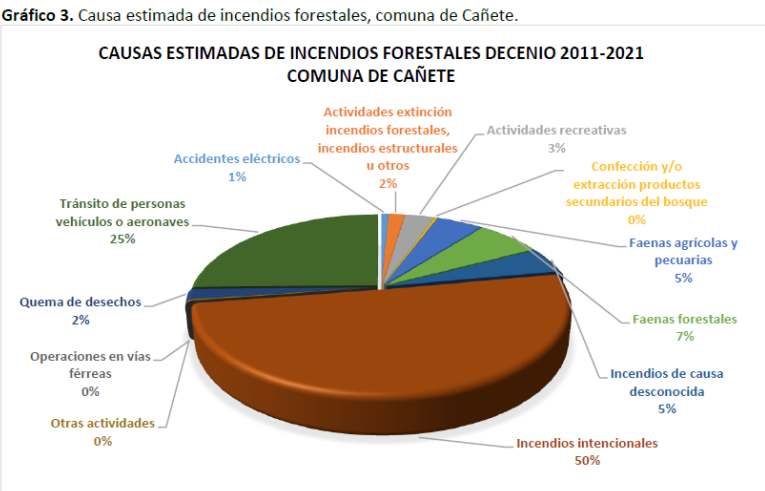


Figura 4 (Plan de protección comunal Cañete, CONAF)

En la figura 5 se puede identificar la red comunal de distribución en media tensión y de transmisión en la comuna (alta tensión) y la proximidad a las áreas de riesgo identificadas por CONAF, por tanto

equipamiento menor. Respecto de los equipos mayores (carros bomba y otros de asistencia), estos se encuentran óptimos en cantidad y calidad.

BOMBEROS, CAPACIDADES EN COMPETENCIA (EXPRESADAS EN FORMACIÓN).

Se identifica en la tabla 2, un número de voluntarios con curso de la Academia Nacional de Bomberos de formación para el control de incendios forestales, en este caso, no se establece un óptimo, entendiendo la naturaleza de “voluntario” en la conformación de sus filas, mas esto ha de ser enfocado como constante desafío para el Cuerpo de Bomberos de cara a la constante especialización de sus integrantes. Cabe señalar q ninguna de las compañías del Cuerpo de Bomberos de Cañete cuenta con especialización en incendios Forestales a través de la JNB, más se encuentran inscritas ante la JNB para el combate de incendios forestales la 3ra, 4ta Y 5ta.

FORMACION BOMBERIL ADQUISICION DE COMPETENCIAS					
INCENDIOS FORESTALES					
TIPO DE FORMACION	1RA COMPAÑÍA	2DA COMPAÑÍA	3RA COMPAÑÍA	4TA COMPAÑÍA	5TA COMPAÑÍA
NUMERO DE VOLUNTARIOS	56	56	25	19	15
CURSO CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES	6	4	11	3	3

CONAF

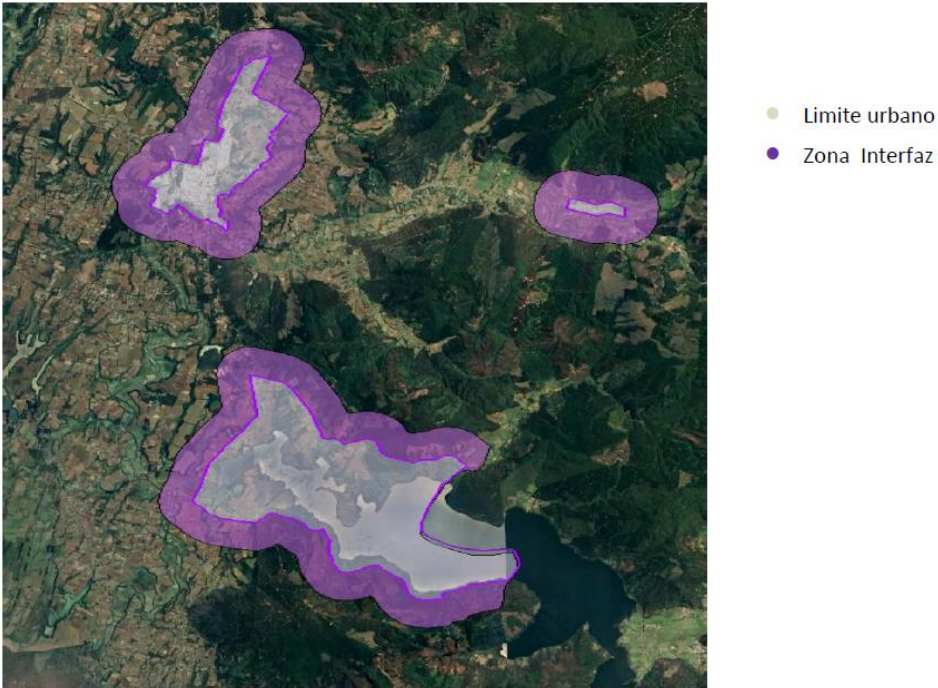
En plan de protección comunal (CONAF), se identifica una serie de actividades propuestas para ser ejecutadas por los diferentes actores o interventores. Dichas actividades son de carácter preventivo y de mitigación, respecto de las capacidades puesta a disposición, no se hace referencia ni en número, ni respecto de áreas de intervención, mas es de público conocimiento el gran aporte sus fuerza de combate o brigadas de combate de incendios forestales.

- Zona de Interfaz definida por CONAF para Cañete:

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.

De esta manera, en la comuna de Cañete la zona de interfaz abarca desde la ciudad de Cañete, sector de Cayucupil, considerando dentro de ella al Lago Lanalhue.



BRIFE EJERCITO DE CHILE.

Al igual que CONAF, a nivel nacional, el Ejército de Chile pone a disposición del combate de los IF, sus Brigadas de Incendios Forestales del Ejército BRIFE, mas también estas realizan trabajos preventivos en coordinación con CONAF.

(Plan Protección contra Incendio Forestales Cañete)

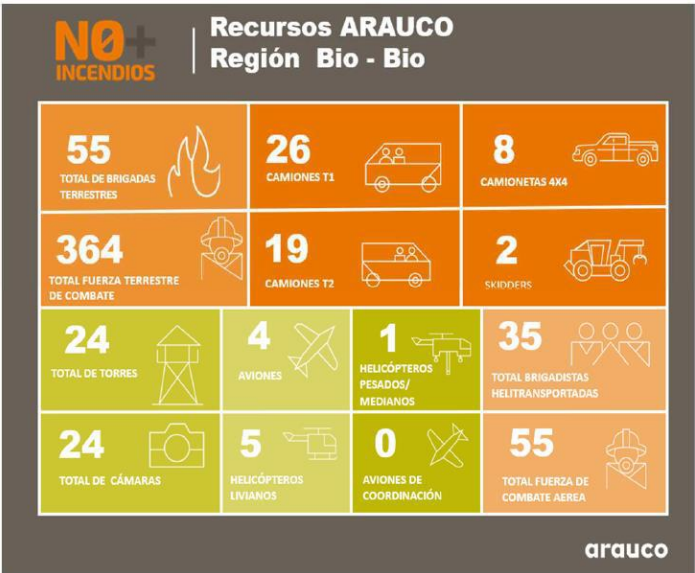
PRIVADOS

- PRIVADOS (FORESTALES)

Minico.

No se dispone información, se solicitó de manera formal.

Arauco.



- PRIVADOS (ESSBIO).

No se dispone información, se solicitó de manera formal.

- PRIVADOS (FRONTEL)

No se dispone información, se solicitó de manera formal.

- RED DE PREVENCIÓN COMUNITARIA

“Comunidad preparada frente a los incendios forestales”, es programa que tiene como objetivo concientizar a la comunidad sobre el riesgo de vivir en una 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 cómo 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 conformado por representantes de la comunidad y que velará por el cumplimiento de las acciones de disminución de riesgos 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, dentro de la comuna de Cañete se ha desarrollado sólo una comunidad preparada, que abarca las poblaciones de Lonconao y Vista Hermosa.

(Plan Protección contra Incendio Forestales Cañete)

- MUNICIPIO

EQUIPO	CANTIDAD
CAMIONETAS	5
CAMION TOLVA	3
CAMION ALJIBE	2
RETROEXCAVADORA	1
MOTONIVELADORA	2
MINICARGADOR	1

BRECHAS IDENTIFICADAS:

- Extensas áreas poblacionales expuestas ante IF, sin trabajos de mitigación previa.
- Infraestructura y servicios críticos expuestos a IF
- Equipamiento de Bomberos para IF identificado de “Carente a Suficiente”
- Falta de conectividad de comunicación entre áreas urbanas y áreas rurales.
- Falta de presencia activa de privados en el territorio.
- Falta de desarrollo de cortafuegos en áreas poblacionales, especialmente en casco urbano.

- Incendios estructurales (urbanos y rurales).

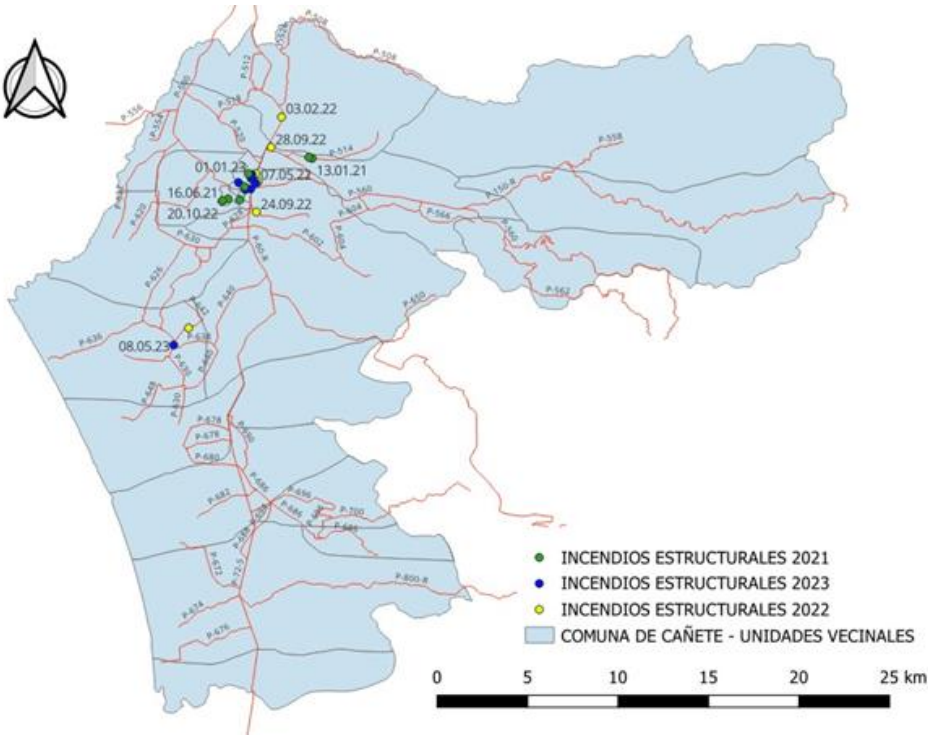
Los incendios estructurales son una amenaza de consideración tanto en lo urbano como en lo rural y mantienen una incidencia marcada en periodo invernal, esto, debido principalmente, al uso y mal uso de sistemas de calefacción, entre otras causas.

Incendios Estructurales de magnitud en la comuna de Cañete 2021 - 2023

INCENDIOS ESTRUCTURALES DE MAGNITUD EN CAÑETE (2021 - 2023)					
1	MARIÑAN ESQUINA RIQUELME	12-01-2021	1	HUILUNCO	03-02-2022
2	CAILLIN SANTA LUISA	13-01-2021	2	INES DE SUAREZ	17-02-2022
3	MEDIA UNA CALLE PAICAVI	15-09-2021	3	GAJARDO SUR	06-04-2022
4	LOS CANELOS	21-09-2021	4	LORD COCHRANE 264	23-04-2022
5	IGNACIO CARRERA PINTO ESQUINA MARIÑAN	03-06-2021	5	AVENIDA PRESIDENTE FREI COPEC	07-05-2022
6	CARDENAL RAUL SILVA HENRIQUEZ	16-06-2021	6	PELECO	07-06-2022
7	SANTA LUISA	11-09-2021	7	POBL. LLEU LLEU RIO LEIVA	24-09-2022
			8	LA GRANJA	28-09-2022
			9	POBL. CARDENAL RAUL SILVA HENRIQUEZ	20-10-2022

Incendios Estructurales y su distribución en el territorio: Si bien el riesgo de incendios estructurales y su incidencia no obedece a condicionantes naturales, sino a factores antrópicos, mas, se hace muy necesaria la identificación de aspectos que incrementan su incidencia y propagación, generando amenazas de consideración en cuanto a magnitud. Estos aspectos son:

Urbano / rural, los incendios estructurales afectan con mayor magnitud a los asentamientos urbanos, esto debido a la proximidad entre viviendas incrementado su propagación.



Asentamientos irregulares (tomas), por materiales de construcción deficiente y conexiones eléctricas de riesgo, precariedad en sus sistemas de calefacción y cocina, entre otros aspectos. En la figura 6 se puede observar la distribución de los asentamientos humanos irregulares (polígonos en rojo) en el territorio.

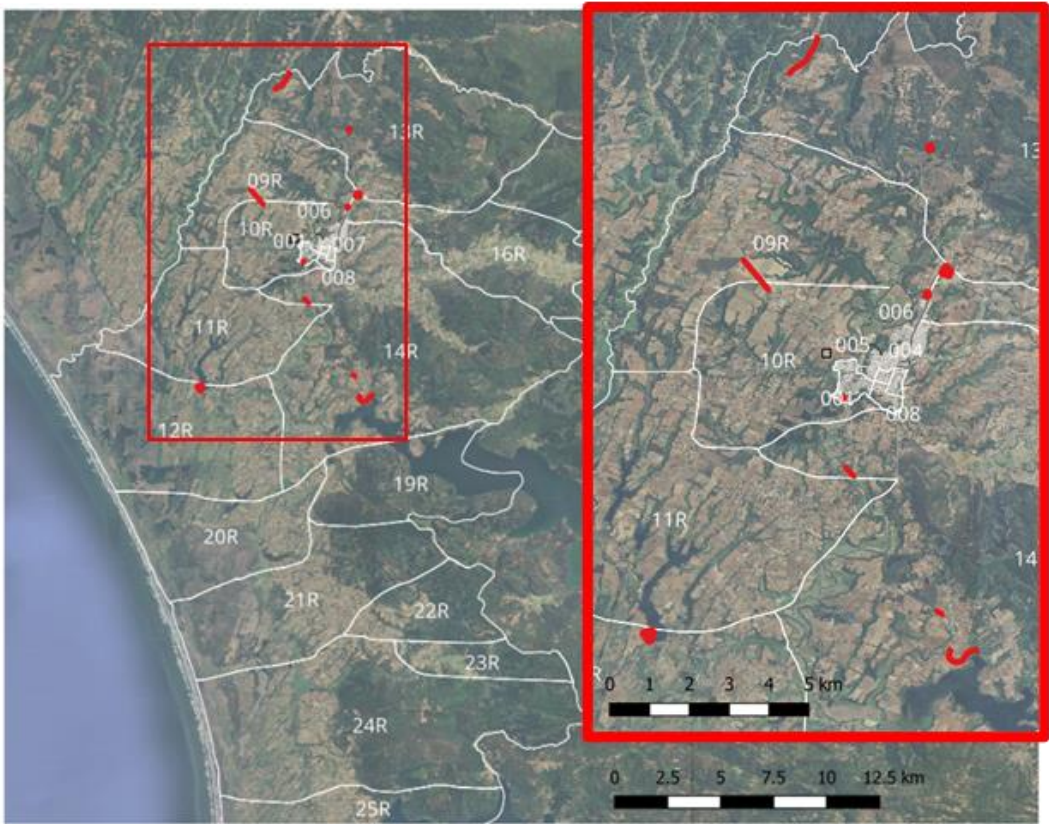


Figura 6

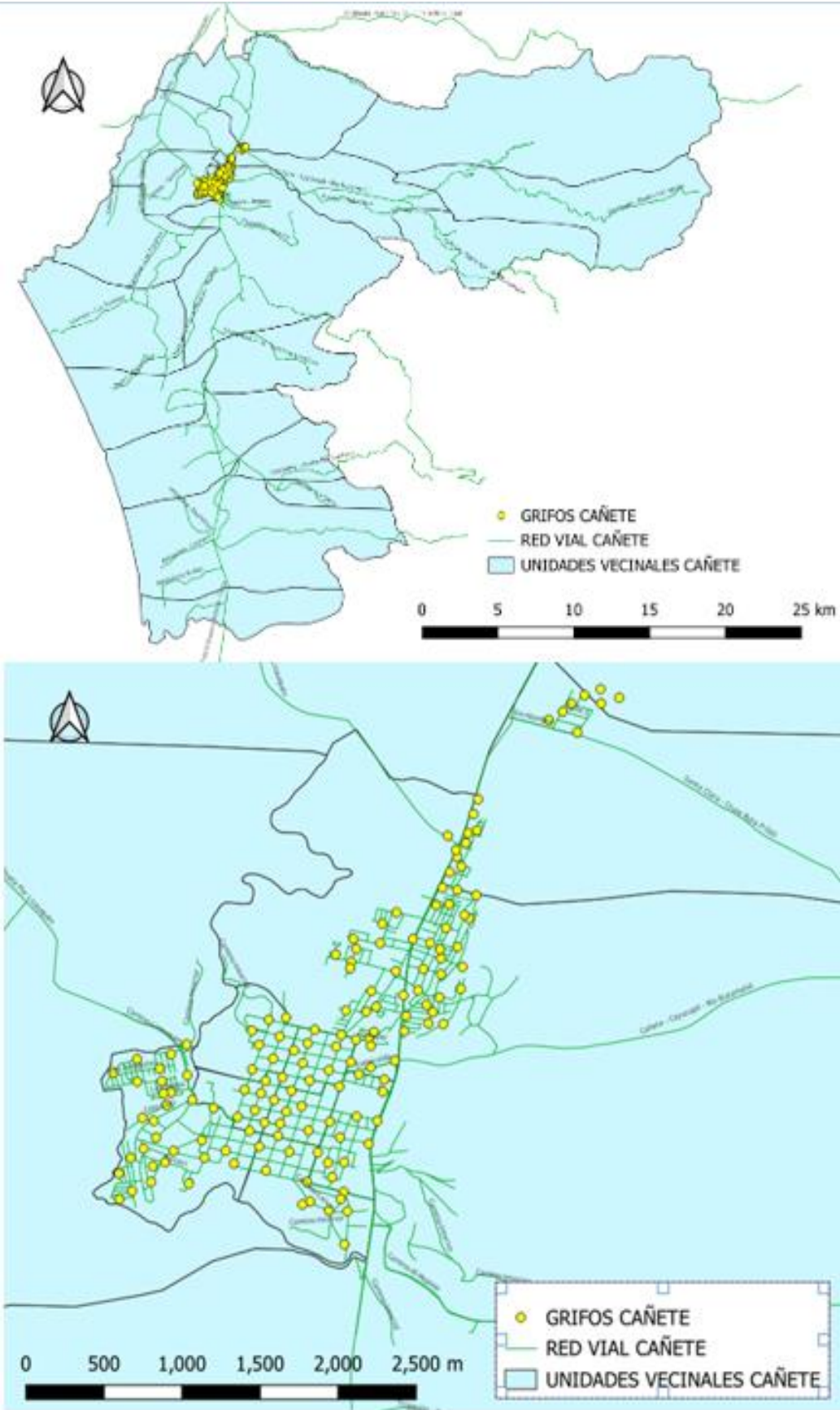
Conforme al Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 realizado por la fundación Techo, la comuna de Cañete registra 1 campamento con 65 habitantes, más lo evidenciado en terreno y en corroboración con DIDECO comunal, se identifican al menos 10 de ellos, la cantidad de hogares y condiciones de ingreso a ellas en caso de emergencia se desconocen.

Hacinamiento Crítico, condición del hogar en donde viven más de 5 personas por habitación.

HACINAMIENTO CRITICO EN CAÑETE (HOGARES CON 5 O MAS PERSONAS POR PIEZA)			
Unidades Vecinales	RED PÚBLICA	TOTAL HOGARES	PORCENTAJE
001 TUCAPEL	12	2483	0.48
002 CENTRO DE CAÑETE	1	405	0.25
003 CENTRO DE CAÑETE	0	202	0.00
004 ESTADIO	1	584	0.17
005 CENTRO DE CAÑETE	0	224	0.00
006 GAJARDO	8	2371	0.34
007 ARISMENDI	5	913	0.55
008 BARRIO LEIVA	13	771	1.69
09R LLENQUEHUE	6	567	1.06
10R PANGUECO	1	424	0.24
11R EL BOLDO	6	522	1.15
12R LA RINCONADA	1	337	0.30
13R QUELEN	8	840	0.95
14R HUILQUEHUE	20	2409	0.83
15R BUTAMALAL	2	93	2.15
16R CAYUCUPIL	19	1789	1.06
17R EL DESCANSO	0	18	0.00
18R PINO HUACHO	0	15	0.00
19R LANALHUE	4	208	1.92
20R HUENTELOLEN	9	597	1.51
21R COLICO	8	649	1.23
22R TRANQUILVORO	3	133	2.26
23R POCUNO	3	223	1.35
24R ANTIQUINA	7	641	1.09
25R LLEULLEU	4	263	1.52
S.I. - SIN DATO UV DISP.	1	638	0.16
Total	142	18319	0.78

Fuente de datos en tabla, Registro Social de Hogares 2023, en comparativa podemos indicar los datos de la CASEN 2017, donde, el promedio nacional indica: 0,8%, regional: 0,5% comunal: 0,4% .

Tiempos de respuesta y Abastecimiento de agua, en sector urbano se identifica una correcta distribución de hidrantes, más el caudal para abastecimiento es bajo en la mayoría de los sectores (conforme a experiencia indicada por bomberos), en casos de incendios estructurales y forestales fuera del casco urbano, este problema se vuelve crucial, ya que incrementa los tiempos de respuesta solo por temas de abastecimiento.



CAPACIDADES COMUNALES PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN.

BOMBEROS, CAPACIDADES MATERIALES.

EQUIPAMIENTO CUERPO DE BOMBEROS CAÑETE ANTE INCENDIOS ESTRUCTURALES						
EQUIPAMIENTO	OPTIMO POR COMPAÑÍA	1RA COMPAÑÍA	2DA COMPAÑÍA	3RA COMPAÑÍA	4TA COMPAÑÍA	5ta COMPAÑÍA
TIRAS DE 50 mm	20	15	13	28	24	12
TIRAS DE 70 mm	10	12	6	14	10	4
PITÓN DE 50 mm	4	1	1	2	2	3
PITON DE 50 mm ALTO CAUDAL	2	3	1	5	2	4
GEMELO 70/50-50	2	2	1	3	2	3
HALIGAN	4	2	2	3	2	3
HACHA BOMBERO	4	2	3	1	2	3
BICHERO	4	8	9	17	5	4
ESCALA TECHERA	2	2	2	1	1	1
ESCALA SIMPLE	2	0	1	1	1	2
ESCALA TELESCOPICA	2	0	0	0	0	0
VENTILADOR	2	1	1	1	0	0
CAMARA TERMICA	2	1	0	0	0	0
DETECTOR MULTIGAS	1	1	1	1	0	1
BASTON DIELECTRICO	1	1	0	0	1	1
LINTERNAS GRANDES	2	1	0	0	1	3
CUERDAS DE LEVANTE 20 mts	2	0	0	0	0	0
EQUIPOS ERAC COMPLETO	1	9	8	8	7	5

BOMBEROS, CAPACIDADES HUMANAS (FORMACIÓN)

FORMACION BOMBERIL ADQUISICION DE COMPETENCIAS					
INCENDIOS ESTRUCTURALES					
TIPO DE FORMACION	1RA COMPAÑÍA	2DA COMPAÑÍA	3RA COMPAÑÍA	4TA COMPAÑÍA	5TA COMPAÑÍA
NUMERO DE VOLUNTARIOS	56	56	25	19	15
VOLUNTARIOS EN NIVEL INICIAL	46	40	16	11	14
VOLUNTARIOS EN NIVEL OPERATIVO	43	37	13	10	13
VOLUNTARIOS EN NIVEL PROFESIONAL	9	4	4	1	3

BRECHAS IDENTIFICADAS:

Falta de puntos de abastecimiento de agua de gran caudal (colaboración entre privados).

Falencia en equipamiento.

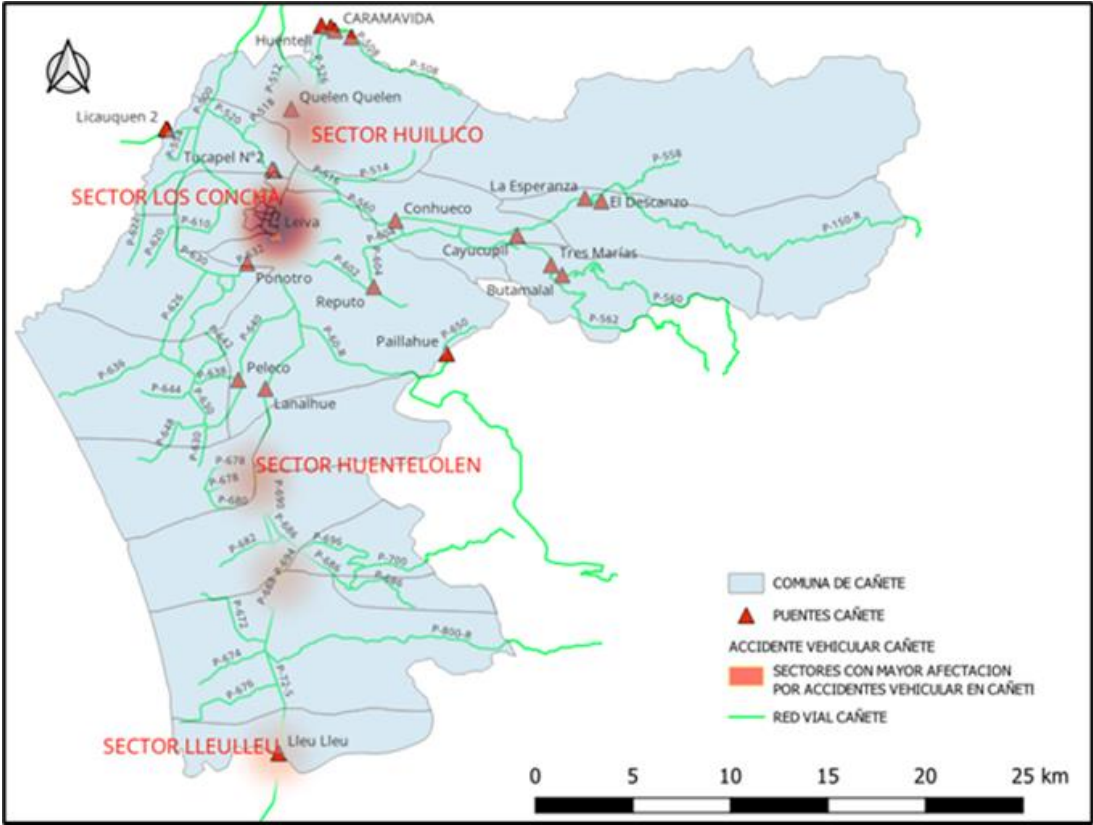
Identificación de Sectores críticos (Campamentos) con condicionantes en el origen del fuego, esto, dada la precariedad de los materiales empleados en sus construcciones y los elementos ocupados en calefacción y cocina. Se suma a esto falta de abastecimiento de agua, acceso a carros bomba.

- **Accidentes vehiculares (múltiples lesionados).**

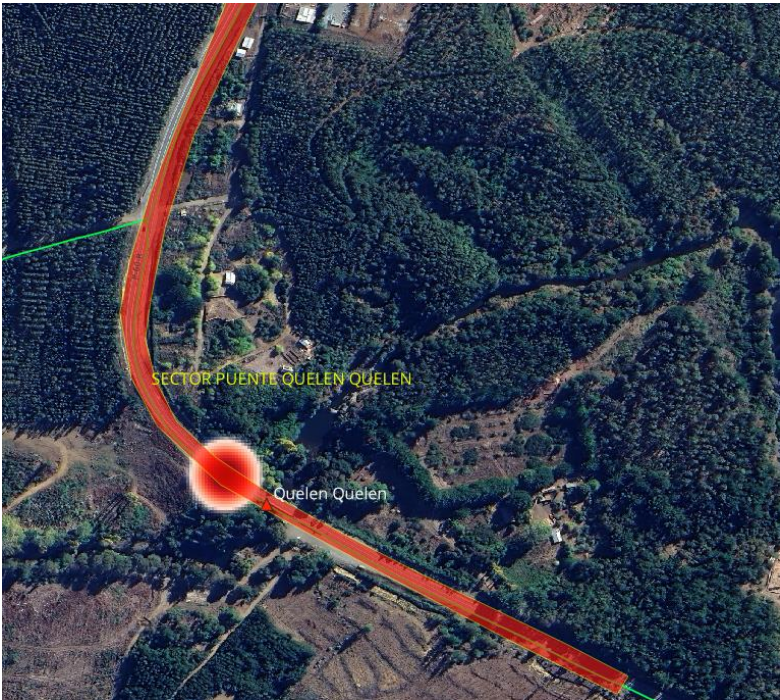
El territorio cuenta con 2 rutas principales asfaltadas (P-60-R y su continuación P-72-S), las cuales conectan todo el territorio de norte a sur con una serie de rutas asfaltadas que conectan el sector urbano con las localidades rurales. estas rutas rurales cuentan con carpeta de rodados de ripio, que en su gran mayoría se encuentran en mal estado, incrementando el riesgo de accidentes vehiculares. El historial de eventos de accidentes de tránsito concentra incidencia en las 2 principales rutas mencionadas, por cuanto merecen una especial atención.

El historial de eventos de accidentes de tránsito concentra incidencia en las 2 principales rutas (P-60-R y su continuación P-72-S), y en ellas en los siguientes sectores o tramos:

SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA
CRUCE LEIVA	16-01-2021	CANCHA PALESTINO	21-11-2021	HUENTOLEN	31-01-2021	LLEULLEU	17-04-2022
CRUCE LEIVA	24-05-2021	CUATRO TUBOS	21-11-2021	HUENTOLEN	14-06-2021	LLEULLEU	24-05-2021
CRUCE LEIVA	10-01-2022	CUATRO TUBOS	16-02-2022	HUENTOLEN	04-03-2022	LLEULLEU	04-09-2021
CRUCE LEIVA	11-03-2023	CUATRO TUBOS	10-02-2023	HUENTOLEN	24-04-2022	LLEULLEU	01-01-2022
CRUCE LEIVA	07-04-2023	CUATRO TUBOS	15-04-2023	HUENTOLEN	05-05-2023	SECTOR DEL EVENTO	FECHA
CRUCE REPOSO	19-08-2021	CUATRO TUBOS LONGITUDINAL	17-02-2021	HUENTOLEN COLOCOLO	07-01-2023	PUENTE QUELEN QUELEN	24-02-2022
INGRESO REPOSO	13-07-2023	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	HUENTOLEN COLOCOLO	14-01-2023	PUENTE QUELEN QUELEN	07-01-2023
PUENTE LEIVA	22-05-2021	HUAPE	09-01-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	PUENTE QUELEN QUELEN	16-05-2023
PUENTE LEIVA	27-03-2023	HUAPE	02-02-2023	HUILINCO	14-04-2021	PUENTE QUELEN QUELEN	01-07-2023
PUENTE LEIVA	04-05-2023	HUAPE	27-05-2022	HUILINCO	06-05-2021		
SECTOR DEL EVENTO	FECHA	HUAPE	01-07-2022	HUILINCO	16-11-2021		
CRUCE LOS CONCHA	15-08-2021	HUAPE	20-10-2022	HUILINCO	13-09-2022		
CRUCE LOS CONCHA	10-10-2021			HUILINCO	22-12-2022		
CRUCE LOS CONCHA	16-07-2022			HUILINCO BAJO	22-05-2021		
CRUCE LOS CONCHA	06-08-2022						
CRUCE LOS CONCHA	09-09-2022						



Sector Quelen Quelen: tramo ruta P-60-R con pendiente fuerte y curva cerrada. Al desplazamiento de Norte a Sur pendiente va en descenso y curva a la izquierda con barreras de contención dobles señalizando curva.



Sector Hullinco: Área poblada con tramo largo de pendiente con curva, los eventos se originan por colisiones frontales (adelantamientos en tramo largo)



Sector Los Concha: Cruce regulado por semáforo de 3 tiempos, cruce peligroso bajo los siguientes criterios:

- Por ruta P-60-R desde el norte, descenso por pendiente fuerte y larga.
- Desde el Este (proveniente desde sector Cayucupil) y desde el oeste (proveniente desde Cañete centro), poseen incorporación a ruta (P-60-R) mediante brazo lateral regulado mediante ceda el paso sin pista de aceleración.
- Costado Norte tanto en salida como ingreso desde ruta P-60-R sin regularización (sin disco pare o ceda el paso).



Sector 4 tubos: salida de incorporación desde cuatro tubos a ruta P-60-R, Cruce peligroso por los siguientes factores:

- Salida en pendiente con carpeta de rodado de ripio.
- Salida en diagonal.
- Salida con pérdida de visión hacia el norte.
- Paso peatonal protegido del tránsito en ruta principal P-60-R, acortando el giro hacia el norte en la salida.

En este mismo sector (a pocos metros al sur, se identifica el acceso a cancha Palestino que también presenta incidentes en dicho cruce con ruta P-60-R.



Sector cruce Leiva: Cruce Peligroso con mayor incidencia del territorio. Corresponde al acceso sur del centro de Cañete. Cruce en “T” con disco PARE para acceder desde Ignacio Carrera Pinto, hacia ruta P-60-R hacia el norte. El ingreso a Ignacio Carrera Pinto desde ruta P-60-R desde el sur tiene preferencia por sobre el vehículo que sale hacia el norte, y a su vez los vehículos provenientes del norte y que continúan rumbo hacia el sur, tienen la preferencia. El riesgo de mantener un vehículo en la calzada central esperando acceder al centro de Cañete, sumado a que la primera parte de calle Ignacio Carrera Pinto se encuentra con su asfalto en mal estado incrementa las probabilidades de eventos en la zona

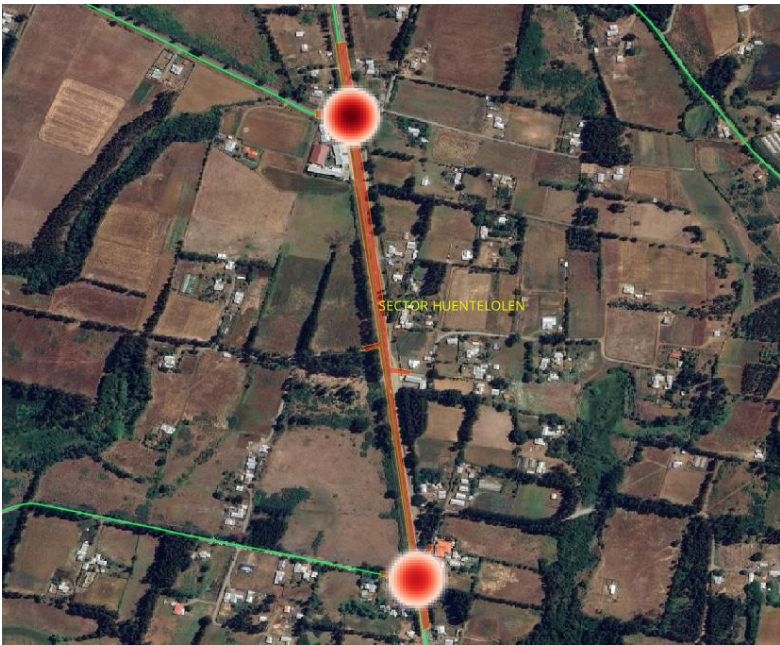


Cruce Reposo, cruce Puente Leiva: cruce camino a sector reposo, intersección de ruta rural, proveniente desde sector reposo con ruta asfaltada P-60-R, el cual no se encuentra regulado. La característica de peligrosidad esta dada al incorporarse a la ruta principal con dirección sur o al ingreso a la ruta rural proviniendo desde el norte por ruta principal, en ambos casos se debe cruzar el eje de la calzada de la ruta principal.

Cruce puente rio Leiva, cruce peligroso ya que corresponde a la intersección de ruta rural hacia ruta primaria P-60-R. Dicha intersección genera su principal peligro en que la ruta rural se aproxima en diagonal desde el suroeste a la ruta principal formando un ángulo muy cerrado, además, esta ruta rural está a desnivel generando una pendiente de salida bastante pronunciada. El riesgo del cruce esta dado, principalmente en el vehículo que ingresa a la ruta rural proviniendo desde el sur de la ruta principal, debiendo hacer un giro cerrado hacia la izquierda cruzando el eje de la calzada. Para el vehículo que se incorpora a la ruta principal desde la ruta rural y que se dirija hacia el norte o sur, dispone de un área plana y asfaltada para realizar la maniobra de manera segura.

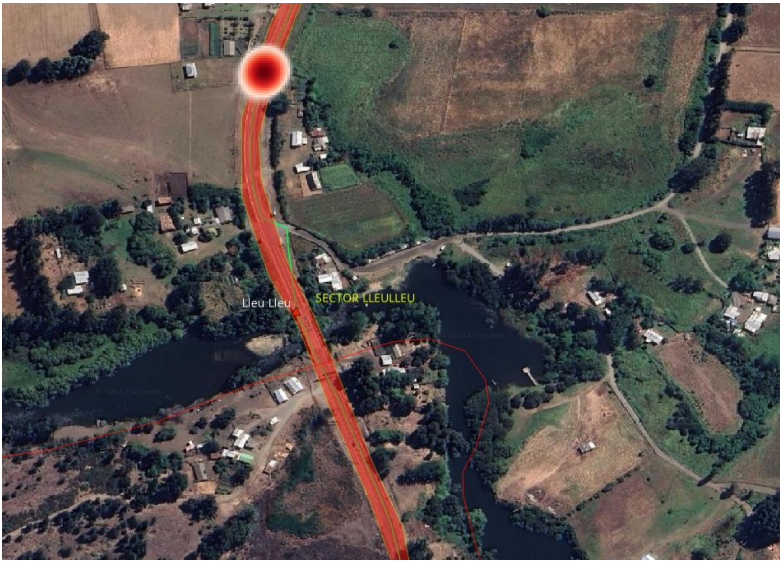


Sector Huentelolen y Sector Huape: ambos sectores mantienen similitud e incidencia en los accidentes vehiculares ocurridos en los cruces que conectan las rutas secundarias con la ruta principal P-72-R. si bien en la imagen se grafican los puntos con mayor incidencia en ambos tramos, cabe señalar que cada uno de los cruces que intersecan dicha ruta principal, revisten consideración especial por razones de visibilidad, velocidad de la ruta principal, presencia de peatones, ciclistas y animales en ruta, cruces peatonales en zona de escuelas y servicios de salud, y paraderos de locomoción colectiva.





Curva sector Lleulleu: Curva con pendiente en descenso para los vehículos provenientes desde Tirua (Ruta P-72-R).



Sector Curva La Rinconada: curva cerrada con pendiente larga y pronunciada (5%),





Trafico por rutas: Se evidencia tráfico “MODERADO - ALTO” en rutas principales P-60-R y P-72-R, esto en periodo normal, en temporada estival se incrementa el tránsito a ALTO.

Tránsito de materiales peligrosos: Respecto del tránsito de materiales peligrosos, identificados conforme a norma D.S. 298 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se observan los regulados en el D.S. 160 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, para abastecimiento de estaciones de servicio; así también de aquellos móviles regulados por el Decreto 108 Reglamento de seguridad para las instalaciones de almacenamiento, transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas.

CAPACIDADES COMUNALES PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN.

BOMBEROS, CAPACIDADES MATERIALES.

EQUIPAMIENTO BOMBEROS CAÑETE ANTE ACCIDENTES VEHICULARES	
EQUIPAMIENTO	2DA COMPAÑÍA
EQUIPO DE EXTRICACIÒN	3
CIZALLA	2
EXPANSOR	2
RAM	3
COJINES (4 DIFERENCIADOS POR TONELAJE)	1
ESTABILIZADORES (ALZAPRIMAS)	4
PALA	0
MANTA IMANTADA	0
CUÑAS	60
KIT FERULAS	3
CHALECO DE EXTRICACIÒN	7
TABLA LARGA	10
KIT TRAUMA	4
ESPUMA AL 6%	1
BOOSTER O PITON CON MEZCLADOR	1

BOMBEROS, CAPACIDADES FORMACIÓN.

FORMACION BOMBERIL ADQUISICION DE COMPETENCIAS					
RESCATE AUTOMOLISTICO					
TIPO DE FORMACION	1RA COMPAÑÍA	2DA COMPAÑÍA	3RA COMPAÑÍA	4TA COMPAÑÍA	5TA COMPAÑÍA
NUMERO DE VOLUNTARIOS	56	56	25	19	15
CURSOS DE RESCATE AUTOMOVILISTICO	8	23	7	2	4

BRECHAS IDENTIFICADAS:

- Alto número de eventos y concentración en sectores y cruces.
- Cruces no regulados.
- Fala programa para la identificación, evaluación y control de peligros en puntos críticos.

- Inundaciones.

Las inundaciones fluviales corresponden a procesos naturales por el cual el flujo de agua desborda los límites de un cauce. Este proceso natural resulta peligroso, y se transforma en un riesgo, cuando los asentamientos se localizan (o se permite que se localicen) en las zonas inundables exponiéndolos a una catástrofe o de desastre socio-natural. En el territorio identificaremos las áreas bajo estas características, además se abordarán los problemas de anegamiento por aguas lluvia en sectores urbanos.

SECTORES CON RIESGO DE INUNDACIÓN / ANEGAMIENTO

BARRIO ESTACIÓN

En las figuras A, B y C se observa el Barrio Leiva, bario donde históricamente han ocurrido inundaciones por crecidas del Rio Tucapel, especialmente con afectación directa a viviendas en calle Colo colo.

La representación de la figura A indica en azul el relieve del terreno en el sector, medido en Metros por sobre el nivel del mar (msnm) con un rango de 20 a 35 msnm. Se identifica también el paso del rio Tucapel y las calles en donde se emplaza el sector residencial.

Naturalmente se espera que el trayecto del rio se identifique con un tono mas oscuro y a sus costados el tono fuese aclarando, entendiend que la cuenca del rio se encuentra mas baja que las zonas aledañas, mas, es casi despreciable las diferencias de altitud en ciertas zonas al norte del paso del rio y con afectación visible en el sector de calle Colo colo.

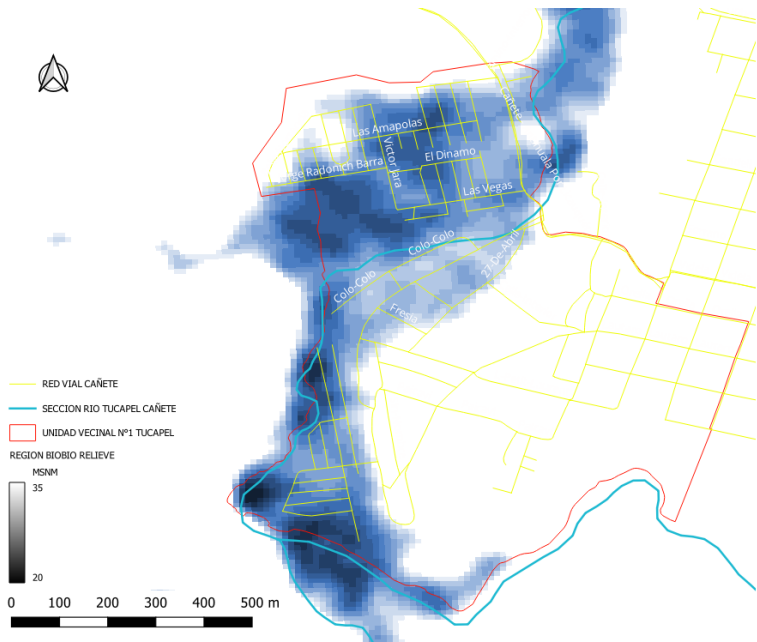


Figura A



Figura B

En la figura C, se observa plano regulador donde ambos sectores identificados no se presentan como con riesgo de inundación, si como Zona A-3: Residencial mixta, la cual no indica restricción, ni condiciona el desarrollo inmobiliario.

USOS DE SUELO ZONA ZA-3 Residencial Mixta – 3	
TIPO DE USO	Permitidos – Condicionados - Prohibidos
RESIDENCIAL	Permitido
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	
Inofensivas	Permitido
Molestas	Prohibido
EQUIPAMIENTO	
Científico	Permitido
Comercio	Permitido, excepto discotecas.
Culto y Cultura	Permitido
Deporte	Permitido
Educación	Permitido
Esparcimiento	Permitido
Salud	Permitido. Cementerios y crematorios sólo se admitirán en predios que enfrenten vías estructurantes de ancho no menor a 20 m entre líneas oficiales.
Seguridad	Permitido, excepto cárceles, centros de detención y centros de rehabilitación.
Servicios	Permitido
Social	Permitido

34.1. ZONAS RESIDENCIALES MIXTAS, Ordenanza local plan regulador Cañete

Ordenanza local plan regulador Cañete:

CAPÍTULO IV: NORMAS SOBRE RIESGOS Y PROTECCIÓN

ARTICULO 26. EXIGENCIAS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS.

Sin perjuicio de las demás disposiciones establecidas en la presente Ordenanza y de lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, especialmente en su Artículo 2.1.17., en todas las obras que se emplacen en aquellas zonas de restricción o terrenos que se vean afectados por algún riesgo natural o antrópico, será exigible un estudio de riesgos, suscrito por un profesional especialista, que defina condiciones de seguridad para

urbanizar y/o construir en dichos predios. Sin este estudio no se podrán autorizar permisos de movimientos de tierra, loteos, urbanización o de construcción.

Así mismo, en todas aquellas zonas que se identifiquen en el plano y en la presente Ordenanza Local como pertenecientes a la categoría de Áreas de Restricción, el Director de Obras Municipales deberá exigir un estudio de riesgo que determine las características naturales y los riesgos que la afectan, debiendo definirse en dicho estudio las medidas de mitigación necesarias para garantizar la seguridad de los asentamientos humanos y de las personas.

Cuando exista riesgo de inundación, el estudio de riesgo deberá contemplar, a lo menos, los niveles de crecidas del curso de agua, las obras de protección y de tratamiento de riberas, las cotas de relleno adecuadas y las especificaciones técnicas de dichos rellenos.

Cuando el riesgo sea de anegamiento, el estudio de riesgo deberá contemplar, a lo menos, la magnitud de los eventos de anegamiento, los niveles freáticos y duración del fenómeno, y determinar las obras de drenaje y rellenos necesarios para garantizar la seguridad de los asentamientos.

Se entenderán como no edificables las Áreas de Restricción que están graficados en los planos con la sigla ZR1.

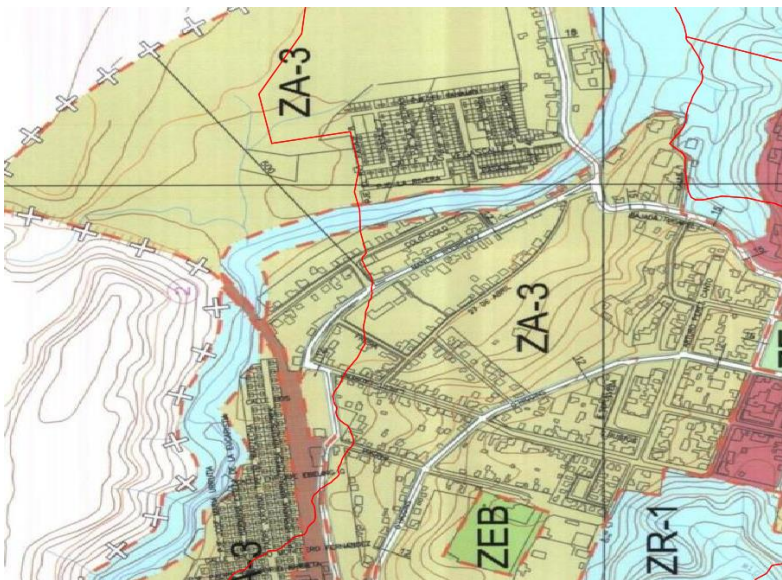
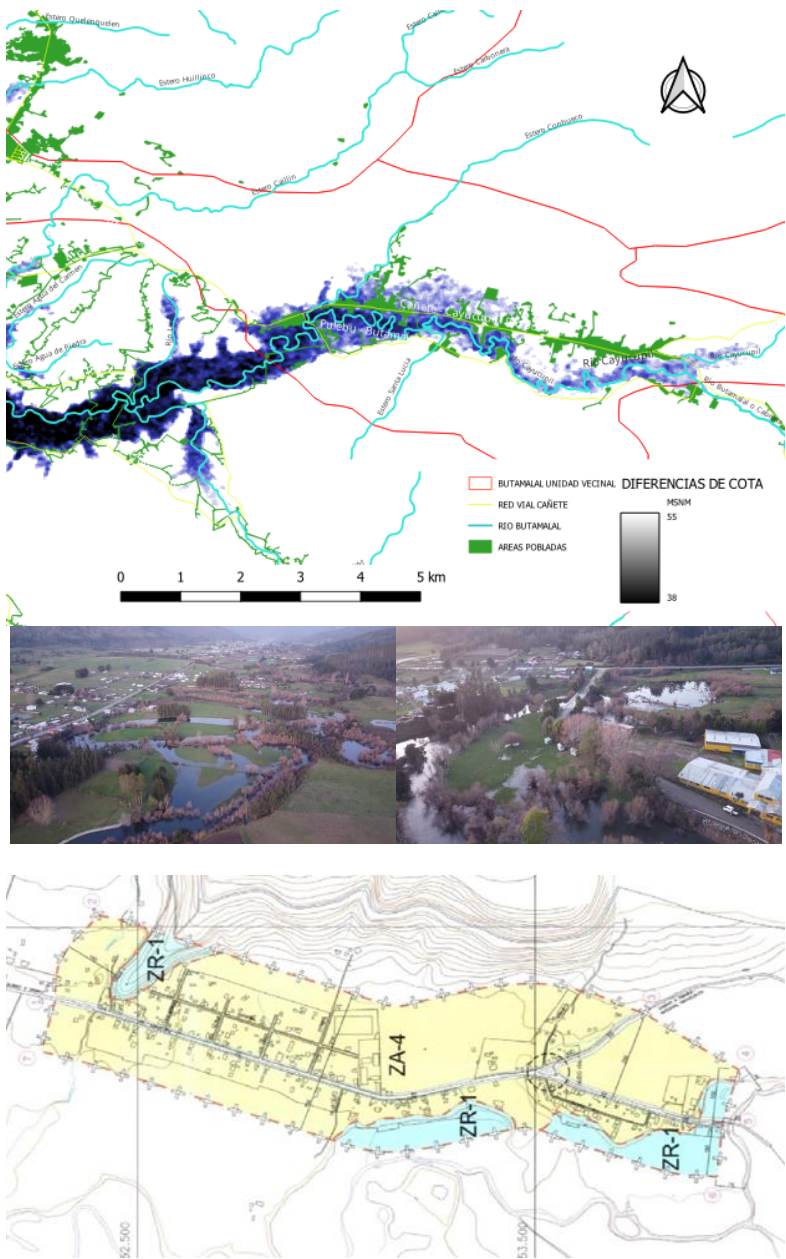


Figura C

SECTOR SANTA ELENA – CAYUCUPIL

Sector con afectación permanente de inundación de áreas residenciales y áreas de producción agrícola, con las repercusiones a la seguridad de las personas y seguridad alimentaria correspondiente.

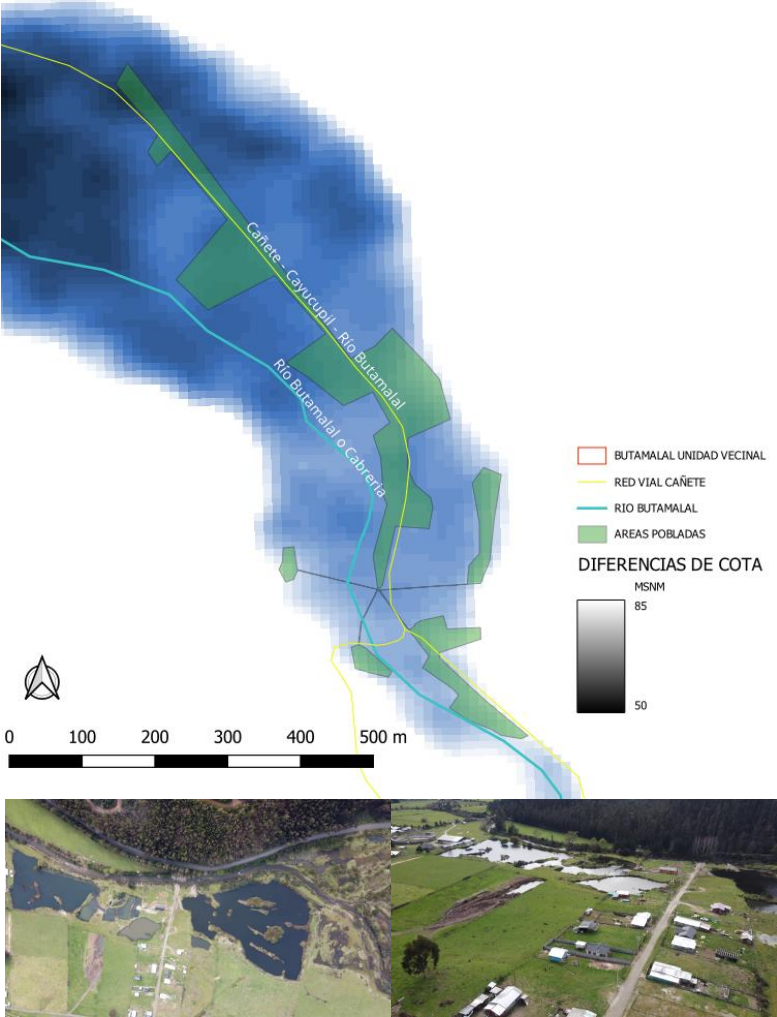
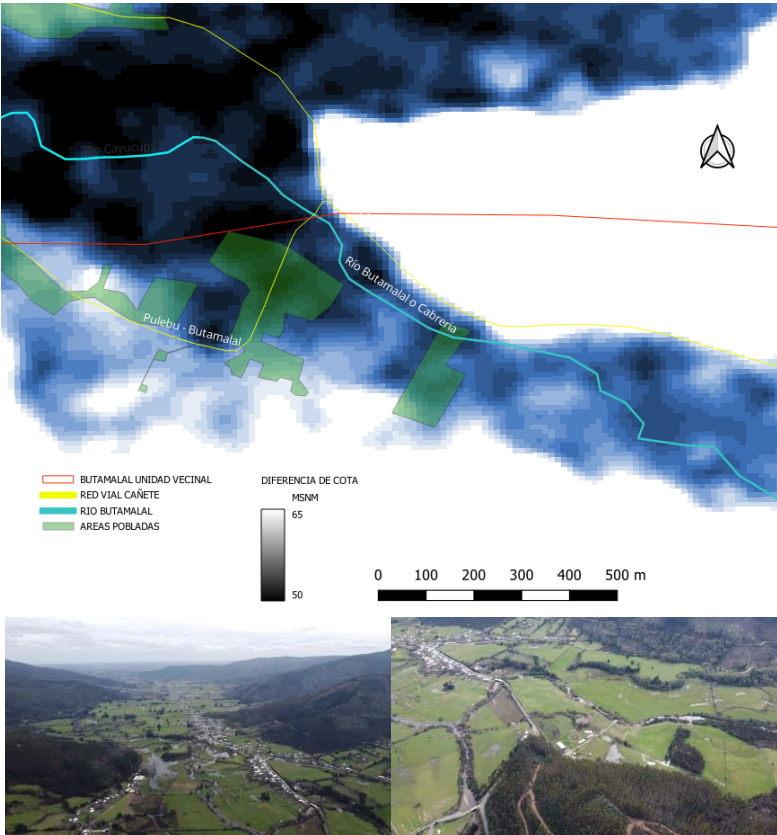


SECTOR BUTAMALAL

Sector alto del rio butamalal, se identifica una serie de sectores con relieve propicio al desborde del rio, lo cual se registra en temporada invernal, tal como se evidencia en las imágenes aéreas.

Cabe señalar 2 situaciones de riesgo en el sector que incrementan la vulnerabilidad del área.

- 1-. Construcción de viviendas en zona de inundación, se ha evidenciado en el histórico afectación directa de estas viviendas.
- 2-. Se evidencia la extracción de áridos en sector próximo a dichas viviendas, lo cual cambia el comportamiento de desplazamiento del cauce del rio, generando ante crecidas del rio un arrastre de material sedimentado.

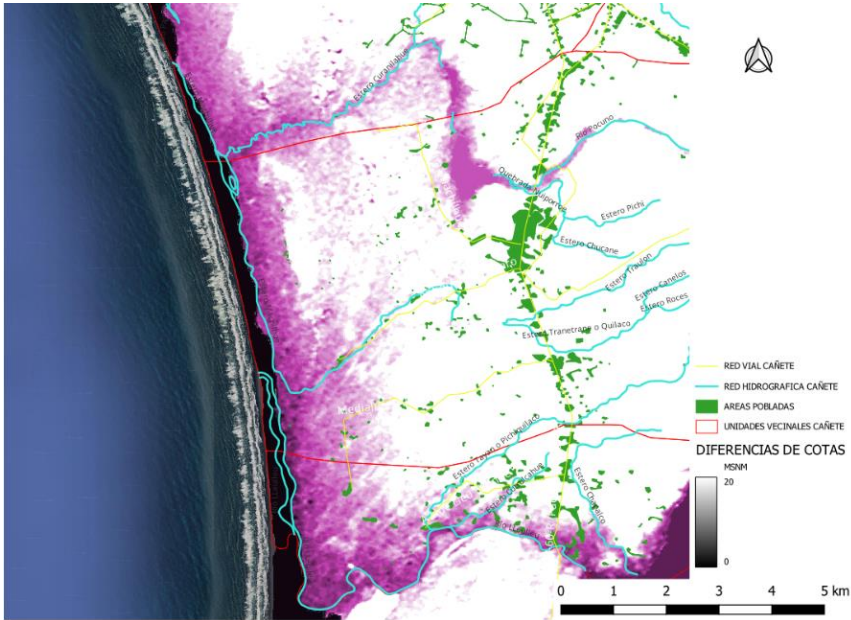


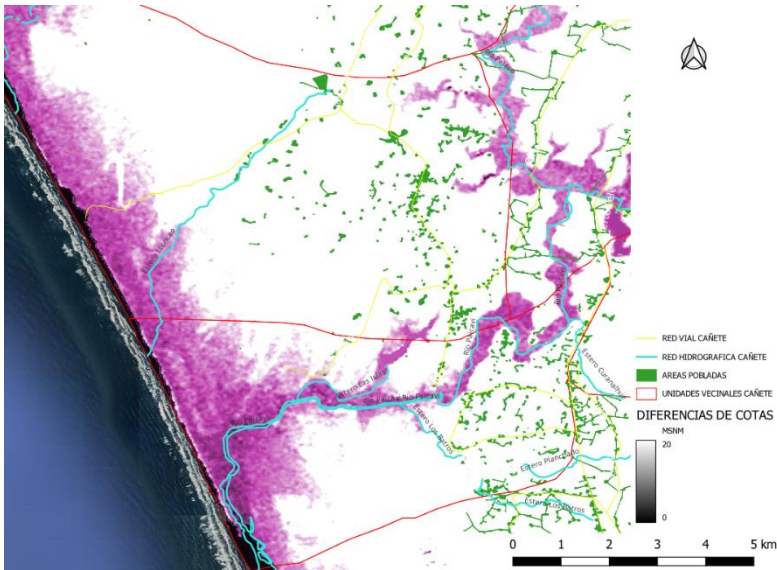


Sector pre costero:

Se evidencia en todo el sector pre costero, áreas extensas de inundaciones, esto debido a afloramientos costeros de acuíferos que en periodos invernales incrementan su nivel freático anegando sectores agrícolas, y dejando aisladas viviendas en el sector costero.

También se evidencian inundaciones en sectores de cursos de agua cercano a su desembocadura.





CAPACIDADES COMUNALES PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN.
LISTADO DE EQUIPAMIENTO E INSUMOS MUNICIPALES

- 1.- **Sacos den arena:** 100, ubicados en una bodega municipal.
- 2.- **Viviendas de emergencia:** Sin stock local, son solicitadas a requerimiento a través de Alfa a Senapred, por alguna situación de emergencia puntual como lo son: incendio estructural o perdida por algún evento meteorológico.
- 3.- **Kits de alimentación (cajas):** 100
- 4.- **Colchones:** 100
- 5.- **Frazadas:** 100
- 6.- **Almohadas:** 30
- 7.- **Sábanas:** 30
- 8.- **Cobertores:** 30
- 9.- **Cocinillas a gas:** 30
- 10.- **Zinc de techo acanalado:** 200
- 11: **Zinc de forro en V:** 200
- 12.- **Estanques almacenamiento de agua:** 20 de mil lts.
- 13.- **Motobombas:** 2
- 14:- **Motosierras:** 1
- 15: **Equipo Electrónico:** 1
- 16: **Focos de iluminación LED:** 6

BRECHAS IDENTIFICADAS:

- Falta de estudios técnicos sobre inundaciones, a través de modelamientos computacionales.
- Construcción habitacional en zonas de inundación (conforme a histórico, no ante lo regulado en plan regulador urbano).
- Extracción de áridos en área “aguas arriba” de áreas de inundación.

- Escasez hídrica.

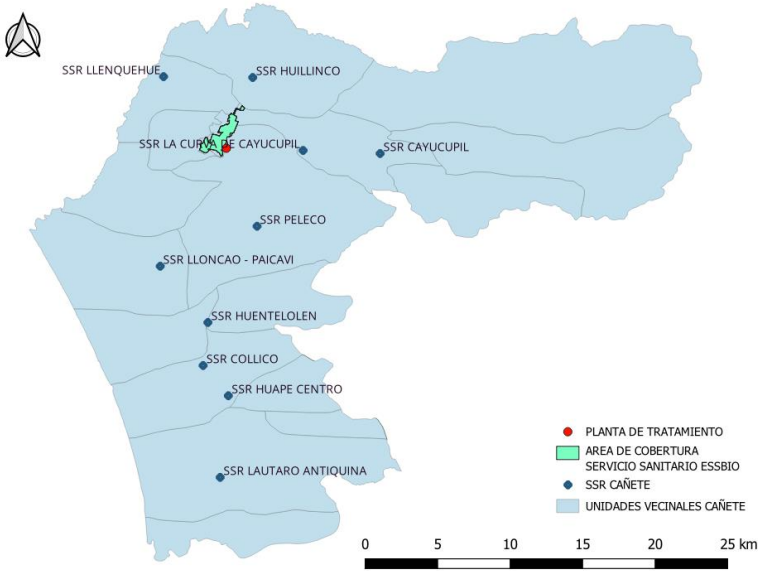
La crisis climática y los problemas estructurales de gestión del agua en Chile son las principales causas de la problemática de la disponibilidad del recurso hídrico en los territorios. A continuación, analizaremos la magnitud de este riesgo en la comuna.

Tipo de Abastecimiento de agua por unidad vecinal

ESTADÍSTICAS DE HOGARES EN CAÑETE Y SU FORMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO								
Unidades Vecinales	RED PÚBLICA	RIO VERTENTE	POZO O NORIA	ALJIBE EMERGENCIA	ALJIBE MUNICIPAL	OTRA FUENTE	TOTAL HOGARES COMUNA	NO REGISTRADO 2DA VIVIENDA / CAMPAMENTOS
001 TUCAPEL	2199	15	22		54	272	2483	
002 CENTRO DE CAÑETE	315	3	5				405	
003 CENTRO DE CAÑETE	143	1	2				202	
004 ESTADIO	403	2	3				584	
005 CENTRO DE CAÑETE	183	1	1				224	
006 GAJARDO	2013	11	27				2371	
007 ARISMENDI	711	4	3				913	
008 BARRIO LENA	554	3	4				771	
09R LLENQUEHUE	161	39	244			478	567	
10R PANGUECO	30	39	286				424	
11R EL BOLDO	118	31	296				522	
12R LA RINCONADA	114	21	139				337	
13R QUELEN	497	61	107				840	
14R HULQUEHUE	1475	196	273	24			2409	
15R BUTAMALAL	19	49	10				93	
16R CAYUCUPIL	1043	204	237				1789	
17R EL DESCANSO	4	8	2				18	
18R PINO HUACHO	4	1	2				15	
19R LANAHUE	27	94	25				208	
20R HUENTELOLEN	235	177	57				597	
21R COLLICO	372	98	60				649	
22R TRANGLVORO	18	55	7				133	
23R POOLINO	37	102	35				223	
24R ANTIQUINA	269	129	122				641	
25R LLEULLEU	23	128	42				263	
S.I - SIN DATO UV DISP.	298	54	115	477			638	
Total	11265	1526	2126	501	54	750	18319	2097

Datos recopilados desde Registro Social de Hogares 2023, Alfas de emergencia de escasez hídrica y datos municipales.

Mapa ubicación red publica y Sistema de Sanitario Rural SSR



SISTEMA	HOGARES AL 2020
Comite Suministro De Agua Potable Villa	462
Comite De Agua Potable Rural De Collico	72
Comite De Agua Potable Huape Centro	356
Comite De Agua Potable Huentelolen	186
Comite De Agua Potable Huillinco	474
Comite Agua Potable Lautaro Antiquina	231
Comite De Agua Potable Rural Llenquehue	208
Comite Agua Potable Rural Paicavi Lloncao	160
Comité De Agua Potable Rural San Antonio, Pulebu,	198
Comité De Agua Potable Rural Peleco	81
Comité de Agua Potable Rural Santa Rosa Peleco	60
Comité de Agua Potable Rural Potrono	51
Comité de Agua Potable Rural Peleco	243
Comité de Agua Potable Rural Quilaco	113
Comité de Agua Potable Rural Lleulleo	109
Comité de Agua Potable Rural Pocuno villorrio	24
Comité de Agua Potable Rural Pocuno Comunidad	92
Comité de Agua Potable Rural Pocuno Curaco	40
Comité de Agua Potable Rural Ponotro	48
Comité de Agua Potable Rural Tranquilboro	97
Comité de Agua Potable Rural Reposo	77
Comité de Agua Potable Rural Lanalhue	65
Comité de Agua Potable Rural Puafil	68
Comité de Agua Potable Rural Santa Angela	40
ESSBIO CAÑETE	6376

CAPACIDADES COMUNALES PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN.

MEDIOS DISPONIBLES :

- 8 CAMIONES ALJIBES 83.000 lts.
- 1 CAMIONETA 1.500 Lts.

PUNTOS VULNERABLES

- 10 SISTEMAS SANITARIOS RURAL (SSR).
- 11 COMITÉS DE AGUA POTABLE RURAL.
- 11.000 PERSONAS APROX.

BRECHAS IDENTIFICADAS:

Las tablas generadas fueron confeccionadas con la información disponible en el sistema de información de las fichas del registro social de hogares RSH al 2023, dicha información por razones de pandemia se considera muy fidedigna, dado que esta, por razones asistenciales en dicho periodo, se encuentra a nivel nacional, muy actualizada. además, se incorpora la estadísticas de la Superintendencia de Servicios Sanitarios y la información de asistencia mediante camiones aljibes.

Con todo ello, aun no se puede identificar cerca de 2000 hogares.

El nivel de vulnerabilidad del servicio de los SSR y comités genera la necesidad de mantener, un plan de respuesta ante colapso de dichos sistemas, a modo de mantener una serie de estanques móviles para ser dispuestos como puntos de abastecimientos en territorios con problemas de abastecimiento.

- **Remociones en masa.**

En la localidad de Cañete urbano existen quebradas cortas y de alta pendiente que eventualmente podrían canalizar flujos detríticos o de barro. Sin embargo, la ausencia de abanicos aluviales y la escasa presencia de material suelto en los cauces y laderas adyacentes no reflejan altas probabilidades de desarrollar estos procesos.

Puntos de Interés con riesgo de Remoción en Masa

Mediante el ORD. N° 614 de la I. Municipalidad de Cañete con fecha 27 de abril de 2023, se solicita una visita técnica geológica del Sernageomin con el objetivo de revisar algunos puntos que han tenido ocurrencia de remociones en masa en la comuna. Se realizó la visita el día 29 de mayo del presente año, visualizándose 4 sectores con problemáticas de movimientos de ladera, 2 de ellos ya fueron identificados por Sernageomin en Sepúlveda y Fonseca (2021)

(Informe SNGM, N° ingreso 1253 del 9 de mayo de 2023, Dirección Regional Sur.)

A continuación, se identifican 4 puntos que fueron visitados e inspeccionados por parte de la autoridad competente SERNAGEOMIN, para establecer el nivel de compromiso ante el riesgo de remoción en masa de estos puntos.

	Ubicación	Puntos	Latitud	Longitud	Observaciones
1	Ignacio Carrera Pinto 832-896 alt. c. Vicente Pérez Rosales	CNT_1	37°48'30.20"S	73°23'39.51"O	Deslizamiento de suelo que afecta pasamanos y sobreexposición de base del terraplén.
2	Ignacio Carrera Pinto / Saavedra y 7 de línea	CNT_2	37°48'22.95"S	73°24'8.40"O	Deslizamientos por relleno de quebrada, grietas y desarrollo de suelo
3	Población Víctor Jara Calle Bella Hortensia esquina Pje. Juan Pablo II	CNT_3	37°47'57.31"S	73°24'37.68"O	Deslizamientos menores en sistema de canalización incompleto (sin recubrimiento impermeable para el encauzamiento de la escorrentía).
4	El descanso, corte en ruta Bocatoma Cayucupil	CNT_4	37°48'45.94"S	73°14'7.49"O	Deslizamiento y en zona de vertientes, corte de ruta.

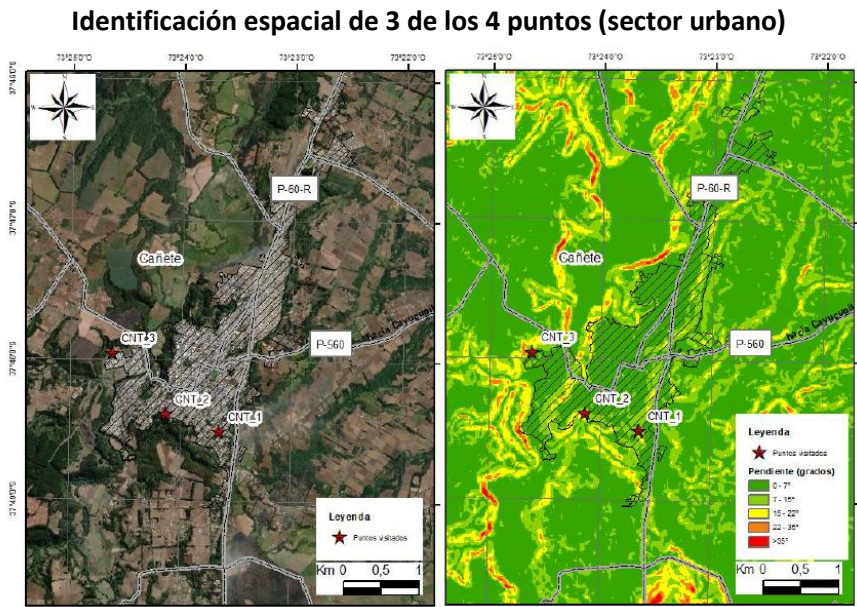


Figura 1. Izq. Mapa de ubicación comuna de Cañete y los puntos visitados (CNT_1; CNT_2; CNT_3). Der. Mapa de pendientes comuna de Cañete y su relación con el área urbana. Los puntos visitados (en rojo) se encuentran mayoritariamente en pendientes entre 15-22°.

Identificación del 4to punto (sector rural)

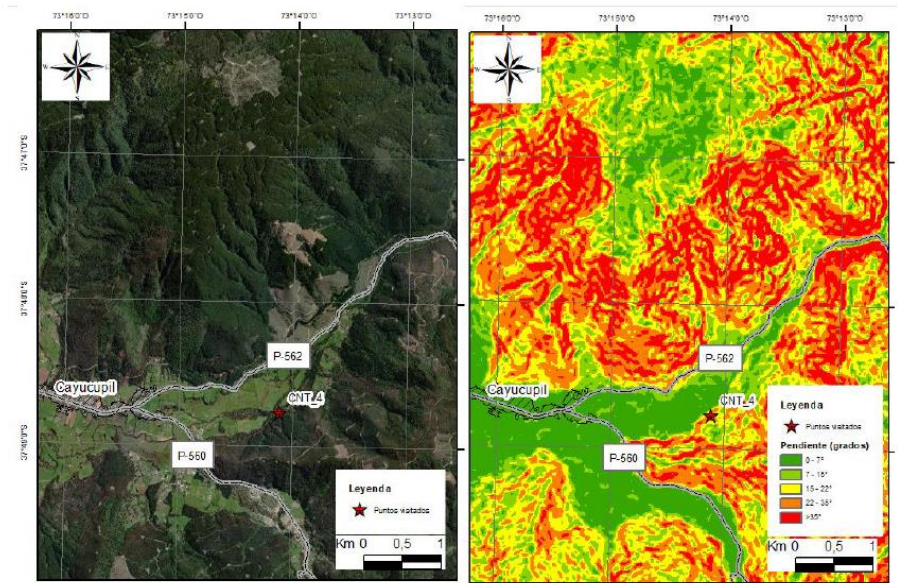
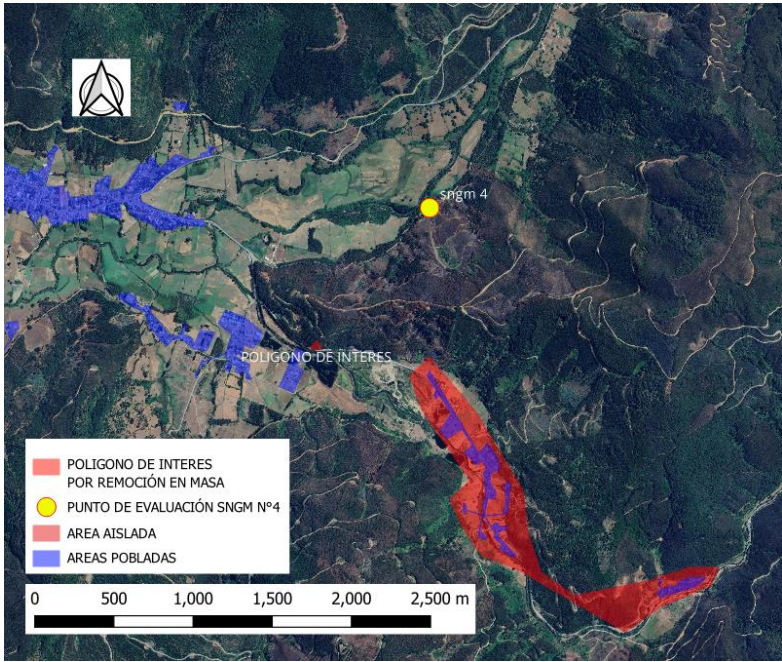


Figura 2. Izq. Mapa de ubicación localidad de Cayucupil y los puntos visitados (CNT_4). Der. Mapa de pendientes localidad de Cayucupil y su relación con el área urbana. El punto visitado (en rojo) se encuentra mayoritariamente en pendientes entre 22-35°.

Los alcances y medidas correctivas a dicha actividad inspectiva, se encuentran plasmadas en el Informe SNGM, N° ingreso 1253 del 9 de mayo de 2023, Dirección Regional Sur.

Respecto de otros puntos observables, se identifica, relativamente cerca del Pto 4 observado por SNGM, una zona con presencia de rodados y con una afectación directa a la población, ya que pudiese comprometer la ruta P-560, dejando aislada la zona poblacional de Butamalal, Santa Maria y sector productivo forestal. En las siguientes figuras e imágenes se grafica el sector individualizado.





	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 46 de 105
	AGOSTO 2023	

RECOMENDACIONES TÉCNICAS (extracto Informe SNGM, N° ingreso 1253 del 9 de mayo de 2023, Dirección Regional Sur).

Las recomendaciones están dirigidas a autoridades locales del municipio y SENAPRED, estas medidas aplican tanto para la comuna de Cañete, como para la localidad de Cayucupil.

Punto CNT_1: Avenida Ignacio Carrera Pinto:

1. Reducir el ancho de la calzada, realizando la instalación del pasamano en un menor ancho, para disminuir el peso de la zona alta del talud inestable.
2. Se prohíbe el tránsito de vehículos en la zona superior del talud, evitar la sobresaturación del suelo para no reactivar los deslizamientos ya existentes.
3. Se sugiere realizar la continuidad de la estabilización del talud, ya que se encuentra en algunos sectores con medidas de protección, siendo activadas las zonas de remociones en masa áreas que no cuentan con eso.

Punto CNT_2_ Avenida Ignacio Carrera Pinto, sector 4 esquinas:

1. Realizar la impermeabilización del canal de drenaje para evitar la sobresaturación del suelo.
2. Mejoramiento del sistema de canalización de aguas lluvias mediante el recubrimiento de este con membranas repelentes, entubación u otro método de modo de evitar la infiltración de agua.
3. Esta reparación debe incluir un estudio técnico de obras de ingeniería en el que incluya el diseño y cálculos de volumen considerando un caudal adecuado además de un análisis geotécnico del sustrato. Esta medida puede ser apoyada por otros organismos técnicos competentes en el área de ingeniería e hidráulica.
4. Mantener el monitoreo del grado de abertura de las grietas, específicamente en las zonas de relleno y la limpieza del muro de contención, para no saturar las obras de mitigación.
5. Evitar la circulación de peatones y complementar con señalética de peligro en el lugar para generar conocimiento de la población de esta condición de inestabilidad del terreno.

Punto CNT_3. Población Víctor Jara. Calle Bella Hortensia esquina Pje. Juan Pablo II

1. Reparación y mejoramiento del sistema de canalización de aguas lluvias mediante el recubrimiento de este con membranas repelentes, entubación u otro método de modo de evitar la infiltración de agua.
2. Esta reparación debe incluir un estudio técnico de obras de ingeniería en el que incluya el diseño y cálculos de volumen considerando un caudal adecuado además de un análisis geotécnico del sustrato. Esta medida puede ser apoyada por otros organismos técnicos competentes en el área de ingeniería e hidráulica.
3. Dar a conocer a los vecinos de la Población la cercanía que existe entre la canalización y las viviendas para permanecer en un monitoreo de saturación del suelo.

Punto CNT_4. El descanso, corte en ruta Bocatoma Cayucupil

1. Realizar la extracción de los árboles que se encuentran suelos o colgados para disminuir el peso del talud.
2. Disminuir el ángulo del talud para evitar futuros movimientos de ladera. Se reitera realizar una limpieza de los caminos y dar aviso a la comunidad de Cayucupil de la rectitud del talud junto con la proximidad de la ruta. Esta condición permite que el área de depositación sea la ruta y por consiguiente pueden generarse accidentes y daños a los transeúntes.

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 47 de 105
	AGOSTO 2023	

3. Regular la distancia de construcción de viviendas y el pie de los taludes con el objetivo de ampliar el área de depositación ante la ocurrencia de procesos de remoción en masa (deslizamientos son más esperables en los sectores visitados).

BRECHAS IDENTIFICADAS:

- En informe, se identifica una serie de recomendaciones técnicas, Unidad de emergencias debe generar un programa para el levantamiento de las condicionantes de riesgo. Identificando los medios e insumos necesarios para la realización de estas actividades, o bien, generar un proyecto de gestion de fuentes de financiamiento para el desarrollo de estas obras.
- Solicitar a SNGM, pronunciamiento sobre 5to punto identificado (Butamalal), o bien, desarrollar directamente acciones en pos de reforzar la ladera. Esta acción pudiere ser solicitada a la forestal (propietaria de dicha sección de la ladera).

- **Sismos de gran magnitud.**

Chile enfrenta una significativa realidad geológica el inminente riesgo de sismos. Situado a lo largo del volátil Anillo de Fuego del Pacífico, Chile es una de las regiones con mayor actividad sísmica en la Tierra. Esta ubicación geológica coloca al país en constante peligro de experimentar potentes eventos sísmicos que pueden causar devastación generalizada y pérdida de vidas.

El peligro sísmico en Chile está profundamente ligado a su contexto geológico. La ubicación del país en la convergencia de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana provoca frecuentes eventos de subducción, donde una placa es forzada bajo la otra, liberando enormes cantidades de energía.

Los sismos no se pueden predecir ni prevenir, más si se pueden desarrollar una serie de medidas de mitigación entre ellas:

- Normas de construcción sismorresistentes:
- Ley general de urbanismo y construcción.
- Ordenanza general de urbanismo y construcción.
- Normas técnicas (NCh 433 y NCh 2369).

Medidas de ordenación del territorio: para evitar grandes densidades de población en las zonas de alto riesgo. Además de conocer los sismos que se pueden producir hay que conocer los terrenos sobre los que queremos edificar puesto que ya un tipo de suelos amplifican los efectos de las ondas sísmicas y que por tanto supondrán un mayor peligro para las edificaciones.

Medidas de protección civil: para informar, alertar y evacuar a la población.

Evaluación del riesgo sísmico: para determinar la potencialidad sísmica de la región, los posibles efectos de los terremotos y de sus causas. Hay que hacer un análisis de riesgo que contemple determinar la magnitud (intensidad) máxima previsible para un determinado periodo de retorno. Hay que conocer la historia sísmica de una región (recopilación de datos históricos sobre los terremotos que ha habido) y recoger de datos geológicos que permitan conocer los sismos que se han producido en un intervalo de tiempo de algunos miles de años.

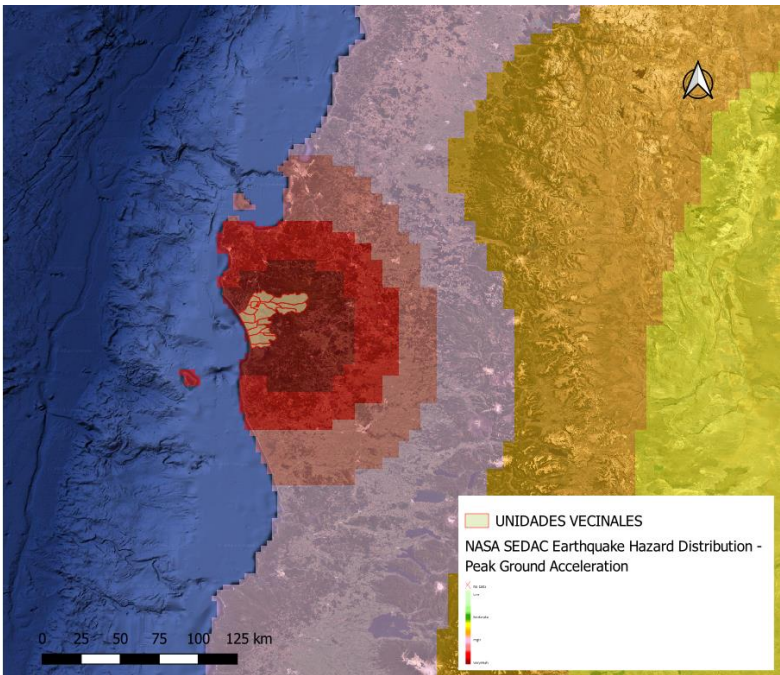
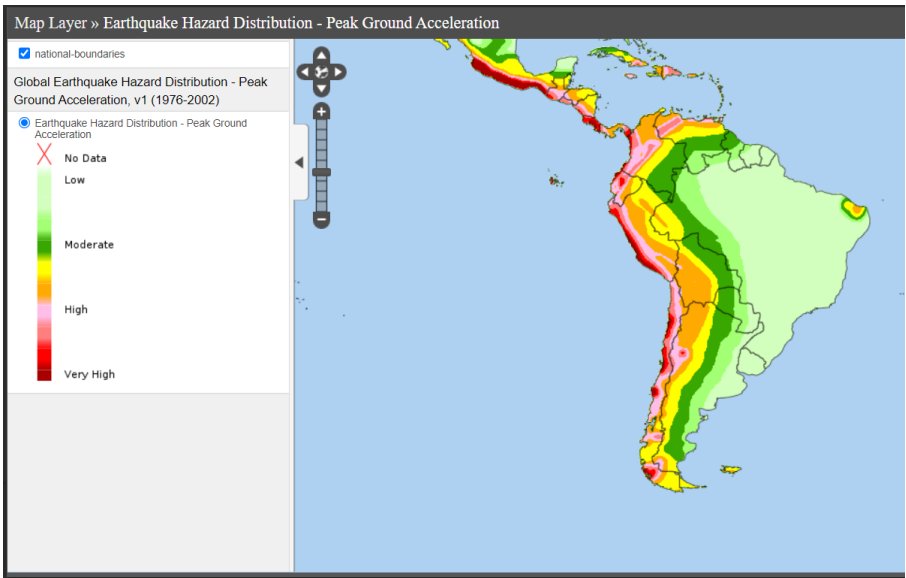


Figura A1

En la figura A1, se identifica la distribución de la aceleración máxima del suelo de parte del territorio nacional (según NASA, a través, de su centro de aplicaciones y datos socioeconómicos SEDAC), situando a la comuna de Cañete en el centro del área de mayor desplazamiento del suelo. Para identificar

La Distribución global de peligros sísmicos indica: la aceleración máxima del suelo es una cuadrícula de 2,5 minutos de peligros sísmicos globales desarrollada utilizando datos del Programa Global de Peligros Sísmicos (GSHAP) que incorpora la opinión de expertos en la predicción de localidades donde existe un 10 por ciento de posibilidades de exceder una aceleración máxima del suelo (PGA) de 2 metros por segundo por segundo (aproximadamente una quinta parte de la aceleración gravitacional de la superficie) en un lapso de 50 años. Con el fin de identificar puntos críticos de peligro, se excluyeron del análisis los valores de 2 metros por segundo por segundo y menos. Los rangos resultantes de valores de PGA se clasificaron en deciles, 10 clases de aproximadamente un número igual de celdas de la cuadrícula. Este conjunto de datos es el resultado de la colaboración entre el Centro de Investigación de Peligros y Riesgos de la Universidad de Columbia (CHRR) y el Centro de la Universidad de Columbia para la Red Internacional de Información sobre Ciencias de la Tierra (CIESIN)



Fuente: Global Earthquake Hazard Distribution - Peak Ground Acceleration, v1 (1976–2002)

Riesgo Tsunami

Ante un sismo de gran magnitud, o ante una alerta de tsunamis, producto de la activación del Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM), la población costera en el territorio debe precisar buscar resguardo en sector cota 30 msnm.

En las figuras B1 y B2, se puede identificar, en rojo, los emplazamientos poblacionales en la comuna de Cañete y en verde, naranja y café, las diferencias de cota 30, 20 y 10 msnm respectivamente.

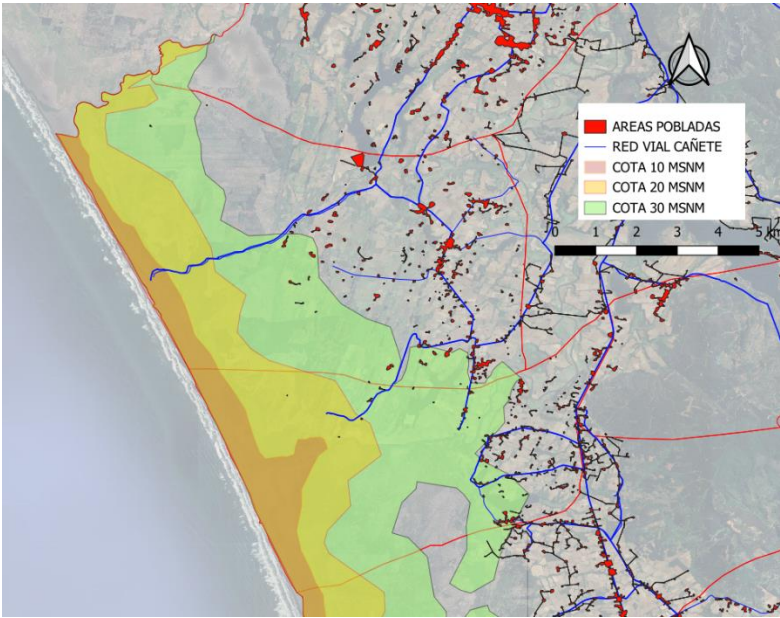


Figura B1

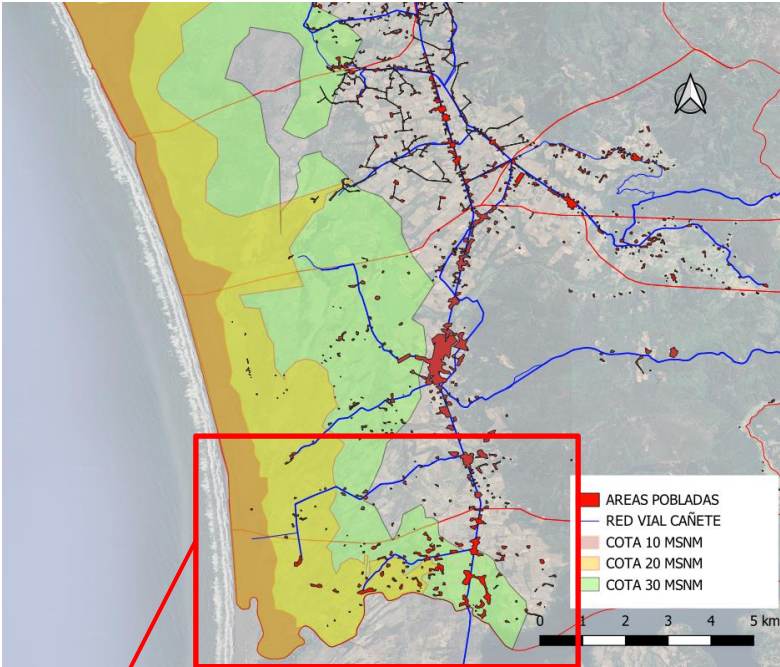


Figura B2

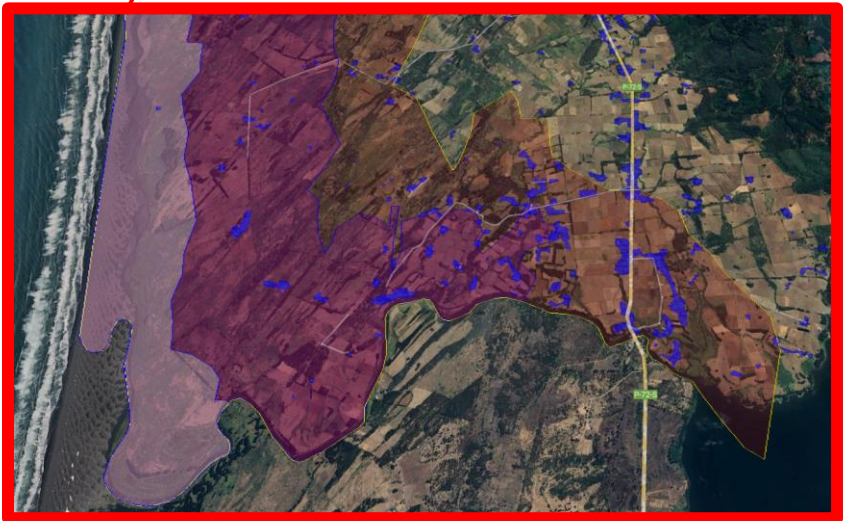




Figura B3

BRECHAS IDENTIFICADAS:

- No se evidencia en terreno vías de evacuación, ni zonas de seguridad ante tsunamis con alto grado de exposición en el sector lanalhue.
- Se consulta a población (emplazada en zona de inundación), sobre su percepción respecto al riesgo de tsunami, y el resultado es nula percepción del riesgo.
- Se busca identificar en PADEM (plan anual de educación municipal) referencias u orientaciones respecto al direccionamiento de las acciones preventivas, de mitigación, respuesta y recuperación ante desastres, mas no existen lineamientos estos lineamientos destinados a los establecimientos educacionales. Lo mismo ocurre en el plan de Salud Comunal y en el hospital intercultural Kallvu Llanka.

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

Cuadro N° 1: Cuadro Resumen de Amenazas, Vulnerabilidades y Capacidades

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA (seleccione una alternativa Entre 1% y el 25% de la población Entre 26% y el 50% de la población Entre 51% y el 75% de la población Entre el 76% y el 100% de la población)	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ² (seleccione una alternativa Sí o No)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ³ (seleccione una alternativa Sí o No)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione una alternativa Sí o No)
INCENDIOS FORESTALES	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí
INCENDIOS ESTRUCTURALES	Entre 1% y el 25% de la población	No	No	Sí
ACCIDENTES DE TRANSPORTE VEHICULAR (URBANO – RURAL)	Entre el 76% y el 100% de la población	No	No	Sí

² (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

³ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 53 de 105
	AGOSTO 2023	

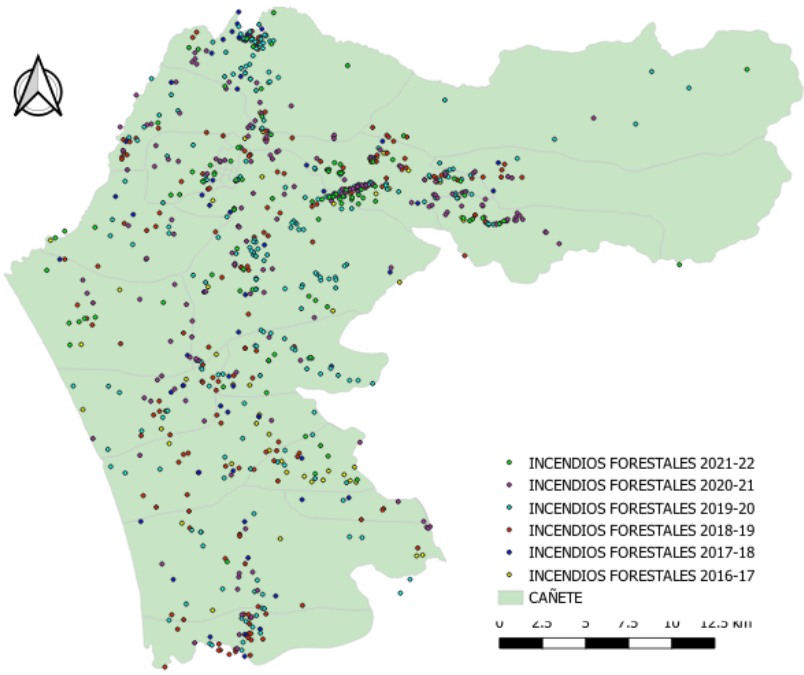
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
INUNDACIÓN	Entre 1% y el 25% de la población	No	No	Sí

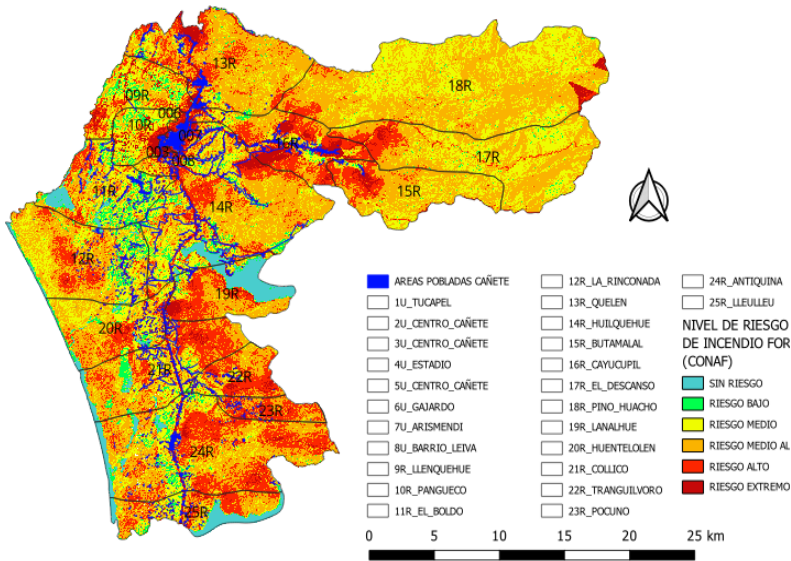
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
ESCASEZ HÍDRICA	Entre 26% y el 50% de la población	No	No	Sí

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
REMOCIÓN EN MASA	Entre 1% y el 25% de la población	No	No	Sí

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
SISMOS A GRAN ESCALA	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades
Ficha N° 1: Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

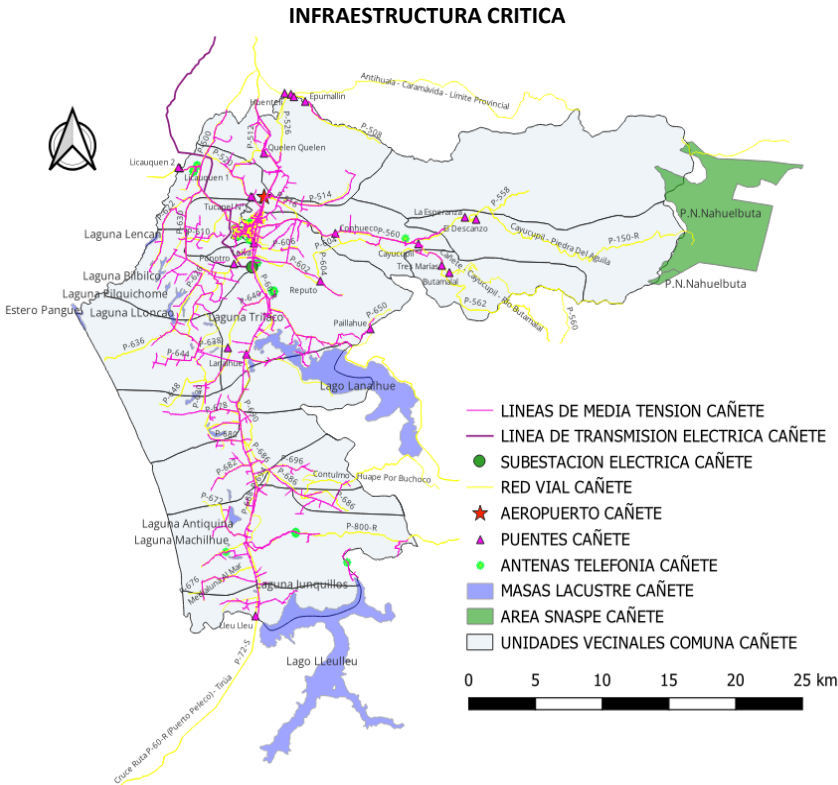
N° 01	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES																																																																		
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza																																																																		
	Los incendios forestales en Cañete han representado para las comunidades, biodiversidad y el medio ambiente la mayor amenaza a la seguridad en el territorio, estos desastres han tenido un impacto significativo tanto a nivel social como económico y ha dejado graves consecuencias en diversos aspectos de la vida de sus habitantes. cambio climático y la incidencia directa del ser humano en la causa de estos eventos hace imperioso generar un análisis comunal, donde a través de evidenciar las actuales condiciones de vulnerabilidad y exposición, el territorio desarrolle actividades preventivas o de mitigación que puedan garantizar la seguridad de sus habitantes.																																																																		
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	<table><thead><tr><th>PERIODO</th><th>N° DE INCENDIOS</th><th>AFECTACION PLANTACION FORESTAL</th><th>AFECTACION NATURAL</th><th>AFECTACION AGRICOLA O DESECHOS</th><th>TOTAL AFECTACION</th></tr></thead><tbody><tr><td>2021-2022</td><td>98</td><td>964.8</td><td>1062.8</td><td>77.6</td><td>1715.8</td></tr><tr><td>2020-2021</td><td>173</td><td>1146.2</td><td>1319.2</td><td>81.4</td><td>1563.3</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>248</td><td>3478.9</td><td>3726.9</td><td>217.3</td><td>4773.6</td></tr><tr><td>2018-2019</td><td>177</td><td>3844.4</td><td>4021.4</td><td>214.7</td><td>4398.3</td></tr><tr><td>2017-2018</td><td>63</td><td>77.7</td><td>140.7</td><td>37.6</td><td>143.4</td></tr><tr><td>2016-2017</td><td>139</td><td>504.6</td><td>643.6</td><td>55.8</td><td>767.8</td></tr><tr><td>2015-2016</td><td>188</td><td>1280.5</td><td>1468.5</td><td>322.1</td><td>2344.9</td></tr><tr><td>2014-2015</td><td>159</td><td>386.5</td><td>545.5</td><td>932.0</td><td>652.5</td></tr><tr><td>2013-2012</td><td>119</td><td>52.5</td><td>171.5</td><td>224.0</td><td>83.9</td></tr><tr><td>2012-2011</td><td>87</td><td>151.0</td><td>238.0</td><td>388.9</td><td>239.2</td></tr></tbody></table> 	PERIODO	N° DE INCENDIOS	AFECTACION PLANTACION FORESTAL	AFECTACION NATURAL	AFECTACION AGRICOLA O DESECHOS	TOTAL AFECTACION	2021-2022	98	964.8	1062.8	77.6	1715.8	2020-2021	173	1146.2	1319.2	81.4	1563.3	2019-2020	248	3478.9	3726.9	217.3	4773.6	2018-2019	177	3844.4	4021.4	214.7	4398.3	2017-2018	63	77.7	140.7	37.6	143.4	2016-2017	139	504.6	643.6	55.8	767.8	2015-2016	188	1280.5	1468.5	322.1	2344.9	2014-2015	159	386.5	545.5	932.0	652.5	2013-2012	119	52.5	171.5	224.0	83.9	2012-2011	87	151.0	238.0	388.9	239.2
	PERIODO	N° DE INCENDIOS	AFECTACION PLANTACION FORESTAL	AFECTACION NATURAL	AFECTACION AGRICOLA O DESECHOS	TOTAL AFECTACION																																																													
2021-2022	98	964.8	1062.8	77.6	1715.8																																																														
2020-2021	173	1146.2	1319.2	81.4	1563.3																																																														
2019-2020	248	3478.9	3726.9	217.3	4773.6																																																														
2018-2019	177	3844.4	4021.4	214.7	4398.3																																																														
2017-2018	63	77.7	140.7	37.6	143.4																																																														
2016-2017	139	504.6	643.6	55.8	767.8																																																														
2015-2016	188	1280.5	1468.5	322.1	2344.9																																																														
2014-2015	159	386.5	545.5	932.0	652.5																																																														
2013-2012	119	52.5	171.5	224.0	83.9																																																														
2012-2011	87	151.0	238.0	388.9	239.2																																																														
.3. Localidades, sector, área, expuesta	No se evidencia afectación de magnitud a viviendas. La exposición poblacional ante la amenaza de incendios forestales está presente en gran parte del territorio, tal como se identifica en el mapa de riesgo generado por CONAF y con transposición de las áreas pobladas en la comuna (figura 1)																																																																		

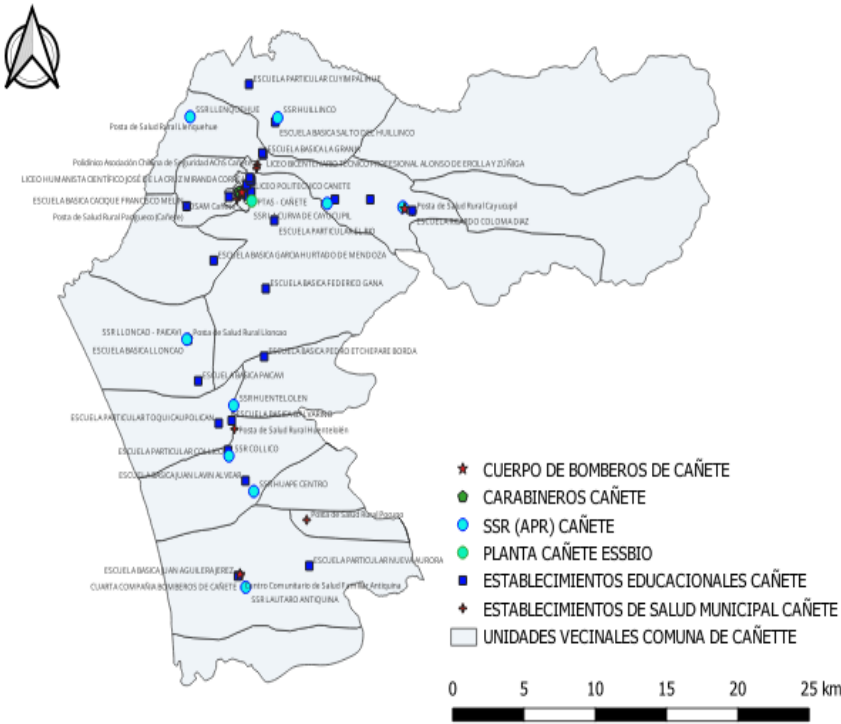
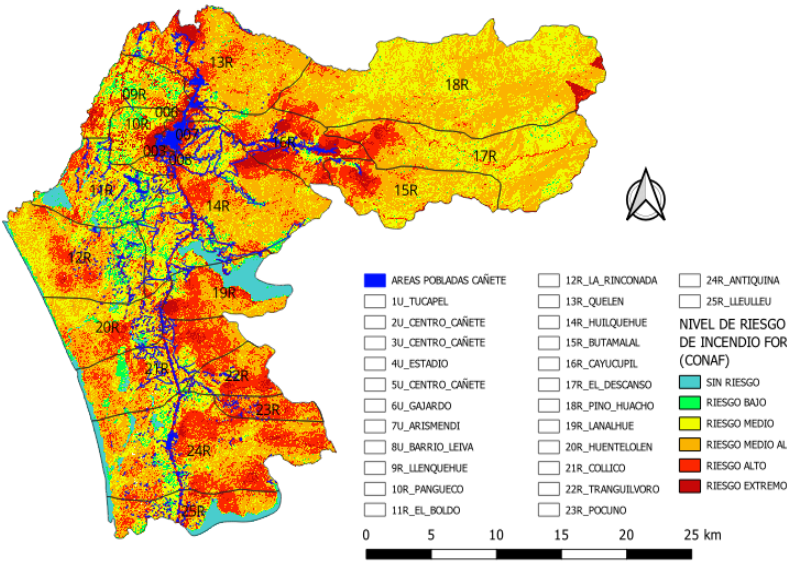


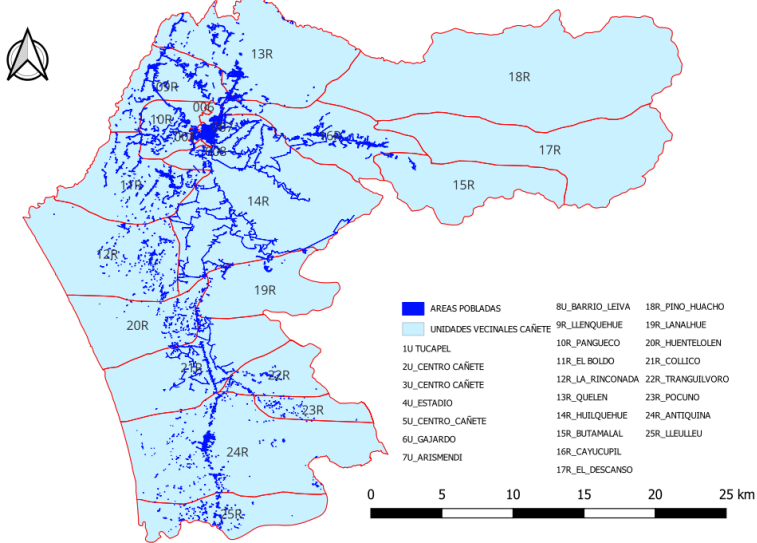
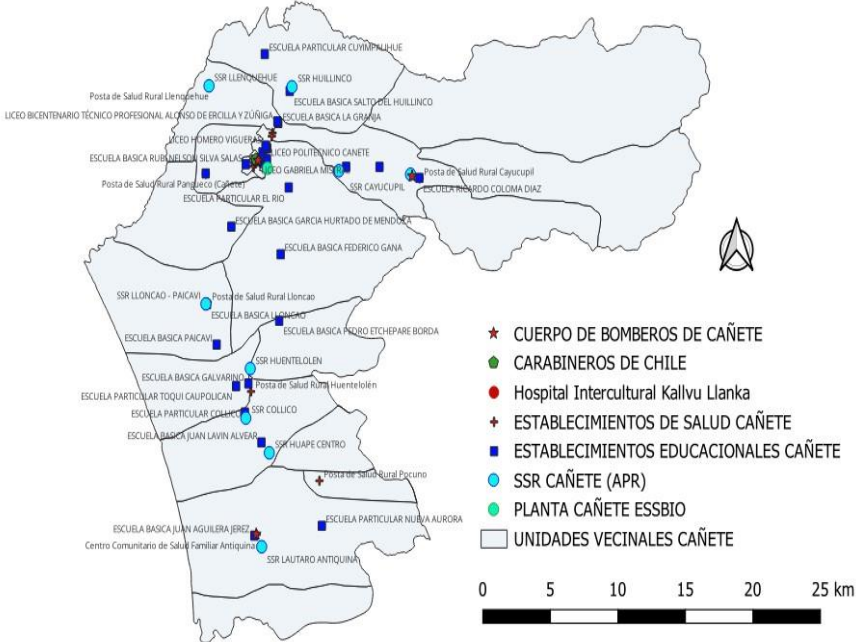
4. Población estimada
expuesta

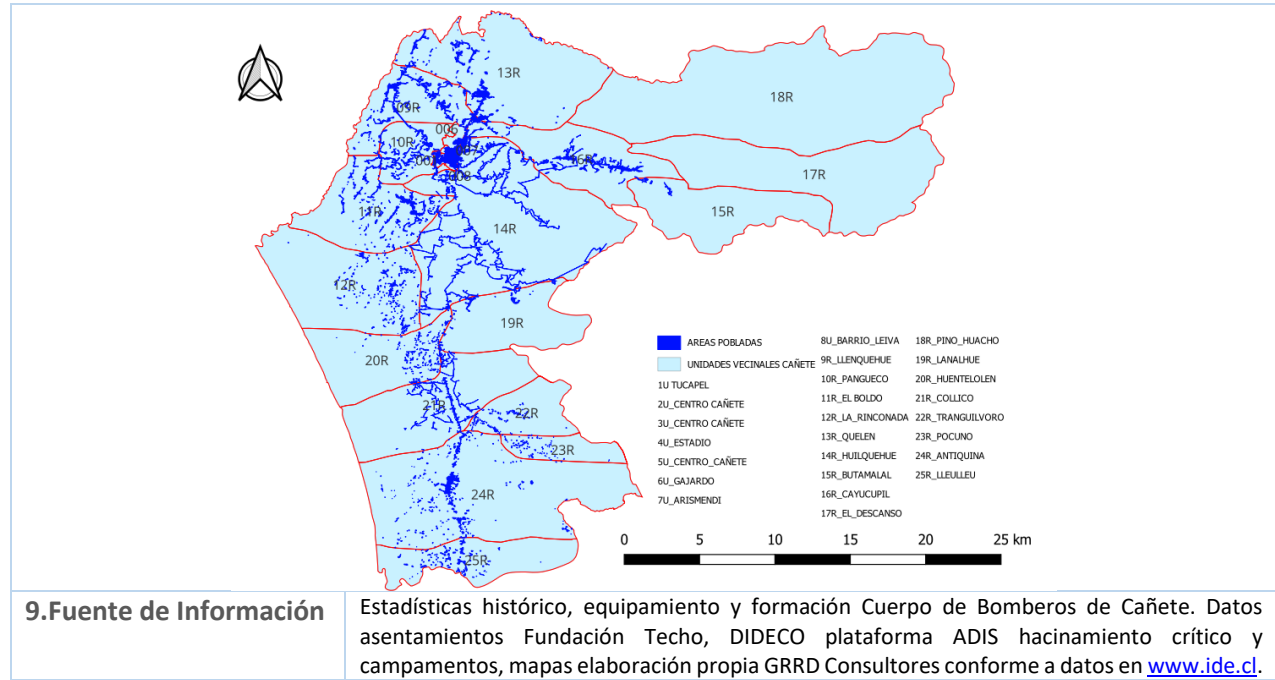
28.191 habitantes

5. Infraestructura crítica
expuesta

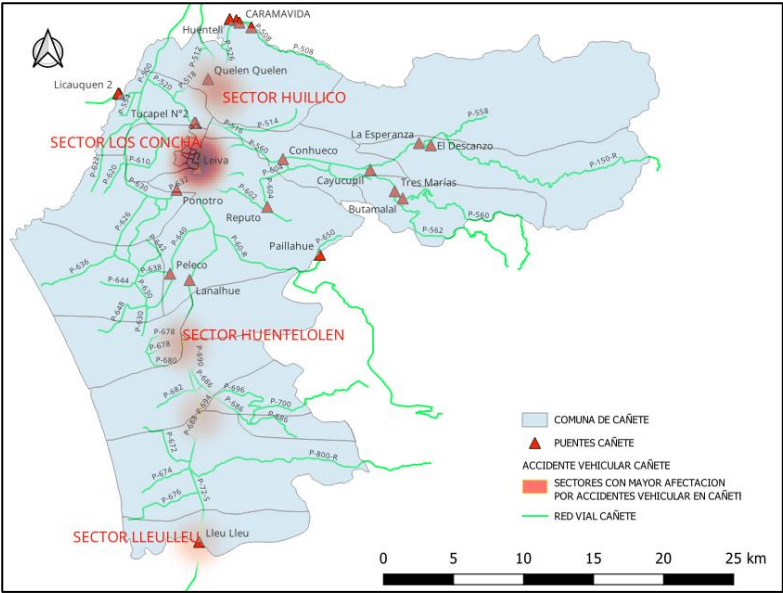
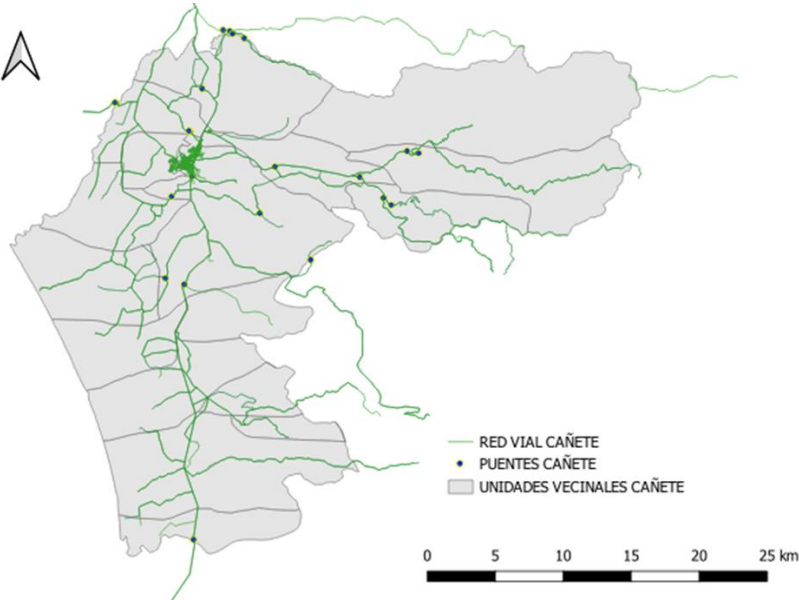


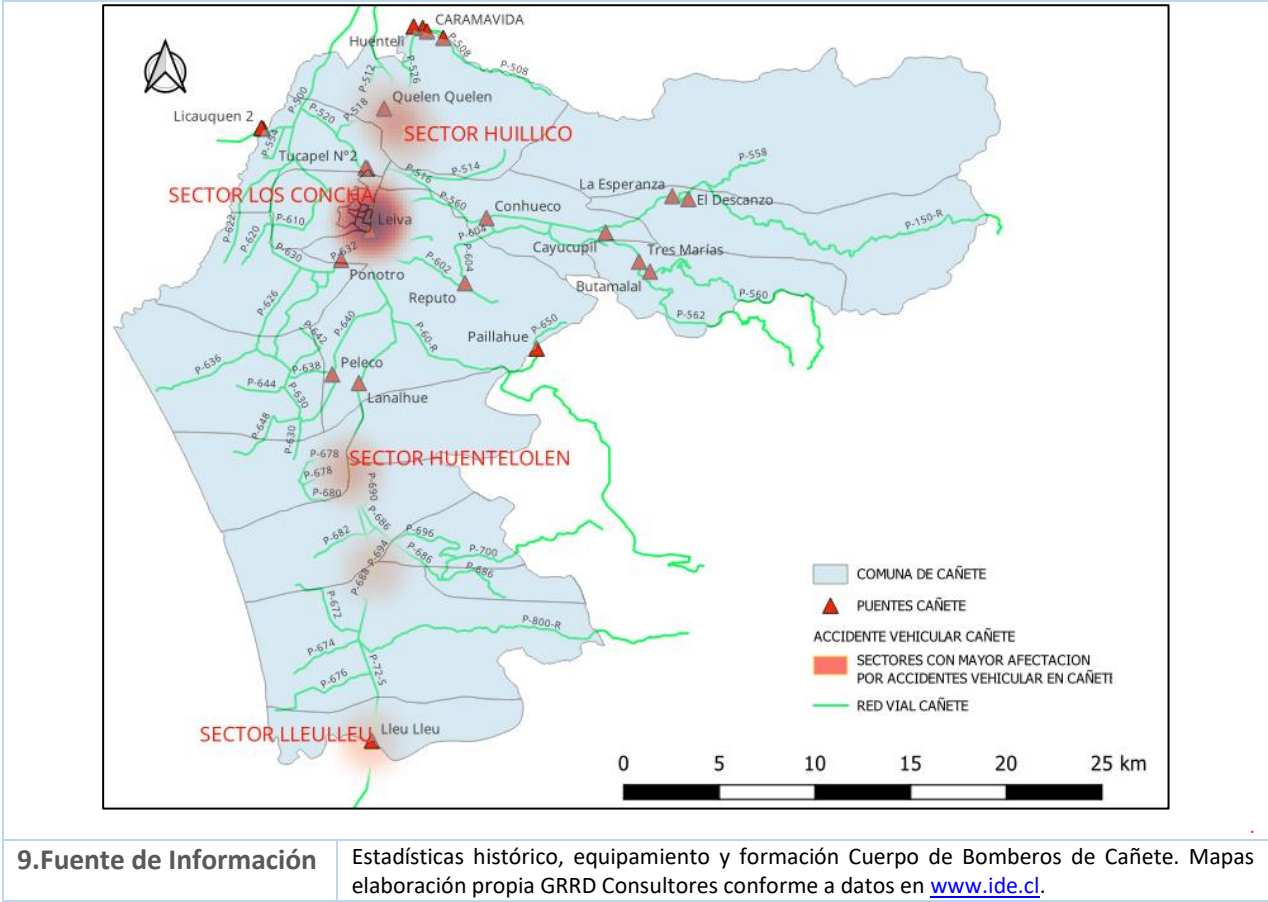
	SERVICIOS CRÍTICOS COMUNALES 
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí 270 hectáreas del Parque nacional Nahuelbuta colindante en sector limítrofe con Angol
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No
8. Mapa o imagen.	
9.Fuente de Información	Mapa e información estadística y áreas de protección SNASPE proveniente de www.conaf.cl Mapas elaboración propia (GRRD Consultores) base de datos IF www.conaf.cl mapas de riesgo forestal www.conaf.cl , capas establecimientos educacionales, de salud y de servicios sanitarios rurales, red vial, aeródromos, antenas de telefonía, puentes, antenas de telefonía www.ide.cl . Capas líneas eléctricas de transmisión y distribución ministerio de energía (vía transparencia). Datos material menor bomberos (cuerpo de bomberos de Cañete). Levantamiento poblacional e imágenes aéreas (GRRD Consultores).

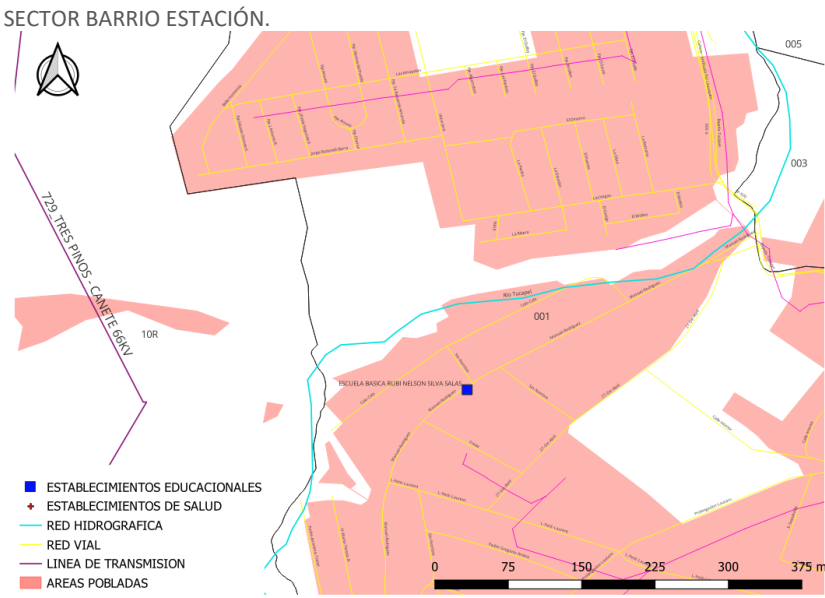
3. Localidades, sector, área, expuesta	 En mapa se muestra la distribución poblacional en el territorio de la comuna de Cañete, en mapa del Pto 5. Se puede graficar la disposición de los cuarteles de Bombero del territorio, por cuanto, podemos evidenciar 3 compañías (1ra, 2da y 3ra) en el casco urbano, 4ta compañía en Antiquina (sector sur de Cañete) y 5ta Compañía en Cayucupil (Sector este de la comuna). Cabe señalar que la cobertura territorial es buena en función de la capacidad vial (rutas con carpeta asfáltica en buen estado), lo cual favorece los tiempos de respuesta.
4. Población estimada expuesta	2.345 viviendas ante incendios de magnitud. Promedio comunal de habitantes por vivienda 2.05 habitantes. Cantidad de personas expuestas: 4.807
5. Infraestructura crítica expuesta	MAPA ESTABLECIMIENTOS CRÍTICOS 
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: No .
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No .
8. Mapa o imagen.	

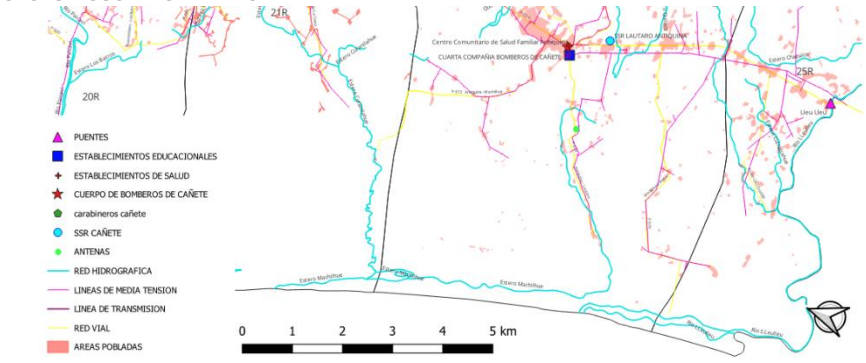
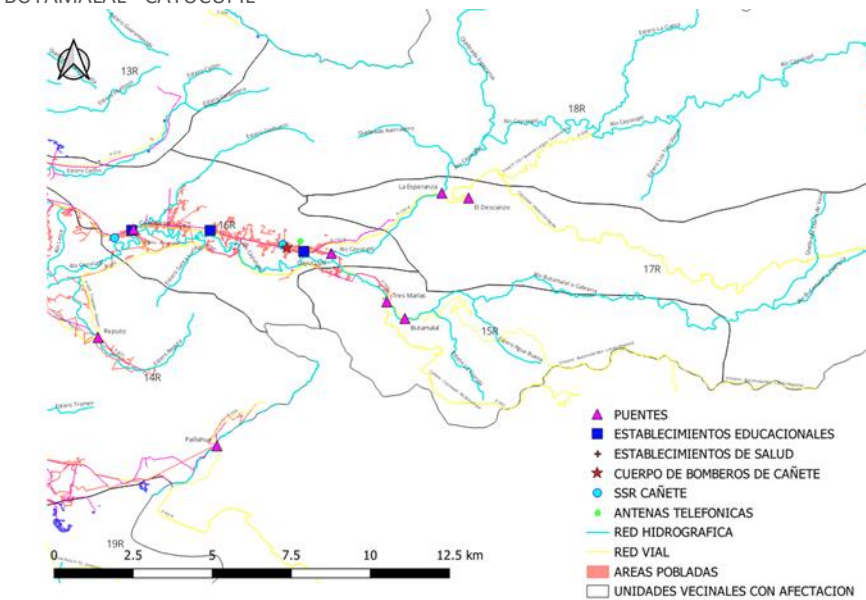


N° 03	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES																																																																																																																																								
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza																																																																																																																																								
	ACCIDENTES DE TRANSITO VEHICULAR (URBANO – RURAL)																																																																																																																																								
	El Riesgo de accidentes vehiculares en el territorio es hoy una de las amenazas importantes a considerar, esto dado por el gran número de personas que transitan por el territorio, cruces y curvas peligrosas, tránsito peatonal, congestión en épocas estivales, tránsito de vehículos mayores (principalmente forestales), rutas complejas en tiempos de lluvia, como así por el alto valor de conectividad que tiene para la provincia las rutas P-60-R y P-72-S. territorio cuenta con 2 rutas principales asfaltadas (P-60-R y su continuación P-72-S), las cuales conectan todo el territorio de norte a sur con una serie de rutas asfaltadas, estas conectan el sector urbano con las localidades rurales. Estas rutas rurales cuentan con carpeta de rodados de ripio, que en su gran mayoría se encuentran en mal estado, incrementando el riesgo de accidentes vehiculares																																																																																																																																								
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	El historial de eventos de accidentes de tránsito concentra incidencia en las 2 principales rutas (P-60-R y su continuación P-72-S), y en ellas en los siguientes sectores o tramos: <table><thead><tr><th>SECTOR DEL EVENTO</th><th>FECHA</th><th>SECTOR DEL EVENTO</th><th>FECHA</th><th>SECTOR DEL EVENTO</th><th>FECHA</th><th>SECTOR DEL EVENTO</th><th>FECHA</th></tr></thead><tbody><tr><td>CRUCE LEIVA</td><td>16-01-2021</td><td>CANCHA PALESTINO</td><td>21-11-2021</td><td>HUENTELOLEN</td><td>31-01-2021</td><td>LLEU LLEU</td><td>17-04-2022</td></tr><tr><td>CRUCE LEIVA</td><td>24-05-2021</td><td>CUATRO TUBOS</td><td>21-11-2021</td><td>HUENTELOLEN</td><td>14-06-2021</td><td>LLEU LLEU</td><td>24-05-2021</td></tr><tr><td>CRUCE LEIVA</td><td>10-01-2022</td><td>CUATRO TUBOS</td><td>16-02-2022</td><td>HUENTELOLEN</td><td>04-03-2022</td><td>LLEU LLEU</td><td>04-09-2021</td></tr><tr><td>CRUCE LEIVA</td><td>11-03-2022</td><td>CUATRO TUBOS</td><td>10-02-2022</td><td>HUENTELOLEN</td><td>24-04-2022</td><td>LLEU LLEU</td><td>01-01-2022</td></tr><tr><td>CRUCE LEIVA</td><td>07-04-2022</td><td>CUATRO TUBOS</td><td>15-04-2022</td><td>HUENTELOLEN</td><td>05-05-2022</td><td>SECTOR DEL EVENTO</td><td>FECHA</td></tr><tr><td>CRUCE REPOSO</td><td>19-08-2021</td><td>CUATRO TUBOS LONGITUDINAL</td><td>17-02-2021</td><td>HUENTELOLEN COLUCCOLO</td><td>07-01-2022</td><td>PUENTE QUELEN QUELEN</td><td>24-02-2022</td></tr><tr><td>INGRESO REPOSO</td><td>13-07-2022</td><td>SECTOR DEL EVENTO</td><td>FECHA</td><td>HUENTELOLEN COLUCCOLO</td><td>14-01-2022</td><td>PUENTE QUELEN QUELEN</td><td>07-01-2022</td></tr><tr><td>PUENTE LEIVA</td><td>22-05-2021</td><td>HUAPE</td><td>09-01-2022</td><td>SECTOR DEL EVENTO</td><td>FECHA</td><td>PUENTE QUELEN QUELEN</td><td>16-05-2022</td></tr><tr><td>PUENTE LEIVA</td><td>27-03-2022</td><td>HUAPE</td><td>02-02-2022</td><td>HUILLINCO</td><td>14-04-2021</td><td>PUENTE QUELEN QUELEN</td><td>01-07-2022</td></tr><tr><td>PUENTE LEIVA</td><td>04-05-2022</td><td>HUAPE</td><td>27-05-2022</td><td>HUILLINCO</td><td>06-05-2021</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SECTOR DEL EVENTO</td><td>FECHA</td><td>HUAPE</td><td>01-07-2022</td><td>HUILLINCO</td><td>16-11-2021</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CRUCE LOS CONCHA</td><td>15-08-2021</td><td></td><td>20-10-2022</td><td>HUILLINCO</td><td>13-09-2022</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CRUCE LOS CONCHA</td><td>10-10-2021</td><td></td><td></td><td>HUILLINCO</td><td>22-12-2022</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CRUCE LOS CONCHA</td><td>16-07-2022</td><td></td><td></td><td>HUILLINCOBAJO</td><td>22-05-2021</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CRUCE LOS CONCHA</td><td>06-08-2022</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CRUCE LOS CONCHA</td><td>09-09-2022</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	CRUCE LEIVA	16-01-2021	CANCHA PALESTINO	21-11-2021	HUENTELOLEN	31-01-2021	LLEU LLEU	17-04-2022	CRUCE LEIVA	24-05-2021	CUATRO TUBOS	21-11-2021	HUENTELOLEN	14-06-2021	LLEU LLEU	24-05-2021	CRUCE LEIVA	10-01-2022	CUATRO TUBOS	16-02-2022	HUENTELOLEN	04-03-2022	LLEU LLEU	04-09-2021	CRUCE LEIVA	11-03-2022	CUATRO TUBOS	10-02-2022	HUENTELOLEN	24-04-2022	LLEU LLEU	01-01-2022	CRUCE LEIVA	07-04-2022	CUATRO TUBOS	15-04-2022	HUENTELOLEN	05-05-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	CRUCE REPOSO	19-08-2021	CUATRO TUBOS LONGITUDINAL	17-02-2021	HUENTELOLEN COLUCCOLO	07-01-2022	PUENTE QUELEN QUELEN	24-02-2022	INGRESO REPOSO	13-07-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	HUENTELOLEN COLUCCOLO	14-01-2022	PUENTE QUELEN QUELEN	07-01-2022	PUENTE LEIVA	22-05-2021	HUAPE	09-01-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	PUENTE QUELEN QUELEN	16-05-2022	PUENTE LEIVA	27-03-2022	HUAPE	02-02-2022	HUILLINCO	14-04-2021	PUENTE QUELEN QUELEN	01-07-2022	PUENTE LEIVA	04-05-2022	HUAPE	27-05-2022	HUILLINCO	06-05-2021			SECTOR DEL EVENTO	FECHA	HUAPE	01-07-2022	HUILLINCO	16-11-2021			CRUCE LOS CONCHA	15-08-2021		20-10-2022	HUILLINCO	13-09-2022			CRUCE LOS CONCHA	10-10-2021			HUILLINCO	22-12-2022			CRUCE LOS CONCHA	16-07-2022			HUILLINCOBAJO	22-05-2021			CRUCE LOS CONCHA	06-08-2022							CRUCE LOS CONCHA	09-09-2022						
	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	SECTOR DEL EVENTO	FECHA																																																																																																																																	
CRUCE LEIVA	16-01-2021	CANCHA PALESTINO	21-11-2021	HUENTELOLEN	31-01-2021	LLEU LLEU	17-04-2022																																																																																																																																		
CRUCE LEIVA	24-05-2021	CUATRO TUBOS	21-11-2021	HUENTELOLEN	14-06-2021	LLEU LLEU	24-05-2021																																																																																																																																		
CRUCE LEIVA	10-01-2022	CUATRO TUBOS	16-02-2022	HUENTELOLEN	04-03-2022	LLEU LLEU	04-09-2021																																																																																																																																		
CRUCE LEIVA	11-03-2022	CUATRO TUBOS	10-02-2022	HUENTELOLEN	24-04-2022	LLEU LLEU	01-01-2022																																																																																																																																		
CRUCE LEIVA	07-04-2022	CUATRO TUBOS	15-04-2022	HUENTELOLEN	05-05-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA																																																																																																																																		
CRUCE REPOSO	19-08-2021	CUATRO TUBOS LONGITUDINAL	17-02-2021	HUENTELOLEN COLUCCOLO	07-01-2022	PUENTE QUELEN QUELEN	24-02-2022																																																																																																																																		
INGRESO REPOSO	13-07-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	HUENTELOLEN COLUCCOLO	14-01-2022	PUENTE QUELEN QUELEN	07-01-2022																																																																																																																																		
PUENTE LEIVA	22-05-2021	HUAPE	09-01-2022	SECTOR DEL EVENTO	FECHA	PUENTE QUELEN QUELEN	16-05-2022																																																																																																																																		
PUENTE LEIVA	27-03-2022	HUAPE	02-02-2022	HUILLINCO	14-04-2021	PUENTE QUELEN QUELEN	01-07-2022																																																																																																																																		
PUENTE LEIVA	04-05-2022	HUAPE	27-05-2022	HUILLINCO	06-05-2021																																																																																																																																				
SECTOR DEL EVENTO	FECHA	HUAPE	01-07-2022	HUILLINCO	16-11-2021																																																																																																																																				
CRUCE LOS CONCHA	15-08-2021		20-10-2022	HUILLINCO	13-09-2022																																																																																																																																				
CRUCE LOS CONCHA	10-10-2021			HUILLINCO	22-12-2022																																																																																																																																				
CRUCE LOS CONCHA	16-07-2022			HUILLINCOBAJO	22-05-2021																																																																																																																																				
CRUCE LOS CONCHA	06-08-2022																																																																																																																																								
CRUCE LOS CONCHA	09-09-2022																																																																																																																																								
	<table><thead><tr><th colspan="8">Estadísticas accidentes vehiculares Cañete</th></tr><tr><th></th><th>Siniestros</th><th>Fallecidos</th><th>Graves</th><th>Menos graves</th><th>Leves</th><th>Total lesionados</th><th>Índice de severidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>2015</td><td>212</td><td>10</td><td>41</td><td>21</td><td>173</td><td>235</td><td>4,72</td></tr><tr><td>2016</td><td>199</td><td>10</td><td>29</td><td>3</td><td>167</td><td>199</td><td>5,03</td></tr><tr><td>2017</td><td>177</td><td>12</td><td>65</td><td>10</td><td>127</td><td>202</td><td>6,78</td></tr><tr><td>2018</td><td>169</td><td>13</td><td>84</td><td>11</td><td>114</td><td>209</td><td>7,69</td></tr><tr><td>2019</td><td>172</td><td>7</td><td>37</td><td>37</td><td>119</td><td>193</td><td>4,07</td></tr><tr><td>2020</td><td>134</td><td>11</td><td>40</td><td>14</td><td>101</td><td>155</td><td>8,21</td></tr><tr><td>2021</td><td>143</td><td>8</td><td>32</td><td>12</td><td>151</td><td>195</td><td>5,59</td></tr><tr><td>2022</td><td>211</td><td>11</td><td>42</td><td>11</td><td>176</td><td>229</td><td>5,21</td></tr></tbody></table>	Estadísticas accidentes vehiculares Cañete									Siniestros	Fallecidos	Graves	Menos graves	Leves	Total lesionados	Índice de severidad	2015	212	10	41	21	173	235	4,72	2016	199	10	29	3	167	199	5,03	2017	177	12	65	10	127	202	6,78	2018	169	13	84	11	114	209	7,69	2019	172	7	37	37	119	193	4,07	2020	134	11	40	14	101	155	8,21	2021	143	8	32	12	151	195	5,59	2022	211	11	42	11	176	229	5,21																																																								
Estadísticas accidentes vehiculares Cañete																																																																																																																																									
	Siniestros	Fallecidos	Graves	Menos graves	Leves	Total lesionados	Índice de severidad																																																																																																																																		
2015	212	10	41	21	173	235	4,72																																																																																																																																		
2016	199	10	29	3	167	199	5,03																																																																																																																																		
2017	177	12	65	10	127	202	6,78																																																																																																																																		
2018	169	13	84	11	114	209	7,69																																																																																																																																		
2019	172	7	37	37	119	193	4,07																																																																																																																																		
2020	134	11	40	14	101	155	8,21																																																																																																																																		
2021	143	8	32	12	151	195	5,59																																																																																																																																		
2022	211	11	42	11	176	229	5,21																																																																																																																																		

3. Localidades, sector, área, expuesta	
4. Población estimada expuesta	37.589 Personas
5. Infraestructura crítica expuesta	
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: No .
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No .
8. Mapa o imagen.	



N° 04	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES																																								
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami☐ Sismo☐ Remoción en Masa☐ Volcánica ☒ Inundación☐ Materiales Peligrosos☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales☐ Marejadas☐ Otra Amenaza Las inundaciones fluviales corresponden a procesos naturales por el cual el flujo de agua desborda los límites de un cauce. Este proceso natural resulta peligroso, y se transforma en un riesgo, cuando los asentamientos se localizan (o se permite que se localicen) en las zonas inundables exponiéndoles a una catástrofe o de desastre socio-natural. En el territorio identificaremos las áreas bajo estas características, además se abordarán los problemas de anegamiento por aguas lluvia en sectores urbanos																																								
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	<table><tr><th colspan="5">INUNDACIONES por via fluvial o anegacion por aguas lluvia u otros</th></tr><tr><th colspan="2">Localidad</th><th></th><th>Viviendas afectadas</th><th>Personas afectadas 2.05 por vivienda</th></tr><tr><td>1</td><td>BARRIO ESTACION</td><td>09-07-2022</td><td>6</td><td>12</td></tr><tr><td>2</td><td>LLENQUEHUE</td><td>24-07-2022</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>LLENQUEHUE</td><td>25-07-2022</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>TRES SAUCES</td><td>25-07-2022</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>5</td><td>LLOCAO</td><td>16-08-2022</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>6</td><td>BUTAMALAL</td><td>23-06-2023</td><td>32</td><td>66</td></tr></table>	INUNDACIONES por via fluvial o anegacion por aguas lluvia u otros					Localidad			Viviendas afectadas	Personas afectadas 2.05 por vivienda	1	BARRIO ESTACION	09-07-2022	6	12	2	LLENQUEHUE	24-07-2022	4	8	3	LLENQUEHUE	25-07-2022	4	8	4	TRES SAUCES	25-07-2022	4	8	5	LLOCAO	16-08-2022	4	8	6	BUTAMALAL	23-06-2023	32	66
INUNDACIONES por via fluvial o anegacion por aguas lluvia u otros																																									
Localidad			Viviendas afectadas	Personas afectadas 2.05 por vivienda																																					
1	BARRIO ESTACION	09-07-2022	6	12																																					
2	LLENQUEHUE	24-07-2022	4	8																																					
3	LLENQUEHUE	25-07-2022	4	8																																					
4	TRES SAUCES	25-07-2022	4	8																																					
5	LLOCAO	16-08-2022	4	8																																					
6	BUTAMALAL	23-06-2023	32	66																																					
3. Localidades, sector, área, expuesta	- Sector Barrio Estación. - Sector Santa Elena – Cayucupil. - Butamalal. - Sector Pre-costero Antihuala																																								
4. Población estimada expuesta	9.327 PERSONAS																																								
5.Infraestructura crítica expuesta	INFRAESTRUCTURA CRITICA POR ZONAS DE AFECTACIÓN. SECTOR BARRIO ESTACIÓN. 																																								

	SECTOR COSTERO ANTIHUALA  BUTAMALAL - CAYUCUPIL 
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: No .
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No .
8. Mapa o imagen.	



N° 05	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES		
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza		
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	ESCASEZ HÍDRICA. La crisis climática y los problemas estructurales de gestión del agua en Chile son las principales causas de la problemática de la disponibilidad del recurso hídrico en los territorios. A continuación, analizaremos la magnitud de este riesgo en la comuna Fenómeno permanente en el tiempo desde el año 2010, se decreta la escasez hídrica a raíz de la falta de precipitaciones y gestión del recurso. Cantidad de personas afectadas al 2023 Datos hasta 5 de enero, 2024 Indicador SPEI (24 meses) Unidad geográfica Comunas Periodo Año hasta la fecha SPEI (24 meses) entre 1 de enero y 5 de enero 2024 Tirúa -0.12 Índice Tirúa 50.82 % SPEI 24 meses (Índice) Percentil (%) Cañete El indicador SPI24 para el periodo entre 1 de enero, 2008 y 30 de diciembre, 2008 fue 0.08, correspondiente a una condición de NORMAL. Este valor corresponde al 25° periodo más húmedo en los últimos 61 años Índice de Precipitación-Evaporación Estandarizado Escala de tiempo 24 meses EXTREMADAMENTE HÚMEDO MUY HÚMEDO HÚMEDO LEVEMENTE HÚMEDO SEQUIA MARGINAL SEQUIA SEQUIA FUERTE SEQUIA EXTREMA Índice 1970 1980 1990 2000 2010 2020 ● SPI ◆ Año de referencia <tr><td>3. Localidades, sector, área, expuesta</td><td>Tipo de Abastecimiento de agua por unidad vecinal</td></tr>	3. Localidades, sector, área, expuesta	Tipo de Abastecimiento de agua por unidad vecinal
3. Localidades, sector, área, expuesta	Tipo de Abastecimiento de agua por unidad vecinal		

ESTADÍSTICAS DE HOGARES EN CAÑETE Y SU FORMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO								
Unidades Vecinales	RED PÚBLICA	RIO VERTIENTE	POZO O NORIA	ALJIBE EMERGENCIA	ALJIBE MUNICIPAL	OTRA FUENTE	TOTAL HOGARES COMUNA	NO REGISTRADO 2DA VIVIENDA / CAMPAMENTOS
001 TUCAPEL	2199	15	22				2483	
002 CENTRO DE CAÑETE	315	3	5				405	
003 CENTRO DE CAÑETE	143	1	2				202	
004 ESTADIO	403	2	3				584	
005 CENTRO DE CAÑETE	183	1	1			272	224	
006 GAJARDO	2013	11	27				2371	
007 ARISMENDI	711	4	3				913	
008 BARRIO LENA	554	3	4				771	
009 LLENQUEHUE	161	39	244				567	
00R PANGUECO	30	39	285				424	
01R EL BOLDO	118	31	295				522	
02R LA RINCONADA	114	21	139				337	
03R QUELEN	497	61	107				840	
04R HULQUEHUE	1475	196	273	24	54		2409	
05R BUTAMALAL	19	49	10				93	
06R CAYUCUPIL	1043	204	237				1789	
07R EL DESCANSO	4	8	2				18	
08R PINO HUACHO	4	1	2				15	
09R LANAHUE	27	94	25				208	
10R HUENTELOLEN	235	177	57				597	
11R COLICO	372	98	60				649	
12R TRANQUILVORO	18	55	7				133	
13R POCUNO	37	102	35				223	
14R ANTIQUINA	269	129	122				641	
15R LLEULLEU	23	128	42				253	
S.L - SIN DATO U/V DISP	298	54	115	477			638	
Total	11265	1526	2126	581	54	758	18319	2097

Datos recopilados desde Registro Social de Hogares 2023, Alfás de emergencia de escasez hídrica y datos municipales.

4. Población estimada expuesta

Se identifican 4.957 hogares con abastecimiento de agua de diversas fuentes, todas ellas diferentes a la red pública y por tanto con alto grado de vulnerabilidad ante las variaciones de disposición del agua, 4.957 hogares correspondiente a 10.162 personas.

5. Infraestructura crítica expuesta

Sistemas Sanitarios Rurales SSR

SISTEMA	HOGARES AL 2020
Comite Suministro De Agua Potable Villa	462
Comite De Agua Potable Rural De Collico	72
Comite De Agua Potable Huape Centro	356
Comite De Agua Potable Huentelolen	186
Comite De Agua Potable Huillinco	474
Comite Agua Potable Lautaro Antiquina	231
Comite De Agua Potable Rural Llenquehue	208
Comite Agua Potable Rural Paicavi Lloncao	160
Comité De Agua Potable Rural San Antonio, Pulebu,	198
Comité De Agua Potable Rural Peleco	81
Comité de Agua Potable Rural Santa Rosa Peleco	60
Comité de Agua Potable Rural Potrono	51
Comité de Agua Potable Rural Peleco	243
Comité de Agua Potable Rural Quilaco	113
Comité de Agua Potable Rural Lleulleo	109
Comité de Agua Potable Rural Pocuno villorrio	24
Comité de Agua Potable Rural Pocuno Comunidad	92
Comité de Agua Potable Rural Pocuno Curaco	40
Comité de Agua Potable Rural Ponotro	48
Comité de Agua Potable Rural Tranquilboro	97
Comité de Agua Potable Rural Reposo	77
Comité de Agua Potable Rural Lanalhue	65
Comité de Agua Potable Rural Puañil	68
Comité de Agua Potable Rural Santa Angela	40
ESSBIO CAÑETE	6376

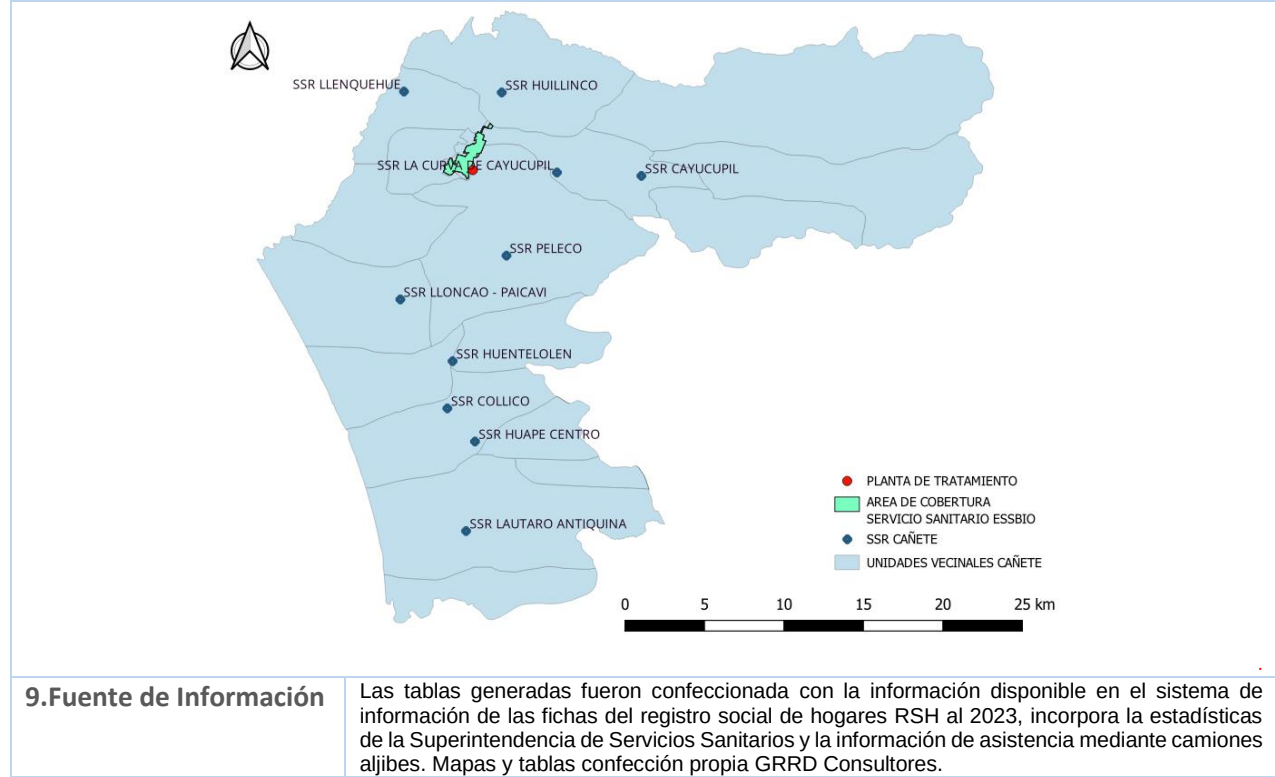
6. Medio Ambiente

Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros:
No
.

7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales

Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas.
No
.

8. Mapa o imagen.



N° 06	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES						
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza						
	En la localidad de Cañete urbano existen quebradas cortas y moderadas y de alta pendiente que eventualmente podrían canalizar flujos detríticos o de barro. Sin embargo, la ausencia de abanicos aluviales y la escasa presencia de material suelto en los cauces y laderas adyacentes no reflejan altas probabilidades de desarrollar estos procesos, salvo las áreas indicadas en este apartado.						
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	No hay registros						
3. Localidades, sector, área, expuesta		Ubicación	Puntos	Latitud	Longitud	Observaciones	
	1	Ignacio Carrera Pinto 832-896 alt. c. Vicente Pérez Rosales	CNT_1	37°48'30.20"S	73°23'39.51"O	Deslizamiento de suelo que afecta pasamanos y sobreexposición de base del terraplén.	
	2	Ignacio Carrera Pinto / Saavedra y 7 de línea	CNT_2	37°48'22.95"S	73°24'8.40"O	Deslizamientos por relleno de quebrada, grietas y desarrollo de suelo	
	3	Población Víctor Jara Calle Bella Hortensia esquina Pje. Juan Pablo II	CNT_3	37°47'57.31"S	73°24'37.68"O	Deslizamientos menores en sistema de canalización incompleto (sin recubrimiento impermeable para el encauzamiento de la escorrentía).	
	4	El descanso, corte en ruta Bocatoma Cayucupil	CNT_4	37°48'45.94"S	73°14'7.49"O	Deslizamiento y en zona de vertientes, corte de ruta.	
	En la tabla se evidencian 4 sectores que fueron identificados desde el municipio como “áreas de interés” debido a que se evidenciaban en terreno pequeños desprendimientos de material o bien aparición de grietas premonitorias, más en la comuna no han ocurrido eventos con afectación a la población. Además, se identifica un 5to punto de interés en butamalal, referenciado en el pto N°4 del presente plan RRD, el cual, de producirse una remoción en el lugar, cortaría una vía de tránsito dejando aislada un área con escasa densidad poblacional						
4. Población estimada expuesta	150 a 200 personas						
5.Infraestructura crítica expuesta	Corte de ruta P560, parte alta Butamalal						
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: No .						
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No .						
8. Mapa o imagen.							

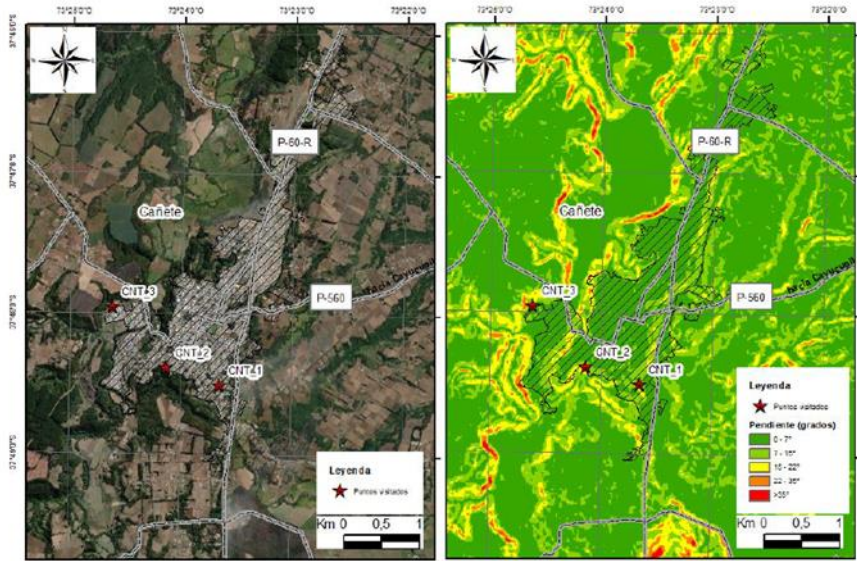
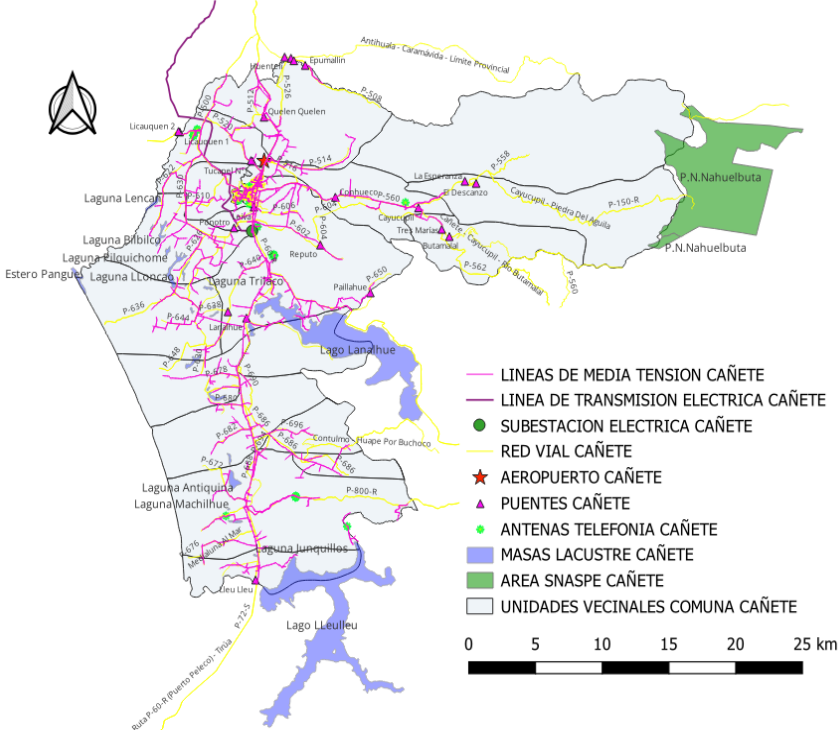
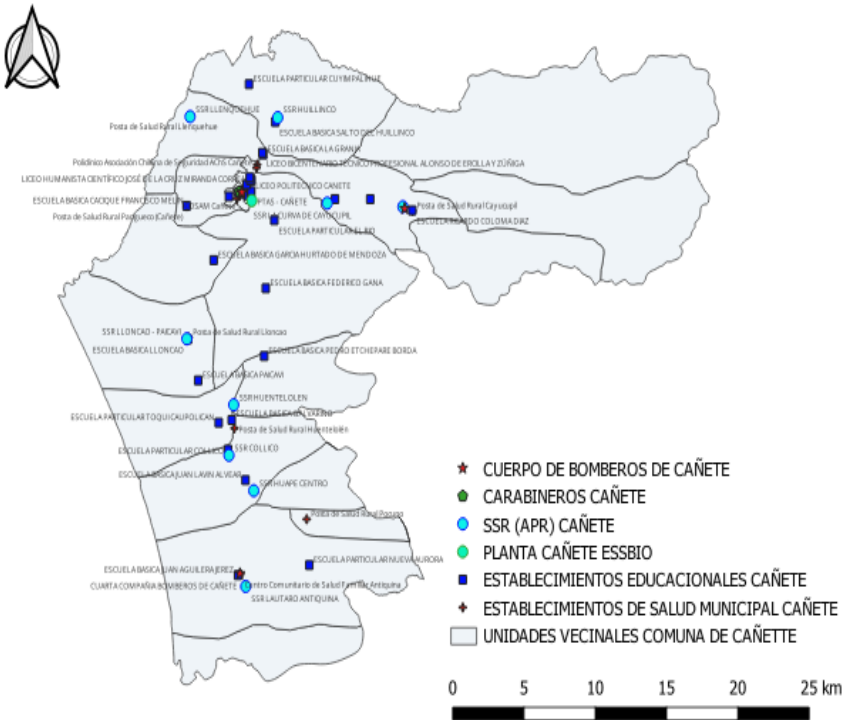


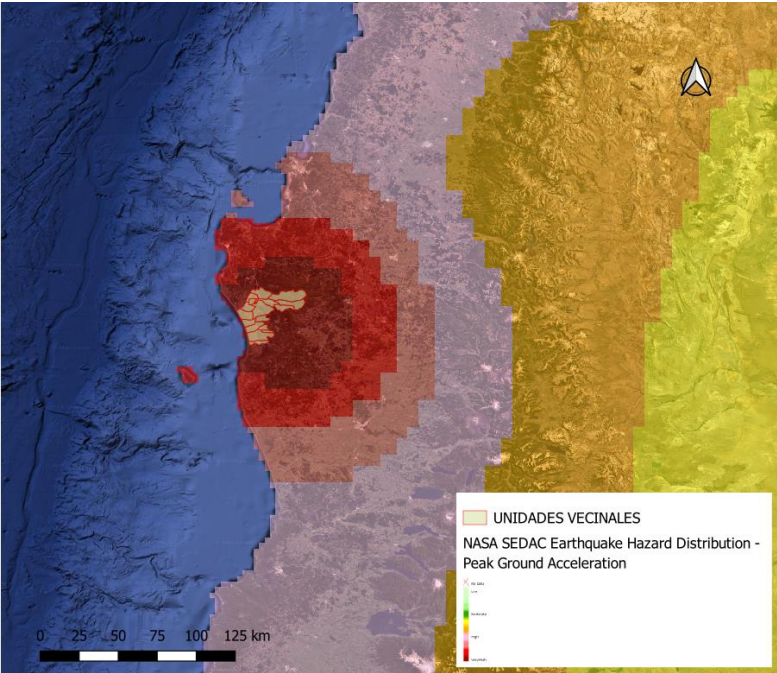
Figura 1. Izq. Mapa de ubicación comuna de Cañete y los puntos visitados (CNT_1; CNT_2; CNT_3). Der. Mapa de pendientes comuna de Cañete y su relación con el área urbana. Los puntos visitados (en rojo) se encuentran mayoritariamente en pendientes entre 15-22°.

9.Fuente de Información

Informe SNGM, N° ingreso 1253 del 9 de mayo de 2023, Dirección Regional Sur. Imágenes y mapas elaboración propia GRRD Consultores

N° 07	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES																																																																																																				
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☒ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza																																																																																																				
	Chile enfrenta una significativa realidad geológica el inminente riesgo de sismos. Situado a lo largo del volátil Anillo de Fuego del Pacífico, Chile es una de las regiones con mayor actividad sísmica en la Tierra. Esta ubicación geológica coloca al país en constante peligro de experimentar potentes eventos sísmicos que pueden causar devastación generalizada y pérdida de vidas. El peligro sísmico en Chile está profundamente ligado a su contexto geológico. La ubicación del país en la convergencia de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana provoca frecuentes eventos de subducción, donde una placa es forzada bajo la otra, liberando enormes cantidades de energía.																																																																																																				
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	<table><thead><tr><th>FECHA</th><th>HORA</th><th>MAGNITUD</th><th>PROFUNDIDAD KMS</th><th>EPICENTRO</th></tr></thead><tbody><tr><td>28.10.1562</td><td>7:00</td><td>8.2 ER</td><td>80</td><td>CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>08.02.1570</td><td>9:00</td><td>8.3 Mw</td><td>80</td><td>LAT 36.800° LON 73.000°W EPICENTRO: 150 kms NE CONCEPCION</td></tr><tr><td>15.03.1657</td><td>19:30</td><td>8.0 Ms</td><td>80</td><td>LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: al N CONCEPCION</td></tr><tr><td>25.05.1751</td><td>1:00</td><td>8.5 Ms</td><td>80</td><td>LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: CONCEPCION</td></tr><tr><td>20.02.1835</td><td>11:30</td><td>8.5 Ms</td><td>80</td><td>LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>23.07.1898</td><td>S/REGISTRO</td><td>S/REGISTRO</td><td>S/REGISTRO</td><td>CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>20.04.1949</td><td>11:32</td><td>7.3 ER</td><td>0</td><td>EPICENTRO: 25 kms S LEBU</td></tr><tr><td>21.05.1960</td><td>6:02</td><td>7.3 ER</td><td>0</td><td>LAT 37.500°S LON 73.500°W EPICENTRO: Océano Pacifico CA GOLFO DE ARAUCO</td></tr><tr><td>15.05.1975</td><td>0:00</td><td>7.0 ER</td><td>0</td><td>CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>13.03.1995</td><td>23:30</td><td>5.0 ER</td><td>8</td><td>135 kms W CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>22.03.1995</td><td>16:05</td><td>5.2 ER</td><td>8</td><td>30 kms W CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>23.03.1995</td><td>5:18</td><td>5.2 Mb</td><td>10</td><td>38 kms W CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>17.04.2001</td><td>21:32</td><td>4.3 Mb</td><td>5</td><td>10 kms N CA GOLFO DE ARAUCO</td></tr><tr><td>03.05.2004</td><td>0:37</td><td>6.4 MI - 6.6 Mb</td><td>15</td><td>46 kms W CAÑETE - 95 kSSW Concepción</td></tr><tr><td>27.02.2010</td><td>3:34:08</td><td>8.8 ER</td><td>30</td><td>150 km al noroeste de Concepción</td></tr><tr><td>02.01.2011</td><td>17:20</td><td>6.9 MI</td><td>17</td><td>149 kms w CA TIRUA</td></tr><tr><td>11.02.2011</td><td>17:05</td><td>6.9 MI</td><td>15</td><td>50 kms W CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>19.06.2015</td><td>23:10</td><td>0 MI 6.4 Mw GU</td><td>23</td><td>105 kms NOR OESTE CA CONCEPCION</td></tr><tr><td>12.11.2022</td><td>23:24:59</td><td>6.2 Mww GUC</td><td>24</td><td>6 kms Costa Afuera al NOR OESTE de LEBU</td></tr></tbody></table>	FECHA	HORA	MAGNITUD	PROFUNDIDAD KMS	EPICENTRO	28.10.1562	7:00	8.2 ER	80	CA CONCEPCION	08.02.1570	9:00	8.3 Mw	80	LAT 36.800° LON 73.000°W EPICENTRO: 150 kms NE CONCEPCION	15.03.1657	19:30	8.0 Ms	80	LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: al N CONCEPCION	25.05.1751	1:00	8.5 Ms	80	LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: CONCEPCION	20.02.1835	11:30	8.5 Ms	80	LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: CA CONCEPCION	23.07.1898	S/REGISTRO	S/REGISTRO	S/REGISTRO	CA CONCEPCION	20.04.1949	11:32	7.3 ER	0	EPICENTRO: 25 kms S LEBU	21.05.1960	6:02	7.3 ER	0	LAT 37.500°S LON 73.500°W EPICENTRO: Océano Pacifico CA GOLFO DE ARAUCO	15.05.1975	0:00	7.0 ER	0	CA CONCEPCION	13.03.1995	23:30	5.0 ER	8	135 kms W CA CONCEPCION	22.03.1995	16:05	5.2 ER	8	30 kms W CA CONCEPCION	23.03.1995	5:18	5.2 Mb	10	38 kms W CA CONCEPCION	17.04.2001	21:32	4.3 Mb	5	10 kms N CA GOLFO DE ARAUCO	03.05.2004	0:37	6.4 MI - 6.6 Mb	15	46 kms W CAÑETE - 95 kSSW Concepción	27.02.2010	3:34:08	8.8 ER	30	150 km al noroeste de Concepción	02.01.2011	17:20	6.9 MI	17	149 kms w CA TIRUA	11.02.2011	17:05	6.9 MI	15	50 kms W CA CONCEPCION	19.06.2015	23:10	0 MI 6.4 Mw GU	23	105 kms NOR OESTE CA CONCEPCION	12.11.2022	23:24:59	6.2 Mww GUC	24	6 kms Costa Afuera al NOR OESTE de LEBU
FECHA	HORA	MAGNITUD	PROFUNDIDAD KMS	EPICENTRO																																																																																																	
28.10.1562	7:00	8.2 ER	80	CA CONCEPCION																																																																																																	
08.02.1570	9:00	8.3 Mw	80	LAT 36.800° LON 73.000°W EPICENTRO: 150 kms NE CONCEPCION																																																																																																	
15.03.1657	19:30	8.0 Ms	80	LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: al N CONCEPCION																																																																																																	
25.05.1751	1:00	8.5 Ms	80	LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: CONCEPCION																																																																																																	
20.02.1835	11:30	8.5 Ms	80	LAT 36.830°S LON 73.030°W EPICENTRO: CA CONCEPCION																																																																																																	
23.07.1898	S/REGISTRO	S/REGISTRO	S/REGISTRO	CA CONCEPCION																																																																																																	
20.04.1949	11:32	7.3 ER	0	EPICENTRO: 25 kms S LEBU																																																																																																	
21.05.1960	6:02	7.3 ER	0	LAT 37.500°S LON 73.500°W EPICENTRO: Océano Pacifico CA GOLFO DE ARAUCO																																																																																																	
15.05.1975	0:00	7.0 ER	0	CA CONCEPCION																																																																																																	
13.03.1995	23:30	5.0 ER	8	135 kms W CA CONCEPCION																																																																																																	
22.03.1995	16:05	5.2 ER	8	30 kms W CA CONCEPCION																																																																																																	
23.03.1995	5:18	5.2 Mb	10	38 kms W CA CONCEPCION																																																																																																	
17.04.2001	21:32	4.3 Mb	5	10 kms N CA GOLFO DE ARAUCO																																																																																																	
03.05.2004	0:37	6.4 MI - 6.6 Mb	15	46 kms W CAÑETE - 95 kSSW Concepción																																																																																																	
27.02.2010	3:34:08	8.8 ER	30	150 km al noroeste de Concepción																																																																																																	
02.01.2011	17:20	6.9 MI	17	149 kms w CA TIRUA																																																																																																	
11.02.2011	17:05	6.9 MI	15	50 kms W CA CONCEPCION																																																																																																	
19.06.2015	23:10	0 MI 6.4 Mw GU	23	105 kms NOR OESTE CA CONCEPCION																																																																																																	
12.11.2022	23:24:59	6.2 Mww GUC	24	6 kms Costa Afuera al NOR OESTE de LEBU																																																																																																	
3. Localidades, sector, área, expuesta	Riesgo sísmico, alcance comunal.																																																																																																				

	Riesgo Tsunami, sector precostero Antihuala, otros sectores precosteros identificados en Pto 4.
4. Población estimada expuesta	Afectación comunal 37.589 habitantes. Ante riesgo de Tsunami: 908 habitantes (2.05 habitantes por vivienda) Vivienda bajo cota 10 msnm: 0 viviendas. Vivienda bajo cota 20 msnm: 118 viviendas, 242 habitantes. Vivienda bajo cota 30 msnm: 325 viviendas, 666 habitantes.
5. Infraestructura crítica expuesta	INFRAESTRUCTURA CRITICA  LINEAS DE MEDIA TENSION CAÑETE LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA CAÑETE SUBESTACION ELECTRICA CAÑETE RED VIAL CAÑETE AEROPUERTO CAÑETE PUENTES CAÑETE ANTENAS TELEFONIA CAÑETE MASAS LACUSTRE CAÑETE AREA SNASPE CAÑETE UNIDADES VECINALES COMUNA CAÑETE 0 5 10 15 20 25 km SERVICIOS CRÍTICOS COMUNALES  CUERPO DE BOMBEROS DE CAÑETE CARABINEROS CAÑETE SSR (APR) CAÑETE PLANTA CAÑETE ESSBIO ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES CAÑETE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD MUNICIPAL CAÑETE UNIDADES VECINALES COMUNA DE CAÑETE 0 5 10 15 20 25 km
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí

	.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No .
8. Mapa o imagen.	
9. Fuente de Información	MAPA ACELERACIÓN MÁXIMA DEL SUELO NASA SEDAC, Histórico www.sismo24.cl , mapa cotas elaboración propia GRRD Consultores, capas relieve www.ide.cl

5. Acciones Estratégicas

Las acciones estratégicas del presente plan corresponden a las medidas estructurales y no estructurales con las cuales se darán cumplimiento a los objetivos estratégicos comunales, elementos que serán profundizados en base al subcapítulo 5.1: Ficha de Acciones Estratégicas.

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

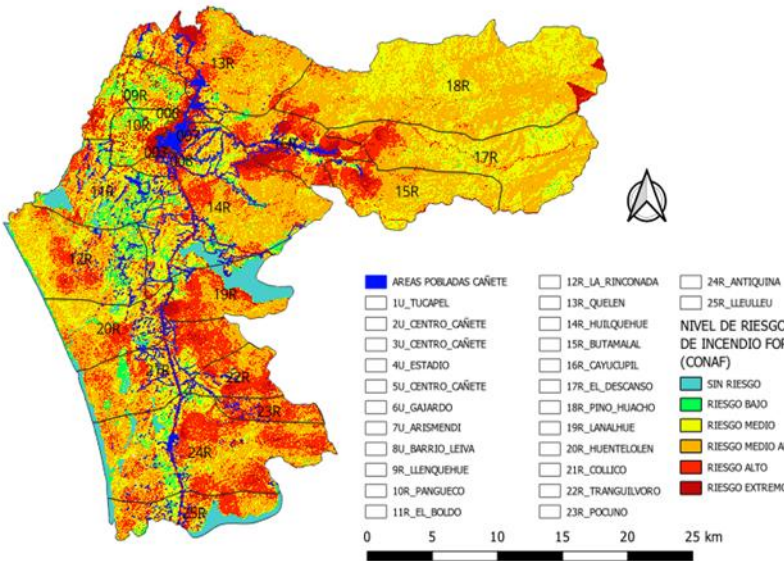
- Las **medidas Estructurales** corresponden a cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas.
- Las **medidas No Estructurales** corresponden a cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación y la utilización de elementos físicos para materialización del conocimiento.

A continuación, se detallan las fichas por cada acción estratégica adoptadas por el presente plan:

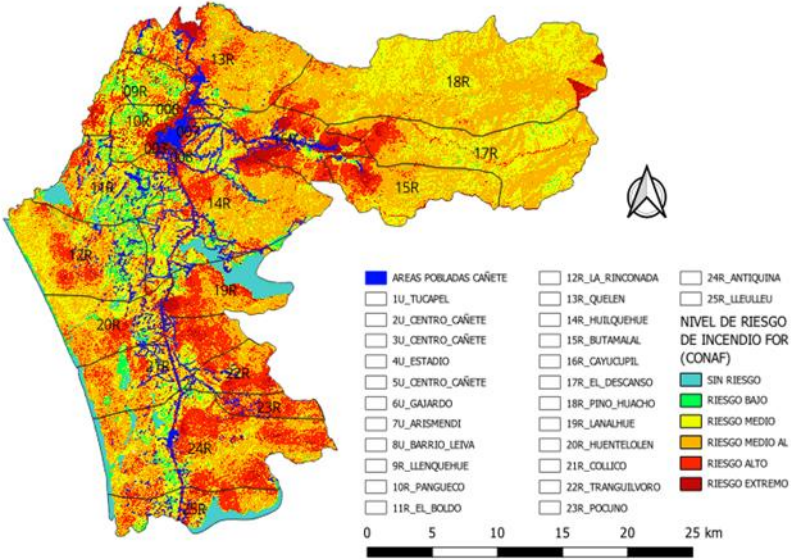
5.1. Ficha de Acción Estratégica

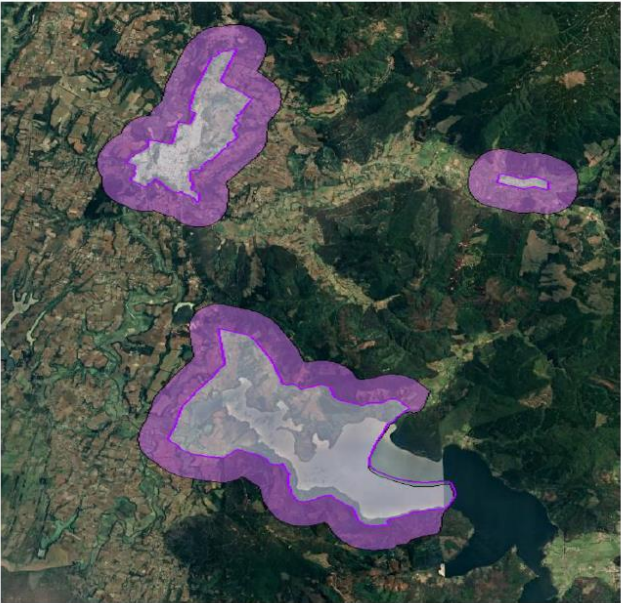
Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°01	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.
3. Acción Estratégica	Desarrollo de mesas de trabajo entre: COGRID Cañete, Forestales, CONAF, FRONTEL, DIDECO, DAEM, DOM, SECPLAN, ESSBIO
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Generar mesas de trabajo técnicas público – privada para generar actividades preventivas locales. El Secretario técnico (ENCARGADO DE EMERGENCIAS MUNICIPAL) será responsable de promover y coordinar la realización de estas mesas de trabajo antes de reunión ordinaria de COGRID de septiembre (anual). Para el año 2023 esta se realizará en el mes de noviembre
6. Resultado(s) Esperado(s)	Generar instancias de coordinación y planificación en torno a los recursos disponibles para enfrentar la temporada álgida de incendios forestales.
7. Medio de Verificación	Actas de reunión de mesas de trabajo – ACTIVIDAD ESTABLECIDA EN PROGRAMA ESTRATÉGICO COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Nivel comunal.

		
	Áreas definidas como de mayor riesgo en pto. 4.2 ficha incendios forestales del presente plan, todas los establecimientos educacionales y centros de salud expuestos ante el riesgo de IF	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	16 de septiembre de 2024
	Fecha de término:	29 de marzo de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Cada año Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	UNIDAD EMERGENCIAS Y DESASTRES COMUNAL - SECRETARIO TÉCNICO COGRID COMUNAL	
12. Colaborado(res)	FORESTALES PRESENTES EN EL TERRITORIO, CONAF, FRONTEL, ESSBIO, RED DE PREVENCIÓN COMUNITARIA, DEFENSA CIVIL, BRIFE.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Presupuesto Municipal Unidad de Emergencias y Desastres (A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN MONTO ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000)	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gestión Local y Adaptación al Cambio Climático	

N°02	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD
3. Acción Estratégica	Campaña de promoción de conciencia del riesgo en sectores urbanos identificados con mayor vulnerabilidad en el punto 4.2 ficha incendios forestales en este plan.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Secretario técnico será responsable de generar estrategia, alcance y contenido de las actividades de concientización, atendiendo al contexto territorial y social. Esta estrategia será presentada en la primera mesa de trabajo en septiembre (Noviembre 2023, a modo excepcional), con prioridad en los territorios identificados con mayor riesgo. Sin afán de generar pauta de trabajo, se espera un direccionamiento de charlas, puerta a puerta, entrenamientos y cursos (con enfoque a la prevención, mitigación, respuesta y reparación) a la sociedad civil agrupadas en JJ.VV. a alumnos de primaria a secundaria, estamentos municipales con presencia territorial entre otros actores atingentes.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Comunidades más resilientes, en base al conocimiento y trabajo preventivo territorial.
7. Medio de Verificación	Se generará un programa de actividades de capacitación (primer documento a ser verificado). Registros actividades (formulario con contenidos, duración actividad, responsable de ejecución y asistencia de capacitación programadas y ejecutadas (segundo set de documentos a ser verificado). Disminución de índices tanto en número de eventos, como en números de hectáreas afectadas medido cada años, conforme a reporte de CONAF.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Áreas definidas como de mayor riesgo en pto. 4.2 ficha incendios forestales del presente plan, todas los establecimientos educacionales

	y centros de salud expuestos ante el riesgo de IF	
		
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	16 de septiembre de 2024
	Fecha de término:	29 de marzo de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Cada año Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	UNIDAD EMERGENCIAS Y DESASTRES COMUNAL - SECRETARIO TÉCNICO COGRID COMUNAL	
12. Colaborado(res)	FORESTALES PRESENTES EN EL TERRITORIO, CONAF, FRONTEL DAEM, DIDECO, RED DE PREVENCIÓN COMUNITARIA, DEFENSA CIVIL, BRIFE, ESSBIO.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Presupuesto Municipal Unidad de Emergencias y Desastres. En mesa de trabajo, se espera complementar fondos con aportes de los participantes de dicha mesa para la realización de la actividad. (A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN MONTO ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000) Otras fuentes de financiamiento no identificadas, como parte de aportes del privado (montos no establecidos)	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°03	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.
3. Acción Estratégica	Generar cortafuegos en áreas de afectación poblacional, en función de la siguiente priorización: establecimientos de servicios básicos e infraestructura critica con exposición directa, en zonas pobladas urbanas y rurales con exposición, Disponer de vías de evacuación a viviendas en zonas de exposición con características de pendiente o encajonadas en quebradas, entre otros lugares estratégicos.
4. Tipo de Acción	Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Secretario técnico COGRID Municipal, previo a las mesas de trabajo, identificará la exposición poblacional y de infraestructura y será responsable de la ejecución del trabajo de despeje y quemas. Para la ejecución, del cometido la mesa de trabajo establecerá los medios con los que contará el Secretario técnico, siendo cada colaborador responsable de la disposición de los recursos comprometidos en la mesa.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Resguardo de la seguridad de las personas y bienes.
7. Medio de Verificación	Hito N°1: programa de cortafuegos 2023 – 2024 y sucesivos. Hito N°2: porcentaje de áreas cortafuegos generadas versus programadas. De mesa de trabajo se establecerán las áreas / hectáreas / responsables / plazos para generar cortafuegos por temporadas
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura Comunal. Áreas definidas como de mayor riesgo en pto. 4.2 ficha incendios forestales del presente plan, todas los establecimientos educacionales y centros de salud expuestos ante el riesgo de IF.  Limite urbano Zona Interfaz
	Fecha de inicio: 16 de septiembre de 2024

10. Plazo y Temporalidad	Fecha de término:	29 de marzo de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: cada año Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	UNIDAD EMERGENCIAS Y DESASTRES COMUNAL - SECRETARIO TÉCNICO COGRID COMUNAL	
12. Colaborado(res)	FORESTALES PRESENTES EN EL TERRITORIO, CONAF, FRONTEL DAEM, DIDECO, RED DE PREVENCIÓN COMUNITARIA, DEFENSA CIVIL, BRIFE, ESSBIO.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Presupuesto Municipal Unidad de Emergencias y Desastres (A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN MONTO ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000). En mesa de trabajo, se espera complementar fondos con aportes de los participantes de dicha mesa para la realización de la actividad, por cuanto dichos montos no pueden ser estimados.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°04	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 4: Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.
3. Acción Estratégica	Gestión de proyecto de adquisición equipamiento de radiocomunicación VHF / UHF para conectividad de zonas rurales y urbanas ante emergencias.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Secretario técnico COGRID MUNICIPAL (encargado de emergencias), en conjunto con SECPLAN, Administración municipal y DAF, generarán proyecto de adquisición equipamiento de radiocomunicación para conectividad de zonas rurales, tanto en disposición de radios base y móviles en servicios municipales, además, se deberá contar con el apoyo técnico de agrupaciones de radioaficionados, presentes en la región. El requerimiento no solo estará direccionado a satisfacer la necesidad de proveer un canal de comunicación a la unidad de emergencia municipal, si no, la entrega de un soporte de conectividad a zonas sin alcance de otros medios de comunicación. Puede el proyecto, además, buscar la incorporación de otros tipos de mejoras a las comunicaciones, como la adquisición de repetidores tipo DUPLEXOR, para garantizar uso de frecuencia.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Incremento de las capacidades de respuesta a modo de hacerlas más eficiente y eficaz.
7. Medio de Verificación	Hito de verificación N°1: Proyecto estructurado e identificado el fondo a concursar para la adquisición del equipamiento necesario, (a solicitud de SENAPRED se incorpora: actas, presentaciones, publicaciones, etc.). Hito N°2: Proyecto cursado.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza Accidentes de transporte vehicular(urbano – rural)
9. Cobertura/Público Objetivo	Sector rural o urbanos sin comunicación o comunicación inestable
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de enero de 2025 Fecha de término: 30 de septiembre de 2025 Indique la temporalidad de la acción estratégica: única vez Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	UNIDAD EMERGENCIAS Y DESASTRES COMUNAL - SECRETARIO TÉCNICO COGRID COMUNAL
12. Colaborado(res)	SECPLAN en la etapa de desarrollo del proyecto para identificar fondos presupuestarios a los que postular.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☒ Financiamiento de Nivel Regional ☒ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Valor no estimado, US\$ 40.000 aproximados

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°05	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas NO estructurales para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.	
3. Acción Estratégica	Gestión para la adquisición equipamiento bomberil para el cierre de brechas detectadas, tanto para el combate de Incendios forestales, Incendios estructurales, rescate vehicular.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Secretario técnico y Superintendente del cuerpo de bomberos de Cañete, en función de la identificación de brechas y plan de adquisición propia del Cuerpo de Bomberos 2024, identificarán el requerimiento de equipos e implementos necesarios y desarrollarán e identificarán aquella fuente de financiamiento para generar un proyecto de adquisición de dichos materiales para el control de emergencias.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Respuesta eficiente y eficaz desde interventores (bomberos)	
7. Medio de Verificación	Hito de verificación N°1: Proyecto estructurado e identificado el fondo a concursar para la adquisición del equipamiento necesario (a solicitud de SENAPRED se incorpora: actas, presentaciones, publicaciones, etc.). Hito N°2: Proyecto cursado.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Accidentes de transporte vehicular(urbano – rural)	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comunal	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025
	Fecha de término:	30 de septiembre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: única vez Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	UNIDAD EMERGENCIAS Y DESASTRES COMUNAL - SECRETARIO TÉCNICO COGRID COMUNAL	
12. Colaborado(res)	Cuerpo de Bomberos de Cañete SECPLAN en la etapa de desarrollo del proyecto para identificar fondos presupuestarios a los que postular.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☐ Financiamiento de Nivel Comunal ☒ Financiamiento de Nivel Regional ☒ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Valor no estimado, US\$15.000 aproximados.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°06	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales
3. Acción Estratégica	Programa estratégico comunal para la reducción del riesgo de desastres
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Esta acción está orientada a la integración de TODAS las actividades preventivas de emergencias comunales emanadas de los diversos estamentos municipales, sectoriales o en coordinación con el privado en el Programa estratégico comunal para la RRD 2024. Las actividades consideradas en el programa estratégico están identificadas a continuación: a) Incorporación en PADEM 2024, la responsabilidad de liderazgo y supervigilancia del departamento sobre las actividades a ser desarrolladas por cada centro educacional dependiente del municipio, sobre RRD, establecidas en el correspondiente PISE; dichos PISE deben contener a lo menos: - Inspecciones periódicas de estructura e implementación de control de emergencias. - Instructivos de acción ante las diversas emergencias - Programa de simulacros. b) El Programa estratégico comunal para la RRD 2024, considerará establecer actividades de responsabilidad del director del Hospital de Intercultural Kallvu Llanka de Cañete y Director de Salud Municipal sobre los establecimientos a su cargo, donde se deben generar actividades de: - Inspecciones periódicas de estructura e implementación de control de emergencias. - Instructivos de acción ante las diversas emergencias. - Programa de simulacros. c) El Programa estratégico comunal para la RRD 2024 Incorporará toda actividad del sector privado propicias a la prevención de condiciones de emergencias y que se comprometan para ser ejecutadas en el territorio, siendo estas actividades de exclusiva responsabilidad del privado, mas, si estas no son ejecutadas aumentan las condiciones de vulnerabilidad del territorio. Las actividades comprometidas, al menos deben establecer, la identificación de las áreas de riesgos bajo su competencia, actividades preventivas y sus plazos de ejecución. Tanto ESSBIO, como Frontel, Bomberos y carabineros, deben participar en la confección del Plan de Emergencias de la comuna estableciendo claramente su participación en la respuesta y los medios con los que se cuenta

	para ello, a la fecha no se cuenta con un plan de emergencias decretado y el documento generado y presentado, no involucra la participación en la fase de respuesta de estos. d) El PROGRAMA ESTRATÉGICO COMUNAL PARA LA RRD 2024 debe considerar inspecciones rutinarias de al menos un 20% de los hidrantes comunales, en conjunto a ESSBIO, Bomberos y de ser posible la SISS (Superintendencia de Servicios Sanitarios). Dicho servicio debe estar enmarcado en lo establecido en la Norma Chilena Nch 691/1978 y NCh1646. De no contar con la asistencia de ESSBIO en dicha actividad, se debe contar con la asistencia de un ministro de fe para constatar las lecturas de caudal. La lectura deberá realizarse mediante caudalímetro o medición mediante volumen / tiempo. Brecha identificada – Falla en caudal de agua en hidrantes (grifos) para abastecimiento de carros bomba. e) El Secretario Técnico COGRID, en conjunto a Bomberos y vialidad provincial, realizará en el año 1 visita inspectiva a los principales puentes de la comuna, especialmente, en aquellos donde el incremento de vegetación no permita el correcto flujo del caudal del río. La naturaleza de la inspección está orientada respecto de identificar daños en las bases de los puentes y la eliminación del exceso de vegetación y residuos que puedan alterar el curso del agua inundando zonas aguas arriba. f) El Programa estratégico debe incluir 2 jornadas al año, donde el encargado de emergencias en conjunto a Bomberos realizará una inspección de diversas áreas con diferentes problemas para el desarrollo de sus cometidos en la respuesta. Las áreas que recorrerán serán (al menos): - Campamentos: identificando accesos a carros bomba, medios de abastecimiento de agua, puntos para desconexión eléctrica, entre otros. - Áreas riverañas, en sectores lacustre, ríos o costa, para la identificación de áreas con restricción de acceso a carros bomba y/o de otros intervinientes en casos de incendios forestales o estructurales. - Empresas: Visita inspectiva respecto de la identificación de los aspectos establecidos en la ley 20.564, Ley Marco de Bomberos de Chile. Esto, a fin de la identificación de lo establecido en el DS N°43, TÍTULO XIII DEL PLAN DE EMERGENCIAS. Comenzando con los principales sectores productivos locales. g) El Programa Estratégico, debe considerar la adquisición de al menos 6 estanques móviles de 5000 a 10.000 lts para asistencia en caso de emergencias. h) El Programa estratégico considerará una serie de actividades descritas en el informe sobre remoción en masa. Estas actividades deberán ser identificadas, respecto de si pueden ser realizadas con los recursos municipales o si bien, se debe gestionar un proyecto para concretar estas actividades. En la
--	--

	línea con las actividades pertinentes ante remociones en masa, el Presidente COGRID, solicitará vía oficio, el pronunciamiento de SERNAGEOMIN, respecto del tramo de riesgo en indicado en este plan en el sector de Butamalal, o bien, solicitar a forestal (dueña de la sección de ladera en riesgo), la corrección de esta situación. i) En el Programa se establecerán las reuniones periódicas indicadas en el Instructivo COGRID Cañete. - En su primera reunión de Noviembre 2023 se debe definir, la necesidad de generar alternativas de albergue en sectores rurales, o bien mantener un stock de implementos para acondicionar albergues en los sectores rurales remotos, identificando áreas que pudieran quedar aisladas ante eventos de gran magnitud. En relación con esto, es de todo interés, identificar como área con riesgo de aislamiento, a todo el sector sur por ruta P-72-S desde puente Lanalhue (paso estero Puyehue), dado que el río Paicavi corta en dos la sección territorial sur costa. Por tanto, cualquier corte en esta ruta, dejaría aislada a la población de este punto al sur con el sector urbano de Cañete, solo quedaría en conexión con Tirúa. - De ser afirmativa la disposición de generar esta alternativa, el Programa estratégico comunal para la RRD 2024, debe considerar las acciones conducentes al logro de este objetivo. j) El Programa establecerá actividades de capacitación para el encargado de emergencias y quienes dependan de la unidad, se debe considerar estas actividades en el presupuesto de la unidad, sin perjuicio de todas las actividades de formación provenientes desde SENAPRED. k) El programa estratégico establecerá una visita a terreno, en donde Secretario técnico identificará las vías de evacuación y las zonas de seguridad en el territorio, esto con la asistencia del plano de cotas (presente en este plan), esto a modo de cuantificar las cantidades de señalética requeridas para intervención preventiva ante tsunamis. En esta visita, se deberá catastrar los sectores poblados para identificar las capacidades de las zonas de seguridad y la viabilidad del uso de las rutas o vías de evacuación. Se establecerán entre las actividades de este programa estratégico, jornadas de concientización y percepción del riesgo ante tsunamis, de los sectores poblacionales bajo la cota 30msnm. l) El secretario técnico, en conjunto a SECPLAN, identificarán las fuentes de financiamiento para la adquisición de señalética ante riesgo de tsunamis.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Pasar de un territorio vulnerable a resiliente
7. Medio de Verificación	Hito N°1 aprobación del programa por COGRID, (a solicitud de SENAPRED se incorpora: actas, presentaciones, publicaciones, etc.). Hito N°2 Porcentaje de cumplimiento del Programa anual Hito N°3 mediciones por variable de riesgo que identifiquen el impacto de las

	actividades ejecutadas, principalmente que evidencien el cierre de las brechas detectadas en las fichas del Pto 4.2 del presente plan.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	ESCASEZ HÍDRICA	
	9. Cobertura/Público Objetivo Comunal	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: ANUAL Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	El secretario técnico COGRID es responsabilidad del desarrollo y liderazgo del programa estratégico comunal para la RRD 2024. Es responsable ante el COGRID de la ejecución de las actividades comprometidas, cada Director de unidad municipal o sectorial y del privado.	
12. Colaborado(res)	DAEM, DSM. Hospital de Intercultural Kallvu Llanka, Forestales (Arauco y CMPC), Frontel y ESSBIO.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☒ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Las Actividades ejecutadas por el Privado, se ejecutan a su costo. Las correspondientes a la unidad municipal de emergencias (A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN MONTO ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000).	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°07	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado que corresponda, el enfoque de RRD.	
3. Acción Estratégica	Desarrollo de Anexos por tipo de amenaza del Plan de Emergencias Comunal	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Actualización y desarrollo de Plan de Emergencias comunal y anexos por tipo de amenaza. 1.- Desarrollo de los anexos por tipo de amenaza al plan de emergencia comunal. 2.- dichos anexos deben incluir las siguientes consideraciones: Respecto de respuesta ante eventos donde se identifique la probabilidad de riesgo a la seguridad de los intervinientes, ya sea por situaciones de reivindicaciones indígenas o áreas de conflicto socio económico, estos componentes deben ser incluidos en estos anexos, con las consideraciones respectivas, como lo es el apoyo de las fuerzas de orden público, para la asistencia de dichos intervinientes en estas zonas.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Incrementar el nivel de respuesta a emergencias, a modo de hacerlas eficaces y eficiente, en pos de resolver brechas identificadas en el presente plan RRD	
7. Medio de Verificación	Hito N°1 Desarrollo al 2024 del Plan de Emergencias 2025 -2027 aprobados por COGRID. Hito N°2 Desarrollo al 2025 de Anexos por tipo de amenaza aprobados por COGRID (con las brechas identificadas incorporadas en dichos Instrumentos).	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza ACCIDENTES DE TRANSITO VEHICULAR (URBANO Y RURAL), ESCASEZ HÍDRICA.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comuna	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	03 de octubre de 2024
	Fecha de término:	31 de agosto de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: UNICA VEZ Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	ENCARGADO DE EMERGENCIAS COMUNAL	
12. Colaborado(res)	BOMBEROS DE CAÑETE Y CARABINEROS en el apoyo técnico.	
	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN MONTOS ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000, PARA SER EJECUTADOS A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°08	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas NO estructurales para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.
3. Acción Estratégica	Intervención vial en cruces y caminos peligrosos
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollo Programa comunal para intervenciones viales. COGRID Municipal, a través de su secretario técnico, DOM, SECPLAN y Vialidad Provincial, generaran proyectos para cierre de brechas en materias vial identificadas en el presente plan. Brecha identificada: Identificación de cruces viales y tramos de ruta con condición de moderada y alta peligrosidad. Brecha identificada: Rutas en mal estado. De las actividades establecidas para corrección de las brechas identificadas se realizará un programa comunal para intervenciones viales.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Reducción de incidencia de accidentes viales en la comuna y disminución de tiempos de respuestas de emergencias por rutas en mal estado.
7. Medio de Verificación	Hito N°1 Programa desarrollado al segundo semestre 2024, Responsable Secretario Técnico COGRID Municipal. Hito N°2 Ejecución de obras conforme a programa (Porcentaje de cumplimiento).
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza ACCIDENTES DE TRANSPORTE VEHICULAR (URBANO – RURAL)
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura comunal. Cruces y rutas comunales con riesgo de eventos de accidentes de transporte vehículos.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 03 de junio de 2025 Fecha de término: 31 de diciembre de 2025 Indique la temporalidad de la acción estratégica: UNICA VEZ Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Secretario Técnico COGRID
12. Colaborado(res)	SECPLAN en la etapa de desarrollo del proyecto para identificar fondos presupuestarios a los que postular. Vialidad Provincial de Malleco, en la asistencia técnica e indicaciones de proyectos a nivel provincial y regional en curso que podrían satisfacer las brechas detectadas.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☒ Financiamiento de Nivel Regional ☒ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Valor no estimado, US\$60.000 aproximados.

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°09	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.
3. Acción Estratégica	Programa preventivo de invierno
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Programa preventivo invernal para la preparación de contingencias temporada 2024, donde se considerará el desarrollo de obras menores de canalización para evacuación de aguas lluvia, limpieza de canales, inspección de obras en rivera de ríos (entre ellas empresas de áridos). E incluir en ella, áreas rurales con problemas de anegamientos por falla de evacuación en aguas lluvia, y en menor escala en eventos por razones fluviales, para dichos eventos, debiese ser parte de la programación invernal del 2024, establecer necesidad de realización de un estudio de vulnerabilidad de inundación de las áreas identificadas ene este plan, especialmente en Butamalal / Santa Marta/ Cayucupil, Barrio estación, tramos del rio Lleu lleu. En general en los tramos con posible afectación a personas en el territorio comunal, a través de plataformas de modelamiento hidráulico como HEC-RAS Además, en conjunto con DOM, se identificará los alcances legales sobre las obras de extracción de áridos realizadas en el rio butamalal, esto entendiendo que dichas obras deberán contar con las autorizaciones municipales correspondientes. En Chile, la normativa vigente establece que quienes autorizan la extracción de áridos desde el lecho de corrientes de agua, son los municipios, que primero deben solicitar una visación técnica de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Además, Secretario técnico incorporará en el PROGRAMA ESTRATÉGICO COMUNAL PARA LA RRD, la actividad de promoción de conciencia y percepción del peligro, talleres comunitarios para la identificación de las vulnerabilidades ante eventos de inundación en dichas áreas. En estos talleres, tambien propiciara la participación de otros servicios sectoriales como INDAP, CONADI u otros que pudieran gestionar el traspaso del riesgo a aseguradoras.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Reducción de incidencia de eventos inundaciones por aguas lluvia.
7. Medio de Verificación	Hito N°1: Aprobación de Programa preventivo de invierno por COGRID Hito N°2: Ejecución de actividades programadas (porcentaje de cumplimiento).
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Áreas de inundación indicadas en los Ptos 4.2
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 15 de diciembre de 2024
	Fecha de término: 15 de abril de 2026
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: CADA AÑO

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 92 de 105
	AGOSTO 2023	

	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	SECRETARIO TÉCNICO COGRID	
12. Colaborado(res)	BOMBEROS CAÑETE, DOM, VIALIDAD, INDAP, CONADI	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☒ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN MONTO ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000, PARA SER EJECUTADOS A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD.	
3. Acción Estratégica	Reforzamiento de la Unidad de Emergencias y Desastres comunal	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollo de unidad de emergencia con estructura y definiciones definidas. En reunión ordinaria de julio 2024, Presidente COGRID, definirá los plazos, para avanzar en una unidad de emergencia con funcionario(s) con dedicación exclusiva (con el fin de liderar las actividades estratégicas definidas en el presente Plan para la RRD). Unidad de emergencias comunal, contará a partir del 2024, de un ítem presupuestario en el erario municipal, el cual será desarrollado en consideración a los actuales montos destinados a las labores de mitigación y respuesta, más las que se desprenden del presente Plan.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Unidad de emergencias municipal robusto en materias de autonomía y financiamiento	
7. Medio de Verificación	Hito N°1: Actas de reuniones ordinarias con las indicaciones de plazos indicados, erario municipal aprobado por consejo con ítem presupuestario acorde a lo establecido en la acción estratégica. Hito N°2: Ejecución en plazos definidos (porcentajes de cumplimiento).	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza ESCASES HÍDRICA, ACCIDENTES DE TRANSPORTE VEHICULAR (URBANO – RURAL)	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comuna	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	15 de noviembre de 2024
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: UNICA VEZ Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Presidente COGRID CAÑETE	
12. Colaborado(res)	DAF Municipal y Administración Municipal, en la preparación del presupuesto para la unidad de emergencias y desastres	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento A LA FECHA DEL DESARROLLO DEL PRESENTE PLAN, SE ESTÁ DEFINIENDO EL PRESUPUESTO MUNICIPAL 2024. SE ESTIMA UN	

	MONTO ANUAL APROXIMADO A \$100.000.000, PARA SER EJECUTADOS A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

6. Seguimiento del Plan

Las acciones estratégicas definidas en el presente plan, son monitoreadas y se les da seguimiento al estado de avance respecto de su implementación a través de Ficha N°3: Seguimiento de Acciones Estratégicas, que consolidada todas las actividades que se presentan a continuación:

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 95 de 105
	AGOSTO 2023	

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO

1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO	1	1.3-COMUNA	CAÑETE
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	15/06/25	1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	Claudia Agurto
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	dideco@municanete.cl	1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO	(41) 220 9000
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	Noviembre 2023 – Diciembre 2025		

2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
01	Desarrollo de mesas de trabajo sobre IF entre: COGRID Cañete, Forestales, CONAF, FRONTEL, DIDECO, DAEM, DOM, SECPLAN, ESSBIO.	Generar instancias de coordinación y planificación en torno a los recursos disponibles para enfrentar la temporada álgida de incendios forestales.	Actas de reunión de mesas de trabajo – ACTIVIDAD ESTABLECIDA EN PROGRAMA ESTRATÉGICO COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	15-09-2024	29/03/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 96 de 105
	AGOSTO 2023	

02	Campaña de promoción de conciencia del riesgo en sectores urbanos identificados con mayor vulnerabilidad en el punto 4.2 ficha incendios forestales en este plan.	Comunidades más resilientes, en base al conocimiento y trabajo preventivo territorial	Se generará un programa de actividades de capacitación (primer documento a ser verificado). Registros actividades (formulario con contenidos, duración actividad, responsable de ejecución y asistencia de capacitación programadas y ejecutadas (segundo set de documentos a ser verificado). Disminución de índices tanto en número de eventos, como en números de hectáreas afectadas medido cada años, conforme a reporte de CONAF.	15-09-2024	29/03/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.
----	---	---	---	------------	------------	------------------------	---

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 97 de 105
	AGOSTO 2023	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
03	Generar cortafuegos en establecimientos de servicios básicos e infraestructura crítica con exposición directa, en zonas pobladas urbanas y rurales con exposición, Disponer de vías de evacuación a viviendas en zonas de exposición con características de pendiente encajonadas en quebradas, entre otros lugares estratégicos.	Resguardo de la seguridad de las personas y bienes.	Hito N°1: programa de cortafuegos 2023 – 2024 y sucesivos. Hito N°2: porcentaje de áreas cortafuegos generadas versus programadas. Demesa de trabajo se establecerán las áreas / hectáreas / responsables /plazos para generar cortafuegos por temporadas.	15-09-2024	29/03/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón [+](#) que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 98 de 105
	AGOSTO 2023	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
04	Gestión de proyecto de adquisición equipamiento de radiocomunicación VHF / UHF para conectividad de zonas rurales y urbanas ante emergencias..	Incremento de las capacidades de respuesta a modo de hacerlas más eficiente y eficaz.	Hito de verificación N°1: Proyecto estructurado e identificado el fondo a concursar para la adquisición del equipamiento necesario. Hito N°2: Proyecto cursado.	01-01-2025	30/09/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
05	Gestión para la adquisición equipamiento bomberil para el cierre de brechas detectadas, tanto para el combate de Incendios forestales, Incendios estructurales, rescate vehicular.	Respuesta eficiente y eficaz desde interventores (bomberos)	Hito de verificación N°1: Proyecto estructurado e identificado el fondo a concursar para la adquisición del equipamiento necesario. Hito N°2: Proyecto cursado.	01-01-2025	30/09/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

 CAÑETE I. MUNICIPALIDAD	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 99 de 105
	AGOSTO 2023	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
06	Programa estratégico comunal para la reducción del riesgo de desastres	Pasar de un territorio vulnerable a resiliente	Hito N°1 aprobación del programa por COGRID. Hito N°2 Porcentaje de cumplimiento del Programa anual Hito N°3 mediciones por variable de riesgo que identifiquen el impacto de las actividades ejecutadas, principalmente que evidencien el cierre de las brechas detectadas en las fichas del Pto 4.2 del presente plan.	01-01-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
07	Desarrollo de Anexos por variable de riesgos al Plan de Emergencias Comunal	Incrementar el nivel de respuesta a emergencias, a modo de hacerlas eficaces y eficiente, en pos de resolver brechas identificadas en el presente plan RRD	Hito N°1 Desarrollo al 2023 del Plan de Emergencias 2024 -2026 aprobados por COGRID. Hito N°2 Desarrollo al 2025 de Anexos por variable de riesgos aprobados por COGRID (con las brechas identificadas incorporadas en dichos Instrumentos).	03-10-2024	31/08/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 100 de 105
	AGOSTO 2023	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
08	Intervención vial en cruces y caminos peligrosos	Reducción de incidencia de accidentes viales en la comuna y disminución de tiempos de respuestas de emergencias por rutas en mal estado	Hito N°1 Programa desarrollado al segundo semestre 2024, Responsable Secretario Técnico COGRID Municipal. Hito N°2 Ejecución de obras conforme a programa (Porcentaje de cumplimiento).	03-06-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
09	Programa preventivo de invierno	Reducción de incidencia de eventos inundaciones por aguas lluvia.	Hito N°1: Aprobación de Programa preventivo de invierno por COGRID Hito N°2: Ejecución de actividades programadas (porcentaje de cumplimiento).	15-12-2024	15/04/2026	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 101 de 105
	AGOSTO 2023	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
10	Reforzamiento de la Unidad de Emergencias y Desastres comunal	Unidad de emergencias municipal robusto en materias de autonomía y financiamiento	Hito N°1: Actas de reuniones ordinarias con las indicaciones de plazos indicados, erario municipal aprobado por consejo con ítem presupuestario acorde a lo establecido en la acción estratégica. Hito N°2: Ejecución en plazos definidos (porcentajes de cumplimiento)..	15-11-2024	31/12/2024	No iniciada, en plazo.	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 102 de 105
	AGOSTO 2023	

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

La **revisión periódica** del plan podría ser realizada a partir de las siguientes consideraciones y será reportada mediante informe a SENAPRED:

1. Revisión al menos cada dos años.
2. En cualquier momento, si así lo dispone el Comité Comunal para la GRD en las Fases de Mitigación y Preparación.
3. Por indicación fundada del Alcalde o Alcaldesa.
4. Por indicación fundada del Director o Directora Regional de SENAPRED.
5. Revisión debido a cambios en la plantilla de Plan Comunal para la RRD por parte del SENAPRED.
6. Actualización o modificación del Plan Estratégico Nacional para la RRD.
7. Revisión debido a nueva infraestructura crítica en la comuna. Contempla cambios o mejoras en la infraestructura crítica, tales como hospitales, aeródromos, servicios básicos, etc.
8. Nueva(s) amenaza(s) y/o vulnerabilidades o cambios de estas en el territorio.
9. Ocurrencia de una emergencia que implique una probabilidad de suspensión o cambios en las prioridades y gestión de recursos de la comuna.
10. Emisión de estudios e informes de carácter científico técnico y/o académicos, que aporten mayores o nuevos antecedentes sobre escenarios de riesgo para la comuna y que podrían incidir en el desarrollo e implementación de nuevas acciones estratégicas.
11. Ajustes a la planificación de las acciones estratégicas, lo cual conduciría a actualizar la información contenida en la ficha de seguimiento.
12. Aprobación, programación y/o ejecución de nuevas acciones estratégicas, especialmente asociadas a proyectos o inversión, lo que implicaría la incorporación al Plan Comunal para la RRD estableciendo responsabilidades de del municipio o de algún organismo u institución del nivel comunal o superior.
13. Actualización del PLADECO que incluya acciones en GRD y que no estén contempladas en el plan.
14. Revisión solicitada por los organismos u instituciones que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente al Alcalde o Alcaldesa, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 103 de 105
	AGOSTO 2023	

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

- 1. De acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.
- 2. La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 28° de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.
- 3. El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

En caso de requerir actualización del plan, se indicará en dicho informe, el o los elementos que requieren de modificar, justificando su actualización.

9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan

El presente plan visualiza las vulnerabilidades territoriales que no podrán ser abordadas desde el nivel comunal, las que serán informadas a la respectiva Dirección Regional de SENAPRED.

	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 104 de 105
	AGOSTO 2023	

Cuadro Resumen N° 2: Vulnerabilidades Territoriales no abordadas a Nivel Comunal

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES [Indique la Vulnerabilidades Identificadas]	2-DESCRIPCIÓN (Indique de manera resumida las características y detalle de las Vulnerabilidades Territoriales identificadas)	3- MOTIVOS [Indique la Motivos o razones]
Falta de seguridad, respecto de la presencia de violencia en el territorio, debido a las reivindicaciones indígenas	Vulnerabilidad, no solo genera los problemas asociados al orden público, sino, además es un factor que incrementa la magnitud del riesgo de desastres, principalmente en Incendios forestales. Para efectos del estudio de magnitud de riesgo, no fue abordado este riesgo que por si reviste una emergencia (basado en la definición establecida en la Ley 21.364).	No es incorporado en este Plan, dado que las medidas de control no están en el alcance municipal.

10. Supervisión del Plan

Dadas las facultades de supervisión establecidas en la ley N°21.364, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) podrá requerir a cada comuna, la información asociada al proceso de elaboración e implementación del plan, con especial énfasis en la información referida al seguimiento de las acciones estratégicas, debiendo cada municipio, aportar con esta información bajo los formatos y tiempos establecidos por el Servicio.

11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria

El presente plan utiliza como referencia e Información complementaria, la siguiente documentación:

Cuadro N° 3: Referencias e Información Complementaria

Nombre y año del Documento	Descripción