

217
202



APRUEBA PLANES COMUNALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

DECRETO ALCALDICIO SECCIÓN SEGUNDA N.º **737**

ESTACIÓN CENTRAL, 08 AGO 2023

VISTOS:

En uso de las facultades que me confiere el artículo 63, letra i) de la Ley N.º 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, y teniendo presente lo dispuesto en la Ley N.º 18.575, Orgánica Constitucional sobre Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N.º 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; la Ley N.º 21.364 que 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; el Decreto Supremo N.º 234, de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba el Reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos en la Ley N.º 21.364; la Sentencia del Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, de fecha 14 de junio de 2021, que declara electo alcalde de la comuna de Estación Central por el periodo legal que comienza el 28 de junio de 2021, a don Felipe Eduardo Muñoz Vallejos; el Decreto Alcaldicio sección III N.º 3, de 2023, que nombra a contar del 1 de enero de 2023 en calidad de titular en el cargo de administrador municipal a don Felipe Andrés Gallegos Reyno; el Decreto Alcaldicio sección segunda N.º 12, de 2023, que delega la facultad para firmar, bajo la fórmula "*por orden del alcalde*" sobre materias específicas al administrador municipal titular don Felipe Andrés Gallegos Reyno, o quien lo subrogue, y

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 7 de agosto de 2021, se publicó en el Diario Oficial la Ley N.º 21.364, que 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.
2. Que la referida ley, en su artículo 25, dispone que los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres son los instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia que permiten, en todos los niveles del Sistema, materializar lo establecido en la Política Nacional.
3. Que la misma disposición señala que los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres 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, provinciales 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.
4. Que, enseguida, el artículo 28 del mismo cuerpo normativo establece que el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante decreto alcaldicio.
5. Que, en el mismo orden de ideas, el artículo 32 de la precitada ley, indica que el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal de Emergencia mediante decreto alcaldicio.

6. Que, siendo ello así, con fecha 7 de agosto de 2023, bajo la presidencia del alcalde y con la asistencia del jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, el jefe de la comisaría de Carabineros de Chile y el superintendente del Cuerpo de Bomberos con competencia en la comuna, se reunió el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, el cual aprobó el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Plan Comunal de Emergencia, según consta en el acta respectiva.
7. Que, en tal sentido, y de acuerdo a los incisos primero y segundo del artículo 3° de la Ley N.º 19.880, corresponde que la autoridad emita el respectivo acto administrativo que contenga la decisión formal de aprobar los planes comunales para la gestión del riesgo de desastres, conforme al mandato legal establecido en la Ley N.º 21.364.

DECRETO:

1. APRUEBANSE el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Plan Comunal de Emergencia, cuyos textos se adjuntan al presente decreto y forman parte integrante del mismo.
2. PUBLÍQUESE el presente decreto alcaldicio en el sitio electrónico de la municipalidad, en cumplimiento de lo dispuesto en la letra g) del artículo 7 de la Ley N.º 20.285.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.-



de que transcribo a Ud. para su conocimiento
NICOLÁS JUAN JARA JARA
Secretario Municipal



Por orden del alcalde
FELIPE ANDRÉS GALLEGOS REYNO
Administrador Municipal



I Introducción

El objetivo del presente Plan de Emergencia es poder determinar cuáles son los sectores de la comuna que presentan mayores condiciones de vulnerabilidad frente a un posible desastre de origen socio natural y en este sentido organizar el sistema de respuesta municipal, así como también el comunitario para poder enfrentar las amenazas de sismo, incendios estructurales y la Hiperdensificación, determinando así funciones que permitan desplegar un soporte de apoyo social.

Este instrumento corresponde a un documento, donde se abordan las principales acciones que desarrollara la municipalidad en caso de eventuales emergencias, por otro lado, proporciona información relevante para la toma de decisiones del gobierno local y además es un insumo de información para la comunidad centralina.

1.1 OBJETIVOS

Desarrollar acciones por medio del despliegue municipal que permita abordar y dar respuesta a las diversas situaciones de emergencia y/o desastre que puedan ocurrir en el territorio comunal determinando los niveles de peligrosidad, alcance y amplitud. Así como el grado de afectación de diversos fenómenos socio naturales que puedan ocurrir en la comuna y de alguna manera afectar o poner en riesgo a la población.

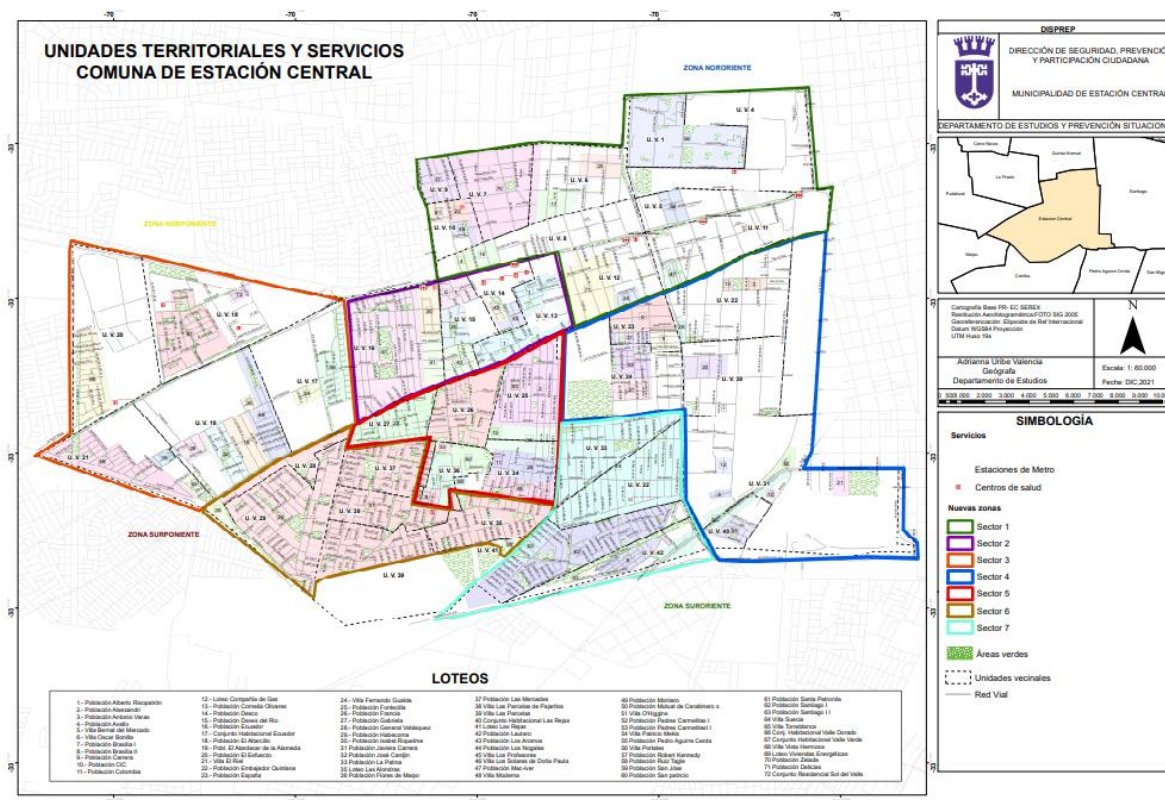
Para llegar a responder al objetivo antes mencionado, es necesario que se planteen unos específicos, siendo estos:

1. Caracterizar los posibles riesgos de desastre de la comuna de Estación Central, mediante la elaboración de una herramienta de zonificación comunal participativa que establezca zonas de riesgo, zonas de resguardo, zonas seguras y vías de evacuación.
2. Definir un plan de acción según división zonal de la comuna, que permitan establecer tipo de emergencia desastre o catástrofe, su alcance y caracterizar a la población mediante instrumentos y herramientas que orienten la toma de decisiones.
3. Determinar el rol y función de cada una de las unidades municipales que forman parte del Plan de Emergencia en todas sus etapas, orientado a la ejecución de un plan de acción a nivel institucional que permita entregar una respuesta rápida, oportuna y coordinada para los habitantes de la comuna de Estación Central, ante un posible desastre.
4. Definir los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones a nivel intermunicipal, estableciendo roles y funciones para cada unidad municipal con el

fin de brindar un soporte de difusión eficaz y una primera respuesta coordinada para la comunidad ante la emergencia.

1.3 COBERTURA, AMPLITUD, ALCANCE

Figura n°1: Cobertura: Comuna de Estación Central



Amplitud: Según lo establecido en el **Art. 8 de la ley 21.364** “se pueden incluir a todos los organismos públicos y privados con competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar las emergencias según sean sus características territoriales, niveles de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma”.

Es por esto que el “Comité de Gestión de Riesgo de Desastre” para la comuna de Estación Central, según lo establecido por el ART. 8 quedaría compuesto por las siguientes autoridades:

Cuadro n°1: Comité de Gestión de Riesgo de Desastre. Decreto N° 736

Nombre	Cargo
Felipe Muñoz Vallejos	Alcalde Municipalidad Estación Central.
Patricio Sanhueza	Director de Gestión de Riesgos de Desastres y Emergencias de la Municipalidad de Estación Central.
Pablo Hormazábal	Comisario de la 21ª Comisaría de Estación Central.
Mauricio Meneses Pincheira	Mayor de la 58ª Comisaría de Estación Central.
Pablo Cortés de Solminihac	Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Santiago

No obstante, en el art. 8 de la Ley 21.634 se señala que además en fase de Mitigación y Preparación el Alcalde podrá convocar al Comité Comunal y a otros Organismos relevantes para la toma de decisiones como la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLA), la Dirección de Obras Municipales (DOM), Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), PDI y el Consejo de la Sociedad Civil (COSOC) entre otros, dichos integrantes están detallados en la siguiente tabla:

Cuadro n°2: Organismos complementarios al COGRID.

ORGANISMO O INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ESPECÍFICA	REPRESENTANTE
	MUNICIPALES	
Administración Municipal	Coordinar en cualquiera de las fases que el COGRID lo requiera las acciones con el resto de los departamentos municipales respecto a presupuesto, ejecución de compra de insumos y agilizar procesos administrativos necesarios para dar operatividad a las acciones contempladas.	Director/A O Funcionario Subrogante
Secretaría de Planificación Comunal (SECPLA)	Coordinar la ejecución rápida de proyectos comunales y asesorar al alcalde con las informaciones que requiera el COGRID relacionado con funciones propias de la Dirección.	Director/A O Funcionario Subrogante
Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	Encabezar los catastros y el levantamiento de información respecto a las personas afectadas, coordinar acciones de atención y respuesta a las primeras necesidades sociales de la comunidad. Mantener las coordinaciones entre comunidad y municipio.	Director/A O Funcionario Subrogante

Dirección de Obras Municipales (DOM)	Entregar información relevante para el COGRID respecto a edificaciones de la comuna, coordinar las acciones pertinentes a la evaluación de daños de edificios o estructuras afectadas de la comuna.	Director/A O Funcionario Subrogante
Dirección de Tránsito	Entregar informaciones relevantes al COGRID respecto a información vial, considerando mantener vías de evacuación expeditas. Mantener catastros actualizados sobre daños a la infraestructura vial de la comuna, producto de una contingencia, emergencia o desastre. Este catastro, debe ir orientado al equipamiento crítico de la comuna que condicione el tiempo de las evacuaciones	Director/A O Funcionario Subrogante
Dirección de Seguridad, Prevención y Participación Ciudadana	Coordinar la ejecución del apoyo de patrullas con su dotación de inspectores de seguridad en los lugares que se requiera según el plan de acción que levante el COGRID e involucrarse en todas las materias relativas a seguridad, en cualquiera de sus fases.	Director/A O Funcionario Subrogante
Dirección de Aseo y Ornato (DAO)	Ejecutar las acciones de limpieza de manera permanente en las zonas de riesgo de la comuna . Liderar y organizar a los equipos de cuadrilla encargados de remoción de escombros y limpieza para recuperar la comuna, posterior a una amenaza o desastre.	Director/A O Funcionario Subrogante
Dirección de Salud Municipal	Coordinar la atención primaria de urgencia con los CESFAM y centros de salud de la comuna para las personas afectadas.	Director/A O Funcionario Subrogante
Dirección de Educación Municipal	Coordina a los establecimientos educacionales de la comuna que se destinen como albergues, pero también en todas otras aquellas acciones necesarias para atender a la emergencia o a la prevención donde se involucre a los colegios, escuelas o jardines de la comuna.	Director/A O Funcionario Subrogante
INSTITUCIONES EXTERNAS AL MUNICIPIO		
Policía de Investigaciones	Ponerse a disposición de los requerimientos del COGRID, en cuanto a acciones investigativas frente a ocurrencia de delitos en situación de	Representante de la PDI con jurisprudencia en la

	emergencia y apoyar la búsqueda de personas.	comuna
Consejo de la Sociedad Civil	Colaborar y canalizar los requerimientos de la comunidad a través de las Juntas de Vecinos y comunidad organizada en coordinación con DIDECO, en fase preventiva, pero también frente al surgimiento de una emergencia.	Presidente/a del COSOC
Metro de Santiago	Informar al COGRID respecto a la operatividad de las estaciones presentes en la comuna posterior a una emergencia, pero también comunicar los planes de evacuación disponibles en fase de mitigación. Aportar con recursos que estén a su alcance y que solicite el COVI para enfrentar una situación de desastre.	Representante de metro de vinculación comunitaria
Terminal Alameda y terminal San Borja	Informar al COGRID de la disponibilidad de sus servicios. Disponer de recursos en caso de emergencia comunal que puedan aportar a enfrentar la emergencia, facilitar sus dependencias como zonas seguras.	Representante de los principales terminales de buses de la comuna
Principales malls de la comuna	Colaborar con el COGRID en acciones en fase de mitigación que permitan difundir medidas preventivas para la comunidad que visita centros comerciales, facilitar sus instalaciones para simulacros. Entregar donaciones o recursos que puedan aportar a la recuperación de la comuna tras una emergencia.	Representantes de los principales centros comerciales de la comuna
Universidad de Santiago	Asesorar en calidad de expertos las acciones que pudiesen llevarse a cabo en la comuna para responder a la emergencia, contribuir con su infraestructura y/o recursos disponibles como zonas de acopio o albergue de personas de ser necesario.	Rector o académico designado de la USACH

Fuente: Elaboración propia.

ALCANCE

Desde una perspectiva multi-amenaza se contemplan acciones para responder de modo estándar para cualquier tipo de emergencias que se puedan presentar en la comuna, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman el plan, basado en el marco legal vigente, competencias técnicas y acuerdos técnicos establecidos para estos efectos.

1.3. Relación con Otros Planes.

La Senapred entrega lineamientos generales para todos los territorios a nivel nacional, para que así se puedan elaborar planes, tipificar acciones y definir protocolos. Entre ellos se encuentra el **Plan Nacional de Protección Civil y Emergencias** que determina y orienta las acciones y funciones que deben establecer el gobierno y la sociedad civil, el sistema de respuesta, los protocolos de acción, las formas de alerta al territorio nacional, procesos de evacuación entre otros elementos.

Plan Nacional de Emergencia: Establecer las acciones de respuesta en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe.			
TEMA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDAD	RELACIÓN CON PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL.
ALERTA Y ACTIVACIÓN.	Funcionamiento general Y Procedimientos.	Definición del tipo de alerta según la magnitud del evento, puede activarse un alerta, verde, amarilla o roja.	Si los planes de emergencia comunal son activados para la fase de respuesta, de igual forma, en los planes específicos por amenaza se consideran elementos de alerta.
ALERTA Y ACTIVACIÓN.		La activación de los procesos se da en función de eventos que impliquen una convocatoria de Mesa Técnica y Eventos o una convocatoria del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia.	Cada Comité continuará con la ejecución de las acciones que correspondan, en el marco de los protocolos de actuación e Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres vigentes.
RESPUESTA.	Comunicación e información.	Se establecen modelos previos de gestión de información.	Flujos de comunicación e información entre el nivel comunal y provincial: a nivel comunal los organismos e instituciones del Sistema Comunal de Protección Civil (SCPC) mantienen flujos de comunicación e información hacia el COE Comunal, entregando información técnica de las acciones de

			respuesta en desarrollo, capacidades, recursos involucrados, decisiones y requerimientos, entre otros.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

Plan Regional de Emergencias: Establecer lineamientos para el funcionamiento y coordinación del Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres.			
TEMA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDAD	RELACIÓN CON PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL.
ALERTA y ACTIVACIÓN	La definición del tipo de alerta define el despliegue del proceso.	Una vez determinado el tipo de alerta se activan planes específicos dependiendo del tipo de evento.	El sistema de alerta funciona en relación con las disposiciones de la normativa. El comité puede convocar y activar los mecanismos de gestión dependiendo del nivel de impacto.
RESPUESTA			En la fase operativa de respuesta, la dirección comunal de gestión de riesgos realiza un levantamiento de información mediante informes normalizados de daños y necesidades.

Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

Finalmente, en este plan, se han considerado además planes sectoriales por amenazas y planes de seguridad en el caso de sismos. Esta última es información que ha sido ingresada por cada uno de los edificios a la Dirección de obras municipales, desde ahí entonces se ha recopilado información suficiente para diseñar de manera específica el plan de emergencia de la comuna de Estación Central.

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL (amenazas, vulnerabilidades y exposición).

La comuna de Estación Central forma parte de la Región Metropolitana de Santiago, localizándose aproximadamente a 1,7 kilómetros al sur-poniente del centro histórico de la ciudad de Santiago y de forma contigua a la comuna del mismo nombre, considerada el centro del área urbana metropolitana. En términos de superficie, la comuna de Estación Central abarca 1.550 ha, lo que corresponde a tamaño medio-bajo respecto a la superficie de las 7 comunas colindantes (HABITERRA, 2020).

Cuadro n°3 : Población y viviendas 1982-2017.

Año	Viviendas	Tasa de crecimiento	Población	Tasa de crecimiento
1982	30.704		147.918	
1992	33.292	0,8 (1982-1992)	140.896	-0,5 (1982-1992)
2002	32.406	-0,3 (1992-2002)	130.394	-0,8 (1992-2002)
2017	52.488	3,2 (2002-2017)	147.041	0,8 (2002-2017)

Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

Se observan dos periodos bien marcados, un primer momento relacionado con la disminución de población entre 1992 y 2002 mientras que un aumento significativo en el periodo 2002-2017.

Lo anterior se explica, por un lado, en función al aumento y expansión de la inversión inmobiliaria en la comuna generando la construcción de una cantidad importante de edificios y, por otro lado, el aumento explosivo de la población inmigrante que opera de manera funcional al poblamiento de los espacios expandidos (HABITERRA, 2020). La migración, presenta un crecimiento exponencial para el período 2012-2018. Luego se proyecta una disminución acelerada hasta 2022, para luego estabilizarse en torno a los 11.000 migrantes en los años siguientes (INE, 2018).

En base a las dinámicas expuestas, y la información contenida en diferentes instrumentos, es que se identifican 3 amenazas importantes al interior del territorio comunal, siendo estas incendios, sismos y colapso por hiper densificación.

2.1. DEFINICIÓN DE LAS AMENAZAS PRESENTES EN EL TERRITORIO COMUNAL.

Conceptualmente la Ley 21.364 en su artículo n°2 define amenaza como “fenómeno de origen natural, biológico o antrópico, que puede ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente” (Ley Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres).

En el presente plan de emergencia se consideran por variable de riesgo desarrollados:

- i. Plan de Emergencia contra incendio estructural**
- ii. Plan de Emergencia en caso de Sismo**
- iii. Plan de Emergencia en caso de colapso general en zonas de alta densidad.**

Sin embargo, la municipalidad en función de mejorar los protocolos de acción internos y de poder brindar un buen soporte de respuesta a sus habitantes en situaciones de emergencia o desastres socio naturales, es que durante el 2024 se trabajará en la elaboración de planes de riesgo específicos relacionados a amenazas derivadas de:

- I. Crisis climática (sequía, racionamiento de agua, inundaciones)**
- II. Riesgo Sanitario (Derrame de sustancias peligrosas, pandemia, colapso de alcantarillado)**

2.1.1. AMENAZA: SISMO

La ubicación de nuestro país condiciona a que este sea uno de los países más sísmicos del mundo. La zona de Subducción a lo largo de la costa de Chile, ha provocado grandes episodios telúricos que datan en importantes hitos de desastres a lo largo de la historia.

Esto sin duda, se produce cuando no existe una planificación ordenada de los territorios, precisamente cuando las áreas de riesgo son utilizadas para asentamientos humanos sin cumplir ningún tipo de normativa urbanística en la construcción de las edificaciones y así son utilizadas zonas propensas a caída de rodados, remociones en masa, zonas inundables, humedales, dunas, lugares con erosiones, zonas de actividad volcánica o con fallas geológicas.

Por lo tanto, entenderemos a partir de este punto el concepto de amenaza como el fenómeno, proceso natural que intencionado por una acción humana, puede poner en peligro, grupos o asentamientos humanos, sus pertenencias y el ambiente en el que habitan (Servicio Geológico, 2020).

A partir de la caracterización de la “Norma de Diseño Sísmico NCh433”, es posible señalar que Estación Central se localiza en la zona n°2 lo que implica valores medios en función de la aceleración del suelo y el grado de susceptibilidad de requerimientos o solicitudes sísmicas. Sin embargo, el aumento considerable de población en un sector determinado puede aumentar el grado de susceptibilidad a emergencias y desastres asociados a sismos de alta intensidad.

En tal sentido, Estación Central se encuentra en un área completamente consolidada por la ocupación y expansión urbana, ubicada en medio de la Depresión Central, que se caracteriza por su relieve plano, sin la presencia de cerros islas, lo que implica que no existen laderas naturales. El antiguo sistema natural de drenaje fue eliminado, y reemplazado por un sistema de curso superficial de aguas para drenar el curso de las aguas lluvias y deshielo proveniente de la quebrada de Macul. Dado que todo el territorio ha sido intervenido por la actividad humana, existen zonas de rellenos y excavaciones que presentan riesgos preexistentes que han sido generados por la actividad humana.

En consecuencia, tanto la falta de ordenamiento territorial y planificación urbana en la comuna de Estación Central genera condiciones que propician un escenario para el aumento en los niveles de riesgo, de amenaza y de vulnerabilidad que presenta la comuna.

Entenderemos entonces como amenaza sísmica, a todos aquellos efectos que se producen de manera directa tras las vibraciones generadas en la tensión sobre la superficie terrestre y que impactan en las edificaciones preexistentes en un territorio. El desplazamiento o movimiento de las placas tectónicas, genera liberaciones de energía que se traducen en la ruptura que da inicio a la liberación de energía. La ubicación de esta y la profundidad dan los primeros indicios respecto a la extensión de la onda sísmica.

Para el caso de nuestra comuna, nos encontramos bajo la amenaza de dos movimientos diferentes. El primero responde a los movimientos de interplaca o también llamados de subducción producto del contacto entre la placa de Nazca y la Sudamericana, este determina todos los episodios sísmicos a nivel nacional, mientras que para el caso de la región Metropolitana se suma además la localización de la falla de San Ramón, correspondiente a la fractura de la corteza terrestre que se desplaza de norte a sur entre los ríos Mapocho y Maipo, aproximadamente a 50 km de extensión colindando con comunas como, La Reina, La Florida, Puente Alto, Vitacura, Peñalolén, incluso Pirque. Esta falla presenta movimientos de comportamiento horizontal y es donde se debe prestar atención, pues actualmente la normativa de construcción no considera el alto dinamismo de los movimientos (Leyton, 2014).

2.1.2. AMENAZA: INCENDIOS

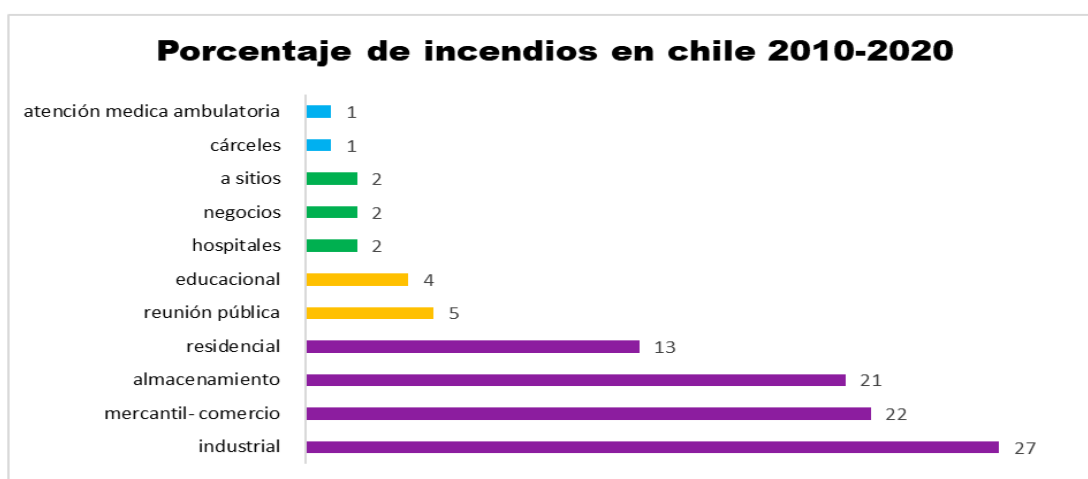
La amenaza de incendios representa una de las mayores emergencias que pueden afectar a una ciudad, y en el caso de Estación Central, el crecimiento desmedido de la comuna, producto del aumento en la densidad poblacional y la multiplicidad de infraestructuras hacen que el riesgo sea aún más latente. A través del conocimiento y la acción coordinada, se podrá fortalecer la resiliencia y reducir la probabilidad de que una amenaza de incendio se convierta en una devastadora realidad para la comuna y sus habitantes.

Según datos proporcionados por Navarro (2020) el 24% de los incendios se registran en la región Metropolitana. La combustión de grandes extensiones de biomasa, sumado a la pérdida de áreas verdes como un agente en la regulatorio ambiental, generan grandes efectos en el cambio climático, pues estos provocan la emisión de gases que son químicamente activos, tales como el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, metano, óxido nítrico y partículas contaminantes más pequeñas (Castillo, Pedernera, & Peña, 2003). Esto genera un gran impacto en los ecosistemas, ya que se

intensifican los factores de deterioro biofísicos en los ecosistemas, potenciando así al fuego y el efecto nocivo de los gases efecto invernadero.

En este, sentido es importante mencionar que el comportamiento, extensión y propagación de los incendios depende exclusivamente de factores que lo condicionan, tales como la cantidad de material disponible como combustible para generar el aumento en la propagación, por otro lado, la cantidad de vegetación nativa existente, las zonas altamente pobladas pues condicionan la existencia de un menor porcentaje de agua disponible en la cobertura vegetal. Por otro lado, se debe considerar el origen antrópico de los incendios a nivel nacional, pues la infraestructura y el equipamiento que pueda servir para la emisión del fuego, como el tendido eléctrico, la red de gas en malas condiciones, entre otras variables.

Gráfico N° 1: Registro de incendios en Chile durante el 2010 y el 2020 por sectores de servicios.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en willis tonwer 2021.

En el gráfico N° 1 se establece que el 70% de los incendios registrados hasta el año 2020, corresponden a sectores que utilizan 3 rubros, principalmente las industriales, mercantiles o de comercio y finalmente de las relacionadas a los almacenamientos, tales como bodegas, almacenes y aparcaderos.

Según datos proporcionados por Willis, el 13% de la data en análisis de los incendios son los sectores residenciales. Mientras que el 9% de los casos se relaciona específicamente con espacios como colegios, centros comerciales, universidades, discotecas, entre otros.

Se estima que durante el año 2015 “127.000 llamados a nivel Nacional por emergencias fueron atendidas por Bomberos, 16.000 de estos corresponden a episodios de incendios estructurales o de desperfectos eléctricos” (Willis Tonwer, Pág 16).

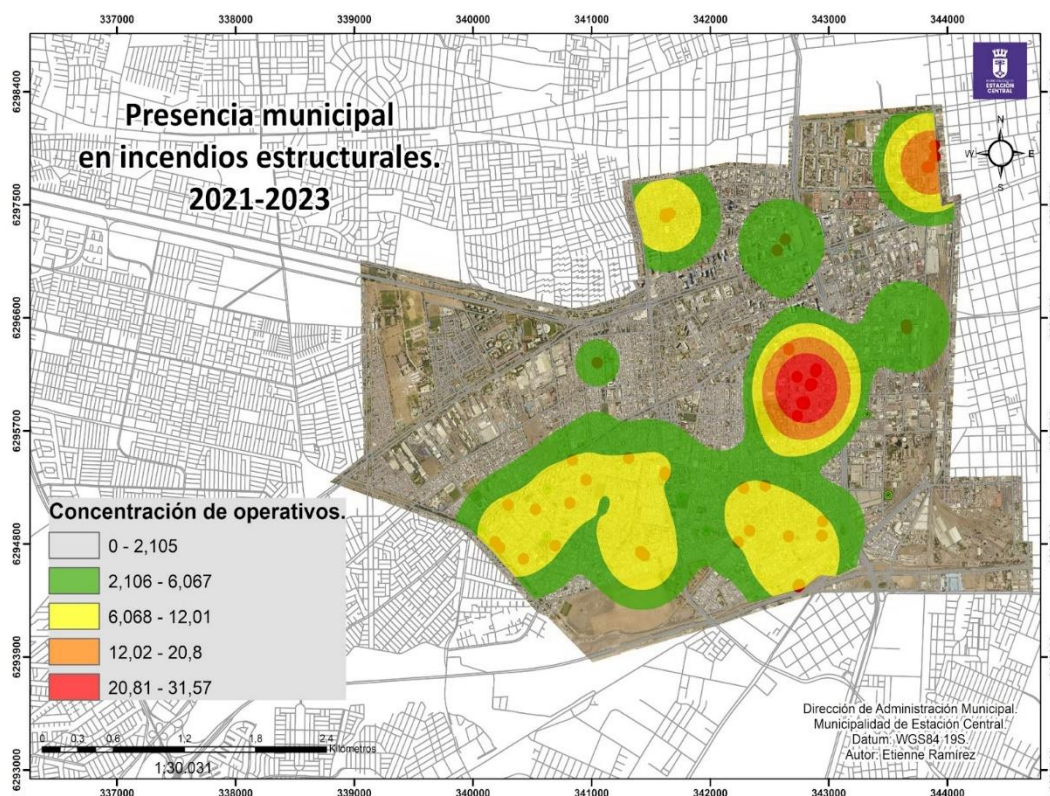
Para el caso de Estación Central, durante el período de 2020 hasta Julio 2023 se registraron un total de 2.127 llamados correspondientes a emergencias en la comuna. De estos 367 corresponden a llamados por emergencias relacionadas a incendios estructurales.

Cuadro N°4: Total de emergencias en la Comuna de Estación Central.

TOTAL EMERGENCIAS	2020	2021	2022	2023
2.127	727	516	280	604

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos proporcionados por Decimosexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Santiago.

Figura n° 2: Localización incendios 2021-2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Decimosexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Santiago.

Cuadro N°5: Total de emergencias relacionadas a Incendios Estructurales.

MES / AÑO	2020	2021	2022	2023
ENERO	6	14	5	9
FEBRERO	3	7	8	6
MARZO	9	7	11	11
ABRIL	9	1	10	8
MAYO	2	6	11	7
JUNIO	7	13	8	10
JULIO	6	16	12	4
AGOSTO	11	9	12	1
SEPTIEMBRE	9	8	10	
OCTUBRE	7	5	4	
NOVIEMBRE	11	12	14	
DICIEMBRE	4	9	16	
TOTAL 367	84	107	121	55

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Decimosexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Santiago.

De estas emergencias, el Departamento Social ha brindado ayuda en la compra de materiales, ayudas sociales a un total de 109 casos, donde la cantidad de damnificados asciende a un total de 300 personas en la comuna. Cabe destacar que estas cifras están registradas hasta el mes de Julio del 2023. A continuación, se presenta el detalle de lo expresado anteriormente:

Cuadro n° 6: Incendios que incluyen gestión municipal 2021-2023

AÑO	TOTAL INCENDIOS	TOTAL AFECTADOS
2021	32	85
2022	53	150
2023 (hasta Julio)	24	65

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos proporcionados por Departamento Social 2023 Municipalidad de Estación Central.

Ahora bien, sobre los factores que se utilizan para evaluar la amenaza de incendios en una zona específica pueden incluir:

1. **Condiciones climáticas:** elementos como temperatura, humedad relativa presente en la atmósfera, la velocidad del viento, cantidad de evapotranspiración presente en la cobertura vegetal preexistente de una zona, la disponibilidad de materia que puede ser utilizada como combustible vegetal, tales como pastizales, matorrales y árboles secos, aumenta la probabilidad de generar las condiciones óptimas en la propagación de los incendios. (Cambie esto un poco para que revisen)
2. **Uso y clasificación del suelo:** La utilización de áreas de producción agrícola, la expansión de la industria forestal, el uso, distribución de las áreas urbanas en relación a las zonas rurales ha condicionado la sobrecarga en el uso de suelos y la pérdida de fertilidad de los suelos. Estos factores sin duda, aumentan la probabilidad en la propagación de los eventos.
3. **Infraestructura comunal disponible para el combate de incendios:** se relaciona específicamente a la disponibilidad y eficacia de los servicios, equipamiento y de los equipos para controlar y combatir incendios en la comuna.
4. **Planificación urbana y ordenamiento territorial:** orientado a la regulación en las normativas de construcción, donde se pueda considerar la aplicación de las normativas vigentes que incluyan elementos de seguridad que puedan reducir los factores de riesgos presentes en episodios de incendios y así limitar su propagación. Por otro lado, bajo esta misma perspectiva es importante definir claramente vías de accesibilidad y zonas de escape o evacuación para así facilitar el trabajo de los servicios de emergencia y que a su vez estos protocolos o formas de acción sean difundidos en la comunidad, para fomentar la cultura preventiva en casos de emergencia.

5. **Análisis de las zonas de riesgo:** es importante que se considere el historial de los incendios producidos en un territorio en específico, en función de la frecuencia y magnitud en su propagación. Con el fin de identificar posibles riesgos de elementos estructurales que condicionan la ocurrencia de estos.

En la comuna de Estación Central, Chile, sería necesario incluir un plan de incendio estructural específico debido a varios factores y fundamentos:

- I. **Alta densidad poblacional:** Estación Central es una comuna densamente poblada con una gran cantidad de edificaciones, tanto residenciales como comerciales. La alta concentración de personas y estructuras aumenta el riesgo de propagación de incendios y la necesidad de contar con un plan de acción específico.
- II. **Infraestructura diversa:** La comuna puede tener una amplia variedad de infraestructuras, desde edificios altos hasta viviendas más antiguas y pequeñas. Cada tipo de estructura puede requerir enfoques diferentes en términos de prevención, mitigación y respuesta a incendios.
- III. **Riesgo de incendios industriales:** Estación Central alberga áreas industriales y comerciales, lo que aumenta la posibilidad de incendios industriales con materiales inflamables y peligrosos. Estos escenarios necesitan ser considerados y abordados específicamente en el plan de incendio.
- IV. **Vías de transporte y comunicación:** La comuna puede ser un importante punto de tránsito con carreteras y ferrocarriles cercanos. Los incendios en estas áreas podrían afectar la movilidad y la comunicación, lo que subraya la necesidad de un plan específico para lidiar con tales situaciones.

2.1.3. AMENAZA: COLAPSO GENERAL EN ZONAS DE ALTA DENSIDAD.

La comuna de Estación Central se ha caracterizado por ser una de las comunas que posee uno de los crecimientos y expansiones demográficas más rápidas de los últimos 10 años en la región Metropolitana. El aumento desmedido en la cantidad de habitantes producto de una deficiente planificación urbana ha condicionado a que exista un nuevo factor determinante en el colapso del equipamiento urbano y de los servicios presentes en la comuna, producto del aumento en la capacidad de carga relacionado a la cantidad de habitantes por metro cuadrado.

Estación Central, hasta el año 2021 no poseía un Plan Regulador propio si no que debía regirse a lo establecido en el Plan Regulador Metropolitano y además por los planes seccionales correspondientes a los Planes reguladores de las comunas vecinas. Sin embargo, durante el año 2022 se trabajó en la elaboración del Plan Regulador Comunal. La carencia de este plan de ordenamiento territorial, posibilitó que existiera regulaciones en la edificación del límite de altura en las construcciones que se observan hoy en la comuna, por otro lado, se suma además el fenómeno de la migración, que condiciona el aumento en la densidad poblacional de la comuna.

Se estima que entre 2002 y 2021 el número de viviendas aumentó de 32 mil a 83 mil y la población, de 130.394 a 206.792 habitantes. Cabe destacar que entre los años 2013 y 2020 se construyeron un total de 14.151 viviendas que se localizaron en 33 hectáreas entre las calles de Av. Libertador Bernardo O'Higgins, Av. General Velásquez, Ecuador y Av. Las Rejas, en un sector que en 2002 se

registraban 2.757 viviendas (*“Imagen objetivo y Alternativas de Estructuración del territorio de la actualización Plan Regulador Comunal de Estación Central”*, mayo 2022).

Imagen N°3 área de Hiperdensificación



Fuente: Imagen objetivo PRC, Estación Central, 2022.

Sin embargo, existen registros de algunas zonas en la comuna donde los departamentos son utilizados por dos familias, pues durante el día pernoctan debido a los trabajos que desarrollan, mientras que durante la noche son otras familias que lo utilizan, estas irregularidades se han detectadas en función de las atenciones que ha realizado el equipo de Desarrollo Social Municipal.

En base a lo anterior, Estación Central ha recibido un cantidad importante de habitantes por medio de la oferta inmobiliaria que profundiza el mercado al interior del territorio, destacando la disminución de predios menores a 1.000 m² en la instalación de zonas de más de 2.500 m², factor que repercute directamente en la morfología urbana de algunas manzanas de la comuna, ya que los predios resultantes en muchos casos no logran conformar secuencias de espacios urbanos unitarios y estructurados (Ugalde, 2019). Por consiguiente, existen zonas de la comuna con un aumento importante de la densidad tanto de personas como de edificaciones generando espacios con baja permeabilidad, actualmente en una de las manzanas ubicadas en Libertador Bernardo O’Higgins con las Rejas, se concentra el 5% de la población comunal total.

En la actualidad, la comuna cuenta con una superficie de 1.550 hectáreas, 83.000 viviendas y 206.792 habitantes, cifras que han experimentado un incremento de un 160% del parque habitacional y 60% de población, respecto del año 2002. Esto ubica a Estación Central en el lugar N° 15 del total de 52 comunas con más población de la Región Metropolitana (*“Imagen objetivo y Alternativas de Estructuración del territorio de la actualización Plan Regulador Comunal de Estación Central”*, mayo 2022), lo que ha derivado principalmente en problemas de saturación de infraestructura preexistente en la falta de equipamiento, áreas de servicios, áreas verdes entre otros.

Por medio de la elaboración de la nueva imagen objetivo del Plan Regulador Comunal, se logra identificar la falta de equipamiento comunal que permita dar respuesta a las múltiples necesidades, siendo estas:

- **4 cesfam**
- **2 cosam**
- **10 jardines infantiles**
- **17 establecimientos educacionales**
- **2 comisarías**
- **1 PDI**
- **1 polideportivo**
- **797.300 áreas verdes.**

Lo anterior se traduce a un monto total de inversión de **95.800.000.000** sólo para el año 2020. Sin duda, lo mencionado se traduce en el colapso de los servicios existentes antes de la hiper densificación, pues el avance del crecimiento urbano en la comuna, no se ha realizado con el soporte debido en la capacidad de carga del territorio comunal.

2.2 VULNERABILIDAD:

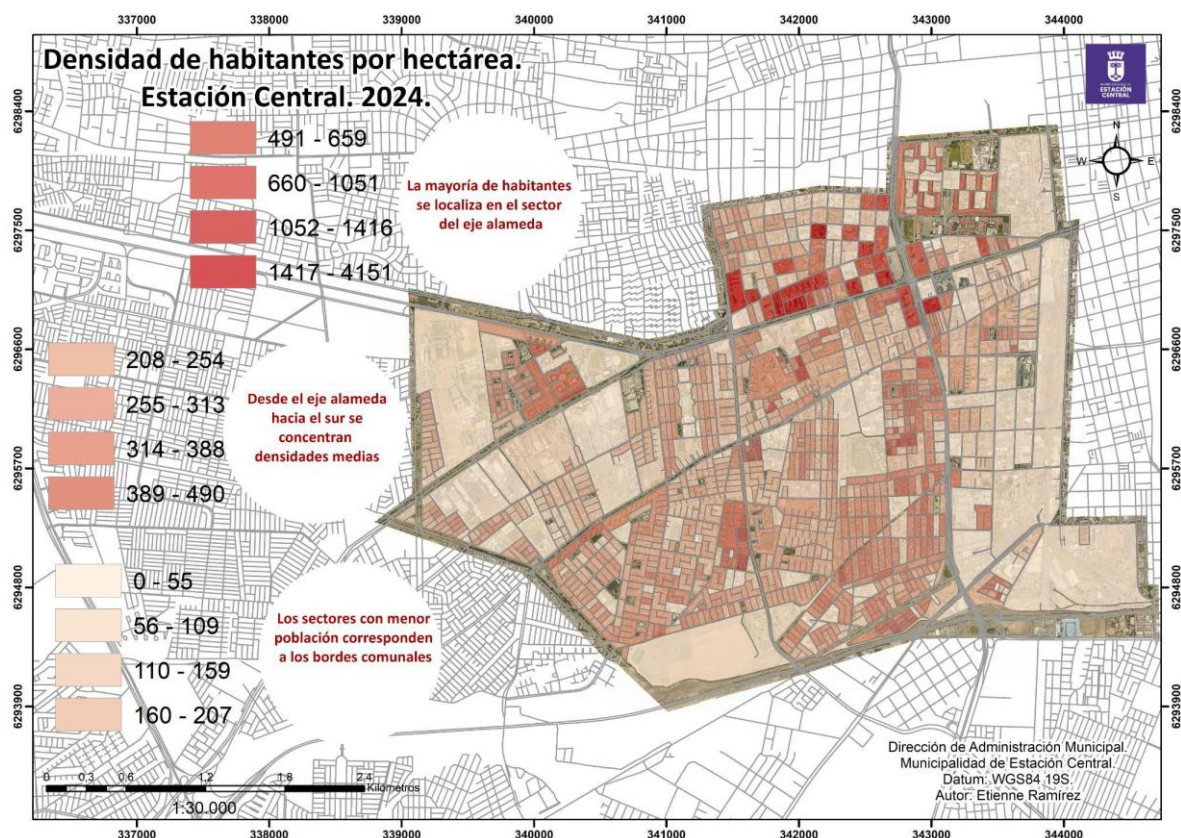
Entenderemos como vulnerabilidad a las características y/o circunstancias que afectan a una comunidad, por medio de un sistema u objeto que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. Es la correlación entre fenómenos naturales peligrosos tales como: las remociones en masa, erupciones volcánicas, terremotos, huracanes, etc. y las diversas condiciones o herramientas con las que cuenta una comunidad para poder enfrentar la amenaza. En este caso hacen alusión a las condiciones económicas, físicas, culturales entre otras (Soria, 2016).

En términos generales, la vulnerabilidad es entendida entonces como el grado de exposición y la capacidad de respuesta frente al riesgo que se puedan presentar siendo estos de origen escalar micro o macrosocial. Aunque los fenómenos de carácter físico en sí no producen una amenaza, sino que esta se activa cuando se encuentra bajo los grados de exposición a vulnerabilidades de una sociedad, en este caso la pobreza, la privación al acceso en servicios, la exclusión social, son situaciones o procesos inseparables de las catástrofes. (Hewitt, 1983). El presente plan analiza la vulnerabilidad a partir de los siguientes factores.

- Densidad poblacional.
- Grupos etarios.
- Discapacidad.
- Materialidad de viviendas.
- Infraestructura crítica.
- Población flotante.
- Migración.

En relación a la densidad poblacional, Estación Central como ya se mencionó anteriormente respecto a la oferta inmobiliaria, se puede decir que en algunas zonas de la comuna el crecimiento ha ido en una evolución desmedida y sin control, pues existen áreas prediales que son menores a 1.000m², donde se han instalado edificaciones que sobrepasan la capacidad de carga en habitantes a áreas de proyección de 2.500m², esto ha provocado entonces que existan áreas de alta densificación donde por ejemplo hay zonas donde se concentra el 5% de la población en una manzana predial.

Figura n° 4: Densidad de habitantes por hectárea.



Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

Desde los factores relacionados a los rangos etarios, se puede mencionar esta se vincula directamente con elementos como la inseguridad e indefensión que experimentan ciertos grupos, comunidades, familias e incluso algunos individuos, producto de un factor o de condiciones que generan un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes. En este sentido, las amenazas consideradas en este plan como lo son sismicidad, incendios e hiper densificación responden a elementos socio demográficos que condicionan el nivel de respuesta o preparación que podría tener un grupo determinado para enfrentar un escenario de emergencia.

Según los según datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas en relación a los rangos etarios que componen a la población de la comuna de Estación Central, esta se encontraría mayoritariamente compuesta por personas entre los 20 y 34 años de edad, como se aprecia en la siguiente tabla:

Cuadro Nº 7: rangos etarios en función del crecimiento poblacional.

Grupos de edad	total de población	%	Hombres	Mujeres	tiempo inicial	Tasa crecimiento
0-4	8.746	5.95	4.365	4.381	15.234	8,25
5 a 9	8.065	5.48	4.167	3.898	14.048	8,25
10 a 14	7.208	4.90	3.601	3.607	12.555	8,25
15 a 19	8.705	5.92	4.474	4.231	15.162	8,25
20 a 24	13.757	9.36	7.153	6.604	23.962	8,25
25 a 29	16.292	11.08	8.702	7.590	28.377	8,25
30 a 34	13.030	8.86	7.036	5.994	22.695	8,25
35 a 39	10.636	7.23	5.644	4.992	18.526	8,25
40 a 44	9.561	6.50	5.091	4.470	16.653	8,25
45 a 49	8.965	6.10	4.514	4.451	15.615	8,25
50 a 54	9.676	6.58	4.651	5.025	16.854	8,25
55 a 59	8.365	5.69	3.978	4.387	14.570	8,25
60 a 64	6.631	4.51	3.117	3.514	11.550	8,25
65 a 69	5.109	3.47	2.229	2.880	8.899	8,25
70 a 74	4.487	3.05	1.888	2.599	7.815	8,25
75 a 79	3.361	2.29	1.334	2.027	5.854	8,25

80 a 84	2.224	1.51	1.334	1.401	3.874	8,25
85 a 89	1.468	1.00	823	999	2.557	8,25
90 a 94	567	0.39	469	395	988	8,25
95 a 99	152	0.10	39	113	265	8,25
100 a más	36	0.02	11	25	63	8,25
Totales	147.041	0	74.620	73.583	256.114	8.25

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos por Instituto Nacional de Estadísticas, 2017.

En este sentido, se puede mencionar que según las proyecciones respecto a la población de la comuna de Estación Central en su mayoría pertenece a grupos etarios de tipo joven adulto.

A partir de los datos proporcionados por la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2020 y actualizada en septiembre del 2022 se estima que para la comuna de Estación Central el número de personas según proyecciones de población es de 209.920, de las cuales un total de 24.535 personas viven en situación de pobreza por ingresos, lo que corresponde a un 11,69% de la población total de la comuna. (Base de datos CASEN 2020, Estimaciones de Tasa de Pobreza por Comuna)

Cuadro 8: Tabla comparativa según condición de pobreza de la comuna de Estación Central.

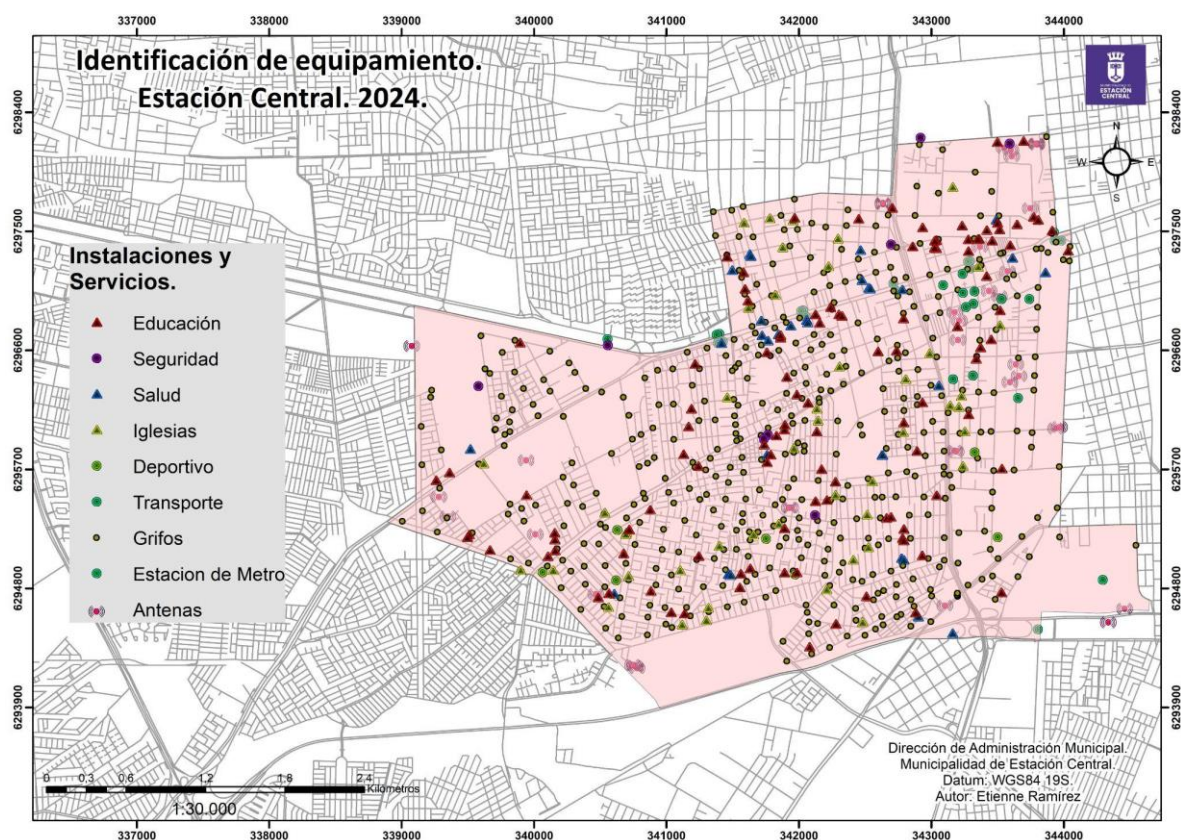
	Número de personas según Proyecciones de Población	Número de personas en situación de pobreza por ingresos	Porcentaje de personas en situación de pobreza
ESTACIÓN CENTRAL	209.920	24.535	11,69%
REGIÓN METROPOLITANA	8.125.072	732.000	9,00%
PAÍS	19.458.310	2.112.185	10,80%

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de CASEN 2020

Otro factor a considerar, son los elementos propios de una comuna, tales como servicios para brindar el soporte ante una situación de emergencia, estos se refieren en específico a:

- Jardines
- Colegios
- Red de salud
- Grifos
- Comisarías
- Centros comunitarios

Figura n° 5: Distribución de equipamiento y servicios.



Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

De acuerdo con el censo 2017, de la población migrante total que ingresó al país, el 50,4% lo concentran las nacionalidades ubicadas en América Latina. Perú posee el primer lugar con el 25,2% de los casos; en segundo lugar, está Colombia con un total de 14,1% y en tercer lugar Venezuela con un 11,1%. Los siguientes países que aportaron una mayor proporción de población internacional, fueron Bolivia (9,9%), Argentina (8,9%), Haití (8,4%); los que conforman el 77,6% de la población migrante en Chile. Los flujos migratorios que se mencionaron anteriormente pueden ser observados en la siguiente imagen.

En relación a la población extranjera con residencia habitual en la Región Metropolitana, podemos señalar que según datos de Extranjería y Migración del INE, de un total de 206.792 habitantes de la comuna, 54.115 serían personas extranjeras con domicilio en Estación Central, lo que representa un 26,2% de la población comunal total ("Población Extranjera Residente", SEREMI Ministerio de Desarrollo Social y Familias, mayo 2022)

3. ACTIVACIÓN DEL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA.

A partir del Decreto alcaldicio n° xx que aprueba el Plan de Emergencia Comunal y en relación al Decreto alcaldicio N.º 705 que aprueba la creación del Comité comunal para la Gestión de Riesgo, COGRID, se establece la vigencia de la activación del siguiente plan de emergencia. El cuál se ejecutará considerando los niveles de emergencia establecidos según el Art. 2 de la Ley 21364, la que establece las categorías en relación a un conjunto de variables, tales como: la extensión la zona afectada, la cantidad de personas afectadas o potencialmente afectadas y la capacidad de respuesta de los niveles administrativos involucrados, como muestra la siguiente tabla:

CUADRO n°9: Coordinación según nivel de emergencia

TIPIFICACIÓN	DEFINICIÓN	NIVEL DE COORDINACIÓN
Emergencia Menor	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas (coordinación con otras comunas), a través de una coordinación de nivel comunal.	Comunal
Emergencia Mayor	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades regionales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel provincial o regional.	Comunal, Provincial y/o Regional
Desastre	Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, y requiere refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación a nivel nacional.	Comunal, Provincial, Regional y Nacional
Catástrofe	Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación a nivel nacional.	Nivel Nacional/Asistencia Internacional

Fuente: Elaboración propia Adaptado de Ley 21.364

4. ROLES Y FUNCIONES

Entre los roles y funciones del presente plan, se considera la siguiente tabla para explicar cuáles son los niveles de coordinación y funciones establecidas por cada uno de ellos.

Cuadro N°10: Roles de organismos que forman parte del Plan

Rol	Descripción
Mando de Autoridad	Autoridad política encargada de facilitar y apoyar las acciones de respuesta, a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del Mando Técnico y de Coordinación.
Mando de Coordinación	Organismo responsable de la coordinación de las instituciones y los recursos destinados para la respuesta.
Mando Técnico	Organismo técnico responsable del manejo y mando técnico de la emergencia.
Asesor Técnico	Organismo que de acuerdo a sus competencias técnicas entrega asesoría respecto del manejo de la emergencia.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye en las acciones de respuesta.

Fuente: Instructivo Plan de Emergencia Senapred, 2022.

Teniendo en consideración lo anterior, además la Municipalidad de Estación Central propone una Comisión Municipal con roles definidos por Dirección, que tendrá a cargo la coordinación intermunicipal para dar operatividad y gestión rápida a las acciones que sean indicadas como necesarias por el Comité Comunal. Los organismos municipales involucrados son los siguientes:

Cuadro N°11: Roles y funciones de las unidades responsables del presente Plan.

Representante	Rol	Funciones
Alcalde/Alcaldesa (Arts. 15 Ley 21.364)	Mando de Autoridad	● Deberá dirigir el funcionamiento del comité y las acciones necesarias que vayan en ayuda de la población comunal que se encuentre afectada y que esté dentro del marco normativo de la ley y de los instrumentos de Gestión de Riesgo de Desastres Vigentes. ● Convocar y coordinar el apoyo de las empresas o entidades privadas, que provean servicios que sean esenciales para poder dar respuesta a las fases de recuperación de la comuna afectada por una emergencia o desastre, siguiendo los protocolos establecidos en el presente Plan. ● Tendrá que dar respuesta oportuna a las emergencias, informando con la mayor celeridad posible a la población comunal, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos en el presente Plan de Emergencia. ● Realizar las demás funciones que sean necesarias según las características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud, magnitud de la emergencia. ● Disponer de manera actualizada los planes de emergencia, planes específicos y los de gestión de desastres. ● El alcalde asume como el vocero en temas comunicacionales relacionados a prensa y comunidad, siempre y cuando se deba comunicar sobre los protocolos y las acciones de respuesta y mitigación ante una emergencia. ● En caso de catástrofe, deberá dar las instrucciones para la identificación y el levantamiento del nivel de daño en estructuras y lugares públicos de la comuna, para así determinar los niveles de emergencia, con la finalidad de coordinar e instruir a la recuperación y fases de mitigación con los equipos técnicos.

Jefe/Jefa Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal (Art. 9 de la Ley 21.364)	Mando de Coordinación	• El director o jefe/a de la Dirección o unidad, deberá actuar como secretaría técnica y ejecutiva en el comité comunal y así en todas las funciones que se establecen en la Ley, así como aquellas que le designe el alcalde. • Deberá activar el plan correspondiente, convocar al COGRID y dirigir las sesiones de este. • El director/a debe asesorar al alcalde/a en materias de planificación, organización y coordinaciones sobre las actividades relacionadas al control, mitigación, preparación y respuesta frente a situaciones de emergencia y contingencia de la comuna de Estación Central. • Tendrá la obligación de atender las necesidades de la comunidad en materias de gestión de riesgos, siempre y cuando la comunidad manifieste las solicitudes, el Director deberá realizar acciones de coordinación en los grupos de trabajo para brindar apoyo y socorro a las familias que así lo necesiten. • Este a su vez, siempre deberá actuar de manera coordinada con las unidades municipales para entregar apoyo a las familias Centralinas, desplegando acciones en el territorio. • Identificar, catastrar, coordinar y centralizar la información relacionada a los daños que ha sufrido la comuna en función de contingencias y desastres. Toda esta información siempre deberá ser canalizada a través de los conductos regulares que establece la Ley a la Senapred. • Dirigir de manera coordinada con la Administración Municipal, el proceso de compra, donaciones, arrendamiento, según los requerimientos de la comunidad. A su vez, deberá articular las acciones con el Departamento Social y Gestión Territorial de DIDECO de la Municipalidad, para que estas puedan ser entregadas a la comunidad para enfrentar la emergencia. • Una vez ocurrido la catástrofe, podrá apoyar en la identificación de los daños en estructuras y lugares públicos para así determinar las condiciones de seguridad y proporcionar informes al alcalde, al comité comunal y equipos técnicos.
Jefe/jefa de comisaría o tenencia de Carabineros de Chile o funcionario de mayor jerarquía en la comuna (Art. 8 de la Ley 21.364)	Mando Técnico	• Tendrá que realizar las acciones propias a su servicio, pero siempre estas deberán ser coordinadas con el Director/a o Jefe/a de la Unidad de Gestión de desastres municipales, por medio de la Mesa técnica del Comité Comunal. • El jefe de Carabineros o el encargado que se designe así como también con PDI y Bomberos, tendrá que velar con su personal en las acciones relacionadas al mantenimiento del orden en la comunidad, que permitan resguardar la seguridad a todos sus vecinos y vecinas. • Apoyar en el traslado de operaciones de búsqueda y rescate de la comuna, de manera coordinada con bomberos, emergencias y seguridad municipal. • Colaborar en las campañas de difusión y concientización sobre la prevención en los riesgos de desastre, así como en los protocolos de evacuación, entre otros. • Una vez ocurrido la catástrofe, el equipo de carabineros podrá apoyar en la identificación de los daños en estructuras y lugares públicos para así determinar las condiciones de seguridad y

		proporcionar informes al alcalde, al comité comunal y equipos técnicos.
Cuerpo de Bomberos (Art. 8 de la Ley 21.364)	Mando técnico	• Coordinar las acciones de búsqueda y rescate de la comunidad centralina, en conjunto con Carabineros, unidades de emergencia de salud, con las direcciones de seguridad, DIDECO, aseo y ornato, y gestión de desastres. • Apoyará al municipio en las acciones relacionadas a controlar las emergencias, tales como control del fuego, rescate en caso de sismo, entre otras. • Deberá estar presente y participar en las acciones para poder proveer de servicios básicos en caso de emergencia, tales como entrega de agua potable, alimentos y todos aquellos que se requieran como elemento vital para la comunidad centralina. • Liderar en conjunto con Carabineros y PDI, las labores de búsqueda, rescate y todas aquellas que se relacionan con el soporte básico vital en caso de contingencias o emergencias en la comuna. • Una vez ocurrido la catástrofe, el equipo de bomberos podrá apoyar en la identificación de los daños en estructuras y lugares públicos para así determinar las condiciones de seguridad y proporcionar informes al alcalde, al comité comunal y equipos técnicos. • Bomberos podrá coordinar en conjunto con el servicio de salud, las acciones de primeros auxilios y atención médica básica a los vecinos y vecinas que se encuentren heridos o necesiten de atención hasta que puedan llegar los servicios de médicos de emergencia. • Para el caso de requerir estabilización de estructuras con la finalidad de rescatar a vecinos de la comuna el jefe de servicio podrá solicitar la compra de materiales a las unidades municipales, esto en pos de poder minimizar los riesgos de derrumbes en la comuna. • En situaciones donde existe derrame o fugas de sustancias peligrosas, el jefe de servicio deberá instruir para realizar acciones de manejo y contención de los materiales peligrosos que puedan poner en riesgo la salud de los centralinos y Centralinas.
Policía de Investigación de Chile. (Art. 8 de la Ley 21.364)	Manado técnico	• Realizar las acciones propias de su servicio para asegurar la seguridad y orden en caso de emergencias en la comuna. • Participar en los procesos de búsqueda y rescate en conjunto con Carabineros y Bomberos, así como con las unidades municipales que el alcalde estime conveniente. • La jefatura superior de investigaciones, tendrá la facultad de ejecutar las acciones en el mantenimiento del orden mientras dure el proceso de emergencia, así como en las mitigaciones. • Podrá participar en las campañas de difusión sobre la prevención del riesgo, donde se deba instruir a la comunidad centralina, así como en los protocolos de evacuación y operaciones preventivas de simulaciones comunales.

Servicio de Salud (Art 8 de la Ley 21.364)	Mando Técnico	• Coordinar las acciones de primeros auxilios en la comuna. • Reportar al alcalde sobre el estado de damnificados y lesionados ante situaciones de emergencia en la comuna. • Coordinar y dirigir el despliegue de los equipos de salud en el territorio comunal, en todos los lugares donde sea solicitado por el Comité comunal, brindando atención a vecinos y vecinas que se encuentren heridos o con compromiso vital, que necesiten de asistencia. • Proveer el apoyo psicológico para la comunidad, así como coordinar con los profesionales municipales que tengan competencias en esta materia para brindar la primera atención en caso de shock post traumático en eventos de desastre en la comuna. • Liderar el proceso de levantamiento de puntos de atención de salud de emergencia en la comuna, para atenciones primarias de salud en caso de desastre y donde los sistemas de salud preexistentes en la comuna se encuentren colapsados. • En caso de desastre Nacional o Regional, deberá el jefe/a de la unidad deberá coordinar las ayudas sociales a nivel internacional, según lo establecido en el Plan Nacional de Emergencia.
Administrador o Administradora municipal (Art. 8 de la Ley 21.364)	Responsable Técnico	• Por medio de la instrucción del alcalde, será el responsable de instruir a las direcciones municipales la agilización en las acciones de coordinación, compras, así como cualquier trámite que se deba realizar para las fases de prevención, respuesta y mitigación frente a una emergencia comunal. • Dará las instrucciones por medio de la autorización del alcalde a que todas las unidades municipales puedan trabajar en función de la emergencia, siempre y cuando esta suceda. Esto se establecerá por medio de Decreto Alcaldicio. • Será el responsable de fiscalizar a las direcciones municipales en el cumplimiento de las funciones designadas por medio del presente plan y del comité comunal. • Le corresponderá subrogar al alcalde cuando éste se encuentre imposibilitado en el ejercicio de sus funciones, como mando de Autoridad Municipal, para realizar las acciones que se determinen en el Art. 15 de la presente ley y deberá informar todas las acciones que se realicen en el territorio comunal a la Senapred. • Seguir y cumplir todas las acciones que le solicite el alcalde, para dar respuesta ante la emergencia o desastre en la comuna. • Liderar el proceso de coordinación con el sector privado e instituciones externas al municipio, cuando se soliciten ayudas para la comunidad, en la fase de respuesta. • Dar las instrucciones sobre la utilización de los bienes y servicios municipales en función de la fase de respuesta y mitigación.
Dirección de Desarrollo Comunitario (Art. 8 de la Ley 21.364)	Responsable Técnico	• A través de la instrucción del alcalde deberá designar y gestionar la programación de las labores y tareas a los equipos técnicos de la DIDECO, que deberán cumplir acciones preventivas y de respuesta ante las emergencias en la comuna. • Gestionar la habilitación de albergues municipales, siempre y cuando las situaciones de emergencia comunal lo requieran donde

		existan condiciones que amenacen con la vida de los vecinos y vecinas. • Coordinar y supervisar el despliegue territorial de la comuna y la difusión a la comunidad, en función de los turnos de emergencia, de las ayudas sociales, entre otros que se requieran en función de dar respuesta a los desastres y contingencias de la comuna. • Liderar el proceso de identificación y generación de catastros de daños en la comuna que realicen los equipos especializados, informando al alcalde y al comité comunal, para dar cumplimiento a la ley 21.364 e informar a la Senapred, con los actos administrativos correspondientes. • Liderar el proceso territorial, en coordinación con Bomberos, Carabineros y Policía de Investigaciones para resolver las necesidades de las familias centralinas damnificadas y que necesiten de ayudas sociales. • Asesorará al Alcalde en materias territoriales y de gestión sobre las diversas emergencias comunales. • Podrá participar en el Comité comunal, siempre que el alcalde lo solicite como asesor técnico. • En conjunto con comunicaciones y la Dirección de desastres, serán los responsables de liderar el proceso y protocolo de comunicaciones y difusión en materias de prevención y de respuesta, para así mantener informada a la población Centralina. • Participar en el proceso de compra, adquisición de todos aquellos materiales que sean necesarios para dar un soporte a la emergencia comunal.
Director de administración y finanzas (Art. 8 de la Ley 21.364)	Asesor Técnico	• Por instrucción del alcalde, deberá asistir al comité comunal en gestión de desastres, para asesorar en materias financieras sobre la utilización de recursos municipales que deban hacer frente a las mitigaciones y fase de respuesta ante una emergencia. • Contar con una nómina actualizada de los proveedores donde la municipalidad pueda acudir para el caso de emergencias o desastres, existiendo la certeza que podrán contar con los insumos solicitados para dar respuesta a la emergencia, contingencia y desastres comunales. • Proveer los recursos financieros de manera rápida y oportuna que permitan adquirir los insumos que el comité comunal solicite. • Según las acciones que solicite el comité comunal de emergencia, deberá instruir a los equipos de su dependencia para dar cumplimiento a las tareas asignadas de manera oportuna y eficaz. • Facilitar y asesorar en el proceso de habilitación de albergues comunales, por medio de la disponibilidad de recursos, caja chica y otros fondos municipales para adquirir insumos en el uso diarios de la población damnificada. • Gestionar todas las adquisiciones y contrataciones de servicios, para la atención de emergencias y desastres en relación a todo lo necesario, tales como bidones de agua, insumos médicos, comida no perecible entre otros bienes y servicios, que sean solicitados por medio de la asesoría del Director/a Dideco, comité comunal y el equipo técnico que se encuentre presente.

Dirección de Obras Municipales (Art. 8 de la Ley 21.364)	Responsable Técnico	● Integrará el equipo técnico de Emergencia Municipal, se enfocará en generar un catastro de daños comunales. ● Liderará el equipo y coordinará con Carabineros, Bomberos, PDI, Direcciones de Desastres, seguridad, DIMAO, DIDECO y los que instruya el alcalde para evaluar los daños en la infraestructura pública y privada, y determinar el tipo de ayuda necesaria en viviendas destruidas o dañadas por el tipo de emergencia. ● Efectuará las labores de catastros de daños en viviendas, infraestructura, alumbrado público y conectividad terrestre. Igualmente, evaluará el impacto del fenómeno y su evolución, por medio de esto debe emitir un informe para cumplir con lo establecido en la ley 21.364 e informar al comité comunal y a la Senapred. ● Dada su capacidad operativa, podrá establecer las primeras evaluaciones y planificación en las fases de rehabilitación y reconstrucción, para gestionar lo más pronto posible, la recuperación de las viviendas y la infraestructura de la comuna. ● Coordinar acciones de respuesta con el MINVU, para asesorar en la construcción de las viviendas sociales e infraestructura sanitaria y la prevención de riesgo y prestación de auxilio en situaciones de emergencias. ● Gestionar y coordinar las acciones de respuesta con el MOP, en general y con todos los departamentos de dicha dirección, en caso de producirse una obstrucción en las vías de accesos a la ciudad. ● En caso de no estar en funciones el Director de Obras Municipal, asumirá estas tareas, el Director Subrogante designado por su jefatura.
Dirección de Tránsito (Art. 8 de la Ley 21.364)	Asesor Técnico	● Por instrucción del alcalde, será parte del comité comunal a modo de asesor del equipo de emergencias, su función consiste en mantener el catastro actualizado en los daños a la infraestructura vial de la comuna, producto de una contingencia, emergencia o desastre. Este catastro, debe ir orientado al equipamiento crítico de la comuna que condicione el tiempo de las evacuaciones, ejemplo: semáforos, señalética, vías de escape entre otras. ● Deberá mantener actualizada la información respecto a las calles o avenidas que pueden ser cerradas o que eventualmente podrían tener desviaciones en el sentido para agilizar el trabajo de los equipos operativos municipales y de emergencia. Así como también en el proceso de evacuación de los vecinos y vecinas. ● Disponer un informe de factibilidad vial, para que el equipo técnico pueda desarrollar zonificaciones en áreas de resguardo, zonas seguras ante una catástrofe comunal. ● Poner a disposición los equipos de inspección para el comité comunal de emergencia y que estos cumplan funciones de terreno. ● Elaborar un informe de los daños en la infraestructura vial de la comuna, para asesorar en el proceso de mitigación y recuperación comunal. ● Otras funciones que la autoridad determine y se requieran en el momento, de acuerdo a la emergencia que se esté desarrollando.

Dirección de Medio Ambiente Aseo y ornato. (Art. 8 de la Ley 21.364)	Responsable Técnico	● Por instrucción del alcalde, será parte del comité comunal a modo de asesor del equipo de emergencias. Su función será responder de manera operativa y oportuna en las acciones de limpieza de manera permanente en las zonas de riesgo de la comuna, descritas en los planes de emergencia, desastre y planes específicos. ● Monitorear la correcta mantención de las áreas verdes de la comuna, que podrían actuar como zonas de resguardo ante evacuaciones de la población centralina. ● Mantener disponible los implementos para enfrentar posibles emergencias conforme a lo dispuesto por la SENAPRED. ● Facilitará en el proceso de conformación de turnos de emergencia a funcionarios encargados de labores de mitigación a los daños, según sea solicitado por el Alcalde o por el comité de emergencias comunales. ● Deberá disponer de cuadrillas de trabajo en las acciones de limpieza que permitan recuperar la comuna ante una situación de desastre. ● Disponer de la flota vehicular de su unidad para desarrollar el traslado de materiales y equipos municipales que sean necesarios para las acciones de respuesta. ● Mantener todo tipo de maquinaria operativas dependiendo el tipo de emergencias que esté en el momento ya sea Camión Aljibe, Motobombas, Motosierras, Maquinas de altura, etc.
Dirección de Seguridad Pública (Art. 8 de la Ley 21.634)	Responsable Técnico	● Por instrucción del alcalde, será parte del comité comunal a modo de asesor del equipo de emergencias. Su función será responder de manera operativa con los equipos de vigilancia, patrullajes preventivos para evitar situaciones de riesgo en la comuna. ● Colaborar con difundir los protocolos que debe conocer la comunidad en caso de emergencia. ● Contribuir con la difusión de alertas tempranas entre la población. ● Desarrollar labores de vigilancia diurna y nocturna, pos ocurrido el desastre en la comuna, e informar sobre el estado de seguridad de la comuna. ● Apoyar a los albergues que se habiliten en la comuna, para cumplir con estas acciones deberá contar con un equipo de emergencias en turnos, donde se pueda asegurar la prevención en vulneraciones de derecho o de situaciones que se podrían producir al interior de los recintos. ● En conjunto con las unidades municipales que designe el Alcalde y el presente plan, deberá realizar un informe técnico que permita identificar el nivel de daño de la comuna y activar los protocolos necesarios para brindar la seguridad y prevención de violencias así como de situaciones delictuales del territorio comunal. ● Participar en las jornadas de prevención, sumando con turnos éticos a profesionales que determine el comité comunal de emergencias. ● brindar apoyo en la contención pos traumático, frente a las situaciones de riesgo hacia los equipos de Bomberos, Carabineros, PDI y al servicio de salud.

Dirección de Secpla (Art. 8 de la Ley 21.634)	Responsable Técnico	● Por instrucción del alcalde, será parte del comité comunal a modo de asesor del equipo de emergencias. Su función será responder de manera oportuna en analizar el presupuesto municipal para reasignar recursos en caso de emergencias, desastre o catástrofe en la comuna. ● Colaborar en la planificación de las medidas que se relacionan a dar solución ante situaciones de emergencia, como generar la factibilidad técnica y económica para así ejecutarlas. ● Elaborar estudios necesarios para evaluar la magnitud de la Emergencia, Desastre y/o Catástrofe. ● Generar informes técnicos en conjunto con la Dirección de Obras, por medio de cartografías que den cuenta de los sectores más damnificados. ● Incorporar en la elaboración de proyectos la gestión de riesgo de desastres en los instrumentos de planificación interna, Pladeco, Plan regulador comunal y cualquier otro plan, así como en el presupuesto municipal con recursos específicos para la atención de las emergencias en la comuna. ● Prestar apoyo profesional y técnico para abordar las situaciones de emergencias y desastres comunales, según sea requerido en el comité de emergencias.
Educación Municipal (Art. 8 de la Ley 21.364).	Asesor Técnico	● Por instrucción del alcalde, será parte del comité comunal a modo de asesor del equipo de emergencias. Su función será responder de manera oportuna ante la identificación de la red educativa que se encuentren con daños y se deba aplicar el Plan integral de seguridad escolar. ● Asesorar en temas relacionados al Plan integral de seguridad escolar, establecido mediante el decreto Nº 83 del año 2015, por medio de lo instruido por la SENAPRED. ● Levantar alternativas en donde reubicar estudiantes centralinos, cuando las condiciones de damnificación del territorio comunal imposibiliten el desarrollo de clases. ● Mantener un catastro actualizado de los colegios y liceos de la comuna, que pueden ser utilizados para cumplir funciones de albergues. Este catastro debe contener información relacionada a, capacidad de uso, contactos de los encargados y todo lo que pueda sumar al comité y al alcalde para la toma de decisiones. ● Dispone de su personal, recursos técnicos, equipos y vehículos para apoyar a la atención de la emergencia, según lo disponga la autoridad comunal. ● realizar simulacros de evacuación coordinado previamente con el comité de emergencias. ● Otras funciones que la autoridad determine y se requieran en el momento, de acuerdo con la emergencia que se esté desarrollando.

Encargado de Comunicaciones (Art. 8 de la Ley 21.364).	Asesor Técnico	● Por instrucción del alcalde, será parte del comité comunal a modo de asesor del equipo de emergencias. Su función será diseñar y difundir a la comunidad todas las medidas correspondientes a la prevención en el territorio y en la difusión de las medidas adoptadas en el presente plan de emergencias y de desastres, por todos los canales que se estimen conveniente. ● Generar la vinculación con los medios de comunicación y prensa que permitan llegar rápidamente a la información relacionada con los instructivos de evaluación, mitigación, respuesta y los que sean necesarios. ● Diseñar protocolos de difusión, para generar material relacionado con los planes preventivos o de acción inmediata ante desastres, contingencias y emergencias en la comuna. ● Recepcionar y coordinar la respuesta de las inquietudes de prensa y radio para entregar información a la comunidad.
--	------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia a partir de matriz que forma parte del instructivo del plan de emergencias.

5. COMITÉ COMUNAL PARA LA GRD EN FASE DE RESPUESTA

La importancia de un comité de emergencias comunal radica en su capacidad para reunir a diferentes actores con el objetivo de abordar asuntos locales de interés y tomar decisiones colaborativas. Estos comités desempeñan un papel fundamental en la gestión y desarrollo de acciones de prevención y respuesta, así como también en la búsqueda de soluciones conjuntas a problemas que puedan afectar a una población local.

La Ley 21.364 establece que el Comité Comunal se constituirá teniendo en consideración el nivel de peligrosidad, afectación, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia, para la planificación, dirección y coordinación intersectorial de las acciones de respuesta y recuperación, en las zonas afectadas por la emergencia.

a) Constitución del Comité Comunal:

Se establece que la Municipalidad de Estación Central contará con un Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres (COGRID) en las distintas fases del ciclo del riesgo, para dar respuesta tanto en las **Fases de Mitigación y Preparación**, así ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe correspondiente a las **Fases de Respuesta y Recuperación**, con el objetivo de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal, a través de la coordinación del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres.

Cabe destacar que el funcionamiento del comité comunal responde a lo establecido por la Ley 21.364 en relación a la jerarquía y dirección, en la cual se establece en su Art. 14 que los comités en sus distintos niveles podrán funcionar de manera simultánea, sin perjuicio de que, a medida que la emergencia escale a un nivel superior, la dirección corresponderá a este último. Procediendo del siguiente modo:

- a) Si se constituirá el Comité Comunal, Provincial, Regional y Nacional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- b) Si se constituirá el Comité Comunal, Provincial y Regional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- c) Si se constituirá el Comité Comunal y Provincial, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.

B) Composición del Comité Comunal:

Los miembros que componen el Comité de Gestión de Riesgos de Desastres en **Fase de Mitigación y Preparación, y en Fase de Respuesta y Recuperación**, según lo establecido por el art. 8 de la Ley 21364 son los siguientes:

- a) Alcalde/alcaldesa, quién preside el COGRID
- b) Jefe/a de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre de la comuna, o a quien se le haya encomendado dicha función, quien hará las veces de secretario técnico y Ejecutivo.
- c) Jefe/a de la Comisaría o Tenencia o el funcionario de Carabineros de Chile de mayor jerarquía en la comuna.
- d) Superintendente/a del Cuerpo de Bomberos con competencia en la comuna o representante que éste designe.

Cabe señalar que además existe la posibilidad de incorporar otros integrantes al Comité, según establece la Ley y en caso que el alcalde/alcaldesa lo estime necesario, siempre cuando estos cumplan un rol de responsable técnico y asesor en la toma de decisiones en las fases de los sistemas de alerta temprana, así como en las de prevención, respuesta y mitigación, pudiendo incorporar a los siguientes cargos, los que además se encuentran detallados en el anexo correspondiente al punto N° 4 de roles y funciones, así como también en el cuadro del anexo N°1.

Los integrantes que se deben sumar como roles asesores son los siguientes:

- Director/Jefe/ Administración Municipal
- Director/Jefe/a Secretaría comunal de Planificación.
- Director/Jefe/a Dirección de Desarrollo Comunitario.
- Director/Jefe/ de Seguridad, prevención y participación ciudadana
- Director/Jefe/a Dirección de Obras Municipales.
- Director/Director/Jefe/a Aseo y ornato
- Director/Jefe/a Dirección de Tránsito
- Director/Jefe/a Salud Municipal
- Director de Educación Municipal
- Jefe/a Veterinaria Municipal
- Representante de la Policía de Investigaciones de Chile.
- Representante del Consejo de la Sociedad Civil.
- Representante del Consejo de la Sociedad Civil.
- Representante externo al municipio (privado o ONG) que pueda aportar con recursos, capacidades, conocimiento e información al desarrollo de la Reducción de

Riesgo de Desastres en la comuna o para abordar una emergencia de acuerdo a las amenazas.

C) Funciones del COGRID en fase de Mitigación y preparación:

Aprobación por parte del COGRID del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y Plan Comunal de Emergencia, para así enviar para aprobación a la Dirección Regional de la SENAPRED.

D) Funciones del COGRID en fase de Respuesta y Recuperación:

- Coordinar las labores necesarias para acudir en ayuda de la población afectada, facilitando la interacción entre los organismos involucrados.
- Coordinar y disponer con las instituciones públicas y privadas, el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, aplicando los principios de apoyo mutuo y escalabilidad.
- Mantener la coordinación y comunicación con el Comité del nivel superior que se encuentre constituido.
- Ejecutar las tareas que encomiende el Comité Provincial o Regional en la fase de respuesta.
- Coordinar intersectorialmente las acciones de respuesta y recuperación en las zonas afectadas por una emergencia.

E) Solicitud de recursos y capacidades:

En caso de que el alcalde/alcaldesa constatare la falta de recursos o capacidad del Comité Comunal para responder a la emergencia, solicitará al Delegado o Delegada Presidencial Provincial correspondiente, o al Delegado o Delegada Presidencial Regional si no hubiera Comité Provincial, de la forma más expedita, los medios que sean necesarios para enfrentarla.

El Delegado o Delegada Presidencial Provincial o Regional, según corresponda, estará a cargo de proveer dichos recursos, bajo coordinación comunal, provincial o regional si correspondiere, cuando lo requiera la emergencia. Cabe destacar que, de manera exclusiva y única, para las provincias con asiento en la capital regional no se constituirá el Comité Provincial, asumiendo estas funciones el Comité Regional. Sin perjuicio de que las demás provincias que no tienen asiento en la capital provincial deberán convocar su respectivo Comité Provincial, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

5.1. ACTIVACIÓN, CONVOCATORIA Y AUTO CONVOCATORIA

a) Activación

Ocurrido un incidente, emergencia o ante la proyección de una emergencia, desastre o contingencia, el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) podrá ser activado de manera inmediata por el **alcalde o el encargado de Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres y emergencias Comunal**, considerando las siguientes situaciones:

- Emergencias o desastres que provoquen daños de consideración en las personas y/o sus medios de vida.
- Emergencias o desastres que afecten todo o parte del territorio comunal, provincial, regional o nacional, que posean un potencial impacto de afectación a la comunidad.
- Emergencias o desastres que afecten a la comuna o comunas limítrofes de una misma región y que, por evaluación de la máxima autoridad comunal, por sí solo o por asesoría de la Unidad de Gestión de Riesgo Comunal; determine que provocan un alto impacto a la población atendiendo a la magnitud y/o complejidad del evento.
- Otras situaciones de ocurrencia de potenciales desastres o posible interrupción de suministros básicos que puedan afectar negativamente a la población y que disponga el alcalde o a solicitud de alguno de los miembros del COGRID.

Para activar el Plan de Emergencia se considerarán los siguientes niveles de impacto, en el caso de nuestra comuna este se activará a partir del nivel II, según como muestra la siguiente tabla:

Cuadro N°11: niveles de impacto

NIVEL	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
Nivel I	Situación que puede ser atendida con recursos municipales habituales, y que no requieren mayor coordinación que las entre unidades o direcciones municipales, como por ejemplo incendios de domicilios particulares, anegamientos menores por lluvia, entre otros.	EMERGENCIA
Nivel II Activa el Plan de Emergencia Comunal.	Situación que para ser atendida requiere de la coordinación con otros organismos, además de los municipales y que da origen a convocar el COGRID. Como incendios estructurales, colapso de servicios. Emergencias que superen la capacidad de gestión municipal.	EMERGENCIA MAYOR
Nivel III Activa el Plan de Emergencia Comunal	Situación que requiera articulación y coordinación de organismos e instituciones a nivel regional y/ o nacional. Como por ejemplo un sismo de gran envergadura con gran cantidad de damnificados y daños estructurales, paralización de servicios.	DESASTRE

Fuente: Instructivo Plan de emergencia, 2022.

b) Convocatoria

b.1 Fase Mitigación y Preparación:

En la **Fase de Mitigación** se enfocará en las medidas dirigidas a reducir los riesgos existentes, evitar la generación de nuevos riesgos y limitar los impactos adversos o daños producidos por las amenazas, mientras que en la **Fase de Preparación** implica las capacidades y habilidades que se desarrollan para prever, responder y recuperarse de forma oportuna y eficaz de los impactos de amenazas inminentes o emergencias, según establece el **art. 3 de la Ley 21.364**.

La convocatoria se realizará a los integrantes designados/as como titulares y/o suplentes incorporados en el **anexo N°1** y relacionados a la **fase de Mitigación y Preparación**, mediante correo electrónico institucional y/o personal, indicando día, hora y lugar para reunión presencial. El alcalde/alcaldesa, o el funcionario/a designado de la Dirección Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres, o a quien se le asigne dicha función deberá convocar sesiones ordinarias y/o extraordinarias:

- Las convocatorias a **sesiones ordinarias** serán realizadas a lo menos 2 veces al año de manera presencial en dependencias de la Municipalidad de Estación Central.
- Cabe destacar que el alcalde por propia iniciativa o por solicitud de algún integrante del Comité podrá convocar a **sesiones extraordinarias** donde se informarán previamente las materias específicas a abordar.

Es pertinente señalar que el quórum mínimo para sesionar en las **fases de Mitigación y Preparación**, tanto en las sesiones ordinarias como extraordinarias será de 3/5 de los miembros permanentes, considerando siempre la asistencia del presidente/a del Comité y del secretario técnico Ejecutivo.

Para las sesiones de Comité, en las **fases de Respuesta y Recuperación**, no existirá un quorum mínimo para sesionar, ni tampoco será requisito para sesionar la asistencia de su presidente/a. Sin perjuicio de lo expuesto, para sesionar siempre se requerirá la asistencia del secretario técnico Ejecutivo.

El Comité aprobará el o los acuerdos a través de mayoría simple de sus miembros presentes, y en caso de existir empate, dirimirá el presidente/a del Comité.

b.2 Fase Respuesta y Recuperación:

En relación a estas fases cabe enfatizar en sus objetivos; en la Fase de Respuesta se espera coordinar las actividades propias inmediatas de atención a una emergencia, después de ocurrido un evento, mientras que en la Fase de Recuperación se busca el restablecimiento de las condiciones normales de vida en las etapas de rehabilitación y reconstrucción de la zona afectada, y evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes.

La convocatoria se realizará a los integrantes designados/as como titulares y/o suplentes incorporados en el **anexo N°1** y relacionados a la fase de respuesta y recuperación, mediante correo electrónico institucional y/o personal, indicando día, hora y lugar para reunión presencial en o link de acceso a reunión virtual, dependiendo las condiciones que permita la emergencia. Además, se reforzará citando vía llamada telefónica o WhatsApp a cada uno de los miembros. En caso que la

emergencia no permita las vías de comunicación anteriores, cada miembro cuenta con una radio satelital para recibir el llamado.

c) Auto Convocatoria

En las fases de **Respuesta y Recuperación**, y ante el caso de la ocurrencia de un evento de manifestación súbita y/o destructivo que afecte a la comuna, provincia, región o territorio nacional, causando pérdida considerable de las comunicaciones, servicios básicos, conectividad, abastecimiento o una grave saturación de éstas; y/o que el evento en desarrollo de manera evidente genere conmoción pública, todos los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres deberán efectuar una **“Auto-convocatoria”**, debiendo concurrir al centro de operaciones principal que es descrito más adelante, sin mediar aviso de convocatoria.

Se debe tener presente que los suplentes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres deberán permanecer en estado de alerta, en caso de que se requiera su asistencia.

En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá autoconvocarse en el lugar de convocatoria definido; según las disposiciones antes mencionadas por la máxima autoridad comunal en coordinación con el COGRID Comunal.

5.2. CENTRO DE OPERACIONES

Los centros de operaciones principal y alternativo del Comité Comunal definidos en este instructivo, cuentan con capacidades que permiten realizar las sesiones, monitorear y gestionar las emergencias y coordinar el sistema en su conjunto.

A continuación, se indica el detalle de cada centro de operación:

Centro de Operaciones Principal: ante cualquier situación de emergencia, el centro operativo corresponderá al edificio consistorial municipal.

Dirección: Libertador Bernardo O’higgins # 3920.

Si esta se encontrara inhabilitada por algún factor externo que imposibilite su ingreso, se utilizará en segundo lugar

Centro de Operaciones Alternativo: Piscina Municipal .

Dirección: Los Nardos # 5880

Finalmente, como último recurso en caso de la incapacidad de funcionamiento de los dos centros anteriormente descritos es que se considera la instalación de un tercer punto de encuentro siendo este:

Centro de Operaciones Alternativo: Explanada de los terminales de buses (losa de estacionamiento)

Dirección: Libertador Bernardo O'Higgins # 3850. Considerar el punto de ingreso desde los estacionamientos de la explanada hacia dirección Obispo Javier Vásquez.

5.3. ACCIONES DEL COMITÉ COMUNAL

a) Levantamiento de información y evaluación de necesidades: Cada una de las unidades municipales que se detallan en el cuadro de roles y funciones, tiene designada una etapa de recolección de información en el proceso de alerta temprana, así como en las fases correspondientes a la generación de catastros para la identificación de los daños y niveles de damnificación de la comuna. Además, en el presente plan, se considera según los lineamientos de la Senapred donde se establece que la comuna deberá realizar el levantamiento de información y evaluación de las necesidades, informe ALFA, el que será puesto a disposición del Comité Comunal y posteriormente enviado a la Delegación Regional, la que a su vez remitirá la información disponible al Centro Regional de Alerta Temprana para su consolidación y gestión respectiva. El levantamiento de dicha información será complementado por las instituciones y organismos que componen el Comité Comunal.

Por otro lado, las unidades que se encuentren capacitadas para aplicar el informe FIBE, como las direcciones de desarrollo comunitario, Dom, seguridad, Secpla, entre otras que están explícitamente detalladas en el cuadro de funciones, deberán recabar la información territorial de la comuna respecto a caracterizar a la población afectada, en cuanto a sexo, segmento etario, situación de discapacidad entre otros.

b) Priorización de las acciones de respuesta:

Corresponderá la evaluación de los daños y afectación a la Dirección de Gestión de riesgos de desastre de la comuna de Estación Central, mediante la aplicación de un formulario de evaluación de daños, en conjunto con las unidades de asesoría técnica como la DOM y Secpla. Una vez levantada la zonificación de daño de la comuna se deberán focalizar los recursos disponibles según prioridad. Considerando en primer lugar aquellas personas que se encuentren en situación de discapacidad, personas mayores, niños y niñas en situación de vulnerabilidad. Será responsabilidad del COGRID establecer orden de prioridades.

c) Decisiones para la atención de la emergencia y la evaluación y readecuación de las decisiones adoptadas, para mejorar la intervención:

Se considera en la designación de los responsables y en el establecimiento de los plazos, para la activación y despliegue de los recursos municipales en función de la capacidad de respuesta que tendrá el municipio ante situaciones de emergencia. Por otro lado, se relaciona con la coordinación interna que se pueda desarrollar con las unidades municipales, para la evaluación del territorio y la identificación de las acciones que se deben cumplir. Estas siempre deben considerar el enfoque de inclusión, género y no discriminación, por otro lado, la toma de decisiones debe evaluar la capacidad de respuesta, el levantamiento de las necesidades locales y la vulnerabilidad de la población comunal.

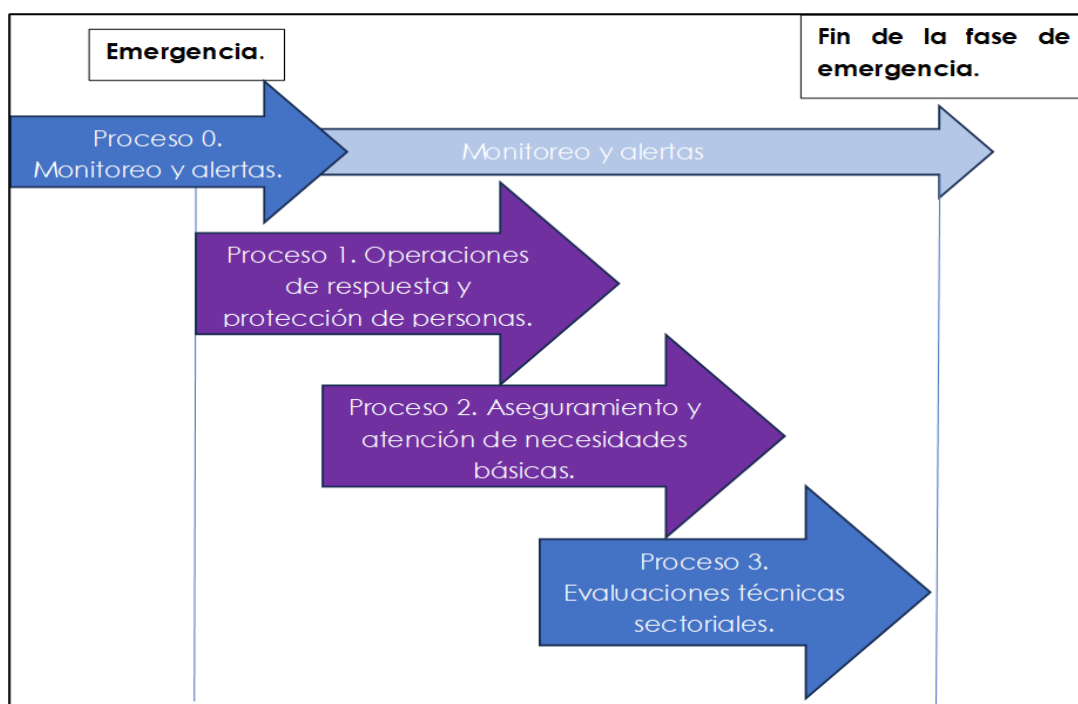
d) Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación:

Este es un proceso transversal orientado a informar de manera oportuna a los habitantes de la comuna de Estación Central y así contribuir a la entrega de información responsable que disminuya sus niveles de incertidumbre frente a una emergencia. Se realizará según se establece 6.1.2 de este documento.

6. COORDINACIÓN - PROCESOS DE LA FASE DE RESPUESTA

Se establecen diferentes mecanismos de coordinación de respuesta en base a los procesos de fase de respuesta.

Imagen N°6: Fase de respuesta ante las emergencias comunales



Fuente: Elaboración propia a partir del plan nacional de emergencia.

A continuación, se describen los procesos en la fase de respuesta.

Cuadro Nº12: fases de respuesta.

Proceso	Descripción
Proceso 0: Alerta y Monitoreo	Proceso que agrupa una serie de acciones tendientes a realizar la coordinación con los organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza, de acuerdo a la amplitud y cobertura de la amenaza identificada, recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana de la evolución del evento para alertar al SINAPRED (dado el sustento de una alerta técnica), reaccionar en caso de una inminente ocurrencia del evento destructivo (y derivados del evento principal si procede) y disponer de recursos adicionales en caso de declararse una alerta. Nota: Para el caso del nivel comunal corresponde a la definición de acciones a realizar, de acuerdo al tipo de alerta declarada por el SENAPRED.
Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección Personas	Acciones y gestiones, principalmente operativas (incluyendo en terreno) que apuntan al resguardo y protección de la vida de las personas; y dependiendo del tipo de emergencia, su respectiva atención y control. También incorpora las instrucciones para el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros aspectos.
Proceso 2: Aseguramiento y atención de necesidades básicas.	Acciones de atención a la población, bienes y medios de vida afectados, en cuanto a suplir sus necesidades básicas, levantamiento de necesidades especiales y prevención de nuevos riesgos asociados al evento destructivo, entre otros aspectos.
Proceso 3: Evaluaciones técnicas sectoriales.	Acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de las condiciones sociales, económicas, ambientales, de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos. Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, etc. para que la comunidad afectada pueda transitar al restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y el funcionamiento básico de su entorno, migrando gradualmente a la etapa de rehabilitación. Nota: Para el caso del nivel comunal estas acciones se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en los planes provinciales, regionales y nacional de emergencia.

Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades, Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017)

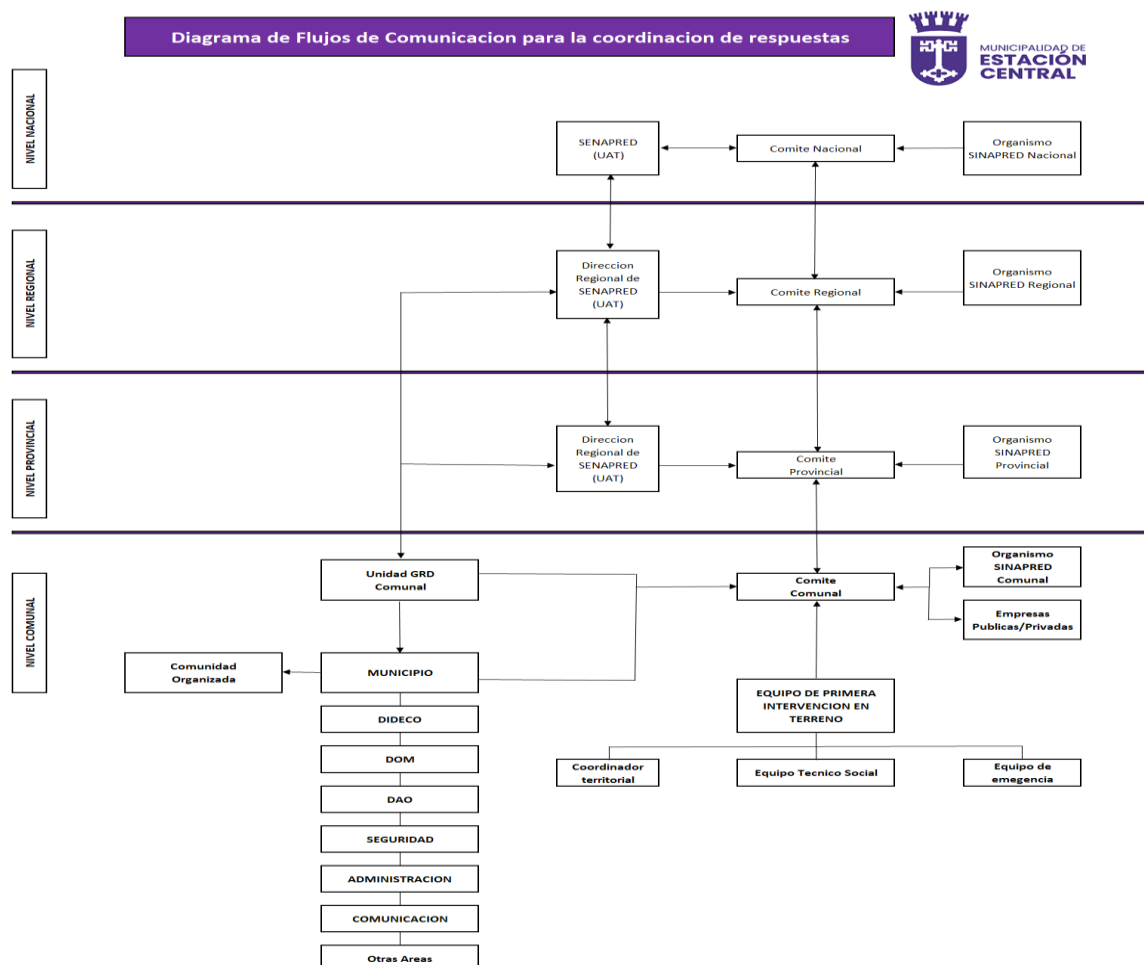
Para el correcto funcionamiento de lo antes descrito, es necesario considerar al menos tres elementos transversales.

- Flujo de información
- Información a la comunidad y medios de comunicación.
- Sistema de evaluación de daños y necesidades.

6.1. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

La comunicación e información constituye una parte fundamental a ejecutar como parte de los procesos de la Fase de Respuesta. Los flujos de comunicación entre los organismos, estructuras del sistema y niveles territoriales, contribuyen a una adecuada gestión de la emergencia. Por otra parte, la entrega de información clara, precisa, objetiva e inclusiva a la comunidad y medios de comunicación constituyen parte fundamental de la responsabilidad del municipio y de las autoridades respectivas.

6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta



• **Fuente:** Elaboración propia a partir del plan nacional de emergencia.

6.1.2. INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

A través del siguiente protocolo se establecen las líneas de acción y de comunicación que se realizan por parte del municipio para informar sobre las contingencias, emergencias o desastres que se produzcan en la comuna.

En términos generales, el contenido que se comunica por medio de plataformas y canales de comunicación entre los vecinos, vecinas y el municipio, debe siempre prestar atención a los diversos escalas espaciales y niveles territoriales, así como también en la temporalidad en que se entregará la información, una vez que se hayan desarrollado las coordinaciones establecidas en el presente plan.

Cuadro N°13: Despliegue de la difusión a la comunidad y medios de comunicación.

Formato	Descripción	Responsable
Comunicación de RR.SS.	Información validada que se entrega de manera periódica durante el desarrollo de la emergencia. Se deben establecer períodos de reporte interno hacia el Alcalde y el comité de emergencias comunal. Estos podrán generar los reportes de difusión por medio de los informes técnicos descritos en el punto N°4 sobre roles y funciones.	Departamento de Comunicaciones. Dirección Gestión de Riesgo de Desastre y Emergencias.
Vocería y punto prensa.	Vocerías y puntos de prensa para la entrega de información por parte de las autoridades durante el desarrollo de la emergencia, puede ser efectuado desde el puesto de mando, Comité Comunal u otra instancia.	Vocero: Alcalde/Alcaldesa o quien lo subrogue mientras la autoridad lo determine. Coordinación: Equipo de comunicaciones del municipio. Equipo de gestión de Riesgo de Desastre.
Comunicado de prensa	Información consolidada de la emergencia, afectación y sus cursos de acción establecidos. Este se emite una vez que la sesión ordinaria o extraordinaria haya culminado, según la toma de decisiones de la jornada. Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar de daños a la infraestructura perteneciente al organismo sectorial.	Departamento de comunicación

Fuente: Senapred, instructivo de planes de emergencia.

Para el caso de las coordinaciones que se deben realizar para que el Departamento de comunicaciones pueda generar las acciones antes descritas, es necesario que las unidades técnicas que se establecen con presencia y participación en el siguiente plan puedan generar reportes de información en una temporalidad específica y estos tiempos se limitaran a la entrega de información detallada para así activar los protocolos de acción o procedimientos necesarios para las fases descritas anteriormente, para eso cada unidad deberá entregar la siguiente información:

Cuadro N°14: temporalidad en el reporte de acciones y estado de la comuna.

Tipo	Tiempo	Descripción
Reporte o Informe	1 hora (de transcurrido el evento o incidente)	· informe o reporte preliminar que entrega información (al menos) del tipo de evento o incidente y su ubicación geográfica de todas las unidades municipales que se consideran en el punto N°4 y 6 del presente plan.
Comunicado de Prensa	2 horas	· Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar de daño a la infraestructura perteneciente al organismo sectorial (de acuerdo a formato diseñado por el organismo).
Comunicado de prensa	4 horas	· Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de la infraestructura y cursos de acción adoptados (de acuerdo a formato diseñado por el organismo).

Fuente: Senapred, instructivo sobre planes de emergencia.

6.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES

Para generar una correcta evaluación de daños y análisis de necesidades, es necesario aplicar ciertos instrumentos que permiten la sistematización, descripción y posterior evaluación preliminar del evento. El objetivo es establecer prioridades de atención que conllevan a la toma de decisiones acerca de dónde, cuándo y qué clase de ayuda debe prestarse en orden prioritario.

En tal sentido, es posible identificar al menos 3 niveles o tipos de evaluación de daños y necesidades:

Cuadro N°15: fases de la evaluación de daños y necesidades

Variable	Descripción
I Evaluación preliminar	Se enfoca en una aproximación simple al hecho con datos cuantitativos o cualitativos, dicha acción debería darse dependiendo de la magnitud durante las primeras ocho horas transcurridas del evento. Finalmente, la evaluación final, donde se construye un consolidado con las acciones y requerimientos generados.
II Evaluación complementaria	Permite identificar en las primeras 72 horas los puntos críticos para las fases de rehabilitación y reconstrucción.
III Evaluación final	Se construye un consolidado con las acciones y requerimientos generados.

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan regional de emergencia.

Lo anterior, resulta fundamental para una buena gestión en todo el proceso, la evaluación de daños corresponde a la recolección de información referida a la identificación y registro cualitativo y cuantitativo de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso (INDECI, 2006). Para lo anterior, se presentan a continuación dos instrumentos; informe ALFA y ficha básica de emergencia FIBE.

6.2.1. INFORME ALFA

Los informes ALFA son elaborados por la comuna en el primer momento de la emergencia, para el registro de información preliminar y complementaria, son instrumentos útiles para la toma de decisiones en cuanto a la dimensión de los niveles de afectación que tiene un territorio. Su formato permite registrar la identificación del evento y la evaluación de necesidades.

Una vez realizado el levantamiento de necesidades mediante informe ALFA por parte del municipio, es remitido a la Delegación Presidencial Provincial respectiva, para su revisión y recopilación. Adicionalmente, la Delegación Presidencial Provincial y/o la Dirección Regional del SENAPRED, podrá solicitar la Ficha Básica de Emergencia FIBE, cuando se requiera contar con antecedentes detallados para la entrega de recursos.



MUNICIPALIDAD DE ESTACIÓN CENTRAL

PLAN DEDOS

INFORME DE INCIDENTE O EMERGENCIA N° 010/2023

INFORME ALFA

1. IDENTIFICACIÓN: REGIÓN: <u>METROPOLITANA</u> PROVINCIA: <u>SANTIAGO</u> COMUNA: <u>ESTACION CENTRAL</u> FUENTE(S): <u>DIRECCION DE OPERACIONES Y PROTECCION CIVIL</u> FONO: <u>332253791</u>																													
2. TIPO DE EVENTO SISMO (ESCALA MERCALLI) I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII <table border="1"> <tr> <td>INUNDACIÓN</td> <td>☒</td> <td>INCENDIO URBANO</td> </tr> <tr> <td>TEMPORAL</td> <td>☐</td> <td>SUST. PELIGROSAS</td> </tr> <tr> <td>DESLIZAMIENTO</td> <td>☐</td> <td>ACC. MULT. VICTIMAS</td> </tr> <tr> <td>ACT. VOLCÁNICA</td> <td>☐</td> <td>CORTE ENERGÍA ELECT.</td> </tr> <tr> <td>INC. FORESTAL</td> <td>☐</td> <td>CORTE AGUA POTABLE</td> </tr> <tr> <td>OTRO</td> <td>☐</td> <td></td> </tr> </table>		INUNDACIÓN	☒	INCENDIO URBANO	TEMPORAL	☐	SUST. PELIGROSAS	DESLIZAMIENTO	☐	ACC. MULT. VICTIMAS	ACT. VOLCÁNICA	☐	CORTE ENERGÍA ELECT.	INC. FORESTAL	☐	CORTE AGUA POTABLE	OTRO	☐											
INUNDACIÓN	☒	INCENDIO URBANO																											
TEMPORAL	☐	SUST. PELIGROSAS																											
DESLIZAMIENTO	☐	ACC. MULT. VICTIMAS																											
ACT. VOLCÁNICA	☐	CORTE ENERGÍA ELECT.																											
INC. FORESTAL	☐	CORTE AGUA POTABLE																											
OTRO	☐																												
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO: <u>FUEGO EN VIVIENDA DE UN PISO, DE MATERIAL SOLIDO.</u> <u>UNO ORIENTE N° 1064:</u> <u>DAÑOS TOTALES: Solo daños materiales.</u> <u>GRUPO FAMILIAR: Total (3) 3 Adultos, sin lesionados</u> <u>UNO ORIENTE N° 1072: Daños menores por trabajo de bomberos en panel de pieza en 2do piso (en construcción)</u> <u>Vivienda utilizada como cite (ilegal) de migrantes</u>																													
DIRECCIÓN / UBICACIÓN: Población: <u>LA PALMA</u> <u>UNO ORIENTE N° 1064</u>																													
OCURRENCIA: HORA <u>02:42</u> DÍA <u>12</u> MES <u>06</u> AÑO <u>2023</u>																													
3. DAÑOS PERSONAS <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H</th> <th>M</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFECTADAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DAMNIFICADAS*</td> <td><u>1</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>3</u></td> </tr> <tr> <td>HERIDAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MUERTAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESAPARECIDAS*</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALBERGADOS*</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			H	M	Total	AFECTADAS				DAMNIFICADAS*	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	HERIDAS				MUERTAS				DESAPARECIDAS*				ALBERGADOS*			
	H	M	Total																										
AFECTADAS																													
DAMNIFICADAS*	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>																										
HERIDAS																													
MUERTAS																													
DESAPARECIDAS*																													
ALBERGADOS*																													
3. DAÑOS VIVIENDAS DAÑO MENOR HABITABLE DAÑO MAYOR NO HABITABLE DESTRUIDA IRRECUPERABLE NO EVALUADAS (*) OBLIGATORIEDAD DE DESAGREGAR POR SEXO.																													
SERVICIOS BASICOS, INFRAESTRUCTURAS Y OTROS: <u>CORTE TEMPORAL DE ENERGIA ELECTRICA</u> MONTO ESTIMADO DE DAÑOS (\$): <u>10 000.000 -</u>																													
4. DECISIONES ACCIONES Y SOLUCIONES INMEDIATAS: <u>CORTE DE TRANSITO DE CALLES: TOTAL: UNO ORIENTE (Tramo: German Yungue - Veteranos del 79) TOLOLO: (Tramo: Santa Teresa - 2 Oriente)</u> LLAMADO A: Social y Aseo,																													
OPORTUNIDAD (TPO) RESTABLECIMIENTO:																													
5. RECURSOS INVOLUCRADOS TIPO (HUMANO-MATERIAL) OPERACIONES: 1 móvil, SEGURIDAD CIUDADANA: 1 móvil. BOMBEROS DE SANTIAGO: B16, B11, Q6, B9, B5, Q12, M8, RX15, S1, BT3, B4, K2, K3, X3, B22 y ST8QN CARABINEROS: 58° Comisaría, 1 móvil.																													
6. EVALUACIÓN DE NECESIDADES ☒ NO SE REQUIERE ☐ SE REQUIERE (INDICAR CANTIDAD, TIPO Y MOTIVO)																													
7. NIVELES DE EMERGENCIA ☒ Emergencia Menor: situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel comunal. Emergencia Mayor: situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades regionales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel provincial o regional. Desastre: situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, requiriendo de refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación de nivel nacional. Catástrofe: situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación de nivel nacional.																													
8. OBSERVACIONES AFECTADOS PERNOCTARÁN EN CASA DE FAMILIARES <u>Se dieron 2 alarmas:</u> <u>1ra. alarma: 02:51 horas y 2da. alarma: 02:58 hrs.</u>																													
9. RESPONSABLE DEL INFORME <u>PATRICIO SANHUEZA VALDIVIA</u> FECHA: <u>12/06/2023</u> HORA: <u>08:00</u>																													

6.3. PROCESO 0: ALERTA Y MONITOREO

6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta

Cuadro Nº 16: estado de monitoreo y alerta.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Monitoreo con medios desplegados municipales y privados.	Cat – SENAPRED. Departamento de Gestión de Riesgo de Desastre.
	Difusión de información preventiva a la población.	Departamento de gestión de Riesgo de Desastre.
	Solicita información para condiciones de riesgo.	Alcalde. Departamento de gestión de Riesgo de Desastre.
Amarilla	Ejecución de medidas de respuesta al incidente	Organismo de respuesta. Del departamento de emergencia.
	Verificar las condiciones para mantener o suspender las actividades en la comuna, mantener el control y seguimiento del comportamiento de la amenaza.	Departamento de gestión de riesgo de desastre. Dirección de Obras.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	Departamento de gestión de riesgo de desastre. Departamento de comunicaciones.
Roja	Activación del Plan de Emergencia y convocatoria del COGRID.	COGRID Comunal.
	Movilización de recursos requeridos para la emergencia	COGRID Comunal.

	Entrega de la información a la comunidad y medios de Comunicación.	COGRID Comunal. Departamento de Comunicaciones. Autoridad del Organismo Técnico competente en la Variable de Riesgo del Cogrid Comunal.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan regional de emergencia.

6.3.2. ACCIONES ESPECÍFICAS EN ALERTA Y MONITOREO

Cuadro Nº 17: Alerta y monitoreo funciones.

Acciones	Descripción	Responsable
Difundir avisos/alertas/alarmas al SINAPRED (Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres) nivel comunal.	Activar el SINAPRED cuando se reciba un aviso/alerta/ alarma a nivel comunal, comunicándose inmediatamente con el alcalde para que convoque al COGRID.	Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos municipal
Comprobar disposición de Stock crítico	Mantener al día inventario referente a stock disponible de kit de emergencias	Prevencionista de riesgos de la municipalidad de Estación Central en coordinación con el encargado de emergencias municipal.
Alertamiento a la población	Por medio de todos los canales presentes en la municipalidad, además de comunicados de prensa.	Jefe de Comunicaciones
Reforzar el monitoreo	Reportar cada 1 hora el estado de la comuna	Todas las unidades municipales descritas en el cuadro de roles y funciones.
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Recopilar antecedentes en terreno para caracterizar a las personas afectadas y evaluar los daños estructurales mediante la aplicación de instrumentos	Dirección de Desarrollo Comunitario y Departamento de Emergencias Comunales en colaboración con la Dirección de Obras Municipales de Estación Central.
Sistematizar información preliminar del evento	Recopilar todos los antecedentes recabados en terreno para ejecutar un informe rápido para el alcalde, quién evaluará la pertinencia de convocar al Comité	Jefe o director/a de la Unidad de Gestión de Riesgos.

	Comunal. Tiene por objetivo contextualizar preliminarmente la situación en cuanto a alcance, magnitud, cantidad de damnificados y daños.	
Convocar al Comité Comunal	Según el reporte anterior, el alcalde decide sobre la necesidad de reunir al Comité Comunal y activar el proceso de convocatoria a los miembros.	Alcalde en conjunto con el Jefe o Director de la Unidad de Gestión de Riesgos de la Municipalidad de Estación Central.
Elaborar informes Alfa	Levantamiento de información en terreno sobre el estado de catástrofe y damnificados.	Todos los equipos designados para este trabajo.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza)	Equipos descritos en el punto 4, DOM, SECPLA, instituciones varias.	
Ejecutar estrategias comunicacionales para entrega de información a la comunidad	Dar cumplimiento a la planificación respecto a las estrategias y canales comunicacionales establecidos (revisar punto 6.1.2)	Departamento de comunicaciones

Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

6.4. PROCESO 1: OPERACIONES DE RESPUESTA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS

Cuadro N° 18: acciones de respuesta.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Definir el plan de acción respecto al nivel de impacto de la emergencia y la información levantada previamente en el territorio.	Comité Comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Determinar los recursos disponibles para responder a la emergencia, fijando un criterio de priorización para su distribución	Comité Comunal

Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Establecer los recursos que se requieran y coordinar las capacidades de los servicios para responder a la emergencia	Jefe o Director de la Unidad de Gestión de Riesgos, con colaboración de la Administración Municipal.
Convocatoria del Comité Comunal	Realizar el llamado a reunirse a los miembros que componen el Comité Comunal y evaluar la incorporación de otros organismos para la toma de decisiones	Alcalde
Elaboración de informes ALFA	Levantamiento de información en terreno sobre el estado de catástrofe y damnificados.	
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia)	Comunidad, funcionarios municipales y autoridades locales.	
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Dirigir las acciones destinadas a la búsqueda y rescate de personas en el territorio, cuando sea necesario	Comité Comunal en colaboración con Bomberos, Carabineros y PDI.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía	Responder a la emergencia también desde el cuidado de los animales, ejecutando acciones para su ayuda y rescate.	Lidera el proceso el Departamento de veterinaria municipal en coordinación con brigadas y organizaciones de rescate animal.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Prevenir el colapso de los servicios de salud mediante un plan de apoyo intercomunal que coordine de manera eficiente los recursos disponibles.	Dirección de Salud Municipal
Activación y coordinación de equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Liderar a los equipos de voluntarios para ejecutar el proceso de ayuda humanitaria de manera coordinada y	Jefe o Director de la Unidad de Gestión de Riesgos en colaboración con el

	eficiente, aprovechando al máximo el apoyo disponible.	departamento de emergencias comunales y DIDECO.
--	--	---

6.5. PROCESO 2: ASEGURAMIENTO Y ATENCIÓN DE NECESIDADES BÁSICAS

Cuadro N° 19: respuesta en la atención de necesidades básicas.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	Levantar información en terreno para caracterizar el impacto de la emergencia, evaluando a las personas afectadas y además los daños estructurales mediante la aplicación de los instrumentos definidos para estos efectos.	Dirección de Desarrollo Comunitario y Departamento de Emergencias Comunales en colaboración con la Dirección de Obras Municipales de Estación Central.
Convocatoria del Comité Comunal.	Realizar el llamado a reunirse a los miembros que componen el Comité Comunal y evaluar la incorporación de otros organismos para la toma de decisiones	Alcalde
Solicitud de restablecimiento de servicios Básicos en zonas afectadas.	[Describir acción]	[Indicar responsable]
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	[Describir acción]	[Indicar responsable]
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Gestionar y recepcionar las compras de insumos necesarios para la atención de las necesidades básicas de la población comunal	Administración municipal en conjunto con los departamentos involucrados como la Dirección de Administración y Finanzas, Control, Adquisiciones y bodega municipal.

Solicitud de coordinación de acciones para el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Definir y solicitar las acciones necesarias para asegurar el orden público en las zonas afectadas, previniendo posibles incivildades o comisión de delitos como por ejemplo “ Robo a Lugar No Habitado” (Saquesos) Solicitar apoyo a la Delegación Presidencial en caso de verse sobrepasados, para que coordine con las Fuerzas Armadas.	Dirección de Seguridad, Prevención y Participación Ciudadana, en conjunto con el Depto. de Inspección Municipal, y en colaboración con Carabineros y PDI. Delegación Presidencial Activación del Sistema Nacional de Protección Civil
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	Coordinación con los servicios de salud y el Instituto Médico Legal para el retiro de cadáveres.	Dirección de Salud en coordinación con el Instituto Médico Legal, y en caso de requerirse solicitar apoyo en las gestiones a la Delegación Presidencial .
Solicitud de apoyo para Identificar personas fallecidas.	Coordinación con los servicios de salud, el Instituto Médico Legal y servicios especializados para la identificación de personas fallecidas .	Dirección de Salud en coordinación con el Instituto Médico Legal, y unidades especiales de carabineros y PDI que ayuden en esta tarea. En caso de requerirse solicitar apoyo en las gestiones a la Delegación Presidencial
Habilitar albergues.	Coordinar y habilitar lugares que puedan servir de refugio para los vecinos y vecinas que se encuentren damnificados.	dideco
Habilitar centros de acopio.	Coordinar lugares que puedan brindar apoyo en insumos.	dideco
Habilitar centros de distribución.	Gestionar las entregas a los vecinos	dideco

Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Coordinar la entrega de apoyo para grupos definidos como prioritarios de especial protección y mayor vulnerabilidad de la población.	Dirección de Desarrollo Comunitario en coordinación con los respectivos departamentos de (Infancia, OPD, Depto. de Pueblos Originarios, niñez y juventudes, oficina de género, migrantes, personas mayores)
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspato y el resguardo de fauna silvestre.	[Desarrollar atenciones en función de prestar apoyo a aquellos animales que necesiten de atención médica.	Veterinaria municipal

7. Implementación, revisión y actualización del Plan

El presente plan debe ser revisado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función al menos cada dos años, debiendo enviar un informe al SENAPRED dando cuenta si el plan mantiene su vigencia o bien, requiere actualización.

En caso de requerir actualización del plan, se debe indicar en dicho informe, el o los elementos que requieren de modificar y justificar su actualización. Para la revisión del plan, la comuna debe utilizar el formato de informe vigente dispuesto por el SENAPRED.

7.1 Instrucciones y orientaciones para la formulación:

A continuación se indican algunas situaciones que podrían implicar una revisión y posible actualización del Plan Comunal para la RRD:

- Revisión al menos cada dos años.
- En cualquier momento, si así lo dispone el Comité Comunal para la GRD en las Fases de Mitigación y Preparación.
- Por indicación fundada del Alcalde o Alcaldesa.
- Por indicación fundada del Director o Directora Regional de SENAPRED.
- Revisión debido a cambios en el formato del Plan Comunal para la RRD por parte del SENAPRED.
- Actualización o modificación del Plan Estratégico Nacional para la RRD.
- Revisión debido a nueva infraestructura crítica en la comuna. Contempla cambios o mejoras en la infraestructura crítica, tales como hospitales, aeródromos, servicios básicos, etc.

- Nueva(s) amenaza(s) y/o vulnerabilidades o cambios de estas en el territorio.
- Ocurrencia de una emergencia que implique una probabilidad de suspensión o cambios en las prioridades y gestión de recursos de la comuna.
- 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.
- Ajustes a la planificación de las acciones estratégicas, lo cual conduciría a actualizar la información contenida en la ficha de seguimiento.
- 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 del municipio o de algún organismo o institución del nivel comunal o superior.
- Actualización del PLADECO que incluya acciones en GRD y que no estén contempladas en el plan.
- Revisión solicitada por los organismos o instituciones que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente al Alcalde o Alcaldesa, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.

8. Información Adjunta

8.1. Sistema de Telecomunicaciones

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicacion es SENAPRED - UAT
Radiocomunicación	VHF	Sistema de Radiocomunicación que se utiliza en momentos de emergencias, con alta capacidad de funciones y coberturas para una comunicación efectiva en caso de colapso de señal satelital y telefonía.	La cobertura de radio VHF puede variar según varios factores, como la potencia de transmisión, la altura de las antenas, el terreno circundante y las condiciones atmosféricas. Las ondas de radio VHF se propagan principalmente mediante la línea de visión directa, lo que significa que pueden cubrir distancias considerables si no hay obstáculos importantes entre las antenas transmisoras y receptoras.	Este sistema de comunicación es utilizado por diferentes organismos tales como: Bomberos, personal de salud prehospitalario, carabineros, comunicación aeronáutica, marítima, entre otras.	Se utilizará en el momento de la emergencia para convocar lugar de reunión del COGRID y para el transcurso de la emergencia.	SI
	P-25	La radio comunicación P-25 (Proyecto 25) es un estándar digital de comunicación para sistemas de radio bidireccional utilizados por agencias de seguridad pública, servicios de emergencia, y otras organizaciones gubernamentales y privadas. pero cabe destacar que este recurso tecnológico es de mayor valor económico que el VHF	Al igual que con otros sistemas de comunicación de radio, la cobertura de P-25 se basa en la propagación de las ondas de radio y su capacidad para llegar desde la estación transmisora a la estación receptora. En general, los sistemas P-25 pueden proporcionar una cobertura efectiva a distancias considerables, especialmente cuando se utilizan altas potencias de transmisión y se instalan antenas en lugares elevados	Ampliamente utilizado en todo el mundo. Se utiliza en sistemas de radio que operan en diversas bandas de frecuencia, incluyendo VHF, UHF, 700 MHz y 800 MHz. Utilizada por Seguridad Pública, Fuerzas armadas y de inteligencia nacional..	Se utilizará en el momento de la emergencia para convocar al COGRID, y en el transcurso de la emergencia.	SI
Telefonía	Móvil	Sistema de comunicación utilizado con otros organismos sin mucha efectividad en momentos de emergencias.	La cobertura de la telefonía móvil es una red inestable que está sujeta a redes móviles, infraestructura de red, compañía telefónica, entre otras variables que afectan su cobertura.	La amplitud no es un concepto central en la descripción o funcionamiento de las redes de telefonía modernas. Estas redes utilizan técnicas de modulación y codificación avanzadas para transmitir y recibir señales de voz y datos de manera efectiva y confiable. Cabe mencionar que al momento de la emergencia colapsan todas las redes telefónicas móviles.	Se utilizarán a medida que la cobertura sea efectiva y esté restablecida durante o después de la emergencia.	SI

	IP	Sistema de comunicación interna efectiva solo en un lugar estacionario.	La cobertura de telefonía IP (Internet Protocol) es diferente a la cobertura de la telefonía móvil tradicional, ya que utiliza redes de datos IP, como Internet, para transmitir llamadas de voz y otros servicios de comunicación.	La telefonía IP se basa en la transmisión de la voz a través de paquetes de datos utilizando el protocolo IP. Las señales de voz se digitalizan y se dividen en pequeños paquetes de datos que se envían a través de redes IP, como Internet.	Se utilizará a medida que se restablezca la cobertura IP..	NO
Satelital	Internet	La idea central detrás de Internet es facilitar la comunicación y el intercambio de información entre personas, empresas y organizaciones en todo el mundo. Esto se logra mediante la utilización de protocolos de comunicación estándar, como el Protocolo de Internet (IP), que permite el enrutamiento y transmisión de paquetes de datos de un punto a otro en la red	La cobertura de internet se mide a menudo en términos de velocidad y disponibilidad. La velocidad de conexión se expresa en términos de Mbps (megabits por segundo) y es un indicador de qué tan rápido se pueden cargar y descargar datos a través de la red. La disponibilidad de internet se refiere a si hay acceso a internet en un lugar específico o no	Utilizado por todo el mundo, sujeto a cobertura satelital.	Se utilizará a medidas que haya cobertura, antes y después de la emergencia.	SI
	Telefonía	Se basa en la comunicación a través de satélites en órbita para transmitir señales entre dispositivos. Se utiliza principalmente en áreas remotas donde las redes terrestres no están disponibles o son poco prácticas.	La cobertura de telefonía satelital es especialmente relevante en áreas remotas o rurales donde las redes terrestres tradicionales no están disponibles o son poco prácticas de implementar. Los satélites permiten proporcionar servicios de comunicación en áreas donde la infraestructura terrestre es costosa o difícil de instalar debido a la topografía o la falta de población.	utilizado especialmente en áreas remotas o rurales donde las redes terrestres tradicionales no están disponibles	Se puede adquirir y utilizar al momento de convocar al COGRID o al Comité Comunal y algunas áreas específicas que se requieran.	SI

8.2. Levantamiento de Capacidades Comunes

RESUMEN DE IMPLEMENTOS MUNICIPALIDAD ESTACIÓN CENTRAL			
n°	elementos:	cantidad:	observaciones:
1	Demoledor Eléctrico	1	1700 w bosch
2	Esmeril	5	4 1/2" bosch
3	Esmeril De Banco	1	vulcano 2200 w
4	Placa Compactadora	1	sgc-90 50 hp
5	Orilladora	10	fs450 stihl
6	Orilladora	10	fs350 stihl
7	Motosierra	7	361 espada 20" stihl
8	Motosierra	10	250 espada 16" stihl
9	Motosierra	10	210 espada 12" stihl
10	Motoaltura	17	105 w stihl
11	Seteadora	2	van beek vb60s
12	Teckle	1	2 tonls
13	Compresor	1	schuls
14	Orquetas	39	metálicas
15	Layas	94	metálicas 4 ganchos
16	Chuzos	25	1"
17	Rastrillo	40	recto 16 dientes
18	Combo	1	8 lbs
19	Gata Hidráulica	1	20 tonls
20	Escalera Telescópica	3	6 mts
21	Generador	1	krafter kl3500e
22	Trompo	1	150 hs corvimet 1,5 hp
23	Mortero	200	hormigón topex
24	Motosoldadora	1	sds stw220
25	Sierra Circular	1	1600 w stanley
26	Soldadora	1	160pro indura
27	Pala	60	jardinera
28	Camioneta	2	greatwall 5 gasolina 2,0
29	Camioneta	1	greatwall 7 diesel 2,0
30	Camión Ampliroll	3	carga 10 mts/3
31	Cajas Contenedoras	8	10 mts/3
32	Camión Algije	1	10,000 lts
33	Camión 3/4	1	3,500 kgs
34	Camión 750	1	5,000 kgs
35	Camión Alzahombre	1	12 mts altura máx
36	Retroexcavadora	1	jc80b

37	Escobillones 6	6	
38	Estanques 3000 lts	27	
39	Estanques 1000 lts	2	
40	Varillas destape	20	
41	Maquina destape alcantarillas	1	
42	Llave inglesa grande	1	
43	Llaves estanques	15	

Fuente: Elaboración propia, Administración Municipal.

8.3. Resumen de Albergues Comunes

N° TOTAL DE ALBERGUES EN LA COMUNA				
RESUMEN DE ALBERGUES A NIVEL COMUNAL				
N°	Nombre del Albergue	Tipo de Infraestructura	Capacidad Máxima de personas Albergadas	Observaciones
1	ESCUELA D-20 ARTURO ALESSANDRI PALMA	instalación educativa de material sólido	200	capacidad accesible según distribución y recursos obtenidos.
2	LICEO ESTACION CENTRAL	instalación educativa de material sólido	200	capacidad accesible según distribución y recursos obtenidos.
3	ESCUELA D-57 CARLOS CONDELL DE LA HAZA	instalación educativa de material sólido	100	capacidad accesible según recursos obtenidos.
4	CENTRO EDUCACIONAL MUNICIPAL AMADOR NEGhme RODRIGUEZ	instalación educativa de material sólido	200	capacidad obtenida según recursos obtenidos.
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			700 PERSONAS	

8.4. Ficha de Enlaces (Titulares y Suplentes)

[illegible]

Ficha de Enlaces						
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) ⁴	Fase ³ : Mitigación y Preparación (1), Respuesta y Recuperación (2), Todas las fases (3).	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)

Ficha de Enlaces						
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) ⁴	Fase ³ : Mitigación y Preparación (1), Respuesta y Recuperación (2), Todas las fases (3).	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)

Ficha de Enlaces						
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) ⁴	Fase ³ : Mitigación y Preparación (1), Respuesta y Recuperación (2), Todas las fases (3).	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)

		Ficha de Enlaces				
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) ⁴	Fase ⁵ : Mitigación y Preparación (1), Respuesta y Recuperación (2), Todas las fases (3).	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)

		Ficha de Enlaces				
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) ⁴	Fase ⁵ : Mitigación y Preparación (1), Respuesta y Recuperación (2), Todas las fases (3).	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)

Ficha de Enlaces						
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) ⁴		Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)

9. Anexos Planes por Amenaza

Documentos adjuntos, Siendo estos: Amenaza por sismo, incendios estructurales y colapso por Hiperdensificación.

Referencias Bibliográficas

Soria, Eduardo (2016). Vulnerabilidad frente a desastres naturales: marco conceptual y ámbitos de intervención para la inclusión social. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

[Avances en la Zonificación Sísmica de Chile | Centro Sismológico Nacional \(uchile.cl\)](http://uchile.cl)

[Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible \(minambiente.gov.co\)](http://minambiente.gov.co)

[Planificación urbana y gestión del riesgo de desastres: desafíos para instrumentos y mecanismos de planificación urbana y territorial \(uc.cl\)](http://uc.cl)

[Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales \(CIGIDEN\) | Fondap \(conicyt.cl\)](http://conicyt.cl)

[Falla San Ramón: Estos serían los efectos en Santiago de un terremoto en la temible fractura geológica – Vivienda al Día \(uchilefau.cl\)](http://uchilefau.cl)

[Instructivo Aplicaciones Web \(senapred.gob.cl\)](http://senapred.gob.cl) planos de evacuación