

CARTOGRAFÍA DE RIESGO EN PLANES COMUNALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

LEY 21364

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

Artículo 25.- De los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Los Planes para la Gestión de 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.

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.

LEY 21364

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

Artículo 28.- Del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres

... serán desarrollados por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función, previo informe técnico del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres... Recibido el citado informe técnico, el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante decreto alcaldicio.

Artículo 32.- De los Planes Comunales de Emergencia

... Este instrumento establecerá como anexo diversas materias específicas de acuerdo con las instrucciones entregadas por el Servicio.
... serán desarrollados por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función, previo informe técnico del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres... Recibido el citado informe técnico, el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante decreto alcaldicio.

CARTOGRAFÍA EN PLANES COMUNALES

Ley 21364. 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

Artículo 35.- De los mapas de amenaza

Se entenderá por Mapas de Amenaza a los instrumentos que identifican las áreas expuestas al efecto directo o indirecto de una amenaza, cuya representación gráfica es una zonificación simple realizada a través de diversas metodologías y variadas escalas según la amenaza.

Los Mapas de Amenaza deberán ser incorporados a los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel regional, provincial y comunal, según corresponda.

El reglamento regulará el procedimiento de elaboración de los Mapas de Amenaza.

Artículo 36.- De los mapas de riesgo

Se entenderá por Mapas de Riesgo a los instrumentos de diagnóstico de los escenarios de riesgos cuya representación gráfica corresponde a la relación de vulnerabilidad, elementos y sistemas expuestos a amenazas, sobre una porción del territorio en un momento dado, con el objeto de apoyar la Gestión del Riesgo de Desastres.

Los Mapas de Riesgo deberán ser incorporados a los Planes para la Gestión de Riesgo de Desastres correspondientes al nivel regional, provincial y comunal.

El reglamento regulará el procedimiento de elaboración de los Mapas de Riesgo.

CARTOGRAFÍA EN PLANES COMUNALES

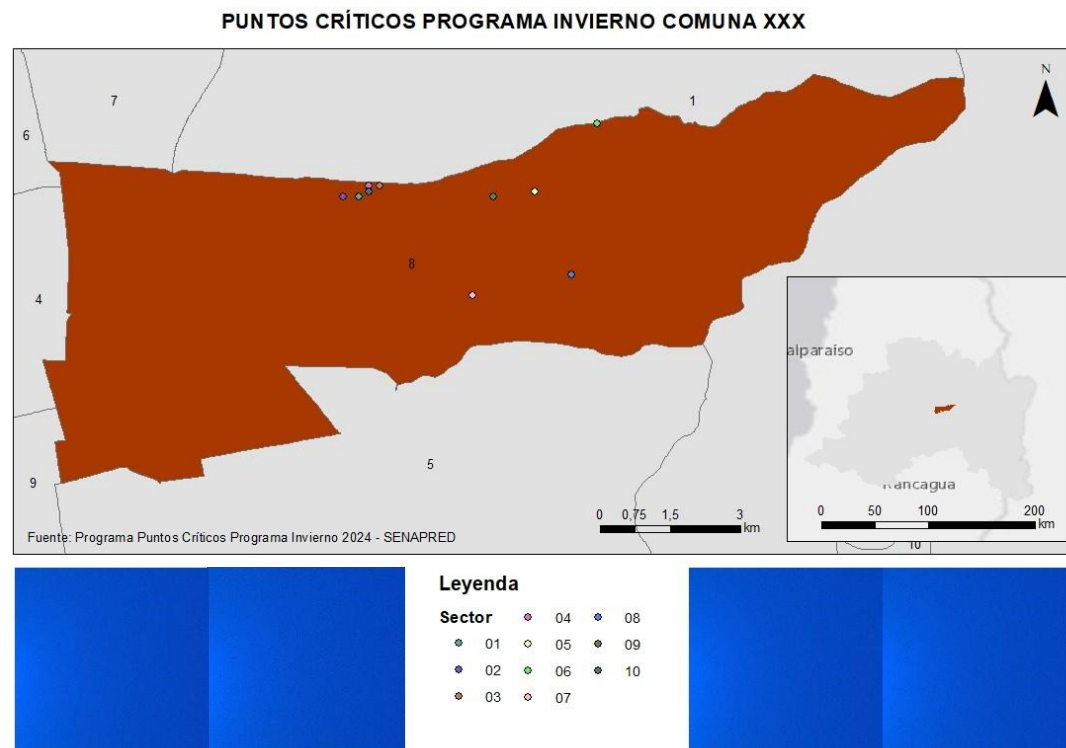
Decreto 86. Reglamento que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres; y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo

Artículo 43. Requisitos mínimos de los mapas de amenaza.

Artículo 47. Requisitos mínimos de los mapas de riesgo.

Los mapas (...) deberán cumplir con, a lo menos, los siguientes

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| a) Título | f) Esquicio |
| b) Escala | g) Cuadro de ubicación |
| c) Simbología cartográfica | h) Cuadro o Cuerpo Principal |
| d) Leyenda | i) Elementos de referencia |
| e) Norte | j) Fuente de información |



CARTOGRAFÍA EN PLANES COMUNALES

**PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES**

**PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA
ANEXOS – PLANES POR AMENAZA**

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

CARTOGRAFÍA EN PLANES

PLAN DE EMERGENCIA

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
COMUNAL

5.2 CENTRO DE OPERACIONES

PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO
DE DESASTRES

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
COMUNAL

4.2 FICHA TÉCNICA DE
IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS
Y VULNERABILIDADES

ANEXOS

2.2 ZONIFICACIÓN DE LA
AMENAZA

2.3 ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN

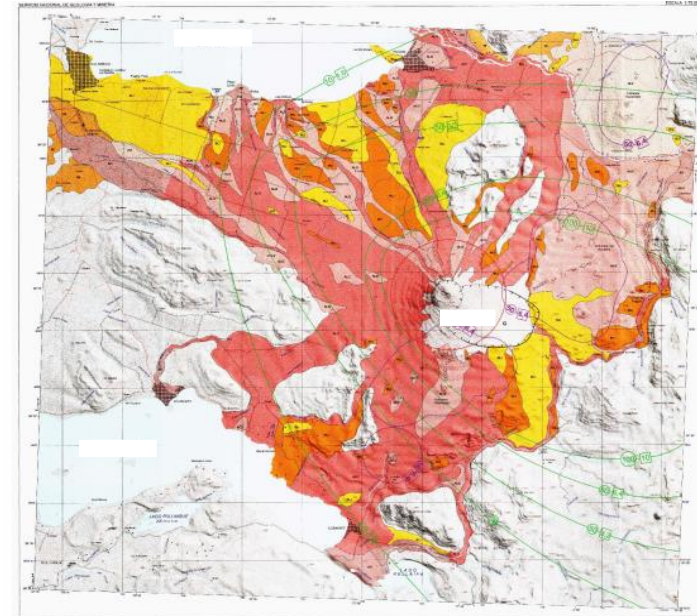
3.2.4 PLANO DE EVACUACIÓN

CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL

2.2 ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA

A partir de la recopilación de información de las fuentes indicadas en la Descripción de la amenaza (2.1) se realiza la **zonificación que permita la identificación de zonas de amenaza de la comuna**. En los casos que se requiera se podrá solicitar a los organismos técnicos relacionados a la amenaza, en coordinación con la Dirección Regional, la revisión, validación y/ complemento de la información especificada en este capítulo.

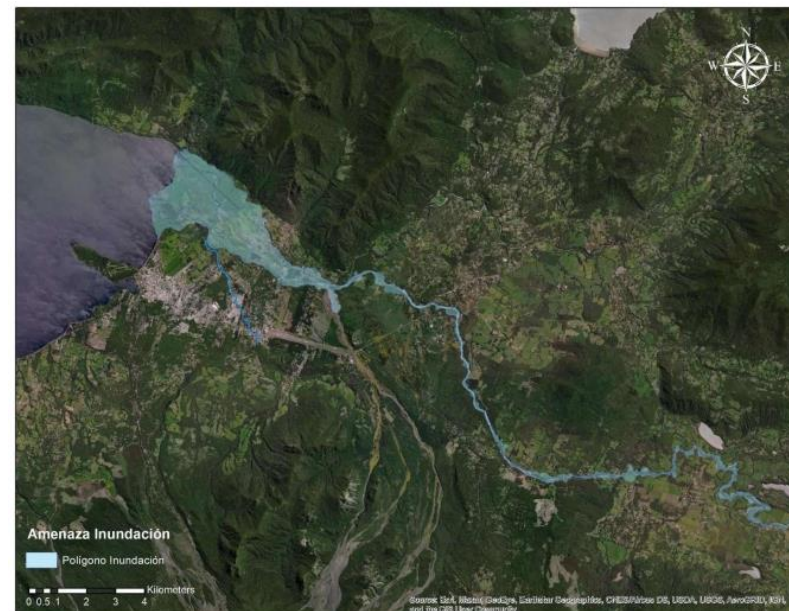


CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL

2.2 ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA

A partir de la recopilación de información de las fuentes indicadas en la Descripción de la amenaza (2.1) se realiza la **zonificación que permita la identificación de zonas de amenaza de la comuna**. En los casos que se requiera se podrá solicitar a los organismos técnicos relacionados a la amenaza, en coordinación con la Dirección Regional, la revisión, validación y/ complemento de la información especificada en este capítulo.



CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL

2.2 ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA

A partir de la recopilación de información de las fuentes indicadas en la Descripción de la amenaza (2.1) se realiza la **zonificación que permita la identificación de zonas de amenaza de la comuna**. En los casos que se requiera se podrá solicitar a los organismos técnicos relacionados a la amenaza, en coordinación con la Dirección Regional, la revisión, validación y/ complemento de la información especificada en este capítulo.

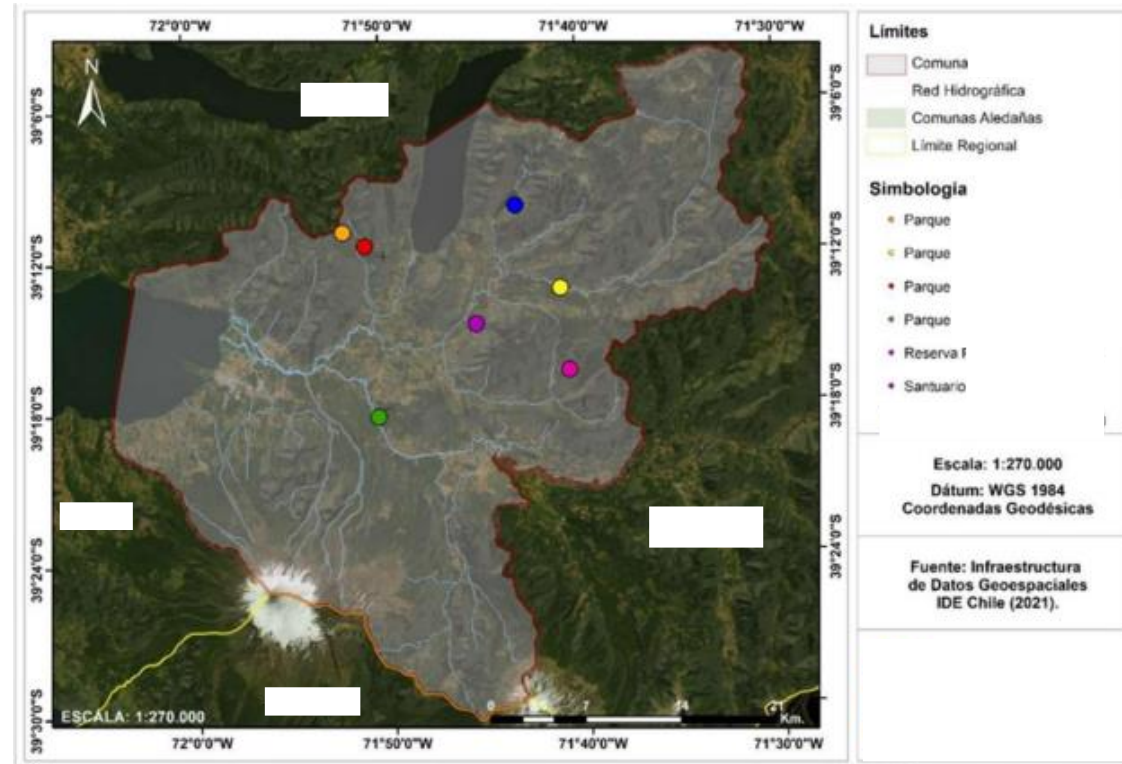


CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

... debe considerar, principalmente, la **población, infraestructura, servicios, medios de vida, medio ambiente** u otros elementos presentes en la zona identificada en el punto anterior.

2. DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA, ZONIFICACIÓN Y EXPOSICIÓN

2.3 ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN

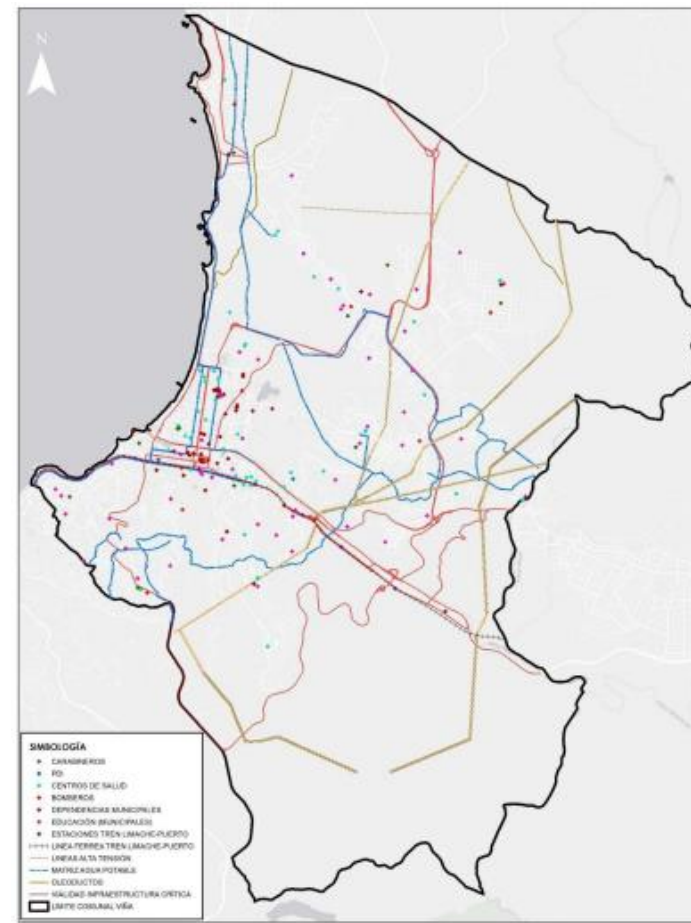


CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

“La infraestructura crítica comprende el conjunto de instalaciones, sistemas físicos o servicios esenciales y de utilidad pública, así como aquellos cuya afectación cause un grave daño a la salud o al abastecimiento de la población, a la actividad económica esencial, al medioambiente o a la seguridad del país. Se entiende por este concepto la infraestructura indispensable para la **generación, transmisión, transporte, producción, almacenamiento y distribución de los servicios e insumos básicos para la población, tales como energía, gas, agua o telecomunicaciones; la relativa a la conexión vial, aérea, terrestre, marítima, portuaria o ferroviaria, y la correspondiente a servicios de utilidad pública, como los sistemas de asistencia sanitaria o de salud.**”

Tabla de Infraestructura Crítica Comunal por sectores, 2024.

INFRA. CRÍTICA POR SECTORES													
CENTROS DE SALUD	2	0	4	3	5	2	22	0	2	2	2	2	2
CUARTELES DE BOMBEROS	0	1	0	1	0	1	4	1	1	1	0	1	1
CUARTELES DE CARABINEROS	0	0	1	1	1	1	3	1	1	2	0	0	0
CUARTELES PDI	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIAS MUNICIPALES	0	2	2	1	0	1	91	0	1	1	8	0	0
ESTABLECIMIENTOS EDUCACIÓN MUNICIPAL	5	4	3	5	4	4	9	6	1	3	2	4	4
ESTACIONES 'TREN LIMACHE-PUERTO'	0	3	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0
LÍNEA FERREA 'TREN LIMACHE PUERTO'	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ
MATRICES DE AGUA POTABLE	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ
OLEODUCTOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO
VIALIDAD ESTRUCTURANTE	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
TOTALES CONTEO	7	10	10	11	14	9	133	9	6	9	12	7	7

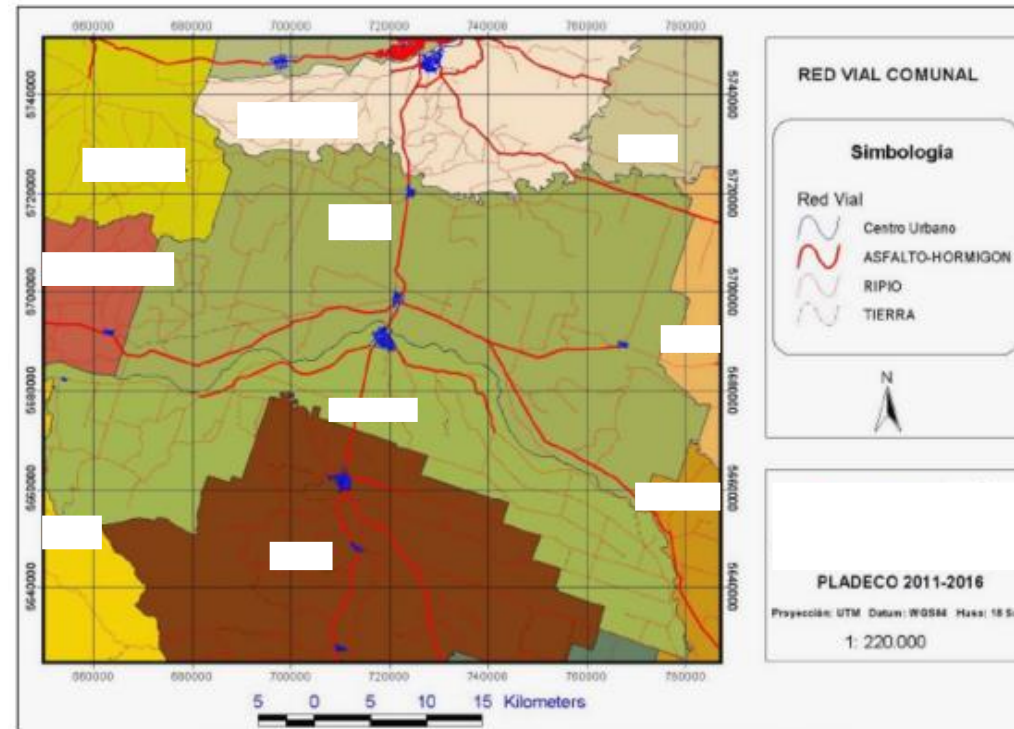


CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

... debe considerar, principalmente, la **población, infraestructura, servicios, medios de vida, medio ambiente** u otros elementos presentes en la zona identificada en el punto anterior.

2. DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA, ZONIFICACIÓN Y EXPOSICIÓN

2.3 ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN



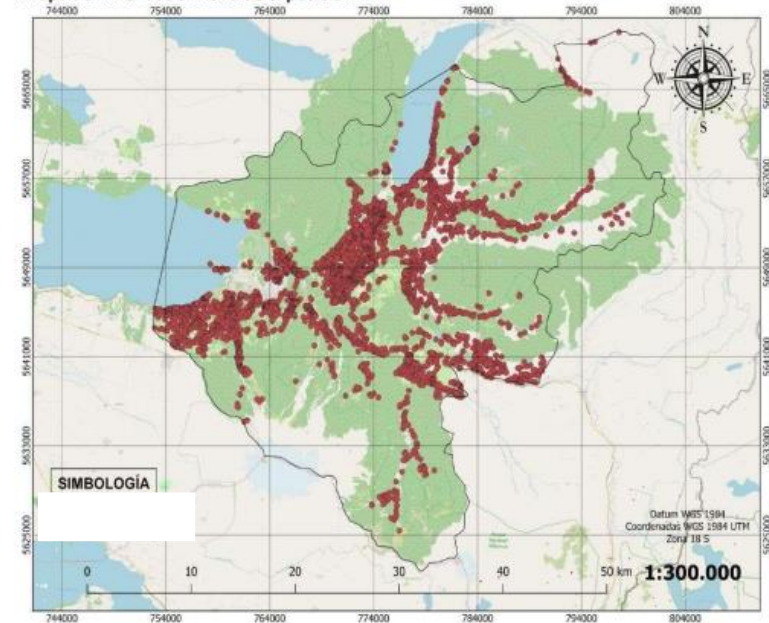
CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

... debe considerar, principalmente, la **población, infraestructura, servicios, medios de vida, medio ambiente** u otros elementos presentes en la zona identificada en el punto anterior.

2. DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA, ZONIFICACIÓN Y EXPOSICIÓN

2.3 ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN

Mapa de viviendas en zona de exposición.



CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA





3.2 PROCESOS 1: OPERACIONES DE RESPUESTA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS

3.2.4 PLANO DE EVACUACIÓN

INSTRUCTIVO: CONSIDERACIONES ASOCIADAS AL DESARROLLO DE PLANOS DE EVACUACIÓN

Este capítulo contempla los planos de evacuación correspondientes a la amenaza identificada en el plan. Un **plano de evacuación** es la **representación cartográfica**, que permite orientar el proceso de evacuación con una o más amenazas de

- Los elementos:
1. Área crítica
 2. Punto de Encuentro
 3. Punto de Encuentro Transitorio
 4. Vías de Evacuación

Símbolo	Nombre	Descripción
	Punto de Encuentro	Letras "PE" en blanco dentro de círculo color Verde Oscuro (RGB: 52, 140, 54), con halo blanco.
	Punto de Encuentro Transitorio	Letras "PeT" en negro dentro de círculo color naranja (RGB: 255, 170, 0), con halo blanco.
	Vía de Evacuación	Flecha de color azul (RGB: 0, 92, 230) con borde blanco
	Área de Evacuación	Área coloreada (RGB: 230, 0, 0) con un 75% de transparencia. Alternativamente puede ser delimitada con una línea gruesa de color verde (RGB: 112, 168, 0), ribeteada a ambos lados por líneas simples de color negro.

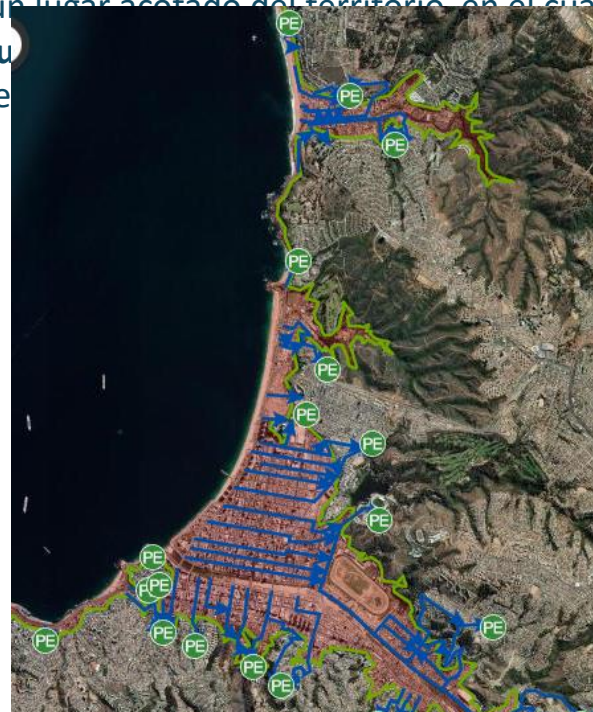
as de
onados

CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

3.2 PROCESOS 1: OPERACIONES DE RESPUESTA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS

3.2.4 PLANO DE EVACUACIÓN

Este capítulo contempla los planos de evacuación correspondientes a la amenaza identificada en el plan. Un **plano de evacuación es la representación cartográfica**, que permite orientar el proceso de evacuación en un lugar acotado del territorio, en el cual **se grafican las vías de evacuación, puntos de encuentro** y otros elementos, relacionados con una o más amenazas de

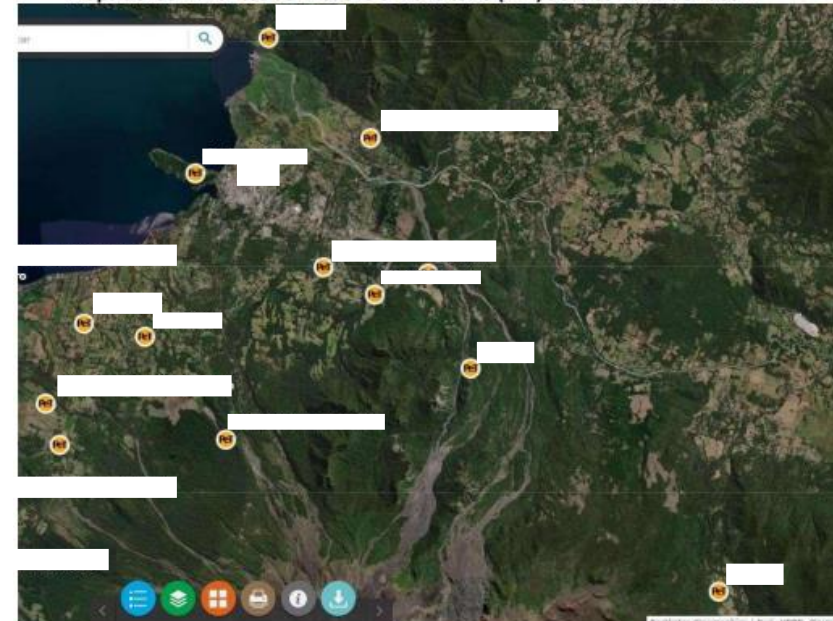


CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

3.2 PROCESOS 1: OPERACIONES DE RESPUESTA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS

3.2.4 PLANO DE EVACUACIÓN

Este capítulo contempla los planos de evacuación correspondientes a la amenaza identificada en el plan. Un **plano de evacuación es la representación cartográfica**, que permite orientar el proceso de evacuación en un lugar acotado del territorio, en el cual **se grafican las vías de evacuación, puntos de encuentro, área de evacuación**, entre otros elementos, relacionados con una o más amenazas de origen natural o antrópicas

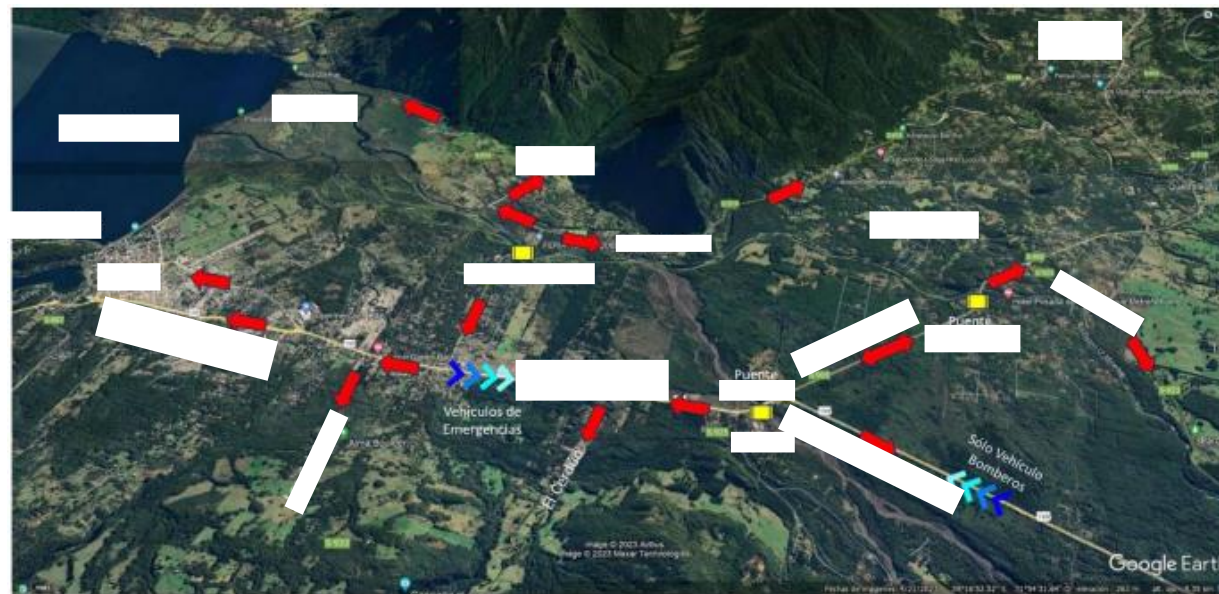


CARTOGRAFÍA EN ANEXOS DE PLAN DE EMERGENCIA

3.2 PROCESOS 1: OPERACIONES DE RESPUESTA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS

3.2.4 PLANO DE EVACUACIÓN

Este capítulo contempla los planos de evacuación correspondientes a la amenaza identificada en el plan. Un **plano de evacuación** es la **representación cartográfica**, que permite orientar el proceso de evacuación en un lugar acotado del territorio, en el cual **se grafican las vías de evacuación, puntos de encuentro, área de evacuación**, entre otros elementos, relacionados con una o más amenazas de origen natural o antrópicas



SIMBOLOGÍA:

■ Puente

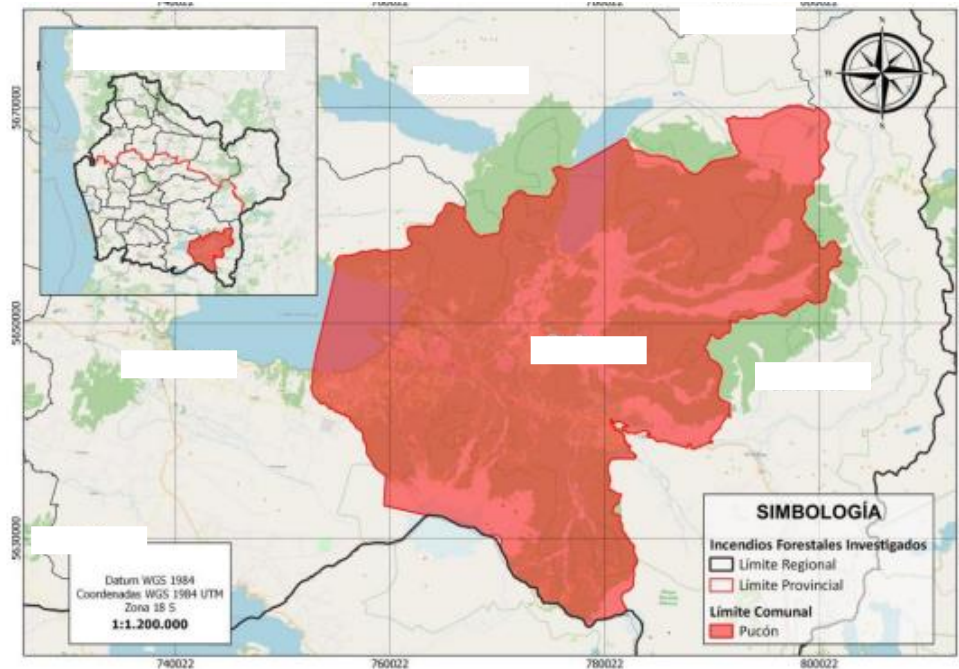
➔ Dirección Vía de Evacuación

⏪⏩ Contrasantido sólo Vehículos de Emergencia

CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la **caracterización del territorio**, luego se debe identificar y describir los riesgos presentes, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

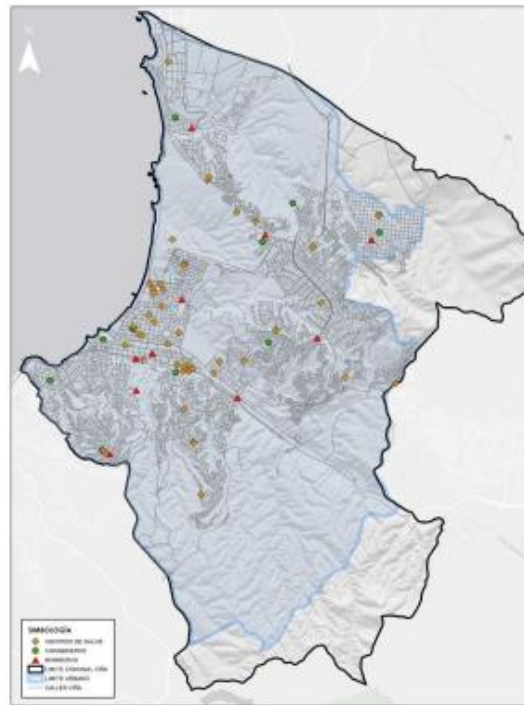
4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la **caracterización del territorio**, luego se debe identificar y describir los riesgos presentes, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

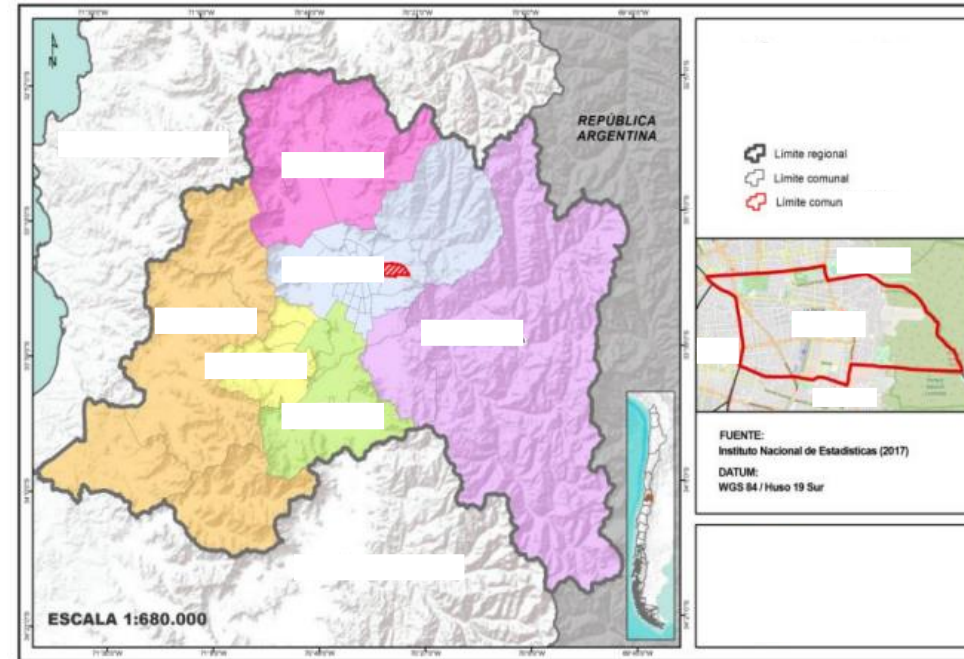
4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la **caracterización del territorio**, luego se debe identificar y describir los riesgos presentes, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la **caracterización del territorio**, luego se debe identificar y describir los riesgos presentes, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

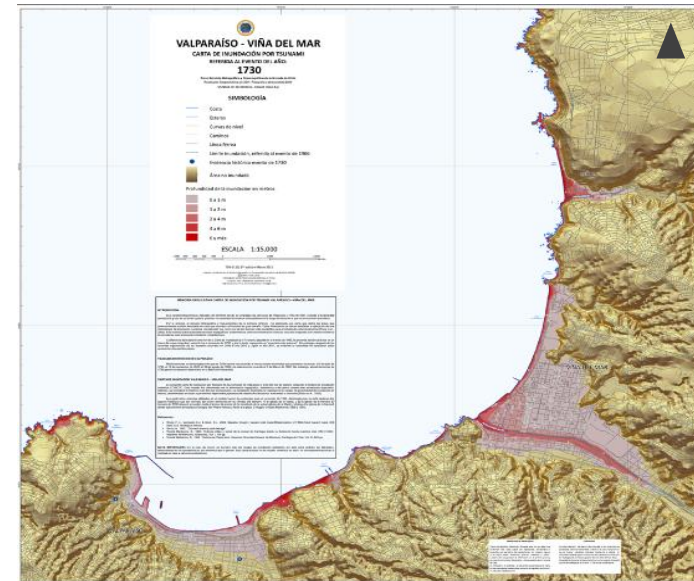
4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la caracterización del territorio, luego se debe identificar y describir los riesgos presentes, **considerando las principales amenazas**, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL

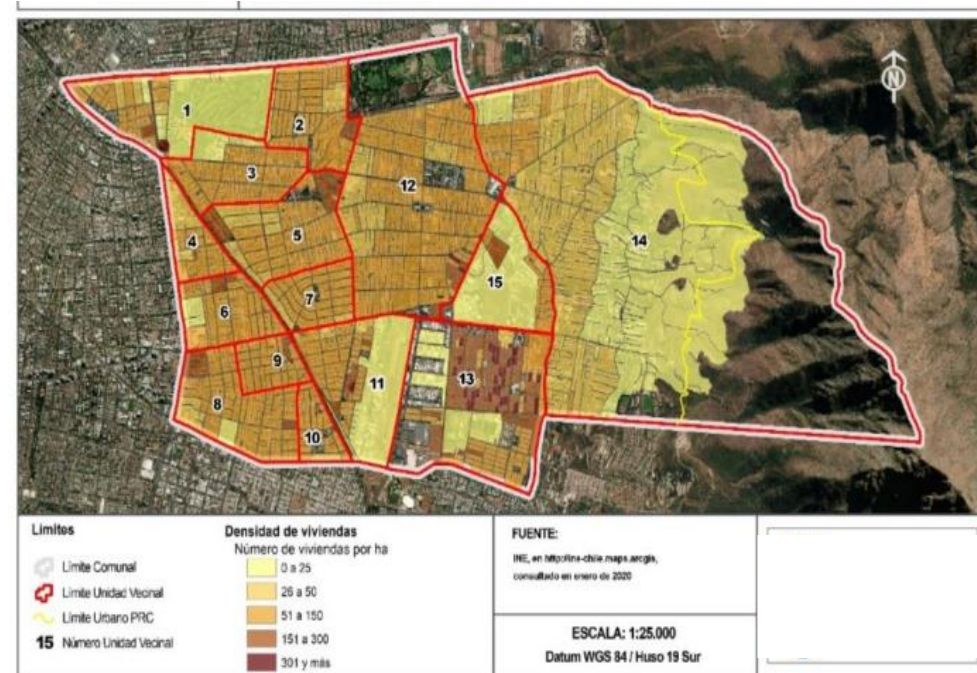


Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA) –
Carta de Inundación por Tsunami (CITSU)

CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (RRD)

“... debe considerar la caracterización del territorio, luego se debe identificar y describir los riesgos presentes, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las **vulnerabilidades identificadas...**”

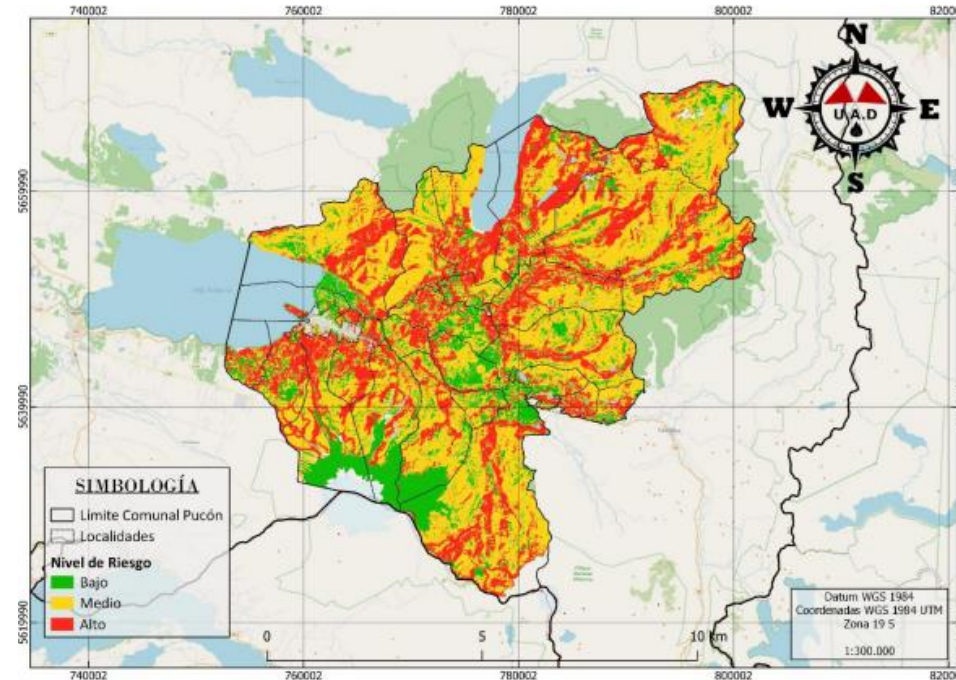
4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la caracterización del territorio, luego se debe **identificar y describir los riesgos presentes**, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la caracterización del territorio, luego se debe **identificar y describir los riesgos presentes**, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

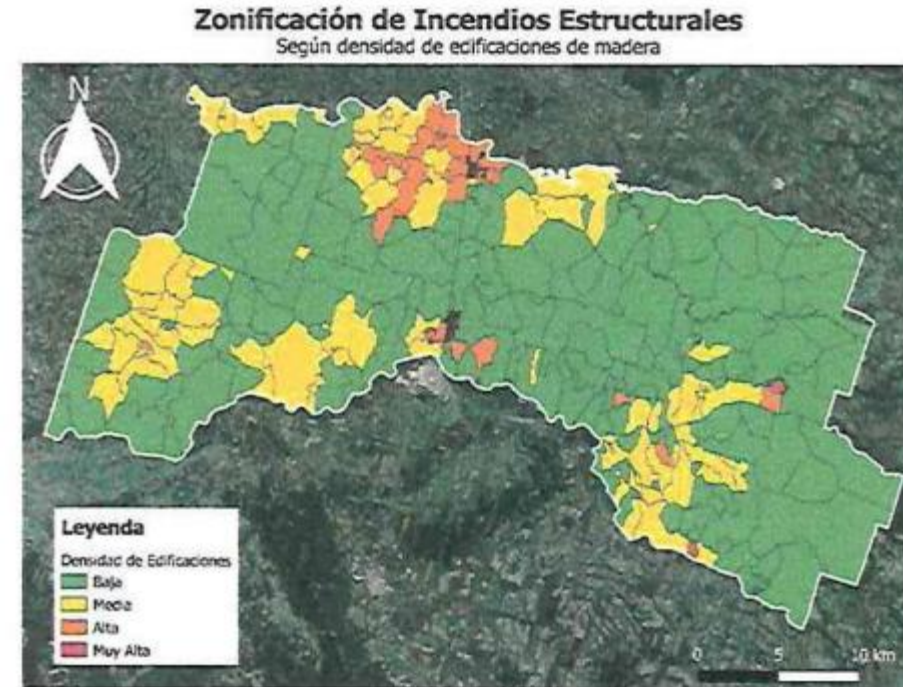
4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (RRD)

“... debe considerar la caracterización del territorio, luego se debe **identificar y describir los riesgos presentes**, considerando las principales amenazas, tanto de origen natural, antrópico (humano), biológico y las vulnerabilidades identificadas...”

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL





CARTOGRAFÍA EN PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (RRD)

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL

4.2 FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

“Una vez realizada la cartografía con la **ficha de identificación de amenazas y vulnerabilidades** considerando desarrollo del territorio.”

 Haga clic aquí para escribir número de ficha	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	<input type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input type="checkbox"/> Incendios Forestales <input type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza <i>Cuando sea requerido, se puede especificar o precisar con más detalle el proceso, subproceso asociado a la amenaza seleccionada [ejemplo: para remoción en masa, se puede especificar en esta sección que corresponde a un Aluvión. En el caso de Materiales peligrosos, se podría identificar que corresponde a un derrame de productos químicos]. En caso de ser requerido, escriba aquí el proceso asociado al tipo de amenaza</i> <i>Si la opción es "Otra Amenaza", escriba aquí el tipo de amenaza</i>
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	<i>[Indicar año/s de ocurrencia de la emergencia y su correspondiente número en términos afectación a personas (puede caracterizar al total de afectadas en: damnificadas, aisladas, albergadas, fallecidas, desaparecidas, evacuadas), entre otros. Haga clic aquí para escribir texto.</i>
3. Localidades, sector, área, expuesta	<i>[Indicar localidad, sector y/o área expuesta. Ejemplo: Localidad el Monte, Sector el Radal]. Haga clic aquí para escribir texto.</i>
4. Población estimada expuesta	<i>[Indicar el número total de población expuesta (aproximado)]. Ejemplo: 700 personas. Haga clic aquí para escribir texto.</i>
5. Infraestructura crítica expuesta	<i>[Indicar infraestructura crítica expuesta. Ejemplo: APR sector (nombre), Posta Rural (nombre), Reten de Carabineros (nombre), Sub Estación Eléctrica. Haga clic aquí para escribir texto.</i>
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <i>Si la opción es sí, escriba aquí el nombre del área silvestre protegida, parque nacional, o área de especial interés como sitios arqueológicos o biodiversidad. Haga clic aquí para escribir texto.</i>
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <i>Si la opción es sí, indique el año y el número total de puntos críticos en la comuna informados en el programa respectivo: Ejemplo: 5 Puntos críticos por aluvión, donde 3 son muy alto y 2 son medio. Haga clic aquí para escribir texto.</i>
8. Mapa o imagen. [Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]	

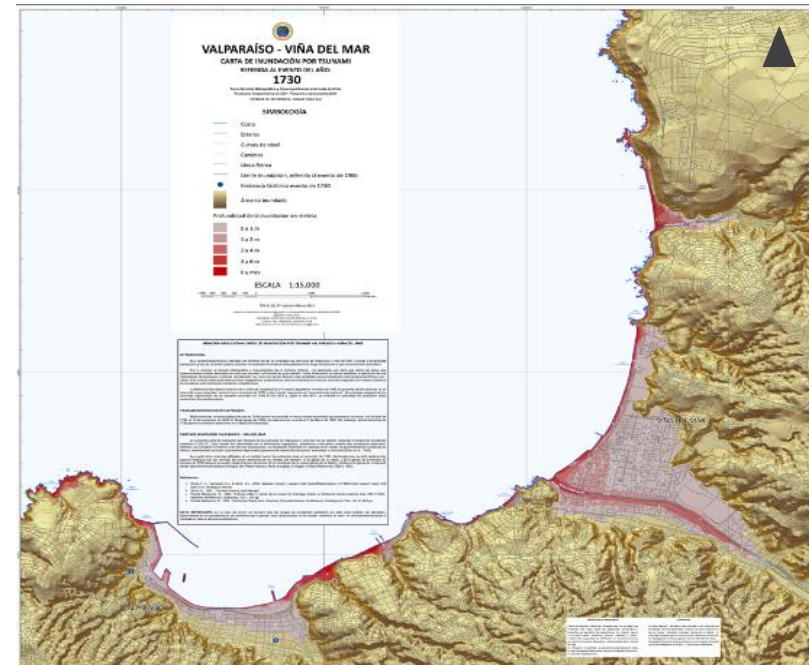
ser complementada con mapas de amenazas y vulnerabilidades (...)

que debe estar presente en el

CARTOGRAFÍA EN PLAN DE EMERGENCIA

... identificando las amenazas de origen natural, antrópico (humano), biológico, las vulnerabilidades y exposición existentes en el territorio comunal.

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL



Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA) – Carta de Inundación por Tsunami (CITSU)

CARTOGRAFÍA EN PLAN DE EMERGENCIA

5.2 CENTRO DE OPERACIONES

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

El centro de operaciones principal/alternativo se encuentra en:

Dependencias de (indicar nombre): Calle, n°, comuna.



CARTOGRAFÍA EN PLANES

PLAN DE EMERGENCIA

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
COMUNAL

5.2 CENTRO DE OPERACIONES

PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGO
DE DESASTRES

4. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
COMUNAL

4.2 FICHA TÉCNICA DE
IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS
Y VULNERABILIDADES

ANEXOS

2.2 ZONIFICACIÓN DE LA
AMENAZA

2.3 ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN

3.2.4 PLANO DE EVACUACIÓN

CARTOGRAFÍA DE RIESGO



CARTOGRAFÍA DE RIESGO EN PLANES COMUNALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES