

NOVIEMBRE DE 2022

RECURSOS NATURALES COMUNA DE VILCÚN

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA

El clima de la comuna se encuentra dominado por un *Clima Templado Húmedo* con precipitaciones superiores a los 1.250 milímetros anuales, los que se concentran al menos en diez meses del año (Municipalidad de Vilcún, 2017).

En cuanto a las temperaturas, se caracteriza por presentar medias máximas entre los 23°C y los 25°C, mientras que las mínimas se encuentran entre los 2°C y los 5°C (Municipalidad de Vilcún, 2017).

GEOMORFOLOGÍA

Vilcún participa de la unidad geomorfológica de la Depresión intermedia o central. Esta depresión corresponde a una fosa tectónica ubicada entre la cordillera de Los Andes y la cordillera de la Costa, la cual ha sido rellenada por sedimentos de origen fluvial y volcánico (Municipalidad de Vilcún, 2017).

La comuna, de acuerdo con sus características geomorfológicas, topográficas, climáticas y vegetacionales, se encuentra dentro de la macro unidad denominada *Unidad Cono Aluvial del Cautín*, ubicada en la parte de la faja del piedemonte precordillerano andino, correspondiente a la cuenca hidrográfica del río Imperial (subcuencas del río Cautín, Quepe y Huichahue), donde los principales elementos del relieve están condicionados a la presencia del complejo volcánico del Llaima (Municipalidad de Vilcún, 2017).

En general, en el territorio comunal, donde se emplazan las localidades que forman parte de Vilcún, se caracteriza por el predominio de las formas planas asociadas a la depresión intermedia o valle central, como consecuencia del trabajo erosivo del río Quepe y sus tributarios, formando en varios tramos, un paisaje acolinado, que se ve interrumpido por relieves que conforman una serie de cordones y cerros islas que se levantan por sobre el nivel general de la planicie, formados con anterioridad a las glaciaciones y lahares (Municipalidad de Vilcún, 2017).

El volcanismo en la zona se hace presente con el volcán Llaima, el cual posee una altitud de 3.125 metros y una edad aproximada de 14.000 años. Es uno de los volcanes más amplios de los Andes del Sur en su zona volcánica, posee 500 Km² de superficie, y un volumen aproximado de 400 Km³ (Municipalidad de Vilcún, 2020).

GEOLOGÍA

Las características geológicas de la comuna se encuentran dominadas por el desarrollo de secuencias sedimentarias del triásico superior, jurásico, Cretácico y Terciario inferior, donde las masas rocosas corresponden a los depósitos de sedimentos y sucesiones volcánicas (Municipalidad de Vilcún, 2020).

Se observan fallas en el sector sur poniente de la comuna sobre superficies de depósito fluvial asociadas al río Quepe, estas se ubican al sur de la localidad de Vilcún y al sur de la localidad de General López. Se encuentran paralelos a la falla Lanalhue, que reviste importancia por su dimensión y por la cercanía con un centro urbano de importancia regional: Temuco y Padre Las Casas. No existen registros respecto de estas fallas, sin embargo, dada la cercanía con la Falla Lanalhue, es importante considerarlas debido al posible impacto sobre el territorio (Municipalidad de Vilcún, 2020).

De acuerdo con el Mapa Geológico de Chile, realizado por SERNAGEOMIN (2003), en la comuna predominan 8 formaciones rocosas las cuales poseen las siguientes características:

Q1: secuencias sedimentarias del Cuaternario, de la época del Pleistoceno – Holoceno, caracterizadas por la presencia Depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa; en menor proporción fluvioglaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados.

Q3i: secuencias volcánicas del Cuaternario, compuestas por estratovolcanes y complejos volcánicos: lavas basálticas a riolíticas, domos y depósitos piroclásticos andesítico-basálticos a dacíticos.

Qf: secuencias sedimentarias del Cuaternario, de la época del Pleistoceno – Holoceno, caracterizadas por la presencia de depósitos fluviales: gravas, arenas y limos del curso actual de los ríos mayores o de sus terrazas subactuales y llanuras de inundación.

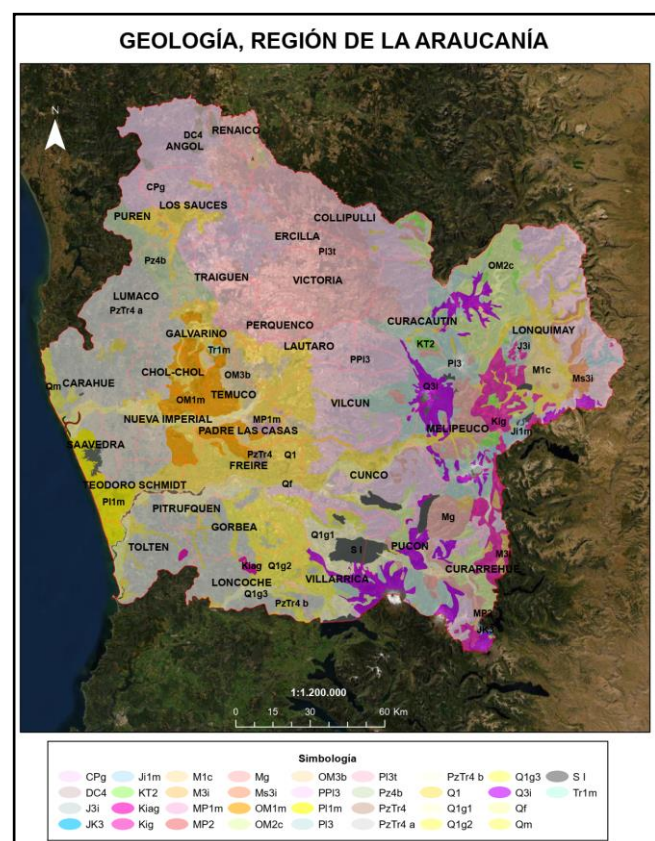
PI3: secuencias volcánicas del Cuaternario de la época del Pleistoceno, caracterizadas por estar secuencias lávicas y centros volcánicos básicos e intermedios; depósitos piroclásticos andesíticobasálticos.

PPI3: secuencias volcánicas del Neógeno de la época del Plioceno-Pleistoceno, compuestas por secuencias y centros volcánicos parcialmente erodados: lavas principalmente basálticas con intercalaciones de tobas y conglomerados.

Mg: rocas intrusivas del Neógeno de la época del Mioceno, caracterizada por la presencia de granodioritas, dioritas y tonalitas.

OM2c: secuencias volcanosedimentarias: lavas basálticas a dacíticas, rocas epiclásticas y piroclásticas.

OM3b: Secuencias volcánicas del Paleógeno de la época del Oligoceno-Mioceno, compuestas por Oligoceno-Mioceno secuencias y centros volcánicos básicos: lavas, brechas y rocas piroclásticas.



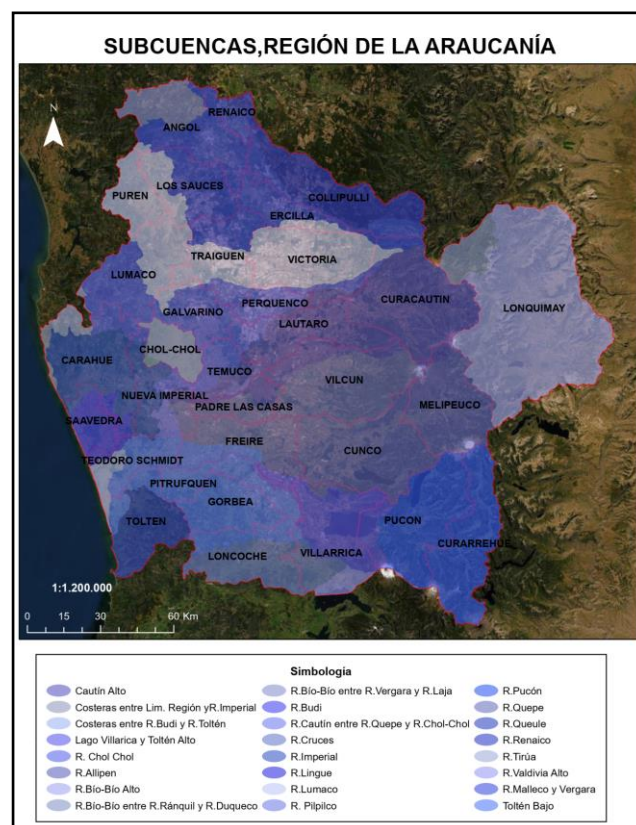
Mapa Geológico de Chile, región de la Araucanía.
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2003.

HIDROGRAFÍA

El territorio comunal participa de la cuenca del río Cautín, siendo el principal curso de agua el río Quepe, el cual tiene sus orígenes en la laguna del mismo nombre situada en la falda occidental del volcán Llaima, juntándose con el río Cautín cerca de Almagro. Este tributario tiene una orientación al oeste y un desarrollo de 112 kilómetros a través de la depresión intermedia y lo integran una gran cantidad de esteros, especialmente por su ribera sur (Municipalidad de Vilcún, 2017).

Los principales tributarios del río Quepe en la comuna son los ríos Huichahue, Vilcún, Calbuco, Codihue y esteros Malla, Pelales, Puello y Boroa. El río Quepe en su recorrido varía su relieve y rendimiento, siendo la parte alta de la cuenca la más productiva con un caudal específico de 88 l/s/km², en la estación fluvial de Quepe en Vilcún, el sector medio de la cuenca posee un rendimiento de 53 l/s/km² medido en la estación fluvial Quepe en Quepe y en el sector bajo del río la producción es cercana a 40 l/s/km² (Municipalidad de Vilcún, 2020).

El río Calbuco también tiene características de cauce mayor, con un caudal medio anual natural de 35 m³ /s (Municipalidad de Vilcún, 2020).



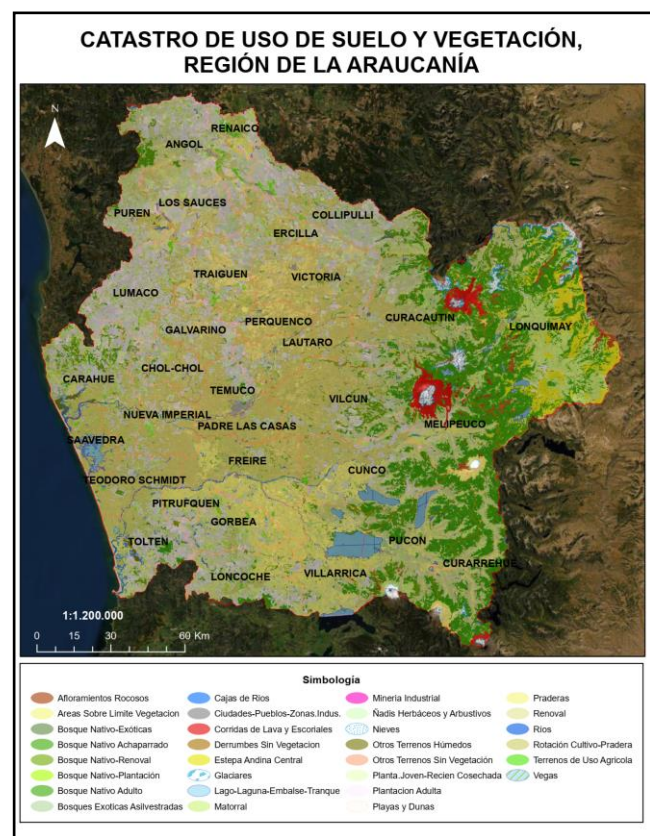
Subcuencas de región de La Araucanía.

Fuente: Elaborado a partir de información de la DGA, 2016.

VEGETACIÓN

Desde el punto de vista regional, la especie característica de la región la constituye la *Araucaria araucana*, especie de zona húmeda, de lento crecimiento y gran talla. Especies características de la región, han sido declaradas monumento nacional para evitar su extinción. Otras especies presentes son el canelo, roble, coigüe, luma, mañío, lingue, coligue. También se encuentran una gran cantidad de matorrales y plantas, pastos líquenes, musgos y helechos gigantes producto de la humedad de la zona (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2021)

Dentro del territorio comunal se localiza parte del Parque Nacional Conguillío, en esta unidad de se protegen especies como la araucaria, el ciprés de la cordillera y el lleuque (Municipalidad de Vilcún, 2020).



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región de La Araucanía.

Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2014.

SUELOS

Los suelos de la comuna destacan por su buena calidad apta para la agricultura, son suelos profundos, del tipo trumao de lomajes que forman parte de la zona agroclimática del Valle Central, mientras que en los valles de los ríos destaca la presencia de terrenos aluviales con drenaje bueno a moderado (Municipalidad de Vilcún, 2017).

Alrededor del 76% del suelo de la comuna corresponden a suelos de origen volcánico (Andisol), influenciados principalmente por la actividad del volcán Llaima; el resto corresponde a suelos transicionales, arenas volcánicas recientes y terrazas misceláneas no clasificadas (Instituto de Investigaciones Agropecuarias, 2021).

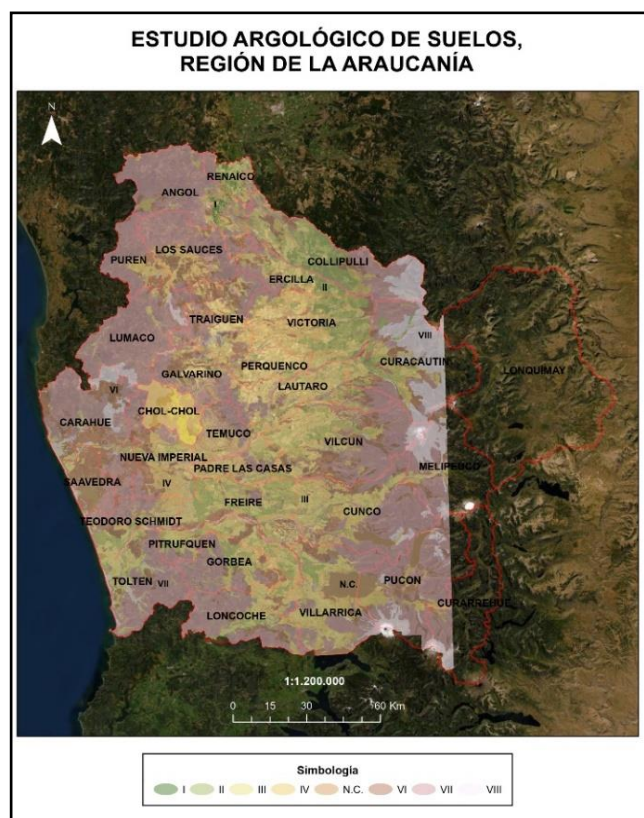
Respecto de la capacidad de uso de suelo, la comuna de Vilcún posee un 34% de suelos con buena capacidad agrícola (Clases II y III), los cuales se localizan en el valle estructurado en torno al Río Quepe. Aquí destacan las localidades de Cherquenco al oriente, San Patricio, Vilcún y General López, a lo cual se suman también el entorno de los cursos hídricos del río Cautín al poniente y el sector de Niágara al surponiente de la comuna (Municipalidad de Vilcún, 2020).

Entre los suelos con menores capacidades de uso destacan los de clase VII, con capacidad de uso preferentemente forestal y presentan severas limitaciones para el cultivo, debido a su escasa profundidad y a la mayor pendiente donde se desarrollan. Se ubican en áreas de precordillera, específicamente en superficies de cerro en torno al río Quepe, sobre el sector poblado de Cherquenco (Municipalidad de Vilcún, 2020).

Por otra parte, las superficies de resguardo, categoría VIII, se encuentran en áreas sobre los 2.000 msnm en torno al cono volcánico del Llaima. Estos suelos no poseen desarrollo, presentan afloramientos de la roca madre, por ello se reduce su capacidad de uso únicamente al resguardo, evitando con ello el deterioro y mayor erosión de estos suelos vulnerables (Municipalidad de Vilcún, 2020).

En la comuna existen 14 formaciones de series y asociaciones de suelos; además hay formaciones no clasificadas en sectores como terrazas constituidas por material aluvial, terrazas de cenizas volcánicas, terrazas fluviales de material misceláneo o escombros de erupciones antiguas del Volcán Llaima o derrumbes (Instituto de Investigaciones Agropecuarias, 2021).

Las series y asociaciones de suelo presentes en la comuna son: Pemehue, Asociación Caburga, Asociación Los Nevados, Los Prados, Vilcún, San Patricio, Quintrilpe, Metrenco, Agua Fría, Temuco y Lautaro (Instituto de Investigaciones Agropecuarias, 2021).



Capacidad de Uso Agrícola, región de la Araucanía.
 Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales
 (CIREN), 2013.

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

En los últimos 10 años La Araucanía ha registrado innumerables situaciones de emergencia derivadas de factores hidrometeorológicos como temporales, inundaciones, nevadas, vientos con características de tornado y déficit hídrico decretándose en más de una oportunidad zonas de la región como “afectadas por catástrofe” (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

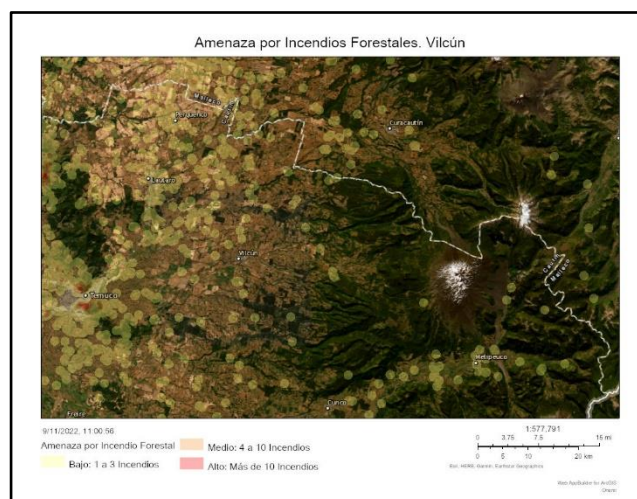
A nivel comunal se identifican áreas de inundación y anegamientos en torno al río Quepe, y esteros tributarios, además del río Cautín. La importancia de las amenazas naturales en cada una de las localidades se relaciona principalmente con la exposición de la población frente a las amenazas naturales (Municipalidad de Vilcún, 2020).

INCENDIOS FORESTALES

Bajo el contexto regional, los incendios forestales en la actualidad es una de las amenazas con mayor afectación y peligrosidad, estos eventos destructivos son cada vez más severos, complejos y recurrentes, situación que se ve agravada por aspectos meteorológicos que complican cada vez más el combate y atención de este tipo de emergencias (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

Los incendios forestales en la zona suelen originarse con mayor frecuencia en época estival, cuando aumenta la sequedad de la vegetación, el contenido de humedad, las temperaturas e incluso cuando se producen períodos de sequía prolongada. En el último tiempo, las proliferaciones de incendios forestales han sido generados, en gran parte, de forma intencional, sumado a otros focos producidos por las condiciones meteorológicas descritas.

Vilcún no está ajeno a esta realidad, de acuerdo con las estadísticas de incendios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), para el periodo 2020-2021 en la comuna se registraron 12 incendios forestales de los cuales 4,85 hectáreas forestales fueron consumidas por el fuego (Corporación Nacional Forestal, 2021).



Amenaza por Incendios forestales. Vilcún, región de La Araucanía

Fuente: Oficial Nacional de Emergencia (ONEMI). Visor Chile Preparado

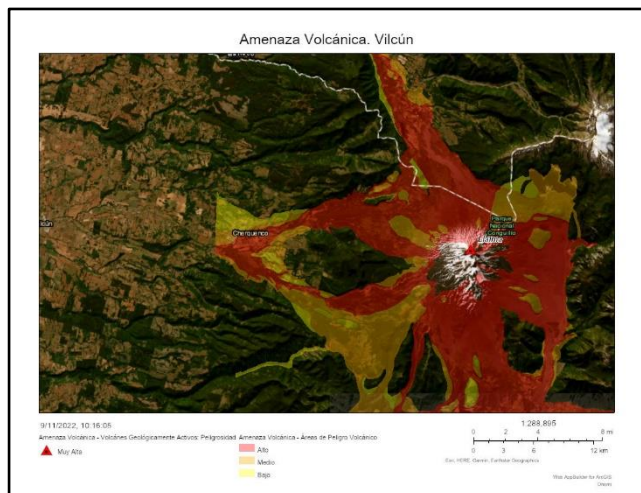
RIESGO VOLCÁNICO

El territorio continental chileno posee alrededor de noventa volcanes geológicamente activos, es decir, con actividad eruptiva y/o manifestaciones volcánicas posterior al retroceso de los glaciares. Entre los volcanes más activos se encuentra el Llaima, que se emplaza en los territorios comunales de Melipeuco, Vilcún y Curacautín, ocupando gran parte del Parque nacional Conguillío, además con afectación directa a las comunas de Cunco y Lonquimay por caída de cenizas (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

De acuerdo con el registro histórico, las principales erupciones del volcán Llaima se llevaron a cabo en 1872, 1907-1908, 1927, 1937, 1945-1946, 1956-1957, 1994 y 2008 (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

De acuerdo con el ranking de riesgo específico volcánico para volcanes activos del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), el volcán Llaima, ocupa el segundo lugar, lo que lo hace ser de alto riesgo para la población creciente que habita y visita el sector (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

La presencia del volcán Llaima en el territorio comunal, representa un hito relevante. Este volcán habría iniciado su actividad durante el Pleistoceno superior y en la actualidad es el segundo más activo de la Cordillera de los Andes, con 47 erupciones desde el año 1960. Una de las erupciones más grandes se registró el año 2008 manteniéndose alerta amarilla desde febrero hasta el mes de marzo. La última actividad que se registra corresponde al año 2009 con alerta amarilla en junio. La comuna de Vilcún no presenta vestigios de caminos de lavas recientes de acuerdo con la última erupción del volcán Llaima. Sin embargo, se vio seriamente afectada, especialmente la localidad de Cherquenco, por la presencia de cenizas volcánicas, producto del episodio volcánico del volcán Llaima ocurrido entre el 25 y 30 de agosto de 1994 (Municipalidad de Vilcún, 2020).



Amenaza por Tsunami. Vilcún, región de La Araucanía
Fuente: Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). Visor Chile Preparado

BIBLIOGRAFÍA

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). (2021). *Clima y vegetación Región de la Araucanía. Chile Nuestro País*.
<https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region9/clima.htm>

Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2021), Estadísticas de Incendios.
<https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/estadisticas-historicas/>

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). (2021). Caracterización Edafoclimática de la comuna de Vilcún, Región de la Araucanía. *Informativo N° 137*
<https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/68139/NR42630.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Municipalidad de Vilcún (2017). *Plan de Desarrollo Comunal 2017-2020*
<https://www.vilcun.cl/web/pladeco-2017-2020/#page/1>

Municipalidad de Vilcún. (2020). *Informe Ambiental Complementario. Estudio Actualización y EAE Plan Regulador Comunal Vilcún*.
https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_IAC_PRC_Vilc%C3%BAn.pdf

Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). (2018). *Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres región de La Araucanía*.
https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1875/P-PRRD-PO-ARD-04_IX_19.12.2018.pdf?sequence=5

Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). (2019). *Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Erupción Volcán Llaima Comunas de Melipeuco, Cunco, Vilcún y Curacautín*.
https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1888/P-PEEVR-PO-ARD-04_IX_12.12.2019.pdf?sequence=37&isAllowed=y

Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). Visor Chile Preparado
<https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5062b40cc3e347c8b11fd8b20a639a88>

Servicio Nacional De Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2003). *Mapa Geológico de Chile. Versión Digital*.