

SEPTIEMBRE DE 2022

RECURSOS NATURALES COMUNA DE NUEVA IMPERIAL

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA

Nueva Imperial, pertenece a la macrozona agroclimática del secano interior, que se caracteriza por ser de clima templado, cálido lluvioso (caracterización climática a nivel regional que representa de modo general los sistemas de los ríos Cautín y Chol Chol) con influencia marina, que se extiende desde las planicies litorales hasta la depresión intermedia por debajo de los 900 msnm, es decir hasta la precordillera de la región (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).

La comuna posee un clima templado húmedo, con variaciones determinadas por factores de latitud y disposición al sur oriente de la cordillera de Nahuelbuta. El sector se caracteriza por un período sin lluvias de 5 a 6 meses durante la primavera y el verano, con altas probabilidades de déficit de agua entre diciembre y marzo. Por otro lado, se registran precipitaciones entre 800 a 1.200 milímetros al año, concentrados por lo menos en diez meses y con meses secos con precipitaciones de 100 milímetros, incluso inferiores a 50 milímetros (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

La temperatura promedio anual es de 11,2°C, presentándose los promedios más altos en verano (16,1°C) y los más bajos en invierno (7,1°C). Además, el promedio de las temperaturas máximas es de 27,4°C, pudiendo alcanzar hasta los 34,7°C en el mes de enero. Cabe mencionar que la comuna presenta 240 días libres de heladas al año, mostrando fuertes amplitudes térmicas diarias y estacionales (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

GEOMORFOLOGÍA

En la comuna existen depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa del Pleistoceno-Holoceno. En menor proporción existen depósitos fluvio-glaciares, deltaicos, litorales o indiferenciados. Además, de la presencia de abanicos mixtos de depósitos aluviales y fluvio-glaciares con intercalación de depósitos volcánoclasticos. Estas características dan cuenta de un territorio con suelos inestables y de resistencia baja a las inclemencias climáticas, por lo que son altamente susceptibles a la remoción en periodos de lluvia. Al mismo tiempo, los depósitos de carácter aluvial constituyen una fuente de materiales para la construcción y reservorios de agua. La comuna de Nueva Imperial cuenta con un relieve caracterizado por el predominio del valle central con amplias zonas de planicies onduladas que forman parte de la cuenca del río Imperial (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).

Al norte del territorio la cordillera de Nahuelbuta se presenta como un cordón de cerros que no superan los 1.500 metros de altitud, siendo su composición principal material de carácter granítico y metamórfico, altamente susceptibles a la erosión. En tanto que en el sector sur de la comuna existe una predominancia de lomajes con suelo de tipo trumao (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).

En la comuna se presentan dos unidades de relieve principales: depresión intermedia y cordillera de la Costa. (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

GEOLOGÍA

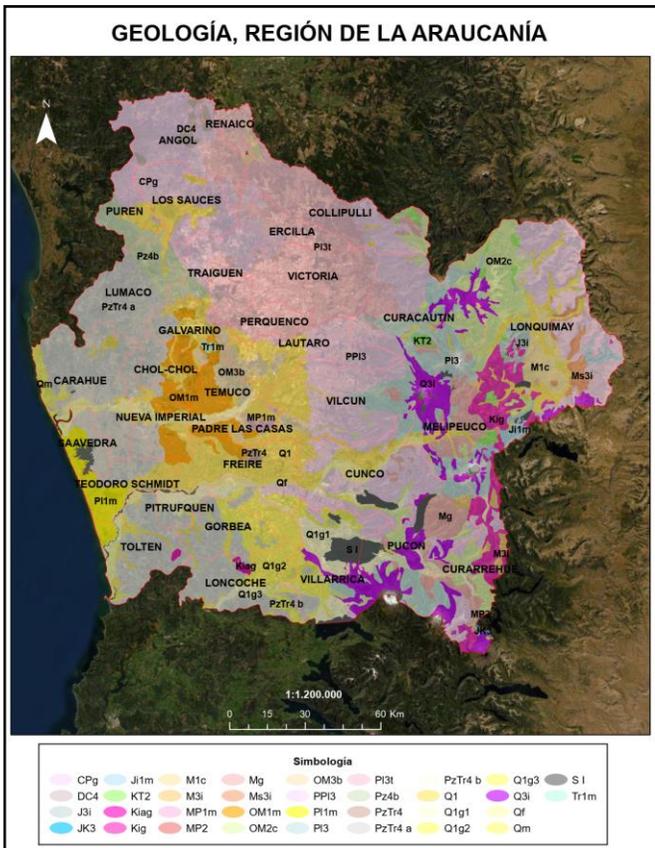
De acuerdo con el Mapa Geológico de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (2003), en Nueva Imperial se identifican las siguientes formaciones rocosas:

OM1m: Secuencias sedimentarias marinas correspondientes areniscas y coquinas.

PzTr4a: Rocas metamórficas correspondientes a metapelitas, metacherts, metabasitas y, en menor proporción, neises y rocas ultramáficas con protolitos de edades desde el Devónico al Triásico y metamorfismo del Pérmico al Jurásico.

Q1: Secuencias sedimentarias del Cuaternario, compuestas por depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa; en menor proporción fluvio-glaciares, deltaicos, litorales o indiferenciados

Qf: Secuencias sedimentarias del Cuaternario, compuestas por depósitos fluviales: gravas, arenas y limos del curso actual de los ríos mayores o de sus terrazas subactuales y llanuras de inundación.



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

HIDROGRAFÍA

La comuna participa íntegramente de la cuenca del río Imperial, de la cual pertenecen las subcuencas de los ríos Chol Chol, Cautín y Quepe que confluyen en el territorio comunal (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).

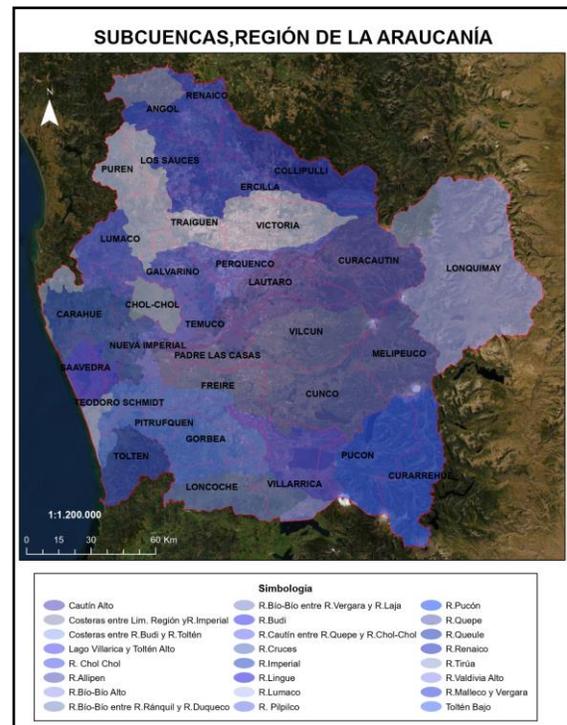
La cuenca preandina del río Imperial, posee una superficie de 12.763 km², se desarrolla al occidente de la cuenca alta del río Biobío, separada de ella por una serie de cordilleras secundarias, por lo cual su red de drenaje no se beneficia de las más altas cumbres. Sin embargo, en su cuenca superior se encuentran cumbres nevadas correspondientes a volcanes, como son el Tolhuaca (2.780 metros) y el Llaima (3.124 metros) y serranías como la cordillera Nevada (Dirección General de Aguas, 2004).

El río Imperial se forma próximo a Nueva Imperial, de la unión de los ríos Cautín que proviene del oriente y Chol Chol que llega del norte (Dirección General de Aguas, 2004). El río Imperial tiene un caudal medio anual, de aproximadamente 600 m³/s (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).

El río Cautín, principal afluente del Imperial en atención a su caudal, tiene su nacimiento en la falda occidental de la cordillera de Las Raíces y atraviesa todo el llano con un desarrollo de 174 kilómetros, que sumado al río Imperial completan 230 kilómetros. La superficie drenada por el Cautín asciende a 3.100 km². El más importante tributario del Cautín es el río Quepe, que nace en la laguna homónima en la falda occidental del volcán Llaima y se junta al Cautín cerca de Villa Almagro. Este tributario tiene una orientación sensiblemente al oeste y un desarrollo de 112 kilómetros a través de la depresión intermedia y lo integran una gran cantidad de esteros, principalmente por su ribera sur (Dirección General de Agua, 2004).

El río Cautín presenta sus mayores caudales en el período mayo-septiembre coincidiendo con la distribución de las precipitaciones. Los valores máximos de caudales se registran en el mes de julio y un caudal mínimo en marzo. Los caudales medios mensuales fluctúan entre 17 m³/s en el mes de marzo y, de 591 m³/s en el mes de julio (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).

El río Chol Chol, nace de la unión de los ríos Quillén y Lumaco. En su paso por la comuna, recibe numerosos tributarios, destacando, por su ribera derecha, los esteros Repocura, Collinco y Rucapangue, el Curaco y Coilaco, entre otros (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019).



Subcuencas de región de La Araucanía.
Fuente: Elaborado a partir de información de la DGA, 2016.

VEGETACIÓN

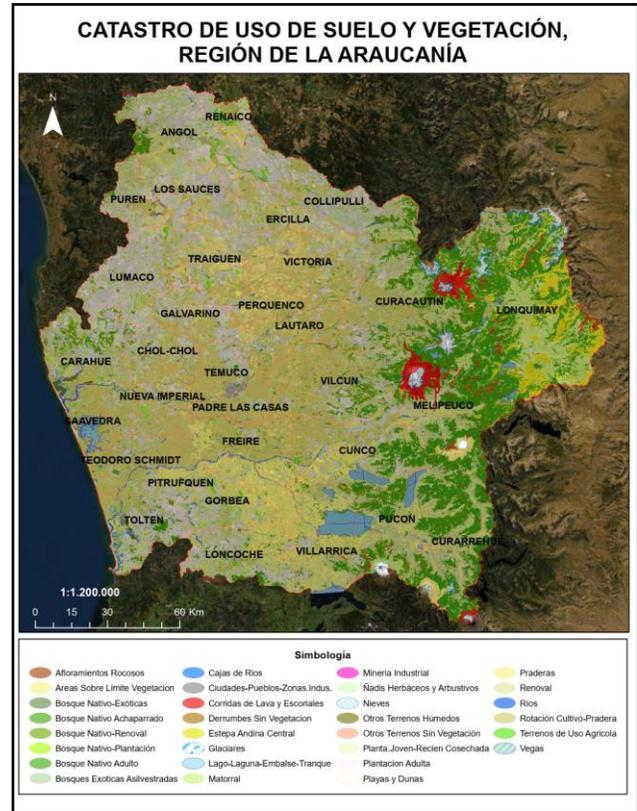
Nueva Imperial se caracteriza por la presencia del Bosque Caducifolio de La Frontera, el cual corresponde a una formación boscosa abierta, que se distribuye sobre suelos planos y lomajes en el sur - este desde la región del Biobío. Esta formación vegetal se encuentra típicamente representada por comunidades de roble y coigüe. Sin embargo, cabe mencionar, está casi totalmente desaparecida por el uso del suelo en cultivos, praderas y plantaciones forestales (Dirección General de Aguas, 2004).

Debido a su diferenciación climática, edáfica y todavía más pronunciado por una larga historia de ocupación humana del territorio, Nueva Imperial presenta una muy alta diversidad de formaciones vegetales. Las zonas bajas con suelos rojo-arcillosos en la parte noroeste de la comuna fueron originalmente cubiertos por bosques siempre verdes de tipo mediterráneo, con predominancia de especies como el peumo, boldo y litre. Estas especies tienen su centro de distribución en la zona central de Chile y llegan en la comuna a su límite sur. Su presencia refleja el microclima especial del secano interior (con su marcada sequía veranal) y la baja capacidad de agua aprovechable de los suelos rojo-arcillosos (que pronuncia esta sequía con factores edáficos) (Ministerio del Medio Ambiente, 2013).

Las zonas de altitud media de la comuna y las que presentan suelos trumaos fueron originalmente cubiertas por bosques de laurel, lingue y olivillo, especies que tienen su centro de dispersión en el centro-sur de Chile. Con creciente impacto humano aumenta la abundancia del roble en estos bosques renovales jóvenes muestran generalmente una dominancia absoluta de esta especie (Ministerio del Medio Ambiente, 2013).

Las zonas altas de la comuna (superior a 500 metros en la cordillera de Nahuelbuta y superior a 400 metros en los altos de Molco-Quilimanzano) estaban originalmente cubiertos por bosques valdivianos con especies como tepa, trevo y ulmo. El impacto humano aumentó la abundancia del coigüe. En zonas planas se distinguió un subtipo adicional con canelo (Ministerio del Medioambiente, 2013).

Una formación boscosa azonal ligada a la cercanía de la napa freática y la presencia de inundaciones invernales son los bosques de mirtáceas o hualves, de gran importancia en la comuna. Estos bosques son dominados por canelo, luma, temu y pitra. Las hualves juegan un papel importante para el equilibrio hidrológico de la zona por su capacidad de equilibrar las caudales de los esteros (Ministerio del Medioambiente, 2013).



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

Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2014.

SUELOS

El territorio comunal se caracteriza por constituir una extensa cadena de suelos arcillosos, muy antiguos, que dominan prácticamente en toda el área. Estos comparten características en base a la altura en la que se encuentran. En este sentido, se pueden visibilizar 4 grandes zonas en la comuna (Municipalidad de Nueva Imperial, 2019):

Sector noroeste, cordillera de Nahuelbuta: Son suelos de topografía ondulada y quebradas originados sobre roca metamórfica (suelos graníticos). Estos suelos son muy susceptibles a la erosión y son aptos para la actividad silvícola y ganadera.

Sector noreste: Existen suelos aluviales de topografía plana y suavemente ondulada. Constituyen planos depositacionales y terrazas recientes, cuya composición es arcilla sobre toba volcánica, también pueden presentar problemas de drenaje o de erosión.

Sector central, ríos Cautín e Imperial: Está ocupada por suelo planos de formación aluvial. Existen grandes extensiones de textura franco-arenosa sin problemas de drenaje.

Sector sur: En esta área coexisten suelos rojos, arcillosos y transicionales a andisoles (trumaos). Los primeros son derivados de cenizas volcánicas antiguas y corresponden al tipo de suelo de lomajes. Los suelos trumaos son suelos desarrollados sobre cenizas volcánicas modernas, son suelos de profundidad media a alta y buen drenaje en posición de lomaje. Los suelos trumaos son más delgados y presentan un lomaje más imperfecto.

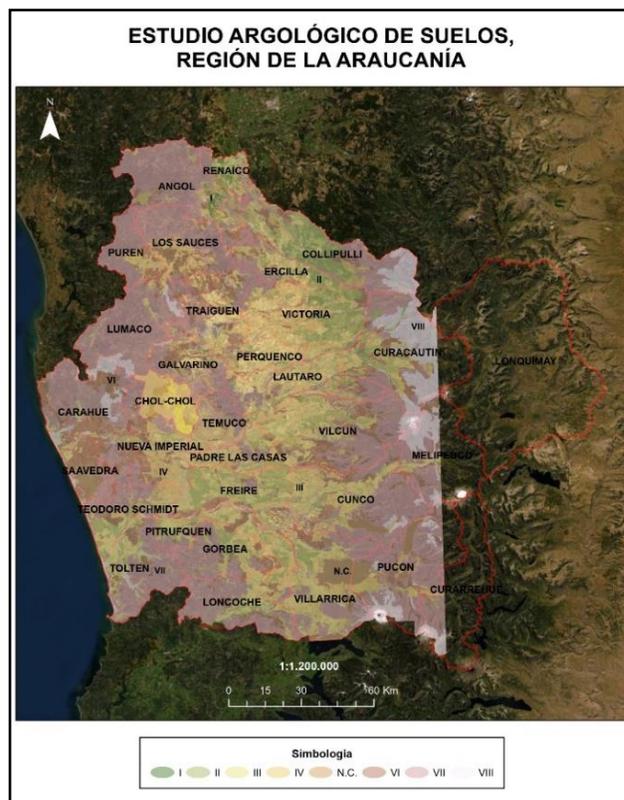
De acuerdo con la clasificación de capacidad de uso de suelo, dentro de la comuna se encuentran distribuidas las clases II, III, IV, VI, VII y VIII. Los suelos de mejor calidad agrícola se ubican en los valles, concordante con la disposición de las corrientes superficiales, en la depresión intermedia (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

Los de Clases II y III corresponden a los mejores suelos. Son suelos arables con restricciones leves o con restricciones respectivamente y representan el 20,5% de la superficie de esta ubicándose principalmente en el primer nivel de terraza fluvial formada por los ríos Cholchol, Cautín e Imperial (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

Los suelos Clase IV representan la mayor superficie arable con un 26% de los suelos de la comuna; ubicándose preferentemente al centro y sur de la misma, en una posición intermedia que corresponde al segundo nivel de terraza (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

A medida que comienza a elevarse el terreno, aparecen los de clase VI y VII. Los VI con aptitud ganadera y forestal, representan el 19,2% de los suelos y se ubican preferentemente hacia el oeste del territorio comunal, en áreas con mayor pendiente, asociadas a una geomorfología de pie de monte y colinas bajas. Los suelos con Clase VII con aptitud forestal, representan el 30,6% de los suelos y se ubican preferentemente al norte, noroeste y suroeste de la comuna, en áreas montañosas de la cordillera de Nahuelbuta. Según lo anterior, los suelos con aptitud forestal representan la mayor superficie de suelos de la comuna con un 49,8%, respecto del total comunal (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).

Los Clase VIII, que corresponden principalmente a lechos de ríos, representan el 1,6% del suelo comunal (Municipalidad de Nueva Imperial, 2013).



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).

La Araucanía ha presentado un progresivo aumento de la cantidad de personas afectadas por condición del déficit hídrico y/o por problemas de acceso al agua en sectores rurales, los que a la fecha de este informe suman más de 60.000 personas, lo cual ha obligado a la actual contratación de 143 camiones aljibe para la distribución de agua potable para subsistencia a dichas familias, las que se distribuyen en 31 de las 32 comunas de la región (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

Anualmente, por déficit hídrico, se ven afectadas familias campesinas que viven en sectores rurales dispersos y de difícil acceso y obtienen este recurso de vertientes o pozos poco profundos, que se nutren de aguas superficiales, los cuales se secan en periodos de verano producto de las altas temperaturas, vientos secantes de la componente este y falta de lluvias características de la época (Gobierno Regional de La Araucanía, 2004).

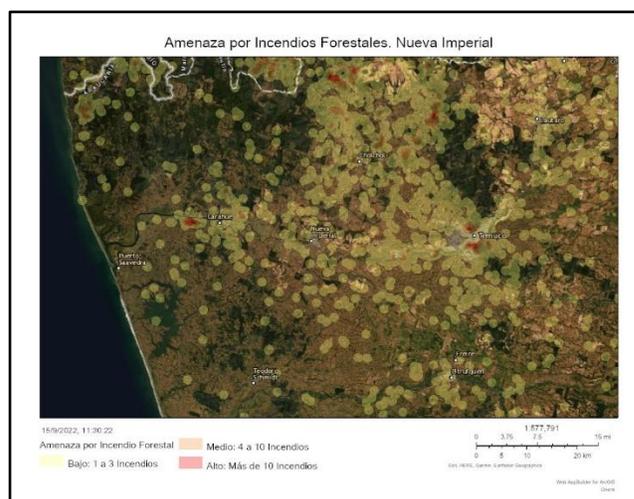
Las comunas mayormente afectadas por déficit hídrico en la provincia de Cautín son: Nueva Imperial, Temuco, Galvarino, Padre las Casas, Curarrehue, Cunco, Saavedra, y Carahue (Gobierno Regional de La Araucanía, 2004).

En cuanto a las inundaciones son provocadas por los escurrimientos de aguas lluvias, fusión de nieve y hielo, marejadas, tsunamis, o la conjunción de dos o más de estos fenómenos, debido a la incapacidad de los sistemas naturales, o de aquellos sistemas creados por el hombre, para controlar la dinámica del fenómeno. Las inundaciones más comunes suelen ser originadas por crecidas de los ríos, los cuales desbordan sus lechos abarcando los lugares aledaños (Oficina Nacional de Emergencia, 2004).

INCENDIOS FORESTALES

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.

De acuerdo con las estadísticas de incendios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), para el periodo 2020-2021 se registraron 51 incendios forestales en la comuna, de los cuales 85,33 hectáreas forestales fueron consumidas por el fuego y un total de 317,52 hectáreas de la comuna fueron afectadas (CONAF, 2021).



Amenaza por Incendios Forestales, Nueva Imperial, región de la Araucanía.

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

BIBLIOGRAFÍA

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

Dirección General de Aguas (DGA, 2004). *Diagnostico Y Clasificación de los Cursos Y Cuerpos De Agua según Objetivos De Calidad Cuenca Del Rio Imperial*. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Imperial.pdf>

Gobierno Regional de La Araucanía (2004). Plan Regional de Protección Civil. República de Chile. Gobierno Interior. Intendencia Región de La Araucanía. Departamento de Protección Civil. <http://www.intendenciaaraucania.gov.cl/filesapp/Plan%20Regional%20de%20Proteccion%20Civil.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente (MMA) – Unión Comunal de Juntas de Vecinos. (2013). *Política Ambiental de la Comuna de Nueva Imperial*. https://ligup-v2.s3.amazonaws.com/nuevaimperial/files/36189_politica_medioambiente.pdf

Municipalidad de Nueva Imperial. (2013). *Actualización Plan Regulador Comunal de Nueva Imperial. Informe Ambiental Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E)*. https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_2do_IA_PRC_Nueva_Imperial.pdf.pdf

Municipalidad de Nueva Imperial. (2019). *Plan de desarrollo Comunal 2019-2022*. https://ligup-v2.s3.amazonaws.com/nuevaimperial/files/41180_pladeco_2019_2022.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). 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*.