

AGOSTO DE 2021

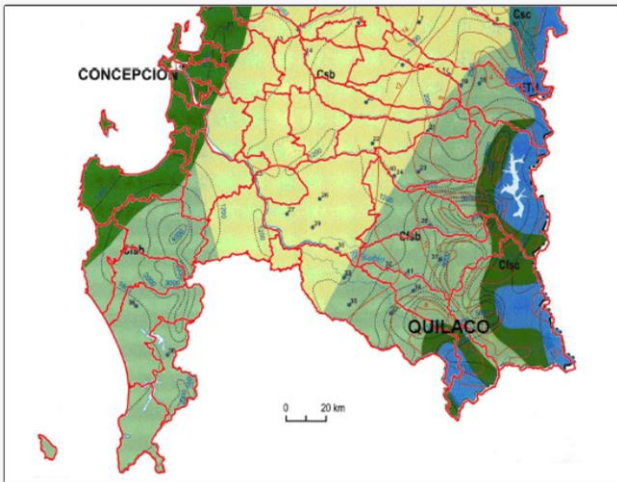
RECURSOS NATURALES COMUNA DE QUILLECO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA Y TEMPERATURA

Según la clasificación de Köppen modificada, en la comuna predomina el clima templado cálido lluvioso con influencia mediterránea (Cfsb), y en una pequeña fracción es posible encontrar el clima templado cálido con lluvias invernales (Csb).

La temperatura varía entre un máximo de 28,7 °C en enero y un mínimo de 3,4 °C en julio (Municipalidad de Quilleco, 2018).



Clasificación climática de Köppen, región del Biobío
Fuente: Atlas Geográfico de la República de Chile (Instituto Geográfico Militar, 2005).

PLUVIOSIDAD

La precipitación media anual es de 1.393 milímetros, con un período seco de 5 meses y un déficit hídrico de 693 milímetros por año. El período húmedo dura 5 meses, durante los cuales se produce un excedente hídrico de 700 milímetros (Municipalidad de Quilleco, 2018).

GEOMORFOLOGÍA

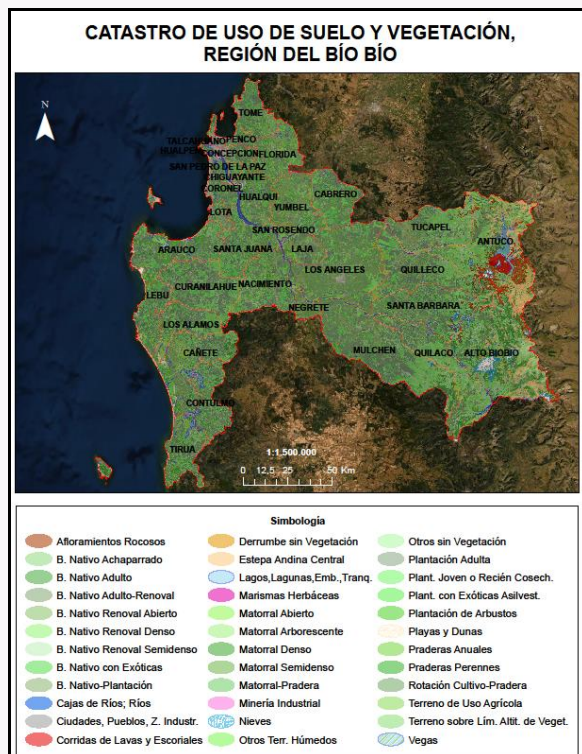
De acuerdo con Börgel (1983), la comuna de Quilleco participa de dos unidades geomorfológicas, conformadas por la cordillera andina de retención crionival y la precordillera.

La historia morfológica de la comuna está relacionada con la evolución geomorfológica el tramo superior del valle del río Laja el cual corresponde a una compleja interrelación entre volcanismo, procesos de remoción en masa y sedimentarios aluvio fluviales. El valle con el que limita la comuna de Quilleco en su parte norte fue modelado inicialmente por la acción glaciaria del Pleistoceno inferior en rocas de las formaciones terciarias Cura-Mallín y Trapa-Trapa, además de rocas plutónicas, sobre las cuales se disponen en discordancia cuatro grandes unidades cuaternarias: el cono poligénico de Quilleco; una secuencia de rocas volcánicas pleistocenas; el volcán Antuco y el depósito de avalancha volcánica de Antuco. Los depósitos del cono poligénico de Quilleco representan a facies mixtas volcano-sedimentarias intermedias y distales de los estratovolcanes que originaron la secuencia de rocas volcánicas pleistocenas con las cuales engranan lateralmente (Thiele *et al.*, 1998)

VEGETACIÓN

De acuerdo con Quintanilla (1983), la comuna de Quilleco se caracteriza en su fitogeografía, por la presencia de bosque higrófitos: coigüe, tino y mañío; de roble, laurel y lingue; sectores de ñirre y lenga; y bosque puro de pehuén y de ciprés de cordillera. En el extremo oeste, predominan terrenos de cultivos.

De acuerdo con el Catastro de uso de suelo y vegetación de CONAF (2008), Quilleco posee un predominio de usos destinados a rotación cultivo-pradera con un 33% de la superficie comunal, siguiéndole las plantaciones con un 30%.



Catastro de uso de suelo y vegetación, región del Biobío.

Fuente: Corporación Nacional Forestal (2008)

SUELOS

La comuna al emplazarse en el sector precordillerano y cordillerano se destaca por la presencia de materiales parentales dominantes de cenizas volcánicas. En el centro, extensos arenales de baja fertilidad y con problemas de drenaje; y en el sur, suelos limosos bien drenados y de alta fertilidad (Dirección General de Aguas, 2004).

De acuerdo con la naturaleza de los suelos en la zona, éstos se deben a las características del material parental, destacando dos tipos de suelos: aquellos derivados de arenas volcánicas, correspondiente a la serie Arenales y Coreo; y los derivados de la evolución de ceniza volcánica moderna (serie Arrayán). Los primeros se ubican dentro del cono aluvial del Laja, entre Quilleco y Santa Bárbara. Los segundos en el eje del abanico del Laja (Dirección General de Aguas, 2004).



Estudio Agrológico de Suelos, región del Biobío

Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (2014).

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

EROSIÓN

La interacción de procesos hidrológicos, el cambio climático, la plantación extensiva de especies forestales y exóticas, además de la dinámica de intemperización del material geológico del suelo y subsuelo, han ido generando procesos erosivos, de grado ligero a moderado, que han afectado principalmente: al norte de Villa Mercedes, Hijuelas, al nororiente de Quilleco, al sur de Coreo, El Retobo, El Hoyo, La Hoyada, El Guindo y el sector de Cañicura (Municipalidad de Quilleco, 2018)

REMOCIONES EN MASA

Se manifiestan en el sector oriente de la localidad, tanto en las laderas de la quebrada Cantarrana, como en el acceso, desde Quilleco a San Lorencito; las que presentan cortes medianamente abruptos, pudiendo afectar la caída de material, a algunas instalaciones, así como generar accidentes viales en el camino de acceso a San Lorencito (Municipalidad de Quilleco, 2018)

SEQUÍA (DEFICIT HÍDRICO)

El déficit hídrico se hace presente en sectores rurales durante la época estival, afectando el consumo humano y la producción agropecuaria (Servicio de Salud Biobío, 2017).

INUNDACIÓN FLUVIAL

El área urbana de la localidad de Quilleco está expuesta al riesgo latente de desbordes del estero Quilleco y Cantarrana. El riesgo de desborde del estero Quilleco, se podría generar, a lo largo de todo el límite poniente del área consolidada en los sectores próximos a la ribera sur del estero Quilleco y, el sector norponiente del área consolidada, entre las calles Arturo Prat, por el norte y, calle O'Higgins por el sur. A su vez, el riesgo de desbordes del estero Cantarrana, se podría generar, en sectores de la ribera norte del estero, en el sector sur-oriente del área consolidada, principalmente en el cruce con calle O'Higgins (Municipalidad de Quilleco, 2018).

También es posible observar, inundaciones producto de la proximidad a napas freáticas, que se manifiestan en sectores donde los suelos corresponden a vegas arcillosas con drenaje pobre que se saturan cuando ocurren precipitaciones intensas en 24 horas (Municipalidad de Quilleco, 2018).

INCENDIOS FORESTALES

Siendo la provincia del Biobío, en la cual se encuentra localizada la comuna de Quilleco una zona altamente forestal, cada año, en la época estival se producen incendios forestales. Es así como en el año 2007, se produjo la mayor emergencia. Más de 23 incendios simultáneos, en un solo día, con la presencia de vientos puelches (Servicio de Salud Biobío, 2017).

Los incendios forestales se han presentado principalmente en época estival y hacia los sectores donde existen pastizales, matorrales y plantaciones forestales de pino insigne y eucaliptus. En este sentido, las principales localidades pobladas de la comuna han sido afectadas por estos eventos y en particular, aquellas cercanas a los caminos y a los cerros que rodean a la localidad de Quilleco, Canteras, Hijuelas y Villa Mercedes (Municipalidad de Quilleco, 2018).

BIBLIOGRAFÍA

- Börgel, R. (1983). *Geomorfología*. Santiago, Chile: Instituto Geográfico Militar.
- Centro de Información de Recursos Naturales. (2014). *Estudio Agrológico de Suelos, región del Biobío*. Santiago, Chile: CIREN.
- Corporación Nacional Forestal. (2008). *Catastro de uso de suelo y vegetación, región del Biobío*. Santiago, Chile: CONAF.
- Dirección General de Aguas. (2011). *Estudio Hidrogeológico Cuencas Biobío e Itata. Cuenca Biobío Tomo III Informe final y Anexos. Realizado por Aquaterra Ingenieros Limitada*. Santiago, Chile: DGA.
- Dirección General de Aguas. (2004). *Diagnóstico y Clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad Cuenca del Río Biobío*. Recuperado de <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/BioBio.pdf>.
- Instituto Geográfico Militar. (2005). Atlas Geográfico de la República de Chile.
- Mellado, M. (2019). *Análisis de la disponibilidad hídrica para la cuenca del río Biobío considerando escenarios de Cambio Climático y una expansión de las plantaciones forestales hacia el año 2030. Habilidad presentada para optar al título de Ingeniero Ambiental*. Concepción: Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad de Concepción. Recuperado de http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/665/1/Tesis_Analisis_dde_la_disponibilidad.pdf.
- Municipalidad de Quilleco. (2018). *Plan de desarrollo Comunal de Quilleco. 2018-2023*. Recuperado de <https://municipalidadquilleco.cl/Municipalidad%20de%20Quilleco/transparencia/Pladeco/2018/P%20LADECO-QUILLECO-2018-2023.pdf>.
- Oficina Nacional de Emergencia. (2018). *Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres Región del Biobío*. Santiago, Chile: ONEMI.
- Oficina Nacional de Emergencia. (2019). *Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo. Emergencias por Incendios Forestales. Dirección de Protección Civil y Emergencia Región del Biobío*. Santiago, Chile: ONEMI.
- Quintanilla, V. (1983). *Biogeografía de Chile*. Santiago, Chile: Instituto Geográfico Militar.
- Servicio Salud Biobío. (2017). *Plan de Acción ante emergencias y desastres*.
- Thiele, R., Moreno, H., Elgueta, S., Lahsen, A., Rebolledo, S. Y Petit-Breuilh, M. E. (1998). Evolución geológico-geomorfológica cuaternaria del tramo superior del valle del río Laja. *Revista geológica de Chile*, 25(2), 229-253. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-02081998000200007>.