

NOVIEMBRE DE 2021

RECURSOS NATURALES COMUNA DE CHAITÉN

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA Y TEMPERATURA

Según la clasificación de Köppen modificada, la comuna de Chaitén se inscribe bajo dos tipos de clima, el templado lluvioso sin estación seca (Cfc) en el sector costero y el clima templado cálido lluvioso con influencia mediterránea en el interior.

La temperatura en promedio no supera los 10 °C y los vientos predominantes provienen desde el oeste (Municipalidad de Chaitén, 2016).

PLUVIOSIDAD

El clima de Chaitén usualmente se describe como un clima templado frío con una mayor presencia de precipitaciones durante la temporada invernal con cifras que bordean los 3.000 milímetros (Municipalidad de Chaitén, 2016).

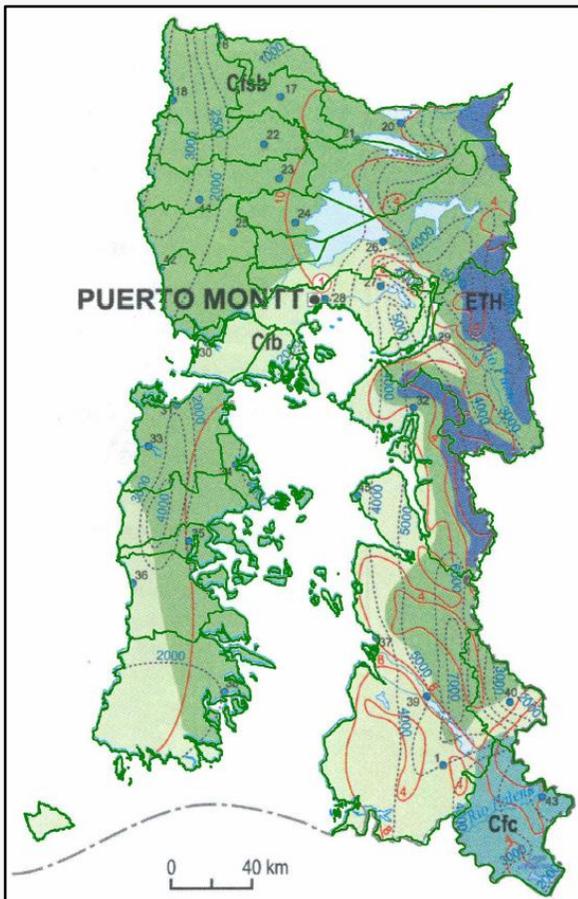
GEOMORFOLOGÍA

De acuerdo con Börgel (1983), la comuna participa completamente de la cordillera Patagónica de lagos y ríos de control tectónico.

Morfológicamente, el terreno corresponde a una continuación de la cordillera de Los Andes, la que ha sufrido diversos procesos erosivos, principalmente de origen glacial, que la hacen descender abruptamente hacia el mar en forma de valles y fiordos y que presenta montes de baja y mediana altura, los cuales no superan los 2.500 msnm. Este tipo de desgaste también produjo, hace decenas de milenios, el hundimiento de la depresión intermedia bajo el océano Pacífico, naciendo el golfo de Corcovado que separa así el sector de Palena del archipiélago de Chiloé (Municipalidad de Chaitén, 2016).

Dentro de los principales accidentes geográficos de la zona se encuentran los volcanes Michinmahuida (2.404 msnm), el Corcovado (2.300 msnm) y el Chaitén (962 msnm), todos ubicados a poca distancia de la costa (Municipalidad de Chaitén, 2016).

La cordillera de Los Andes se encuentra deprimida, donde sus mayores alturas están dadas por los conos volcánicos que aparecen mezclados con algunas cumbres no volcánicas. No están ausentes en esta cordillera el desarrollo de algunas sierras y cordilleras transversales que surgen entre los 1.000 y 1.500 metros, altimetría que define un relieve rebajado por la erosión de glaciares y ríos (Gobierno Regional de Los Lagos, 2013).

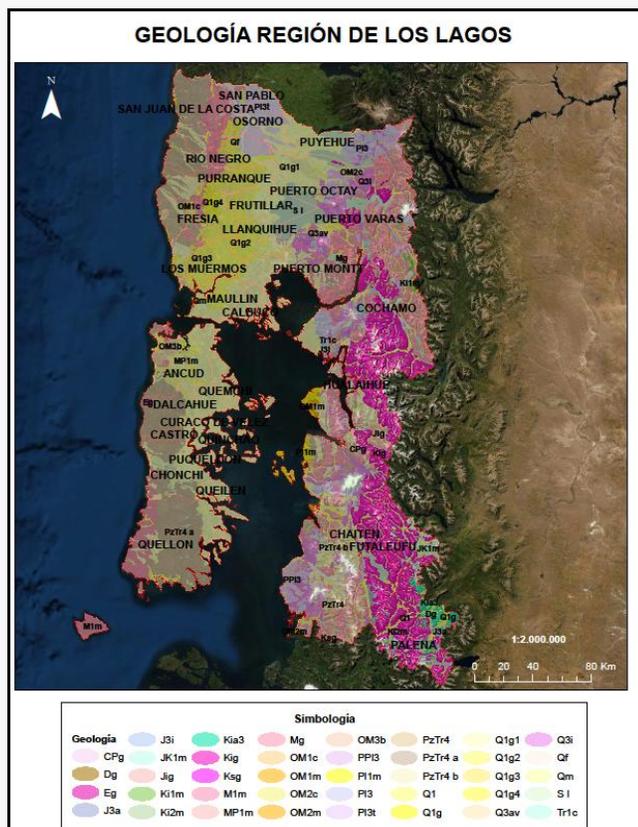


Clasificación climática de Köppen, región de Los Lagos
Fuente: Atlas Geográfico de la República de Chile, Instituto Geográfico Militar (IGM) 2005

GEOLOGÍA

Tectónicamente, toda la región de Los Lagos se encuentra bajo el dominio de la falla Liquiñe-Ofqui (ZFLO), una estructura de carácter regional norte-sur de más de 1.000 kilómetros de longitud, desde la zona de Liquiñe en la región de Los Ríos, hasta el golfo de Penas por el sur. La subducción oblicua se ha considerado como la principal causa de deformación de cizalle lateral a lo largo de la ZFLO (Hervé, 1976; Cembrano, 1992). Hay autores que consideran que la generación (y/o activación) de la zona de falla, sería una respuesta mecánica y termal del margen continental a la colisión de la Dorsal de Chile, con la placa Sudamericana, en el extremo sur de la zona de falla (Gobierno Regional de Los Lagos, 2013).

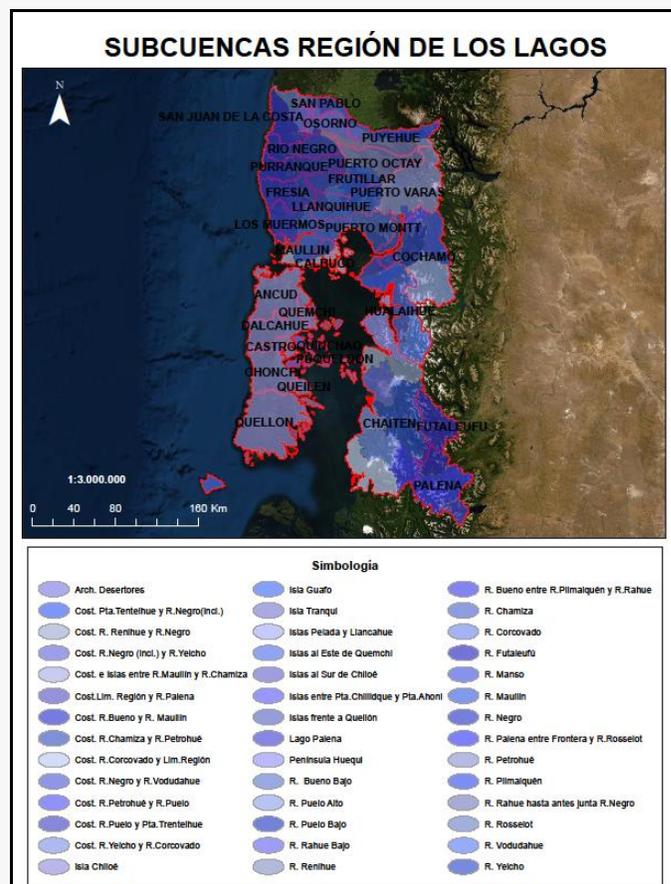
El complejo volcánico Chaitén-Michinmahuida es parte de los 13 volcanes que conforman la Zona Volcánica Sur. La gran mayoría de estos volcanes, yacen sobre rocas metamórficas del Paleozoico, profundamente erosionadas e intruidas por plutones Mesozoicos y Cenozoicos, y en algunos casos están sobre rocas volcánicas del Plioceno (Stern, 2004) (Muñoz, 2019). En el Pleistoceno Superior evidencian actividad los volcanes Michinmahuida, Hudson, posiblemente Yate y Hualaihué, mientras que los dos primeros eran los que poseían erupciones históricas (Stern, 2004) (Muñoz, 2019) hasta la reciente erupción del volcán Chaitén (Muñoz, 2019).



Mapa Geológico de Chile, región de Los Lagos
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2003

HIDROGRAFÍA

El principal curso fluvial corresponde al río Yelcho, que cruza la comuna desde el gran lago Yelcho hasta su desembocadura, al sur de la localidad de Chaitén. Gran parte de su recorrido es navegable y su cuenca tiene un total de 11.000 km² que cruza a las comunas vecinas e incluso hasta Argentina. Existen otros cauces menores, destacando los que dan origen al fiordo Comau y al fiordo Reñihue, entre los cuales surge la península de Comau, en el límite norte de la comuna (Municipalidad de Chaitén, 2016).



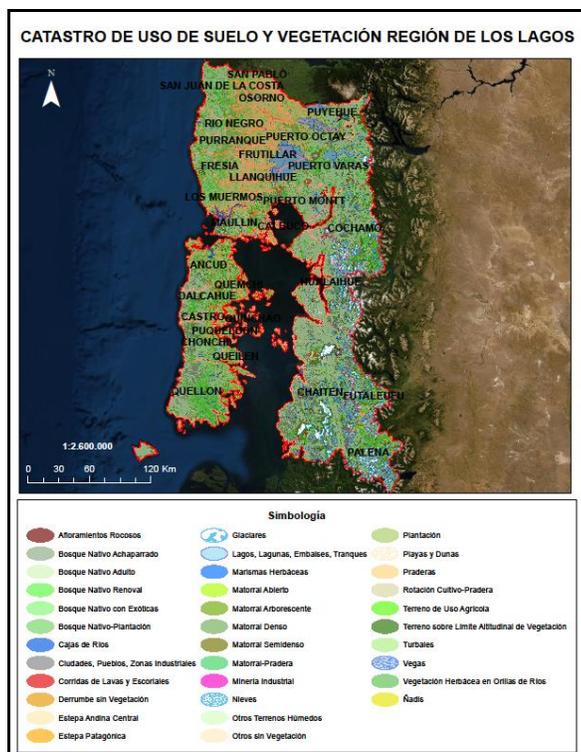
Subcuencas región de Los Lagos
Fuente: elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (DGA), 2016.

VEGETACIÓN

De acuerdo con Quintanilla (1983), Chaitén se caracteriza por la presencia de un tipo de cubierta vegetal, la cual corresponde a la pluviselva subandina.

La flora se compone principalmente por bosque nativo, destacando formaciones de floresta siempre verde, las cuales están compuestas en su mayoría por coigües, canelo, tepú, arrayán, luma y en menor medida mañío y alerce. Destacan también extensas praderas de pompón, los cuales funcionan como amortiguadores de inundaciones. La flora arbustiva se compone de calafate, huarapo (*Myrteola nummularia*), chilcón, mora naturalizada, (Fundación Superación de la Pobreza, Servicio País, 2021).

Para la protección de la flora y la fauna, gran parte de la superficie comunal corresponde a áreas silvestres protegidas, destacando el Parque Nacional Corcovado y el Parque Pumalín (Municipalidad de Chaitén, 2016)



Catastro de uso de suelo y vegetación, región de Los Lagos

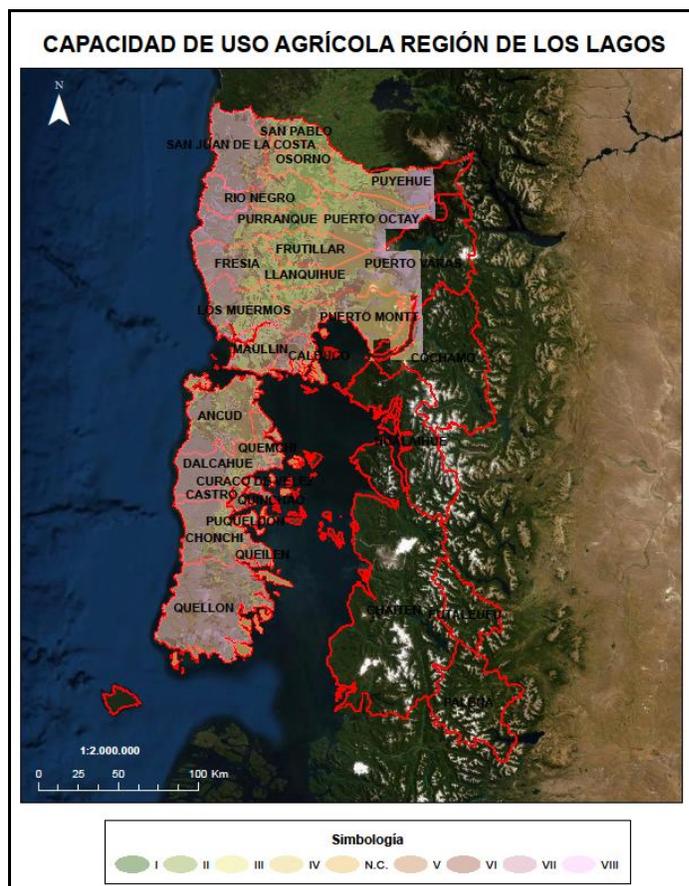
Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2014

SUELOS

Los suelos de la comuna de Chaitén, en su mayoría corresponden a la clase V, VI y VII, destinados principalmente al uso ganadero y forestal, siendo los suelos clase VIII los que son destinados a protección, encontrándose en esta categoría el bosque nativo presente en la comuna (González, 2011).

En la erupción del volcán Chaitén, en mayo de 2008, las cenizas emitidas fueron bastantes finas, predominando fracciones de limos y arcillas en un 62% en promedio. El resto, alrededor del 38% correspondió a partículas más gruesas de clase de arenas finas. En términos texturales, se trata de cenizas franco-limosas (González, 2011).

En contraste con lo anterior, el suelo subyacente tiene textura franca, con mayor proporción de arena, inferior cantidad de limos y similar de tamaños tipo arcillas (González, 2011).



Estudio Agrológico de Suelos, región de Los lagos

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

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

REMOCIONES EN MASA

Las amenazas con mayor incidencia en la provincia son las remociones en masa, las cuales se encuentran asociadas a zonas de laderas inestables donde el grado de peligro se determina directamente en relación con la pendiente de la ladera y el número de remociones identificadas en ellas. A mayor pendiente de ladera, mayor exposición al peligro por este tipo de amenaza (Gobierno Regional de Los Lagos, 2014).

En 2002, el sector de Buill, se dio a conocer producto de un aluvión que destruyó gran parte del poblado dejando un saldo de cinco víctimas fatales (Municipalidad de Chaitén, 2016),

El desastre de villa Santa Lucía es recordado como uno de los eventos socionaturales más importantes de los últimos años en la región de Los Lagos. Afectó a la comuna de Chaitén, particularmente a la localidad de villa Santa Lucía, ubicada a 75 kilómetros de la capital comunal, Chaitén, un lugar estratégico y de interacción entre las comunas de Futaleufú, Palena, Chaitén y la carretera austral. El día 16 de diciembre del año 2017, alrededor de las 09:03 horas, se generó una remoción en masa, producto de las intensas lluvias que habían afectado a la zona, lo que generó graves consecuencias a la infraestructura pública y privada, alteración de la conectividad de la ruta 7 y la lamentable pérdida de vidas humanas (Oficina Nacional de Emergencia, 2021).

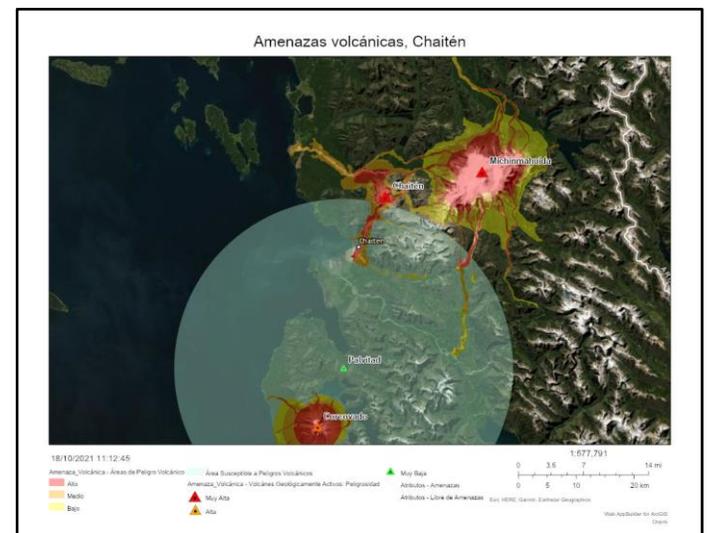
En mayo de 2020 y producto de malas condiciones meteorológicas que azotaron a la provincia de Palena, ocurrió un aluvión en el sector termas El Amarillo ([Armada de Chile](#)).

VOLCANISMO

La región de Los Lagos posee alrededor de 16 volcanes geológicamente activos (Oficina Nacional de Emergencia, 2018). En mayo de 2008, entra en erupción el volcán Chaitén, la cual se caracterizó por una enorme columna eruptiva que se elevó por sobre los 40 kilómetros, decretando una alerta roja que se mantuvo hasta junio de 2010. Las cenizas del Chaitén cubrieron alrededor de 116.000 km² con más de 2 centímetros, y más de 25.000 km² con más de 3 centímetros Chile y Argentina, afectando la capacidad productiva ganadera y forestal de la zona. Los recursos hídricos fueron cubiertos por la lluvia de ceniza y pómez, especialmente los ríos Blanco, Michinmahuida, Yelcho y Rayas, y se afectó el sistema de agua potable rural de la zona (Municipalidad de Chaitén, 2016).

La autoridad ordenó la evacuación total de sus habitantes y la prohibición de regresar hasta que las condiciones lo permitieran. Los habitantes de Chaitén fueron trasladados de manera obligatoria en buques de la Armada de Chile hacia distintos puntos de la región de los Lagos, entre ellos la Isla de Chiloé y la región de Aysén (Municipalidad de Chaitén, 2016).

Al mismo tiempo y producto de la erupción, se desmoronó el domo antiguo del volcán y los flujos materiales se depositaron en el río Blanco. Esto generó el aumento del caudal de dicho río que arrastró el material, acumulándolo en el puente de la comuna, ocasionando un desborde e inundación. De esta manera, la ciudad de Chaitén fue destruida, no directamente por lahares ni por los flujos piroclásticos, sino por la llegada de las lluvias intensas del invierno que se encontraron con los cauces fluviales colmatados por las cenizas, lo que provocó el desborde de sus aguas. Como resultado, la ciudad de Chaitén quedó dividida en dos: el sector norte que no sufrió tanta afectación y el sur que quedó inundado por las aguas, ceniza y lodo (Municipalidad de Chaitén, 2016).



Amenaza volcánica, comuna de Chaitén.

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

BIBLIOGRAFÍA

- Börgel, R. (1983). *Geomorfología*. Santiago, Chile: Instituto Geográfico Militar.
- Fundación Superación de la Pobreza, Servicio País. (2021). *Plan de Intervención Territorial*. Servicio país 2021-2022. Chaitén, Región de Los Lagos.
- Gobierno Regional de Los Lagos. (2014). *Plan Regional de Gobierno 2014-2018*. División de Planificación. Puerto Montt, Chile: GORE Los Lagos.
- Gobierno Regional de Los Lagos. (2013). *Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Memoria Explicativa*.
- González Rubio, María José. (2011). *Estudio del Impacto Territorial-Ambiental Generado por la Erupción del Volcán Chaitén*. Memoria para optar al Título de Geógrafa. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Geografía. Santiago, Chile. Recuperado de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2011/aq-gonzalez_ma/pdfAmont/aq-gonzalez_ma.pdf
- Instituto Geográfico Militar. (2005). *Atlas Geográfico de la República de Chile*.
- Municipalidad de Chaitén. (2016). *Plan de Desarrollo Comunal de Chaitén 201-2019*. Chaitén, Chile.
- Muñoz Ramírez, Ramiro Alejandro. (2019). *Control estructural del basamento sobre el volcanismo Cuaternario del Complejo Volcánico Chaitén-Michinmahuida*. Memoria para optar al Título de Geólogo. Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Ciencias de la Tierra. Concepción, Chile. Recuperado de <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/3463>
- Oficina Nacional de Emergencia. (2018). *Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Dirección de Protección Civil y Emergencia Regional Los Lagos. Recuperado de http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1877/P-PRRD-PO-ARD-04_X_31.10.2018.pdf?sequence=5
- Oficina Nacional de Emergencia. (2018). *Plan específico de emergencia por variables de riesgo – erupciones volcánicas. Región de Los Lagos*. Recuperado de http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1891/P-PEEVR-PO-ARD-04_X_29.10.2018.pdf?sequence=11
- Oficina Nacional de Emergencia & Gobierno Regional de Los Lagos. (2021). *Jornadas de Evaluación. Desastre Villa Santa Lucía*. Puerto Montt, Chile.
- Servicio Nacional de Geología y Minería. (2003). *Mapa Geológico de Chile. Versión Digital*. Santiago, Chile: SERNAGEOMIN.