

JUNIO DE 2021

RECURSOS NATURALES COMUNA DE CODEGUA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA Y TEMPERATURA

Según la clasificación de Köppen modificada, la comuna de Codegua se encuentra bajo la influencia del clima templado cálido con lluvias invernales (Csb).

La comuna presenta un clima Mediterráneo con estación seca prolongada de 7 a 8 meses. Sin embargo, los eventos meteorológicos se encuentran bajo la influencia del relieve (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).

En cuanto a la temperatura media anual, Codegua presenta una máxima anual de 21,5°C y una temperatura mínima anual de 14,3°C (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).



Clasificación climática de Köppen, región de O'Higgins
 Fuente: Atlas Geográfico de la República de Chile, Instituto Geográfico Militar (IGM) 2005

PLUVIOSIDAD

Las precipitaciones de la comuna se presentan con mayor frecuencia en período invernal en el mes de julio alcanzando los 149 milímetros. El mes más seco es enero, donde se pueden registrar precipitaciones del orden de 2 milímetros. (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).

GEOMORFOLOGÍA

De acuerdo con Börgel (1983), la comuna de Codegua participa de dos unidades, la primera hacia el sector poniente corresponde a la cuenca de Rancagua y la segunda, es la cordillera andina que ocupa la mayor parte del territorio comunal.

La cuenca de Rancagua comienza al norte de la región de O'Higgins, en la Angostura de Paine y su límite sur es la Angostura de Pelequén. Su origen es de tipo tectónico y está compuesta principalmente de sedimentos fluvio-glacio-volcánicos. Posee una longitud de 60 kilómetros en su eje norte-sur y 30 kilómetros en sentido este-oeste (Plan de Desarrollo Comunas de Codegua, 2015).

Sobre la cuenca de Rancagua, el abanico aluvial del estero Codegua caracteriza los suelos de la depresión intermedia, el cual contiene material de distintos tamaños, entre bloques, rorados y material fino (Plan de Desarrollo Comunas de Codegua, 2015).

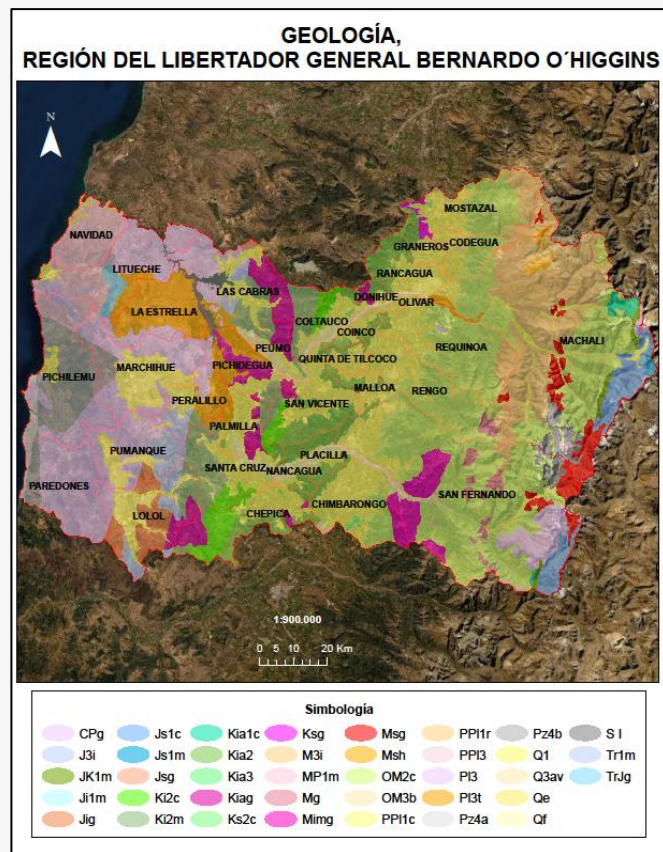
En cuanto a la cordillera andina, sus valles altos están ocupados por recubrimientos glacio-volcánicos con incidencias volcánicas y sísmicas. La comuna posee altitudes que varían entre los 700 y los 3.700 msnm (Plan de Desarrollo Comuna de Codegua, 2015).

GEOLOGÍA

La región se estructura en torno a cuencas y llanos principalmente de sedimentación fluvial, volcánico y glacial, siendo parte de la denominada región Central de las Cuencas y del Llano Fluvio – Glacio - Volcánico, en conjunto con las regiones Metropolitana, Maule y Biobío (Ministerio de Obras Públicas, 2012).

En Codegua se advierten dos tipos de unidades geológicas: los depósitos consolidados (sustratos rocosos) y los depósitos no consolidados. Los depósitos consolidados están integrados por rocas de las formaciones Coya - Machalí y Farellones. La formación Coya - Machalí (Kcm) se dispone sobre el borde occidental preandino de la comuna. Presentan topografías abruptas en la cual resalta la presencia de suelos desnudos y el escurrimiento de las lluvias en detrimento de la infiltración y posterior percolación (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).

En la comuna también es posible encontrar depósitos no consolidados del cuaternario, tales como: sedimentos fluviales actuales (Qf), depósitos fluviales antiguos (Qfa), sedimentos coluviales (Qc), depósitos aluviales de piedemonte (Qap), sedimentos volcánicos (Qip), depósitos aluviales (Qa) y rocas sedimentarias marinas y volcánicas (Tcm) (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).



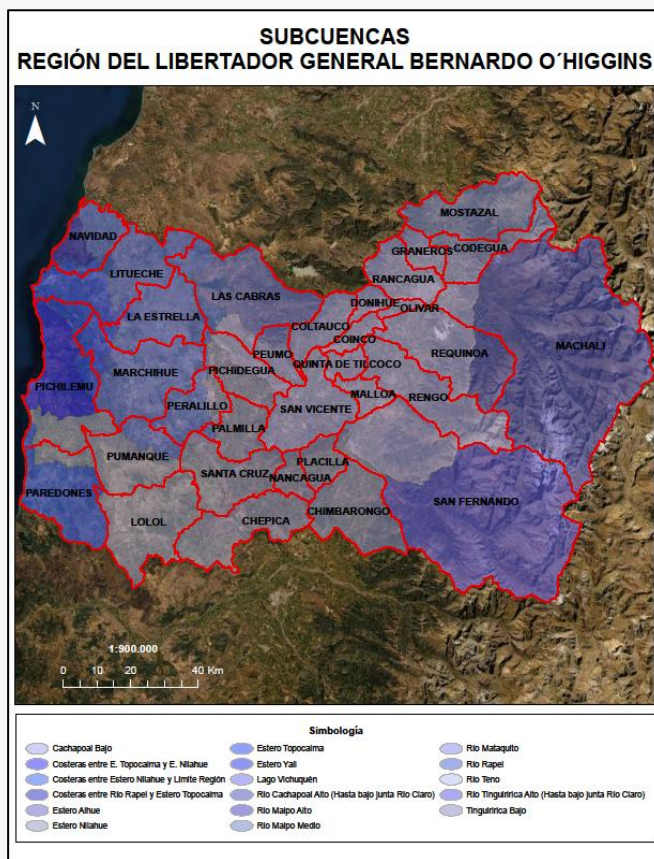
Mapa Geológico de Chile, región de O'Higgins
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2003

HIDROGRAFÍA

La comuna de Codegua se encuentra inserta bajo la influencia de las cuencas del río Maipo y Rapel, este último nace de la unión de los ríos Cachapoal y Tinguiririca.

El río Cachapoal, cuya hoya compromete una superficie de 6.370 km², es alimentado por varios tributarios de importancia, sobre todo en la zona cordillerana. Estos son los ríos Las Leñas, Cortaderal, Los Cipreses y, el más importante, el río Pangal (Dirección General de Aguas, 2004).

Los principales cuerpos de la comuna corresponden a los esteros de Codegua y La Leonera. El estero Codegua posee una superficie de 275 km² y un régimen de alimentación mixto con predominancia nival. El período de caudales máximos se encuentra entre octubre y febrero. El estero La Leonera, posee un régimen de alimentación pluvial (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).



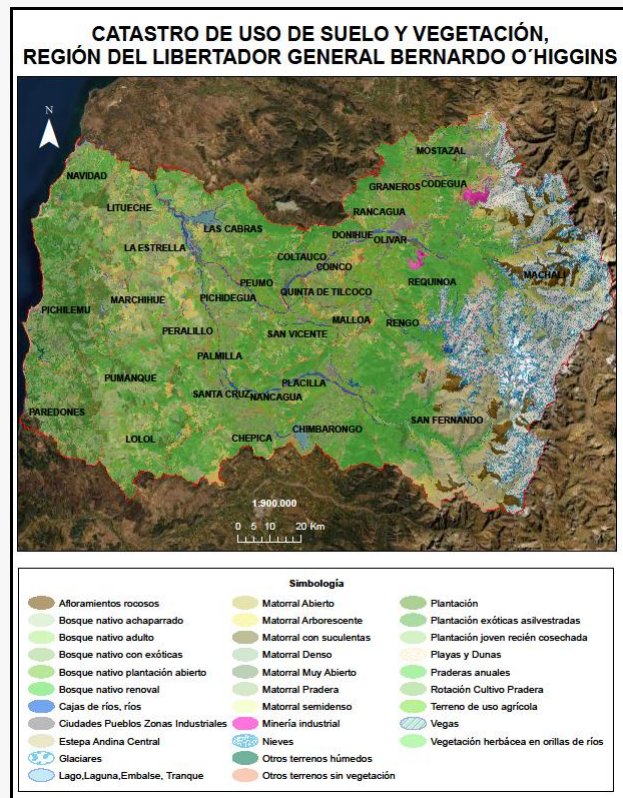
Subcuencas región de O'Higgins.
Fuente: Elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (DGA), 2016.

VEGETACIÓN

Codegua, está conformada principalmente por formaciones vegetacionales tales como matorrales, bosque esclerófilo y estepa altoandina.

El matorral andino esclerófilo se asienta sobre los cordones montañosos que conforman el cajón del estero y en las nacientes de los sistemas de quebradas de la precordillera andina. Las especies más frecuentes son maitén, quilo, romerillo. En cuanto al bosque esclerófilo de la precordillera andina, éste se distribuye en quebradas preandinas. Domina la presencia de espinos, litre, quillay, maitén, quisco, chagua, boldo, colliguay, guayacán y maqui. Por otro lado, existe la presencia de estepa altoandina, la cual consiste en una asociación de tipo xerófito. Las especies más comunes son la uva de la cordillera, hierba blanca, hierba negra, quinchamalí y coirón amargo (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2015).

De acuerdo con el Catastro de uso de suelo y vegetación de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de 2013, en la comuna existe un predominio de usos destinados a nieves (28%), terrenos de uso agrícola (23%), bosque nativo (15%) y matorral (14%).



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región de O'Higgins.
Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2013

SUELOS

De acuerdo con el Estudio Agrológico de Suelos del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), Codegua posee un predominio de suelos Clase VII, con el 29% del territorio comunal y suelos Clase VIII con el 24%.



Estudio Agrológico de Suelos, región de O'Higgins
Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN).

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

SISMICIDAD

Dada la influencia de un margen de subducción activo, Chile tiene un alto y variado nivel de amenazas de origen natural, debido a una variedad de procesos geomorfológicos y geológicos. La exposición y el riesgo es además considerable puesto que muchas ciudades, algunas de ellas densamente pobladas, se localizan en zonas altamente peligrosas (CECIONI & PINEDA 2010; Ibarra *et al.*, 2016).

A nivel regional, debido a su gran extensión costera, la amenaza de tsunami se encuentra presente, existiendo población expuesta a este tipo de eventos, consecuencia de sismos de mayor intensidad, como el ocurrido el 27 de febrero de 2010 (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

Los efectos del terremoto del 27 de febrero del 2010, cuya magnitud fue de 8.8 grados Richter, provocaron un conjunto de factores nuevos que cambiaron drásticamente la vida de muchas familias que vieron derrumbarse, junto a sus casas, las expectativas de superación de sus dificultades económicas y sociales (Ministerio de Obras Públicas, 2012).

AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS

La principal amenaza hidrometeorológica en Chile son sus intensas y concentradas precipitaciones, que paralelamente desencadenan un conjunto de procesos, tales como: desbordes de cauces, inundaciones, anegamientos, deslizamientos y aluviones.

Las inundaciones en la comuna se vinculan a sectores de desbordes de los esteros Codegua, Seco y La Leonera, a fondos de quebradas y rebalses de canales (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2014).

REMOCIONES EN MASA

Las remociones en masa son fenómenos frecuentes en la comuna, los cuales responden a procesos geomorfológicos vinculados a desprendimientos rocosos, socavamiento de riberas de ríos y escorrentía superficial difusa (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2014).

La mayor distribución espacial de esta zona se localiza en las laderas sur del cajón del estero Codegua (vertientes con exposición norte y oeste) desde su nacimiento hasta las cercanías del cerro Bayo en su curso superior, concentrándose en los sistemas de quebradas que alimentan al estero Del Maqui y que escurren por las vertientes del Cajón del Peuco y del cerro Bayo; producto de desprendimientos rocosos en las cimas y laderas empinadas de la precordillera andina, deslizamientos de suelo localizados en las cabeceras de las quebradas afluentes de los esteros Codegua y Del Maqui y, coladas de barro encauzadas por los fondos de quebradas (Plan de Desarrollo Comunal de Codegua, 2014).

INCENDIOS FORESTALES

Si bien los incendios forestales son considerados como amenazas de carácter antrópico, existen características vegetacionales, climáticas y geográficas en la región que la hacen ser susceptible ante incendios forestales (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

El fenómeno del cambio climático se evidencia en la modificación de los regímenes de precipitaciones, ventilación superficial y alteración de los ciclos estacionales e incide negativamente sobre los combustibles vegetales (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

BIBLIOGRAFÍA

-GALILEA, SERGIO. (2019). Cambio Climático y Desastres Naturales. Acciones Claves para enfrentar las Catástrofes en Chile. Instituto de Asuntos Públicos, Universidad de Chile. Santiago de Chile. 220 páginas.

-INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM) 2005. Atlas Geográfico de la República de Chile.

-INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). (2007). División Político-Administrativa y Censal Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. 23 páginas.

-MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP). (2012). Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. 195 páginas.

-MUNICIPALIDAD DE CODEGUA (2014). Plan de Desarrollo Comunal de la Comuna de Codegua. Etapa 2: Informe Ambiental. 103 páginas.

-MUNICIPALIDAD DE CODEGUA (2015). Actualización Plan de Desarrollo Comunal 2014-2017. 210 páginas.

-OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA (ONEMI). (2018). Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres Región del L. Gral. Bernardo O'Higgins. Dirección de Protección Civil y Emergencia Región del L.Gral. Bernardo O'Higgins. 49 páginas.

-OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA (ONEMI). (2019). Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo. Emergencias por Incendios Forestales. Dirección de Protección Civil y Emergencia Región del L.Gral. Bernardo O'Higgins. 56 páginas.