

MARZO DE 2022

RECURSOS NATURALES COMUNA DE MARCHIGÜE

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA Y TEMPERATURA

Marchigüe se encuentra en una zona de transición entre el clima templado cálido con lluvias invernales y gran nubosidad (Csb_n) y el clima Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica (Csb_n's). Las condiciones climáticas locales se ven influenciadas por su condición de cuenca submontana, en la vertiente oriente de la cordillera de la Costa, lo cual le confiere mayor sequedad y continentalidad con relación a la costa (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

Posee una estación seca prolongada con periodos sin lluvia de 6 a 8 meses, situación que genera tiempos importantes de escasas hídrica. Se producen mayores precipitaciones en invierno que en verano. La temperatura media anual es 15,8°C (Municipalidad de Marchigüe, 2019).

GEOMORFOLOGÍA

En la comuna de Marchigüe se presentan dos unidades geomorfológicas; la cordillera de la Costa y las cuencas sedimentarias intermontanas (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

La cordillera de la Costa corresponde a una cadena continua de cerros en dirección norte sur, con una morfología bastante regular, interrumpida sólo por esporádicos riscos sobresalientes con alturas que despuntan de la cuenca (llamados cerros islas), que, si bien se presentan aislados entre sí, pertenecen al mismo cordón montañoso. Las alturas del macizo principal y de los cerros islas son del orden de los 450 msnm (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

Otro aspecto para destacar de la cordillera de la Costa es que en ella se organizan varios cursos de aguas que drenan las amplias y extensas planicies. Cabe señalar que, por lo general, los ríos que recorren la cordillera de la Costa junto con drenar hacia el Pacífico, tienen control estructural, es decir, pueden estar asociados a fallas geológicas (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

Las cuencas sedimentarias intermontanas, para el caso de Marchigüe, se llaman cuencas graníticas marginales rellenas por sedimentos fluviales más antiguos que darían cuenta de crecidas esporádicas que arrastraron materiales de los sectores más andinos. Esta forma de sedimentación de tipo fluvio-glacio-volcánica es típica para la cuenca de Rancagua, La Estrella, Marchigüe y Alcones (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

El área urbana de Marchigüe se emplaza morfológicamente en un sector llano asociado al relleno del valle, limitada al suroeste por un cordón de cerros islas con una orientación noroeste. En el caso de Alcones y Rinconada de Alcones, estas se emplazan al pie de los cerros que dan inicio a la cordillera de la Costa hacia el oeste, aumentando gradualmente las pendientes (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

GEOLOGÍA

En la comuna de Marchigüe se observa un cambio gradual hacia el oeste desde la unidad de serranías intermedias a la cordillera de la Costa, y que corresponde también con una transición en el ambiente geológico, variando de rocas volcánicas y sedimentarias (Mesozoico) a rocas intrusivas y metamórficas (Paleozoico) que caracterizan la cordillera de la Costa (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

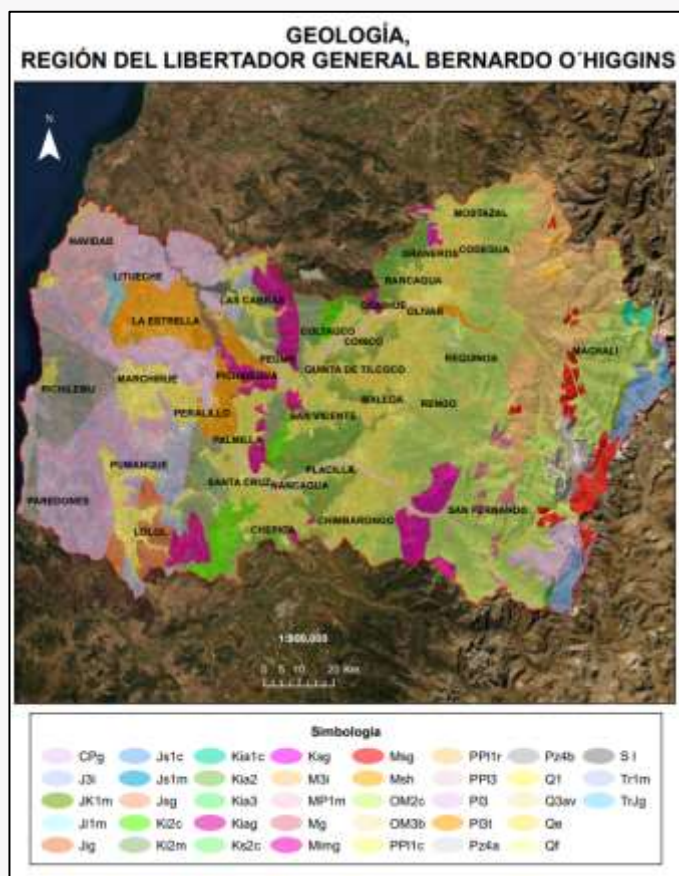
De acuerdo con lo descrito en el Mapa Geológico de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin, 2003), la geología de la comuna de Marchigüe, se compone principalmente de rocas correspondientes a:

Secuencias sedimentarias del Pleistoceno-Holoceno (Q1) corresponden a depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa; en menor proporción fluvio-glaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados.

Secuencias volcánicas del Pleistoceno (PI3t) compuestas por depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso.

Secuencias volcánicas continentales y marinas del Jurásico (J3i), representadas por lavas y aglomerados basálticos a andesíticos, tobas riolíticas, con intercalaciones de areniscas, calizas marinas y conglomerados continentales.

Rocas intrusivas del Carbonífero-Pérmico (CPg), conformadas por granitos, granodioritas, tonalitas y dioritas, de hornblenda y biotita, localmente de muscovita.



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

HIDROGRAFÍA

La comuna se encuentra ubicada en la cuenca hidrográfica asociada al acuífero de Marchigüe correspondiente a la cuenca del estero Las Cadenas perteneciente a la cuenca del Tinguiririca, desarrollándose en esta última tres cuencas: estero Las Cadenas, estero Peralillo y estero Yervas Buenas (Municipalidad de Marchigüe, 2019).

La cuenca del estero Las Cadenas considera una extensión de 23.272 hectáreas aproximadamente, siendo el principal curso fluvial el estero Cadenas, formado por el aporte sucesivo de los esteros El Sauce, La Rosa, Yervas Buenas, Grande de Pihuchén y Chequén. Esta red nace al oeste de la comuna, para desembocar en el estero San Miguel (que recorre el norte de la comuna), cerca de la localidad de San José de Marchigüe y juntos unirse al río Tinguiririca, para arrojar sus aguas al lago Rapel. Durante su recorrido por la comuna de Marchigüe, el estero Cadenas describe numerosos meandros, debido a la planicie interior sobre la cual se sitúa (Municipalidad de Marchigüe, 2019).

Además, se identifican varios tranques y represas, de gran superficie, entre ellos se destacan los tranques Alcones, Mallermo, Carrizal y Pailimo. Existen numerosos tranques de escasa superficie, sobre todo pertenecientes a medianos productores (Municipalidad de Marchigüe, 2019).

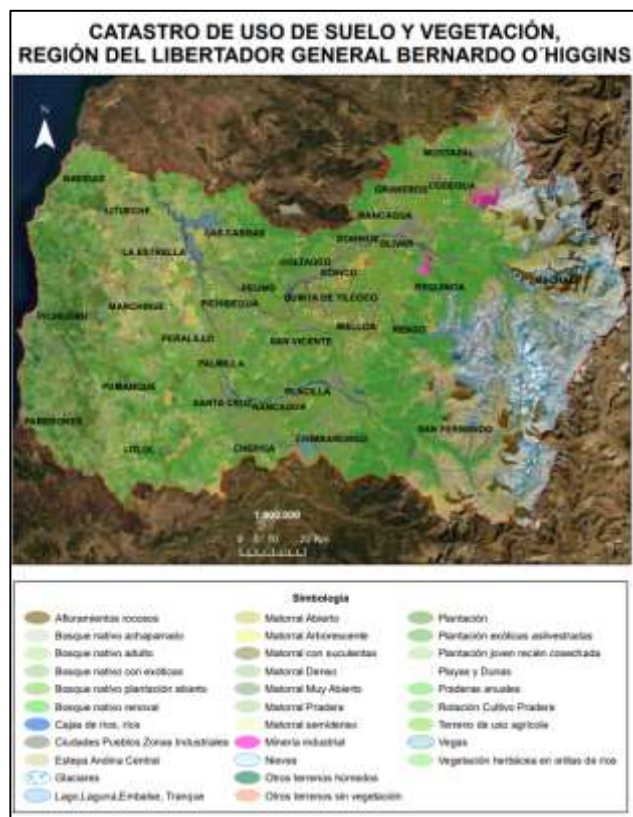


Subcuenas región de O'Higgins
Fuente: elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (2016).

VEGETACIÓN

Marchigüe, según Quintanilla (1983), presenta policultivos y frutales en casi la totalidad del territorio comunal, mezclado con vegetación de lomas en sectores hacia el sur y oriente.

Por otro lado, en la localidad de Marchigüe, los suelos presentan principalmente vegetación de matorral con Espino (*Acacia Caven*) y un solo sector al norte próximo al estero Las Cadenas presentan cultivos (Municipalidad de Marchigüe, 2014).



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, Región de O'Higgins

Fuente: Corporación Nacional Forestal (2013).



Estudio Agrológico de Suelos, región de O'Higgins

Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (2010).

SUELOS

La comuna de Marchigüe presenta tres grandes categorías de uso de acuerdo con información proporcionada por Ministerio de Agricultura. Estas áreas consideran un porcentaje importante de la superficie comunal, las más destacadas son praderas y matorrales con un 25,3%, plantaciones forestales con un 26,6% y terrenos agrícolas con un 39% (Municipalidad de Marchigüe, 2019).

Las localidades de Marchigüe y Alcones presentan suelos de clase IV a VII, mientras que en la localidad de Rinconada de Alcones solo en el sector norte y sur se encuentran suelos sin limitaciones para los cultivos, de Clases II y III. No obstante, estos suelos se encuentran ocupados con edificaciones (Municipalidad de Marchigüe, 2014).

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

SISMICIDAD

La región de O'Higgins se encuentra expuesta a la amenaza sísmica mayoritariamente de régimen tectónico como también cortical, debido a la presencia de fallas como la "falla de Pichilemu" en el sector costero y la "falla El Fierro", por el sector cordillerano, siendo esta última una de las de mayor extensión a lo largo del país (Oficina Nacional de Emergencias, 2018).

La zona de mayor riesgo sísmico abarca una franja de aproximadamente 70 kilómetros de ancho desde la costa hacia el oriente. En dicha zona existen numerosos asentamientos poblados y otros componentes de sistemas estratégicos que pueden verse afectados por movimientos sísmicos cercanos (Oficina Nacional de Emergencias, 2018).

El terremoto de febrero del 2010 a nivel regional dejó 54 fallecidos, 198.202 damnificados y 1.982 albergados. Además de 20.114 viviendas destruidas; 22.441 con daño mayor y 37.119 con daño menor (Oficina Nacional de Emergencias, 2021).

INCENDIOS FORESTALES

El paisaje regional construido en las últimas décadas, posee características que le confieren una alta inflamabilidad. La vegetación nativa (que forma ecosistemas de menor inflamabilidad) se ha reducido y degradado dando la posibilidad a ser invadida por especies exóticas inflamables, además de ello se han conformado grandes paños (monocultivos) compuestos de especies que provienen de ecosistemas dependientes del fuego, generando homogeneidad espacial (que facilita la propagación del fuego) lo que además se ha visto favorecido con el reemplazo sostenido de la vegetación nativa que ocupaba quebradas y que confería espacios de mayor humedad (ralentizando la propagación y dando mayor oportunidad a las acciones de control) (Oficina Nacional de Emergencias, 2020).

La temporada de incendios forestales ocurridos en enero y febrero del año 2017, es catalogada como la más destructiva de la historia, afectando más de 80.000 hectáreas en la región y destruyendo a su paso más de 50 viviendas (Oficina Nacional de Emergencias, 2021).

En la temporada comprendida entre los años 2015 y 2018 se registraron 57 incendios forestales a nivel comunal. Por otro lado, entre los años 2019 y 2020 se produjeron 4 incendios forestales (Oficina Nacional de Emergencias, 2020).

BIBLIOGRAFÍA

Municipalidad de Marchigüe. (2019). *Plan de Desarrollo Comunal* 2019-2024.
<https://www.marchigue.cl/pdf/Pladeco%20202042019.pdf>

Municipalidad de Marchigüe. (2014). *Plan Regulador Comunal*.
https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_2do_IA_PRC_Marchigue.pdf.pdf

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). *Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres Región del Libertador General Bernardo O'Higgins*.
http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1871/P-PRRD-PO-ARD-04_VI_31.12.2018.pdf?sequence=5

Oficina Nacional de Emergencia. (2021). *Plan regional de emergencia. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins*.
http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/2012/1811/P-PEmer-PO-ARD-04_VI_08.04.2021.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Oficina Nacional de Emergencia. (2020). *Plan específico de emergencia por variable de riesgo incendios forestales. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins*.
http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/2012/1870/P-PEEVR-PO-ARD-04_VI_27.10.2020.pdf?sequence=37&isAllowed=y

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