

MARZO DE 2022

RECURSOS NATURALES COMUNA DE LA ESTRELLA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA Y TEMPERATURA

La comuna se encuentra ubicada en el secano costero, presentando, según la clasificación climática de Köppen, dos tipos de clima:

Clima templado cálido con lluvias invernales: se caracteriza por poseer un umbral térmico en donde la media del mes más frío es superior a los -3°C y no sobrepasa los 18°C , con lluvias en la temporada de invierno y un período seco prolongado que va desde los 7 a 8 meses. Para los meses estivales, la media del mes más cálido es inferior a los 22°C . En cuanto a las precipitaciones, este tipo de clima posee un comportamiento en donde la precipitación del mes más seco en verano es inferior a un tercio de la del mes más lluvioso de la época invernal (Municipalidad de La Estrella, 2019).

Clima templado cálido con lluvias invernales y gran humedad: en cuanto a las precipitaciones el total del mes más seco en verano es inferior a un tercio de la del mes más lluvioso de invierno. La temperatura media del mes más cálido es inferior a los 22°C con al menos cuatro meses de temperaturas medias que superan los 10°C . Además, hay presencia de nieblas con mucha humedad del aire y falta de lluvias con una temperatura en verano entre 24°C y 28°C (Municipalidad de La Estrella, 2019).

GEOMORFOLOGÍA

En relación con la geomorfología de La Estrella, según Börgel (1983), la comuna está emplazada en la geoforma cordillera de la Costa, constituida por mesetas y/o lomajes de altitud que no supera los 500 msnm, lo que permite deducir que la superficie comunal no cuenta con cerros altos (Municipalidad de La Estrella, 2019).

GEOLOGÍA

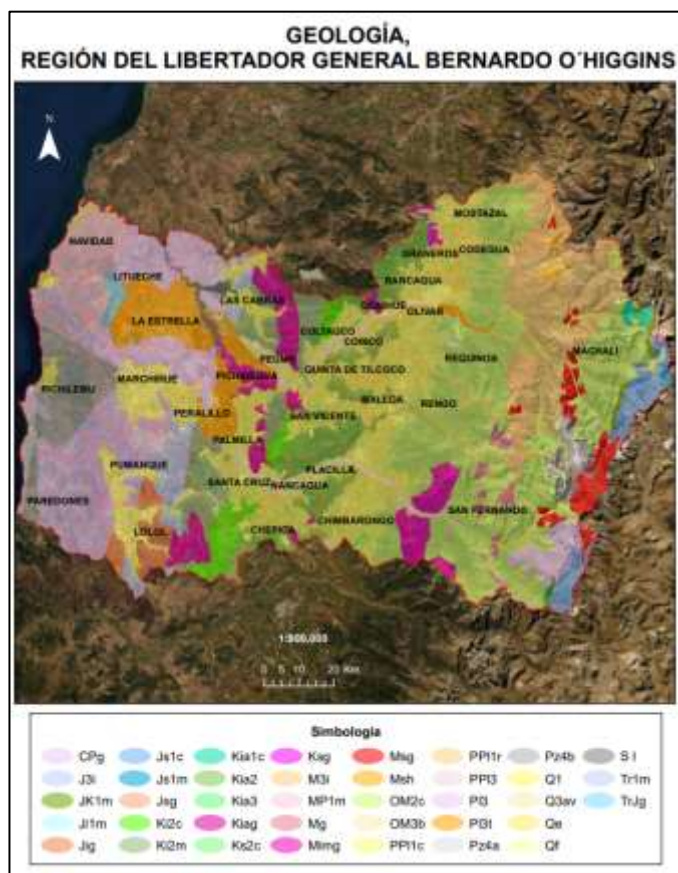
La geología de la comuna de La Estrella, de acuerdo con lo descrito en el Mapa Geológico de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN, 2003) se compone principalmente de rocas correspondientes a:

PI3t: depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso y que se originan en el Pleistoceno. Se puede concluir que son producto de secuencias volcánicas.

Rocas intrusivas (CPg): tienen una datación entre el Carbonífero y el Pérmico (328 a 235 millones de años) en donde se encuentran granitos, granodioritas, tonalitas y dioritas, de hornblenda y biotita, localmente de muscovita.

MP1m: son secuencias sedimentarias marinas transgresivas, tales como areniscas, limolitas, coquinas, conglomerados, calizas y fangolitas, con una datación que las localiza en el Mioceno Superior y Plioceno.

TrJg: rocas intrusivas del Triásico-Jurásico como dioritas, gabros y monzodioritas de piroxeno, dioritas cuarcíferas y granodioritas y tonalitas de hornblenda y biotita.



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

HIDROGRAFÍA

El sistema hidrográfico de la comuna está compuesto por una red de quebradas y esteros que forman dos cuencas principales que nacen en la cordillera de la Costa tomando distintas direcciones de acuerdo con la topografía local (Municipalidad de La Estrella, 2019).

Existe un sistema que corresponde a una serie de quebradas que inician en la cordillera de la Costa y desembocan en el embalse Rapel. Dentro de estas subcuencas, escurre el estero San Rafael, tomando el mismo curso del conjunto (Municipalidad de La Estrella, 2019).

La cuenca del estero San Miguel es la más importante de la comuna, tanto por la extensión de su hoya hidrográfica, como por la cantidad de afluentes que tiene, siendo el principal el estero Alonso de Morales. Sus afluentes son el estero Seco y una serie de quebradas que desaguan en él (Municipalidad de La Estrella, 2019).

El estero Mallermo, nace en los valles intermontanos a partir de una red de quebradas. El estero San Miguel escurre por las cuencas sedimentarias intermontanas y desemboca en el río Tinguiririca, el cual desagua en el embalse Rapel (Municipalidad de La Estrella, 2019).

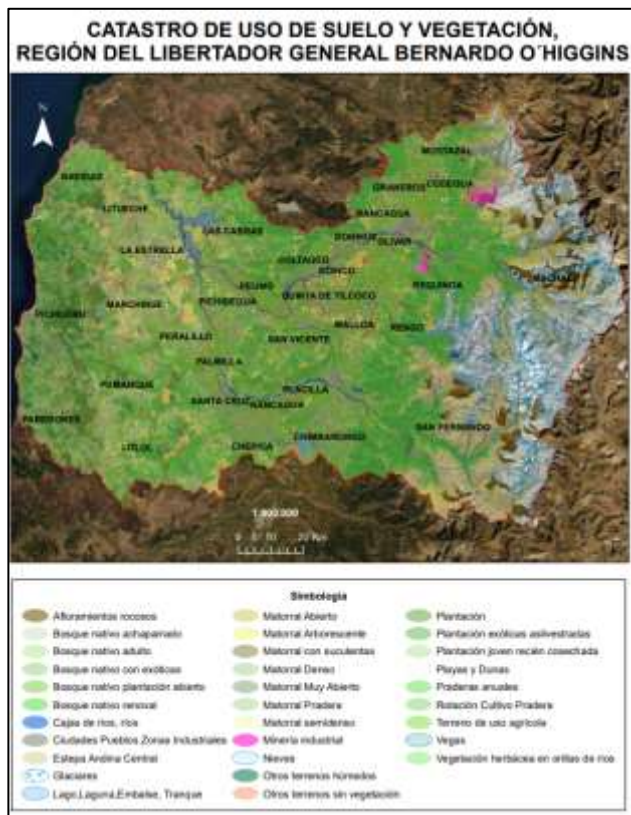


Subcuencas región de O'Higgins
Fuente: elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (2016).

VEGETACIÓN

La vegetación de la comuna se caracteriza por praderas de herbáceas anuales sobre suelos construidos por valles fluviales y por la influencia de la cuenca del lago Rapel. En las laderas de cerros de mayor altitud se observa el dominio de vegetación de tipo forestal esclerófila (Servicio País, 2021).

Dentro de las especies vegetales arbóreas dominantes podemos destacar al espino, quillay, quisco, lingue, boldo, litre y peumo. En general, la superficie rural de la comuna de La Estrella está dominada por flora nativa en su mayoría sin problemas de conservación, pero con un alto valor cultural y de uso medicinal. Con relación al valor cultural de la flora nativa se puede mencionar el Espino, con el cual se produce históricamente carbón, y del fruto los pueblos originarios preparaban harina y algunos brebajes (Servicio País, 2021).



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

Fuente: Corporación Nacional Forestal (2013).

SUELOS

Los suelos de La Estrella presentan limitaciones para cultivos tradicionales, desarrollando una agricultura de tipo secano tradicional, en el cual los cultivos se alimentan fundamentalmente de las precipitaciones. El principal problema que presentan estos suelos es su limitada reserva hídrica, ya que las precipitaciones en la comuna se concentran en las estaciones de otoño e invierno, por consiguiente, en la estación seca prolongada se deben utilizar las reservas obtenidas en invierno, teniendo en cuenta que dichas reservas no poseen este único uso, ya que a su vez se utilizan para la actividad agrícola, ganadera y uso doméstico (Servicio País, 2021).

Los suelos de la comuna presentan cuatro tipos de asociaciones:

En el oeste de la comuna, se presentan suelos graníticos depositacionales que adquieren formas de lomas y cerros, vinculándose a las terrazas fluvio marinas de sedimentos del río Rapel. Al norte y noroeste existen suelos pumicíticos asociados a la cordillera de la Costa, rodeando el lago Rapel. En el sector centro sur de la comuna se presenta un suelo aluvial de textura mixta y pesada con mal drenaje. Por último, al sureste de la comuna se aprecian suelos de rocas metamórficas asociadas a la cordillera de la Costa (Municipalidad de La Estrella, 2019).



Estudio Agrológico de Suelos, región de O'Higgins

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

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 dejó, a nivel regional 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 38 incendios forestales a nivel comunal. Por otro lado, entre los años 2019 y 2020 se produjeron 7 incendios forestales (Oficina Nacional de Emergencias, 2020).

BIBLIOGRAFÍA

Municipalidad de La Estrella. (2019). *Plan de Desarrollo Turístico*.

https://www.munilaestrella.cl/Documentos/PLADETUR_LA_ESTRELLA_2019.pdf

Servicio País. (2021). *Plan de Intervención Territorial 2021-2022. Comuna de La Estrella*.

http://www.superacionpobreza.cl/wp-content/uploads/2021/07/PIT_-La-Estrella.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.