# RECURSOS NATURALES COMUNA DE PALMILLA





# CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

#### **CLIMA Y TEMPERATURA**

Palmilla posee el tipo de clima Templado mediterráneo cálido con una estación seca de seis meses y un invierno lluvioso. A medida que se asciende en altura hacia la cordillera, las temperaturas descienden a bajo cero grados en los meses de invierno (Biblioteca del Congreso Nacional, 2022).

Los vientos predominantes provienen del Anticiclón del Pacífico Sur, manteniendo una dirección suroeste, tendiendo a disminuir su humedad al momento de atravesar la cordillera de la Costa, llegando prácticamente secos a los valles interiores, generando una fuerte oscilación térmica diaria. Se suma a esto las características del relieve de esta zona, cuencas semicerradas por cordones montañosos, por lo que no existe influencia de la humedad litoral en los espacios interiores, lo cual se traduce en una nula acción moderadora del mar sobre las temperaturas y en la existencia de marcadas amplitudes térmicas diarias, de hasta 20°C en verano y 15°C en invierno (Municipalidad de Palmilla, 2013).

#### **GEOMORFOLOGÍA**

En relación con la geomorfología de La Estrella, según Börgel (1983), la comuna está emplazada en la geoforma cordillera de la Costa.

La cordillera de la Costa se presenta baja y de formas redondeadas que no alcanzan los 2.000 metros. Esta cuenca se abre paso por el valle de Peumo-Codao-Coltauco, para luego al sur de San Vicente de Tagua Tagua, frente a la ciudad de San Fernando, volver a retomar altura (Biblioteca del Congreso Nacional, 2022).

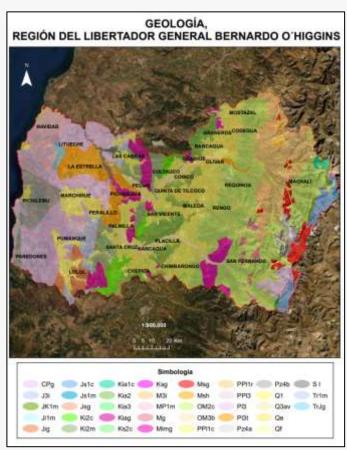
#### **GEOLOGÍA**

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 Palmilla se compone principalmente de rocas correspondientes a:

Rocas Intrusivas del Cretácico Inferior alto-Cretácico Superior bajo (Kiag), representadas por dioritas y monzodioritas de piroxeno y hornblenda, granodioritas, monzogranitos de hornblenda y biotita.

Secuencias y complejos volcánicos continentales del Cretácico Inferior alto (Kia3), compuestos por lavas y brechas basálticas a andesíticas, rocas piroclásticas andesíticas a riolíticas, escasas intercalaciones sedimentarias.

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



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



#### **HIDROGRAFÍA**

La hidrografía local está representada por la cuenca del río Tinguiririca y sus tributarios principales (Municipalidad de Palmilla, 2013).

Al interior del territorio comunal, el río Tinguiririca escurre sobre un extenso llano aluvial, recibiendo aportes de importantes tributarios: por el sur, el estero Chimbarongo divaga casi en forma paralela hasta confluir en las cercanías de la localidad de El Huique (localidad de San Rafael-Pupilla). Por el oeste el estero Las Toscas y sus tributarios los esteros Guirivilo y Lihueimo, definen otro gran espacio interfluvial con el río Tinguiririca, hasta fuera de los límites comunales (Municipalidad de Palmilla, 2013).

Desde el lecho del río hacia el oriente, se desarrolla un abundante sistema de quebradas. Se observan nacientes en las serranías montañosas de la cordillera de la Costa cuya altitud no supera los 825 metros. Entre una serie de cursos menores e intermitentes surgen dos de mayor relevancia: uno de ellos corresponde a la quebrada el Guaico, a 700 metros de altitud. Esta fluye desde el cerro hacia el sur, pasando por el sector de Valle Hermoso. Otro curso importante corresponde a la quebrada La Posesión, cuya naciente se localiza también sobre los 700 metros, confluyendo en el estero Las Condenadas, que marca el límite norte de Palmilla. Desde el lecho del río hacia el oeste, los cursos de río tienen sus nacientes desde áreas exteriores de la comuna (Municipalidad de Palmilla, 2013).



Subcuencas región de O'Higgins

Fuente: elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (2016).

#### **VEGETACIÓN**

La vegetación natural se encuentra muy alterada y degradada por la acción humana; el matorral esclerófilo y la estepa de espino han sido intensamente explotados para la fabricación de carbón. También el bosque nativo de robles ha sido reemplazado por especies exóticas como el pino, álamos y eucaliptos, para la producción forestal y explotación de la madera. Tales especies se han adaptado muy bien a las condiciones físicas de la región (Biblioteca del Congreso Nacional, 2022).

La comuna de Palmilla está clasificada dentro de la Región del Matorral y Bosque Esclerófilo. La vegetación nativa ha sido fuertemente influenciada por la acción antrópica, siendo reemplazada por amplios predios destinados al cultivo agrícola (Municipalidad de Palmilla, 2013).

El Matorral Arborescente representa una formación vegetal natural y autóctona de la zona y entre sus especies características encontramos al quillay, boldo, espino, litre, peumo, maitén y molle. Está cubierta se desarrolla sobre las laderas de la cordillera de la Costa del oriente y sobre las serranías de occidente (Municipalidad de Palmilla, 2013).



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

Fuente: Corporación Nacional Forestal (2013).



#### **SUELOS**

El uso de la Tierra predominante en la comuna es el de "Terrenos Agrícolas" con un 65,8% (15.418,27 hectáreas, de la superficie comunal. El Bosque Nativo representa el 24,1% (5.653,56 hectáreas de la superficie de la comuna. El Tipo Forestal predominante corresponde a Esclerófilo con un 93,8% (5.302,02 hectáreas) de la superficie de Bosque Nativo de la comuna y la estructura predominante es la de Bosque Nativo Renoval con un 98,5% (5.568,33 hectáreas) de la superficie de Bosque Nativo de la comuna (Centro de Información de Recursos Naturales, 2019).

Con respecto a los indicadores de suelo, predomina los suelos sin erosión con un 66,8% (15.752,72 hectáreas) de la superficie comunal, dominando los suelos clasificados como Clase III con un 47,6% (11.224,22 hectáreas) de la superficie de la comuna (Centro de Información de Recursos Naturales, 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 al a 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).

#### **INUNDACIONES**

Los registros de inundación entregados por organismos públicos regionales, indican que la cuenca del río Tinguiririca es la zona que ha presentado mayor número de anegamientos en la región de O'Higgins. Precipitaciones intensas y/o prolongadas como el deshielo acelerado en primavera han producido inundaciones en la zona (Oficina Nacional de Emergencias, 2018).

#### **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 6 incendios forestales a nivel comunal. Por otro lado, entre los años 2019 y 2020 se produjo un incendio forestal (Oficina Nacional de Emergencias, 2020).

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Municipalidad de Palmilla. (2013). *Plan de Desarrollo Comunal 2013-2016*. http://www.munipalmilla.cl/ta/bkp-site/uploads/pladeco\_2013.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/bitstrea m/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.
- Biblioteca del Congreso Nacional. Clima y vegetación de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
  https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region6/clima.htm
- Biblioteca del Congreso Nacional. *Relieve de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.* https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region6/relieve.htm
- Sistema de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos de Chile. (2019). *Informe Comunal Palmilla*. https://simef.minagri.gob.cl/bibliotecadigital/bitstream/handle/20.500.12978/12985/R0630

6-INFORME%20COMUNAL%20PALMILLA-V2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y