

NOVIEMBRE DE 2021

# RECURSOS NATURALES COMUNA DE SAN RAFAEL



**ciren**

**SiT**Rural

Sistema de Información Territorial

# CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

## CLIMA Y TEMPERATURA

La comuna de San Rafael se ubica dentro del dominio climático templado mediterráneo, característico de la zona central del país, donde los inviernos son fríos o templados y los veranos secos y frescos. Dada su ubicación latitudinal, en esta zona de la región del Maule la estación seca dura entre 4 a 5 meses y las precipitaciones son casi exclusivamente de origen frontal, la mayor parte de ellas caen en invierno o en las estaciones intermedias. De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, San Rafael se encuentra clasificado dentro de la categoría Templado Cálido con Lluvias Invernales (Csb) (Municipalidad de San Rafael, 2016).

La temperatura media anual en San Rafael se encuentra en torno a los 14.4°C, siendo el mes más caluroso del año enero con un promedio de 21.4°C, mientras que el mes más frío corresponde a julio, donde la temperatura media llega a 8,3°C. La oscilación térmica anual promedio alcanza a los 13.1°C (Municipalidad de San Rafael, 2016).

En cuanto a las precipitaciones, estas alcanzan a los 784 milímetros al año. El mes más seco del año es febrero, donde las precipitaciones alcanzan los 6 milímetros, mientras que la caída media en junio, el mes más lluvioso, es de 189 milímetros. La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 183 milímetros (Municipalidad de San Rafael, 2016).

## GEOMORFOLOGÍA

Dada su posición geográfica en la parte central de la región del Maule, la comuna de San Rafael presenta un relieve constituido por una unidad morfológica principal correspondiente a la depresión intermedia y una unidad secundaria, dada por su relación de proximidad y límite oeste, la que corresponde a la cordillera de la Costa, la que actúa como condicionante territorial, la comuna en estricto rigor solo posee una muy pequeña parte de su territorio comunal dentro de esta unidad (Municipalidad de San Rafael, 2016).

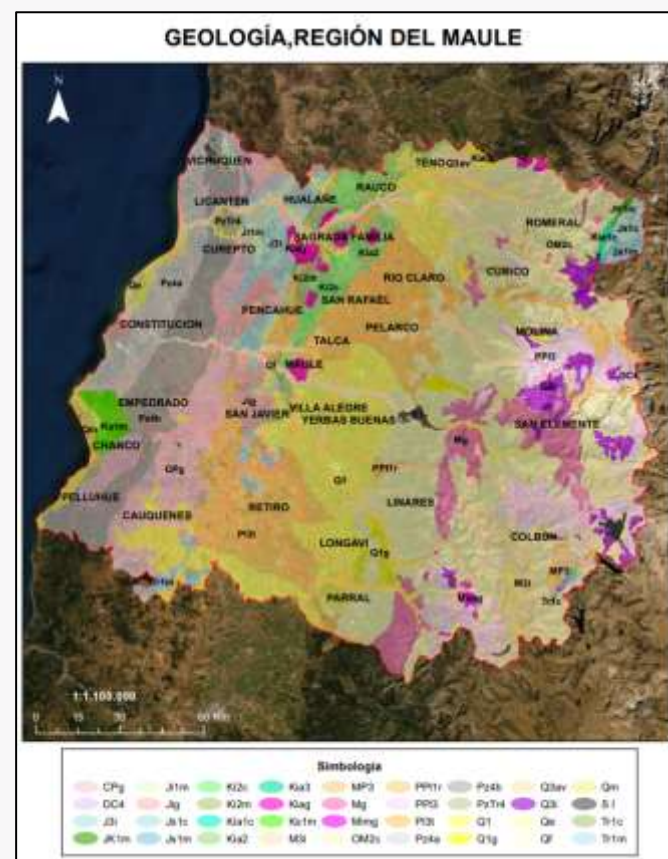
El alineamiento más occidental de la cordillera de la Costa presenta altitudes por bajo los 700 metros, en cambio el frente oriental, hacia donde se encuentra la comuna de San Rafael, adquiere el aspecto de un muro, alcanzando altitudes hasta 838 msnm (Municipalidad de San Rafael, 2016).

## GEOLOGÍA

La geología de la comuna de San Rafael, de acuerdo con lo descrito en el Mapa Geológico de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (2003) se compone de las principales rocas:

Secuencias volcánicas del Pleistoceno (PI3t) en la mayoría del territorio comunal, correspondientes a depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso.

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



Mapa Geológico de Chile, región del Maule

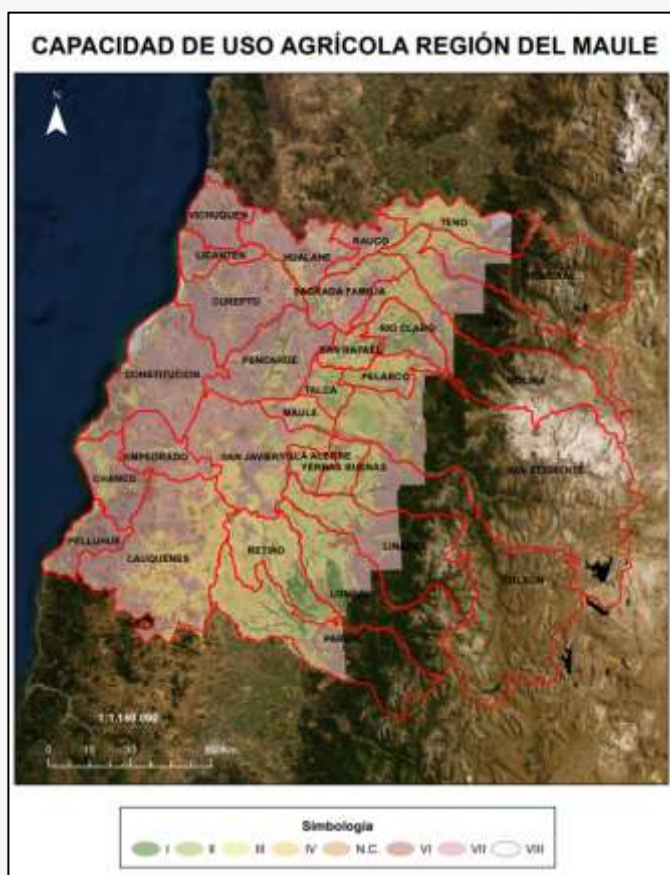
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (2003)



## SUELOS

Los suelos de la comuna son aptos para la agricultura, pero son altamente erosionables. Sumado a ello, un área significativa de los suelos de riego del territorio comunal perdió su aptitud agrícola de cultivar arroz por una condición natural y porque no cuentan con la suficiente agua, debido a que el flujo de los canales que viene aguas arriba del sector oriente trae un 50% menos de este recurso (Municipalidad de San Rafael, 2016).

Debido a estos problemas con el suelo la comuna centra los esfuerzos principalmente en la reconversión productiva, la cual se centra en desarrollar las líneas de ganadería, hortalizas y apicultura (Municipalidad de San Rafael, 2016).



*Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región del Maule.*

*Fuente: Corporación Nacional Forestal (2014)*



# AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

## SISMICIDAD

En Chile la mayoría de los sismos están relacionados al movimiento convergente de la placa de Nazca y Sudamericana, estas placas que se comprimen entre sí acumulan una gran cantidad de energía a lo largo de su zona de contacto, produciendo deformación en sus bordes, también denominada zona de subducción, lo que hace al país un territorio con alta concentración de sismos de grandes magnitudes (Oficina Nacional de Emergencias, 2019)

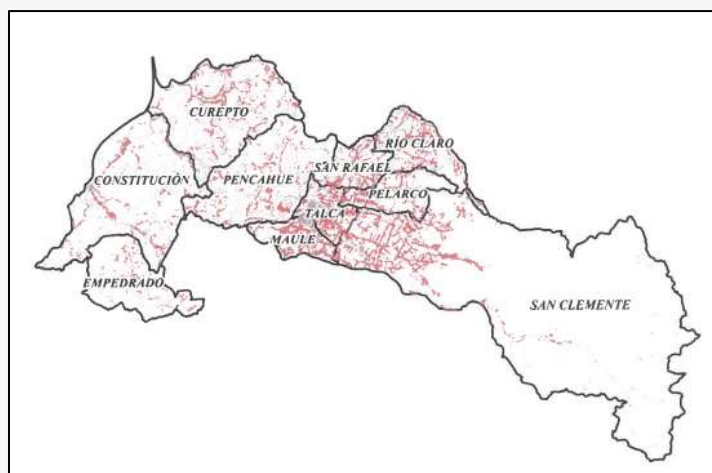
El 27 de febrero del 2010, ocurrió un terremoto de magnitud 8,8 afectando intensamente la zona centro y centro sur del país. El evento dejó 577 víctimas, donde aproximadamente 150 fueron a causa del tsunami que siguió al evento sísmico (Lagos, 2010).

Particularmente, se puede destacar el impacto del terremoto en las instalaciones de salud, siendo la región del Maule la tercera más afectada en relación con la pérdida de camas, después de la región del Biobío y Metropolitana (Lagos, 2010).

## INCENDIOS FORESTALES

La zonificación de áreas de amenaza son sectores geográficos que potencialmente son propensos al inicio o propagación de un incendio forestal, tomando en consideración factores como condiciones meteorológicas, estrés hídrico de la vegetación, densidad poblacional, áreas ecológicas, infraestructura crítica entre otros (Oficina Nacional de Emergencias, 2018).

En la siguiente imagen se puede apreciar las zonas de amenaza identificadas por la Corporación Nacional Forestal en la provincia de Talca, donde se encuentra inserta la comuna de San Rafael:



*Zonas de amenaza de incendios forestales, provincia de Talca*

*Fuente: Corporación Nacional Forestal (2018)*

# BIBLIOGRAFÍA

Municipalidad de San Rafael. (2016). *Plan de Desarrollo Comunal 2016-2019*.  
<http://munisanrafael.cl/PDF/PLADECO%20SAN%20RAFAEL%202016-2019.pdf>

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

Oficina Nacional de Emergencias. (2018). *Plan específico de emergencia por variable de riesgo incendios forestales*.  
[http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1883/P-PEEVR-PO-ARD-04\\_VII\\_04.11.2019.pdf?sequence=21&isAllowed=y](http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1883/P-PEEVR-PO-ARD-04_VII_04.11.2019.pdf?sequence=21&isAllowed=y)

Oficina Nacional de Emergencias. (2018). *Plan específico de emergencia por variable de riesgo sismo-tsunami*  
[http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1883/P-PEEVR-PO-ARD-04\\_VII\\_14.10.2019.pdf?sequence=20&isAllowed=y](http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1883/P-PEEVR-PO-ARD-04_VII_14.10.2019.pdf?sequence=20&isAllowed=y)

Lagos, Marcelo. (2010). *Análisis de riesgos de desastres en Chile*.  
<https://dipecholac.net/docs/files/315-documento-pais-chile-2010.pdf>