

NOVIEMBRE DE 2021

# RECURSOS NATURALES COMUNA DE LICANTÉN



# CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

## CLIMA Y TEMPERATURA

Licantén posee dos distritos agroclimáticos bien marcados distribuidos en dos sectores de la comuna. El primero corresponde a sector litoral, el cual participa de un clima templado de verano seco. Su temperatura es moderada, sin nieve y casi sin heladas. Las precipitaciones se concentran en invierno y aumentan desde 400 a 900 milímetros. Tanto la temperatura como la humedad están bajo el dominio marítimo. La neblina y nubosidad penetran desde la costa, y durante el estío ayudan al desarrollo de la vegetación de matorral costero. (Municipalidad de Licantén, 2011).

El segundo sector, corresponde a la cordillera de la Costa, el cual posee un clima templado de verano seco y estación húmeda igual a la sequía. En el sector más húmedo de la provincia las precipitaciones sobrepasan los 1.000 milímetros y la mayoría de los meses del año son lluviosos. Sólo los meses de verano pueden clasificarse como secos. Este distrito, de ubicación más alejada de la influencia marina, considera el sector montañoso de la comuna (área poniente de Licantén) (Municipalidad de Licantén, 2011).

## GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología de Licantén se encuentra determinada por tres unidades principales, compuestas por la cordillera de la Costa, el valle y las planicies litorales.

La cordillera de la Costa se caracteriza por presentar los sectores más altos de la comuna, producto del plegamiento de la corteza terrestre en torno a la falla geológica que va de norte a sur entre la placa continental y la placa oceánica. Se caracteriza por sectores de distritos ecorregionales ondulados y serranos de pendientes moderadas a fuertes (Municipalidad de Licantén, 2011).

La unidad del valle se caracteriza por ser la porción de territorio formada por el curso del río Mataquito, en torno al cual se extienden superficies planas generalmente inundables (Municipalidad de Licantén, 2011).

En cuanto a las planicies litorales, éstas se encuentran entre el borde costero y los faldeos de la cordillera de la Costa, donde se encuentran planicies arenosas no muy extensas (Municipalidad de Licantén, 2011).

## GEOLOGÍA

La geología de la comuna se refiere al Cuaternario no Consolidado. Los suelos costeros, desde el punto de vista geomórfico, son de formación in situ a partir de roca madre metamórfica. Hallazgos de bivalvos marinos en sectores de la cordillera de la Costa demuestran que este territorio se encontraba bajo el mar hace unos 2.000 años atrás (Municipalidad de Licantén, 2011).

En la zona existe una falla norte-sur que provoca un intenso plegamiento y liberación de energía de la corteza terrestre, esto posibilita que los estratos se levanten y se hundan, causando el hundimiento de esta zona un centímetro al año (Municipalidad de Licantén, 2011).

De acuerdo con lo establecido por el Mapa Geológico de Chile del Servicio Nacional de Geología y Minería (2003), Licantén se encuentra conformada por seis formaciones rocosas, siendo éstas:

Pz4a: corresponde a rocas metamórficas del Paleozoico de la época del Silúrico-Carbonífero, compuestas por esquistos muscovíticos y metabasales, metachert y serpentinas con metamorfismos de alto gradiente P/T y metamorfismo del Carbonífero Temprano.

Qf: corresponde a secuencias sedimentarias del período Cuaternario de la época del Pleistoceno-Holoceno, compuestas por depósitos fluviales, gravas, arenas y limos del curso actual de los ríos mayores o de sus terrazas subactuales y llanuras de inundación.

Pz4b: compuestas por rocas metamórficas del Paleozoico de la época del Silúrico-Carbonífero representadas por la presencia de pizarras, filitas, metaareniscas con metamorfismo de bajo gradiente P/T (Serie Oriental) del Carbonífero temprano.

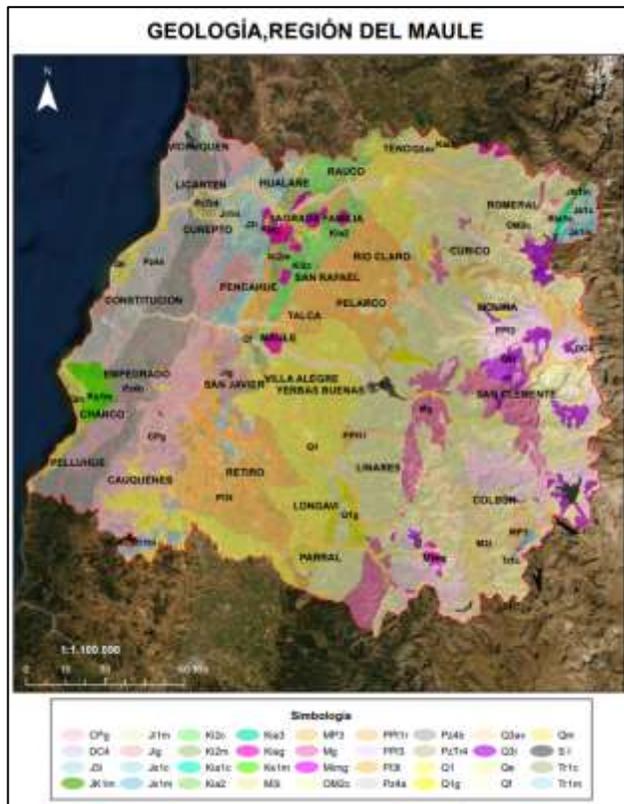
CPg: rocas intrusivas de la época del Carbonífero Pérmico, compuestas por granitos, granodioritas, tonalitas y dioritas de hornblenda y biotita, localmente de moscovita.

Tr1m: secuencias sedimentarias del Triásico de la época del Triásico Superior, compuestas por secuencias sedimentarias marinas y transicionales; areniscas conglomeradas, limonitas y calizas.

Ji1m: corresponden a secuencias sedimentarias del Jurásico de la época del Jurásico Inferior-Medio, compuestas por secuencias sedimentarias marinas litorales o de plataforma, con presencia de calizas, areniscas calcáreas con intercalaciones volcanoclásticas y lávicas; basaltos almohadillados.

El río Mataquito se origina de la confluencia del río Teno, que drena la porción norte del área, y del Lontué, que drena la porción sur. Dicha conjunción se produce a 12 kilómetros al oeste de Curicó; desde aquí el Mataquito serpentea por un valle ancho en dirección general al oeste hasta desembocar en mar abierto después de un recorrido de 95 kilómetros. Recibe afluentes de escasa consideración, prácticamente todos generados en depresiones de la cordillera de la Costa (Dirección General de Aguas, 2004).

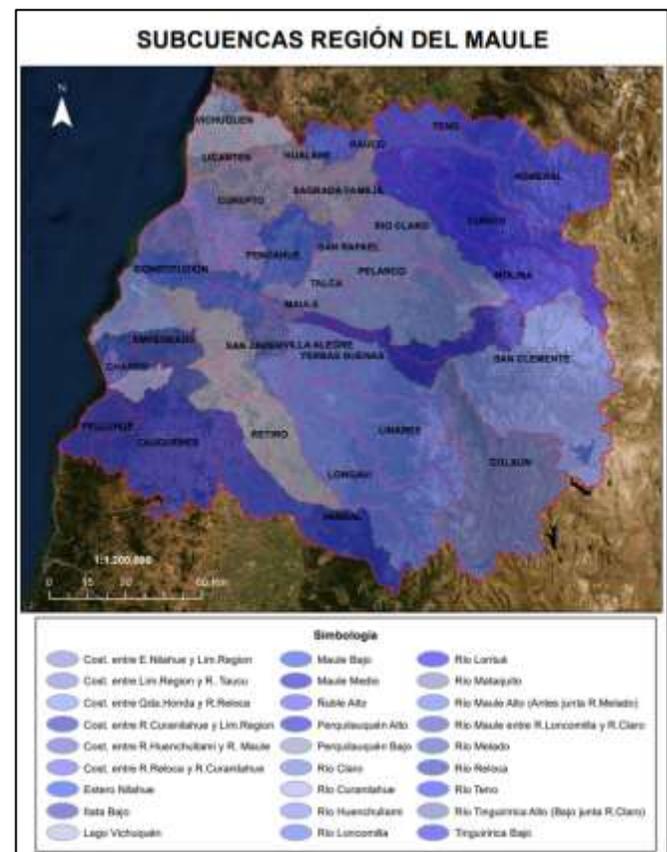
Los afluentes del río Mataquito tienen regímenes nivopluviales y pluviales ya que sus hoyas aportantes nacen en la cordillera y precordillera de Los Andes. De la misma manera los esteros que aportan al caudal del Mataquito son de carácter pluvial (Municipalidad de Licantén, 2011).



Mapa Geológico de Chile, región del Maule  
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (2003)

## HIDROGRAFÍA

Licantén limita al sur con el río Mataquito el que desemboca en el sector costero de La Pesca en la misma comuna. Este sistema hidrográfico, de importancia para Licantén, está formado por los ríos Teno y Lontué dando origen a uno de los dos ríos más importantes de la región cubriendo una superficie de 6.200 km<sup>2</sup>. En su recorrido recibe aportes de una cantidad importante de esteros siendo el de mayor tamaño el estero Rapilermo que tiene su origen en Curepto (Municipalidad de Licantén, 2011).



Subcuencas región del Maule.  
Fuente: Elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (2016)

## VEGETACIÓN

La vegetación de Licantén se encuentra representada por el Bosque Caducifolio Maulino, formación que comprende a los bosques de hualo (*Nothofagus glauca*) de la cordillera de la Costa. Su distribución se asocia a las cumbres, laderas y quebradas más próximas al litoral. Sin embargo, éste se ha visto fuertemente reemplazado por plantaciones de *Pinus radiata* (Municipalidad de Licantén, 2011).

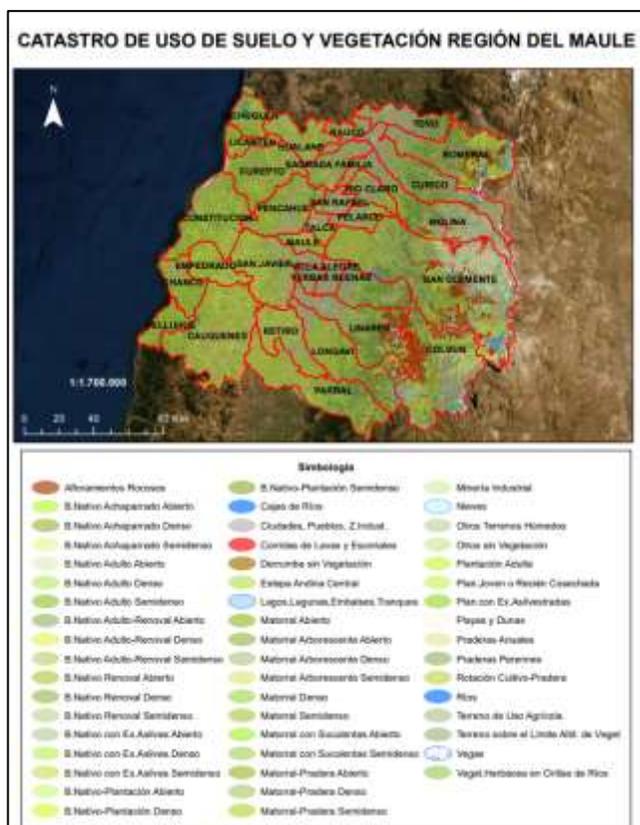
Dentro de las especies más significativas, en cuanto a la distribución, riqueza del sotobosque y asociación con otras especies, encontramos el hualo (*Nothofagus glauca*), que en la antigüedad conformaba bosques naturales en todas las vertientes orientales de la cordillera de la Costa de la región del Maule. Actualmente la formación de hualo se puede encontrar en forma relictual, formando zonas de renovaes en laderas. Las especies arbóreas nativas que se pueden encontrar dentro de la comuna no forman bosques monoespecíficos, más bien se distribuyen asociados con otras especies nativas, en quebradas y zonas de baja intervención antrópica. Se pueden localizar bosquetes de peumo (*Cryptocarya alba*) y roble (*Nothofagus oblicua*) entre los más característicos. Los más significativos son: arrayán, boldo, bollén, canelo, espino, hualo, hungán, maitén, maui, mole, naranjillo, olivillo, peumo, quillay y ruil (Municipalidad de Licantén, 2011).

## SUELOS

En la zona costera de Licantén los suelos corresponden a molisoles, en tanto en el área de la cordillera de la Costa de a alfisoles. Este tipo de suelos pertenecen a la familia Constitución, que se caracterizan por ser preferentemente de secano existiendo muy poca superficie regada (Municipalidad de Licantén, 2011).

Respecto a su granulometría, son suelos con texturas franco – arcillo – arenosa en el perfil superficial cambiando a arcillas densas en profundidad. Esta característica, aporta importantes condicionantes desde el punto de vista del drenaje interno del suelo, determinando desde el punto de vista hídrico, su manejo. De la misma manera, la textura superficial determina que sean fácilmente erosionables por lo que es frecuente observar suelos con importantes grados de degradación, que lo inhabilitan para actividades silvoagropecuarias (Municipalidad de Licantén, 2011)

Finalmente, según la capacidad de uso del suelo, un 4,35% de los suelos de la comuna se encuentran bajo riego, un 19,36% son de secano arable, predominando en ellos los de clase IV y un 79,25% son de secano no arables, predominando en ellos los de clase VII. En los suelos arables, tanto de riego como de secano, son de importancia los suelos II, III y IV, presentando una baja superficie de suelos clase I (Municipalidad de Licantén, 2011).



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, Región del Maule.  
Fuente: Corporación Nacional Forestal (2009)



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región del Maule.  
Fuente: Corporación Nacional Forestal (2014)

# AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

## EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Licantén ha sido afectada por numerosos eventos hidrometeorológicos extremos, los que han gatillado desbordes del río Mataquito y la consecuente inundación de las áreas ribereñas. Las inundaciones más severas se produjeron en los años 1986 y 2008, en los que el agua alcanzó la cota 14 y 12 metros, respectivamente. También se produjeron inundaciones recientes en los años 1987, 2000, 2001, 2002 y 2006, las que pese a haber sido menos intensas, generaron daños a la población, la agricultura y la infraestructura urbana (Municipalidad de Licantén, 2011).

Los desbordes del cauce del Mataquito en Licantén podrían explicarse por el angostamiento de la caja del río (llanura de inundación), aguas abajo de Licantén, es decir, un producto efecto de embudo. Considerando todos los antecedentes históricos y datos hidráulicos, se observa que las inundaciones por desbordes del río Mataquito en Licantén se producen cuando el caudal instantáneo supera, al menos, los 3200 m<sup>3</sup>/s. Las inundaciones asociadas a estos caudales en la localidad de Licantén normalmente inundan dos puntos importantes, al oriente en el puente del estero El Bolsón y al poniente en Villa Angosta, quedando la ciudad aislada por ambos lados (Municipalidad de Licantén, 2011).

En la zona oriental de Licantén se reconocieron dos depresiones topográficas donde normalmente se producen anegamientos. Esto es reforzado por el dique producido por la antigua línea del ferrocarril, la que presenta pocos sectores para desaguar el agua acumulada (Municipalidad de Licantén, 2011).

## RIESGO SÍSMICO

En Chile, la mayoría de los sismos están relacionados al movimiento convergente de la placa de Nazca y la Sudamericana, acumulando energía a lo largo de la zona de contacto, produciendo deformación en sus bordes, a lo que se le denomina zona de subducción, haciendo que el país, se caracteriza por una alta concentración de sismos de grandes magnitudes (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

Producto de sismos de magnitud en la costa, existe la posibilidad de que se produzca el fenómeno de tsunami, originados por sismos bajo o cerca del fondo oceánico, por remociones en masa submarinas y se manifiesta como una gran masa de agua que puede inundar y causar destrucción en zonas costeras (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

En el caso de Licantén, existen zonas de alto riesgo de tsunami en la localidad de Duao-Iloca-La Pesca, siendo estos sectores los más dañados por el terremoto y maremoto del 27 de febrero de 2010 (Municipalidad de Licantén, 2011).



Amenaza por tsunami. Comuna de Licantén

Fuente: ONEMI. Visor Chile Preparado

## INCENDIOS FORESTALES

Licantén, por su condición tanto climática como de suelo, es una comuna eminentemente forestal, dado que del total de su superficie en un 82% está cubierta por Bosques Nativos, matorrales nativos o Plantaciones exóticas, siendo solo un 16% del uso de los suelos dedicados a cultivos o praderas (Corporación Nacional Forestal, 2016).

El tipo de vegetación descrita, en el ámbito de los incendios forestales constituye combustible inflamable, por lo que podríamos aseverar que el 98% de la superficie comunal es susceptible de quemarse (Corporación Nacional Forestal, 2016).

En Licantén, durante las temporadas comprendidas entre 2011 y 2016, se presentaron en total 73 incendios, con una superficie quemada de 1.683,4 hectáreas (Corporación Nacional Forestal, 2016).

# BIBLIOGRAFÍA

- Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2016). *Informe de Riesgo de ocurrencia de Incendios Forestales en la comuna de Licantén*. Departamento de protección Contra Incendios Forestales. [https://www.conaf.cl/wp-content/files\\_mf/1510592729PPCIFLicanten.pdf](https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1510592729PPCIFLicanten.pdf)
- Dirección General de Aguas (DGA). (2004). *Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según Objetivos de calidad Cuenca Río Mataquito*. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Mataquito.pdf>
- Henríquez, Cristián, Aspee, Nicolle, & Quense, Jorge. (2016). *Zonas de catástrofe por eventos hidrometeorológicos en Chile y aportes para un índice de riesgo climático*. Revista de geografía Norte Grande, (63), 27-44. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000100003>
- Municipalidad de Licantén. (2011). *Plan Regulador Comunal, Memoria*. [https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04\\_Anteproyecto\\_PRC\\_Licanten\\_1.pdf.pdf](https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04_Anteproyecto_PRC_Licanten_1.pdf.pdf)
- Municipalidad de Licantén. (2011). *Plan Regulador Comunal de Licantén. Informe Ley de Sismos y Catástrofes* [http://www.mlicanten.cl/laip/Transparencia%20Municipalidad/Plan%20Regulador/PRC%20LICANTEN%20\(ESTUDIO\)/PRCL\\_ANEXO\\_N%C2%B02\\_INFORME\\_LEY\\_SISMOS.pdf](http://www.mlicanten.cl/laip/Transparencia%20Municipalidad/Plan%20Regulador/PRC%20LICANTEN%20(ESTUDIO)/PRCL_ANEXO_N%C2%B02_INFORME_LEY_SISMOS.pdf)
- Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). (2019). *Plan Específico por Variable de Riesgo Sismo-Tsunami. Dirección Regional*. [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)
- Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). *Visor Chile Preparado*. <http://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5062b40cc3e347c8b11fd8b20a639a88>
- Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2003). *Mapa Geológico de Chile*.