

JULIO DE 2021

RECURSOS NATURALES COMUNA DE GALVARINO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA

En la Región de La Araucanía predomina el Clima Templado Oceánico o Lluvioso que caracteriza a la zona sur del país. Sin embargo, hacia el norte predomina el tipo climático templado cálido de menor precipitación. En este sentido, por el efecto en el clima que juega la Cordillera de Nahuelbuta, el sector ubicado al oriente de este cordón y en el valle longitudinal norte de la región, se presenta el clima templado cálido característico de la región del Biobío. Las condiciones climáticas se ven afectadas por una disminución de las precipitaciones y un aumento del período seco; la temperatura media anual es de 12,9°C y la precipitación media anual de 1.081 milímetros (Municipalidad de Galvarino)

GEOMORFOLOGÍA

Galvarino ocupa parte de la vertiente oriental de la cordillera de Nahuelbuta y de la Depresión Intermedia (Municipalidad de Galvarino, 2013).

La comuna se inserta morfológicamente en lo que se ha denominado como “Unidad Natural Depresión Chol Chol”, que corresponde a la cuenca fluvial del mismo nombre y se ubica en el contacto del valle longitudinal con la cordillera de Nahuelbuta, donde predominan relieve en colinas suaves y llanos ondulados. Esta unidad natural se fue generando, hace millones de años atrás, a partir de procesos de avances y retrocesos de las aguas marinas que mientras depositaba los materiales, las precipitaciones que escurrían concentradamente en canales y esteros, iban erosionando paulatinamente la superficie casi plana que dejó la depositación de las aguas marinas. Este proceso a través del tiempo dio origen a un paisaje acolinado que rodea a un fondo plano, representado por los valles locales (Municipalidad de Galvarino).

GEOLOGÍA

En la comuna de Galvarino, de acuerdo con el Mapa geológico de Chile, realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería en el año 2003, las siguientes formaciones:

Q1: Serie de secuencias sedimentarias del periodo Cuaternario de la era Cenozoica, de la época del Pleistoceno-Holoceno. Se caracteriza principalmente por estar compuestas de depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa y en menor proporción de fluvioglaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados.

OM1m: Serie de secuencias sedimentarias marinas del periodo Paleogeno de la era Cenozoica, de la época del Oligoceno-Mioceno. Se caracteriza principalmente por estar compuestas de areniscas y coquinas.

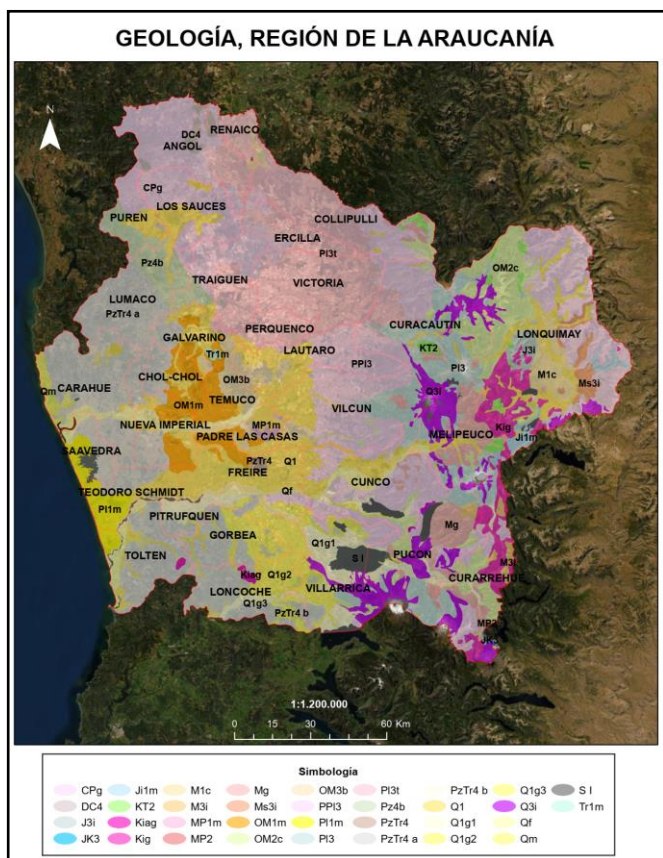
PzTr4 a: Formación de la época Paleozoico-Triásico de la era Paleozoica, y que se caracteriza por estar compuesta por metapelitas, metacherts, metabasitas y, en menor proporción, neises y rocas ultramáficas con protolitos de edades desde el Devónico al Triásico y metamorfismo del Pérmico al Jurásico.

OM3b: Corresponde a una serie de secuencias y centros volcánicos básicos del periodo Paleógeno de la era Cenozoica, de la época del Oligoceno-Mioceno. Se caracteriza principalmente por estar compuestas por lavas de brechas y rocas piroclásticas.

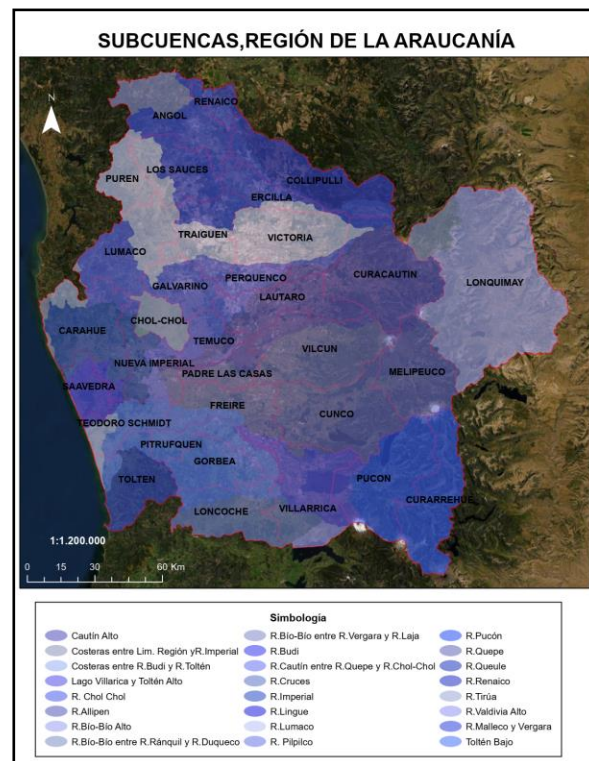
PI3t: Depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso, de la época del Pleistoceno, del periodo Neógeno de la era Cenozoica.

Tr1m: Serie de secuencias sedimentarias marinas y transicionales, del periodo Triásico de la era Mesozoica, de la época del Triásico Superior. Se caracteriza principalmente por estar compuestas en parte transicionales, en forma de areniscas, conglomerados, limolitas y calizas.

Pz4b: Formación del Silúrico-Carbonífero de la era Paleozoica, y que se caracteriza por estar compuesta por rocas metamórficas tales como pizarras, filitas y metaareniscas con metamorfismo de bajo gradiente P/T (Serie Oriental) del Carbonífero temprano.



Mapa Geológico de Chile, región de la Araucanía.
 Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2003



Subcuencas de región de la Araucanía.
 Fuente: Elaborado a partir de información de la Dirección General de Aguas (DGA), 2016.

HIDROGRAFÍA

La región se caracteriza por presentar dos hoyas hidrográficas: la del río Imperial al norte y la del Toltén al sur. Estos se definen, desde el punto de vista de su comportamiento, como ríos tranquilos y regulados por lagos precordilleranos, con régimen de alimentación mixto, pero con marcado aporte pluvial (Municipalidad de Galvarino).

La comuna participa de la cuenca del río Imperial, la cual posee una superficie de 12.763 Km². Se forma próximo a Nueva Imperial, de la unión de los ríos Cautín que proviene del oriente y Chol Chol que llega del norte (Dirección General de Aguas, 2004).

Uno de los principales afluentes del río Imperial es el río Chol-Chol, que se desarrolla al pie de la vertiente oriental de la cordillera de Nahuelbuta, con rumbo general hacia el sur. Este río, aparte de recibir las aguas de drenes provenientes de esta cordillera, recoge las aguas del valle central y precordillera, en un área que duplica a la cuenca del Cautín. Algunos de estos colectores más importantes son el río Quillén y Lumaco. Estos sistemas hidrográficos permiten el desarrollo de las entidades pobladas de Galvarino y Chol Chol (Municipalidad de Galvarino).

Cabe destacar, que el río Quillén, es el principal curso de agua presente en la comuna, el cual cruza la comuna en su límite norte (Municipalidad de Galvarino).

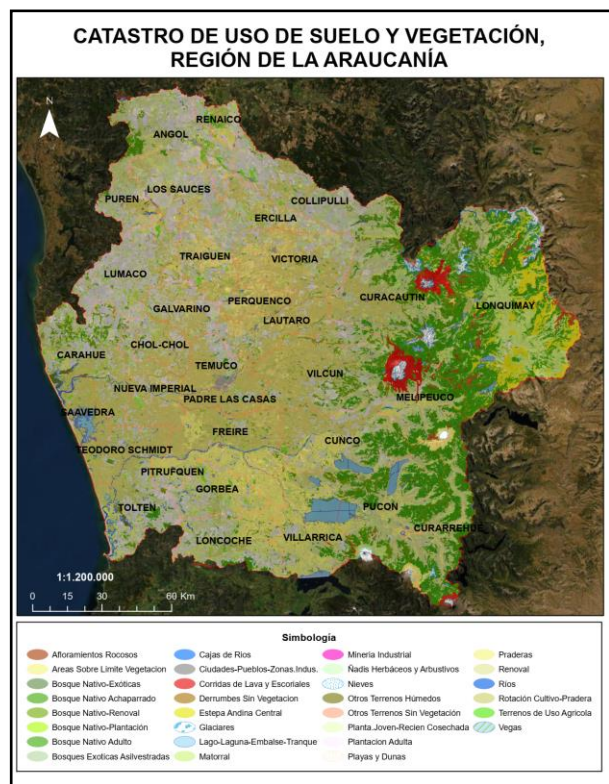
VEGETACIÓN

A nivel regional la vegetación natural se caracteriza por ser boscosa, densa y abundante. Es un sotobosque de carácter hogrótico, que en la décima región toma aspecto de selva, pero, particularmente en la zona donde se sitúa la comuna de Galvarino, el rol de barrera que juega la Cordillera de Nahuelbuta, permite encontrar en el valle longitudinal un paisaje propio de la región del norte, donde el bosque esclerófito de boldo, quillay, peumo, litre y molle, caracteriza la vegetación natural. Este paisaje natural ha sido fuertemente degradado por el hombre y en la actualidad es reemplazado por cultivos agrícolas, praderas y plantaciones forestales (Municipalidad de Galvarino).

En cuanto al bosque nativo, es posible encontrar los siguientes tipos forestales: Roble-Raulí-Coihue abarcando el 92,5% (2112,6 hectáreas), Siempreverde con 6,8% (156 hectáreas) y Coihue - Raulí - Tepa con 0,6 % (13,1 hectáreas) (Corporación Nacional Forestal, 2014).

La superficie de uso de praderas y matorrales en Galvarino alcanza el 3,1% de la superficie total (1807,7 hectáreas). De este porcentaje, el subuso, Pradera, representa el 1,5% (827,7 hectáreas), el subuso, Matorral Arborescente el 0,9% de la superficie (499,6 hectáreas), le sigue el subuso Matorral-Pradera con 0,5% (262,7 hectáreas), y finalmente el 0,4% (217,6 hectáreas) con el subuso Matorral (Corporación Nacional Forestal, 2014)

Por último, cabe destacar que Galvarino presenta 1.287 unidades de plantación en toda su superficie, la cual corresponde a 24.198,4 hectáreas. De las unidades de plantación, el 54% corresponde a *Eucalyptus globulus* (eucalipto), con 695 unidades de plantaciones, el 44,6% corresponde a *Pinus radiata* (pino insignie), con 575 unidades de plantaciones, el 1% corresponde a *Acacia dealbata* (aromo), con 13 unidades de plantación y finalmente, el 0,3% corresponde a *Pseudotsuga menziesii* (pino oregón), con 4 unidades de plantación (Corporación Nacional Forestal, 2014)



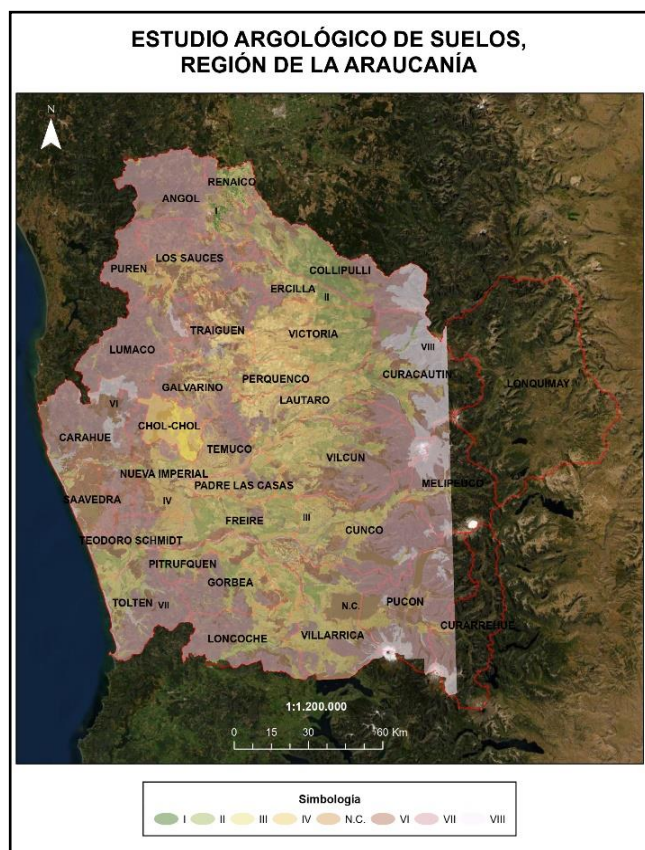
Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región de la Araucanía.

Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2014

SUELOS

Dentro de la comuna, de acuerdo con la clasificación de suelos por Clase de Capacidad de Uso, podemos encontrar suelos que van desde la clasificación II, que son los menos frecuentes, hasta aquellos clasificados como VIII. Existe un claro predominio de los suelos tipo VII, que se distribuye por todo el territorio, siendo seguido en extensión por aquellos suelos de tipo VI, que se encuentra principalmente en el centro noroeste de la comuna, seguido en cuanto extensión por aquellos suelos de tipo III, que ubican principalmente en la parte centro este de la comuna (CIREN, 2013).

El suelo agrícola en la comuna representa un bien escaso, solo un 30% de la superficie posee capacidad de uso agrícola, de las cuales un 17% solamente representa suelos de calidad, aunque con limitaciones para cultivo. Estas superficies se encuentran ubicadas en el valle en superficies relativamente planas en torno a ríos y esteros (Municipalidad de Galvarino, 2014).



Capacidad de Uso Agrícola, región de la Araucanía.

Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), 2013.

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

En los últimos 10 años La Araucanía ha registrado innumerables situaciones de emergencia derivados de factores hidrometeorológicos como temporales, inundaciones, nevadas, vientos con características de tornado, decretándose en más de una oportunidad zonas de la región como “afectadas por catástrofe” (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

La suma de los perjuicios causados en un periodo determinado convierte a las inundaciones en una de las amenazas que producen más pérdidas y deterioro social; puesto que afecta de manera directa a las comunidades; cuando estas se producen en zonas densamente pobladas, se alteran las condiciones de salubridad (Oficina Nacional de Emergencia, 2018)

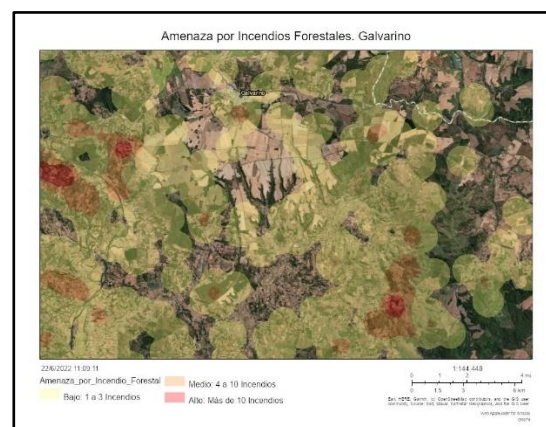
Cada vez que se produjo una catástrofe de este tipo, los resultados se traducen en importantes daños a extensas regiones e innumerables pérdidas humanas, las cuales no solamente ocasionan daño sobre las propiedades y la infraestructura o ponen en peligro vidas; también impactan sobre el sistema natural, erosionando el suelo o produciendo la deposición de sedimentos, provocando alteraciones en el rendimiento de los sectores dedicados a la producción agrícola. (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

INCENDIOS FORESTALES

Galvarino, de acuerdo con análisis de multivariables realizados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), posee un alto índice de riesgo de incendios, clasificada de como de primera prioridad (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

La comuna está considerada a nivel regional y nacional como una de las más críticas en cuanto a daño por ocurrencia de incendios forestales y efectos negativos por el uso del fuego como quemas controladas (CONAF, 2013).

Al respecto, de acuerdo con las estadísticas de incendios de CONAF, durante el periodo 2019-2020, el número de incendios forestales fue de 185, afectando a un total de 2.487 hectáreas forestales (CONAF, 2021).



Amenaza por Incendios Forestales. Galvarino, región de La Araucanía

*Fuente: Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI).
Visor Chile Preparado.*

BIBLIOGRAFÍA

Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2013). Estudio Agrológico de Suelos Región de La Araucanía.

Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2013). Propuesta de Plan de protección contra Incendios Forestales para la comuna de Galvarino. Dpto. de Manejo del Fuego, CONAF, Región de La Araucanía
https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1510589461PPCIFGalvarino.pdf

Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2014). Catas de Uso de Suelo y Vegetación Región de La Araucanía.

Corporación Nacional Forestal. (CONAF). (2021). Estadísticas de Incendios.

Dirección General de Aguas (DGA). (2004). *Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según objetivos de Calidad Cuenca del río Imperial*.
<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Imperial.pdf>

Municipalidad de Galvarino. (2013). *Plan de Desarrollo Comunal* 2014-2019.
<https://docplayer.es/75671473-Pladeco-galvarino-diciembre-de-2013-ejecutor-sociedad-consultora-peumayen-limitada.html>

Municipalidad de Galvarino. (2014). *Plan Regulador Comunal de Galvarino. Memoria Explicativa*.
https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04_An-teproyecto_PRC_Galvarino_4.pdf.pdf

Municipalidad de Galvarino. <http://www.galvarinochile.cl>

Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). (2018). *Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres. Región de La Araucanía*.
http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1875/P-PRRD-PO-ARD-04_IX_19.12.2018.pdf?sequence=5

Servicio Nacional De Geología Y Minería (SERNAGEOMIN). (2003). Mapa Geológico de Chile. Versión Digital.