

RECURSOS NATURALES COMUNA DE TEODORO SCHMIDT

*Realizado en agosto, 2026
Publicado en septiembre 2026*



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA

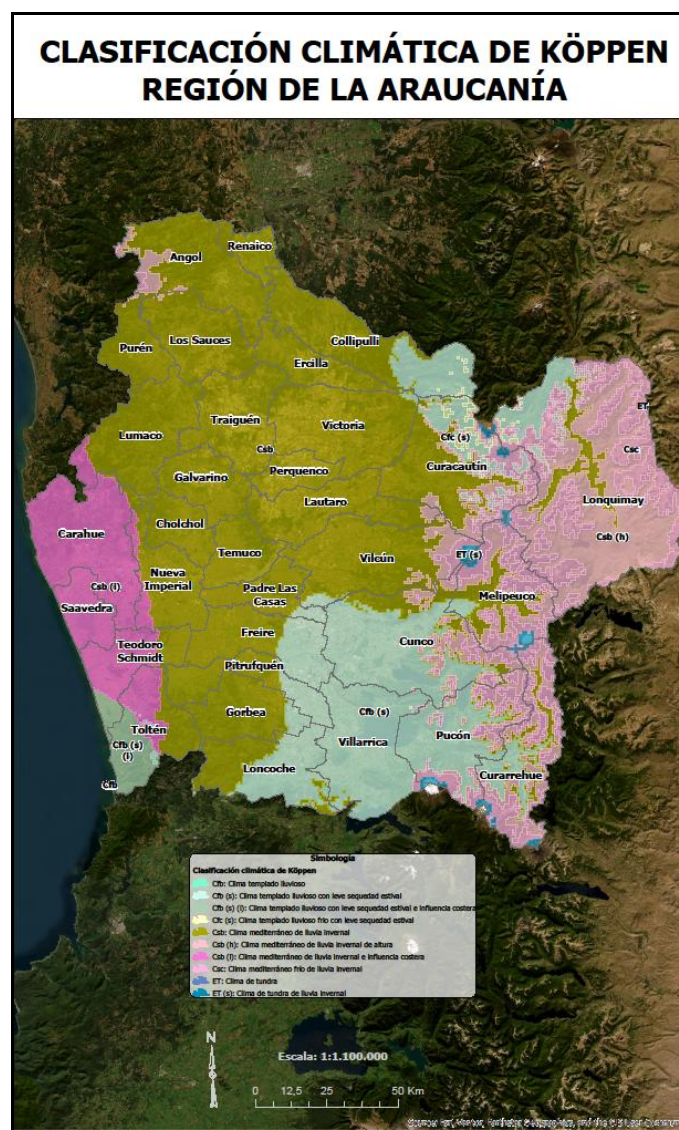
La región de la Araucanía presenta características predominantes de clima templado oceánico lluvioso que se localiza de preferencia en la Cordillera de la Costa, y en la precordillera andina, presentando características de mayor continentalidad debido a su relativo alejamiento del mar. Esto provoca un mayor contraste en las temperaturas encontrándose mínimas de 2°C y máximas de 23°C en los meses más calurosos. Las precipitaciones varían entre 1.500 y 2.500 mm produciéndose los periodos secos de uno a dos meses. Al norte de la región predomina el tipo templado cálido de menor precipitación característico de la región del Biobío ([Biblioteca del Congreso Nacional, 2026](#)).

En la costa existe una variedad denominada clima templado oceánico de costa occidental, que se caracteriza por abundante humedad relativa y precipitaciones entre 1.000 y 1.500 mm, es en lo alto de la cordillera de la costa donde se producen las mayores precipitaciones ([Biblioteca del Congreso Nacional, 2026](#)).

Con la provincia de Cautín, se inicia, un clima templado típico con influencia oceánica donde la estación seca ya no existe y se reduce a uno o dos meses en el año; por ello, el bosque siempre verde, la pluviselva llamada Valdiviana, se encuentra en las laderas de la montaña expuestas a los vientos húmedos de S – W, en las áreas protegidas de los parques y reservas forestales, o en las alturas de Nahuelbuta (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

Teodoro Schmidt está dentro de la ecorregión valdiviana, con un bioclima de tipo templado hiperoceánico, lo que indica una influencia directa del océano, además de la nula deficiencia hídrica en el año. De acuerdo con la clasificación climática de Köppen-Geiger actualizada para Chile continental por Sarricolea *et al.* (2017), la comuna se asocia a tres tipos de climas, Clima mediterráneo de lluvia invernal (Csb), Mediterráneo de lluvia invernal e influencia costera, Csb (i) y Clima templado lluvioso con leve sequedad estival e influencia costera Cfb (s) (i) (Corporación Nacional Forestal, 2023).

Las temperaturas de la comuna son estables, con influencia del lago Budi, el cual actúa como moderador de la temperatura (Ciren, 2022). En cuanto a precipitaciones, para el año 2022, la comuna alcanzó los 1.357 mm aproximadamente de precipitación acumulada, en tanto, el registro de temperatura mínima es de 5,8°C y la máxima de 16,8°C (INIA, 2023) (Corporación Nacional Forestal, 2023).



Clasificación Climática de Köppen. Región de la Araucanía.
Fuente: Departamento de Geografía Universidad de Chile, 2017.

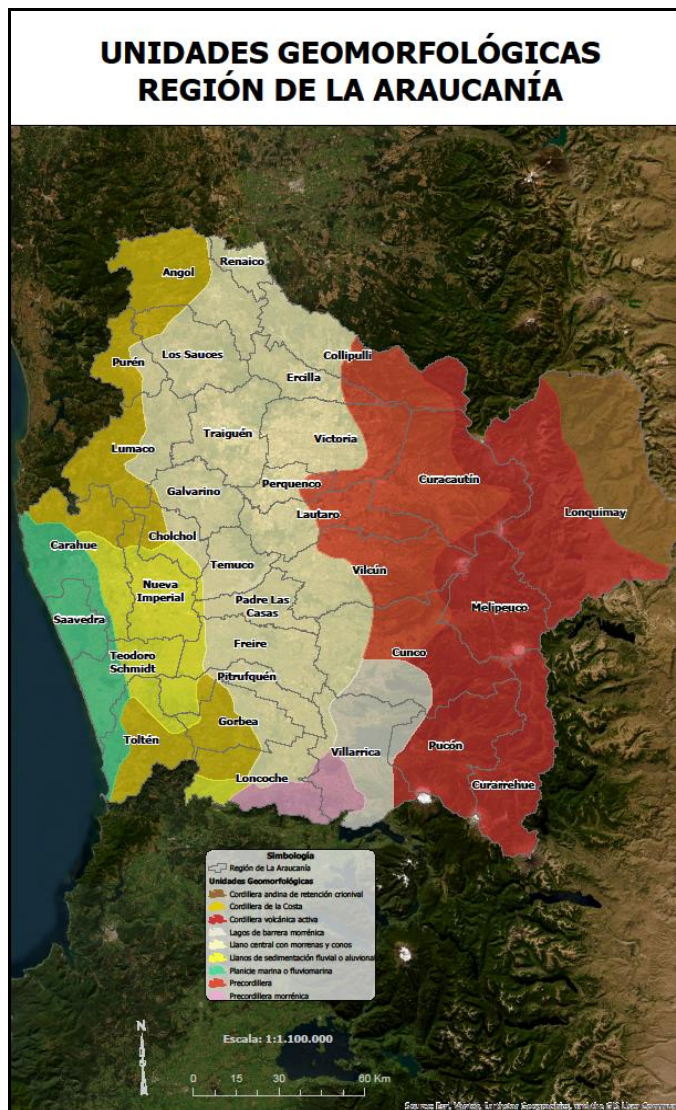
GEOMORFOLOGÍA

Teodoro Schmidt está compuesto por dos unidades principales, la Planicie litoral de sedimentación fluvio marina y los Llanos de sedimentación fluvial o aluvial (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

La **Planicie litoral de sedimentación marina y/o fluvio marina**, se extiende desde el río Moncul hasta el río Queule. Se extiende desde el río Moncul hasta el río Queule. Algunos débiles afloramientos del batolito, ligeramente superiores a 300 m, permiten fijar profundidad, a lo ancho de la planicie marina, en unos 25 Km. A través del curso inferior de este río se establece una coalescencia entre el llano central y el aplanamiento marino. En este tramo se encuentra el lago Budi, que corresponde a depresiones litorales vinculadas a la tectónica cuaternaria marina y es nivel de base para aguas superficiales y subterráneas, provenientes de frente occidental de la cordillera costera (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

El **Llano de sedimentación fluvial**, está conformado por materiales de arrastre. La uniforme carga de bloques y rodados que caracterizan a los lechos de los ríos comienzan a verse lentamente remplazados por arenas, arcillas y limos. La circunstancia de que estos ríos erosionen un paisaje heredado, de origen glacial y periglacial, con materiales poco coherentes, determina una profunda excavación de los lechos en el sentido lineal, constituyéndose los ríos en verdaderas barreras naturales para las comunicaciones regionales (Börgel *et al.*, 1983; Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

Al pertenecer a una de las comunas costeras de la región de la Araucanía, los puntos más altos de su territorio no alcanzan los 500 metros sobre el nivel del mar, donde las mayores altitudes se centran en la zona norte, en la localidad de Bellavista y una parte del centro de la comuna en la localidad de Alto Chelle (Corporación Nacional Forestal, 2023).



Unidades Geomorfológicas, región de la Araucanía. Fuente: Instituto para la Resiliencia ante Desastres (ITREND).

GEOLOGÍA

Teodoro Schmidt está compuesta por seis formaciones geológicas (SERNAGEOMIN, 2003):

Secuencias sedimentarias:

Q1 (Pleistoceno-Holoceno): Depósitos aluviales y coluviales; y en menor proporción fluvio glaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados.

Qf (Pleistoceno-Holoceno): Depósitos fluviales constituidos por gravas, arenas y limos de curso actual de los ríos mayores o de sus terrazas subactuales y llanuras de inundación.

Pl1m (Pleistoceno): Secuencias sedimentarias marinas litorales o fluviales estuarinas: coquinas, conglomerados coquínaceos, areniscas y conglomerados dispuestos en niveles aterrizados emergidos

OM1m (Oligoceno-Mioceno): corresponde a secuencias sedimentarias marinas, de areniscas y coquinas de la formación Guadal y Ayacara.

Rocas Metamórficas:

PzTr4 a (Paleozoico – Triásico): 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.

DC4 (Devónico-Carbonífero): Metaareniscas, filitas y, en menor proporción, mármoles, cherts, metabasaltos y metaconglomerados; metaturbiditas con facies de 'mélange'.

HIDROGRAFÍA

La comuna de Teodoro Schmidt está suscrita a cuatro cuencas. La cuenca río Toltén por el sureste y, cuenca Costera entre río Budi y río Toltén, hacia el oeste, abarcan gran parte de la comuna. La cuenca río Budi y, cuenca río Imperial, hacia el norte, alcanzan parte de la comuna (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

La cuenca río Toltén presenta una superficie total de 8.514,9 Km². En la parte alta de esta cuenca se encuentran los lagos Villarrica, Caburgua, Colico y Huilpilún, lagos de origen glaciar alimentados principalmente por las vertientes y cauces que nacen en los volcanes de la cuenca (Dirección General de Aguas, 2021).

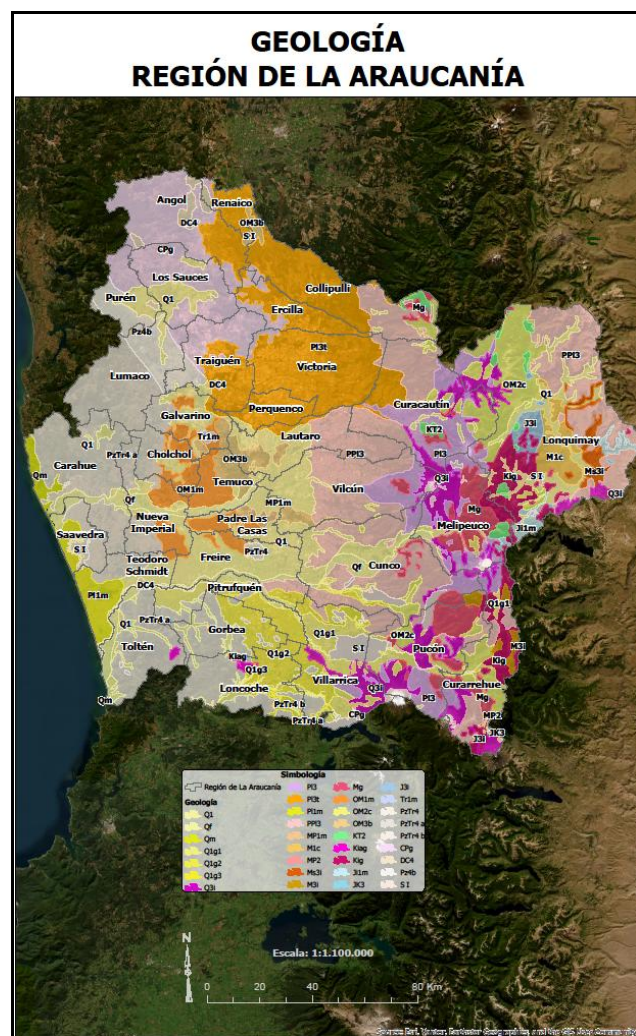
El lago Villarrica es uno de los lagos más grandes de esta cuenca, se localiza en la zona sur y es aquí donde nace el río Toltén, cauce que entrega el nombre a esta cuenca (Dirección General de Aguas, 2021).

La estación Río Toltén en Teodoro Schmidt se encuentra a aproximadamente 30 km de la desembocadura del río Toltén en el mar, por lo que representa el comportamiento general de la cuenca. En estas curvas se presenta claramente un *peak* al terminar el invierno, presentándose caudales importantes, sin embargo, ocasionales, al inicio del periodo de deshielo, por lo que la mayoría de los aportes superficiales corresponden a la precipitación, con un marcado régimen pluvial por sobre el nival (Dirección General de Aguas, 2021).

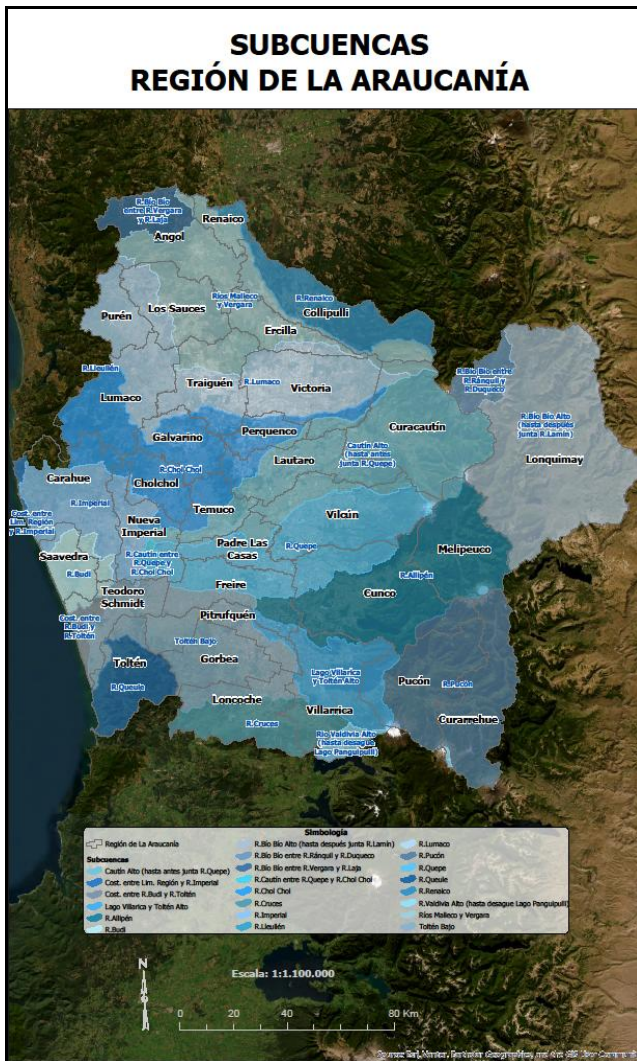
Teodoro Schmidt comparte un sistema lacustre con la comuna de Saavedra, correspondiente al Lago Budi. La cuenca del lago Budi, limita al norte con la cuenca río Imperial y al sur con las cuencas río Toltén y costeras entre río Budi y Toltén ([Universidad de la Frontera](#)).

La red hidrográfica del lago Budi sigue un patrón dendrítico, con la particularidad de que los tributarios no tienden a desembocar en un cauce principal, sino que, en el lago, siendo los principales afluentes los esteros: Millantué, Llifoco, Cuchal, Temo, Comué, Bolleco, Maitenco, Allipén y Malahué; a partir de estos esteros es posible delimitar nueve subcuencas asociadas a la cuenca del lago Budi ([Universidad de la Frontera](#)).

Es importante resaltar que el terremoto de 1960 provocó notables cambios en el comportamiento de la parte baja del río Toltén, resultando en la inundación de áreas cercanas al mar. Como consecuencia, fue necesario reubicar el pueblo de Toltén a una posición más elevada ([Universidad de la Frontera](#)).



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



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

VEGETACIÓN

La especie característica de la región la constituye la araucaria araucana, especie de zona húmeda, de lento crecimiento y gran talla. Especies características de la región, han sido declaradas monumento nacional para evitar su extinción. Otras especies presentes son el Canelo, Roble, Coigüe, Luma, Mañío, Lingue, Coligüe. También se encuentran una gran cantidad de matorrales y plantas, pastos líquenes, musgos y helechos gigantes producto de la humedad de la zona ([Biblioteca del Congreso Nacional, 2026](#)).

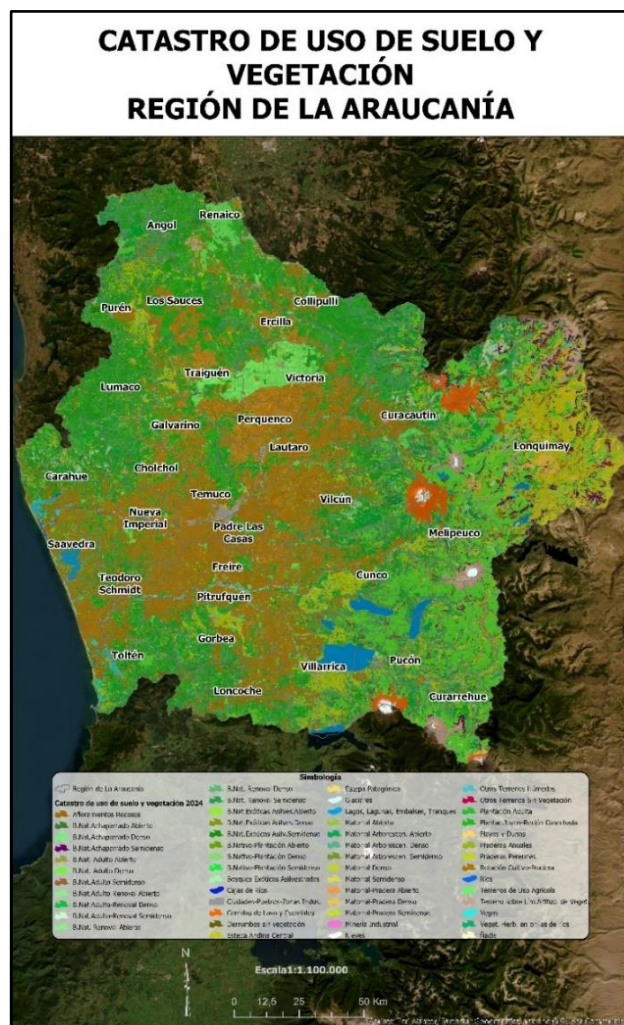
La zona costera se encuentra el matorral costero, compuesto principalmente por especies de condiciones húmedas como Olivillo, Canelo, Maqui y Copihue (Gobierno Regional de la Araucanía, 2018).

Teodoro Schmidt pertenece a las comunas que solo contienen un piso vegetacional y corresponde al Bosque caducifolio templado de *Nothofagus obliqua*-*Laurelia sempervirens* (IDE, 2023; Corporación Nacional Forestal, 2023).

Las formaciones vegetacionales presentes en la comuna están dominadas por las comunidades vegetacionales de Bosque Caducifolio del Sur, en el sector cordillera de Nahuelbuta y Bosque Laurifolio de Valdivia en el sector de la Cordillera de la Costa (Corporación Nacional Forestal, 2023).

De acuerdo con el registro del Catastro de vegetación (2015), los tipos forestales que se pueden encontrar en la comuna son cuatro. Los dos que registran una mayor superficie corresponden a Siempre Verde y Roble- Raulí- Coihue, los cuales, juntos superan las seis mil hectáreas de superficie y se emplazan en diversas localidades de la comuna. Mientras que, los dos restantes pertenecen al tipo forestal Esclerófilo y Coihue- Raulí- Tapa, donde la superficie entre ambos es inferior a 200 ha, en comparación a la región donde se superan las 120.00 ha (CONAF, 2020; Corporación Nacional Forestal, 2023).

Teodoro Schmidt tiene la presencia de ecosistemas que almacenan una gran biodiversidad y que brindan servicios ecosistémicos, como son los humedales, que cubren unas 1.427,2 ha, entre otros cuerpos de agua fundamentales en el desarrollo de la comuna (CONAF, 2015; Corporación Nacional Forestal, 2023).



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, Región de la Araucanía. Fuente: Corporación Nacional Forestal (2024).

SUELOS

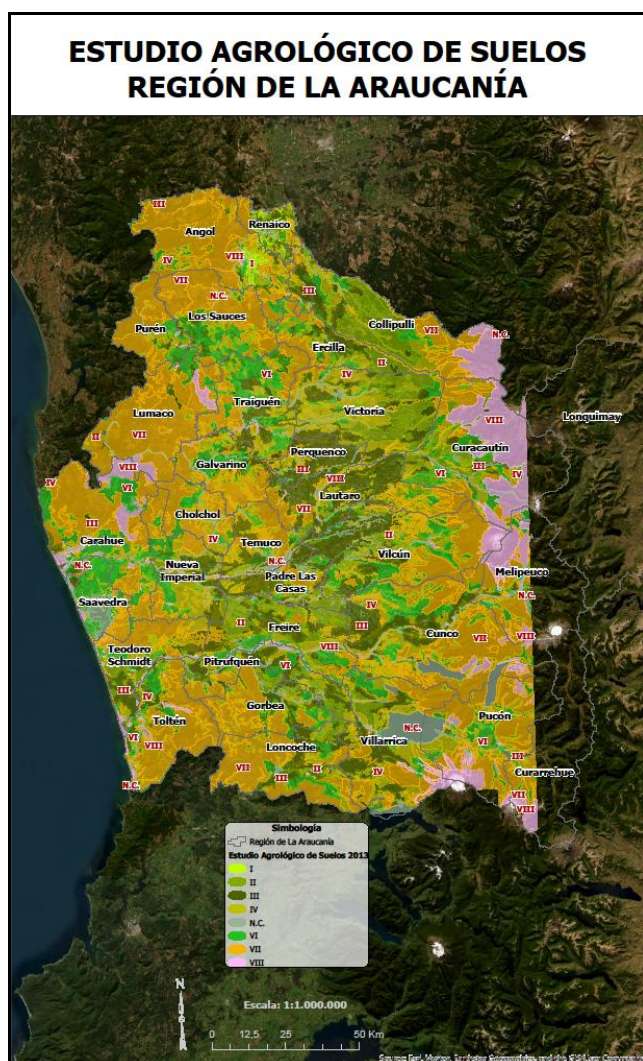
En la Provincia de Cautín, en la cual pertenece Nueva Imperial, los suelos que ocupan la mayor extensión territorial son aquellos clasificados como “trumaos” y “trumaos aluviales”. En el primer grupo, se destaca la serie de suelo Santa Bárbara, originaria de la Región del Biobío, que caracteriza las zonas de colinas y lomeríos en la parte central-sur del país, abarcando desde la Provincia de Malleco hasta Valdivia ([Universidad de La Frontera](#)).

Los suelos trumaos presentan un relieve suave a ondulado y suelen ser profundos. Se originan principalmente de cenizas volcánicas, con texturas franco-arenosas a franco-limosas y alto contenido de materia orgánica. Se caracterizan por su color oscuro, buena permeabilidad y elevada capacidad de retención de agua, mientras que la erosión superficial generalmente es moderada y las zanjas aparecen de forma ocasional. ([Universidad de La Frontera](#)).

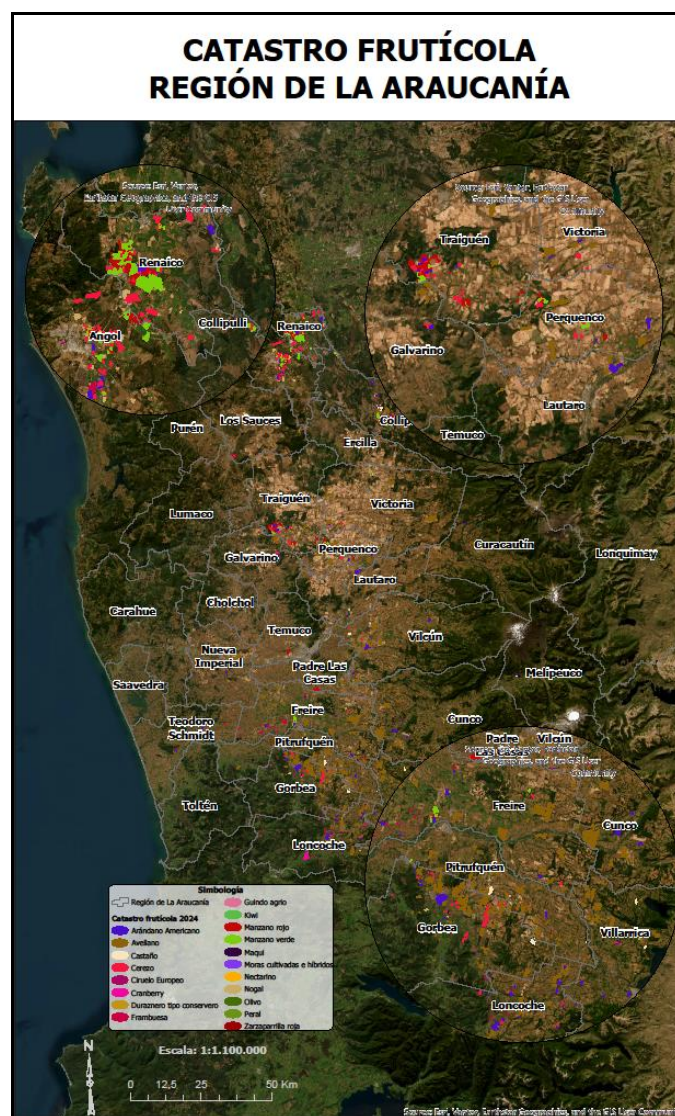
En territorio Costa Araucanía, al cual pertenece Teodoro Schmidt, se caracteriza por la presencia de suelos con alto contenido de arcilla, razón por la cual en periodos secos se forma una capa gruesa e impermeable en su superficie, y en estaciones lluviosas si están desprotegidos de vegetación, generan una anomalía en torno al relieve del terreno que se traduce en una serie de surcos en las laderas, las cuales arrastran material en tiempos prolongados de lluvia. Esta situación, sumado a la introducción de especies exóticas y los cambios en los ciclos climáticos, ha traído como consecuencia, una evidente erosión del suelo y en invierno inundaciones, siendo estas últimas uno de los problemas ambientales más graves y recurrentes del territorio (Gobierno Regional de la Araucanía, 2018).

De acuerdo con el uso del suelo, el territorio Costa Araucanía, las potencialidades agropecuarias de estos suelos, se ve restringida por un significativo déficit hídrico y una baja fertilidad, ya que presentan un alto déficit de fósforo y por lo tanto, si se aplicará un buen manejo agronómico se podría disminuir las limitaciones que en la actualidad afectan los cultivos del territorio (papas, cereales, ballica, trébol rosado y trébol blanco) (Gobierno Regional de la Araucanía, 2018).

En cuanto a la capacidad de uso, el 75% de la superficie del territorio Costa Araucanía, pertenece a la Clase VII, lo que indica que son suelos con limitaciones muy severas que lo hacen inadecuado para su cultivo. Su uso fundamental es el pastoreo y forestal (Gobierno Regional de la Araucanía, 2018).



Estudio Agrológico de Suelos, región de la Araucanía. Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN, 2013).



Catastro frutícola, Región de la Araucanía. Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN, 2024).

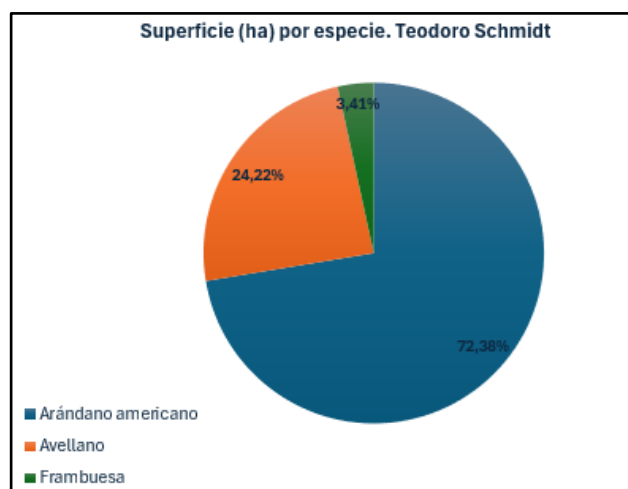
De acuerdo con los principales resultados obtenidos en el Catastro frutícola (CIREN, 2022) para la región de la Araucanía, la superficie frutícola alcanza las 15.810 ha, destacándose las especies Avellano con 8.438 ha, Manzano Rojo con 2.675 ha y Arándano Americano con 1.899 ha. Es destacable el 39,7% de incremento de la superficie de Cerezo (Centro de Información de Recursos Naturales, 2022).

En el caso de la comuna de Teodoro Schmidt, posee un total de superficie frutal de 55,21 ha, con especies como arándano americano, avellano y frambuesa (Centro de Información de Recursos Naturales, 2022).

Tabla 1 Superficie por especie. Comuna de Teodoro Schmidt

Especie	Superficie (ha)
Arándano americano	39,96
Avellano	13,37
Frambuesa	1,88
Total	55,21

Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN, 2022).



Catastro frutícola, comuna de Nueva Imperial, Región de la Araucanía. Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN, 2022).

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

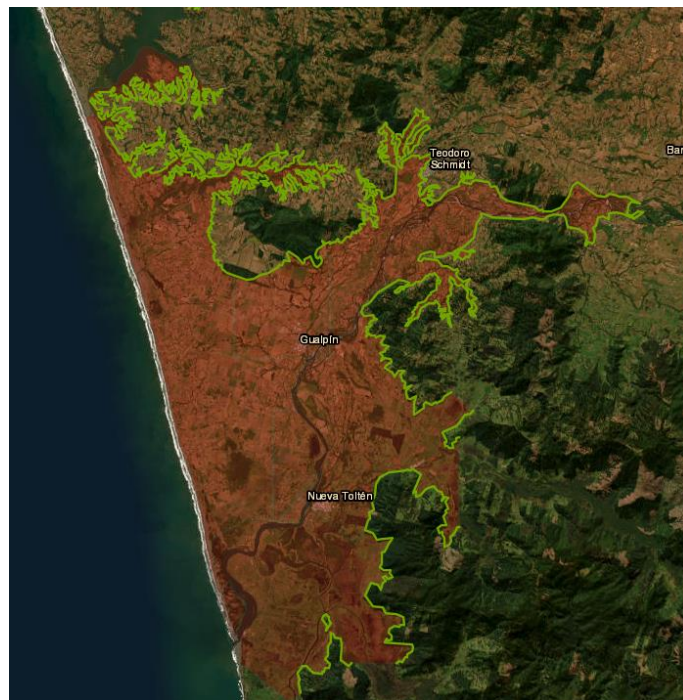
SISMICIDAD

En el contexto regional, la historia reciente entrega evidencia clara de la magnitud del riesgo asociado a tsunamis. El terremoto del 22 de mayo de 1960, el más potente registrado instrumentalmente a nivel mundial, generó un tsunami devastador que arrasó gran parte del borde costero sur del país. En provincia de Cautín, diversas localidades fueron profundamente afectadas: Puerto Saavedra y Queule fueron prácticamente arrasadas, y Toltén debió ser trasladado a un nuevo emplazamiento, dada la destrucción sufrida. En Puerto Saavedra, su población de aproximadamente 2.500 personas logró evacuar exitosamente hacia zonas altas, siendo testigos de cómo el mar avanzaba tierra adentro, destruyendo gran parte del asentamiento original (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2026).

La región de La Araucanía ha registrado diversos sismos de importancia, entre los que se destacan el del 24 de enero de 1939 sismo grado XI de intensidad en la escala de Mercalli, afectando a la comuna. En abril de 1949, un sismo entre 9° y 10° en la escala de Mercalli afectó a Teodoro Schmidt, donde resultaron muertas 35 personas, 155 heridas y 2.065 damnificadas en la Región (Intendencia Región de La Araucanía, 2004). El 21 y 22 de mayo de 1960 se produjeron dos terremotos que alcanzaron una intensidad máxima de 10° a 11° en la escala de Mercalli, afectando a un territorio comprendido entre las regiones del Maule y Los Lagos. El gran sismo de 8,8 que afectó a la zona centro sur de Chile, el 27 de febrero del 2010, ha sido el último evento de este tipo que afectó de manera importante a la comunidad de Teodoro Schmidt (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

Históricamente se conoce respecto de la ocurrencia de cuatro grandes terremotos que generaron tsunamis y afectaron el borde costero de la comuna de Teodoro Schmidt, estos son los registrados el 16 de diciembre de 1575, 24 de diciembre de 1737, 7 de noviembre de 1837 y el 22 de mayo de 1960 (SHOA, 2014) el cual fue percibido en todo el cono sur de América. El epicentro se localizó a 39,5° de lat. Sur y a 74,5° de long. Oeste el hipocentro se ubicó a 60 Km de profundidad. 2000 personas murieron (4000 a 5000 en toda la región), 3000 resultaron heridas, 2.000.000 perdieron su hogar (MINVU, 2010; Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

Las condiciones de baja pendiente en el borde costero de la comuna de Teodoro Schmidt hacen a la comuna susceptible a amenaza de tsunami, presentando riesgo de inundación de tsunami en las localidades como, Rucacura, Chelle y Hualpín. La condición geomorfológica del borde costero y la terraza marina baja genera propensión a ser atacada y transgredida por eventos de tsunami, encontrándose estas localidades en un nivel de cota cercano a los 10 metros (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).



Amenaza por Tsunami. Comuna de Teodoro Schmidt, Región de La Araucanía. Fuente: Visor Chile Preparado, SENAPRED.

EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

En los últimos diez años La Araucanía ha registrado innumerables situaciones de emergencia derivadas 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).

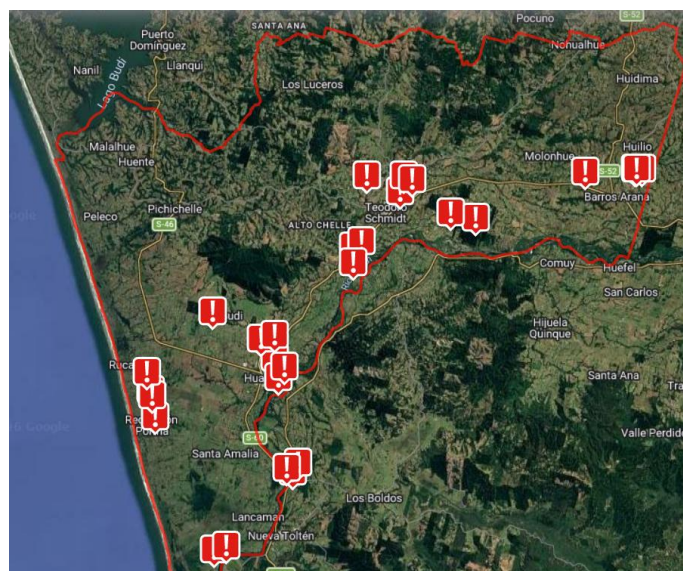
La Araucanía ha registrado un progresivo aumento de la cantidad de personas afectadas por condición del déficit hídrico y/o por problemas de acceso al agua en sectores rurales, los que a la fecha de este informe suman más de 60.000 personas, lo cual ha obligado a la actual contratación de 143 camiones aljibe para la distribución de agua potable para subsistencia a dichas familias, las que se distribuyen en 31 de las 32 comunas de la región (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

Entre mayo y agosto, se produce el mayor volumen de precipitaciones y de eventos asociados a precipitaciones intensas, como lo son las inundaciones, además de la ocurrencia de vientos huracanados entre 70 y 100 Km/h, desborde del río y estero, por ejemplo, el evento de agosto de 2008, cuya afectación dejó a 1.601 personas damnificadas, 240 albergadas y 1 víctima fatal, lo que llevó a decretar a la región de La Araucanía como Zona de Catástrofe. Este fenómeno saturó la capacidad de infiltración de los terrenos, de conducción de canales y de protección de defensas fluviales, ocasionando, en definitiva, inundaciones, anegamientos y procesos de remoción en masa que afectaron principalmente a viviendas, infraestructura vial, infraestructura hidráulica, terrenos agrícolas y estructuras productivas en el campo (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2020).

La localidad de Teodoro Schmidt se emplaza en la llanura poligénica del río Toltén, donde se presentan pendientes entre los 0 y 3°, suelos con textura superficial franco limosa y drenaje moderado por lo que la topografía presente es propicia para fenómenos de inundación y anegamiento que allí se presentaron. En total se catastró un total de 57 viviendas con daños consecuencias del desborde de estero Huilio, que producto de la sobrecarga hídrica sufrida y la gran cantidad de sedimentos que se alojaron en su caja natural, escurrieron hacia la localidad de Teodoro Schmidt, afectando el sector poniente de esta. Las calles que se vieron afectadas fueron calle 4 circunvalación y Galvarino en el sector norponiente; y la avenida Manuel Rodríguez desde las calles Ramírez hasta Antileo hacia el sector poniente de la ciudad (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2020).

De acuerdo con la información levantada por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) para la temporada de precipitaciones invernales 2024-2025, en la comuna se pueden identificar 45 puntos críticos, cuyas principales causas son:

- Anegamiento de caminos y/o pasos a desnivel
- Colapso de colectores de aguas lluvias y/o alcantarillados
- Inundación por desborde de cauce
- Subsistencia, licuefacción, socavamiento y/o erosión.



Puntos críticos temporada de precipitaciones invernales 2024-2025. Comuna de Teodoro Schmidt, región de la Araucanía. Fuente: Elaborado a partir de Puntos Críticos Precipitaciones Invernales 2024-2025 del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres (SENAPRED). Visor de mapas SIT Rural, CIREN.

INCENDIOS FORESTALES

Una de las situaciones que mayor afectación y peligrosidad implica son los incendios forestales, eventos destructivos de cada vez más severidad, complejidad y recurrencia, situación agravada también por aspectos meteorológicos que complican cada vez más el combate y atención de ese tipo de emergencias. (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

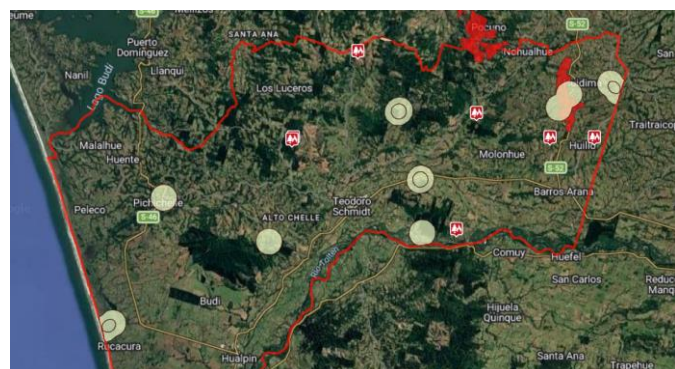
Los incendios forestales en la zona de la Araucanía suelen originarse con mayor frecuencia en época estival, cuando aumenta la sequedad de la vegetación, el contenido de humedad, las temperaturas e incluso cuando se producen periodos de sequía prolongada. En el último tiempo, las proliferaciones de incendios forestales han sido generados, en gran parte, de forma intencional, sumado a otros focos producidos por las condiciones meteorológicas (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

Teodoro Schmidt, de acuerdo con análisis de multivariantes realizados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), posee un muy alto índice de riesgo de incendios. (CONAF, 2023). Las plantaciones forestales exóticas (pino y eucalipto) y los matorrales son los principales afectados ante eventos de estas características (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

La comuna que han sido afectadas por los incendios forestales en el último quinquenio, donde se distingue que hasta el período 2021-2022, el total de superficies afectadas es inferior a 200 ha, donde no se superaron los cinco incendios. Sin embargo, para el último período (2022-2023) hay una mayor ocurrencia de incendios forestales, afectando en el territorio 1.151,14 ha, con un total de 16 incendios (Corporación Nacional Forestal, 2023).

Durante los últimos 10 años el registro de incendios forestales en el territorio comunal corresponde a 1.153, los cuales afectaron 23.964,62 ha, los datos señalan que se han producido 22 incendios de magnitud (incendios forestales que superaron las 200 ha) y afectando una superficie de 15.436,3 ha (Municipalidad de Teodoro Schmidt, 2025).

Cabe mencionar, que, en los últimos años, los incendios forestales en la comuna se han concentrado en la zona noreste afectando localidades rurales como Neicuf, Nogualhue y Bellavista, con seis y tres incendios en las últimas dos, respectivamente en el último quinquenio. Los incendios forestales también han sido registrados en cercanías a centros poblados, con dos incendios cerca de Barros Arana y un incendio próximo a Hualpín (Corporación Nacional Forestal, 2023).



Puntos de incendios forestales temporada 2024-2025 e Incendios de Magnitud 2023-24, Comuna de Teodoro Schmidt, región de la Araucanía. Elaborado a partir de información de CONAF (2023), consultado en Visor de Mapas SIT Rural de CIREN.

Tabla 2 Ocurrencia y Daño por Incendios forestales. Comuna de Teodoro Schmidt

Temporada	Nro. De incendios forestales	Superficie total afectada (Ha)
2016-2017	-	-
2017-2018	4	27,20
2018-2019	5	3,79
2019-2020	2	3,70
2020-2021	3	1,40
2021-2022	3	0,32
2022-2023	16	1.141,93
2023-2024	16	76,36

Fuente: elaborado a partir de estadísticas de Ocurrencia y Daño por Comuna 1985-2024 de CONAF.

En cuanto a la causalidad de los incendios forestales en Teodoro Schmidt, predominan las causas accidentales con un 41% seguido del 38% de incendios ocurridos con intencionalidad y el 21% por causa desconocida (Corporación Nacional Forestal, 2023).

BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca del Congreso Nacional (BCN). Clima y Vegetación Región de la Araucanía. Chile Nuestro País. https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region9/cli_ma.htm (Consultado el 18 de agosto, 2026)
- Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2022). *Catastro frutícola 2022 Región de la Araucanía* <https://bibliotecadigital.odepa.gob.cl/server/api/core/bitstreams/0d471fac-8b42-4c6a-8323-edb7a7856b63/content>
- Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2024). *Resumen de ocurrencia y daño por comuna, 1985 – 2024* <https://www.conaf.cl/centro-documental/resumen-de-ocurrencia-y-dano-por-comuna-1985-2023/>
- Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2023). *Plan de protección contra Incendios Forestales para la Comuna de Teodoro Schmidt*. Departamento de protección Contra Incendios Forestales. Sección de Prevención y Mitigación. Región de la Araucanía. <https://www.conaf.cl/centro-documental/plan-de-proteccion-comunal-teodoro-schmidt/>
- Dirección General de Aguas (DGA). (2021). Plan Estratégico de Gestión en las Cuencas de los ríos Toltén y Bueno. Río Toltén Informe Final. Realizado por: UTP Plataforma de Investigación en Ecohidrología y Ecohidráulica Limitada ECOHYD y Universidad de Valparaíso UV <https://repositoriodirplan.mop.gob.cl/biblioteca/items/226bcb61-ef8a-48d7-b77e-88fac0f8b5bb>
- Gobierno Regional de la Araucanía. (2018). Plan de Iniciativas 2015-2020 Territorio Costa Araucanía. Comunas de Carahue, Nueva Imperial, Saavedra, Teodoro Schmidt y Toltén. Región de la Araucanía. https://www.costaraucaania.cl/wp-content/uploads/2020/02/Diagnostico_ZR_COST_A_ARAUCANIA_2019.pdf
- Municipalidad de Teodoro Schmidt. (2020). Estudio “Análisis EAE Plan Regulador Comunal Teodoro Schmidt” Informe Ambiental. Evaluación Ambiental Estratégica. https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_I-A-Completo_PRC_Teodoro_Schmidt.pdf
- Municipalidad de Teodoro Schmidt. (2025). Actualización Plan de Desarrollo Comunal Teodoro Schmidt 2025-2029. Instituto Iberoamericano de Desarrollo Sostenible. Universidad Autónoma de Chile <https://muniteodoro.cl/portal/wp-content/uploads/2025/12/PLADECO-2025-2029.pdf>
- Municipalidad de Teodoro Schmidt. (2025). Plan Comunal de Emergencia Ilustre Municipalidad de Teodoro Schmidt. Anexos-Planes por Amenaza. Anexo - Plan por Amenaza Incendios Forestales Anexo - Plan por Amenaza Inundación y Aneamiento. Anexo - Plan por Amenaza Tsunami https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6941/PEmer_TeodoroSchmidt.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). (2018). *Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres Región de la Araucanía* https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6787/PRRD_Region%20Araucania.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2026). *Plan Regional de Emergencia Región de la Araucanía* https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6771/PEmer_Region%20Araucania.pdf?sequence=22&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2026). *Anexo-Plan por Amenaza Tsunami Región de la Araucanía*. https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6771/Anexo_Tsunami.pdf?sequence=25&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). Visor Chile Preparado <https://www.visorchilepreparado.cl/> (Consultado el 19 de agosto, 2026).

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

Sistema de Información Territorial Rural (SIT Rural).
<https://www.sitrural.cl/> (Consultado el 20 de
agosto, 2026).

Universidad de la Frontera. Kimün-Ko Observatorio de
Recursos Hídricos de la Araucanía. Hidrografía
<https://kimunko.ufro.cl/hidrografia/> (Consultado
el 18 de agosto, 2026)

Universidad de la Frontera. Kimün-Ko Observatorio de
Recursos Hídricos de la Araucanía.
https://kimunko.ufro.cl/tipos_de_suelo/
(Consultado el 18 de agosto, 2026)