

RECURSOS NATURALES COMUNA DE MELIPEUCO

*Realizado en agosto, 2026
Publicado en septiembre 2026*



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

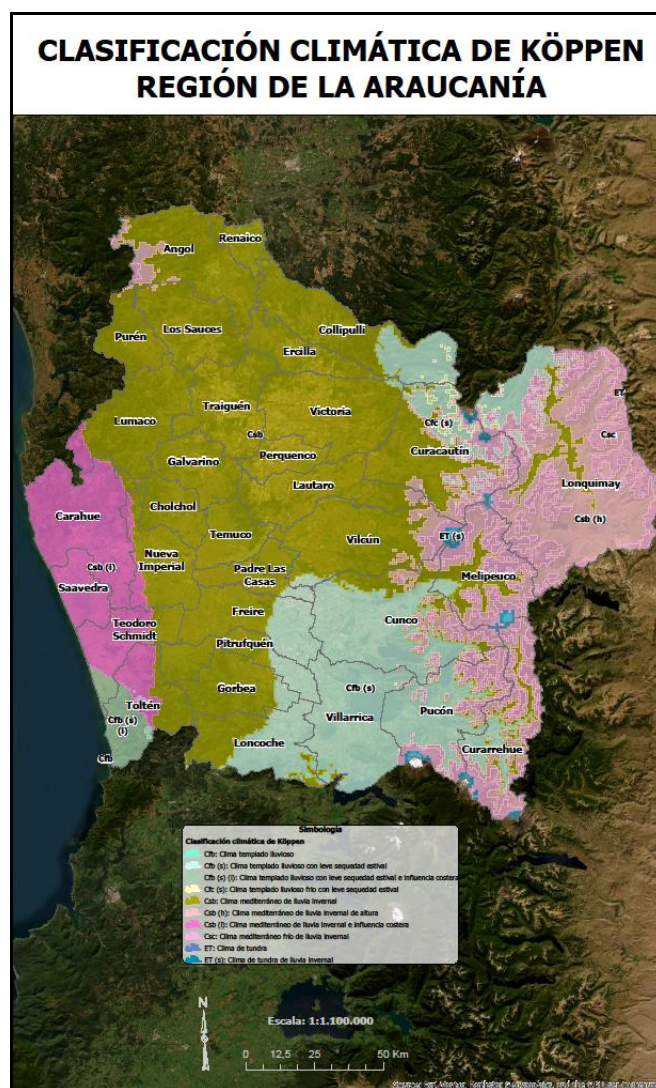
CLIMA

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 en esta última, 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](#)).

Hacia la cordillera de Los Andes predomina el clima frío de altura, caracterizado por el aumento de precipitaciones de 3.000 mm anuales y bajas temperaturas durante todo el año; sobre los 1.500 metros sobre el nivel del mar las precipitaciones son sólidas y las temperaturas son bajo 0°C; los periodos secos son de uno a dos meses ([Biblioteca del Congreso Nacional, 2026](#)).

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, Melipeuco presenta características predominantes de clima mediterráneo de lluvia y frío, el cual se localiza preferentemente en la precordillera andina. En sectores más altos de la comuna, el clima corresponde al de tundra de lluvia invernal, aunque se localiza en una proporción menor que el clima mediterráneo de lluvia y frío (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

En cuanto al régimen de precipitaciones, en la comuna se ha observado dentro los últimos cuatro años que alcanzan mayores montos entre los meses de junio y agosto, superando los 200 mm, mientras que las temperaturas registran su promedio más alto en los meses de enero y febrero alcanzando temperaturas máximas promedios de 24,10°C; el mes más frío corresponde al mes de julio, alcanzando una temperatura mínima promedio de 1,35 °C (Municipalidad de Melipeuco, 2022).



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

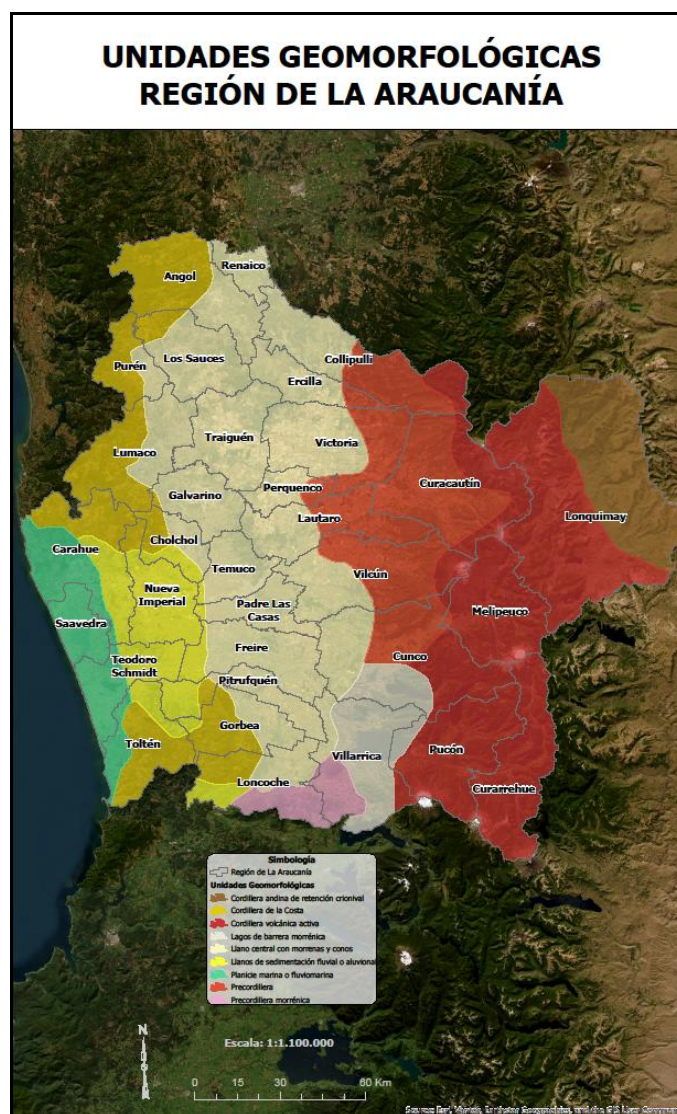
GEOMORFOLOGÍA

De acuerdo con lo descrito por Börgel (1983), el territorio comunal se emplaza en la denominada “Cordillera volcánica activa” (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

La morfología de la comuna obedece a procesos glaciares, fluviales y volcánicos, que han constituido un paisaje de macizos rocosos y valles intermontañosos juveniles con poco desarrollo sedimentario (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Esta unidad morfológica de la cordillera de Los Andes se caracteriza por presentar las mayores alturas de la Región de La Araucanía, los cuales corresponden a conos volcánicos desarrollados desde el período Terciario al presente, sobrepasando los 2.000 msnm (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Los principales componentes morfoestructurales de la comuna corresponden a la cordillera de Los Andes y sus segmentaciones en los cerros de Cheñe, Nevados de Solipulli, volcán Llaima, y parte de los cerros Loncotraro, Vizcachas, Legnay y Casablanca. También es posible apreciar en las cercanías de los valles asociados a los ríos Triful – Triful, Alpehue, Carén, Tracura, Sahuelhue y Allipen, dentro de los más significativos (Municipalidad de Melipeuco, 2022).



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

GEOLOGÍA

La geología del sector se encuentra establecida por secuencias de origen volcánico, volcánico sedimentario y rocas intrusivas, siendo la de mayor porcentaje las secuencias volcánicas y rocas intrusivas (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Melipeuco presenta un predominio volcánico de importancia, en donde se encuentran el volcán Llaima y Nevados de Solipulli (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

De acuerdo con el Mapa Geológico de Chile, realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (2003), en la comuna predominan las siguientes formaciones:

Secuencias sedimentarias:

Corresponden a secuencias sedimentarias del Pleistoceno-Holoceno correspondientes a depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa; en menor proporción fluvio glaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados. Secuencias volcánicas del Pleistoceno, Secuencias lávicas y centros volcánicos básicos e intermedios; depósitos piroclásticos andesítico-basálticos (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Además, existen secuencias sedimentarias de Jurásico, correspondientes a secuencias sedimentarias marinas carbonatadas y clásticas: calizas, lutitas, areniscas calcáreas, paraconglomerados, niveles de yeso e intercalaciones volcánicas subordinadas (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

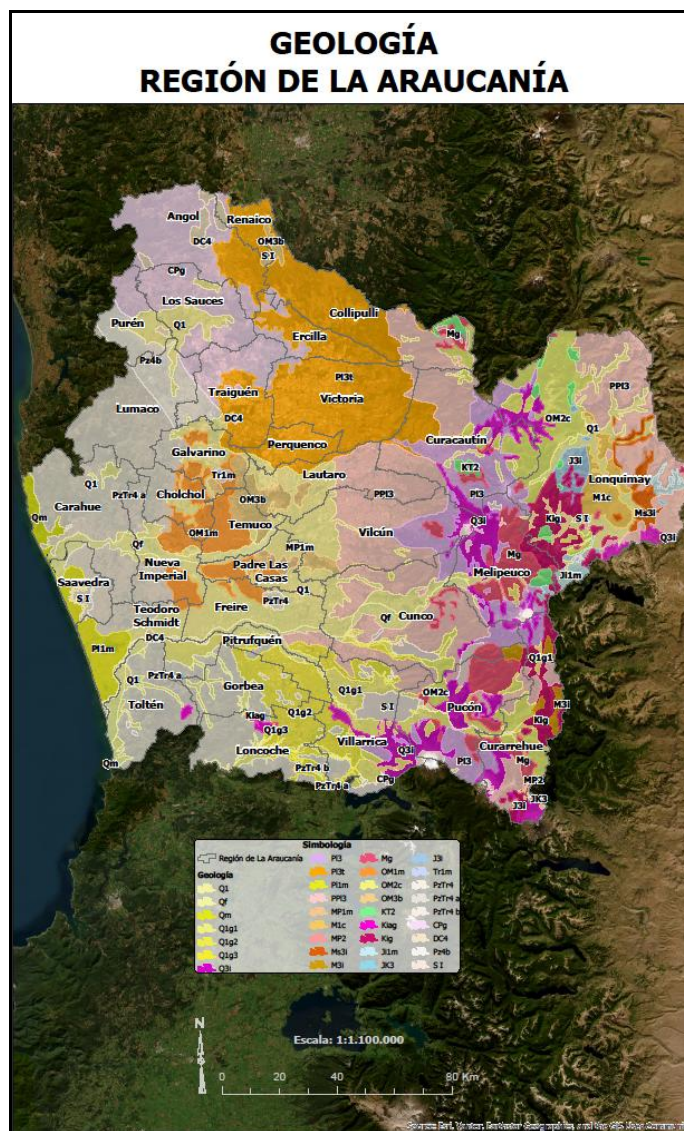
Secuencias volcanosedimentarias:

Correspondientes a lavas basálticas a dacíticas, rocas epiclásticas y piroclásticas y del Cretácico Superior-Terciario inferior, correspondientes a areniscas, paraconglomerados, lavas andesíticas y dacíticas, intercalaciones de ignimbritas, limolitas y calizas.

Secuencias volcánicas:

Formaciones rocosas del cuaternario, corresponden a estratovolcanes y complejos volcánicos: lavas basálticas a riolíticas, domos y depósitos piroclásticos andesítico-basálticos a dacíticos (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Secuencias y centros volcánicos del Plioceno-Pleistoceno parcialmente erodados: lavas principalmente basálticas con intercalaciones de tobas y conglomerados. Rocas intrusivas del Mioceno (Mg), correspondiente a granodioritas, monzogranitos, monzodioritas, monzonitas y dioritas de biotita y hornblenda (Municipalidad de Melipeuco, 2022).



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

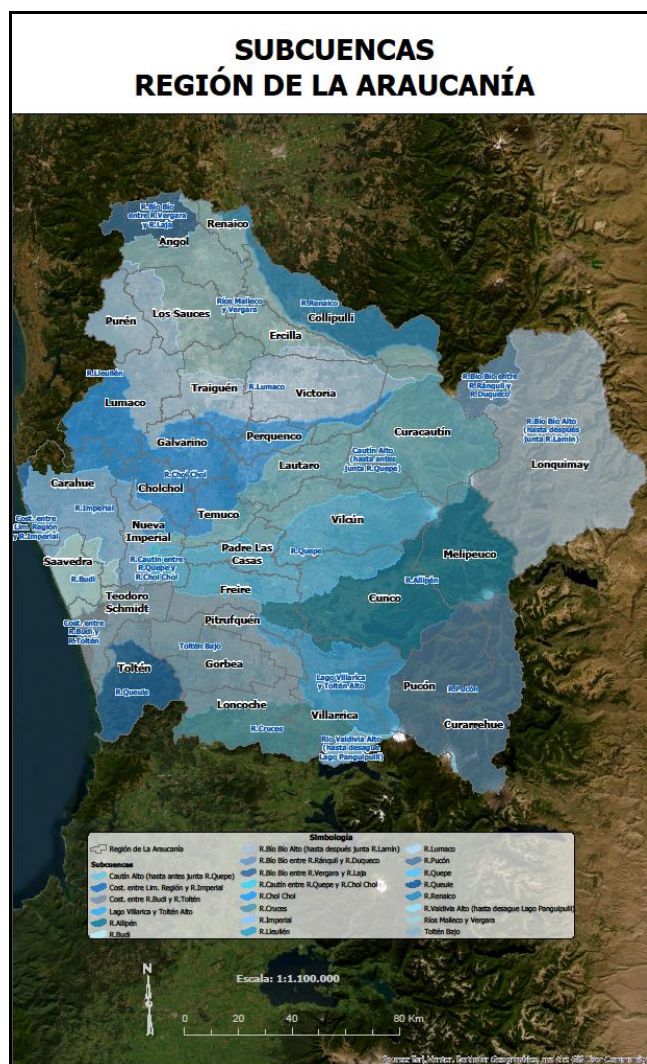
HIDROGRAFÍA

Melipeuco participa dentro del sistema de la cuenca del río Tolte, en la subcuenca del río Allipén, principal tributario de éste y ubicado en la parte superior de la cuenca. El Allipén es de origen andino, capta las aguas de las cuencas que se desarrollan entre la Cordillera de Melo y el Volcán Llaima (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Tres grandes sistemas secundarios contribuyen a formar el Allipén: por el noreste el Truful Truful y sus tributarios, por el este el Sahuelhue-Tracura, y por el Sur el Alpehue (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

El sistema de alimentación de la red hidrográfica es de origen pluvionival, con presencia de lagunas y lagos interandinos como el Conguillío, laguna Icalma y otras (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

El río Allén drena una superficie de 2.325 Km² recibiendo por su ribera norte varios tributarios menores y por la ribera sur los ríos Llama y Curaco, este último el más importante, se alimenta del emisario del lago Colico, llamado también río Colico. Este lago que, antiguamente se llamaba Quechurehue, inicia la cadena de lagos antepuestos a la cordillera que se prolonga hasta el seno de Reloncaví. Tiene una extensión cercana a 60 Km² y se orienta con un eje mayor E-W de 19 Km (Dirección General de Aguas, 2004).



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

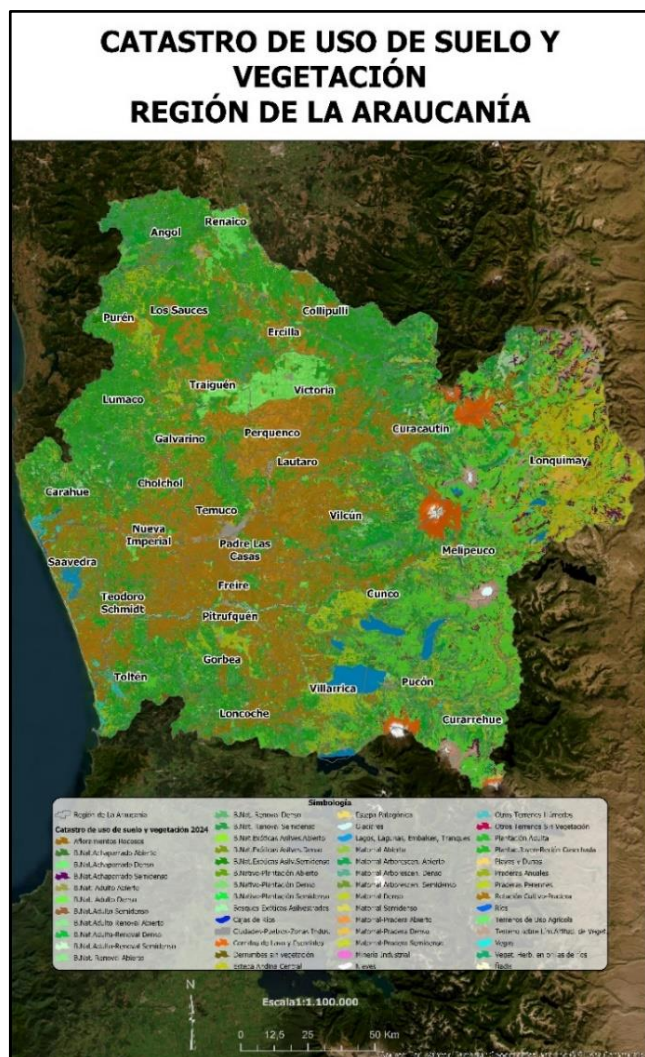
VEGETACIÓN

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, Coligue. 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 comuna se caracteriza por la presencia predominante de áreas de bosque higrófito, de Coigüe y Ulmo; de Coigüe, Tineo y Mañío; Olivillo y Ulmo; Ulmo y Tineo; Coigüe y Ulmo; Roble, Laurel y Lingue; y de Ñirre y Lengua. Secundariamente, se registra la presencia del Semidesierto andino de tundra graminoide (Municipalidad de Melipeuco, 2022).

Melipeuco al emplazarse en la precordillera andina y en el sector cordillerano, su flora terrestre se caracteriza por la presencia del Bosque Caducifolio del Sur y el Bosque Caducifolio Alto Andino de la Araucanía (Dirección General de Aguas, 2004).

- **Bosque Caducifolio del Sur:** En su composición florística intervienen muchas especies típicamente laurifolias: Roble – Laurel (*Nothofagus obliqua* - *Laurelia sempervirens*), Roble – Mañío de hojas largas (*Nothofagus obliqua*-*Podocarpus saligna*), Olivillo-Laurel (*Aextoxicom punctatum* - *Laurelia sempervirens*), Murra – Espinillo (*Rubus ulmifolius* – *Ulex europaeus*), Pasto miel – Piojillo (*Holcus lanatus* – *Agrostis tenuis*), Mostacilla – Pasto Ovillo (*Sisymbrium officinale* – *Dactylis glomerata*), Llantén – Piojillo (*Plantago major* – *Poa annua*), Contrahierba – Plagiobotris (*Gratiola peruviana* – *Plagiobothrys pratense*) y Unquillo – Lotera (*Juncus procerus* – *Lotus corniculatus*).
- **Bosque Caducifolio Alto Andino de la Araucanía:** Es el bosque de Araucaria - Lengua, que se distribuye por las laderas altas y cumbres de los macizos cordilleranos. La composición florística y la fisonomía de sus asociaciones responde primariamente a una gradiente de precipitación, reflejada en la posición ambiental que ocupan en altitud y exposición. En esta formación son frecuentes los sustratos de naturaleza volcánica, que se reflejan fuertemente en la distribución horizontal de la comunidad. Las comunidades vegetales que se han identificado en esta formación son las siguientes: Araucaria – Lengua (*Araucaria araucana* – *Nothofagus pumilio*) y Araucaria – Coigüe (*Araucaria araucana* – *Nothofagus dombeyi*).

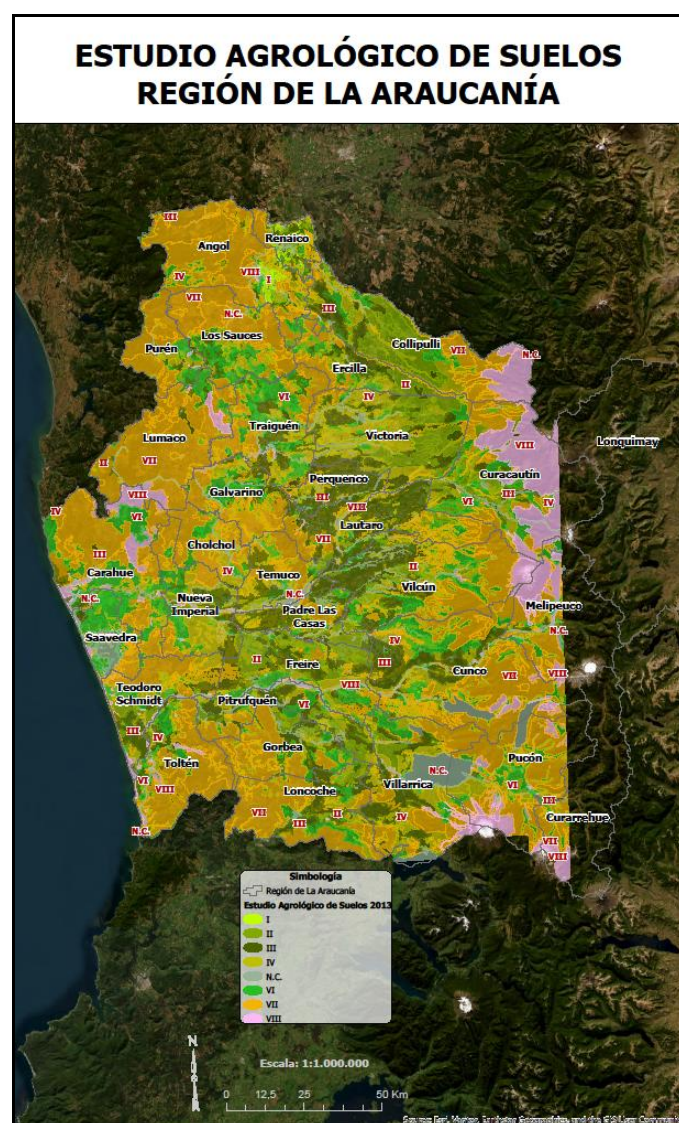


Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, Región de la Araucanía. Fuente: Corporación Nacional Forestal (2024).

SUELOS

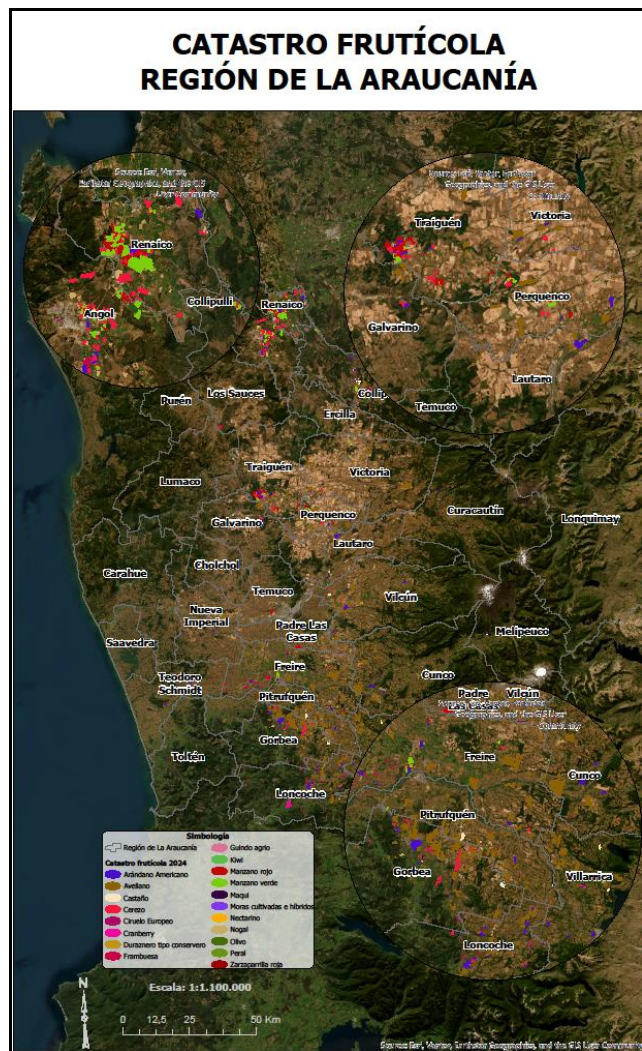
En la Provincia de Cautín, a la cual pertenece Melipeuco, los suelos que ocupan la mayor extensión territorial son aquellos clasificados como “trumaos” y “trumaos aluviales”. En el primer grupo, se destaca la serie de suelo Santa Bárbara, originaria de la región del Biobío, que caracteriza las zonas 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” se caracterizan por presentar lomajes suaves a ondulados y quebrados, generalmente con una considerable profundidad. Están compuestos principalmente por cenizas volcánicas que suelen descansar sobre conglomerados volcánicos y/o tobas volcánicas. En la superficie, sus texturas típicas son franco-arenosas muy finas o franco-limosas, con una alta presencia de materia orgánica que les confiere un color oscuro, que puede variar entre pardo y grisáceo. A medida que se profundiza, la textura evoluciona desde franco-arenosa fina hasta franco-limosa y, eventualmente, franco-arcillosa, con un cambio gradual en el color hacia tonos pardo-amarillentos. Estos suelos tienen una destacada capacidad de retención de agua y una buena a muy buena permeabilidad. La erosión de la capa superficial es moderada, y las zanjas solo se observan de manera ocasional ([Universidad de La Frontera](#)).



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

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).



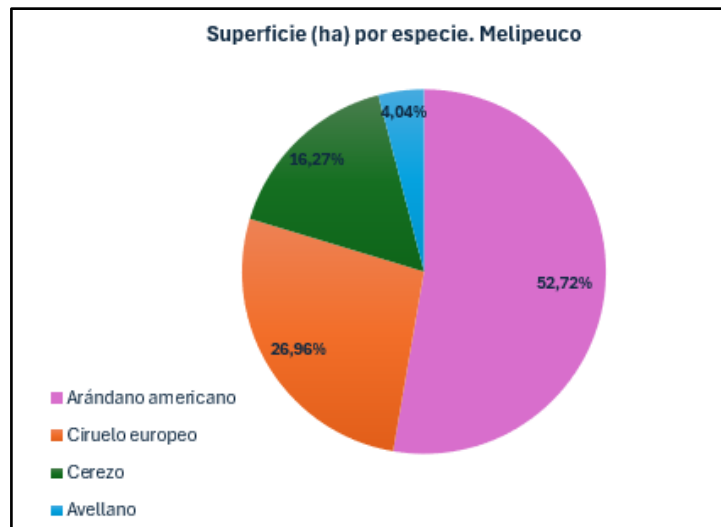
Catastro frutícola, Región de la Araucanía. Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN, 2024).

En el caso de la comuna de Melipeuco, un total de 20,77 ha corresponde a superficie frutal, con especies como Arándano Americano, Ciruelo Europeo, Cerezo y Avellano (Centro de Información de Recursos Naturales, 2022).

Tabla 1 Superficie por especie. Comuna de Melipeuco

Especie	Superficie (ha)
Arándano americano	10,95
Ciruelo europeo	5,60
Cerezo	3,38
Avellano	0,84
Total	20,77

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



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

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

SISMICIDAD

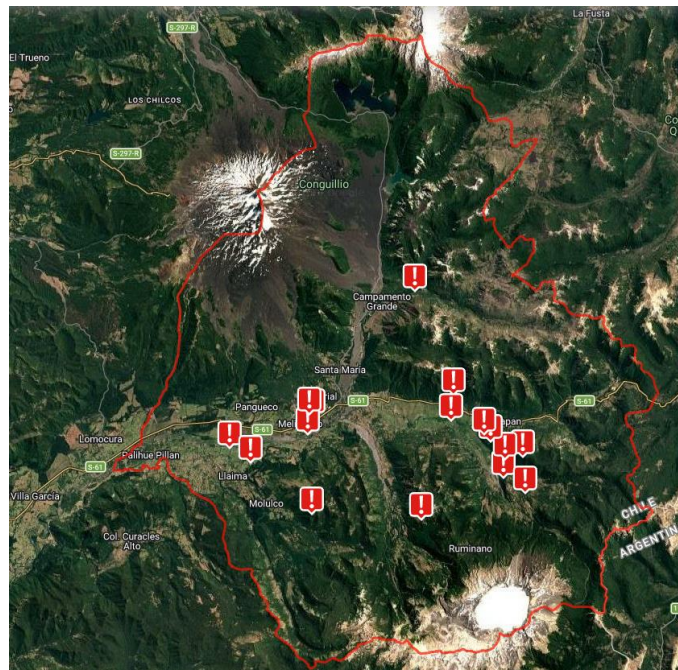
En el contexto regional, la historia reciente entrega evidencia clara de la magnitud del riesgo asociado a tsunamis. El terremoto del 22 de mayo de 1960, el más potente registrado instrumentalmente a nivel mundial, generó un tsunami devastador que arrasó gran parte del borde costero sur del país. En la 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).

EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

En los últimos diez 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).

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 32 puntos críticos, cuyas principales causas son:

- Acumulación de nieve
- Colapso de colectores de aguas lluvias y/o alcantarillados
- Congelamiento de caminos
- Daño y/o pérdida en infraestructura
- Deslizamientos, derrumbes, rodados y/o caídas
- Interrupción de caminos
- Inundación por desborde de cauce
- Subsistencia, licuefacción, socavamiento y/o alcantarillados.



Puntos críticos temporada de precipitaciones invernales 2024-2025. Comuna de Melipeuco 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.

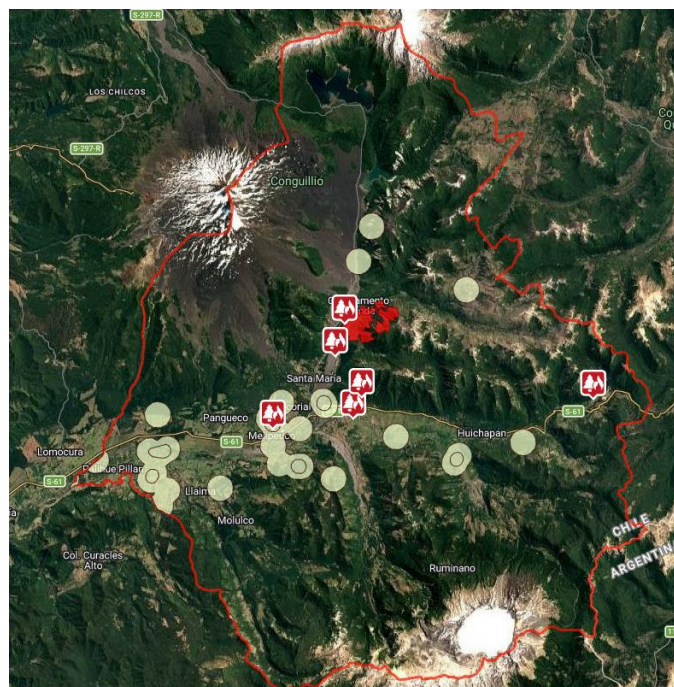
INCENDIOS FORESTALES

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).

En el verano de 2015 un incendio de proporciones mayores afectó a la Reserva Nacional China Muerta. Éste se inició el día 14 de marzo de 2015 y se extendió por más de 20 días, provocando gran conmoción a nivel local (en las comunas de Melipeuco y Lonquimay) y nacional debido a que afectó a tres unidades de áreas silvestres protegidas por el Estado: el Parque Nacional Conguillío, el Parque Nacional Tolhuaca y la Reserva Nacional China Muerta, la más afectada de las tres. En esta reserva se protege, entre otras especies nativas, la especie *Araucaria Araucana* o Pewen en lengua mapuche, especie arbórea declarada Monumento Natural por el decreto supremo n°43 de 199 (Figueroa & Vergara, 2018; CIREN-SIT Rural, 2022).

Los efectos tanto directos como indirectos del incendio implicaron una pérdida considerable de biodiversidad en la cordillera de Los Andes. En un principio, en los medios se especuló sobre el total de superficie dañada por el incendio, pero oficialmente se estimaron las siguientes cifras: según CONAF resultaron afectadas 3.675 ha. (Figueroa & Vergara, 2018; CIREN-SIT Rural, 2022).

Debido a la prolongación de este incendio forestal, las unidades protegidas afectadas sufrieron daños irremediables a corto y mediano plazo, considerando la pérdida de biodiversidad y que su restauración a nivel ecológico tardará aproximadamente 300 años. A nivel económico también tuvo consecuencias. La población que habita en sectores próximos a la Reserva Nacional China Muerta vio afectada su fuente laboral, de sustento y de recreación (Figueroa & Vergara, 2018; CIREN-SIT Rural, 2022).



Puntos de incendios forestales temporada 2022-2023, Comuna de Melipeuco, 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 Melipeuco

Temporada	Nro. De incendios forestales	Superficie total afectada (Ha)
2016-2017	6	0,97
2017-2018	1	0,90
2018-2019	5	0,27
2019-2020	4	1,21
2020-2021	3	2,32
2021-2022	7	597,93
2022-2023	8	1,26
2023-2024	11	5,41

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

VOLCANISMO

El territorio continental chileno cuenta con alrededor de noventa volcanes geológicamente activos, es decir con actividad eruptiva y/o manifestaciones volcánicas posterior al retroceso de los glaciares. Entre los volcanes más activos se encuentra el Llaima emplazado en las comunas de Melipeuco, Vilcún y Curacautín, ocupando gran parte del Parque Nacional Conguillío, además, con afectación directa a las comunas de Cunco y Lonquimay por caída de cenizas, Región de La Araucanía (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

El volcán Llaima es un estratovolcán de la Zona Volcánica Sur de los Andes, ubicado entre las provincias de Malleco y Cautín, en la Región de La Araucanía. Con una superficie cercana a 500 km² y un volumen aproximado de 400 km³, es uno de los volcanes de mayor tamaño de esta zona. Presenta una composición principalmente basáltica a andesítica y dos cumbres: Llaima (3.179 msnm) y Pichi-Llaima (2.920 msnm) (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

Desde la gran erupción de 1640 ha registrado una actividad predominantemente efusiva y explosiva de baja intensidad, caracterizada por coladas de lava, emisión de piroclastos y erupciones de tipo estromboliano, con episodios subplinianos y hawaianos. Junto al volcán Villarrica, es uno de los volcanes más activos de Chile, con más de 50 erupciones documentadas desde 1640, varias de ellas acompañadas de lahares, lo que lo convierte en uno de los volcanes mejor estudiados de la Zona Volcánica Sur (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

El volcán Llaima, es uno de los históricamente más activos de Sudamérica y uno de los más voluminosos de Los Andes del Sur. Las erupciones relevantes de los últimos años han ocurridos en los años: 1872, 1907-1908, 1927, 1937, 1945-1946, 1956-1957, 1994, 2008 (SERNAGEOMIN; Oficina Nacional de Emergencia, 2019).



Amenaza Volcánica. Comuna de Melipeuco, Región de la Araucanía. Fuente: Visor Chile Preparado (SENAPRED).

Melipeuco y sectores rurales aledaños se encuentran emplazados en zona de alto peligro de ser afectados por corrientes laháricas, por lo que, en futuras erupciones, la población en riesgo deberá reunirse en los Puntos de Encuentros y posteriormente debería evacuar hacia la comuna de Cunco (Oficina Nacional de Emergencia, 2019).

BIBLIOGRAFÍA

Biblioteca del Congreso Nacional (BCN). Clima y Vegetación Región de la Araucanía. Chile Nuestro País. <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region9/clima.htm> (Consultado el 05 de agosto, 2026)

Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2022). *Recursos Naturales Comuna de Melipeuco*. Sistema de Información Territorial Rural (SIT Rural). https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2022/10/Melipeuco_rrnn.pdf

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/>

Dirección General de Aguas (DGA). (2004). *Diagnóstico y Clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad Cuenca de Tolten* <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Tolten.pdf>

Municipalidad de Melipeuco. (2022). Plan de Desarrollo Comunal Melipeuco 2022-2026 <https://drive.google.com/file/d/1iMeINGdx0BIvOEGF5-ogbsKspYMnL780/view>

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

Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). (2019). *Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Erupción Volcán Llaima Comunales de Melipeuco, Cunco, Vilcún y Curacautín* https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6771/Anexo_Volcanico_Llaima.pdf?sequence=5&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 06 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 06 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 06 de agosto, 2026)