

RECURSOS NATURALES COMUNA DE ROMERAL

*Realizado en abril, 2026
Publicado en mayo, 2026*

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA

A nivel regional, el Maule presenta un clima templado de tipo mediterráneo, con diferencias en sentido norte-sur, es una estación seca de seis meses en el norte, a cuatro meses en el sur. La temperatura media es de 19° C y con extremas de 30° C, durante el período de verano; en cambio en invierno las temperaturas mínimas medias son de 7°C ([Biblioteca del Congreso Nacional](#)).

El clima de la comuna de Romeral es del tipo templado –cálido con una temperatura media extrema en verano de 22°C, y de 8,5°C en invierno; mientras que en la precordillera dichas temperaturas alcanzan los 16°C en verano y en invierno inferiores a 0°C; los vientos predominantes provienen del sur y sur oeste (Municipalidad de Romeral, 2021).



Clasificación Climática de Köppen. Región del Maule.
Fuente: Departamento de Geografía Universidad de Chile, 2017.

GEOMORFOLOGÍA

Romeral participa de tres unidades geomorfológicas o morfoestructuras principales, dispuesto en franjas longitudinales de norte a sur (Municipalidad de Romeral, 2012).

Cordillera de la Costa: en el territorio comunal, se presenta como un cordón montañoso y accidentado hacia la parte occidental de la comuna y con una orientación general norte-sur. En este sector, se compone por cerros que no sobrepasan los 350 msnm, con pendientes entre los 10° y 20° (Municipalidad de Romeral, 2012).

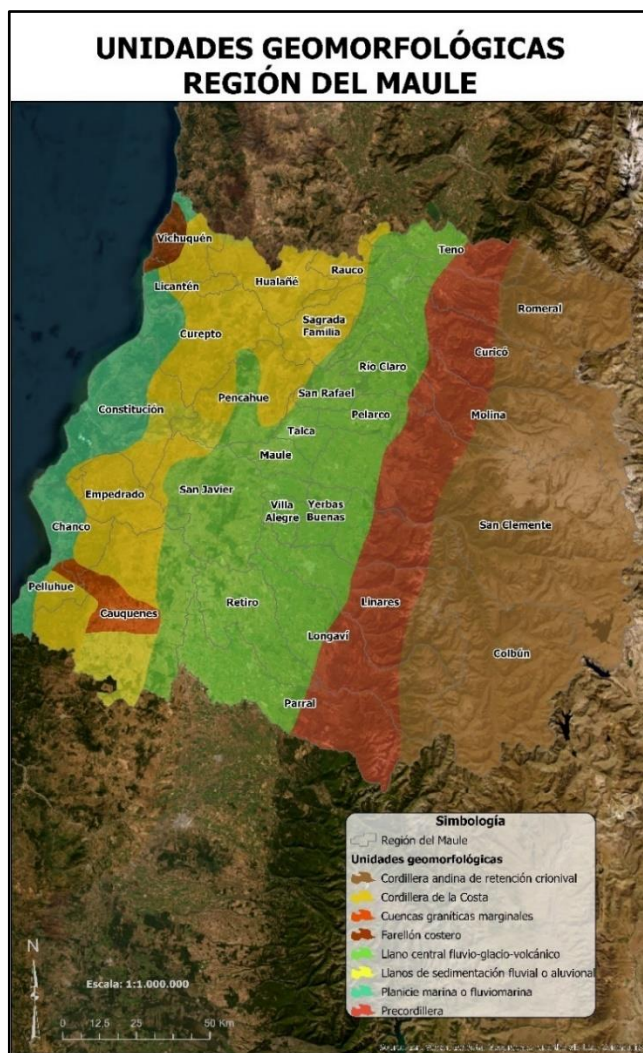
La cordillera de la Costa, está formada por granitoides y metamorfitas del Paleozoico Superior en su flanco occidental y rocas mesozoicas en su flanco oriental (Municipalidad de Romeral, 2012).

Depresión Central: se presenta como una franja alargada en dirección norte-sur, que corresponde a una extensa llanura levemente inclinada hacia el este y que se ve ocasionalmente interrumpida por pequeños cerros islas, con alturas que no superan los 250 msnm (Municipalidad de Romeral, 2012).

Cordillera de los Andes: Está compuesta por cerros cuya altura promedio se sitúa sobre los 2.000 msnm, donde las principales cumbres se asocian a volcanes, alcanzando alturas de casi 4.000 msnm. Está conformada por rocas estratificadas volcánicas y volcanoclásticas, cuyas edades van desde el Eoceno hasta el Mioceno Superior, cubiertas por el arco volcánico actual. (Municipalidad de Romeral, 2012).

El sistema cordillerano en la comuna configura una sucesión regular de quebradas y valles, las que tienden a formar abanicos aluviales, de forma lobular y de baja pendiente (Municipalidad de Romeral, 2012).

En el límite superior de la comuna destaca el complejo volcánico activo Planchón Peteroa; asociado a estos volcanes se reconocen lavas de composición basáltica ariolítica que cubren a rocas de la formación abanico y/o rellenan los valles actuales, así como depósitos piroclásticos (cenizas y tobas principalmente, asociadas a flujos piroclásticos o deposición de caída), que cubren a formaciones más antiguas o rellenan los valles (Municipalidad de Romeral, 2021).



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

GEOLOGÍA

La geología de la comuna de Romeral se caracteriza por la presencia de la Formación Abanico (también conocida como Coya-Machalí), que aflora a lo largo de la cordillera principal (cordillera de Los Andes). Esta formación cubre en discordancia de erosión a rocas volcánicas, sedimentarias, marinas y continentales del Cretácico Superior ubicadas en las proximidades de la frontera con la República Argentina, y se encuentra intruida por rocas del mioceno. Cerca del arco volcánico actual, las unidades previamente definidas se encuentran cubiertas por lavas y cenizas asociadas al volcanismo de los centros volcánicos actuales. Por último, las formaciones rocosas corresponden a la superficie de erosión actual, por lo que se encuentran cubiertas por depósitos no consolidados, tales como: depósitos fluviales, aluviales y de remociones en masa (Municipalidad de Romeral, 2012; SIT Rural, 2021).

De acuerdo con lo descrito en el Mapa Geológico de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (2003), Romeral se encuentra compuesto por las siguientes unidades geológicas:

Secuencias sedimentarias:

Q1: secuencias sedimentarias del período Cuaternario (época del Pleistoceno-Holoceno), compuestas por Depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa; en menor proporción fluvio-glaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados.

Kia1c: Secuencias sedimentarias continentales aluviales, fluviales y lacustres: areniscas, conglomerados, limolitas, calcilitas y brechas sedimentarias con intercalación de tobas.

JK1m: Secuencias sedimentarias continentales aluviales, fluviales y eólicas, en parte transicionales: areniscas, limolitas, lutitas y conglomerados rojos.

Js1c: Secuencias sedimentarias continentales y transicionales, en parte lacustres: brechas sedimentarias, conglomerados y areniscas rojas con intercalación de tobas y niveles evaporíticos.

Js1m: Secuencias sedimentarias marinas litorales: calizas, areniscas, lutitas calcáreas, en parte bituminosas, con intercalaciones epiclásticas y niveles evaporíticos superiores.

Secuencias volcanosedimentarias:

OM2c: Secuencias volcanosedimentarias: lavas basálticas a dacíticas, rocas epiclásticas y piroclásticas.

Secuencias volcánicas:

Q3i: Estratovolcanes y complejos volcánicos: lavas basálticas a riolíticas, domos y depósitos piroclásticos andesítico-basálticos a dacíticos; principalmente calcoalcalinos.

Q3av: Depósitos de avalancha volcánica, asociados a colapso parcial de edificios volcánicos.

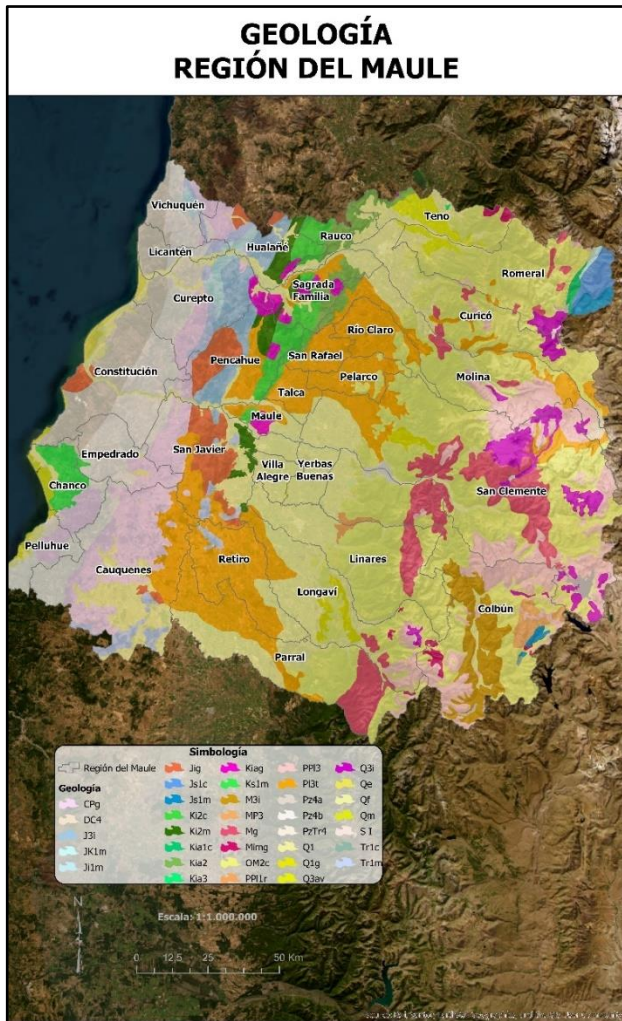
PI3t: corresponde a secuencias volcánicas de la época del Pleistoceno, compuestas por depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso.

PPI3: Secuencias y centros volcánicos parcialmente erodados: lavas principalmente basálticas con intercalaciones de tobas y conglomerados.

Rocas intrusivas:

Mg: Granodioritas, dioritas y tonalitas.

Mimg: Granodioritas, monzogranitos, monzodioritas, monzonitas y dioritas de biotita y hornblenda.



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

HIDROGRAFÍA

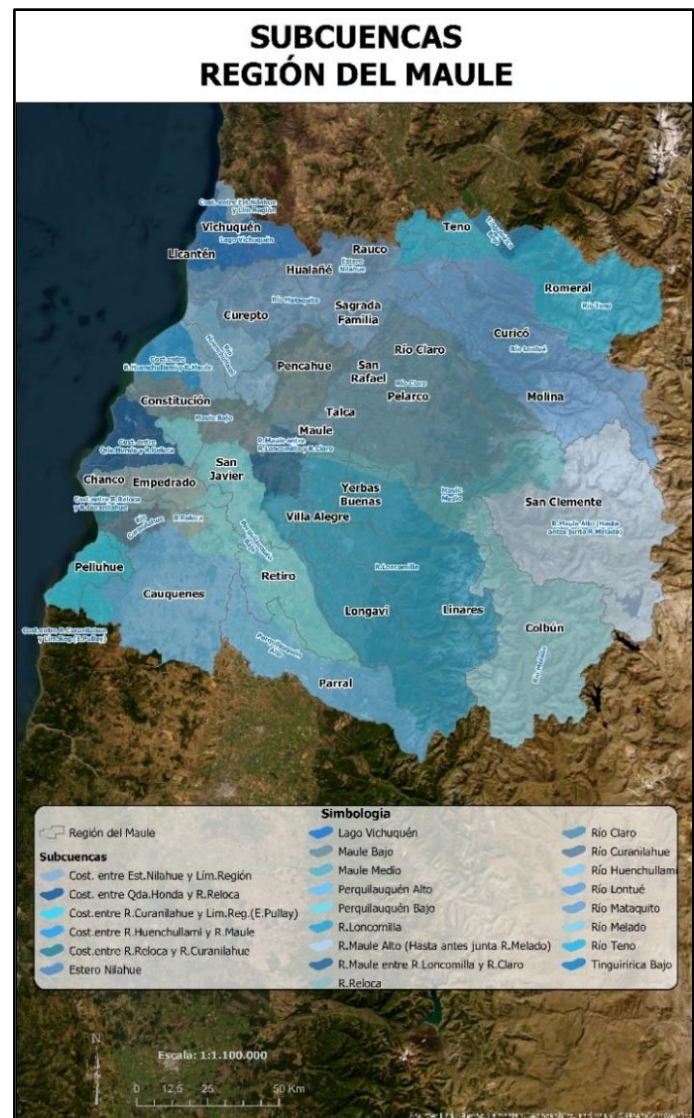
La red hídrica que compone la comuna está determinada por los ríos Teno y Pumaitén, los que actúan como fronteras naturales ([Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo](#)).

El río Teno nace en la Cordillera de Andes y se caracteriza por tener un régimen de alimentación mixto (pluvio-nival). Su amplio valle de origen aluvial está conformado por lomajes suaves y tierras de cultivo muy fértiles (Comisión Nacional de Riego, 2014).

El río Teno forma parte del sistema hídrico de la cuenca del río Mataquito (Comisión Nacional de Riego, 2014), siendo su principal afluente y tiene sus nacientes en las lagunas del Teno; se forma de la confluencia de los ríos del Nacimiento y Malo y drena un área de 1.590 Km², con un recorrido de 102 Km (Dirección General de Aguas, 2004; SIT Rural, 2021), rodeando por el norte el complejo volcánico Planchón-Peteroa (Comisión Nacional de Riego, 2014).

El río Claro, es otro afluente de importancia que se encuentra en la comuna, de origen glacial, que presenta un régimen nivopluvial, con sus mayores caudales en primavera e invierno, producto de sus aportes nivales y pluviales. En años húmedos los mayores caudales ocurren entre octubre y diciembre y entre junio y julio, debido a la importante influencia nival y pluvial existente en esta zona. Los menores caudales se presentan en febrero y abril (Municipalidad de Romeral, 2012; SIT Rural, 2021).

Otro afluente importante es el Estero Guaiquillo ubicado en el lado sur de Romeral, sus principales recursos provienen de los derrames de riego de la zona Teno Sur, desde El Calabozo hasta el camino longitudinal (Municipalidad de Romeral, 2021).



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

VEGETACIÓN

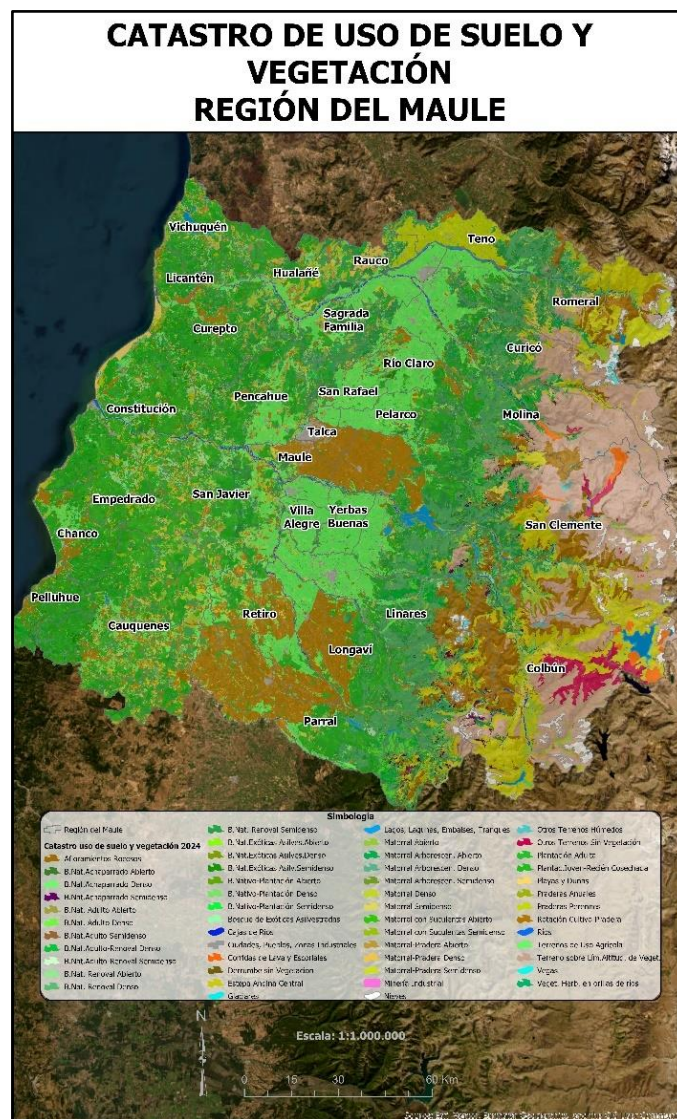
Romeral tiene un territorio compuesto por un amplio sector cordillerano, donde la existencia del Bosque nativo Adulto se reduce a pocas hectáreas en la sección más alto de la comuna (Corporación Nacional Forestal, 2024).

Sobre los 600 metros se encuentran los bosques de *Nothofagus*, en sectores de mayor humedad, denominado "Bosque Maulino" con especies como Roble Maulino, Canelo, Lingue, Olivillo y Coigüe. Entre los 800 y 1.000 metros se desarrolla el bosque de *Nothofagus* asociado con Canelo, Olivillo y Mañío ([Biblioteca del Congreso Nacional](#)).

Sobre los 1.200 metros, en la Cordillera de Los Andes, se ubica el bosque de Robles (*Nothofagus obliqua*). Por sobre los 2.000 metros se localizan Cedros o Cipreses de la cordillera. Por sobre estas especies aparece la estepa andina de arbustos bajos y gramíneas ([Biblioteca del Congreso Nacional](#)).

Se puede distinguir dos macro ambientes bien definidos: en primer lugar, un ambiente netamente cordillerano, donde se desarrollan extensiones de bosques nativos que permiten el desarrollo de las actividades forestales y recreacionales. El segundo macro ambiente podría ser definido como netamente agrícola, donde reside el mayor porcentaje de la población y donde las actividades agrícolas de cultivos y frutales son las que ocupan el mayor porcentaje del suelo (Corporación Nacional Forestal, 2024).

En los sectores aledaños a los ríos Teno y Claro se reconoce la presencia de matorral ripario, cuya formación se desarrolla en los lechos y terrazas de los ríos. Está compuesta por una cubierta vegetal escasa sobre un sustrato pedregoso y arenoso, con un estrato arbóreo escaso, generalmente limitado a los márgenes de los lechos activos de los cursos de agua, compuesto por *Acacia dealbata* y *Salix humboldtiana*. El estrato arbustivo está dominado por *Baccharis linearis* y *Baccharis salicifolia*. Hacia sectores de terrazas secundarias, se aprecia un incremento de especies arbóreas y matorral arborescente, dominado por *Acacia caven*, *Quillaja saponaria* y *Peumus boldus* en el estrato arbóreo, mientras que el estrato arbustivo está dominado por *Rubus ulmifolius* y *Baccharis salicifolia* (Municipalidad de Romeral, 2012; SIT Rural, 2021).



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

SUELOS

En el marco territorial comunal, los suelos registran cambios notables entre aquellos de Clase predominante de tipo VII, es decir suelos delgados y pedregosos (hasta un 75% de pedregosidad, en zonas de fuerte pendiente), con un escaso o nulo desarrollo de su horizonte B, característica que le otorga una alta susceptibilidad a los procesos erosivos, asociados a una aptitud preferentemente forestal, localizados en la precordillera y cordillera andina de mayor pendiente (Municipalidad de Romeral, 2012).

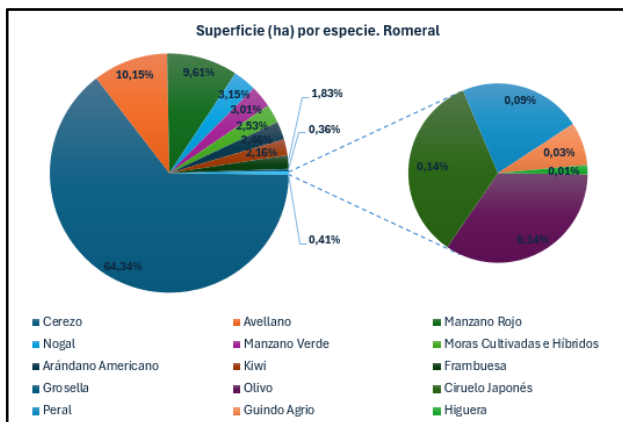


Gráfico 1 Superficie por especie comuna de Romeral. Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales, 2022

Tabla 1 Superficie por especie. Comuna de Romeral

Especie	Superficie (ha)
Cerezo	2.817,72
Avellano	444,55
Manzano Rojo	420,77
Nogal	137,89
Manzano Verde	131,67
Moras Cultivadas e Híbridos	110,72
Arándano Americano	107,69
Kiwi	94,76
Frambuesa	79,99
Grosella	15,56
Olivo	6,20
Ciruelo Japonés	6,14
Peral	4,00
Guindo Agrio	1,40
Higuera	0,30
Total	4.379,36

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

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

SISMICIDAD

Chile es uno de los países más sísmicos del mundo (Scholz, 2002). Entre los 18° y 47°S, se encuentra en el contacto de las placas de Nazca y Sudamericana, subduciendo la primera bajo la segunda. Bajo este ambiente tectónico, Chile es afectado principalmente por tres tipos de terremotos o fuentes sismogénicas: de contacto entre placas o interplaca, intraplaca de profundidad intermedia e intraplaca superficial o cortical (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022).

La región del Maule está expuesta a diversas amenazas naturales debido a su geografía diversa y su ubicación sísmicamente activa. Bajo ese contexto la diversa geografía de Chile es producto de procesos dinámicos tanto internos como externos de la tierra. Los procesos internos están determinados por la subducción de las placas Nazca y Antártica por debajo de la Sudamericana a lo largo de toda la línea de costa, lo que produce una gran actividad sísmica y volcánica (Uyeda y Kanamori, 1979, Mpodozis y Ramos, 1989; Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

El terremoto del 27 de febrero de 2010 causó gran impacto en la región del Maule, generando un nivel de destrucción masivo en diversas ciudades y localidades de la región, dejando a millones de habitantes sin acceso a servicios básicos como agua, electricidad y comunicaciones. Minutos después del terremoto, las costas chilenas comenzaron a ser golpeadas por un tsunami con olas que superaron los 15 metros de altura en algunas áreas; Pelluhue, Constitución, Curanipe e Iloca fueron particularmente afectadas. El tsunami causó una destrucción adicional en zonas ya devastadas por el sismo, arrasando con viviendas, puertos y comercios, y cobrando un gran número de vidas (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

La comuna se encuentra expuesta permanentemente a movimientos sísmicos. Las construcciones de adobe y edificaciones antiguas del casco histórico y de sectores rurales presentan una alta vulnerabilidad estructural frente a sismos de gran magnitud (Municipalidad de Romeral, 2025).

EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Los eventos hidrometeorológicos son fenómenos de origen atmosférico, hidrológico o climatológico, que resulta de la interacción de diferentes variables meteorológicas, tales como la temperatura, la humedad, la presión atmosférica, la velocidad y dirección del viento, y la precipitación. Estos eventos pueden manifestarse de diversas formas, incluyendo lluvias intensas, tormentas eléctricas, ciclones tropicales, huracanes, tornados, nevadas, granizadas, sequías, heladas, olas de calor, inundaciones, desbordes de ríos, aluviones y marejadas anormales (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

La región del Maule, ubicada en el centro-sur de Chile, presenta una geografía compleja y una alta exposición a fenómenos naturales. Entre ellos destacan las lluvias intensas de baja frecuencia, que pueden desencadenar crecidas de ríos, aluviones, inundaciones y remociones en masa. Un ejemplo reciente ocurrió en 2023, cuando un sistema frontal provocó importantes daños en la región, incluyendo destrucción de viviendas, interrupción de servicios básicos, problemas en la conectividad vial y diversas inundaciones. Aunque también se han registrado eventos de menor magnitud, estos igualmente han afectado a comunidades cercanas a ríos y a la conectividad en zonas urbanas (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

A nivel comunal, Romeral es susceptible a inundaciones provocadas por el desborde de ríos, esteros, canales y acequias, o por acumulación de aguas lluvias en zonas de baja pendiente. Estos eventos afectan principalmente a viviendas en sectores rurales y aislados, provocando, además, interrupciones en la conectividad comunal debido al corte de rutas, calles y caminos (Municipalidad de Romeral, 2025).

Históricamente, las inundaciones han modificado la morfología fluvial y la dinámica territorial de Romeral. En junio de 1986, las crecidas del río Teno generaron una alteración significativa del perfil transversal del cauce en Los Queñes, modificando su eje hidráulico y produciendo pérdida de suelo e infraestructura (Municipalidad de Romeral, 2025).

Los eventos de junio y agosto de 2023 evidenciaron la magnitud de esta amenaza, afectando tanto el área urbana como rural; los principales cursos de agua que atraviesan el territorio comunal son los ríos Teno y Claro, el Estero Guaiquillo, y los canales La Cañada y Manque, entre otros (Municipalidad de Romeral, 2025).

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 27 puntos críticos, cuyas principales causas son:

- Acumulación de nieve
- Anegamiento de caminos y/o pasos a desnivel
- Inundación por desborde de cauce
- Interrupción de caminos
- Daño y/o pérdida de infraestructura
- Deslizamientos, derrumbes, rodados y/o caída de rocas
- Flujos de barro y/o detritos (aluvión)



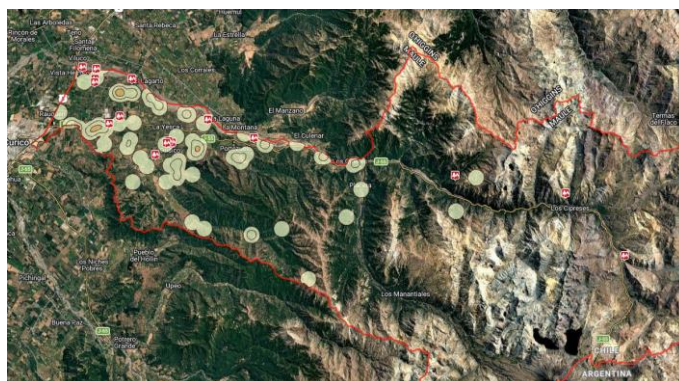
Puntos críticos temporada de precipitaciones invernales 2024-2025. Comuna de Romeral, Región del Maule. Fuente: Elaborado a partir de Puntos Críticos Precipitaciones Invernales 2024-2025 del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres (SENAPRED). Visor de mapas SIT Rural, CIREN.

INCENDIOS FORESTALES

Los incendios forestales representan una amenaza cada vez más tangible, cuyo impacto se intensifica en un contexto de cambio climático y urbanización en expansión (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

La región del Maule se caracteriza por una alta exposición al peligro de incendios forestales, dada la combinación de condiciones climáticas propicias, la presencia de extensas plantaciones forestales, y la cercanía entre zonas rurales, urbanas y áreas de interfaz. A lo largo de los años, esta amenaza ha demostrado un comportamiento creciente en frecuencia, intensidad y extensión territorial, generando impactos multisectoriales de gran envergadura (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

A nivel comunal, los sectores más expuestos, considerando antecedentes históricos y condiciones locales, son: Frutillar, Los Greses, Los Maquis, Callejón La Luz, Callejón Ortúzar, Los Roces, El Calabozo, Punta Blanca, Callejón Lazcano, Tranque Guaico Tres, Guaico Dos, Guaico Centro, Las Viñas, Guaico Uno, Santa Catalina, San Pablo, Paso Ancho, Peumal, Santa Inés, Bellavista Pumaitén, Fundo Manque, Quilvo Bajo, Quilvo Alto, Las Lilas y Romeral Bajo (Municipalidad de Romeral, 2025).



Puntos de incendios forestales temporada 2024-2025, Comuna de Romeral, Región del Maule. Elaborado a partir de información de CONAF (2024), consultado en Visor de Mapas SIT Rural de CIREN.

En el período comprendido entre las temporadas 2014 al 2024 en la comuna, ocurrieron un total de 140 incendios forestales, obteniendo un promedio comunal en los últimos diez años de aproximadamente 14 incendios por temporada (Corporación Nacional forestal, 2024).

El daño registrado por los incendios forestales en el último decenio en la comuna es de 4.157 ha. El daño generado por los incendios forestales en el periodo señalado se produce principalmente en arbolado nativo con un total de 1.610,1 hectáreas, equivalentes al 39 % de la superficie total afectada en los últimos 10 años (Corporación Nacional forestal, 2024).

Tabla 2 Ocurrencia y Daño por Incendios forestales. Comuna de Romeral

Temporada	Nro. De incendios forestales	Superficie total afectada (Ha)
2016-2017	10	194,63
2017-2018	11	269,13
2018-2019	16	748,70
2019-2020	7	1.304,12
2020-2021	19	33,10
2021-2022	18	68,23
2022-2023	18	1.456,78
2023-2024	9	3,97

Fuente: elaborado a partir de estadísticas de Ocurrencia y Daño por Comuna 2023-2024 de CONAF.

Se sabe que el 99,9% de los incendios forestales son provocados por efecto antrópico, lo que conlleva que los incendios son ocasionados fundamentalmente por las personas, ya sea intencionalmente o por mal uso del fuego (Corporación Nacional Forestal, 2024)

Entre las causas de ocurrencia de incendios forestales en las últimas diez temporadas en Romeral, se encuentran las siguientes (Corporación Nacional Forestal, 2024):

- Otras quemas (26,7)
- Indeterminada (24,4%)
- Incendios intencionales (18,6%)
- Faenas agrícolas y pecuarias (15,1%)
- Actividades al aire libre (Camping, excursiones, caza, pesca, otros) (7 %)
- Faenas forestales (3,5%)
- Originados por desplazamiento de personas vehículos o aeronaves (1,2%)
- Líneas eléctricas (1,2%)
- Otras causas (1,2%)
- Producción y/o extracción de productos y/o derivados del bosque (1,2%)

REMOCIONES EN MASA

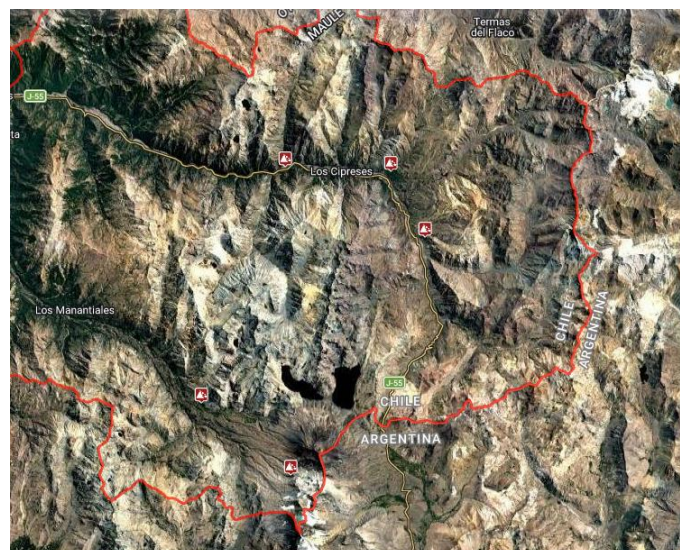
La amenaza por remociones en masa se encuentra presente principalmente en sectores con pendientes pronunciadas, suelos inestables o alta intervención antrópica, especialmente en la zona precordillerana de la comuna (Municipalidad de Romeral, 2025).

Fenómenos como deslizamientos, derrumbes, flujos de detritos y caídas de rocas pueden ser desencadenados por precipitaciones intensas, sismos o modificaciones del terreno producto de labores agrícolas, apertura de caminos o construcciones en laderas sin estudios técnicos adecuados (Municipalidad de Romeral, 2025).

Romeral ha sido escenario de eventos significativos asociados a este tipo de amenaza. Uno de los más graves ocurrió en junio de 1988, cuando la crecida del río Teno arrasó con la población Sara Peredo – Manzana Ocho, dejando severas pérdidas materiales y transformando el paisaje del sector de Los Queñes, que quedó cubierto por un espeso depósito de rocas, barro y sedimentos. Este evento marcó un precedente en la memoria comunal sobre los impactos de las remociones en masa y la fuerza de los fenómenos hidrometeorológicos (Municipalidad de Romeral, 2025).

Más recientemente, durante los temporales de junio y agosto de 2023, un río atmosférico de categoría 5 afectó gran parte del país, provocando precipitaciones intensas en periodos muy breves. En la comuna, este fenómeno evidenció la aparición de nuevos sectores vulnerables, donde se registraron deslizamientos y socavones de consideración. Entre las zonas afectadas destacan La Unión, Socavón y Ortúzar, además de otros puntos previamente identificados como susceptibles (Municipalidad de Romeral, 2025).

Los sectores con mayor susceptibilidad corresponden a las quebradas y laderas de Favio, Santa Rita, Pichuante, Los Queñes y Los Maquis, donde se combinan factores de pendiente, erosión y deficiente manejo del suelo (Municipalidad de Romeral, 2025).



Catastro Nacional de Remociones en masa. Comuna de Romeral, Región del Maule. Fuente: ITREND, elaborado a partir del visualizador de mapas del SIT Rural.

VOLCANISMO

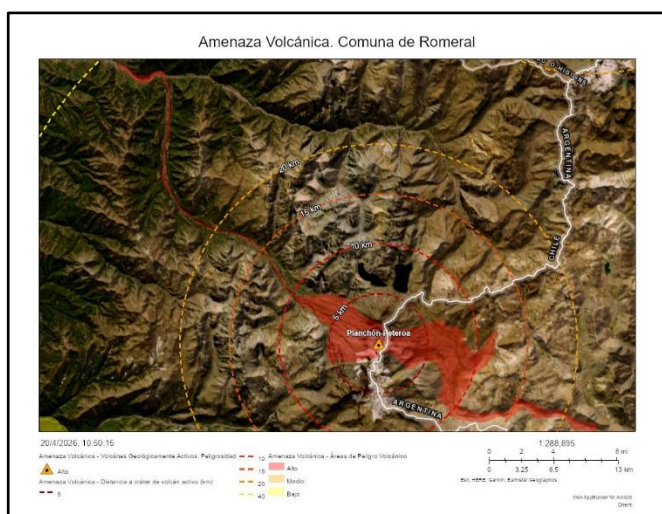
En la región del Maule se encuentran varios volcanes activos, los cuales presentan potenciales amenazas para la región. Estos corresponden al Complejo Volcánico Planchón-Peteroa, Grupo Descabezados, Complejo Volcánico Cerro Azul-Quizapu, Complejo Volcánico Tatara- San Pedro, Complejo Volcánico Laguna del Maule y Volcán Nevado de Longaví. Actualmente el de mayor peligrosidad es el Grupo Descabezados, conformado por los volcanes Descabezado Grande y Descabezado Chico (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2025).

Hacia el sector oriente de la comuna, junto a la frontera con Argentina, se ubica el Complejo Volcánico Planchón-Peteroa, conformado por el extinto volcán Azufre y el volcán Peteroa, sobre los cuales se erige actualmente el volcán Planchón. Este complejo presenta varios cráteres y estructuras caldéricas en su cima (Municipalidad de Romeral, 2025).

El Complejo Volcánico Planchón Peteroa presenta una actividad eruptiva recurrente y de carácter principalmente explosivo, con erupciones documentadas desde el siglo XIX hasta la actualidad. Entre los eventos más recientes destacan los episodios eruptivos de 2010–2011 2018–2019, caracterizados por emisiones de ceniza, gases volcánicos y pulsos menores de energía explosiva. Estas erupciones, aunque moderadas, evidencian que el complejo mantiene una actividad persistente y potencialmente peligrosa para las comunidades cercanas. (Municipalidad de Romeral, 2025).

Cabe mencionar que, ente una eventual reactivación volcánica, el mayor peligro se asocia a la generación de lahares, debido a la extensa cubierta de hielo existente en el sector del Azufre. Estos flujos podrían afectar gravemente el curso de los ríos Claro y Teno, generando impactos directos en las comunidades de Los Queñes, Los Maquis y sus alrededores (Municipalidad de Romeral, 2025).

- **Lahares o flujos de lodo volcánico:** El derretimiento súbito de nieve y hielo, producto de la actividad eruptiva o precipitaciones intensas sobre depósitos volcánicos inestables, puede originar lahares que descienden por las quebradas y cauces del río Claro, río Teno y afluentes asociados, amenazando infraestructura vial, predios agrícolas, y asentamientos rurales ubicados aguas abajo.
- **Gases volcánicos y aerosoles:** emisión de gases como dióxido de azufre (SO₂), dióxido de carbono (CO₂) y fluoruro de hidrógeno (HF) puede afectar la calidad del aire y la salud humana y animal, además de contribuir a la acidificación de fuentes hídricas.



*Amenaza Volcánica. Comuna de Romeral, región del Maule.
Fuente: Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante
Desastres (SENAPRED). Visor Chile Preparado*

Las amenazas asociadas a este Complejo Volcánico pueden generar diversos procesos con impacto local y/o regional, entre los que destacan (Municipalidad de Romeral, 2025):

- **Caída de ceniza volcánica (tefra):** de acuerdo con la dirección del viento, este proceso puede ocasionar afectaciones a la salud respiratoria, contaminación de aguas superficiales, interrupción de servicios básicos, daños en cultivos y perjuicios en la ganadería.
- **Flujos piroclásticos:** son menos frecuentes que el anterior y pueden alcanzar valles altoandinos del sector oriental de la comuna, generando destrucción total en su trayecto por efecto térmico y mecánico.

BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca del Congreso Nacional (BCN). Clima y Vegetación Región del Maule. Chile Nuestro País.
<https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region7/cli ma.htm> (Consultado el 20 de abril de 2026).
- Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2021). *Recursos Naturales Comuna de Romeral. Informes Comunales*. Sistema de Información Territorial Rural (SIT Rural).
https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2022/05/Romeral_rec_nat.pdf
- Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2022). *Catastro frutícola 2022 Región del Maule*.
<https://bibliotecadigital.ciren.cl/server/api/core/bitstreams/97b29744-e7d3-4e7a-b9cd-8b764698d9d2/content>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Estrategias para la Resiliencia Territorial frente a Desastres Socionaturales en América Latina y El Caribe. Capacitación, Memoria de Taller*.
https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/document/files/Memoria%20de%20taller_ORP.pdf
- Comisión Nacional de Riego (CNR). (2014). *Estudio de Prefactibilidad “Mejoramiento del Riego de la Cuenca del Río Teno, Región del Maule” Informe Final Tomo I “Estudios Preliminares”*. Estudio Elaborado por TYPESA Chile
<https://bibliotecadigital.ciren.cl/items/5c439251-0b3f-4f5a-992e-5bd069544b95>
- 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). (2024). *Plan de Protección contra Incendios Forestales Comunal de Romeral*. Departamento Protección Contra Incendios Forestales Sección de Prevención de Incendios Forestales Región del Maule.
<https://www.conaf.cl/centro-documental/plan-de-proteccion-comunal-romeral/>
- Municipalidad de Romeral. (2012). *Plan Regulador Comunal de Romeral Localidades de Romeral y Los Queñes Región del Maule Informe Ambiental*
https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_1er_IA_PRC_Romeral.pdf
- Municipalidad de Romeral. (2012). *Plan Regulador Comunal de Romeral. Memoria Explicativa*
<https://www.goremaule.cl/goremauleVII/wp-content/uploads/2021/03/7.-Memoria-Explicativa.pdf>
- Municipalidad de Romeral. (2021). Plan de Desarrollo Comunal de Romeral 2021-2024. <https://muniromeral.cl/romeral/wp-content/uploads/2022/08/Pladeco.pdf>
- Municipalidad de Romeral. (2025). *Plan Comunal de Emergencia Romeral*.
https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6895/PEmer_Romeral.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Municipalidad de Romeral. (2025). *Plan Comunal de Emergencia Romeral. Anexo-Plan por Amenaza Volcánica*
https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6895/PEmer_Romeral.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Municipalidad de Romeral. (2025). *Plan Comunal de Emergencia Romeral. Anexo-Plan por Amenaza de Inundaciones y Anegamientos*
https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6895/PEmer_Romeral.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Municipalidad de Romeral. (2025). *Plan Comunal de Emergencia Romeral. Anexo-Plan por Amenaza de Remoción en Masa*
https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6895/PEmer_Romeral.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). Visor Chile Preparado
<https://www.visorchilepreparado.cl/>
 (Consultado el 20 de abril, 2026)

- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2025). *Plan Regional de Emergencia Región del Maule*.
https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6783/PEmer_Region%20Maule.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2025). *Plan Regional de Emergencia Región del Maule. Anexo-Plan por Amenaza Hidrometeorológica*
https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6783/Anexo_Hidrometeorologico.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2025). *Plan Regional de Emergencia Región del Maule. Anexo-Plan por Amenaza Tsunami*
https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6783/Anexo_Tsunami.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2025). *Plan Regional de Emergencia Región del Maule. Anexo-Plan por Amenaza Incendios Forestales*
https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6783/Anexo_Incendio%20Forestal.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2025). *Plan Regional de Emergencia Región del Maule. Anexo Plan por Amenaza Erupciones Volcánicas*
https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6783/Anexo_Volcanico.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- 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 17 de abril, 2026).
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE).
<https://www.subdere.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-del-maule/provincia-de-curic%C3%B3-romeral>
(Consultado el 20 de abril de 2026)