

FEBRERO DE 2022

RECURSOS NATURALES COMUNA DE HUASCO



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CLIMA Y TEMPERATURA

En la comuna se encuentra presente el clima desértico litoral, caracterizado por la abundante nubosidad matinal, un promedio de precipitaciones de 18 milímetros al año y de 16,1° C con una humedad relativa de 74% (Biblioteca del Congreso Nacional).

El clima se encuentra dominado por la aridez y por condiciones anticiclónicas permanentes. Uno de los procesos es el anticiclón del Pacífico, que consiste en una alta presión que genera masas de aire extremadamente secas y con una gran estabilidad atmosférica, condicionando un régimen de vientos predominantes desde el sur (Municipalidad de Huasco, 2019).

Otro de los elementos que dominan los procesos climáticos es la corriente fría de Humboldt, con fenómenos de "surgencia", que consisten en flujos de aire provenientes desde el sur y que permiten la generación de neblinas costeras (camanchaca) (Municipalidad de Huasco, 2019).

La influencia marítima constituye un elemento de estabilidad climática, moderando las temperaturas y otorgándole un carácter homogéneo y un régimen térmico moderado (Municipalidad de Huasco, 2019).

GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología de Huasco es dominada por extensas serranías y la aparición de valles transversales, representada por tres unidades principales (Municipalidad de Huasco, 2019):

Cordillera de la Costa: constituida por un cordón masivo y continuo, con alturas cercanas a los 700 msnm y pendientes medias y abruptas formadas por quebradas inactivas. Mientras que hacia el sector norte las quebradas son de curso intermitentes (Matamoros, La Higuera, Carrizal, Carrizalillo), caracterizadas por su encajamiento en la sección superior y abriéndose hacia la desembocadura.

Valle del río Huasco: presenta rasgos de encajonamiento, conformado por cordones montañosos con angosturas (Toro, Santa Juana, Chañar Blanco) y quebradas laterales que desembocan en el valle principal, formando conos de deyección. El interior del valle presenta un ensanchamiento (1,5 kilómetros), y está conformado por varios niveles de terrazas fluviales en ambos lados del valle y una extensión de vega.

Planicies Litorales: posee una morfología que ha sido definida por los procesos erosivos generados por el mar y la tectónica subactual, configurando distintos niveles de planicies, paisajes y relieves como son los acantilados y las extensiones de playas. El sector norte presenta una extensa planicie (1 a 4 kilómetros) de ancho y alturas de 100 metros, cubierto de arenas eólicas que resguardan hacia los cerros circundantes y playas hacia la costa. El borde costero se encuentra sobre una plataforma rocosa baja, meteorizada de carácter continuo. Hacia el litoral sur, su plataforma es angosta y un frente montañoso abrupto.

GEOLOGÍA

De acuerdo con lo descrito en el Mapa Geológico de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN, 2003), la geología de la comuna de Huasco se compone principalmente de rocas correspondientes a:

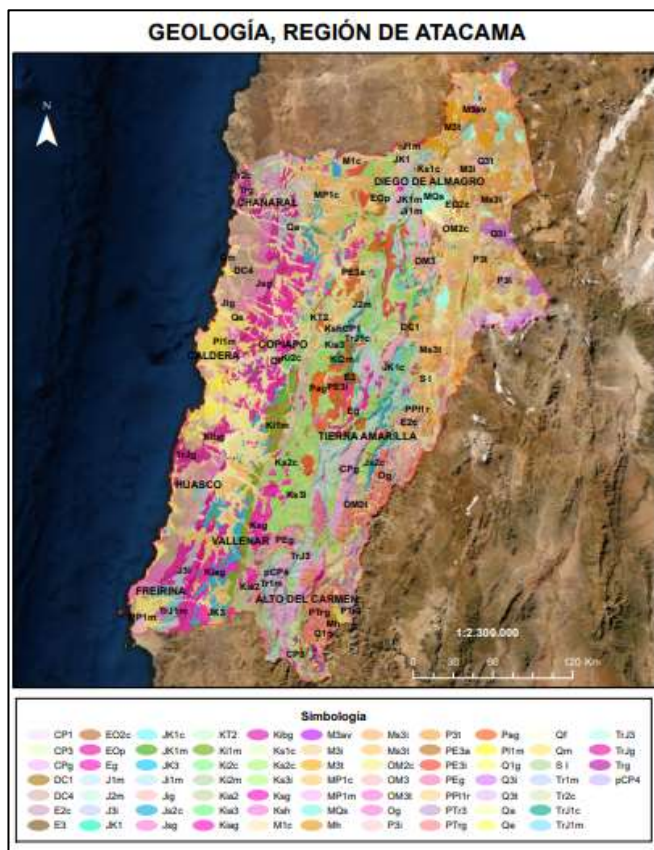
Secuencias sedimentarias del Pleistoceno-Holoceno (Qe), integradas por depósitos eólicos: arenas finas a medias con intercalaciones bioclásticas en dunas y barjanes tanto activos como inactivos.

Rocas intrusivas del Jurásico Medio-Superior (Jsg) y del Cretácico Inferior (Kibg), compuestas por monzodioritas cuarcíferas, dioritas y granodioritas de biotita, piroxeno y hornblenda.

Secuencias volcánicas continentales y marinas del Jurásico (J3i), constituidas por lavas y aglomerados basálticos a andesíticos, tobas riolíticas, con intercalaciones de areniscas, calizas marinas y conglomerados continentales.

Secuencias sedimentarias clásticas de piedemonte, aluviales, coluviales o fluviales del Mioceno Superior-Plioceno (MP1c), compuestas por conglomerados, areniscas y limolitas

Rocas metamórficas del Devónico-Carbonífero (DC4), correspondientes a metaareniscas, filitas y, en menor proporción, mármoles, cherts, metabasaltos y metaconglomerados;

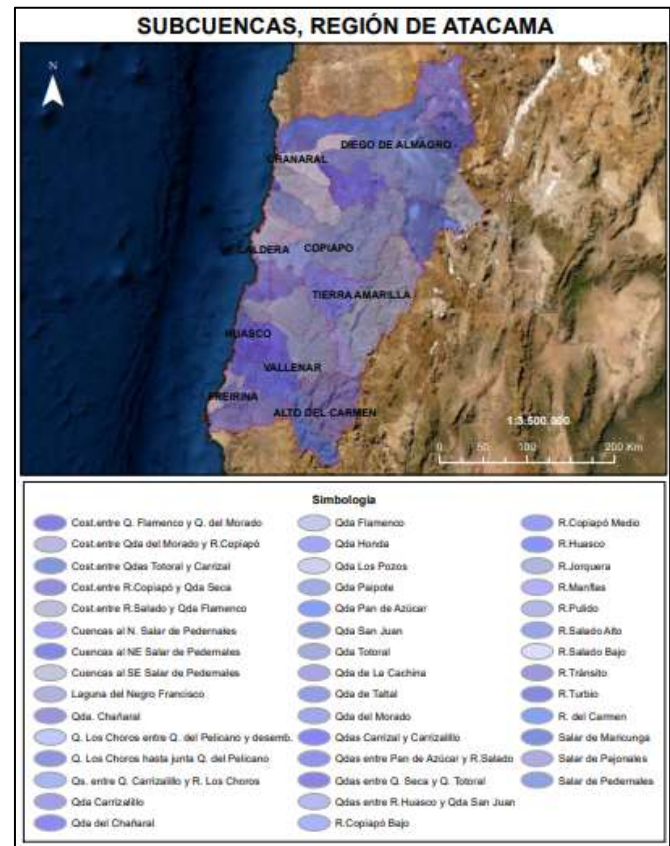


Mapa Geológico de Chile, región de Atacama
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (2003).

HIDROGRAFÍA

La hidrografía principal de la comuna se encuentra configurada a partir de la cuenca del río Huasco, abarcando una superficie de 9.850 km² y una extensión de 88 kilómetros. Los principales aportantes del río Huasco corresponden a los tributarios: río El Tránsito y El Carmen, ambos nacientes desde la cordillera. Su régimen de escurrimiento es pluvio-nival con crecidas estacionales, dependiendo de las precipitaciones y las nieves acumuladas en el sector cordillerano. Su orientación es en sentido sureste a noroeste, rasgo que es atribuido a la dirección del viento que provoca lluvias, generando que las vertientes expuestas reciban una mayor cantidad de aguas (Municipalidad de Huasco, 2019).

A partir del emplazamiento de este cauce se desarrolla la actividad agrícola comunal y los principales asentamientos humanos. Su disponibilidad de agua subterránea es menor en caudal, sin embargo, este es un recurso bastante preponderante al interior de la región. En la desembocadura del río Huasco se presenta la existencia de un humedal costero, el cual constituye un ecosistema de gran diversidad, identificando la presencia de aves residentes y migratorias, entre las que destacan; taguas, garzas, gaviotas, patos, ocasionalmente flamencos y cisnes de cuello negro (Municipalidad de Huasco, 2019).



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

VEGETACIÓN

La comuna de Huasco, según Quintanilla (1983), presenta dos tipos de cubiertas vegetacionales. En la costa se desarrolla el matorral subdesértico costero y más al interior, matorral claro desértico siempre verde.

El fenómeno del “desierto florido” se produce en el Desierto de Atacama con especial intensidad en la zona costera de la región. Este fenómeno consiste en la emergencia de más de 200 especies de plantas en la estación primaveral, activadas por lluvias invernales superiores a 15 milímetros. Las formas de vida dominantes en el desierto florido son las plantas anuales, las geófitas y arbustos pequeños (Municipalidad de Huasco, 2019).



Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región de Atacama.

Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 1997

SUELOS

Los suelos se distribuyen en los fondos de valle, quebradas y planos inclinados (Municipalidad de Huasco, 2018).

Se identifican distintos niveles de terrazas en el valle, compuestos por suelos aluvionales recientes en terraza de posición baja en los márgenes del río, los cuales se encuentran estratificados, presentando texturas medias a gruesas y diversos grados de pedregosidad, con un buen drenaje, pero con problemas de salinidad. En las terrazas de posición de altura, los suelos son de poca evolución y forman un ripio de matriz arenosa, con buena permeabilidad y drenaje. También se evidencian suelos Piedmont sobre el sustrato aluvio-coluvial, caracterizados por su pedregosidad y texturas gruesas (Municipalidad de Huasco, 2019).

En lo que respecta a la aptitud de los suelos, estos están condicionados por su emplazamiento geográfico, su posición topográfica y el clima. Los suelos de carácter productivo se encuentran emplazados en los lechos de los ríos y valles. En el sector cercano a la desembocadura del río Huasco se configura una topografía de terrazas planas con un mal drenaje y una alta concentración de sales, son ricos en calcio y moderados a bajos en materia orgánica, a veces fuertemente alcalinos (Municipalidad de Huasco, 2019).



Estudio Agrológico de Suelos, región de Atacama.

Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (2007).

AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

RIESGO DE TSUNAMI

Asociado a grandes sismos ocurridos en el océano Pacífico se producen los maremotos o tsunamis, que se caracterizan por ser ondas de alta energía. Es un desplazamiento súbito de grandes masas de agua en un sitio y atraviesan el cuerpo oceánico a velocidades que pueden llegar a los 900 km/h. El año 1922 se produjo un tsunami en las costas de la región (Oficina Nacional de Emergencias, 2018).

Los eventos de tsunami más importante que han afectado el borde costero de la región corresponden a los ocurridos en los años 1730 y 1922, los cuales causaron daños en lugares tan alejados como Japón. Por otro lado, en los años 2010, 2011 y 2014 se informaron alertas y posteriores alarmas por tsunami (Oficina Nacional de Emergencias, 2019).

El último evento de tsunami que afectó el borde costero de la región de Atacama ocurrió el 16 de septiembre del año 2015, producto de un sismo de mayor intensidad (8,4 en la escala de Mercalli) (Oficina Nacional de Emergencias, 2019).

SISMICIDAD

A escala regional, la sismicidad es alta desarrollándose con mayor frecuencia en las zonas de profundidad intermedia (interplaca), luego en sectores costeros y en menor frecuencia en el área cercana a la región cordillerana. La región de Atacama, a lo largo de su historia, ha sido testigo de innumerables acontecimientos sísmicos dentro de los cuales se destaca el ocurrido el 18 de abril de 1819, el del 4 de abril de 1918 y el del 10 de noviembre de 1922, terremoto y posterior tsunami que dejó un saldo de más de 800 personas fallecidas y el 45% de las ciudades en condiciones de ser destruidas (Oficina Nacional de Emergencias, 2018).

BIBLIOGRAFÍA

Municipalidad de Huasco. (2019). *Actualización del Plan Regulador Comunal de Huasco*. http://imhuasco.cl/PLAN%20REGULADOR/1-MEMORIA/1_Memoria%20PRCHusco_MARZO%202019.pdf

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). *Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres Región de Atacama*. https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1854/P-PRRD-PO-ARD-04_III_19.12.2018.pdf?sequence=5

Oficina Nacional de Emergencia. (2019). *Plan específico de emergencia por variable de riesgo tsunamisismo. Región de Atacama*. https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1854/P-PRRD-PO-ARD-04_III_19.12.2018.pdf?sequence=5

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