



RECURSOS NATURALES

COMUNA DE OVALLE

Simonetta Bruno

CENTRO DE INFORMACIÓN DE RECURSOS NATURALES | MANUEL MONTT 1164, PROVIDENCIA, SANTIAGO

FEBRERO DE 2021

Contenido

I.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	2
1.1	Clima	3
1.2	Geomorfología	4
1.3	Geología	6
1.4	Hidrografía	7
1.5	Vegetación	9
1.6	Suelos	11
II.	AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO	13
III.	SECTOR SILVOAGROPECUARIO	17
3.1	Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna	18
3.2	Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias	18
3.3	Otros usos	19
3.4	Explotaciones y Sistemas de Riego	20
3.5	Uso del suelo en las explotaciones forestales.	21
	BIBLIOGRAFÍA	23



INTRODUCCIÓN

En este capítulo se entregará información a nivel comunal, generada y publicada por diferentes organismos, incluido CIREN, que comprende características físicas como clima, geomorfología, geología, hidrografía, vegetación y suelos. Además, se incluirá información sobre las características del sector silvoagropecuario, correspondiente al último Censo Agropecuario 2007, tales como explotaciones silvoagropecuarias, uso del suelo y sistemas de riego, entre otros.

A su vez, se ha incorporado un apartado de amenazas y riesgos naturales, antecedentes claves sobre los peligros naturales en Chile y el modo en que estos son o deberían ser incorporados en la planificación territorial. Esto permitirá, junto a todos los antecedentes expuestos previamente, la posibilidad de discutir alternativas de localización para un proyecto, así como posibles usos para un determinado espacio en función de las amenazas a las que puede estar expuesto.

I. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

1.1 Clima

La comuna de Ovalle, de acuerdo con la Clasificación Climática de Köppen, participa de dos tipos climáticos: clima semiárido con nublados abundantes (BSn) y clima semiárido templado con lluvias invernales (BSks).

El borde costero, está sometido a fuertes vientos provenientes del océano durante todo el año, producto de que la costa es recta y sin presencia de golfos o bahías (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

En las zonas de mayor altitud se desarrollan áreas influenciadas por la abundante neblina costera, como sucede en los bordes del valle donde se emplaza la ciudad de Ovalle (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

La ciudad de Ovalle se encuentra inserta en una zona con predominio de un clima mediterráneo, el cual presenta una concentración de las precipitaciones en la estación fría del año, cuya duración entre 3 a 4 meses, acumulando cerca del 60% de la precipitación total. Los meses cálidos presentan sequía, la que puede fluctuar entre 8 a 10 meses. En sentido longitudinal la diferenciación del clima de mar a cordillera no es brusca, ya que los valles transversales facilitan la penetración de la

influencia marítima hacia las tierras interiores (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

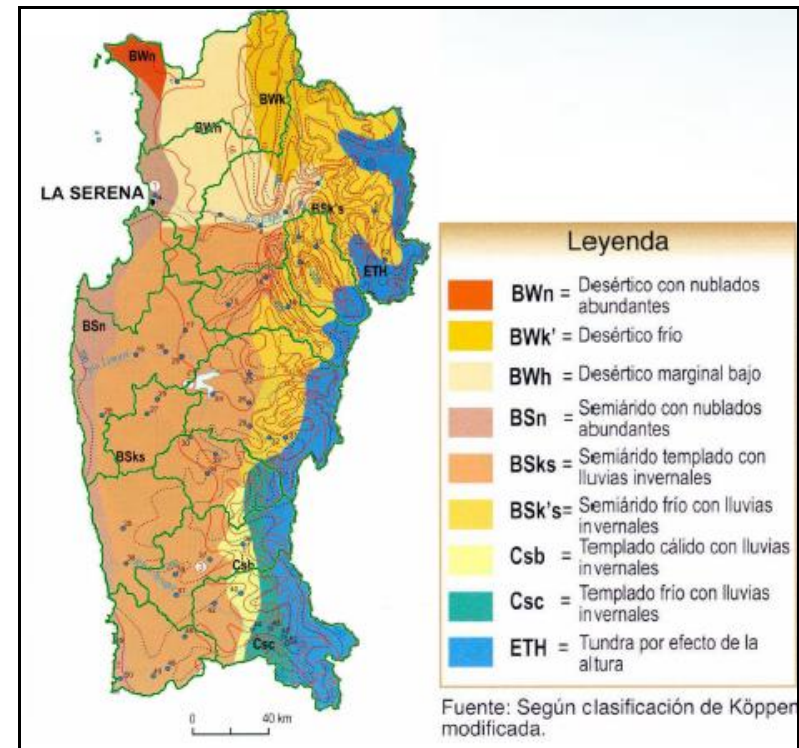


Figura N° 1: Clasificación climática de Köppen, región de Coquimbo.

Fuente: Atlas Geográfico de la República de Chile, Instituto Geográfico Militar (IGM) 2005.

1.2 Geomorfología

Según R. Börgel, (1983), la comuna corresponde mayoritariamente a una gran extensión de llanos de sedimentación fluvial y/o aluvional. Estos llanos, están rodeados por el noroeste por la planicie marina o fluviomarina, por el este, por cordones transversales y por el oeste por el farellón costero. En su extensión hacia el sur, la geomorfología del territorio comunal corresponde a una planicie marina y, hacia el interior a cordones transversales.

Por otro lado, de acuerdo con lo descrito en el Plan de Desarrollo Comunal (2014), Ovalle se divide en cuatro sub territorios, siendo éstos: sub territorio Borde Costero, sub territorio Valle Centro, sub territorio Meseta Sur y sub territorio Sierra Norte.

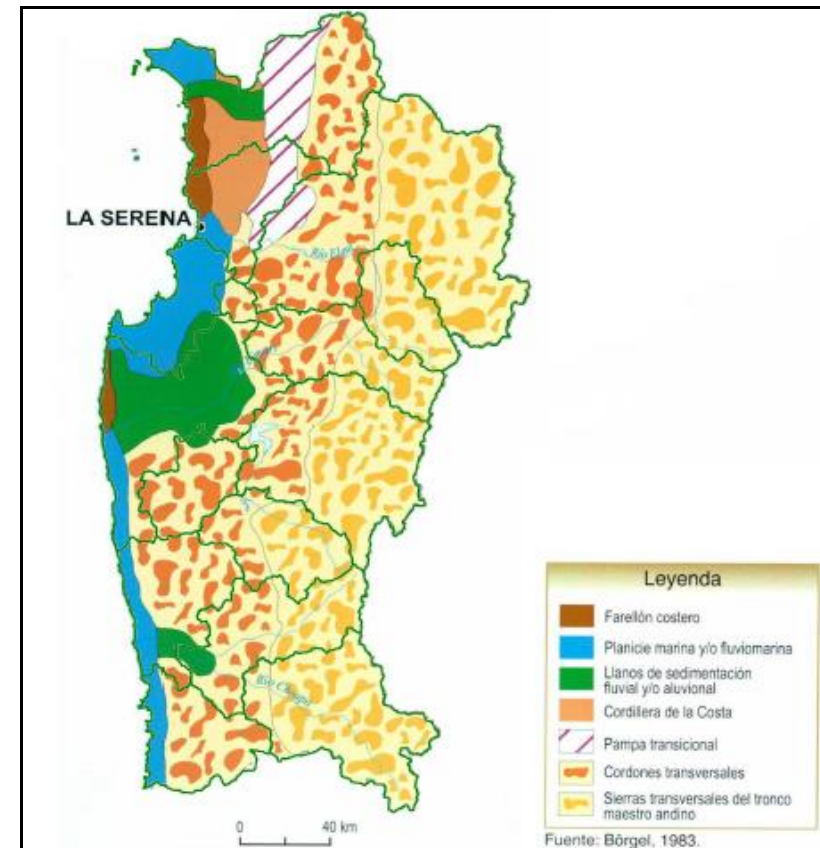


Figura N° 2: Geomorfología, región de Coquimbo
Fuente: Instituto Geográfico Militar (IGM), 2005.

- Sub territorio Borde Costero:

Presenta un relieve significativo representado por el cordón montañoso costero de Altos de Talinay, alcanzando alturas entre 550 y 700 metros en promedio. Continuando hacia el sur de la desembocadura del Limarí, existe la presencia de pequeños campos dunares por la costa y el cordón montañoso de Talinay que se prolonga con alturas significativas sobre los 400 metros. Este cordón retiene gran parte de la humedad costera, provocando gran aridez en los terrenos ubicados al interior, dando origen al secano costero (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

Hacia el extremo sur de la comuna, las planicies litorales se presentan un tanto más extensas, divididas por pequeñas quebradas, provocadas por la erosión de pequeños esteros de carácter exorreicos. Existe la presencia de acantilados en el borde producto de la erosión oceánica que continúa siendo sometida a fuertes vientos provenientes del océano durante todo el año, óptimos para la obtención de energía eólica (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

- Sub territorio Valle Centro:

Este territorio, se encuentra hacia el nororiente de la comuna y está representado por el valle y cajón del río Grande, rodeado por diferentes

cordones de cerros que alcanzan los 1.500 metros de altura y por el área sufriente, representada por el valle y cajón del río Grande proveniente desde el embalse La Paloma. El fondo de valle presenta grandes terrenos planos y fértiles, óptimos para el desarrollo de la agricultura (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

El valle se abre hacia el poniente, con un promedio de 3 kilómetros de ancho y 33 kilómetros de largo, donde se localizan las mayores tierras agrícolas de la comuna y las principales localidades rurales. El valle se estrecha hacia su desembocadura, producto de que el río atraviesa el cordón costero de Altos de Talinay por un estrecho valle de 20 kilómetros desde el sector de Salala, lugar donde la quebrada de Punitaqui se une al valle principal, hasta la desembocadura de este, a los pies del cordón montañoso (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

- Sub territorio Meseta Sur:

Presenta un relieve más homogéneo con pequeñas alturas y mayormente terrenos planos, de carácter muy árido con quebradas y esteros que lo cruzan, principalmente por los esteros de Punitaqui y Las Damas. Se separa naturalmente de territorio secano costero al poniente por un cordón de cerros en el cual predomina el cerro Lumi-Lumi con 569 msnm

y al oriente por el cordón montañoso que forma la cuenca del río Grande, principal afluente del río Limarí, hacia el interior de la comuna (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

- Sub territorio Sierra Norte:

Representado por el cordón montañoso de Tamaya y el Talhuén, que son el límite natural entre las cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí. Presenta un relieve variado con alturas sobre los 1.000 metros, entre los que destacan las alturas de los cerros Tamaya y Manantial, los cuales alcanzan los 1.100 msnm. Debido a lo montañoso que se presenta el territorio en este sector, se presentan varias depresiones y subcuencas, lo que provoca la existencia de escasos terrenos agrícolas y mayormente áridos, los cuales se nutren de pequeños afluentes de carácter endorreicos (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

1.3 Geología

La provincia del Limarí presenta unidades de rocas cristalinas (ígneas y metamórficas) paleozoicas, tanto en la faja costera como en la andina, con predominio de formaciones cretácicas volcánicas o volcano-clásticas con intercalaciones sedimentarias marinas (Cretácico Inferior) o

continentales (Cretácico Superior-Terciario Inferior) en la parte central, ocupando la mayor extensión de su territorio. Estas formaciones están cortadas por intrusivos graníticos también de edad cretácica o terciaria, lo que genera zonas de contacto y alteraciones hidrotermales que aportan mineralización de cobre, oro, hierro, manganeso y mercurio (Oyarzún, R. 2010; Astudillo, 2011)

Desde el punto de vista hidrogeológico, al encontrarse la comuna inserta en el curso medio del río Limarí, desde la confluencia de éste con el río Hurtado a la altura de Ovalle hasta la desembocadura, el acuífero escurre en dirección SWW por un lecho de depósitos no consolidados y rellenos hasta el sector de Barraza, lugar donde atraviesa un lecho de rocas plutónicas del Jurásico hasta la desembocadura al mar con profundidades que van desde los 3,1 a 1,21 metros (Dirección General de Aguas, 2004).

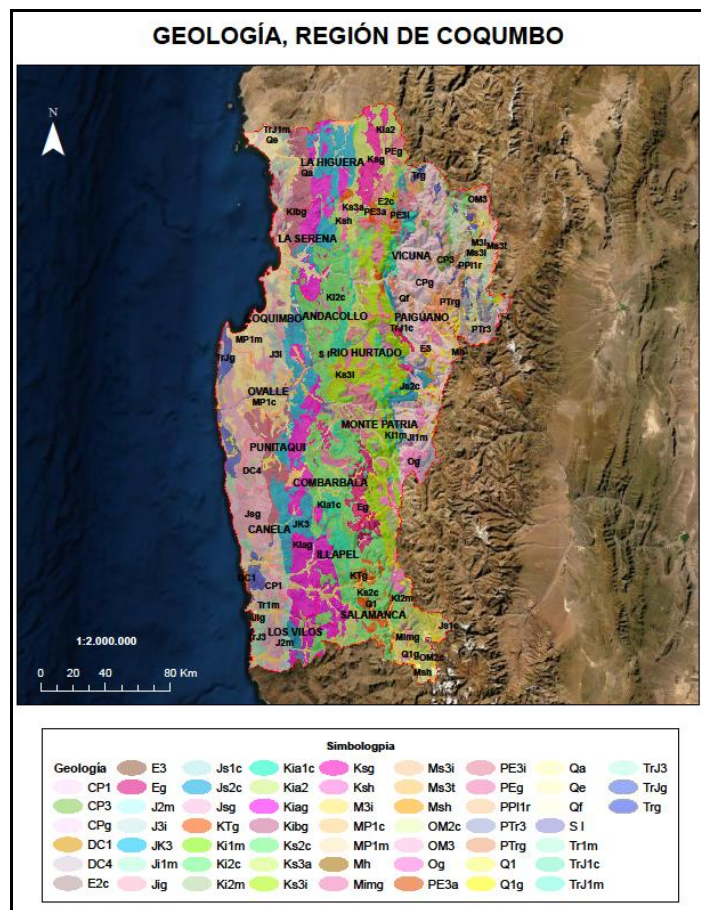


Figura N° 3: Mapa Geológico de Chile, región de Coquimbo
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2003.

1.4 Hidrografía

La comuna de Ovalle contempla toda el área del curso medio y bajo de la cuenca hidrográfica del río Limarí, principal curso de agua de la comuna y modelador del relieve comunal, formado principalmente por dos grandes afluentes que dividen la cuenca en dos subcuencas interiores andinas: por el sur el río Grande que nace en el sector cordillerano de la comuna de Monte Patria, principal proveedor de agua del embalse La Paloma en conjunto con el río Huatulame. El río Grande pertenece a la comuna de Ovalle desde la cortina del embalse La Paloma, en el sector de Tamecura, hasta el sector de los Peñones ubicado a 18 kilómetros río abajo alimentado, también, por afluentes que bajan por la Quebrada Seca de Sotaquí desde el oriente, y desde el poniente por la subcuenca del Arrayán de Huallilinga (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

El segundo de los principales afluentes del río Limarí corresponde al río Hurtado, proveniente de la zona norte, el cual nace en el área andina de la comuna de río Hurtado y se extiende desde el límite comunal que comienza en el embalse Recoleta, por un valle a lo largo de 14 kilómetros, hasta el sector de Los Peñones, donde se une al río Grande y ambos dan origen definitivo al río Limarí, el cual se extiende por 60 kilómetros hasta su desembocadura (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

Entre la ciudad de Ovalle y su desembocadura, el río Limarí recibe dos afluentes de escasa importancia, ellos son los esteros Ingenio por el norte y Punitaqui por el sur, teniendo ambos sus orígenes en la cordillera de la Costa (Dirección General de Aguas, 2004).

Desde Ovalle hacia el mar, el río Limarí corre por valles muy abiertos, fuertes y repetidamente aterrazados, lo que permite obtener muy buenas tierras de cultivo. Al acercarse al mar, el valle se estrecha notablemente y entrega sus aguas por un cauce de aproximadamente 500 metros de ancho (Dirección General de Aguas, 2004).

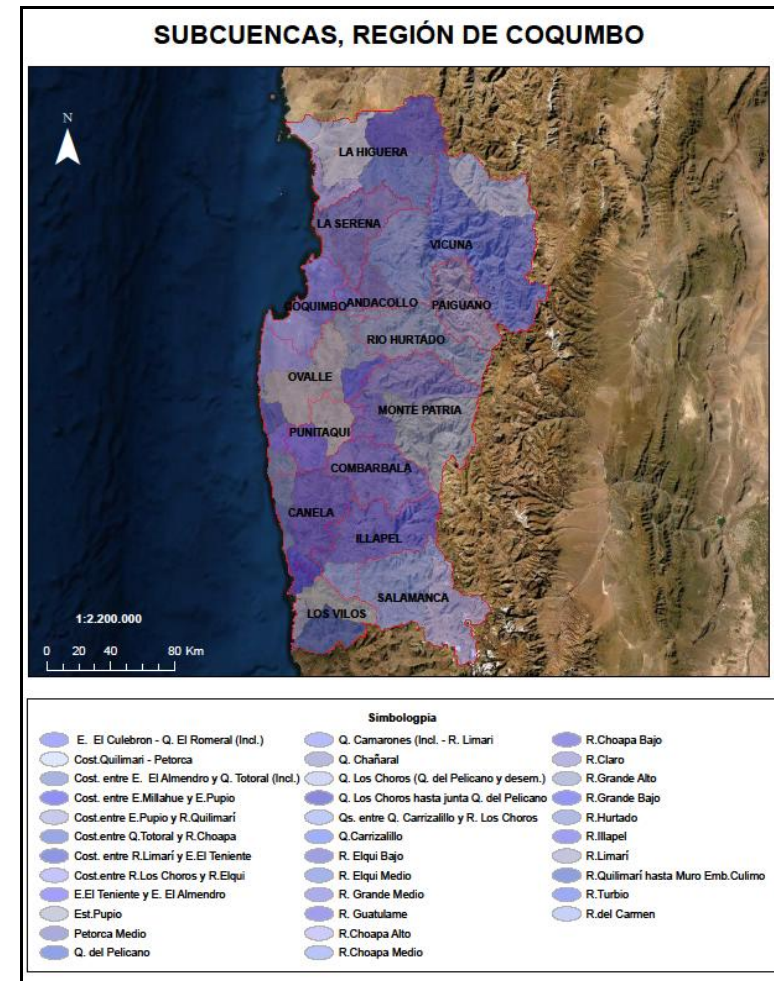


Figura N° 4: Subcuencas región de Coquimbo.

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

1.5 Vegetación

La comuna de Ovalle, de acuerdo con Quintanilla (1983), presenta cuatro tipos de cubierta vegetal: matorral estepario costero, matorral estepario del interior, estepa arbustiva de la precordillera y matorral estepario boscoso (Plan Regulador Comunal, 2013).

Con una vegetación predominantemente xerófita, mesófita, arbustos y una escasa hidrografía, el borde costero presenta un dominio constante de la camanchaca costera, manteniendo bosques relictos aislados, con selvas tipo valdivianas en las alturas del cordón costero como el bosque de Fray Jorge y el bosque de Talinay (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

Dentro de las especies más representativas de la comuna, se encuentran elementos arbóreos como el pimientó, espino, algarrobo, mollacas, molle, carbonillo, rumpiato y guayacán; también hay elementos arbustivos como el palqui, alcaparra, salvia y cola de zorro (Plan de Desarrollo Comunal, 2014).

De acuerdo con el Catastro de uso de suelo y vegetación de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de 2014, en la comuna existe un predominio de matorrales abarcando un 67%.

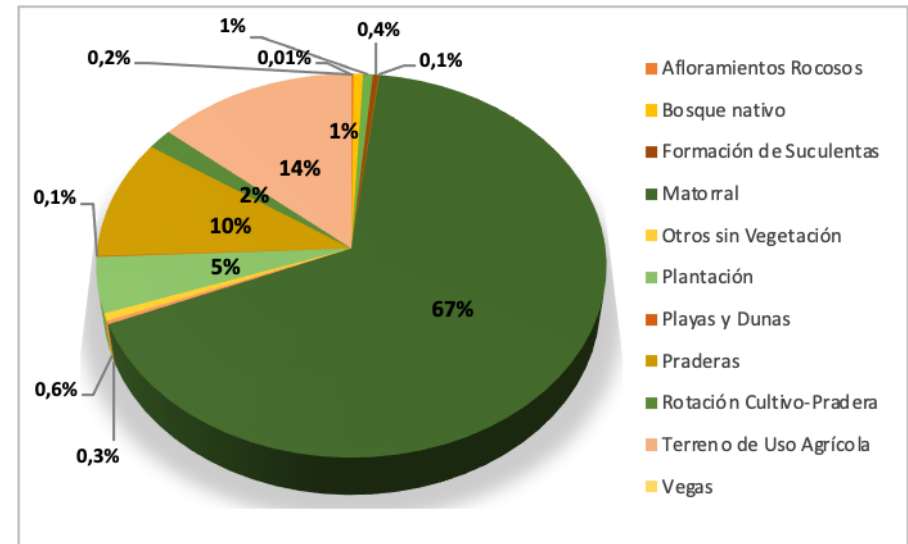


Figura N° 5 Porcentaje de uso actual de suelo., comuna de Ovalle, región de Coquimbo

Fuente: Catastro de uso de suelo y vegetación, región de Coquimbo, Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2014.

Otro aspecto importante que destacar, es la existencia del único remanente de bosque húmedo pluvial valdiviano presente en el parque Nacional Bosque Fray Jorge que quedó aislado del resto del bosque por la desaparición de estos, producto del fin del último período glaciario. Se mantuvo gracias a un fenómeno particular que es la condensación de la niebla costera producto del cruce de la corriente de Humboldt con los vientos provenientes del mar. Lo anterior crea un ambiente húmedo

particular que mantiene -ya en un grado de deterioro importante- las características del bosque. Esta característica de bosque relictual determina que en él se encuentren los límites extremos septentrionales de diversas especies de la flora de Chile, tales como el árbol olivillo (*Aextoxicon punctatum*), la enredadera epífita medallita (*Sarmienta scandens*) o el copihue (*Lapageria rosea*) (Plan Regulador Comunal, 2013).



Figura N° 6: Catastro de Uso de Suelo y Vegetación, región de Coquimbo.
Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2014

1.6 Suelos

En la parte central de la provincia del Limarí predominan los suelos pardocalcácicos de pH neutro o ligeramente alcalino. En el fondo de los valles y sus terrazas aledañas se desarrollan suelos donde la salinidad no tiene carácter restrictivo, representando un buen potencial desde el punto de vista agrícola. Predominan los limos y sedimentos recientes en contraposición a los suelos de las terrazas superiores, que son más arcillosos (Dirección general de Aguas, 2004).

Los suelos de la comuna corresponden a suelos de serranías áridas y semiáridas; en los que se destacan dos órdenes: Aridisoles (localizados en sectores inferiores) y Entisoles (ubicados en sectores costeros; con preponderancia de aridisoles que se caracterizan por presentar déficit de humedad permanente o casi permanente, razón por la cual los suelos de este orden tienen excesos de sales y/o sodios que pueden limitar el crecimiento de los cultivos (Plan Regulador Comunal, 2013).

Las principales características de los suelos radican en su poco desarrollo debido a la presencia de materiales parentales sedimentarios muy gruesos, superficiales e inestables y a la falta de agua. Los suelos derivados de texturas medias y finas son delgados a moderadamente profundos. En los suelos más evolucionados existe un horizonte argílico

(horizonte donde ha ocurrido una acumulación de arcilla en profundidad) que representa un cambio profundo de textura con relación al horizonte superior (Plan Regulador Comunal, 2013).

De acuerdo con el Estudio Agrológico de Suelos del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), la comuna posee suelos Clase II, III, IV, VI, VII y VIII, donde existe un predominio de suelos Clase III abarcando el 43% de la superficie comunal.

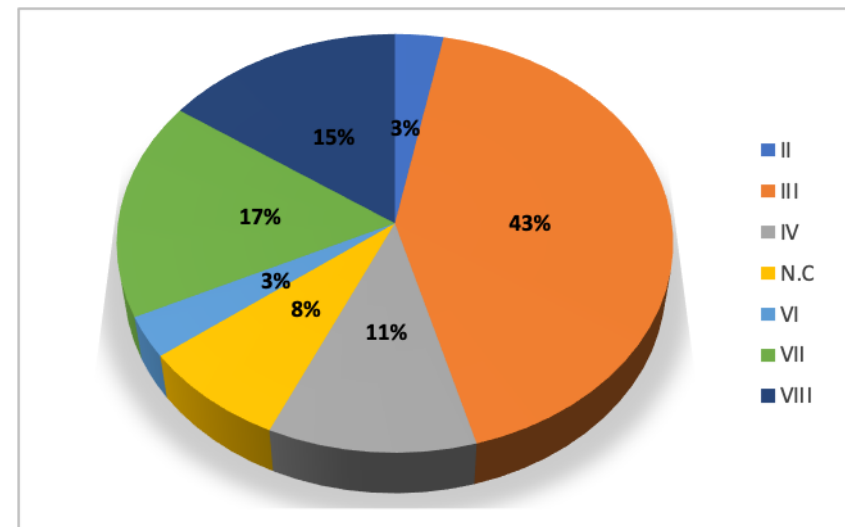


Figura N° 7: Estudio Agrológico de Suelos, Comuna de Ovalle, región de Coquimbo

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

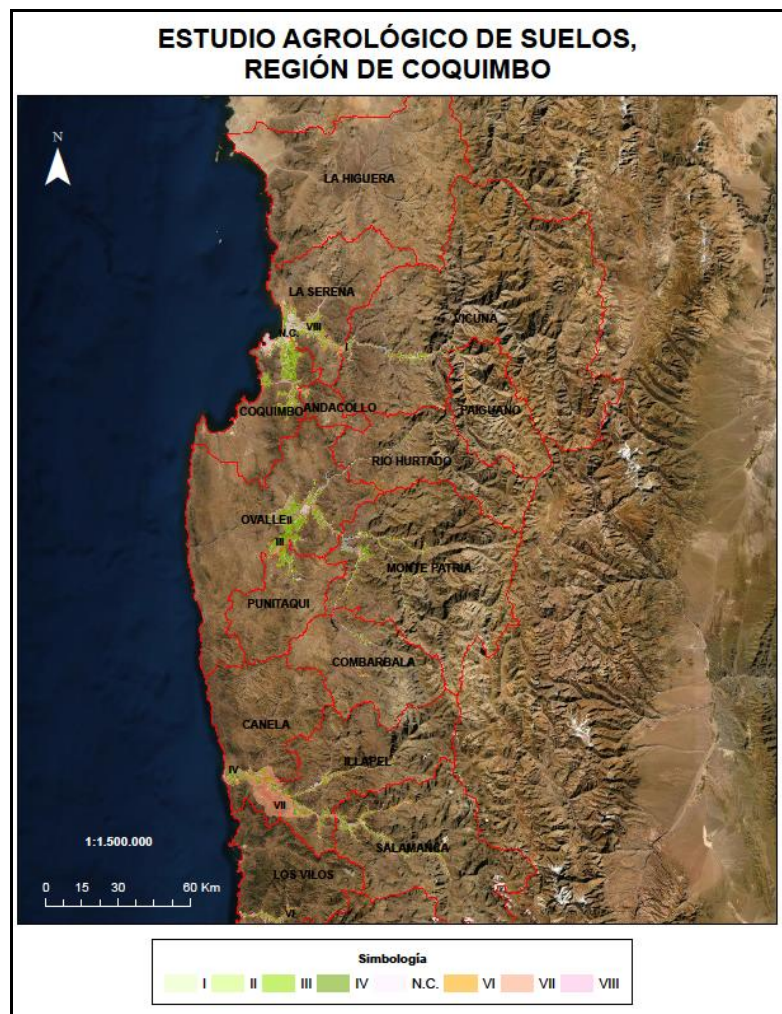


Figura N° 8: Estudio Agrológico de Suelos, región de Coquimbo
Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN).

II. AMENAZAS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO

Las principales amenazas naturales en la comuna están asociadas a sismicidad, remociones en masa, inundaciones, y sequía.

Remociones en masa

En la comuna de Ovalle se presentan sectores donde se ocasionan diversos tipos de remociones en masa, tales como: flujos de detritos y barro, deslizamientos, desprendimientos y caída de rocas (Plan Regulador Comunal, 2013).

Los flujos de barro y detritos, además de las inundaciones, se encuentran concentrados en los cauces de quebradas mayores y el cauce principal del río Limarí (Plan Regulador Comunal, 2013).

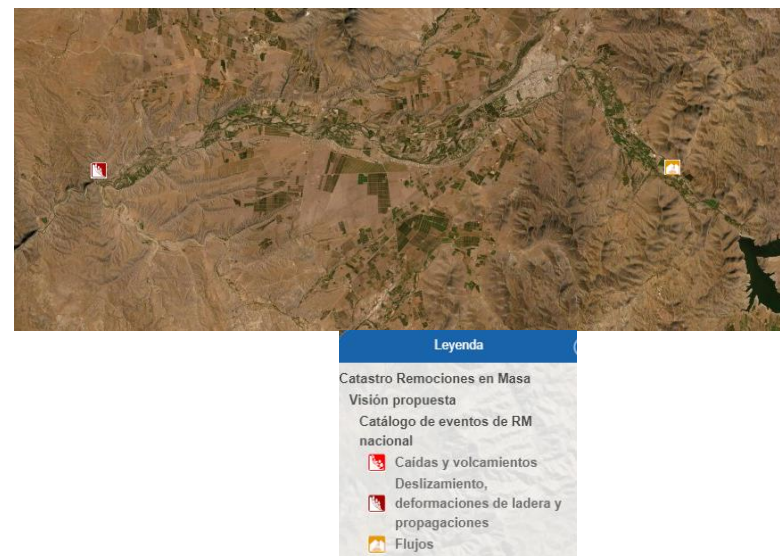


Figura N° 9 Catastro Nacional de Remociones en Masa, comuna de Ovalle
Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Portal GEOMIN. <https://bit.ly/3uhxXzD>

Inundaciones y Desbordes

Las inundaciones pueden originarse por varios factores, uno de los principales, es la presencia de lluvias durante temporales. Sin embargo, también pueden originarse por colapso o desbordamiento de represas y canales, marejadas en zonas costeras, o como afloramiento de aguas subterráneas en zonas pantanosas (Plan Regulador Comunal, 2013).

En el caso de Ovalle, las inundaciones son causadas directamente por desbordes de cauces fluviales, cuya causa primaria son las precipitaciones líquidas (Plan Regulador Comunal, 2013).

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se identifican aquellos sectores cercanos a cursos de agua como el río Limarí, próximos a sus terrazas fluviales. Además de estar condicionadas por eventos hidrometeorológicos, las cuencas como la del río Limarí, se encuentran condicionadas a deshielos cordilleranos durante los meses de verano, períodos de máximo caudal (Plan Regulador Comunal, 2013).

Por otro lado, la comuna cuenta con numerosas quebradas y esteros de escurrimiento intermitente o terminal como consecuencia directa de precipitaciones intensas. En general, algunas de estas quebradas pueden presentar amenaza por fenómenos de remociones en masa del tipo flujos de detritos, existiendo una estrecha relación entre estos fenómenos e inundaciones por escorrentía torrencial de gran velocidad (Plan Regulador Comunal, 2013).

Sismicidad

Como todo el territorio nacional, la comuna de Ovalle no está exenta a sufrir eventos sísmicos.

La zona norte del país presenta una mayor actividad producto de que está ubicada en la zona de flexión de la placa de Nazca. La velocidad de desplazamiento de la placa es mayor en la zona norte que en la zona sur, por lo que su actividad es mucho mayor (Barrenechea, 2015).

Tabla 1 *Sismos con impacto en la región de Coquimbo 1943 - 2018*

Fecha	Magnitud (Mw, MI, Ms)*	Epicentro
10/04/2018	6.1 [MI]	34 [km] SE de Punitaqui
22/02/2016	6.1 [MI]	75 [km] W de Tongoy
10/02/2016	6.3 [Mw]	43 [km] W de Ovalle
07/01/2016	6.0 [Mw]	42 [km] W de Punitaqui
16/09/2015	8.4 [Mw]	42 [km] W de Canela Baja
23/08/2015	5.8 [Mw]	20 [km] N de La Serena
31/10/2013	6.5 [MI]	39 [km] NW de Ovalle
14/11/2012	6.2 [MI]	30 [km] N de La Higuera
30/04/2012	6.0 [MI]	39 [km] W de La Serena
17/01/2012	6.1 [MI]	52 [km] NW de Los Vilos
12/10/2006	6.2 [MI]	61 [km] NW de Illapel
10/01/2004	6.0 [MI]	56 [km] W de Punitaqui
20/06/2003	6.9 [MI]	55 [km] W de Punitaqui
23/03/2002	6.4 [MI]	177 [km] E de Salamanca
18/06/2002	6.3 [MI]	28 [km] SSW de Ovalle
14/10/1997	7.1 [Mw]	23 [km] SW de Illapel – 10 [km] N de Punitaqui
06/04/1943	8.2 [Mw]	Frente a Ovalle

Fuente: Elaborado a partir de <https://bit.ly/3kbFNpw>

*Nota: Magnitud Local (MI), originalmente Magnitud Richter: Se determina utilizando las ondas internas (ondas primarias P y secundarias S) captadas por los sismógrafos de las estaciones más cercanas al lugar en que se generó el temblor. Se puede estimar rápidamente, pero se satura para sismos grandes desde magnitud 6 hacia arriba, no

reflejando el tamaño real del sismo a partir de ese valor (Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile).

- Magnitud de Momento: Esta fórmula permite medir un sismo calculando el tamaño de la falla (el producto del largo por su ancho) y el desplazamiento promedio que se produjo en la ruptura. El producto de ambas cantidades se multiplica por el módulo de rigidez, lo que entrega el momento sísmico. Esta magnitud es de gran utilidad en sismos de mayor tamaño ya que no satura, y es estimada mediante diferentes técnicas: Modelo de Brüne (Mw): Esta técnica permite estimar la magnitud de momento utilizando el espectro de frecuencias de desplazamiento de las ondas de cuerpo. Es de gran utilidad para sismos de mediana magnitud ya que utiliza registros sismológicos cercanos a la fuente sísmica (Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile).

Fase W (Mww): Esta técnica utiliza una onda de período largo denominada Fase W, de entre 200 y 1000 segundos, para estimar Mw en eventos de gran magnitud. Esta fase se observa a distancias superiores a los 5 grados, en sismogramas de banda ancha, entre la llegada de la onda P y la onda S (Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile).

- Magnitud de ondas superficiales (Ms): Esta magnitud se calcula utilizando las ondas superficiales de los sismos, las que son filtradas dejando pasar solo las con períodos entre 15 y 25 segundos, de ellas se seleccionan las que poseen mayor amplitud. Uno de los problemas que genera este método es que las ondas de períodos entre 15 a 20 segundos se saturan para un sismo de magnitud cercana a 8 grados o superior, por lo que este método no permite calcular adecuadamente la magnitud de sismos mayores, lo que en estos casos obliga a utilizar otro tipo de medición. Se utilizaba hace algunos años atrás por ello algunos sismos históricos tienen su magnitud calculada en Ms (Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile).

III. SECTOR SILVOAGROPECUARIO

3.1 Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna

Los resultados del VII Censo Nacional Agropecuario de 2007 entregados por el INE, indican que en la comuna de Ovalle existe un total de 2.480 explotaciones con una superficie total censada de 355.832,2 hectáreas, de las cuales el 99,9% corresponden al rubro agropecuario y solamente 4 explotaciones al forestal.

Tabla 2: *Explotaciones silvoagropecuarias, número y superficie*

Entidad	Explotaciones censadas		Total Agropecuarias	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Región de Coquimbo	15.773	3.991.396,9	15.751	3.990.348,6
Provincia de Limarí	7.917	1.335.708,8	7.911	1.335.612,4
Comuna de Ovalle	2.480	355.832,2	2.476	355.766,3

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

Tabla 3 *Explotaciones silvoagropecuarias, números y superficie (continuación)*

Entidad	Explotaciones agropecuarias con tierra				Explotaciones forestales	
	Con actividad		Temporalmente sin actividad			
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Región de Coquimbo	15.012	3.987.344,6	109	3.004	22	1.048,3
Provincia de Limarí	7.637	1.334.690,2	66	922,2	6	96,4
Comuna de Ovalle	2.396	355.032,4	46	733,9	4	65,9

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

3.2 Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias

En la comuna, la superficie de las explotaciones silvoagropecuarias con tierra, incluidas en el Censo Agropecuario 2007, alcanzan un total de 355.832,2 hectáreas, de las cuales 355.766,3 hectáreas corresponden a explotaciones agropecuarias.

Tabla 4: *Explotaciones agropecuarias, uso del suelo, suelos de cultivo*

Entidad	Número de explotaciones	Superficie Agropecuaria	Superficie Suelos de cultivo
Región de Coquimbo	15.121	3.990.348,6	230.813,9
Provincia de Limarí	7.703	1.335.612,4	131.039,8
Comuna de Ovalle	2.442	355.766,3	80.346,9

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

Tabla 5: *Explotaciones agropecuarias, uso del suelo, suelos de cultivo (continuación)*

Entidad	Cultivos anuales y permanentes	Forrajeras permanentes y de rotación	En barbecho y descanso
Región de Coquimbo	61.150,2	81.107,9	88.555,8
Provincia de Limarí	35.806,4	25.142,8	70.090,6
Comuna de Ovalle	21.674,2	21.879,7	36.792,9

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, 80.346,9 hectáreas son destinadas a cultivos, abarcando el 22,6 % de la superficie las que mayoritariamente corresponden a barbecho y descanso.

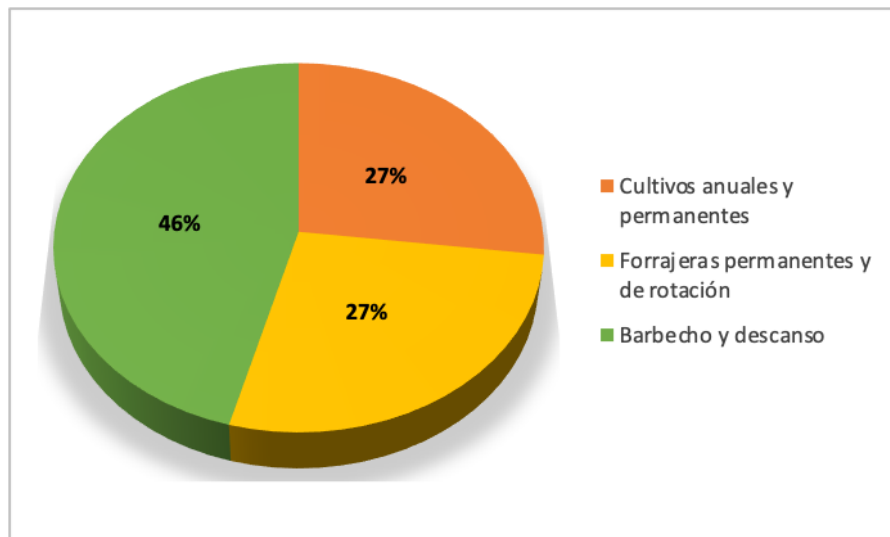


Figura N° 10: Explotaciones agropecuarias, suelos de cultivo, comuna de Ovalle

Fuente: Elaborado a partir del VII Censo Agropecuario, INE, 2007

3.3 Otros usos

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias ocupan 275.419,4 hectáreas, siendo en su mayoría praderas naturales con 226.844,1 hectáreas, abarcando un 82% del total de la superficie destinada a otros usos.

Tabla 6: Explotaciones agropecuarias, uso del suelo, otros usos

Entidad	Total	Praderas		Plantaciones forestales (1)
		Mejoradas	Naturales	
Región de Coquimbo	3.759.534,7	14.891,1	2.993.970,1	6.210,5
Provincia de Limarí	1.204.572,6	8.203,8	936.701,8	2.275,7
Comuna de Ovalle	275.419,4	2.185,7	226.844,1	1.033,3

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

(1) Incluye viveros forestales y ornamentales.

Tabla 7: Explotaciones agropecuarias, uso del suelo, otros usos (continuación)

Entidad	Bosque nativo	Matorrales	Infraestructura (2)	Terrenos estériles (3)
Región de Coquimbo	29.957,4	104.920,4	12.552,6	597.032,6
Provincia de Limarí	4.157,7	84.129,6	9.040,0	160.064
Comuna de Ovalle	795,7	15.294,9	4.643,9	24.621,8

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

(2) construcciones, caminos, embalses, etc.

(3) y otros no aprovechables: arenales, pedregales, pantanos, etc.

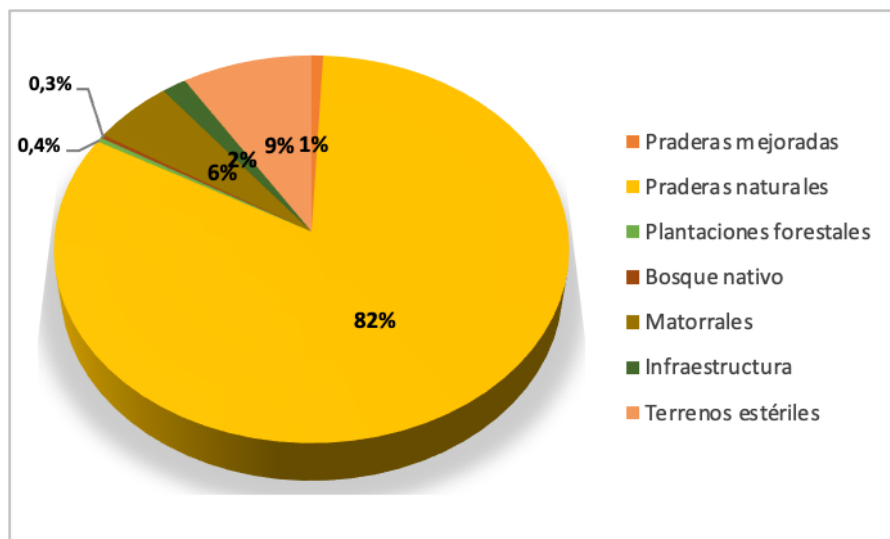


Figura N° 11: Explotaciones agropecuarias, uso del suelo, otros usos, comuna de Ovalle

Fuente: Elaboración propia, en base al VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

3.4 Explotaciones y Sistemas de Riego

Según el Censo Agropecuario 2007, la superficie regada en el año agrícola 2006/2007, alcanza 23.378,3 hectáreas, las que corresponden al 6,6 % de la superficie total de las explotaciones agropecuarias con tierra, registradas en la comuna.

Tabla 8: Superficie regada en el año agrícola 2006/2007, por sistemas de riego. Comuna de Ovalle

Total superficie explotaciones agropecuarias con tierra (ha)	Total superficie regada (ha)
355.032,4	23.378,3

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

Tabla 9: Sistema de riego por superficie regada en el año agrícola 2006/2007. Comuna de Ovalle

Riego gravitacional		Mecánico mayor (aspersión) u otro mayor		Micro riego y/o localizado	
ha	%	ha	%	ha	%
9.758,2	42	392,6	2	13.227,5	56

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

De acuerdo con los sistemas de riego, predomina el uso de micro riego, abarcando entre ambos el 56% de la superficie total regada en la comuna, le sigue el riego gravitacional con el 42%.

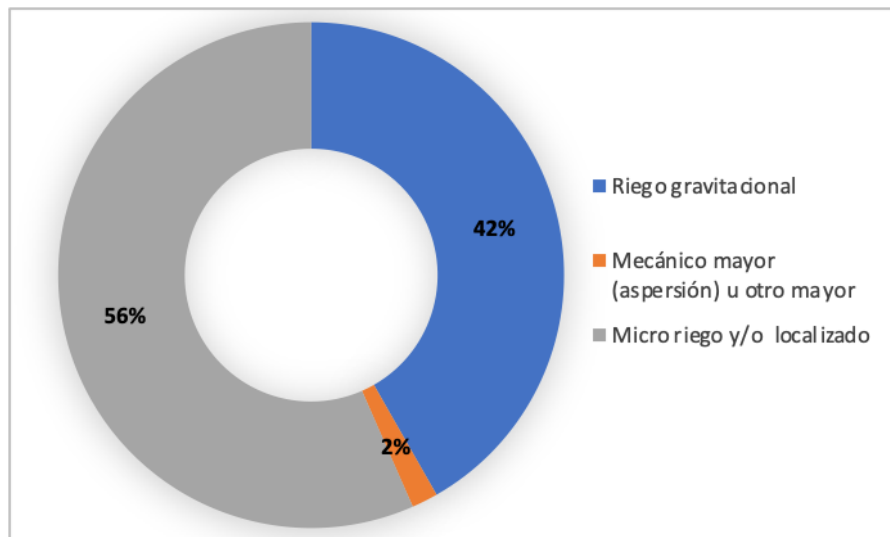


Figura N° 12: Superficie regada en el año agrícola 2006/2007, por sistemas de riego. Comuna de Ovalle

Fuente: Elaborado en base al VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

3.5 Uso del suelo en las explotaciones forestales.

La superficie incluida en las explotaciones forestales alcanza solamente a 65,9 hectáreas, de los cuales 0,2 hectáreas son destinadas a suelos para cultivo.

Tabla 10: Explotaciones forestales, uso del suelo, suelos de cultivo

Entidad	Explotaciones Forestales	
	Número	Superficie (ha)
Región de Coquimbo	22	1.048,3
Provincia de Limarí	6	96,4
Comuna de Ovalle	4	65,9

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

Tabla 11: Explotaciones forestales, uso del suelo, suelos de cultivo (continuación)

Entidad	Suelos de cultivo (ha)			
	Total	Cultivos Anuales y Permanentes	Forrajeras Permanentes y de Rotación	Barbecho y Descanso
Región de Coquimbo	11,5	2	8,6	0,9
Provincia de Limarí	0,2	0	0	0,2
Comuna de Ovalle	0,2	0	0	0,2

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

La superficie destinada otros usos de las explotaciones forestales corresponde a 65,7 hectáreas, donde casi la totalidad de ella se ocupa en plantaciones forestales.

Tabla 12: Explotaciones forestales, uso del suelo, otros usos

Entidad	Usos (Otros) (ha)		
	Total	Praderas Mejoradas	Praderas Naturales
Región de Coquimbo	1.036,8	4	59,2
Provincia de Limarí	96,2	0	0,2
Comuna de Ovalle	65,7	0	0

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

Tabla 13: Explotaciones forestales, uso del suelo, otros usos (continuación)

Entidad	Usos (Otros)				
	Plantaciones Forestales	Bosque Nativo	Matorrales	Infraestructura*	Terrenos Estériles**
Región de Coquimbo	103,3	238,6	622,5	6,1	3,1
Provincia de Limarí	89,7	0	0,4	2,8	3,1
Comuna de Ovalle	62,1	0	0,2	2,3	1,1

Fuente: Elaborado a partir de resultados del VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

*Construcciones, caminos, embalses, etc. No incluye invernaderos

**Terrenos Estériles y otros no aprovechables (arenales, pedregales, pantanos, etc)

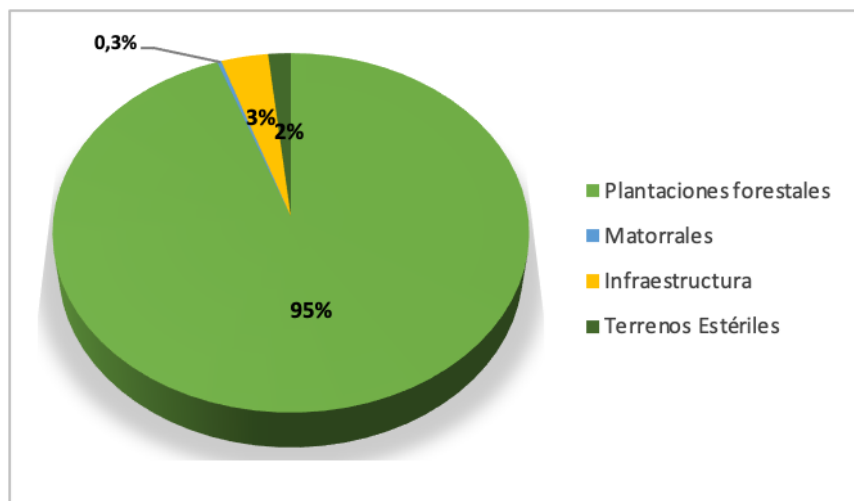


Figura N° 13: Superficie de explotaciones forestales destinada a otros usos. Comuna de Illapel

Fuente: Elaborado en base al VII Censo Agropecuario, INE, 2007.

BIBLIOGRAFÍA

- ASTUDILLO WELLS, FELIPE IGNACIO. (2011). *Controles Determinantes en la Geoquímica y Mineralogía de los Sedimentos Fluviales Activos en la Cuenca del Río Limarí – IV de Región de Coquimbo, Chile*. Memoria para optar el título de Geólogo. Departamento de Geología. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile. 164 páginas.
- BARRENECHEA RIVEROS, FABIOLA. (2015). *Comunas prioritarias para la Gestión de Riesgo de Desastres. Un aporte a la toma de decisiones*. Universidad Bernardo O'Higgins. 51 páginas.
- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS & CADE-IDEPE Consultores en Ingeniería. (2004). *Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según Objetivos de Calidad. Cuenca del Río Limarí*. 137 páginas.
- GOBIERNO REGIONAL DE COQUIMBO, recuperado de Infraestructura de Datos Espaciales GORE COQUIMBO, http://ide.gorecoquimbo.gob.cl:81/seccion_comunas.php#

- INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM) 2005. *Atlas Geográfico de la República de Chile*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). 2007. VII Censo Agropecuario, recuperado de <http://www.censo2017.cl/descargue-aqui-resultados-de-comunas/>
- MUNICIPALIDAD DE OVALLE. (2014). *Plan de Desarrollo Comunal 2014 – 2018 Comuna de Ovalle*. 197 páginas.
- MUNICIPALIDAD DE OVALLE. (2013). *Plan Regulador Comunal de Ovalle, Región de Coquimbo. Estudio de Riesgos*. 54 páginas.
- MUNICIPALIDAD DE OVALLE. (2013). *Plan Regulador Comunal de Ovalle, Región de Coquimbo. Memoria Explicativa*. 147 páginas.
- MUNICIPALIDAD DE OVALLE. (2013). *Plan Regulador Comunal de Ovalle, Región de Coquimbo. Informe Ambiental*. 41 páginas.
- SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN). 2003. *Mapa Geológico de Chile. Versión Digital*. 22 páginas.
- SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN). *Catálogo Nacional de Información Geológica y Minería. Portal Geomin*.
<https://portalgeominbeta.sernageomin.cl/share/602bc72b56557>