

**REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO
O'HIGGINS,
PROVINCIA DE CARDENAL CARO
COMUNA DE PAREDONES
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS**



Octubre, 2016

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	3
I. CARACTERISTICAS FÍSICAS.....	3
1.1. Clima.....	3
1.2. Geomorfología.....	5
1.3. Geología y Minería.....	7
1.4. Hidrografía.....	9
1.5. Fitogeografía.....	11
1.6. Uso del Suelo.....	13
1.7. Riesgos Naturales.....	14
1.7.1. Riesgo de Erosión.....	14
1.7.2. Riesgo de Incendio.....	15
1.7.3. Riesgo por Inundación.....	16
1.7.4. Riesgo por Tsunami.....	16
II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO.....	17
2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.....	17
2.1.1. Explotaciones agropecuarias según tamaño.....	17
2.1.2. Superficie total según estratos de tamaño.....	19
2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.....	19
2.3. Explotaciones con riego.....	20
2.4. Sistemas de riego.....	21
2.5. Otros Usos.....	21
2.6. Uso del suelo en las explotaciones forestales.....	22
III. PROYECTOS BIP Y SEIA.....	23
3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio De Desarrollo Social.....	23
3.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA)	23
REFERENCIAS.....	24

INTRODUCCIÓN

Este capítulo pretende entregar información generada y publicada por diferentes organismos y por el propio CIREN, la que puede complementar o ayudar a entender mejor los antecedentes temáticos que se presentan en esta sección; esta información comprende características físicas como clima, geomorfología, hidrografía, fitogeografía y uso del suelo; características del Sector Silvoagropecuario tales como explotaciones silvoagropecuarias, explotaciones según tamaño, uso del suelo en las explotaciones agropecuarias, explotaciones con riego, sistemas de riego entre otros y por último proyectos ingresados del Banco Integrado de Proyectos y al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA), con el fin de que el usuario de la información pueda realizar análisis sobre el territorio y los impactos que estos proyectos pueden generar sobre el mismo y sobre sus recursos naturales.

I. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

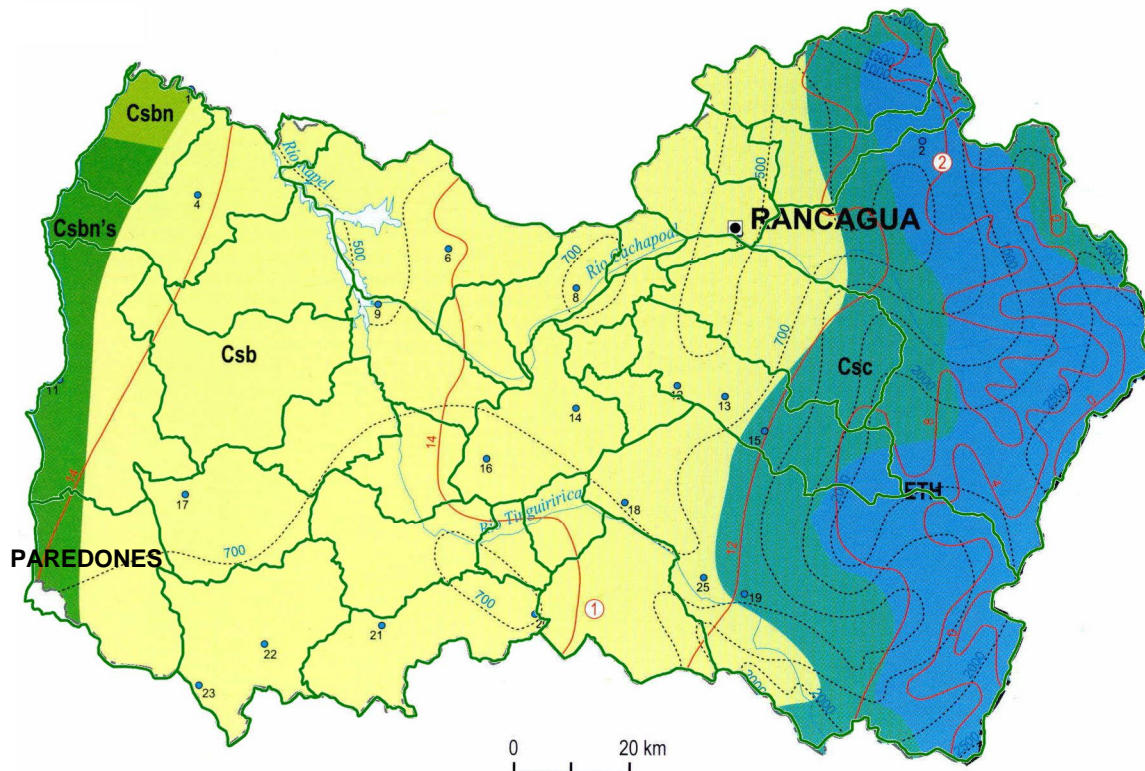
1.1. Clima

Según la clasificación de Köppen modificada, la comuna de Paredones, se inscribe en dos tipos de clima, el primero hacia costa, correspondiente a un clima Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica (Csbn's) y el segundo, que predomina hacia el oriente de la comuna, se constituye en un tipo climático Csb, Templado cálido con lluvias invernales.

La Temperatura en la estación meteorológica tiene un comportamiento tipo de carácter estable dada la influencia marina. Es así como la temperatura media anual en esta estación es de 14°C. Los meses más cálidos son diciembre, enero y febrero con 17°C promedio y los más fríos son junio, julio y agosto cuyas temperaturas medias están en torno a los 10°C. Estas temperaturas reflejan claramente las características de clima templado cálido con estación seca con una amplitud térmica* de 8,6°C. atenuada por la influencia marina¹.

¹ PLADECO Paredones. 2008

Las precipitaciones anuales están concentradas fuertemente en un 89% en los meses de mayo a julio llegando casi a los 800 mm. Estas decaen paulatinamente desde el mes de agosto a septiembre. El total acumulado para un año normal es de 898 mm.²



Leyenda	
	Csbn's = Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica
	Csb = Templado cálido con lluvias invernales
	Csc = Templado frío con lluvias invernales
	ETH = Tundra por efecto de la altura

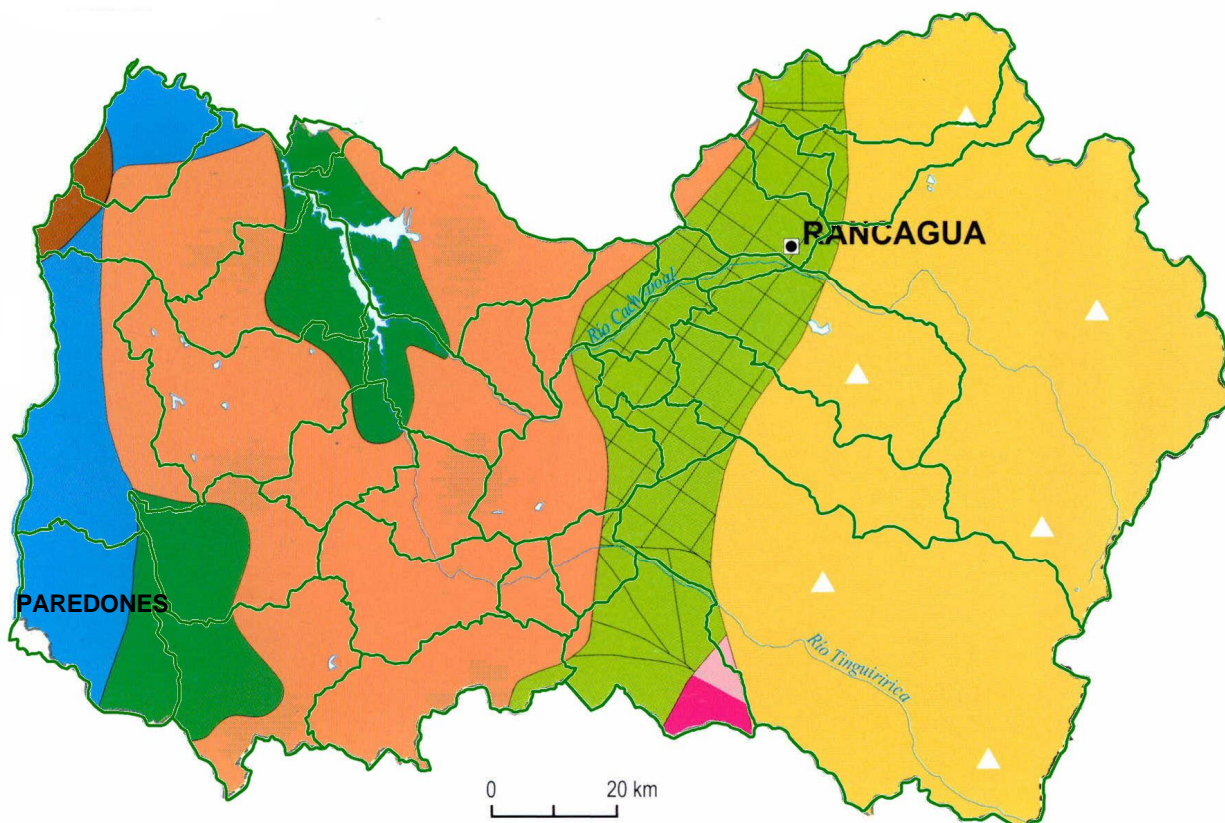
Fuente: Según clasificación de Köppen modificada.

Fuente: IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile, 2005

² PLADECO Paredones. 2008

1.2. Geomorfología

Según R. Börgel (1983), la comuna de Paredones participa de dos formas principales. El sector oriental, encuentra inserto en Llanos de sedimentación fluvial y/o aluvional y el sector costero participa de la Planicie marina y/o fluvio-marina.



Leyenda	
	Farellón costero
	Planicie marina y/o fluvio-marina
	Llanos de sedimentación fluvial y/o aluvional
	Cordillera de la Costa
	Cordillera andina de retención crionival
	Cuenca de Rancagua
	Cuenca de Santiago
	Llano central fluvio-glacio - volcánico
	Precordillera

Fuente: Börgel, 1983.

Fuente: IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile, 2005

El relieve del territorio de la comuna de Paredones se caracteriza por poseer una topografía escasamente abrupta, de tipo acolinada con pequeñas mesetas y manifestaciones tectónicas leves, siendo morfológicamente montañosa con mucha erosión y desgaste³.

Esta estructura morfológica se produce debido al relieve que se desarrolla en una sola estructura elemental: la Cordillera de la Costa. Esta se encuentra conformada por subestructuras generadas a partir de múltiples procesos de erosión, sedimentación y abrasivos: los llanos de sedimentación y la planicie costera marina

La cordillera de la Costa que se encuentra presente en prácticamente todo el territorio comunal, tiene un escaso desarrollo, por no poseer grandes alturas, en Paredones llega a solo a los 500 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), debido principalmente a que los procesos tectónicos en esta zona no se manifestaron fuertemente y, además, se trata de una cordillera antigua, con un basamento metamórfico paleozoico de 200 a 300 millones de años y afloramientos precámbricos. Además, se encuentra muy erosionada por procesos eólicos, fluviales y pluviales⁴.

La Cordillera de la Costa es la principal estructura morfológica del área. Se manifiesta como una estructura deprimida pero con bastante unidad, disminuyendo en altura en las planicies intermontanas o llanos de sedimentación fluvial y microdepressiones.

En cuanto a los llanos de sedimentación, son franjas o zonas de extensión plana o semiplana organizadas en forma de terrazas (niveles) que grafican las crecidas históricas de los escurrimientos superficiales y la forma de depositación y erosión del mismo en distintos períodos de retorno. Estos llanos de sedimentación se desarrollan en la franja en torno al estero El Quillay que por el Norte llega a Los Molles y el estero Paredones en el centro de la comuna dirección E-W y en uno de sus afluentes que es el estero La Población que escurre de Sur a Norte⁵.

³ PLADECO Paredones. 2008

⁴ PLADECO Paredones. 2008

⁵ PLADECO Paredones. 2008

La planicie costera marina en Paredones está relacionada con los procesos abrasivos del Océano Pacífico en el batolito costero de la Cordillera de la Costa. La planicie costera se ha originado mediante el transporte de materiales que hacen las corrientes marinas provenientes del río Mataquito y el río Maule, ríos que sedimentan la costa directamente hasta los 34° S, a la altura de Topocalma en la comuna de Litueche⁶.

La costa de Paredones tiene una extensión de 15 km de longitud y el desarrollo de la planicie costera oscila, desde la línea de costa, entre los 200 m. y 800 m., aunque existen sectores donde ésta se corta abruptamente en acantilados con afloramientos precámbricos y roca basáltica. Los acantilados vivos y muertos de la costa se alternan en todo el borde costero comunal desde el Sur de Bucalemu hacia el Norte por la línea de costa hasta el Aeródromo de Rocalonco⁷.

1.3. Geología y Minería

La Región de O'Higgins se estructura en torno de cuencas y llanos principalmente de sedimentación fluvial, volcánico y glacial, siendo parte de la denominada Región Central de las Cuencas y del Llano Fluvio – Glacio - Volcánico, en conjunto con las regiones Metropolitana, Maule y Biobío⁸.

En cuanto a constitución geológica, en la costa se presentan suelos derivados de terrazas marinas de relieve plano ligeramente inclinado. En su lado Poniente los suelos presentan su origen en rocas graníticas metamórficas y cristalinas con un alto contenido de arcilla en profundidad. También se presentan más al Norte, rocas sedimentarias marinas de características poco resistentes⁹.

La zona costera o litoral se caracteriza por la intercalación de tramos rocosos y acantilados, labrados en roca dura del basamento metamórfico de la costa, más en el sector norte, por rocas sedimentarias marinas poco resistentes. Un elemento central cuando se trata de proyectar obras, y esto tanto en la zona costera como centro, tiene que

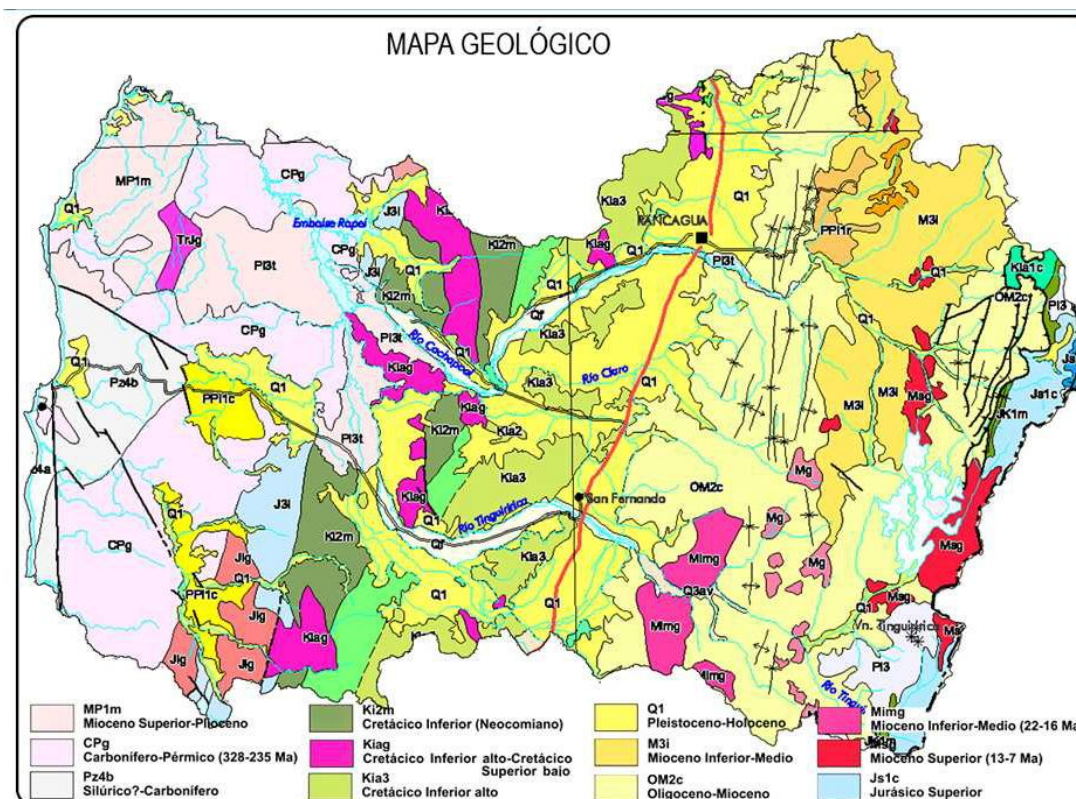
⁶ PLADECO Paredones. 2008

⁷ PLADECO Paredones. 2008

⁸ MOP. 2012. Plan de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

⁹ MOP. 2012. Plan de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

ver con la información geológica que identifica sectores potencialmente licuables, dado que estos sectores presentan riesgos de desplazamientos laterales o inestabilidad de taludes o, fallas por capacidad de soporte en fundaciones¹⁰.



Fuente: Mapa Geológico de Chile. Sernageomin 2003.

El contexto geológico comunal, se presenta a través de la presencia de material granítico, granodioritas, tonalitas y dioritas, de hornblenda y biotita, localmente de muscovita, pertenecientes al Paleozoico (CPg). A su vez, hacia la costa, está constituida por esquistos muscovíticos y metabasitas, metachert y serpentinitas con metamorfismo de alto gradiente P/T (Serie Occidental) y metamorfismo del Carbonífero temprano (Pz4a).

¹⁰ MOP. 2012. Plan de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

1.4. Hidrografía

La comuna de Paredones se caracteriza hidrográficamente por ubicarse en la zona del secoano costero con escurrimientos de bajo caudal durante los meses de invierno y de sequía total o parcial durante la época estival. En su territorio se desarrollan, de Norte a Sur, cuatro sistemas de escurrimientos superficiales. Al Norte, los esteros El Calvario y El Quillay; al centro del territorio, el Estero Paredones; al Sur, el estero San Pedro de Alcántara y en el extremo Sur, coincidiendo con el límite político – administrativo con la Provincia de Curicó (Región del Maule), el estero Boyeruca.

- Estero Calvario – El Quillay:

Nace en el límite Noreste de la comuna en las inmediaciones del cerro Quesería, desarrollándose en 6 km. hasta la localidad de El Calvario desde donde pasa a llamarse Estero El Quillay, escurriendo en dirección Norponiente hasta El Quillay y la localidad de Los Molles, y traspasando los márgenes de la comuna hacia Pichilemu.

- Estero Paredones

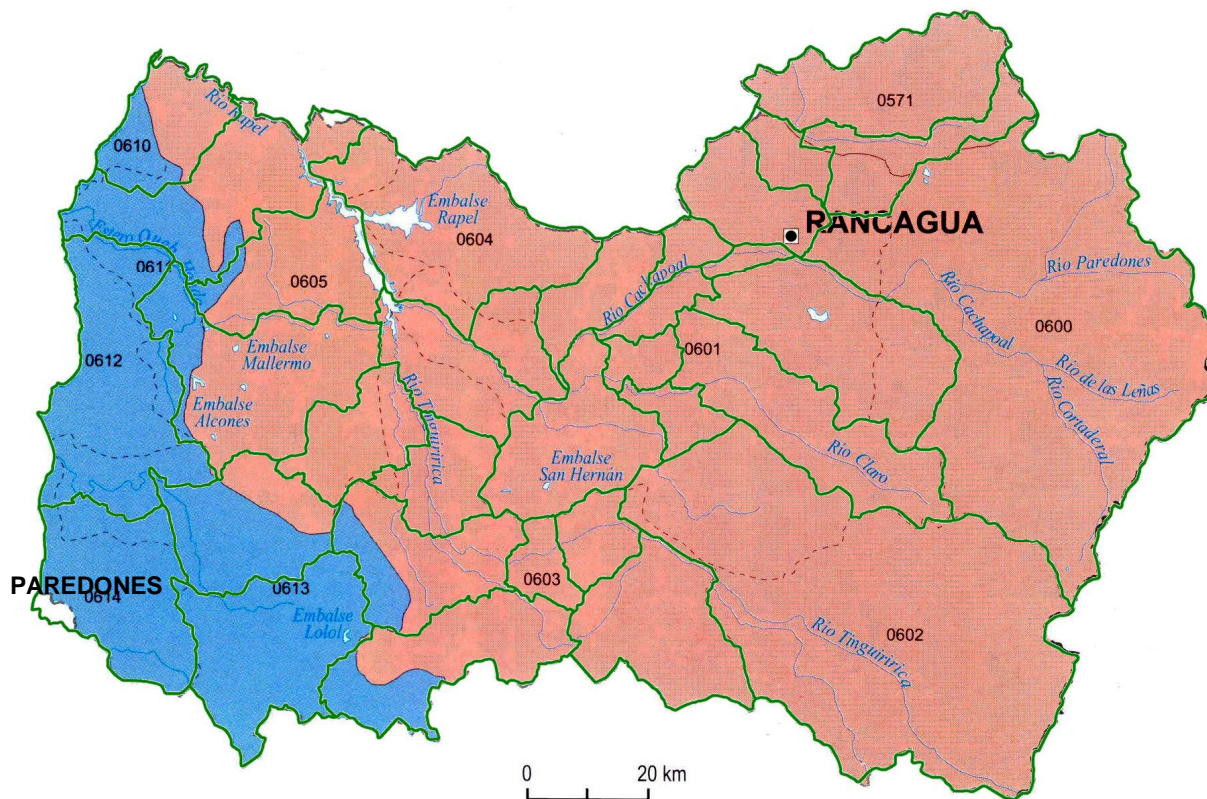
Escurre en dirección Oeste y nace en el centro del territorio de la unión de los esteros Membrillo que escurre desde el Este, La Población que escurre desde el Sur y Estero El Rincón que escurre desde el Nororiente. Este escurre sinuosamente cambiando de rumbo Norponiente a Surponiente pasando por Salinas de Cabeceras y la Vega Muñoz hasta sumergirse en el basamento metamórfico de la Cordillera de la Costa y una gran barra de sedimentación 1 km. antes de Bucalemu formando meandros de acumulación de aguas calmas denominado Laguna Bucalemu.

- Estero El Membrillo

Nace en la Cordillera de la Costa en límite con Lolol, tiene un largo de 6 km. y escurre hacia el poniente. El Estero La Población nace en la Cordillera de la Costa cerca de la localidad de igual nombre y escurre 6 km aproximadamente hasta juntarse con el estero Paredones.

- Estero San Pedro de Alcántara

Tiene un desarrollo de 17 km. desde el sector de Loma La Bajada hasta las inmediaciones del Cerro Los Faroles. Este pasa por San Pedro de Alcántara, siendo el principal escurrimiento del área.

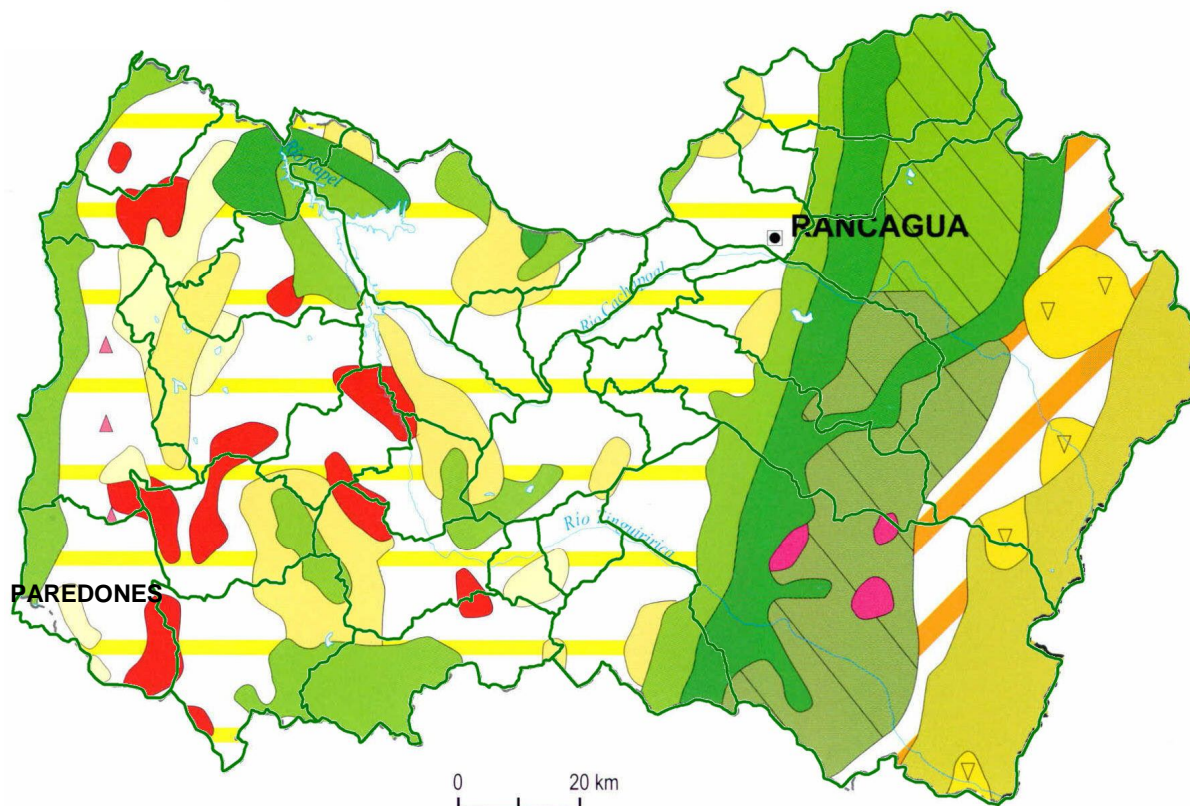


Leyenda	
0734	Código Dirección General de Aguas
—	Límite de cuenca
- - -	Límite de subcuenca
■	Exorreica, cordillera de la Costa
■	Exorreica, andino

Fuente: DGA, Moptt, 2004.

1.5. Fitogeografía

La comuna de Paredones, según Quintanilla (1983), presenta Policultivos y frutales en todo el territorio. Hacia el sector costero, se encuentra la presencia de Matorral esclerófilo y/o bosque esclerófilo secundario. Hacia el interior de la comuna, presenta matorral claro subdesértico semideciduo con suculentas y vegetación de lomas.



Leyenda	
	Matorral esclerófilo y/o bosque esclerófilo secundario
	Bosque esclerófilo siempre verde
	Estepa arbustiva alto andina
	Vegetación de lomas
	Duna con vegetación
	Bosque mesófito caducifolio
	Matorral claro subdesértico semideciduo con suculentas
	Bosque puro de ciprés de la cordillera
	Estepa de <i>Acacia caven</i>
	Bosque higrófito caducifolio
	Bosque puro de alerce
	Matorral claro desértico sin suculentas
	Matorral andino espinoso
	Policultivos o frutales

Fuente: Quintanilla, 1983.

Fuente: IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile, 2005

Desde el punto de vista biogeográfico, Paredones se encuentra en la región del matorral y el bosque esclerófilo (siempre verde) de Chile Central. La formación natural característica es el matorral espinoso de secano, pero debido a factores económicos se han intervenido las laderas con plantaciones de pino radiata¹¹.

La cubierta vegetal se encuentra muy alterada, con fuertes rasgos de erosión y bad-lands, debido a la actividad antrópica y el pastoreo.

La especie dominante es la Acacia caven o espino, sobre todo en laderas de solana (asoleadas). Pero en los sectores húmedos de quebrada es posible detectar el desarrollo de pequeñas formaciones de bosque esclerófilo¹².

La faja de arbustos predominante se denomina Matorral costero mesomórfico (de tamaño medio y zona seca) (Fuenzalida, 1967) que comienza a desarrollarse a partir de los 34° S a la altura de Paredones hasta los 37°S cercana a la costa de la ciudad de Concepción¹³.

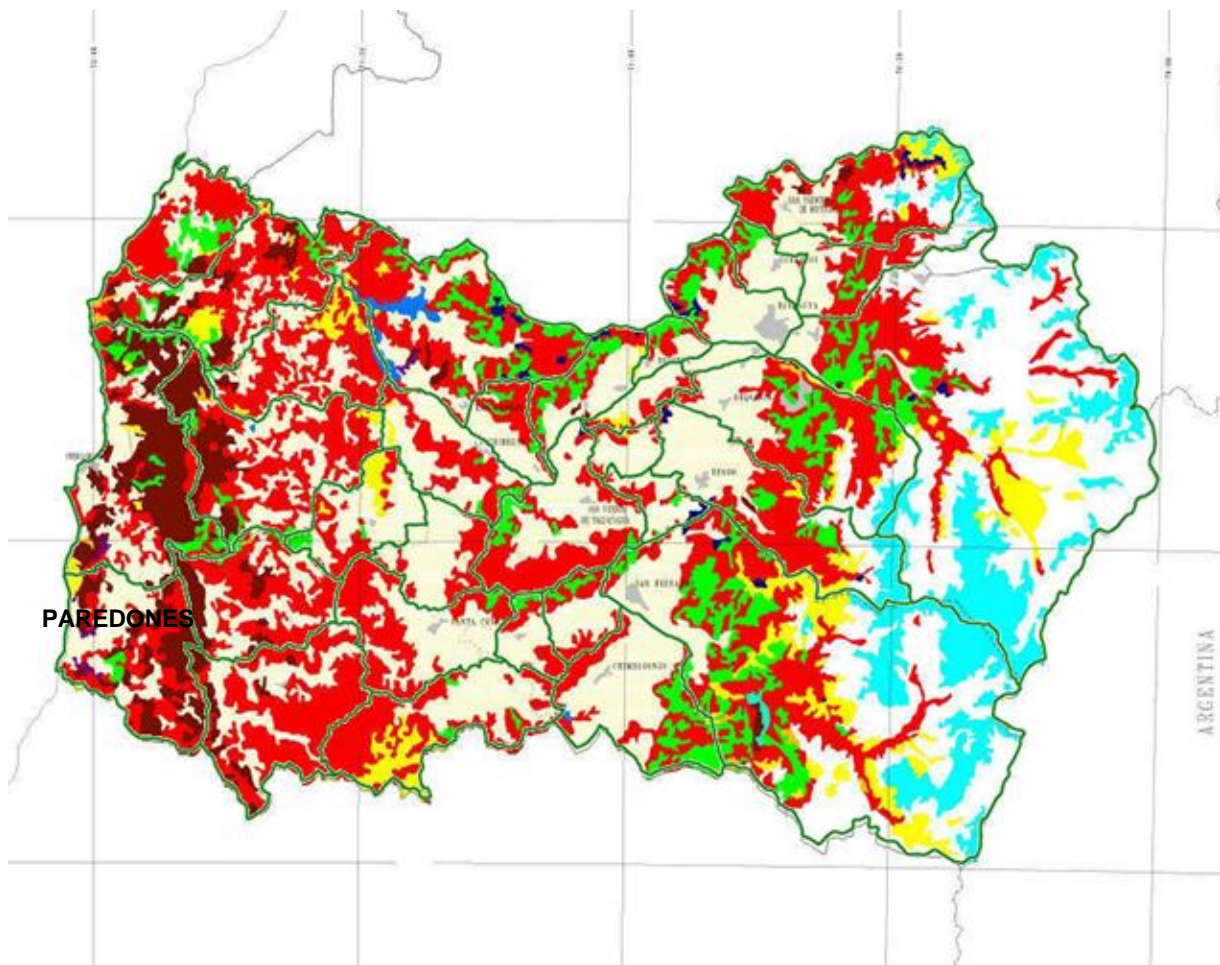
¹¹ PLADECO Paredones. 2008

¹² PLADECO Paredones. 2008

¹³ PLADECO Paredones. 2008

1.6. Uso del Suelo

El uso del suelo en la comuna de Paredones, aparece con predominio de Terrenos agrícolas, matorrales, plantaciones forestales y algunos sectores aparece la presencia praderas hacia el extremo norte por la costa y bosque nativo hacia el sur.



La comuna de Paredones se encuentra en la zona del secano costero de la VI Región, en medio de la Cordillera de la Costa, donde existe un régimen de lluvias propio de clima templado cálido con estación seca prolongada y con una fuerte influencia marina. Prácticamente, un 90% de la superficie comunal posee un relieve acolinado y montañoso con pendientes elevadas, sobre un 16%, con horizontes de suelo lavados*, erosionados (gastados), secos en verano y de escaso desarrollo pedogenético (o de generación de suelos)¹⁴.

1.7. Riesgos Naturales

Los riesgos identificados son principalmente: Erosión, Incendios, Inundación y Tsunami.

1.7.1. Riesgo de Erosión

La erosión en la comuna de Paredones se desarrolla en todas sus formas y presenta una distribución homogénea en todos los sectores, especialmente toda la mitad Este del territorio y sus extremos septentrional y meridional. Esta se acentúa en lugares de mayor pendiente llegando a niveles en que la capa vegetal o solum se ha perdido completamente, dejando la roca madre al desnudo¹⁵.

La erosión en Paredones se ha clasificado en tres formas¹⁶:

La erosión severa es la erosión más grave. Se manifiesta por pérdida completa de la capa vegetal y de suelo dejando al desnudo la roca sólida. En estos suelos se producen cárcavas o catedrales.

La erosión moderada se manifiesta en erosión de carácter lineal, con regueras y grietas en el suelo. Es menos frecuente la pérdida completa del suelo pero en lugares de fuerte pendiente pueden surgir cárcavas.

¹⁴ PLADECO Paredones. 2008

¹⁵ PLADECO Paredones. 2008

¹⁶ PLADECO Paredones. 2008

La erosión ligera se manifiesta con erosión lineal alcanzando solo el desarrollo de regueras. Este es un grado inicial de erosión que si no se toman las medidas puede pasar a moderada.

Más de las tres cuartas partes de la comuna tiene erosión severa. Esto significa que en ella se manifiestan todos los grados y tipos de erosión

Las localidades estarían bajo riesgo de erosión severa son: El Potrero, Paredones, La Población, Los Romeros, San Pedro de Alcántara, Carrizalillo, Las Papas, El Perdigadero, Cutemo, El Peral, Panilongo. En el sector Poniente se verán afectadas, San Francisco y La Capilla.

1.7.2. Riesgo de Incendio

La mayor parte de la comuna está sometida a riesgos de incendio. Esta situación se debe a que en la comuna existen más de 12225 hectáreas de plantaciones de pino radiata cuyo destino es la producción de maderas y celulosa. La disposición de las localidades y asentamientos generalmente en áreas de pendiente próximas a las áreas de plantación que limitan con las viviendas¹⁷.

Si Paredones se viera sometido a incendios forestales estos afectarían prácticamente toda la zona oriente y centro de la comuna de Norte a Sur, atacando directamente a los sectores de El Potrero, Paredones, La Población, Los Romeros, San Pedro de Alcántara, Carrizalillo, Las Papas, El Perdigadero, Cutemo, El Peral, Panilongo. En el sector Poniente se verán afectadas La Ligua y El Quillay¹⁸.

Los riesgos están dados por la proximidad de las viviendas a los bosques de pino y de estos a los caminos. Un incendio generalizado se propagaría rápidamente ya que se trata de zonas boscosas unidas. Los caminos se cortarían y los sectores aislados.

¹⁷ PLADECO Paredones. 2008

¹⁸ PLADECO Paredones. 2008

1.7.3. Riesgo por Inundación

Los riesgos de inundación en Paredones están dados por la estacionalidad de las lluvias debido a que sus esteros y escurrimientos tienen régimen pluvial. De este modo, la cantidad de milímetros de agua caída acentúa el caudal de los esteros y la activación de las quebradas, por lo cual los cursos de agua buscan cauces antiguos que pueden coincidir con áreas ocupadas por el hombre, especialmente sectores de terrazas sedimentarias¹⁹.

1.7.4. Riesgo por Tsunami

Según su disposición frente al mar, la población de Bucalemu presenta serios riesgos de perecer en caso de que suceda un tsunami o maremoto.

Estos eventos cuyo período de retorno son 100 años o más en las costas de Chile, son muy difíciles de predecir y se anuncian a partir de terremotos que involucran directamente a la plataforma continental y el fondo marino, lo cual genera una recogida de las masas de agua de la costa y posteriormente una devolución violenta azotando el litoral arrasando varios kilómetros al interior²⁰.

A raíz del terremoto y tsunami del 27 de febrero del 2010, el sector de Bucalemu, presentó daños en viviendas, provocados por el tsunami. Esta localidad sufrió importantes daños en la infraestructura de servicios. La explanada central del poblado, donde se concentran los servicios turísticos y otros servicios, fue fuertemente dañada por el tsunami²¹.

La localidad de Bucalemu muestra una modelación para tsunami en la cual la zona norte-este de la localidad se vería más afectada por un evento de tsunami, el plano muestra que se vería una importante cantidad de población afectada principalmente por una altura de inundación entre 2 a 7 metros²².

¹⁹ PLADECO Paredones. 2008

²⁰ PLADECO Paredones. 2008

²¹ Ministerio del Interior. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Estudio de Riesgo de Sismo y maremoto para comunas costeras de las Regiones de O'Higgins y del Maule. Dossier síntesis localidad de Bucalemu Comuna de Paredones, VI Región

²² Ministerio del Interior. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Estudio de Riesgo de Sismo y maremoto para comunas costeras de las Regiones de O'Higgins y del Maule. Dossier síntesis localidad de Bucalemu Comuna de Paredones, VI Región

II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO

2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.

Los resultados del VII Censo Nacional Agropecuario (2007) entregados por el INE, indican que en la comuna de Paredones existen un total de 1.154 explotaciones con una superficie total censada de 56.584 hectáreas, explotaciones de las cuales 885 corresponden a explotaciones agropecuarias y 269 a explotaciones forestales.

Comuna de Paredones. Explotaciones Silvoagropecuarias, Número y Superficie.										
País, Región, Provincia y Comuna	Explotaciones censadas		Total		Con tierra				Explotaciones forestales	
					Con actividad		Temporalmente sin actividad			
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Total país	301.269	36.439.533,2	280.484	29.781.690,8	275.933	29.762.611,0	2.727	19.079,9	20.785	6.657.842,4
Región de O'Higgins	25.247	1.568.059,7	23.179	1.133.449,7	22.678	1.130.724,2	439	2.725,5	2.068	434.610,0
Provincia de Cardenal Caro	4.769	318.831,7	4.121	255.281,2	4.045	254.208,5	59	1.072,7	648	63.550,5
Comuna de Paredones	1.154	56.584,0	885	33.172,3	866	33.119,1	12	53,2	269	23.411,7

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

Además se registran las explotaciones agropecuarias sin tierra que alcanzan en Total país a 1.837; en la Región de O'Higgins, 62; en la Provincia de Cardenal Caro 17, y en la comuna de Paredones se registran 7 explotaciones sin tierra.

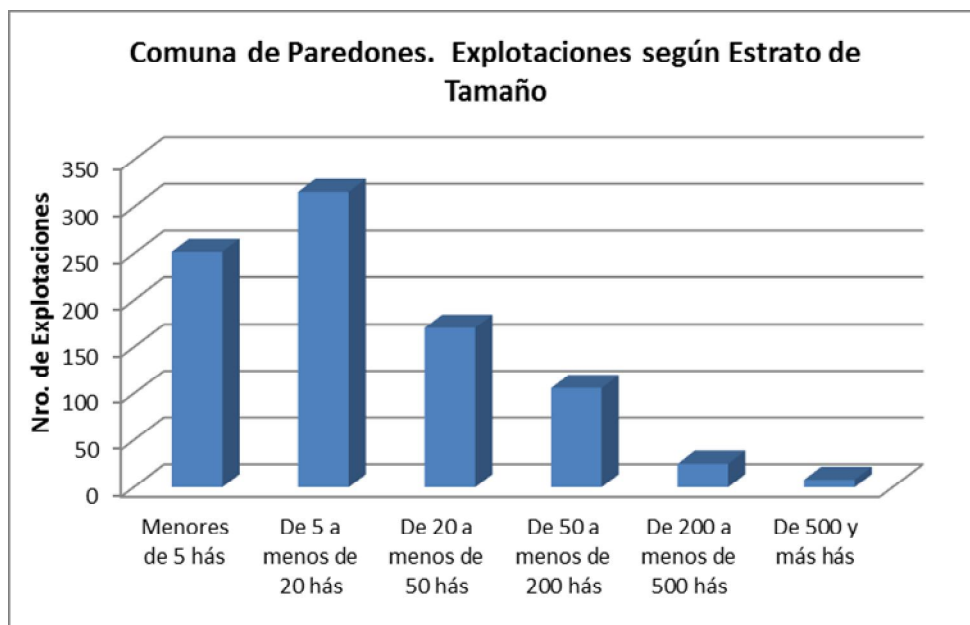
2.1.1. Explotaciones agropecuarias según tamaño.

El total de explotaciones incluidas en la comuna de Paredones en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 878. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

Comuna de Paredones. Explotaciones según Estrato de Tamaño ²³											
Menores de 5 hás		De 5 a menos de 20 hás		De 20 a menos de 50 hás		De 50 a menos de 200 hás		De 200 a menos de 500 hás		De 500 y más hás	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
252	28,7	316	36,0	171	19,5	106	12,1	25	2,9	8	0,9

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

La mayor parte, con el 36% de las explotaciones (316) se registran en tamaños de 5 a menos de 20 hás, disminuyendo el número de estas, a medida que se aumenta el tamaño, para terminar en el estrato de mayores de 500 hás (sin límite superior), con solo 8 explotaciones que corresponde al 0,9% del total. El estrato de menos de 5 hás, registra el 2º lugar en número de explotaciones entre los estratos, con 252 explotaciones que corresponden al 28,7%.



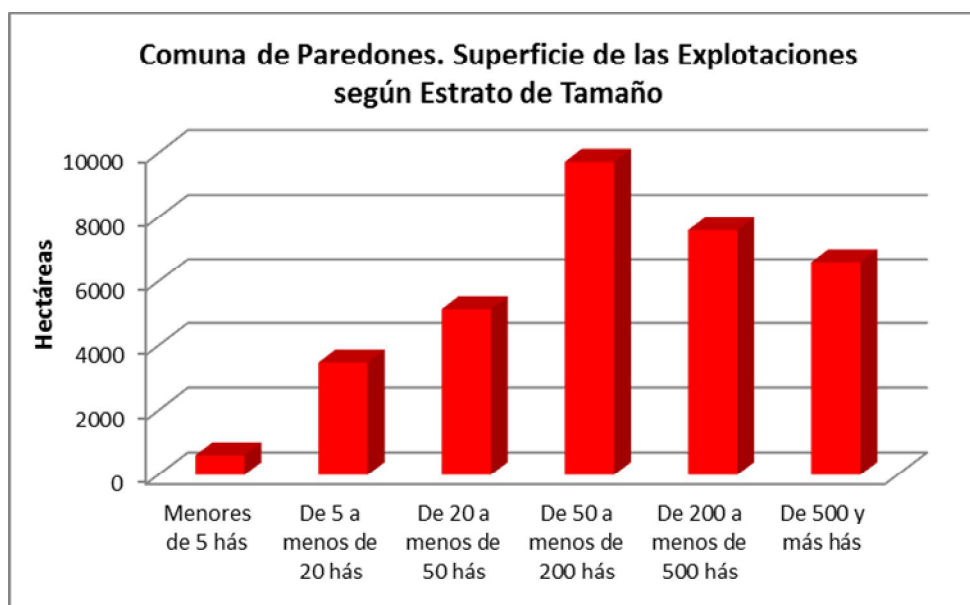
²³ Una buena aproximación al tamaño de las explotaciones silvoagropecuarias, es la superficie disponible en estas, aun cuando se trate de superficie física. La estratificación realizada a partir de los antecedentes entregados en el VII Censo Agropecuario, 2007, se orienta a agrupar las categorías de explotaciones que normalmente se han considerado en los estudios agrarios. Así por ejemplo, "Menores de 5 hás", corresponderían a minifundios de subsistencia, pobladores rurales y en casos, propiedades agro-residenciales; "De 5 a menos de 20 hás", se trataría de explotaciones familiares, excedentarias, "De 20 a menos de 50 hás", explotaciones familiares comerciales. En los tamaños siguientes se trata de explotaciones comerciales de magnitudes crecientes.

2.1.2. Superficie total según estratos de tamaño.

El total de superficie comunal incluido en el censo de 2007, alcanza a 33.172,3 hás, con la mayoría de la superficie, el 29,4% en las explotaciones de 50 a menos de 200 hás. El segundo lugar, se registra en el estrato de 200 a menos de 500 hás, con el 22,9%. Luego, se encuentra el estrato de tamaños de 500 y más hás, 19,9%, el estrato de tamaños de 20 a menos de 50 hás, con el 15,5%, el estrato de tamaños de 5 a menos de 20 con 3.483,2 hás y finalmente el estrato de tamaños inferiores a 5 hás, con el 1,8% de la superficie censal.

Comuna de Paredones. Superficie de las Explotaciones según Estrato de Tamaño											
Menores de 5 hás		De 5 a menos de 20 hás		De 20 a menos de 50 hás		De 50 a menos de 200 hás		De 200 a menos de 500 hás		De 500 y más hás	
hás	%	hás	%	hás	%	hás	%	hás	%	hás	%
606,5	1,8	3.483,2	10,5	5.144,2	15,5	9.737,9	29,4	7.597,1	22,9	6.603,4	19,9

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



2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.

La superficie de las 878 explotaciones agropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007 en la comuna de Paredones, alcanza un total de 33.172,3 hectáreas.

Comuna de Paredones. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Cultivos						
Entidad	Número de Explotaciones	Superficie Total	Total Superficie de Cultivos	Cultivos anuales y permanentes (1)	Forrajeras permanentes y de rotación	En barbecho y descanso
Total país	278.660	29.781.690,8	2.045.060,8	1.296.394,4	395.629,9	353.036,5
Región de O'Higgins	23.117	1.133.449,7	256.195,2	207.998,6	11.653,3	36.543,4
Provincia de Cardenal Caro	4.104	255.281,2	28.047,5	13.890,5	2.287,3	11.869,7
Comuna de Paredones	878	33.172,3	2.167,1	893,2	214,3	1.059,6

Fuente: basado en INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, son destinadas a cultivos 2.167,1 hectáreas, abarcando un 6,5% de la superficie total, las que corresponden mayoritariamente a terrenos de cultivos anuales y permanentes, lo que equivale al 41,2% de la superficie de cultivos.

2.3. Explotaciones con riego

La superficie regada en las explotaciones de la comuna se presenta en la tabla siguiente:

Comuna de Paredones. Explotaciones Agropecuarias, con riego y superficie regada. Año Agrícola 2006/2007						
Entidad	Explotaciones Agropecuarias		Explotaciones con Riego		Superficie regada	
	Número	Superficie total (ha)	Número	Superficie total (ha)	Superficie (ha)	% de Superficie Agropecuaria
Total país	275.933	29.762.611	119.286	8.528.860,4	1.093.812,9	3,7
Región de O'Higgins	22.678	1.130.724,2	17.487	665.118,0	210.691,0	18,6
Provincia de Cardenal de Caro	4.045	254.208,5	1.366	107.146,4	7.900,1	7,4
Comuna de Paredones	866	33.119,1	191	5.294,7	229,4	4,3

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

Las explotaciones que cuentan con riego en la comuna de Paredones, alcanzan a 191 de las 866 explotaciones agropecuarias consideradas en el VII Censo Agropecuario lo que equivale al 22,1%. Con una superficie regada de 229,4 hás, las que corresponden al 4,3% de la superficie total incluida en las explotaciones.

La superficie regada corresponde prácticamente a la superficie de cultivos anuales y permanentes y forrajeras permanentes y de rotación.

2.4. Sistemas de riego

Los sistemas de riego, registrados por INE en el VII Censo Agropecuario se han agregado en tres categorías, Riego Gravitacional (tendido, surco, con variedades), Mecánico Mayor (Riego por aspersión y por Pivote) y Micro riego.

Comuna de Paredones. Explotaciones y superficie regada por Sistemas de riego. Año Agrícola 2006/2007												
País, Región, Provincia y, Comuna	Riego gravitacional				Mecánico mayor				Micro riego			
	Explotaciones		Superficie		Explotaciones		Superficie		Explotaciones		Superficie	
	n	%	ha	%	n	%	ha	%	n	%	ha	%
País	117.884	98,8	39.312,8	3,6	6.241	5,2	56.498,3	5,2	17.829	15,0	247.474,2	22,6
Región de O'Higgins	16.229	92,8	151.791,4	72,0	140	0,8	2.578,3	1,2	2.125	13,1	56.112,1	26,6
Provincia de Cardenal Caro	954	69,8	1.032,2	13,1	46	3,4	1.321,5	16,7	499	36,5	5.546,3	70,2
Comuna de Paredones	141	73,8	29,8	13,0	6	3,1	108,6	47,3	50	26,2	91,0	39,7

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

Nota: La suma de los porcentajes relativos a número de explotaciones puede ser superior a 100%, dado que algunas explotaciones utilizan más de un sistema de riego.

En la comuna de Paredones se utiliza mayoritariamente el riego mecánico mayor con el 47,3% de la superficie regada, en segundo lugar el micro riego, el que comprende el 39,7% de la superficie regada y en último término el riego gravitacional.

2.5. Otros Usos

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan 31.005,2 hectáreas, que corresponden en primer lugar a praderas naturales, con 14.371,4 hás, (46,4%). Luego, se encuentran las plantaciones forestales con 12.227 hás (39,4%) y matorrales con 2.038,3 hectáreas (6,6%).

Comuna de Paredones. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Otros Usos								
Entidad	Total	Praderas		Plantaciones forestales (1)	Bosque nativo	Matorrales	Infraestruc. (2)	Terrenos estériles (3)
		Mejoradas	Naturales					
Total país	27.736.630,0	1.055.354,0	10.795.164,9	849.533,6	5.555.373,4	1.920.623,9	178.054,3	7.382.526,1
Región de O'Higgins	877.254,5	13.241,3	354.989,0	73.339,7	192.218,2	96.759,2	22.609,2	124.098,0
Provincia de Cardenal Caro	227.233,7	6.637,2	124.466,2	54.838,6	14.111,3	17.906,4	3.383,5	5.890,6
Comuna de Paredones	31.005,2	263,5	14.371,4	12.227,0	1.128,8	2.038,3	306,3	669,9

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

1/ Incluye explotaciones sin actividad temporal.

2/ Incluye forrajeras anuales.

3/ Incluye viveros forestales y ornamentales.

2.6. Uso del suelo en las explotaciones forestales.

La superficie de las 269 explotaciones forestales incluidas en el Censo Agropecuario 2007 en la comuna de Paredones, alcanza un total de 23.411,7 hectáreas.

Comuna de Paredones. Explotaciones Forestales. Uso del Suelo, Cultivos						
País, Región, Provincia y Comuna	Explotaciones Forestales		Suelos de cultivo			
	Número	Superficie	Total	Cultivos Anuales y Permanentes	Forrajeras Permanentes y de Rotación	Barbecho y Descanso
Total país	20.785	6.657.842,4	75.341,2	2.042,7	6.620,6	66.678,0
Región de O'Higgins	2.068	434.610,0	3.682,1	308,1	1.485,3	1.888,7
Provincia de Cardenal Caro	648	63.550,5	836,8	1,0	82,7	753,1
Comuna de Paredones	269	23.411,7	345,9	0	65,2	280,7

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

Las explotaciones forestales registran según INE, 345,9 hás de uso en cultivos, que corresponden al 1,5% de la superficie de las explotaciones forestales de la comuna.

Comuna de Paredones. Explotaciones Forestales. Uso Forestal y Otros.									
PAÍS, REGIÓN, PROVINCIA Y COMUNA	Forestal y Matorral				Praderas			Otros	
	Total Forestal	Plantaciones Forestales	Bosque nativo	Matorrales	Total	Mejoradas	Naturales	Infraestruct	Terrenos estériles
Total país	6.582.501,2	1.806.773,8	3.500.756,1	671.766,9	57.093,4	5.989,2	51.104,2	61.935,9	484.175,2
Región de O'Higgins	430.927,9	67.719,9	270.650,3	86.281,4	1.522,0	205,2	1.316,8	2.259,8	2.494,5
Provincia de Cardenal Caro	62.713,7	49.641,7	5.001,0	5.924,2	590,4	51,0	539,4	1.099,7	456,7
Comuna de Paredones	23.065,8	19.542,5	1.204,4	1.418,4	223,3	0	223,3	525,4	151,8

Fuente: basado en INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

En usos forestales y otros, predominan las plantaciones forestales con 19.542,5 hás, lo que corresponde al 84,7% de la superficie de las explotaciones forestales.

III. PROYECTOS BIP Y SEIA

3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio de Desarrollo Social.

Búsqueda realizada en el Banco Integrado de Datos (BIP) del Ministerio de Desarrollo Social, específicamente en BIP de Consultas, por tipo de búsqueda geográfica: seleccionando región y luego la comuna. Obteniendo como resultado el listado de todos los proyectos para la comuna de Paredones.

<http://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/bip-trabajo/index.html>

3.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA)

Búsqueda realizada en la base de datos de SEIA, por región (VI) y por todos los tipos de proyectos. Obteniendo como resultado el listado de todos los proyectos en los que se considera la comuna de Paredones.

En la siguiente link se podrá encontrar información de los proyectos ingresados de su comuna

http://seia.sea.gob.cl/reportes/rpt_proyectos_comunas.php

REFERENCIAS

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM). 2005. Atlas Geográfico para la Educación.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). 2007. VII Censo Agropecuario.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PAREDONES. 2008. Plan de Desarrollo Comunal de Paredones 2008. 110 páginas.

MINISTERIO DEL INTERIOR. SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO. Estudio de Riesgo Sismos y Maremoto para comunas costeras de las Regiones de O'Higgins y del Maule. Dossier Síntesis Localidad de Bucalemu, Comuna de Paredones, VI Región. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales & Observatorio de Ciudades UC. 19 páginas.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP). 2012. Plan regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. 195 páginas.

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN). 2003. Mapa Geológico de Chile. 22 páginas.

SITIO WEB

www.sea.gob.cl

<http://seia.sea.gob.cl>

http://seia.sea.gob.cl/reportes/rpt_proyectos_comunas.php

<http://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/bip-trabajo/index.html>