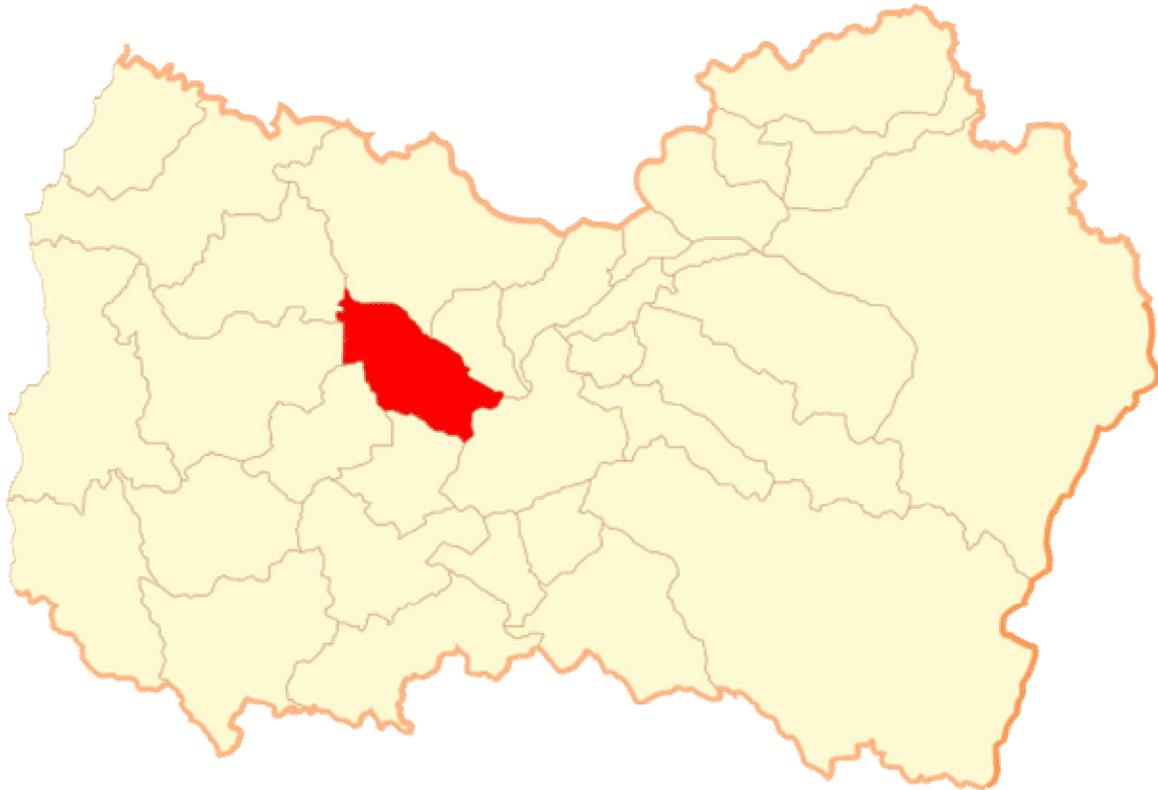


**REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO
O'HIGGINS,
PROVINCIA DE CACHAPOAL
COMUNA DE PICHIDEGUA
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS**



Septiembre, 2016

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	3
I. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....	3
1.1. Clima.....	3
1.2. Geomorfología.....	5
1.3. Geología y Minería.....	8
1.4. Hidrografía.....	9
1.5. Fitogeografía.....	11
1.6. Uso del Suelo.....	12
1.7. Amenazas y Riesgos Naturales.....	14
1.7.1 Inundaciones.....	14
1.7.2. Incendios.....	16
1.7.3. Remoción en Masa.....	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.....	18
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

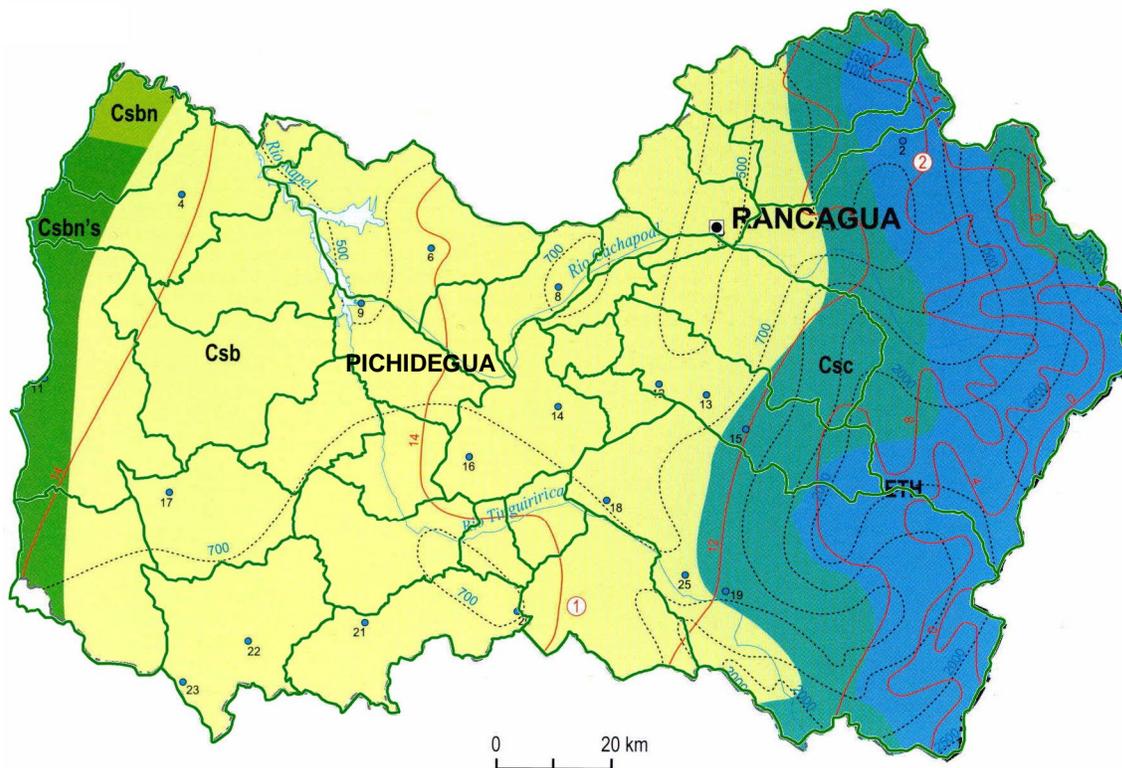
Según la clasificación de Köppen modificada, la comuna de Pichidegua, se inscribe completamente en el tipo climático Csb, Templado cálido con lluvias invernales.

Este tipo de clima al igual que para el conjunto de la Región Central de Chile, le confieren condiciones adecuadas para las actividades agrícolas y los asentamientos humanos. Para la comuna, la temperatura media mensual es de 14°C; alcanzando los mayores registros entre enero y abril, coincidente con el verano del hemisferio sur, debido a la existencia de la Cordillera de la Costa, las rinconadas y la acción del río Cachapoal en la subcuenca acentuando un efecto de continentalización relativa, incrementando las temperaturas en época estival¹.

Las precipitaciones que caen en el territorio comunal surgen de la inestabilidad aportada por las perturbaciones frontales entre el frente polar y el anticiclón del Pacífico, cuando éstos se estacionan sobre la zona central en época invernal².

¹ PLADECO Pichidegua 2010-2013

² PLADECO Pichidegua 2010-2013



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

Las precipitaciones alcanzan los valores máximos entre los meses de mayo y agosto (361,7 mm). En estos meses cae alrededor de un 80,5 % del total de precipitación anual; por lo tanto, los demás meses son secos, descendiendo notoriamente el volumen de agua caída³.

³ PLADECO Pichidegua 2010-2013

Las lluvias que caen en el territorio comunal surgen de la inestabilidad aportada por las perturbaciones frontales entre el frente polar y el anticiclón del Pacífico, cuando éstos se estacionan sobre la zona central en época invernal⁴.

1.2. Geomorfología

Según R. Börgel (1983), la comuna de Participa participa de dos formas principales. El sector oriental corresponde a la Cordillera de la Costa y hacia el Norponiente, se encuentra un sector que cuenta con la presencia de llanos de sedimentación fluvial y/o aluvional.

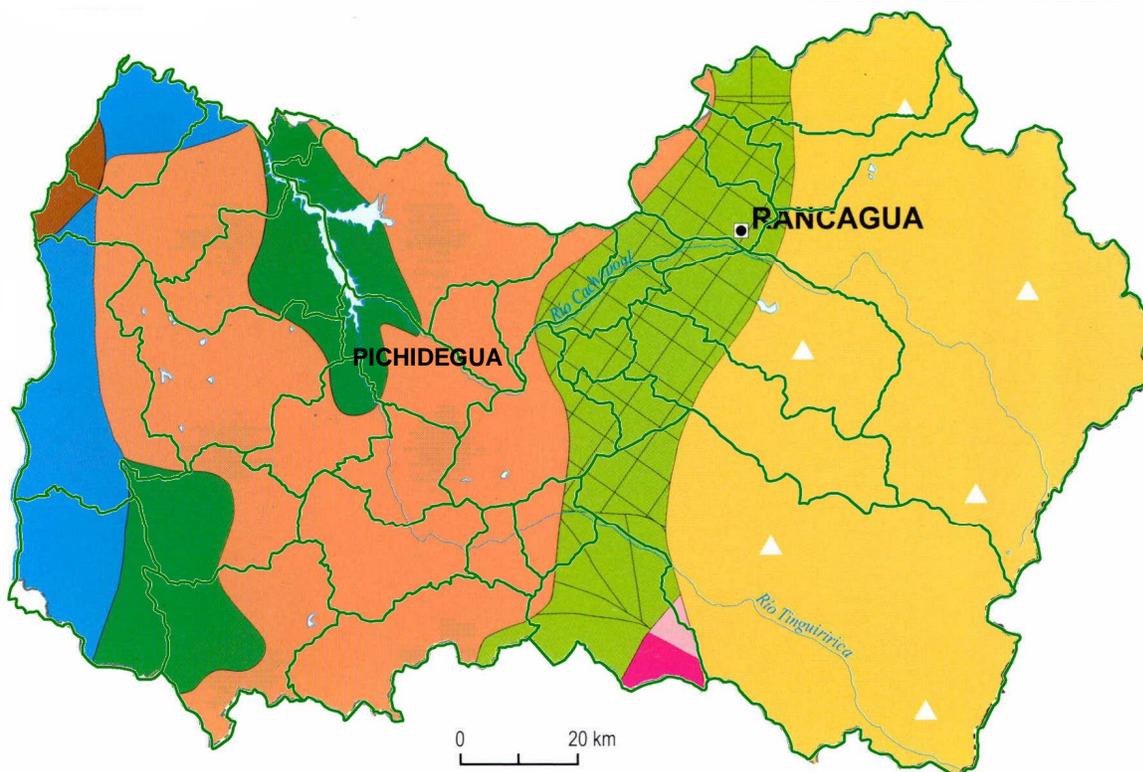
En términos morfológicos la Comuna de Pichidegua se asienta dentro de la unidad morfoestructural de la Depresión Intermedia. En algunos sectores se han identificado manifestaciones de un acelerado proceso de erosión y erodabilidad de las laderas de los cerros, producto de lluvias intensas, topografías inclinadas y la existencia de un material parental no consolidado⁵.

En la Comuna de Pichidegua conviven tres macroformas de relieve bien definidos: las terrazas fluviales, el valle interior que es parte de la depresión intermedia y los cordones de la Cordillera de la Costa⁶.

⁴ PLADECO Pichidegua 2010-2013

⁵ PLADECO Pichidegua 2010-2013

⁶ PLADECO Pichidegua 2010-2013



Fuente: Börgel, 1983.

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

- Terrazas fluviales

Bordean el río Cachapoal y se desarrollan por el lado Norte del territorio en dirección Norponiente entre los sectores de Lo Argentina hasta Pataguas Cerro producto del relleno coluvial que aporta el río formado por clastos redondeados, gravas, limo, arcilla y arena, las cuales se forman en distintos niveles según los períodos de retorno y las crecidas de invierno de alimentación pluvionival y verano con los deshielos. Su origen tiene relación directa con el arrastre y acumulación de materiales por la acción del río Tinguiririca en la margen Norte del Valle de Colchagua⁷.

- Valle Interior (Depresión Intermedia)

Los sectores de planicie tienen origen en los depósitos volcánicos y gravitacionales existentes entre cerros formando pequeñas rinconadas como en sectores de San Roberto, Santa Amelia y Portezuelo Larmahue. Está relleno con ripios aluviales y fluviales no consolidados de distintos tamaños, aportados por conos recientes de quebradas, como la Quebrada del Maitén, Quebrada del Sauce, Quebrada Canal, Quebrada Arrayán, Quebrada La Fragueta, Quebrada Los Canelos, Quebrada Gálvez y Quebrada Pangalillos entre otras⁸.

- Cordillera de la Costa

La Cordillera de la Costa en la comuna de Pichidegua corresponde a una cadena maciza cortada en dos de dirección Norponiente – Suroriente. Las serranías adquieren forma de muro, dividiendo el territorio en dos valles que confluyen en el sector de San José de Marchigüe y Las Juntas⁹.

Los materiales que conforman la Cordillera de la Costa son antiguos, en cuyas bases es común identificar niveles sedimentarios consistentes en conglomerados y clastos volcánicos, además de areniscas de grano grueso.

⁷ PLADECO Pichidegua 2010-2013

⁸ PLADECO Pichidegua 2010-2013

⁹ PLADECO Pichidegua 2010-2013

1.3. Geología y Minería

En el territorio que ocupa la comuna de Pichidegua se advierten dos tipos de unidades geológicas: los depósitos consolidados (sustratos rocosos) y los depósitos no consolidados del cuaternario¹⁰.

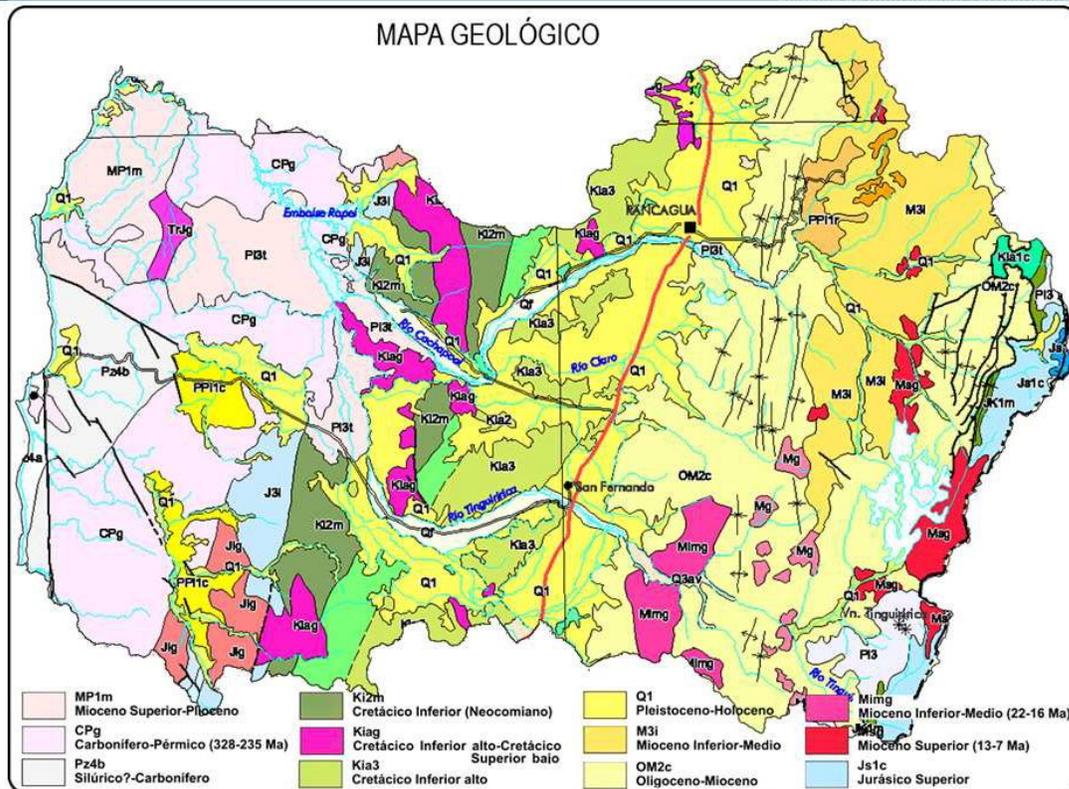
Los depósitos geológicos no consolidados conciernen a los materiales sedimentarios de origen cuaternario. Los sedimentos fluviales actuales se relacionan con el curso y las terrazas fluviales lindantes a los ríos Cachapoal y Tinguiririca. En su composición predominan las gravas y gravas arenosas de carácter redondeado; y lentes arenosos depositados durante las crecidas de los cauces.

Los sedimentos coluviales están ubicados en las cabeceras y costados de las quebradas, y en el contacto entre los cerros que conforman la Cordillera de la Costa. Los depósitos aluviales de piedemonte se hallan en la desembocadura de las quebradas. Están formados por una alternancia de depósitos aluvionales, fluviales y coladas de barro y de detritos, conformando abanicos aluviales o conos de deyección¹¹.

Los depósitos aluviales se caracterizan por ser capas de sedimentos estratificados de forma desordenada, moderadamente consolidados. Estos depósitos rellenan gran parte de la superficie de la cuenca.

¹⁰ PLADECO Pichidegua 2010-2013

¹¹ PLADECO Pichidegua 2010-2013

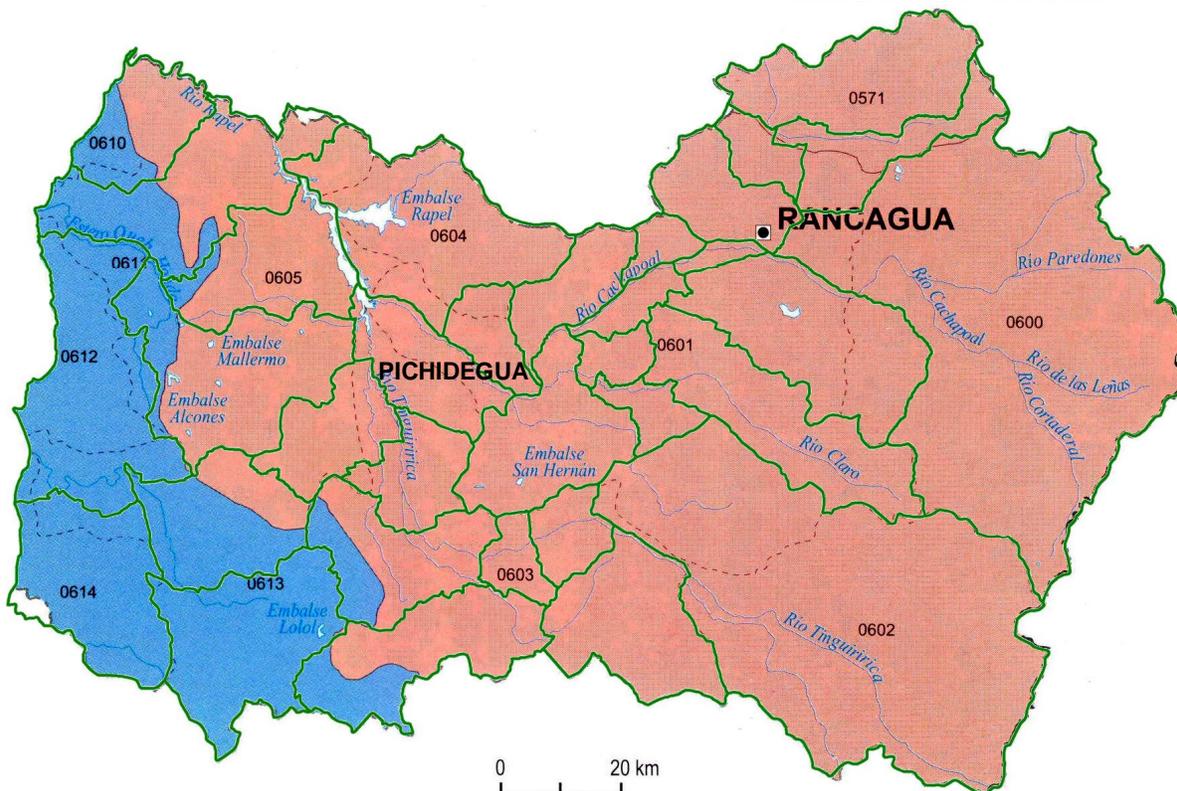


Fuente: Mapa Geológico de Chile. Sernageomin 2003.

1.4. Hidrografía

La comuna de Pichidegua está inserta en la cuenca del río Cachapoal por el Norte, siendo éste su principal curso de agua superficial y por el Oeste el río Tinguiririca. Ambos se unen en el sector de San José de Marchigüe formando el Embalse Rapel. Tanto el río Cachapoal como el Tinguiririca son ríos de alimentación pluvionival, por esta razón su caudal se incrementa en los meses de lluvia (mayo-agosto) y en el período de deshielo (noviembre a marzo)¹².

¹² PLADECO Pichidegua 2010-2013

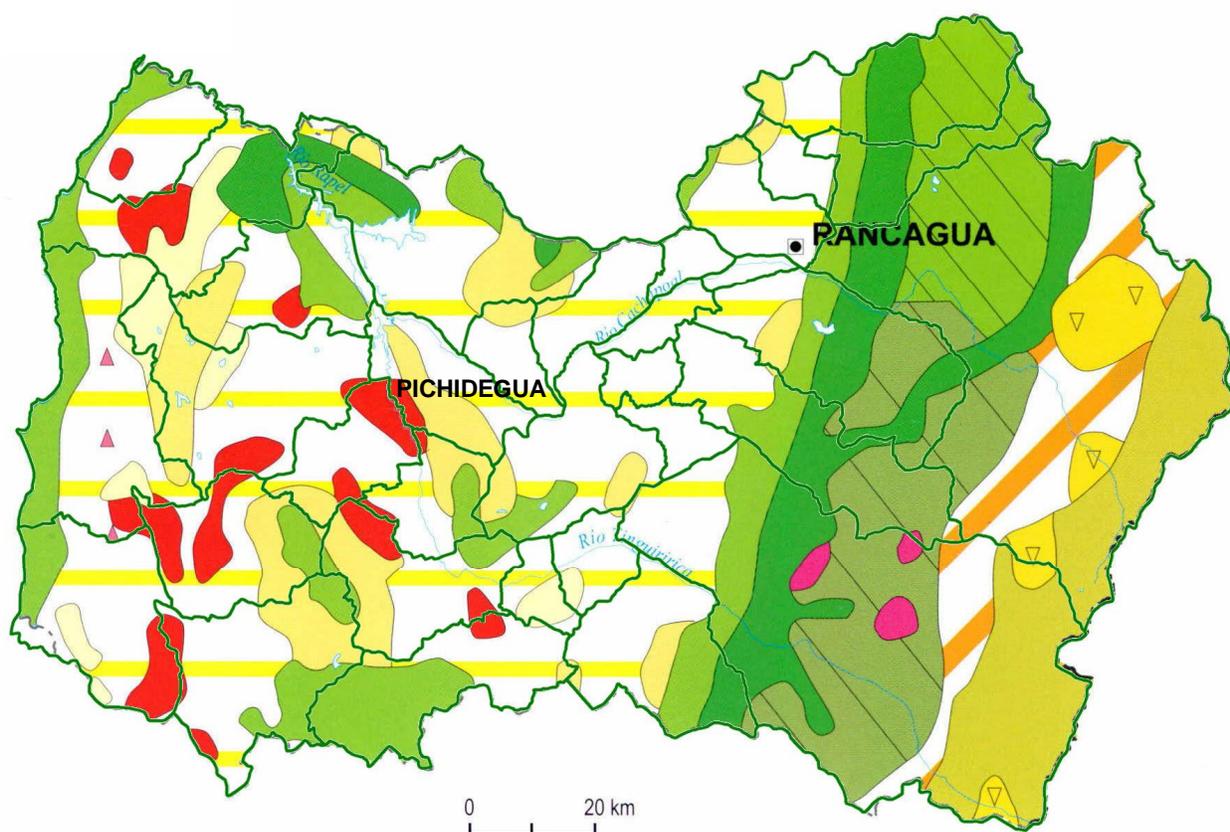


Leyenda	
0734	Código Dirección General de Aguas
—	Límite de cuenca
- - -	Límite de subcuenca
■	Exorreica, cordillera de la Costa
■	Exorreica, andino

Fuente: DGA, Moptt, 2004.

1.5. Fitogeografía

La comuna de Pichidegua, según Quintanilla (1983), presenta el predominio tanto de Policultivos y frutales como de Espeta de *Acacia caven* y algunos sectores cuenta con vegetación en lomas.



Fuente: Quintanilla, 1983.

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

Los matorrales y bosques espinosos de la Cordillera de la Costa se distribuyen entre las laderas de la misma y el contacto con la cuenca de Rancagua. Esta situación provoca una estratificación altitudinal de pisos vegetacionales. No obstante, estas comunidades optan por ubicarse sobre suelos relativamente planos, aunque enraizamiento y adaptabilidad admiten posiciones de altas pendientes¹³.

Por su parte, los matorrales espinosos dominan las laderas montañosas, radicados en sustratos de suelos delgados, coluviales y altamente pedregosos. Se distribuyen en sectores de alta insolación, como las vertientes de exposición norte, noreste y noroeste.

Las especies vegetales dominantes en Pichidegua son la estepa de acacia cavendishii conformado principalmente por espinos y gramíneas en forma de matorral abierto y arborescente en sectores de Larmahue, ViceParroquia, Lo Argentina, Pichidegua, San Roberto y Caleuche, San José de Marchigüe, Las Juntas y Pataguas Cerro. El bosque nativo compuesto por especies como el roble, olivillo, boldo, litre, peumo, entre otros¹⁴.

1.6. Uso del Suelo

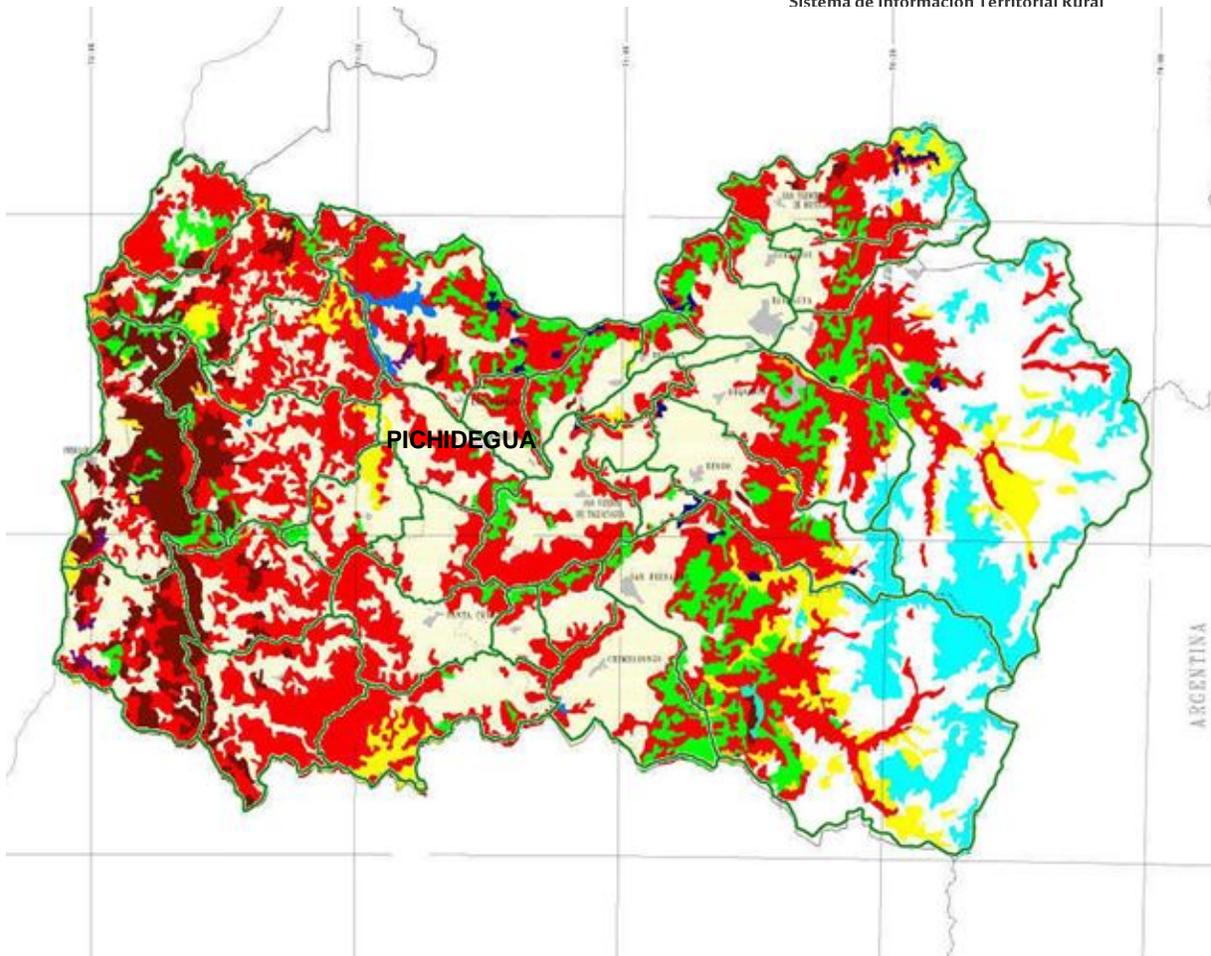
El uso del suelo en la comuna de Pichidegua, aparece con predominio de Terrenos agrícolas, en todo el territorio, Matorral hacia el centro de la comuna, y algunos sectores menores cuentan con presencia de praderas hacia Norponiente y Bosque nativo hacia el sur oriente.

Los suelos de la comuna de Pichidegua son principalmente suelos de riego debido a que es un territorio cuyos límites naturales son dos ríos de importancia regional entre dos subcuencas: el río Cachapoal y el río Tinguiririca¹⁵.

¹³ PLADECO Pichidegua 2010-2013

¹⁴ PLADECO Pichidegua 2010-2013

¹⁵ PLADECO Pichidegua 2010-2013



De acuerdo a la capacidad agrícola, los suelos de la comuna son principalmente suelos clase II, con algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Corresponden a suelos planos con ligeras pendientes. Estos son suelos profundos o moderadamente profundos, de buena permeabilidad y drenaje, con texturas favorables. Los suelos clase II de riego que son los

mejores para la agricultura intensiva se desarrollan en Lo Argentina, Larmahue, Santa Amelia, Caleuche y San Roberto.

A su vez, en la comuna de Pichidegua, se pueden encontrar suelos clase Illw, IVw y VIw, son suelos que presentan moderadas limitaciones en su uso restringiendo la elección de cultivos. Los suelos clase Illw, IVw y VIw se desarrollan en el sector sur del territorio principalmente en Santa Amelia y Caleuche¹⁶.

Los suelos clase Ills, Ille, Illw se ubican en las terrazas fluviales del Cachapoal en la ribera Sur del río y en la ribera Norte del río Tinguiririca.

Los suelos clase IVs y IVe, son suelos delgados con pendientes pronunciadas de relieve moderadamente ondulado y disectado, con baja retención de agua, con humedad excesiva con riesgos continuos de anegamiento después del drenaje y ligera susceptibilidad a la erosión por agua o viento. Estos suelos se distribuyen en sector central de la comuna en Santa Amelia, El Salto, Larmahue, Viceparroquia, Pichidegua, Pataguas Orilla y Pataguas Cerro¹⁷.

Los suelos clase VIs y VIe, se encuentran dispersos en como pequeños manchones en laderas de San José de Marchigüe, Pataguas Cerro, Caleuche, San Roberto, Mal Paso Larmahue. Son suelos inadecuados para los cultivos y se emplean para uso forestal y pastoreo¹⁸.

1.7. Amenazas y Riesgos Naturales

1.7.1. Inundaciones

La comuna de Pichidegua, es afectada, periódicamente, por precipitaciones excepcionales de intensidad, lo que significa gran cantidad de agua caída en cortos períodos de tiempo. Estas precipitaciones, que aportan importantes volúmenes de agua a los cursos de agua, incrementan excepcionalmente sus caudales, originando desbordes

¹⁶ PLADECO Pichidegua 2010-2013

¹⁷ PLADECO Pichidegua 2010-2013

¹⁸ PLADECO Pichidegua 2010-2013

que afectan los lechos de inundación y parte de las terrazas bajas, especialmente en los ríos¹⁹.

Al mismo tiempo, los canales para regadío incrementan su caudal en forma proporcional, originando desbordes en áreas urbanas y rurales, dañando la infraestructura pública y privada existente.²⁰

Tomando como base el comportamiento de los ríos durante inviernos con crecidas más altas que lo normal, se estima que los niveles de inundación por desborde que podrían ocurrir afectarían principalmente la terraza más baja de los valles del Cachapoal, Tinguiririca y Estero Zamorano²¹.

La comuna de Pichidegua, es cruzada por los cursos inferiores de los ríos Cachapoal y Tinguiririca. Nótese en el caso del primero, que los caminos y las concentraciones urbanas estructuradas a lo largo de ellos, exceptuando el sector de Pataguas Orilla, se sitúan en el borde del valle, adosadas a los cerros de baja montaña interior, es decir, previendo la posibilidad de que puedan ser alcanzados por las crecidas²².

En el sector de La Junta, confluyen en el Lago Rapel los dos grandes ríos de la comuna, el Cachapoal y Tinguiririca, los que producto de la depositación de carga sólida contribuye al relleno del fondo del lago, dando origen a un área pantanosa. Este sector es influido por las variaciones de nivel del lago y por las variaciones de caudal de los ríos, afectando en mayor medida la desembocadura del Tinguiririca, debido a que su lecho mayor de inundación es más estrecho que el del río Cachapoal, dado que las fluctuaciones avanzan más arriba del camino San José de Marchigüe. De este modo, en período de crecida, esta zona se transforma en un apéndice del lago. Durante crecidas excepcionales, los desbordes invaden el lecho mayor de inundación y los niveles de terraza más bajos del valle, alcanzando hasta el Estero La Condenada²³.

¹⁹ PLADECO Pichidegua 2010-2013

²⁰ PLADECO Pichidegua 2010-2013

²¹ PLADECO Pichidegua 2010-2013

²² PLADECO Pichidegua 2010-2013

²³ PLADECO Pichidegua 2010-2013

De igual forma que el Cachapoal, también es necesario considerar que el Río Tinguiririca es el río principal de una extensa cuenca y que los cursos inferiores reúnen los caudales de todos los drenes que la conforman. Esta situación determina el hecho que en caso de producirse crecidas de gran caudal, las terrazas bajas pueden verse afectadas por desbordes²⁴.

1.7.2. Incendios

El clima mediterráneo y cálido de la zona, y las características propias de la vegetación, cuyas formaciones están muy alteradas, presentando consecuentemente una estructura abierta que favorece la circulación del viento (especialmente debido a la práctica muy antigua de la explotación de leña y carbón), hace que ésta adquiera un alto grado de combustibilidad, especialmente en la temporada de verano²⁵.

El período de incendios se extiende entre noviembre y abril, aunque su prolongación está asociada a las condiciones de sequía y calor. Los meses críticos son enero y febrero, coincidentes con la temporada de vacaciones²⁶.

En relación con los daños, las praderas y matorrales son los más afectados; en segundo lugar está el bosque y en tercero las plantaciones, especialmente de pino radiata si existen.

1.7.3. Remoción en masa

En el territorio comunal y en las pendientes montañosas presentes, es improbable que se produzcan remociones en masa, puesto que a pesar de la deforestación, los tipos de roca que conforman los relieves de la baja montaña, no generan este tipo de procesos. Lo que sí ocurre frente a la localidad de Pichidegua, es erosión lineal en las rocas graníticas, produciendo el típico maicillo que se acumula en los canales que reciben las quebradas que drenan el frente montañoso²⁷.

²⁴ PLADECO Pichidegua 2010-2013

²⁵ PLADECO Pichidegua 2010-2013

²⁶ PLADECO Pichidegua 2010-2013

²⁷ PLADECO Pichidegua 2010-2013

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 Pichidegua existen un total de 1.393 explotaciones con una superficie total censada de 28.026,8 hectáreas, explotaciones de las cuales 1.300 corresponden a explotaciones agropecuarias y 93 a explotaciones forestales.

Comuna de Pichidegua, 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 Cachapoal	12.750	678.562,8	11.825	410.230,5	11.509	409.342,9	284	887,6	925	268.332,3
Comuna de Pichidegua	1.393	28.026,8	1.300	25.320,6	1.276	25.183,3	22	137,3	93	2.706,2

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

Además se registran explotaciones agropecuarias sin tierra que alcanzan en Total país, 1.824; en la Región de O'Higgins, 62; en la Provincia de Cachapoal 32; y en la comuna de Pichidegua 2.

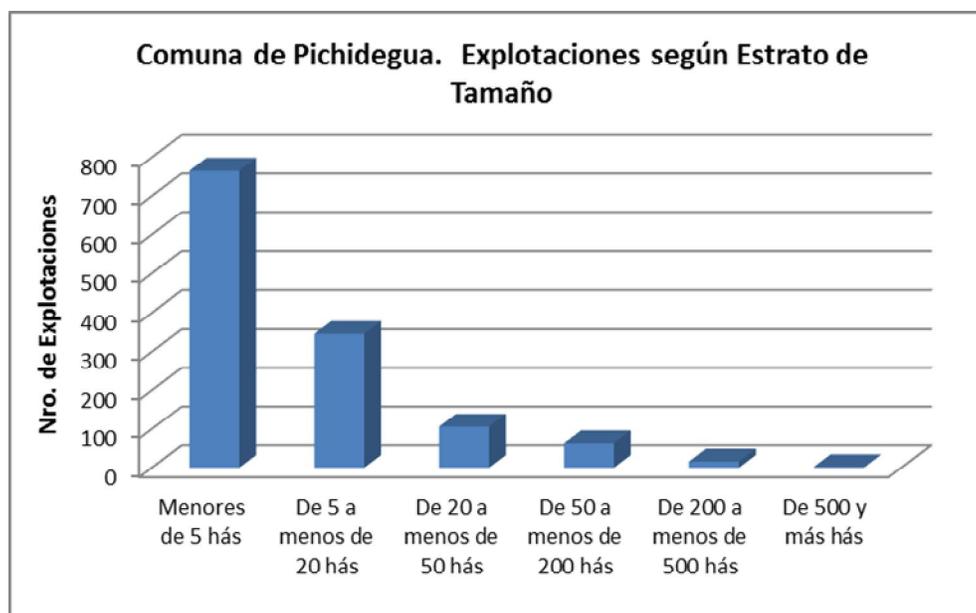
2.1.1. Explotaciones agropecuarias según tamaño.

El total de explotaciones incluidas en la comuna de San Vicente en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 1.298. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

Comuna de Pichidegua. Explotaciones según Estrato de Tamaño ²⁸											
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	%
765	58,9	346	26,7	106	8,2	63	4,9	16	1,2	2	0,2

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

La mayor parte de las explotaciones, el 58,9% se registran en estratos menores de 5 hás con 765 explotaciones, 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 2 explotaciones que corresponde al 0,2% del total



2.1.2. Superficie total según estratos de tamaño.

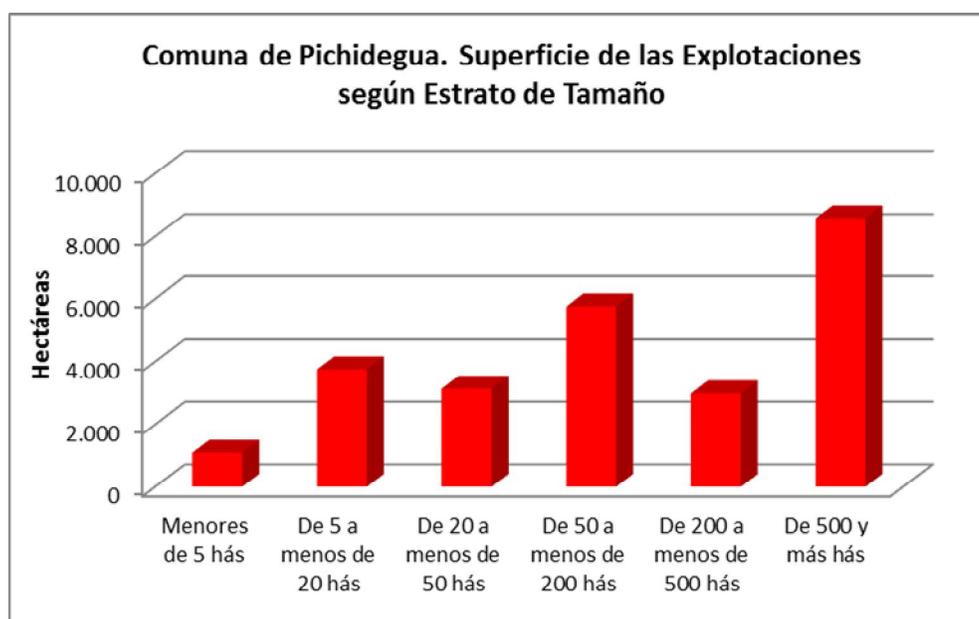
El total de superficie comunal incluido en el censo de 2007, alcanza a 25.320,6 hás, con la mayoría de la superficie (33,9%) en las explotaciones de 500 hás y más. El segundo lugar se registra en el estrato de 50 a menos de 200 hás con el 22,8% de la superficie total.

²⁸ 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.

Luego, en el estrato de tamaños de 5 a menos de 20 hás (14,8%), el estrato de tamaños de 20 a menos de 50 hás, con el 12,4%, el estrato de tamaños de 200 a menos de 500 con 2.983,9 hás y finalmente el estrato de tamaños inferiores a 5 hás, con el 4,3% de la superficie censal.

Comuna de Pichidegua. 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	%
1.098,1	4,3	3.755,5	14,8	3.131,9	12,4	5.763,8	22,8	2.983,9	11,8	8.587,4	33,9

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



2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.

La superficie de las 2.223 explotaciones agropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007 en la comuna de Pichidegua, alcanza un total de 25.320,6 hectáreas.

Comuna de Pichidegua. 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 Cachapoal	11.793	410.230,5	127.342,5	111.659,1	5.890,9	9.792,5
Comuna de Pichidegua	1.298	25.320,6	12.833,9	11.102,7	833,1	1.898,1

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

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, son destinadas a cultivos 12.833,9 hectáreas (50,7%), las que corresponden mayoritariamente a terrenos de cultivos anuales y permanentes, representando el 86,5% 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 Pichidegua. 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 Cachapoal	11.509	409.342,9	10.452	288.938,0	120.797,3	29,5
Comuna de Pichidegua	1.276	25.183,3	1.160	24.575,3	12.575,7	51,2

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

Las explotaciones que cuentan con riego en la comuna de Pichidegua, alcanzan a 1.160 de las 1.276 explotaciones agropecuarias consideradas en el VII Censo Agropecuario, lo que equivale al 90,9% de las explotaciones. Con una superficie regada de 12.575,7 hás, las que corresponden al 51,2% 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 San Vicente. 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 Cachapoal	9.936	95,1	90.001,2	74,5	63	0,6	636,9	0,5	1.009	9,2	30.159,3	25,0
Comuna de Pichidegua	1.090	94,0	9.909,1	78,8	9	0,8	70,2	0,6	134	11,6	2.596,4	20,7

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 Pichidegua se utiliza mayoritariamente el riego gravitacional con el 78,8% de la superficie regada, en segundo lugar, se encuentra el uso del micro riego, el que comprende el 20,7% de la superficie regada y en último término el riego mecánico mayor con un 0,6%.

2.5. Otros Usos

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan 11.486,7 hectáreas, que corresponden en primer lugar a bosque nativo, con 4.041,9 hás, (35,2%), luego, se encuentran las praderas naturales con 2.943,1 hás (25,6%) y matorrales con 1.523,7 hectáreas (13,3%).

Comuna de Pichidegua. 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 Cachapoal	282.887,9	3.135,9	100.112,8	4.367,6	73.795,0	23.597,7	11.823,3	66.055,7
Comuna de Pichidegua	11.486,7	941,0	2.943,1	204,1	4.041,9	1.523,7	839,3	993,6

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 93 explotaciones forestales incluidas en el censo 2007 en la comuna de Pichidegua, alcanza un total de 2.706,2 hectáreas.

Comuna de Pichidegua. 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 Cachapoal	925	268.332,3	1.461,1	215,1	1.049,2	196,8
Comuna de Pichidegua	93	2.706,2	75,1	0	66,4	8,7

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

Las explotaciones forestales registran según los resultados obtenidos en el Censo Agropecuario 2007, 75,1 hás de uso en cultivos, que corresponden al 2,8% de la superficie de las explotaciones forestales de la comuna.

Comuna de Pichidegua. 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 Cachapoal	266.871,2	2.043,4	205.398,7	57.548,0	410,9	126,5	284,4	494,5	975,8
Comuna de Pichidegua	2.631,1	49,6	2.080,8	468,4	2,9	2,0	0,9	17,0	12,4

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

En usos forestales y otros, predomina el bosque nativo con 2.080,8 hás, lo que corresponde al 79,1% 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 Pichidegua.

<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 Pichidegua.

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 PICHIDEGUA. 2010. Plan de Desarrollo Comunal de Pichidegua 2010-2013. 300 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>