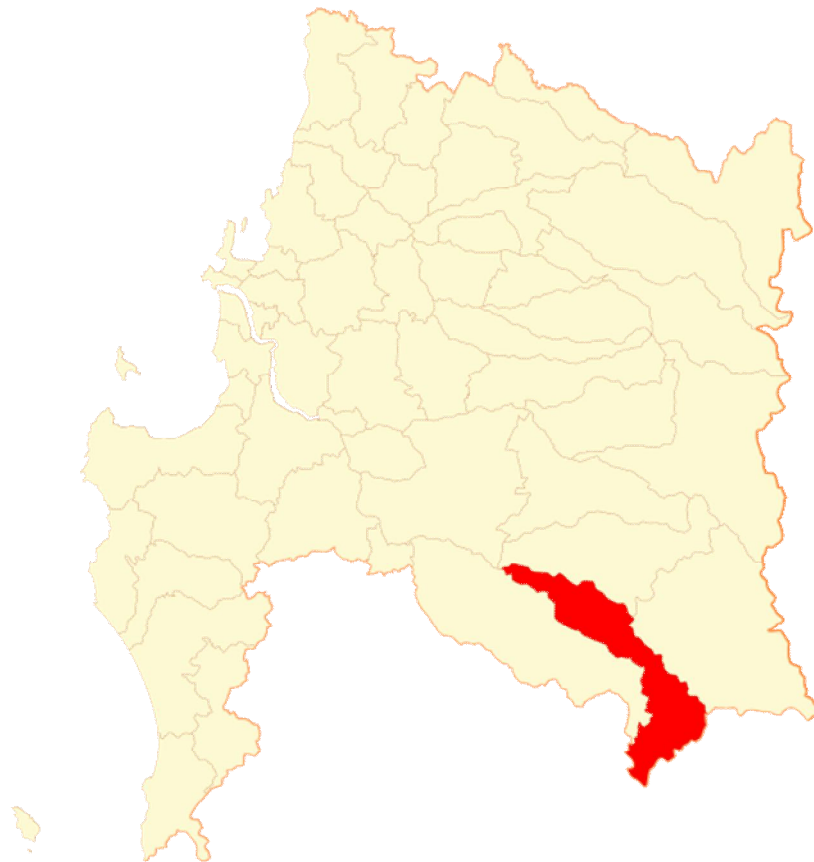


**REGIÓN DEL BIOBÍO,
PROVINCIA DE BIOBÍO
COMUNA DE QUILACO
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS**



Abril, 2015

INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	3
I. CARACTERISTICAS FÍSICAS.....	4
1.1. Clima.....	4
1.2. Geomorfología.....	5
1.3. Hidrografía.....	7
1.4. Fitogeografía.....	8
1.5. Uso del Suelo.....	9
1.6. Zona de riesgos naturales.....	12
II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO.....	13
2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.....	13
2.1.1. Explotaciones según tamaño.....	14
2.1.2. Superficie de las Explotaciones.....	15
2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.....	17
2.3. Explotaciones con riego.....	18
2.4. Sistemas de riego.....	18
2.5. Uso del suelo en las explotaciones forestales.....	19
III. PROYECTOS BIP Y SEIA.....	20
3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio de Desarrollo Social.....	20
3.2. Proyecto ingresados al sistema de evaluación ambiental (SEIA).....	20
REFERENCIAS.....	21

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

En la comuna el clima predominante es el templado y se presenta con sus características cálidas y lluviosas. (Según clasificación de Köppen modificada)

Según el estudio: Universidad de Chile; Santibáñez, Fernando. (1993) *Atlas agroclimático de Chile, regiones sexta, séptima, octava y novena*. La localidad de Quilaco presenta la siguiente caracterización climática:

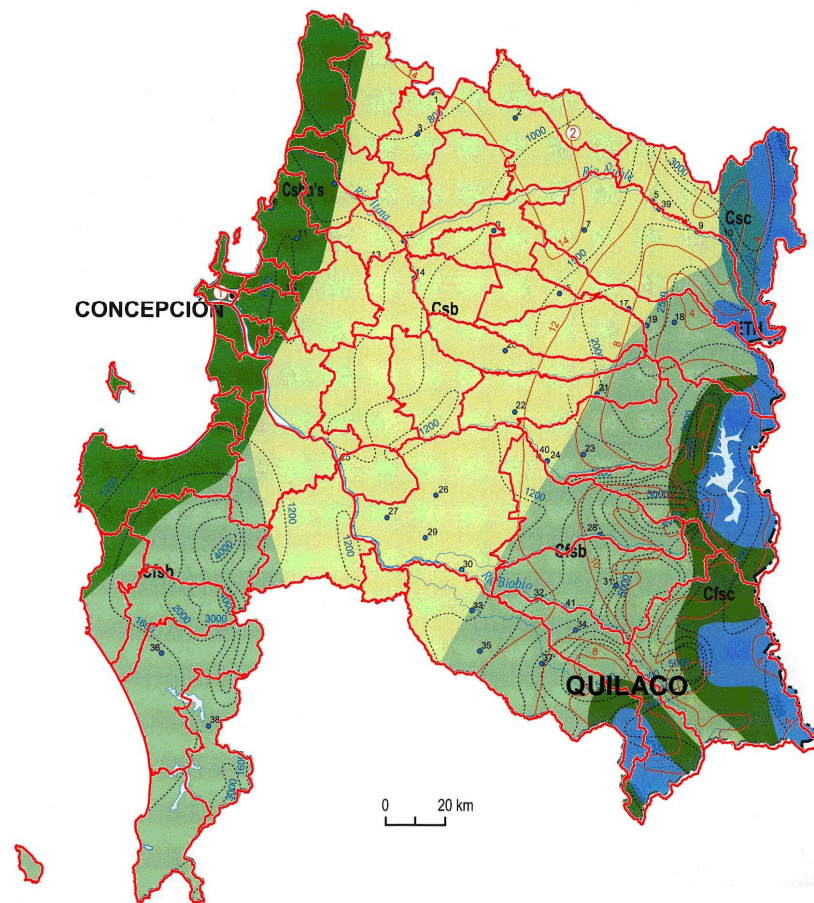
Tipo de Clima: Templado mesotermal inferior estenotérmico mediterráneo subhúmedo.

Posición: precordillera

Descripción: El régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de Enero de 24.3 C y una mínima de Julio de 3.9 C. El periodo libre de heladas es de 193 días con un promedio de 18 heladas por año. Registra anualmente 1051 días grado y 1908 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1389 mm., un déficit hídrico de 461 mm. y un periodo seco de 5 meses.

Por ser un distrito precordillerano, presenta inviernos fríos y veranos frescos.

Otra información, según DGA MOPTT 2004, donde se utiliza la clasificación de Köppen modificada, la comuna de Quilaco presenta como climas predominantes, en su área poniente, el clima Cfsb, templado cálido lluvioso con influencia mediterránea, y que penetra hacia el este por el valle del Biobío y, a medida que se gana en altura hacia el este domina el clima Cfsc templado frío, lluvioso, con influencia mediterránea, para culminar con el tipo ETH, de tundra por efectos de altura.



1.2. Geomorfología

La Comuna de Quilaco se sitúa en dos grandes unidades geomorfológicas que son:

Llanura piemontana Bio Bio – Laja	Unidad asociada directamente a la depresión intermedia. Corresponde a una serie de formas depositacionales de carácter fluvial, con una mezcla de sedimentos de origen volcánico y glacial. La topografía es generalmente plana a ondulada y disectada por los mismos ríos que las depositaron.
Cordillera andina	Esta unidad ha sido conformada principalmente, por la acción de las glaciaciones cuaternarias, el volcanismo cuaternario y actual, y la dinámica de la esorrentía fluvial.

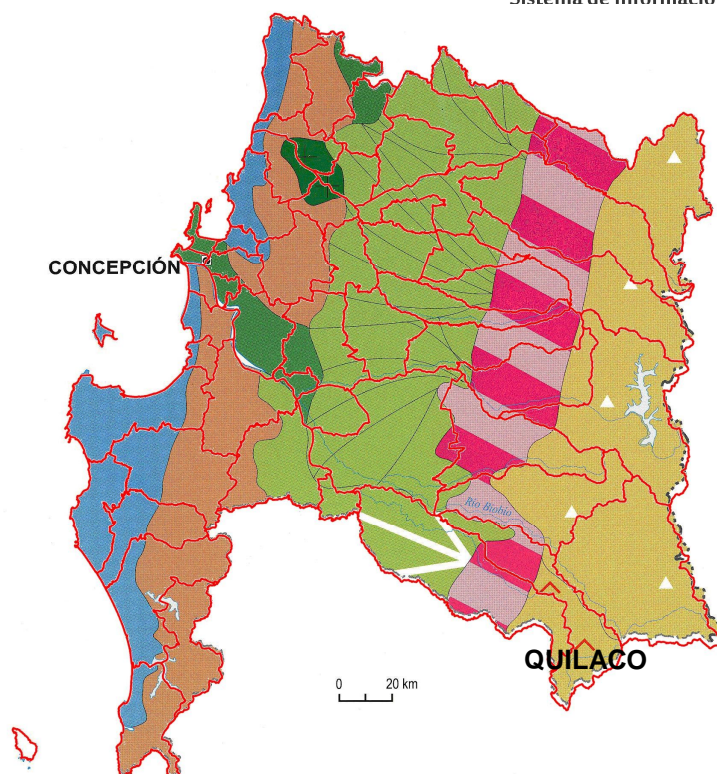
Dentro de los procesos geomorfológicos actuales se encuentran dos:

Erosión de manto. La erosión es un proceso asociado a la sobreexplotación del suelo, debido a las actividades antrópicas asociadas a cultivos y sobrepastoreo.

Deslizamientos y derrumbes. La fragmentación de las rocas, la erosión de los suelos y el exterminio de la cobertura vegetal, dejan al descubierto las estructuras de la roca volcánica en aquellos sectores donde la pendiente cambia para dar paso a los valles fluviales, sectores susceptibles de deslizamientos o derrumbes.

Estos son posibles de encontrar en las zonas de escarpes y límites de laderas¹.

¹ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

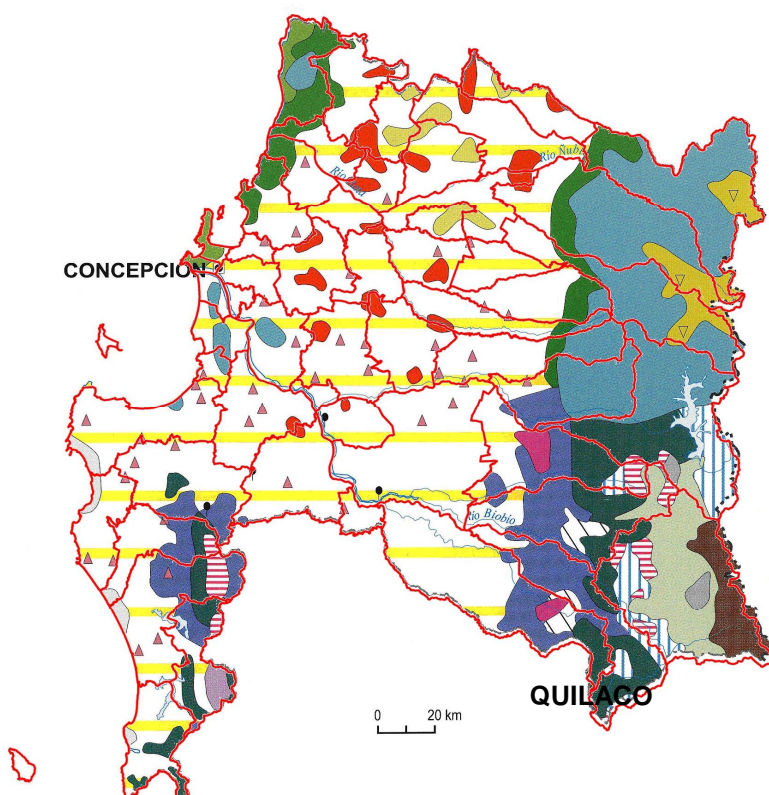


Fuente: Börgel, 1983.

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

1.4. Fitogeografía

De acuerdo a Quintanilla, 1983, la comuna de Quilaco se caracteriza en tanto fitogeografía, por la presencia mayoritaria de bosque higrófitos: de roble, laurel y lingue; de coigüe, tineo y mañío; de ñirre y lenga y; una superficie menor de roble, raulí y mañío. Mientras en las tierras más bajas del sector oeste, se presenta un sector limitado de policultivos.



Leyenda	
	Matorral esclerófilo y/o bosque esclerófilo secundario
	Estepa arbustiva alto andina
	Duna con vegetación
	Estepa de <i>Acacia caven</i>
	Bosque puro de alerce
	Bosque esclerófilo siempre verde
	Policultivos o frutales
	Vegetación de lomas
	Bosque puro de ciprés de la cordillera
	Bosque higrófito caducifolio
	Sin información
	Lava, roca, volcán, nieve permanente
	Bosque higrófito de roble, laurel y lingue
	Bosque higrófito de coigüe, tineo y mañío
	Semidesierto andino de tundra graminoide
	Formación tipo parque (roble, peumo, radal, avellano y lingue)
	Bosque puro de pehuén
	Bosque higrófito de ñirre y lenga
	Bosque higrófito de roble, raulí y mañío
	Bosque higrófito de ulmo y tineo
	Bosque higrófito con predominio de coigüe y ñirre (con ausencia de lenga en Chiloé)

Fuente: Quintanilla, 1983.

Fuente: V. Quintanilla. IGM, Atlas de Geografía de Chile. 2005

1.5. Uso del suelo

Según información de Catastro de bosque nativo realizado por CONAF y CONAMA entre el año 1997 y 1998, es un trabajo elaborado a escala regional y el cual es la única fuente de información disponible. Posteriormente existen sólo estudios parciales y en áreas específicas al uso de suelo en la región; por lo tanto, los datos se deben tomar como referenciales y de tendencia respecto al uso actual en el área de estudio.

Solo un 0,5% de los suelos del territorio son arables y de riego (596 hectáreas), los cuales se localizan el sector bajo del piedemonte de la comuna. Estos se caracterizan por ser suelos arables, de buena calidad para los cultivos, ofrecen adecuada productividad y prácticamente no tienen limitaciones en su uso.

Un 17,6% corresponden (21.438 hectáreas) a tierras arables, las cuales también se localizan en el sector bajo del piedemonte de la comuna. Estos se caracterizan por ser suelos arables, susceptibles de ser regados y de buena calidad para los cultivos, ofrecen adecuada productividad y prácticamente no tienen limitaciones en su uso.

Finalmente, más de 80% del territorio comunal corresponde a suelos no agrícolas (99.416 hectáreas), principalmente de aptitud forestal. Estos se caracterizan por ser suelos no arables, con serias limitaciones para los cultivos y principalmente destinados a la forestación.

Capacidad de uso de suelo por clases. Comuna de Quilaco.

Clases	Superficie (Has.)	Porcentaje
Clase I a IV r Tierras arables y de riego	596,00	0,5%
Clase I a IV Tierras arables	21.348,00	17,6%
Clase V a VIII Tierras no arables	99.416,00	81,9%
Total área reconocida	121.360,00	100,0%

Fuente: Proyecto Análisis General del Impacto Económico de la Norma Secundaria de Calidad Aguas del río Bio Bio en el Sector Silvoagropecuario. Centro EULA-Chile. Universidad de Concepción. Enero 2006.

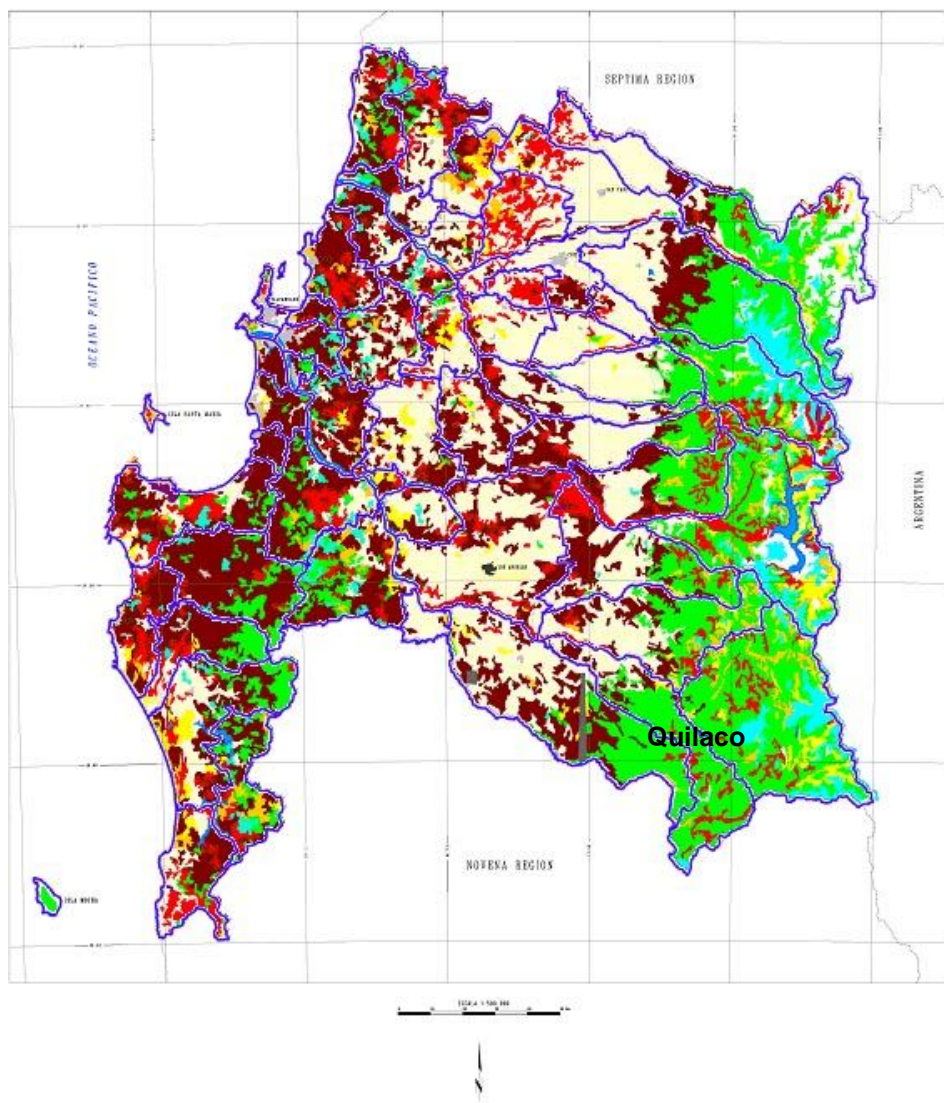
En términos generales, según información del Catastro del Bosque Nativo de CONAF-CONAMA de 1998, el uso de suelo de la comuna esta dado principalmente por bosque nativo que cubren más del 72% del territorio comunal, siendo este un importante recurso natural, lo que corresponde a más de 72.000 Has. En segundo lugar, con un porcentaje mucho menor, se encuentra el uso agropecuario con un 13,5% (15.237 hectáreas). Y en tercer lugar, con un 11,49% se encuentra terrenos cubiertos por praderas y matorrales. En cuarto lugar, se encuentra terrenos ocupados por plantaciones forestales (8,39%) que alcanzan más de 9.435 hectáreas, las cuales se localizan principalmente en los sectores bajos correspondientes al valle piemontano.

Superficie comunal por uso de suelo. Comuna de Quilaco

Uso	Superficie (Has.)	Porcentaje
Agrícola	15.237,18	13,55%
Áreas desprovistas de vegetación	642,93	0,57%
Bosque nativo	72.027,05	72,44%
Centros poblados	74,99	0,07%
Cuerpos de agua y afines	945,49	0,84%
Nieves	1.151,15	1,02%
Plantaciones forestales	9.435,72	8,39%
Praderas matorrales	12.918,34	11,49%
Sin información	16,55	0,01%
Total superficie comunal	112.449,40	100,00%

NOTA: La superficie total comunal corresponde a la obtenida de cartografía digital procesada con Sistemas de Información Geográfica y varia de la superficie oficial.

Fuente: Datos procesados de cartografía digital del Catastro y evaluación de los recursos vegetacionales nativos de Chile. CONAF-CONAMA. 1998.



Proyecto Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos. Octava Región del Biobío.

1.6. Zona de Riesgos Naturales

En la Comuna de Quilaco, por emplazarse su territorio entre la Cordillera y precordillera, presenta una serie de fenómenos naturales que pueden constituirse en riesgos para la población cercana.

- **Riesgo de Inundación fluvial**

La Comuna de Quilaco presenta riesgos de inundación fluvial en la terraza inferior del río Bio Bio en los sectores cercanos a la comuna de Quilaco, en los sectores de entrada y acceso a la comuna, la cual ha sufrido fuertes inundaciones en inviernos recientes.³

- **Riesgo de deslizamiento y derrumbes**

Considerando que uno de los principales factores en la evaluación del riesgo de derrumbe es la pendiente, una gran parte del territorio comunal se encuentra potencialmente susceptible a presentar riesgos de deslizamientos. En general corresponde a todo el sector cordillerano que podría potencialmente verse afectado por dichos procesos, lo cual se ve agudizado por la falta de cobertura vegetal y los procesos de erosión en suelos desnudos.⁴

- **Erosión de suelos productivos**

La erosión es un proceso asociado a la sobreexplotación del suelo, debido a las actividades antrópicas asociadas a cultivos y sobrepastoreo principalmente en el sector del valle piemontano de la comuna.⁵

- **Riesgo Volcánico**

Este se encuentra asociado al complejo volcánico de los volcanes Tolhuaca y Lonquimay, el que según ONEMI está considerado como centros de alto riesgo. Los flujos de lavas y corrientes laharicas, afectan principalmente a sectores cubiertos de nieves, pero suelen desbordar estos sectores e invadir laderas cubiertas de vegetación nativa y fondos de valle. En caso de producirse una actividad volcánica explosiva con emisión de piroclastos,

³ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

⁴ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

⁵ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

un área no inferior a 30 Km. de radio estaría dentro de su alcance, siendo afectado por cenizas, lluvias ácidas y contaminación atmosférica por gases tóxicos (Mardones, 2001). También es importante mencionar el Volcán Callaqui y Copahue, localizados en la Comuna de Alto Bio Bio, que también presentan un riesgo importante en la zona por ser considerados volcanes históricos.⁶

- **Riesgo de incendios forestales**

Riesgo en muchos casos generados por el hombre, que se encuentra asociado a las plantaciones forestales y en el sector cordillerano y vegetación nativa. Otros riesgos potenciales de carácter antrópico figuran las represas de las centrales hidroeléctricas Ralco y Pangué.⁷

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 Quilaco existen un total de 690 explotaciones con una superficie total censada de 92.312,2 hectáreas, explotaciones de las cuales 619 corresponden a explotaciones agropecuarias y 71 a explotaciones forestales.

Comuna de Quilaco. Porte Explotaciones Silvoagropecuarias, Número, Superficie y Superficie Promedio									
País, Región, Provincia, Comuna	Total Explotaciones Censadas			Explotaciones Agropecuarias			Explotaciones Forestales		
	Número	Superficie (ha)	Superficie Promedio (ha)	Número	Superficie (ha)	Superficie Promedio (ha)	Número	Superficie (ha)	Superficie Promedio (ha)
Total país	301.269	36.439.533,2	121,0	280.484	29.781.690,8	106,2	20.785	6.657.842,4	320,3
Región del Biobío	62.792	3.121.064,3	49,7	57.567	1.790.901,0	31,1	5.225	1.330.163,2	254,6
Comuna de Quilaco	690	92.312,2	133,8	619	21.642,3	34,9	71	70.669,9	995,4

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

⁶ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

⁷ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

La superficie promedio de las explotaciones silvoagropecuarias alcanza a 133,8 hás, siendo la superficie promedio de las explotaciones agropecuarias de 34,9 hás y de las forestales 995,4 hás.

Los promedios de las explotaciones silvoagropecuarias y de las agropecuarias son superiores en la comuna a los correspondientes de la región, al igual que el promedio de las forestales muy superior a las explotaciones forestales de la región y el país.

Además en la comuna de Quilaco se registran 46 explotaciones sin tierra, mientras en la región y el país éstas alcanzan a 208 y 1.824 respectivamente.⁸

2.1.1. Explotaciones según tamaño.

El total de explotaciones agropecuarias con tierra, incluidas en la comuna de Quilaco en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 573. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

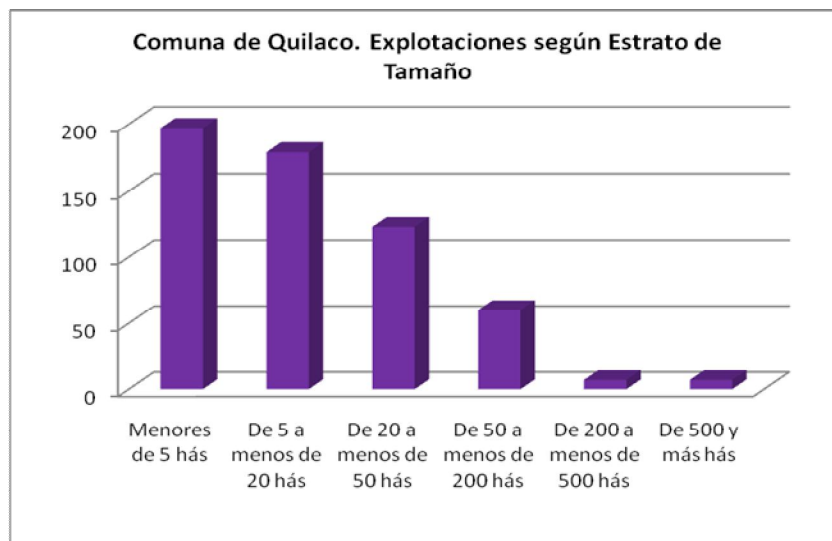
Comuna de Quilaco. Explotaciones según Estrato de Tamaño⁹											
Menores de 5 hás		De 5 a menos de 20 hás		De 20 a menos de 50 hás		De 50 a menos de 200 hás		De 200 a menos de 500 hás		De 500 y más hás	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
197	34,4	179	31,2	123	21,5	60	10,5	7	1,2	7	1,2

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

La mayor parte, 34,4% de las explotaciones (197) registran tamaños menores a 5 hás, disminuyendo el número de estas, a medida que se aumenta el tamaño, para terminar en el estrato de más de 500 hás, con 7 explotaciones, que corresponden al 1,2% del total.

⁸ 2007. Nova Prisma Consultores Ltda. Plan de Desarrollo Comuna de la Comuna de Quilaco años 2008 -2012

⁹ 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.

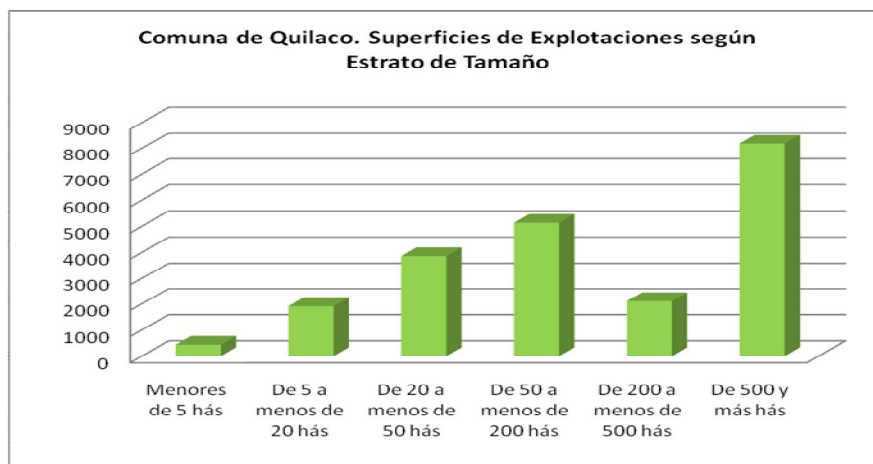


2.1.2. Superficie de las Explotaciones

Con un total comunal incluido en las explotaciones silvoagropecuarias de 92.312,2 hás, y 21.642,3 hás en las explotaciones agropecuarias, la mayor superficie se registra en los predios del estrato de 500 y más hás con 8.188,4 hás (81,9%) disminuyendo, en términos generales hacia los tamaños extremos.

Comuna de Quilaco. 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	%
435,1	2,0	1.911,4	8,8	3.862,3	17,9	5.139,1	23,8	2.106,0	9,7	8.188,4	81,9

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

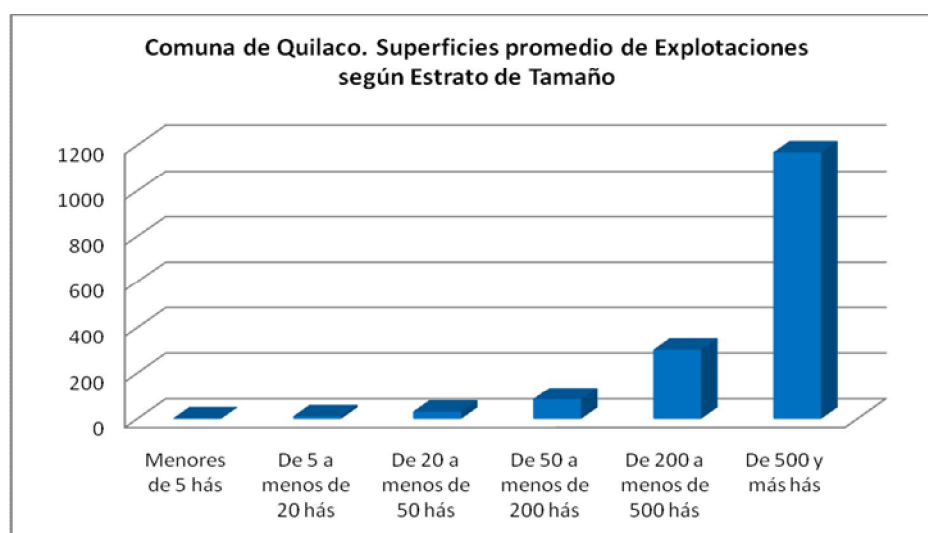


La distribución de la superficie se expresa con claridad en los promedios según estrato de tamaño.

Superficie promedio de las explotaciones agropecuarias según estrato de tamaño

Comuna de Quilaco. Superficie promedio 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
2,2	10,7	31,4	85,7	300,9	1.169,8

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



La diferencia de las superficies promedio de las explotaciones agropecuarias va desde 2,2 hás a 1.169,8 hás en el estrato de más de 500,0 hás.

2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias

En la comuna de Quilaco, la superficie de las explotaciones silvoagropecuarias con tierra, incluidas en el censo 2007, alcanza un total de 92.312,2 hectáreas. De estas, 21.642,3 hás, corresponden a explotaciones agropecuarias (23,3%) y 70.669,9 (76,6%) a explotaciones forestales.

Comuna de Quilaco. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Suelos de Cultivo (ha)						
Entidad	Número de explotaciones	Superficie Agropecuaria	Superficie Suelos de cultivo	Cultivos anuales y permanentes	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 del Biobío	57.359	1.790.901,0	299.716,1	209.205,3	49.957,9	40.552,9
Comuna de Quilaco	573	21.642,3	2.946,6	1.755,6	821,5	369,7

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

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, que alcanzan a 21.642,3 hás, son suelos de cultivo 2.946,6 hás, y de estas están destinadas a cultivos anuales y permanentes 1.755,6 hectáreas (8,1%).

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan a 18.695,8 hectáreas, que corresponden mayoritariamente a praderas naturales con 6.437,7 hectáreas y a bosque nativo con 5.964,2 hás.

Comuna de Quilaco. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Otros usos								
Entidad	Total	Praderas		Plantaciones forestales (1)	Bosque nativo	Matorrales	Infraestr. (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	7.382.526,0
Región del Biobío	1.491.416,3	63.829,63	544.156,7	231.972,8	338.832,9	120.754,2	21.441,4	170.428,6
Comuna de Quilaco	18.695,8	312,9	6.437,7	2.347,6	5.964,2	1.907,5	145,7	1.590,1

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

(1) Incluye viveros forestales y ornamentales.

(2) (construcciones, caminos, embalses, etc.)

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

2.3. Explotaciones con riego

La comuna de Quilaco, registra una superficie regada de 40.811,1 hectáreas, en 1.602 explotaciones agropecuarias que en total controlan una superficie de 84.832,3 hectáreas. La superficie regada corresponde al 15,9% de la superficie de las explotaciones agropecuarias.

Comuna de Quilaco. 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
País	275.908	30.424.040,0	119.281	8.528.977,8	1.093.992,9	3,6
Región del Bío Bío	56.637	1.786.665,7	20.743	707.030,3	166.573,6	9,3
Comuna de Quilaco	570	21.624,20	131	8.150,50	758,56	3,5

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

Al analizar las cifras de la tabla precedente, se constata que la comuna presenta una proporción de tierras regadas muy similar a la del país, siendo muy inferior con respecto a misma región.

Se debe tener en cuenta que esta las explotaciones agropecuarias son muy reducidas

2.4. Sistemas de Riego

De las 131 explotaciones que utilizan riego en la comuna, la gran mayoría, 103 que corresponden al 78,7% del total que accede al riego, lo hace a través del riego gravitacional –por tendido o por surco– mientras en 31 explotaciones (23,7%) se registra el sistema de riego mecánico mayor, y en 4 casos (3,05%), micro riego.

Comuna de Quilaco. Explotaciones y superficie regada por Sistemas de riego Año Agrícola 2006/2007												
Entidad	Riego gravitacional				Mecánico mayor				Micro riego			
	Explotaciones		Superficie		Explotaciones		Superficie		Explotaciones		Superficie	
	n	%	ha	%	n	%	ha	%	n	%	ha	%
País	117.884	98,8	789.840,4	72,2	6.241	5,2	56.498,3	5,2	17.829	14,9	247.474,2	22,6
Región del Bío Bío	20.162	97,2	142.942,3	85,9	1.475	6,8	16.979,8	10,2	1.096	5,3	6.533,1	3,9
Comuna Quilaco	103	78,7	536,90	70,7	31	23,7	203,10	26,8	4	3,1	18,6	2,5

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

La superficie regada a través de riego gravitacional alcanza a 536,90 hectáreas que corresponden al 70,7% de la superficie total regada. La superficie en que se emplea riego tecnificado, alcanza a 203,10 hectáreas (26,8%), en 31 explotaciones con 6,6 hectáreas en promedio por explotación. El micro riego se utiliza en 18,6 hectáreas con alrededor de 4,6 hectáreas por predio en promedio.

Para establecer la importancia de estas proporciones, es necesario considerar la participación de la superficie de la comuna, con el 4,7% de la superficie de las explotaciones agropecuarias de la región, con el 8,1% de la superficie regada en ésta.

2.5. Uso del suelo en las explotaciones forestales.

Comuna de Quilaco. Explotaciones Forestales. Uso del Suelo, Suelos de Cultivo						
Entidad	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 del Biobío	5.225	1.330.163,2	43.548,2	237,1	920,7	42.390,5
Quilaco	71	70.669,9	473,7	0,5	13,1	4601

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

La superficie incluida en las explotaciones forestales alcanza a 70.669,9 hectáreas, de las que 473,7 hectáreas aparecen con suelos de cultivo y, en este caso, casi la totalidad destinadas a descanso y barbecho.

Comuna de Quilaco. Explotaciones Forestales, Uso del Suelo, Otros Usos.										
Entidad	Explotaciones Forestales		Usos (Otros)							
	Número	Superficie	Total	Praderas Mejoradas	Praderas Naturales	Plantaciones Forestales 2/	Bosque Nativo	Matorrales	Infraestruc.	Terrenos estériles
Total país	20.785	6.657.842,4	6.582.501,2	5.989,2	51.104,2	1.806.773,8	3.500.756,1	671.766,9	61.935,9	484.175,2
Región del Biobío	5.225	1.330.163,2	1.286.615,0	546,0	5.904,2	749.977,5	355.228,6	38.466,0	30.432,8	106.060,0
Quilaco	71	70.669,9	70.196,2	180,0	412,2	11.482,9	52.775,1	467,2	426,0	4.452,9

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

De las 70.669,9 hectáreas incluidas en las explotaciones forestales, la mayor parte utilizada corresponde a bosque nativo, con una superficie de 52.775,1 hectáreas. Le sigue en segundo lugar en cuanto a superficie utilizada, las plantaciones forestales con 11.482,9 hectáreas.

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 Quilaco.

<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 (VIII) y por todos los tipos de proyectos. Obteniendo como resultado el listado de todos los proyectos en los que se considera la comuna de Quilaco.

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.

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>