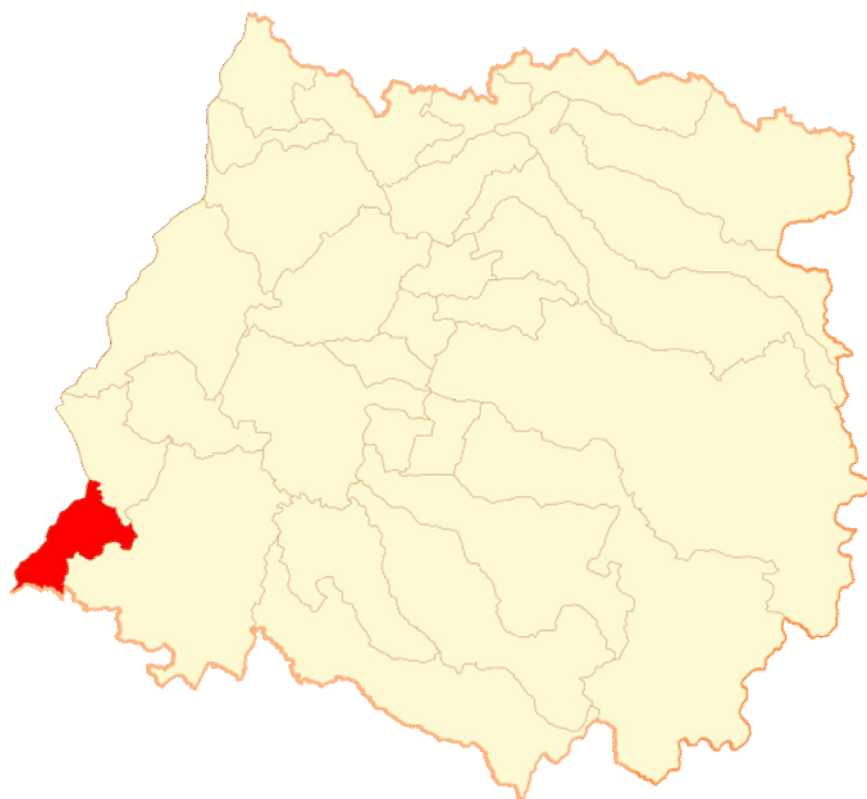


**REGIÓN DE MAULE,  
PROVINCIA CAUQUENES  
COMUNA DE PELLUHUE**  
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS



Febrero, 2015

## INDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>I. CARACTERISTICAS FÍSICAS.....</b>	<b>3</b>
1.1. Clima.....	3
1.2. Geomorfología.....	4
1.3. Hidrografía.....	6
1.4. Fitogeografía.....	7
1.5. Uso del Suelo.....	8
<b>II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO.....</b>	<b>9</b>
2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.....	9
2.1.1. Explotaciones agropecuarias según tamaño.....	9
2.1.2. Superficie promedio de las explotaciones agropecuarias .....	11
2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.....	12
2.3. Explotaciones con riego.....	13
2.4. Sistemas de riego.....	14
2.5. Uso del suelo en las explotaciones forestales.....	14
<b>III. PROYECTOS BIP Y SEIA.....</b>	<b>15</b>
3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio De Desarrollo Social.....	15
3.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA).....	15
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>16</b>

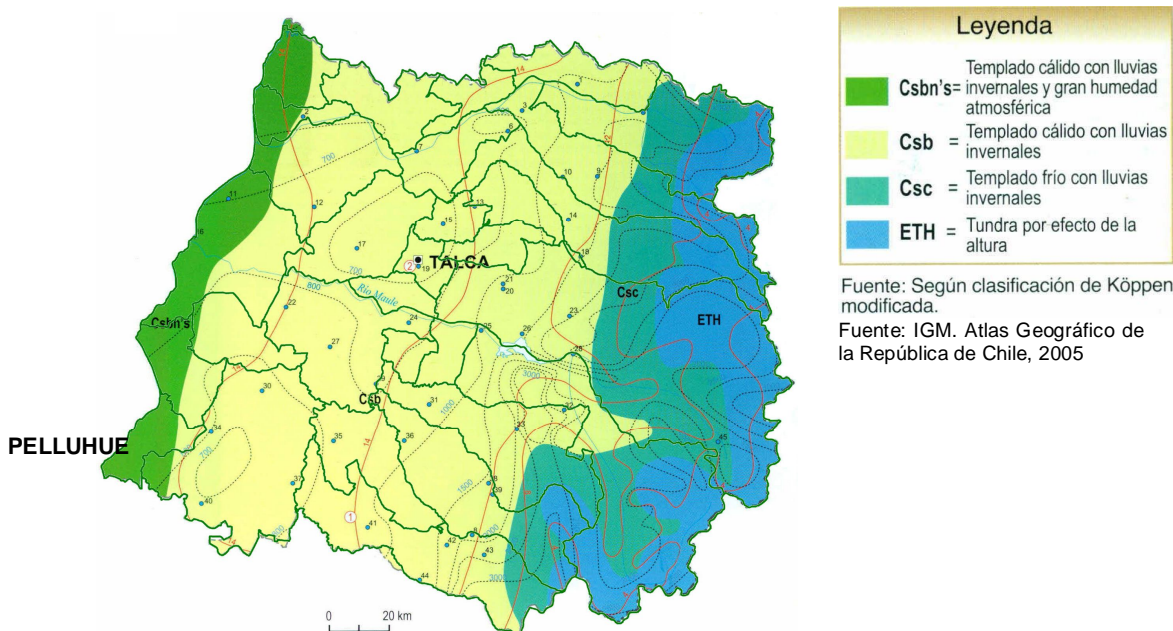
## INTRODUCCIÓN

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 Pelluhue, se inscribe en el sector oeste en el tipo climático C<sub>sb</sub>n's, Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad y hacia el oriente, en el tipo C<sub>sb</sub> Templado cálido con lluvias invernales.



## **1.2. Geomorfología**

Según R. Börgel, 1983, la comuna de Pelluhue participa de tres formas principales. El primero constituido por Planicie marina y/o fluvio-marina, la segunda forma predominante, hacia el oriente, corresponde a la Cordillera de la Costa y hacia el nor-oriente de la comuna, es posible identificar estructuras de Cuencas graníticas marginales.

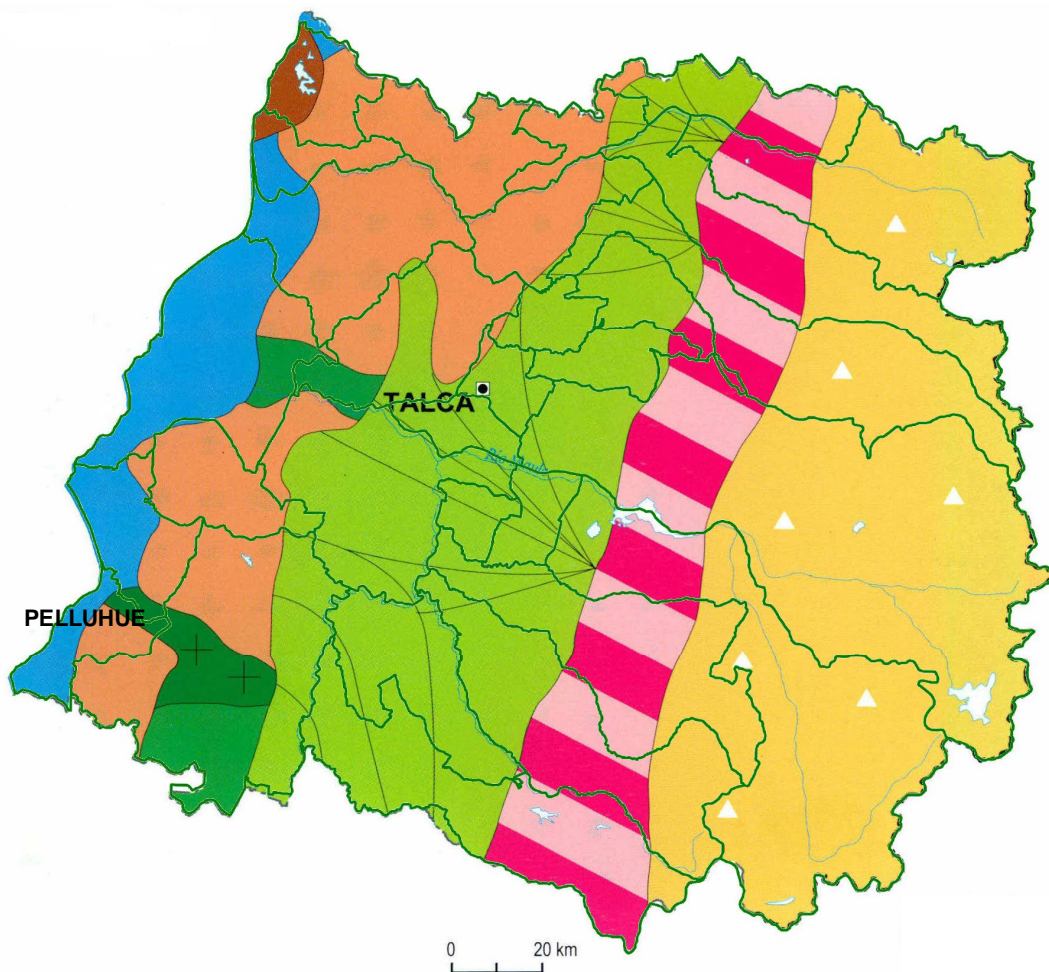
De acuerdo al Plan Regulador Intercomunal, Pelluhue se emplaza en dos unidades geomorfológicas. La primera unidad geomorfológica corresponde a planicies litorales, la cual, corresponde a terrazas marinas de abrasión y litorales, cuyas pendientes son inferiores a los 5° de inclinación). Actualmente se encuentran afectadas por la erosión de los cauces activos actuales, formando algunas terrazas fluviales, meandros y escarpes de erosión, que en algunos sectores alcanzan los 40° de inclinación<sup>1</sup>.

La segunda unidad geomorfológica presente en la comuna, corresponde a la Cordillera de la Costa, que se presenta como un cordón montañoso y accidentado y con una orientación general norte – sur. Está compuesta por cerros, que en la Intercomuna, rara vez sobrepasan los 800 m s.n.m. y cuyas pendientes se concentran entre los 10° y 50°. Está formada principalmente por granitoides del Paleozoico Superior en su flanco oriental y metamorfitas de la unidad oriental en su parte occidental, como indica la cartografía geológica disponible. Las mayores cumbres corresponden a granitoides del Carbonífero – Pérmico ubicados en el sector nororiental de la comuna de Pelluhue. El sistema cordillerano configura una sucesión regular de quebradas y valles, las cuales son las vías naturales de evacuación de aguas hacia el mar<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Plan Regulador Intercomunal

<sup>2</sup> Plan Regulador Intercomunal



Leyenda	
	Farellón costero
	Planicie marina y/o fluviomarina
	Llanos de sedimentación fluvial y/o aluvional
	Cordillera de la Costa
	Cordillera andina de retención crionival
	Llano central fluvio-glacio - volcánico
	Precordillera
	Cuencas graníticas marginales

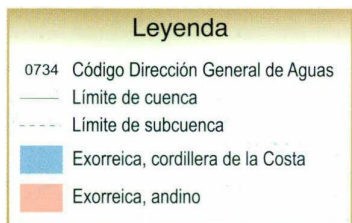
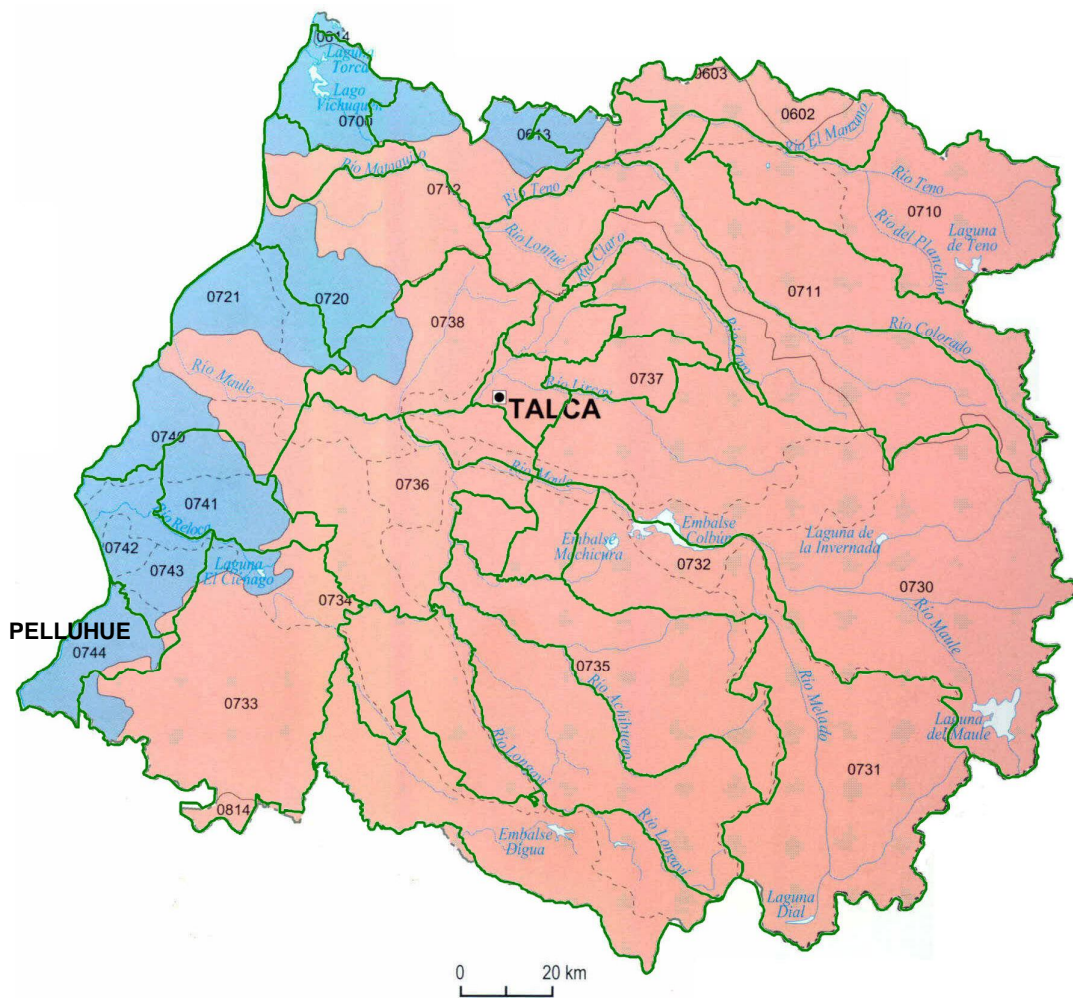
Fuente: Börgel, 1983.

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



### 1.3. Hidrografía

La comuna de Pelluhue, se encuentra ubicada dentro del sistema de cuencas costeras, con escorrentía superficial con regímenes de alimentación pluvial y escurrimientos con dirección oriente-poniente<sup>3</sup>.

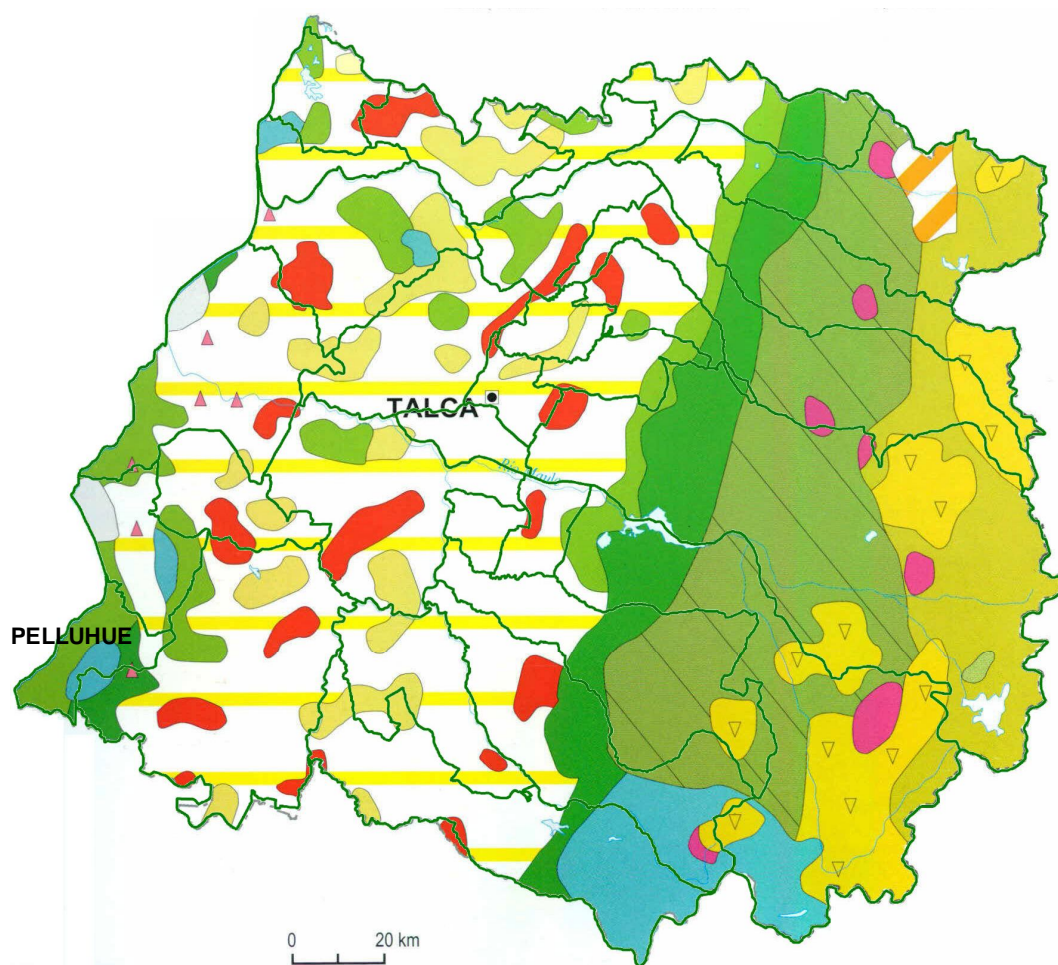


Fuente: DGA, Moptt, 2004.

<sup>3</sup> Plan Regulador Intercomunal

#### 1.4. Fitogeografía

La comuna de Pelluhue, según Quintanilla 1983, presenta de oeste a este, un sector de Matorral esclerófilo y/o bosque esclerófilo secundario, luego existen sectores de Bosque higrófilo caducifolio y Bosque esclerófilo siempre verde.



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

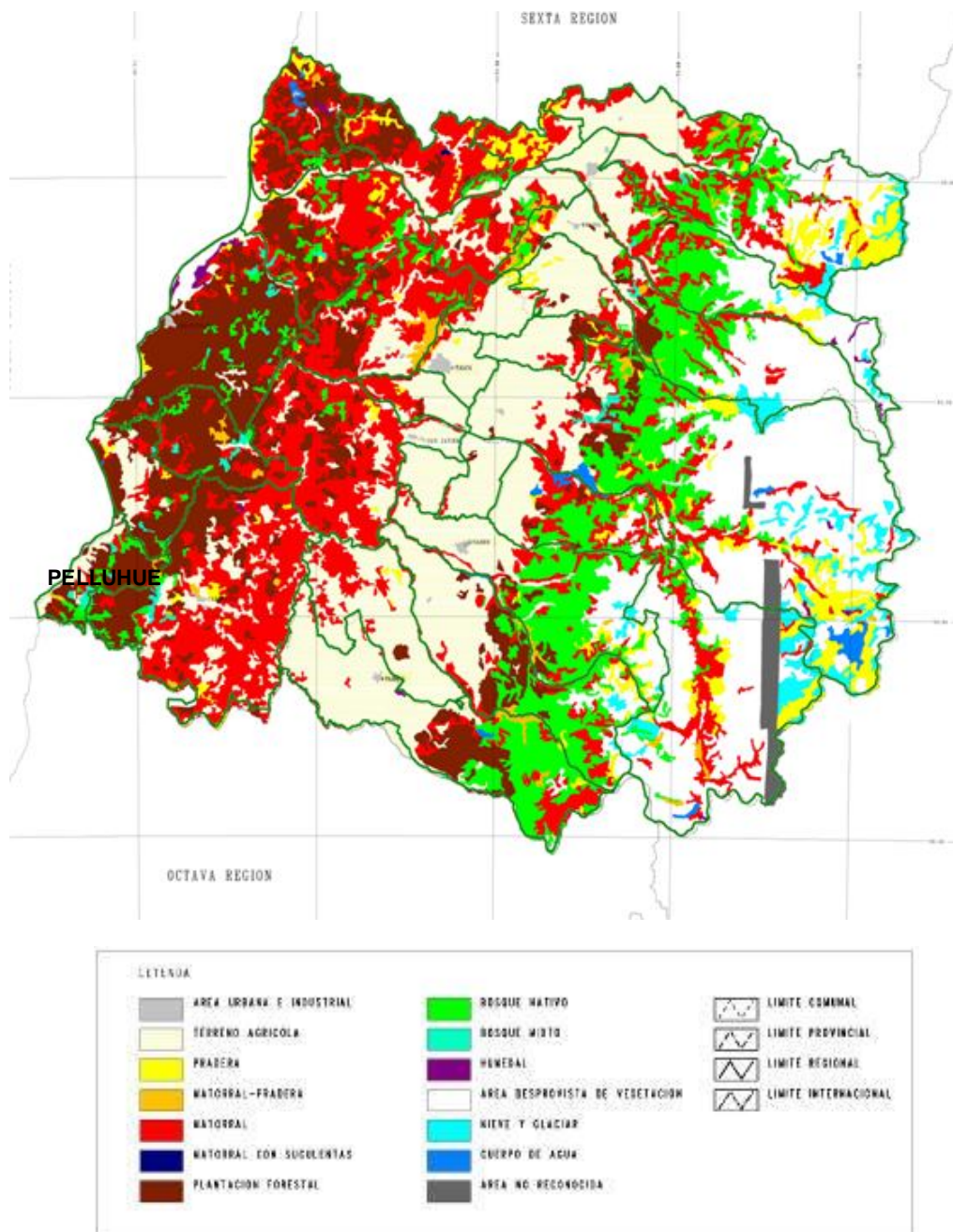
Fuente: Quintanilla, 1983.

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



### 1.5. Uso del Suelo

El uso del suelo en la comuna de Pelluhue, aparece en el oeste, con predominio de terrenos agrícolas, hacia el oriente un franja de plantaciones forestales, luego bosque nativo, culminando con manchas de matorral.





## II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO

### 2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.

Los resultados preliminares del VII Censo Nacional Agropecuario (2007) entregados por el INE, indican que en la comuna de Pelluhue existen un total de 692 explotaciones silvoagropecuarias con una superficie total censada de 31.241,8 hectáreas, explotaciones de las cuales 533 corresponden a explotaciones agropecuarias y 159 a explotaciones forestales.

Comuna de Pelluhue, 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	29.762.610,9	2.727	19.079,9	20.785	6.657.842,4
Región del Maule	41.899	2.692.299,1	38.467	1.893.964,5	38.057	1.891.583,8	308	2.380,8	3.432	798.334,6
Comuna de Pelluhue	692	31.241,8	533	9.354,6	509	9.238,8	24	115,8	159	21.887,3

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

La superficie promedio de las explotaciones silvoagropecuarias censadas en la comuna de Pelluhue, es de 15.621 hás, con un promedio de las explotaciones agropecuarias de 4.722,3 hás.

Además se registran las explotaciones agropecuarias sin tierra que alcanzan en Total país, 2.729; Región del Maule, 308; Provincia de Cauquenes 31 y comuna de Pelluhue 24.

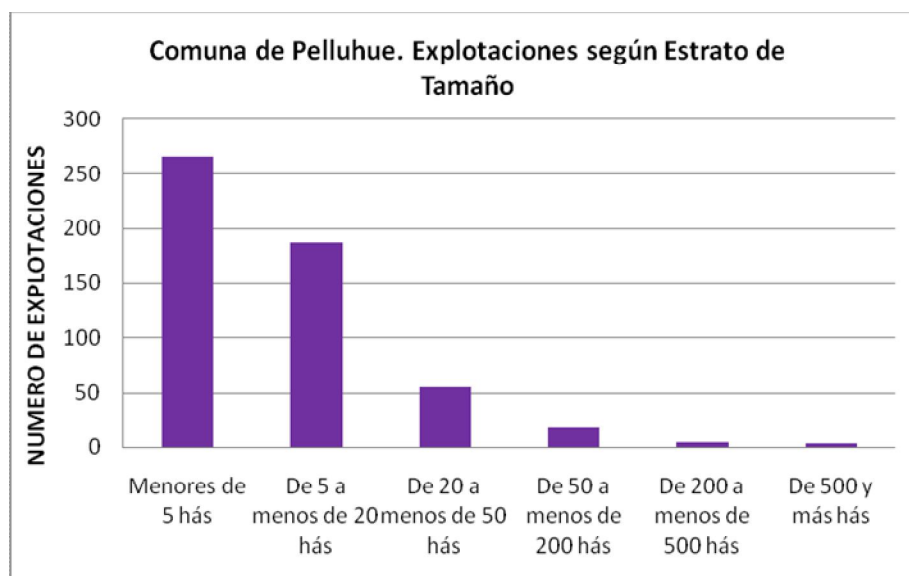
#### 2.1.1. Explotaciones agropecuarias según tamaño.

El total de explotaciones incluidas en la comuna de Pelluhue en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 533. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

Comuna de Pelluhue. Explotaciones según Estrato de Tamaño <sup>4</sup>											
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	%
266	49,9	187	35,1	55	10,3	18	3,4	4	0,8	3	0,6

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

La mayor parte, el 49,9% de las explotaciones (265) registran tamaños inferiores a 5 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 3 explotaciones, que corresponden al 0,6% del total.



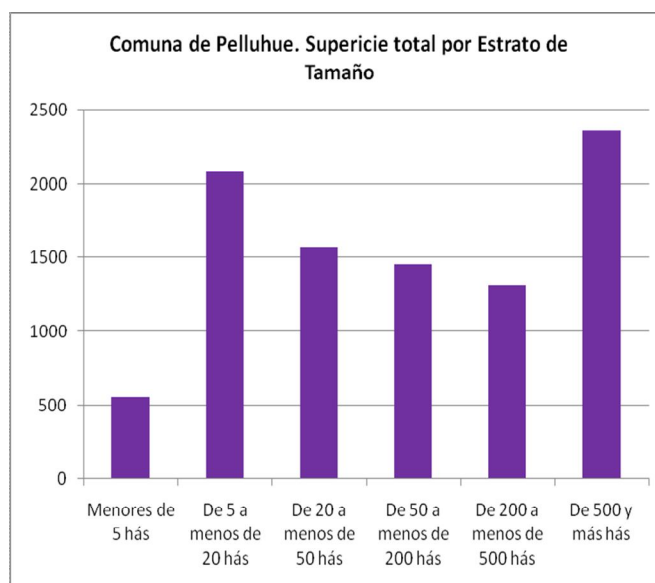
Prácticamente a la inversa del número de explotaciones, se registra la superficie disponible en cada estrato. Esta, con un total comunal incluido en el censo de 9.354,6 hás, en términos generales aumenta desde los bajos porcentajes en que participan en los estratos de hasta menos de 500 hás, con excepción del estrato de 50,0 a menos

<sup>4</sup> 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.

de 200,0 hás, para culminar en las explotaciones de más de 500 hás, las que concentran el 25,3% de la superficie incluida en el censo.

Comuna de Pelluhue. 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	%
555,0	5,9	2.083,7	22,3	1.573,6	16,8	1.460,2	17,5	1.319,0	14,4	2.363,1	25,3

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

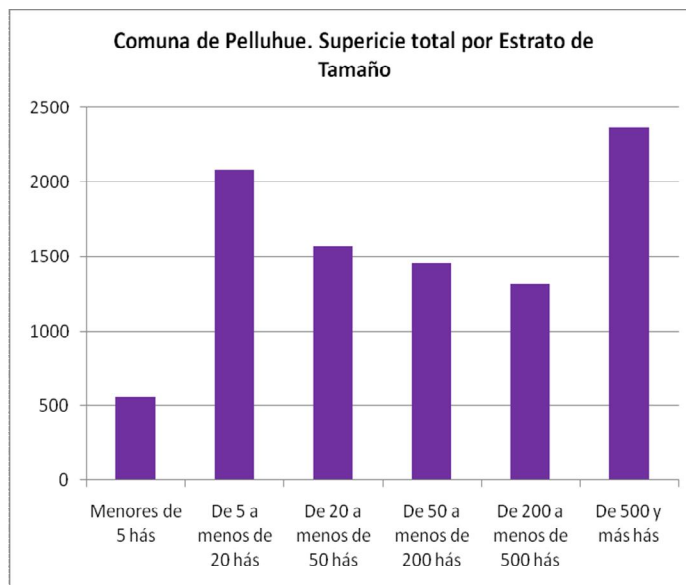


La distribución de la superficie se expresa con claridad en los promedios según estrato de tamaño.

### 2.1.2. Superficie promedio de las explotaciones agropecuarias

Comuna de Pelluhue. Superficie Promedio de las Explotaciones Agropecuarias según Estrato de Tamaño (hás)					
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
2,1	11,1	28,6	81,1	329,8	787,7

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



La diferencia de las superficies promedio de las explotaciones agropecuarias es de gran significación, desde 2,1 hás a 787,7 en el estrato de mayor superficie.

## 2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias

La superficie de las 533 explotaciones agropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007 en la comuna de Pelluhue, alcanza un total de 9.354,6 hectáreas.

<b>Comuna de Pelluhue. Explotaciones Agropecuarias con Tierras. Uso del Suelo, Cultivos.</b>						
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 del Maule	38.365	1.893.964,5	317.570,3	228.766,4	35.664,4	53.139,4
Comuna de Pelluhue	533	9.354,6	2.641,6	352,1	3,8	2.285,7

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

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, son destinadas a cultivos 2.641,6 hectáreas (28,2%), las que corresponden mayoritariamente a terrenos de cultivos en barbecho y descanso con el 86,5% de la superficie de cultivos.



**Comuna de Pelluhue Explotaciones Agropecuarias con Tierra. Uso del Suelo, Otros Usos**

Entidad	Total	Praderas		Plantac. forestales 3/	Bosque nativo	Matorrales	Infraestruc	Terrenos estériles
		Mejoradas	Naturales					
Total país	27.736.630	1.055.354	10.795.164,9	849.533,7	5.555.373,4	1.920.623,9	178.054,3	7.382.526
Región del Maule	1.576.394,3	98.496,9	812.062,5	174.251,8	172.154,3	121.584,6	24.617,6	173.226,6
Comuna de Pelluhue	6.713	93,1	1.696,8	2.531,3	1.133,1	1.010,8	62,7	185,2

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

Los “otros usos” alcanzan a 6.713 hás, las que constituyen el 71,8% de la superficie censada. La mayor parte de estos usos, corresponde a plantaciones forestales, con 2.531,3 hás, seguidas por praderas (naturales) 1.696,8 y bosque nativo con 1.133,1 hás.

### 2.3. Explotaciones con riego

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

**Comuna de Pelluhue. 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	29.762.610,9	119.286	8.528.860,4	1.093.812,9	3,7
Región del Maule	38.057	1.891.583,8	26.496	926.350,7	299.059,8	15,8
Comuna de Pelluhue	509	9.238,8	116	2.397,4	94,6	1,0

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

Las explotaciones que cuentan con riego en la comuna de Pelluhue alcanzan a 2.397,4 de las 9.238,8 explotaciones agropecuarias consideradas en el VII Censo Agropecuario (26%). Con una superficie regada de 94,6 hás, las que corresponden al 1,0% de la superficie total incluida en las explotaciones.

La superficie regada no cubre el total de la superficie destinada a 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.

<b>Comuna de Pelluhue. Explotaciones y superficie regada por Sistemas de riego. Año Agrícola 2006/2007</b>						
Entidad	Riego gravitacional		Mecánico mayor		Micro riego	
	Explotaciones	Superficie	Explotaciones	Superficie	Explotaciones	Superficie
	n	ha	n	ha	n	ha
País	1.363	39.312,8	6.241	56.498,3	17.829	247.474,2
Región del Maule	25.269	255.854,6	325	5.575,3	2.108	37.629,9
Comuna de Pelluhue	7	16,5	2	48,0	110	30,1

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

En la comuna de Pelluhue se utiliza mayoritariamente el riego mecánico mayor con el 50,7% de la superficie regada, en segundo lugar el micro riego, el que comprende el 31,8% de la superficie regada y en último término el riego gravitacional.

## 2.5. Uso del suelo en las explotaciones forestales.

La superficie de las 159 explotaciones forestales incluidas en el censo 2007 en la comuna de Pelluhue, alcanza un total de 21.887,3 hectáreas.

<b>Comuna de Pelluhue. Explotaciones Forestales. Uso del Suelo, Cultivos.</b>						
País, Región, 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 del Maule	3.432	798.334,6	8.495,9	364,2	1.600,6	6.531,1
Comuna de Pelluhue	159	21.887,3	751,1	0,0	5,4	745,7

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

De las explotaciones forestales que se registran según INE, sólo 751,1 hás, son de uso en cultivos, las que corresponden al 3,4% de la superficie de las explotaciones forestales de la comuna.

**Comuna de Pelluhue. Explotaciones Forestales, Uso Forestal y Otros.**

País, Región, Y Comuna	Forestal y Matorral				Praderas			Otros	
	Total Forestal	Plantaciones Forestales	Bosque nativo	Matorrales	Total	Mejoradas	Naturales	Infraestruct	Terrenos estériles
Total país	75.341,2	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 del Maule	789.838,7	318.800,4	297.872,7	131.069,3	16.829,6	661	16.168,6	7.552,5	17.714,3
Comuna de Pelluhue	21.136,1	14.263,2	4.582,4	1.299,0	97,8	18,4	79,2	406,6	487,4

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

En usos forestales y otros, predominan las plantaciones forestales con 14.263,2 (65,2% de la superficie de las explotaciones forestales), seguido de bosque nativo con 4.582,4 (20,9%).

### 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 Pelluhue.

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

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](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.

SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE URBANISMO.2012. Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, Región del Maule. Informe Ambiental. 65 páginas.

Sitio web:

[www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)

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

[http://seia.sea.gob.cl/reportes/rpt\\_proyectos\\_comunas.php](http://seia.sea.gob.cl/reportes/rpt_proyectos_comunas.php)

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