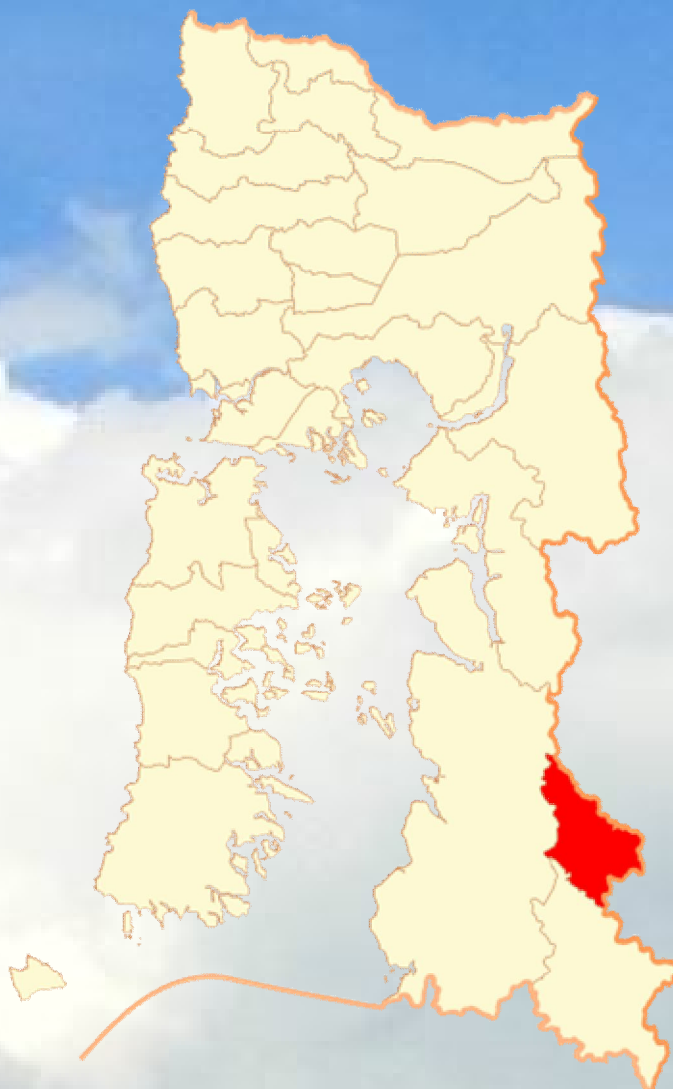


**REGIÓN DE LOS LAGOS,  
PROVINCIA DE PALENA  
COMUNA DE FUTALEUFÚ  
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS**



Diciembre, 2017

## INDICE

	Página
<b>I. CARACTERISTICAS FÍSICAS.....</b>	<b>3</b>
1.1. Clima.....	3
1.2. Geomorfología.....	5
1.3. Geología y Minería.....	7
1.4. Hidrografía.....	8
1.5. Fitogeografía.....	9
1.6. Uso del Suelo.....	11
1.7. Zonas de Riesgos.....	13
<b>II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO.....</b>	<b>14</b>
2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.....	14
2.1.1. Explotaciones según tamaño.....	14
2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.....	16
2.3. Explotaciones con riego.....	17
2.4. Sistemas de riego.....	17
2.5. Otros Usos.....	18
2.6. Uso del suelo en las explotaciones forestales.....	19
<b>III. PROYECTOS BIP Y SEIA.....</b>	<b>20</b>
3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio de Desarrollo Social .....	20
3.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) .....	20
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>21</b>

## **I. CARACTERISTICAS FÍSICAS**

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.

### **1.1. Clima**

La comuna de Futaleufú, participa de un solo tipo climático según la clasificación de Köppen modificada:

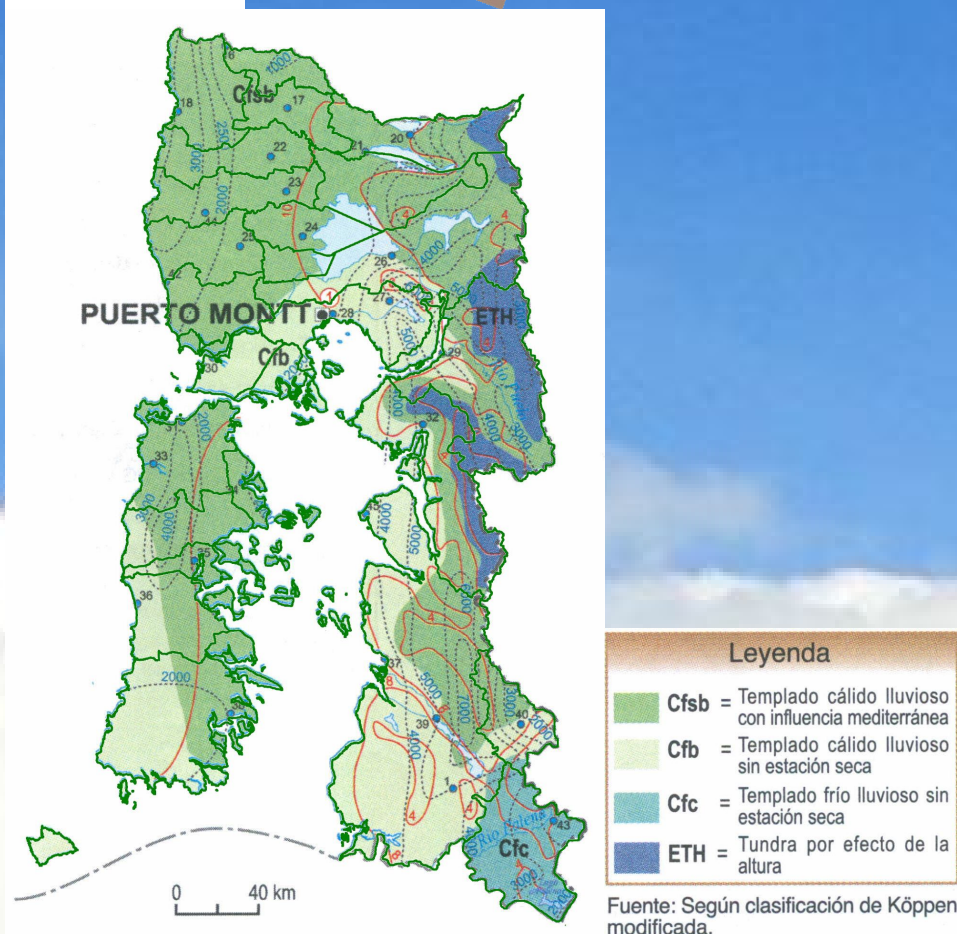
- Cfc, Templado frío lluvioso sin estación seca.

Según Di Castri y Hayek (1976), la comuna posee un clima Lluvioso templado húmedo de régimen anual (Cfb), con temperaturas medias de 10° C. Estas condiciones cambian hacia el norte, disminuyendo las precipitaciones y hacia el sur, disminuyendo la temperatura media<sup>1</sup>.

Además según el documento de Propuesta de Creación Reserva Nacional Futaleufú (Elzo, 1995, en CONAF, 2014) el área de Futaleufú se localiza en el inicio de la zona de Clima Trasandino con Degeneración Esteparia, que se extiende aproximadamente desde el meridiano 72° hacia el Este, y se presenta más desarrollado en la parte oriental de la Cordillera. Este clima se caracteriza por una disminución paulatina de las lluvias y un aumento de oposición térmica entre los meses extremos del año.

---

<sup>1</sup> CONAF. 2014. Plan de Manejo Reserva Nacional Futaleufú. Documento Operativo.



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

El clima de la comuna y en general de toda la provincia de Palena, es influenciado principalmente a los efectos del anticiclón del Pacífico, cuya influencia alcanza hasta la provincia de Llanquihue, quedando la provincia sujeta a las características climáticas de la XI región<sup>2</sup>.

La comuna de Futaleufú presenta características muy particulares a la provincia, debido a su localización montañosa, en ella las alturas andinas hacia el oeste y norte de la región comunal inducen un efecto de sombra de lluvia, con lo cual la pluviometría es inferior al sector costero y las temperaturas de verano son mayores. Este efecto es claramente perceptible de Futaleufú (2.019 mm). Se produce una gradiente pluviométrica a lo largo del río Futaleufú, donde las precipitaciones aumentan río abajo desde la frontera (menos

<sup>2</sup> Municipalidad de Futaleufú. 2009. Plan Comunal de Protección Civil y Emergencia.



de 2.019 mm), pasando por el desagüe del Río Espolón (2.243 mm) hasta Puerto Ramírez, y desde ahí comienza a disminuir a medida que se sube por el río El Malito y luego el Río Palena y nuevamente la frontera Argentina (1.345 mm). En las alturas que rodean los valles, las precipitaciones sobrepasan los 3.400 mm<sup>3</sup>.

## 1.2. Geomorfología

Según R. Börgel, 1983, la comuna de Futaleufú corresponde en la totalidad de su territorio, a la Cordillera Patagónica de lagos y ríos de control tectónico.

La comuna es modelada por procesos de origen glacial, que aún operan en las montañas, por lo que es posible encontrar una gran cantidad de glaciares. En dicha área, las pendientes son abruptas y escarpadas con grandes farellones rocosos, labrados por la acción del hielo. También es posible encontrar en la comuna una morfología de fondos planos o acolinados y lados con gran pendiente; las alturas varían entre los 300 y los 400 m.s.n.m y los macizos que la rodean fluctúan entre los 1.650 y los 2.090 m.s.n.m<sup>4</sup>.

Se encuentran algunos sectores significativos con terrazas aluviales, arenosos y algunos pedregosos, principalmente en algunos meandros producidos por los ríos de la comuna<sup>5</sup>.

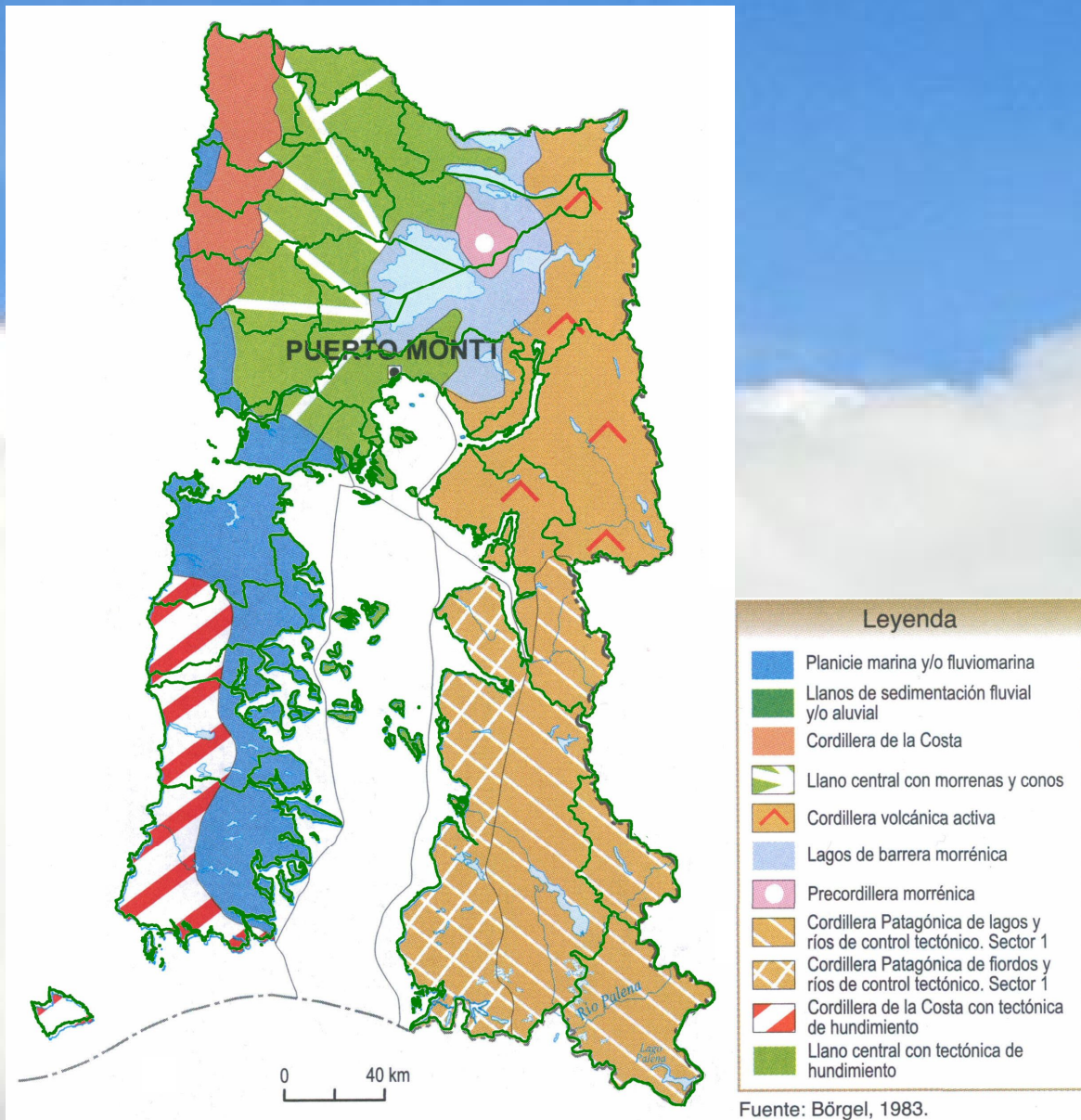
El paisaje de las Comunas Futaleufú y Palena está caracterizado por una fisiografía modelada casi completamente por procesos de origen glaciar y aporte de fragmentos de roca ígnea volcánica (piroclastos). En algunos sectores no se ha alcanzado el perfil de equilibrio, observándose grandes formaciones rocosas totalmente desnudas en las cumbres, con farellones profundamente labrados por acción de los hielos (rocas glacigenadas), con materiales altamente inestables, sujetos permanentemente a deslizamientos y derrumbes. Muchos de los valles intermedios tienen una características forma de artesa que han sido rellenados en su gran mayoría, por materiales glaciales los que infieren un paisaje monticulado con formaciones locales de origen fluvial y de residuos sólidos de origen mineral y orgánico (detritus) de falda, que forman abanicos pronunciados en las pendientes escarpadas (45 – 60% de pendiente). Algunos valles presentan evidencias de depósitos lacustres, en que muchas veces se manifiestan como

<sup>3</sup> Municipalidad de Futaleufú. 2009. Plan Comunal de Protección Civil y Emergencia.

<sup>4</sup> Municipalidad de Futaleufú. 2004. PLADECO.

<sup>5</sup> Municipalidad de Futaleufú. 2004. PLADECO.

humedales o tierras bajas inundables conocidas localmente como “mallines” (Ahumada et al, 2004, en CONAF, 2014).



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

### 1.3. Geología y Minería

La Cordillera de los Andes está formada mayoritariamente por rocas volcánicas e intrusivas y en menor grado por rocas sedimentarias del Mesozoico Superior hasta el Cuaternario<sup>6</sup>.

Su relieve abrupto se generó por influencia de movimientos tectónicos durante el Terciario y el Cuaternario. Se caracteriza a su vez, por valles muy estrechos con fuertes pendientes, determinados principalmente por procesos de erosión glacial durante las fases frías del Pleistoceno. Las altas cumbres mantienen aún glaciares y el límite inferior de las nieves permanentes desciende desde aproximadamente 4.000 msnm a 35° hasta 2.000 msnm a 45° S (Veit y Garleff, 1995)<sup>7</sup>.

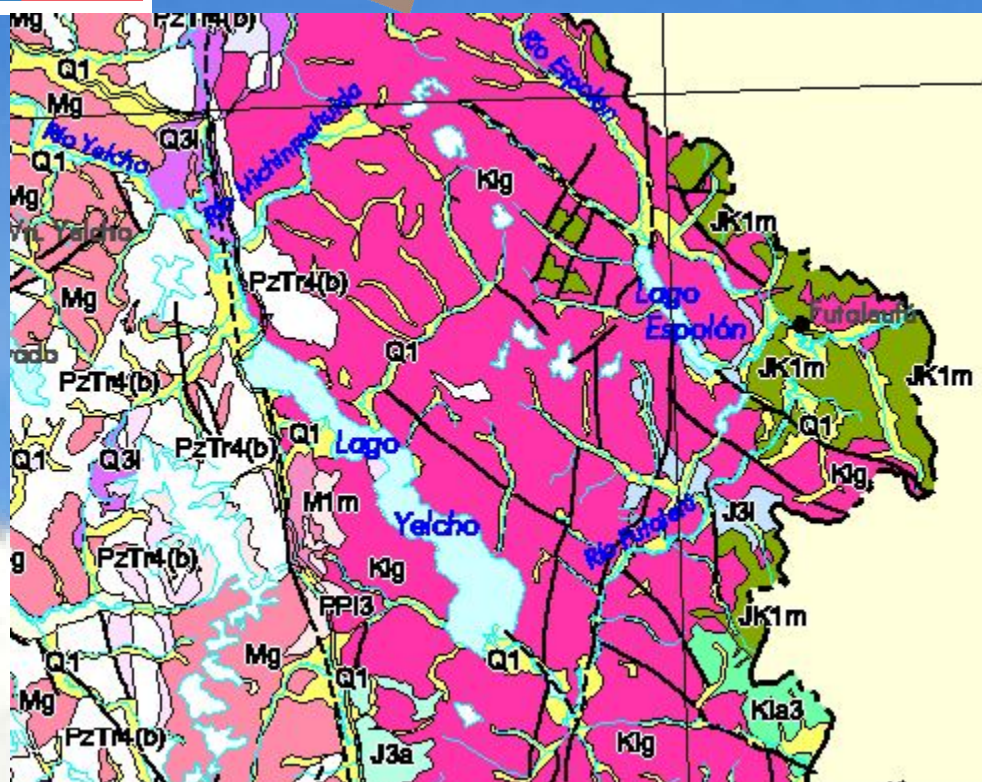
Los valles de origen glacial estuvieron sujetos a fuertes acciones de rellenos, tales como morrenas, aluviones, coluviones, fluvios, out-wash glacial (derretimiento de hielos), que por condiciones climáticas y tipo de basamentos (rocas) permitieron la formación de diferentes estados de substratum. Sobre estos rellenos se depositaron materiales piroclásticos de los volcanes Michimahuida, Apagado, Hornopirén y Chaitén, quienes tuvieron una fuerte influencia en la formación de suelos, por ello se considera que la gran mayoría de los suelos de esta región son derivados de materiales volcánicos de diferentes edades y sujetos a varios eventos, algunos de los cuales datan de más de 20.000 años<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> CONAF. 2014. Plan de Manejo Reserva Nacional Futaleufú. Documento Operativo.

<sup>7</sup> CONAF. 2014. Plan de Manejo Reserva Nacional Futaleufú. Documento Operativo.

<sup>8</sup> CONAF. 2014. Plan de Manejo Reserva Nacional Futaleufú. Documento Operativo.





Fuente: SERNAGEOMIN. 2003. Mapa geológico de Chile. Escala 1:1.000.000

#### 1.4. Hidrografía

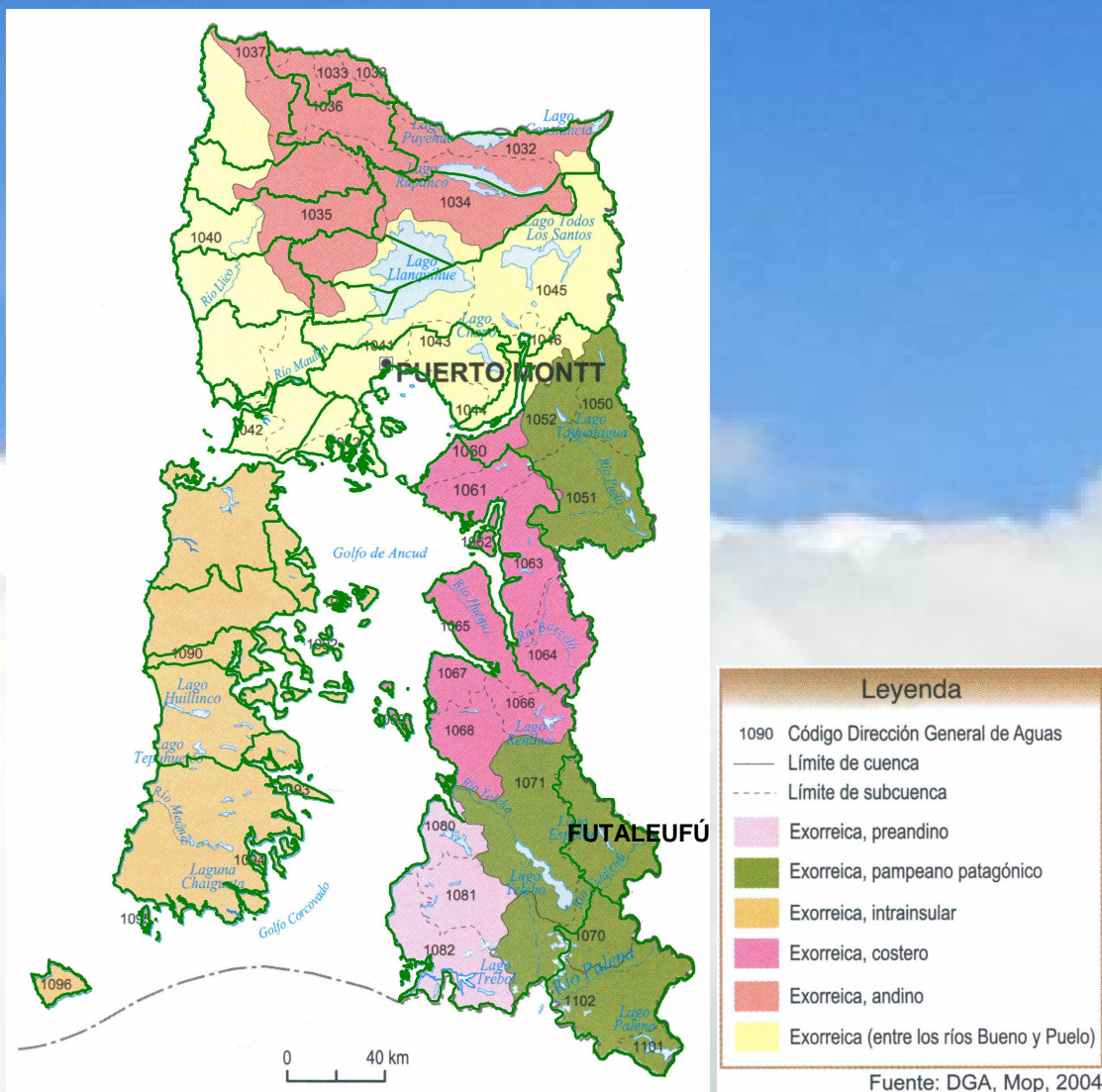
La comuna de Futaleufú participa de las cuencas Exorreicas, pampeanas patagónicas.

El río principal de la comuna de Futaleufú, es el río del mismo nombre, el cual corresponde a uno de los recursos naturales más importantes y significativos para el desarrollo turístico en la zona. Se trata de un río binacional de gran caudal, que nace en Argentina y desemboca en el lago Yelcho<sup>9</sup>, ocupando una superficie de 7.630 Km<sup>2</sup>. Posee un gran número de afluentes y atraviesa en su recorrido una serie de lagos que regulan su régimen fluvial.

El régimen de alimentación del río Futaleufú es de carácter mixto nivo – pluvial, es decir posee crecidas en invierno debido a la precipitaciones y en primavera producto de la fusión nival.

<sup>9</sup> Municipalidad de Futaleufú. 2004. PLADECO.





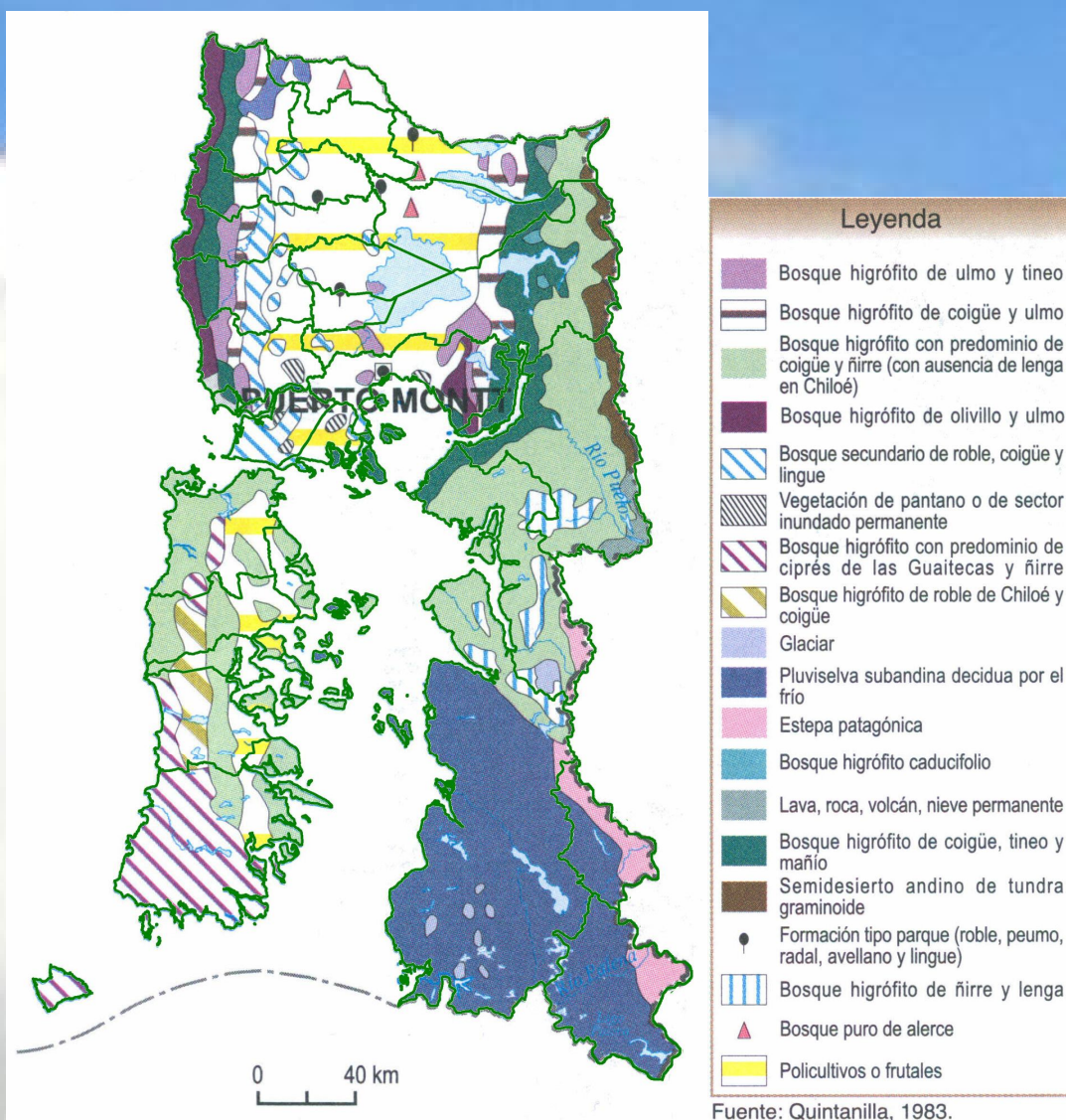
### 1.5. Fitogeografía

La comuna de Futaleufú, según Quintanilla 1983, presenta dos tipos de cubierta vegetal:

- Pluviselva subandina decidua por el frío.
- Estepa patagónica

Según la actualización de Plan de Desarrollo Comunal de Futaleufú (2012-2017), su vegetación se concentra en tres tipos principalmente: el que se ubica en las partes bajas y

está compuesto principalmente por las siguientes especies: Coigüe, Tapa, Mañío, Hembra y Radal. Un segundo tipo es el de Forestal Lengua. Este tipo se ubica en la parte alta de los valles de altura, está compuesto principalmente por Lengua, acompañado también por Ñire. Por último, el tipo Forestal Ciprés de la cordillera que se ubica en la parte norte de la Reserva y estas distribuido en bosquetes casi puros, ocupando exposiciones norte y este, siendo estos bosquetes el extremo sur de su distribución<sup>10</sup>.



<sup>10</sup> CGA, Estudios. 2012. Actualización del Plan de Desarrollo Comuna de Futaleufú 2012-2017

## 1.6. Uso del Suelo

El uso del suelo en la comuna de Futaleufú presenta un marcado predominio del bosque nativo, con inclusiones de Matorral, Matorral-pradera, y Nieve y glaciares.

Una característica importante que puede generalizarse a todos los suelos del sector, es la escasa evolución que estos presentan; sólo se observa una gran acumulación de materia orgánica en los horizontes superiores y un cambio de color en profundidad debido al movimiento del hierro, manifestándose como suelos altamente estratificados y en algunos sectores con horizontes enterrados producto de los deslizamientos y derrumbes, fenómenos muy comunes en el sector que permite el depósito de grandes cantidades de sedimentos en áreas bajas<sup>11</sup>.

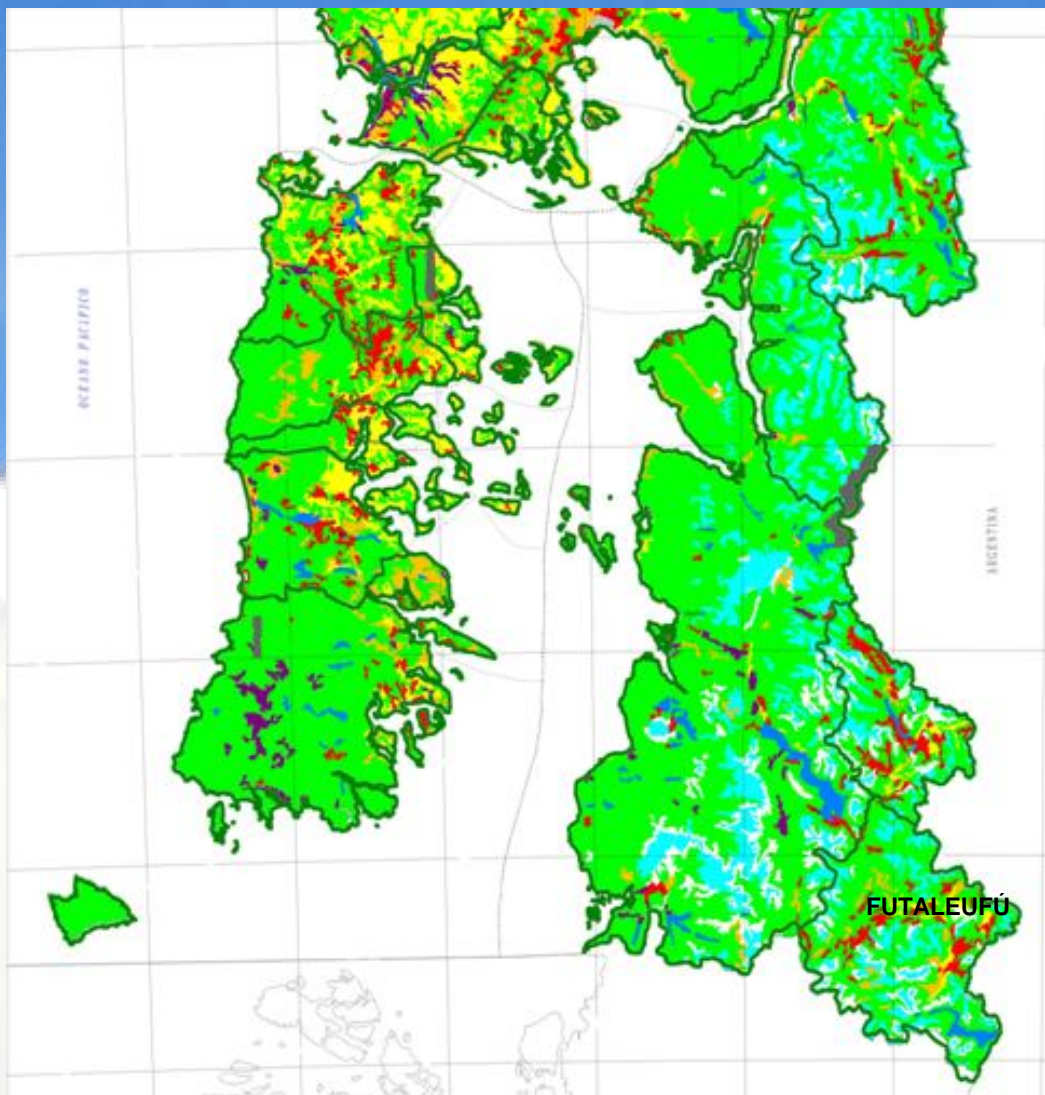
En Futaleufú, cerca de la frontera aparecen suelos de tipo franco – arenosos y en el resto del valle predominan texturas medias (suelos franco – limosos). El material de origen, corresponde a cenizas volcánicas y en algunos lugares a depósitos aluviales<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> PLADECO 2004

<sup>12</sup> PLADECO 2004







## 1.7. Riesgos Naturales

Las amenazas con mayor incidencia en la Provincia de Palena y en la comuna de Futaleufú, son las remociones en masa, las cuales se encuentran asociadas a zonas de laderas inestables donde el grado de peligro se determina directamente en relación con la pendiente de la ladera y el número de remociones identificadas en ellas. A mayor pendiente de ladera, mayor exposición al peligro por este tipo de amenaza<sup>13</sup>.

En la Provincia de Palena, el peligro por remoción ocurre en toda la provincia, debido a las pronunciadas laderas que conforman toda el Territorio, existiendo un inventario general de ocurrencia, con base en las condiciones geológicas y climáticas<sup>14</sup>.

De acuerdo a la actualización del PLADECOS 2014-2017, el municipio ha identificado áreas con mayor probabilidad de ocurrencia de inundaciones, terremotos, erupciones volcánicas, temporales, deslizamientos de tierra y rocas, incendios forestales, aluviones, nevazones y sequías, las cuales se pueden observar en la siguiente tabla<sup>15</sup>.

**Tabla 1. Sectores con mayor probabilidad de ocurrencia de amenaza**

Amenaza	Sector
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lugares aledaños al río Futaleufú y Espolón</li> <li>Desagüe Laguna Espejo</li> </ul>
Terremotos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la Comuna</li> </ul>
Erupciones Volcánicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la Comuna</li> </ul>
Temporales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la Comuna</li> </ul>
Deslizamientos de tierra y rocas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red vial básica: Ruta CH 231</li> <li>Red comunal primaria</li> </ul>
Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la Comuna</li> </ul>
Aluviones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la Comuna</li> </ul>
Nevazones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comuna de Futaleufú</li> <li>Aeródromo de Futaleufú</li> <li>Ruta CH 231 Sector El Límite</li> </ul>
Sequías	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector rural de la comuna de Futaleufú</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

<sup>13</sup> Gobierno Regional de Los Lagos. Plan Regional de Gobierno 2014-2018. División de Planificación.

<sup>14</sup> Gobierno Regional de Los Lagos. Plan Regional de Gobierno 2014-2018. División de Planificación.

<sup>15</sup> CGA Consultores. 2012. Actualización Plan de Desarrollo Comunal (PLADECOS) 2012-2017 Ilustre Municipalidad de Futaleufú

## 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 Futaleufú existen un total de 196 explotaciones con una superficie total censada de 107.748,5 hectáreas, de las cuales 161 se han clasificado como explotaciones agropecuarias y 37 como explotaciones forestales.

Comuna de Futaleufú. 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 Los Lagos	35.700	3.860.192,3	33.639	2.523.092,6	33.635	2.523.056,9	1	35,7	2.061	1.337.099,7
Provincia de Palena	1.834	1.186.962,5	1553	896.263,3	1553	896.263,3	0	0,0	281	290.699,2
Comuna de Futaleufú	198	107.748,5	161	30.569,4	161	30.569,4	0	0,0	37	77.179,1

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

La superficie promedio de las explotaciones silvoagropecuarias censadas en la comuna de Futaleufú, es de 544,2 hás, con un promedio de las explotaciones agropecuarias de 189,9 hás y con un promedio de 2.085,9 hás en las explotaciones forestales.

Además se registran las explotaciones agropecuarias sin tierra que alcanzan en Total país, 1.837; X Región de Los Lagos, 3.

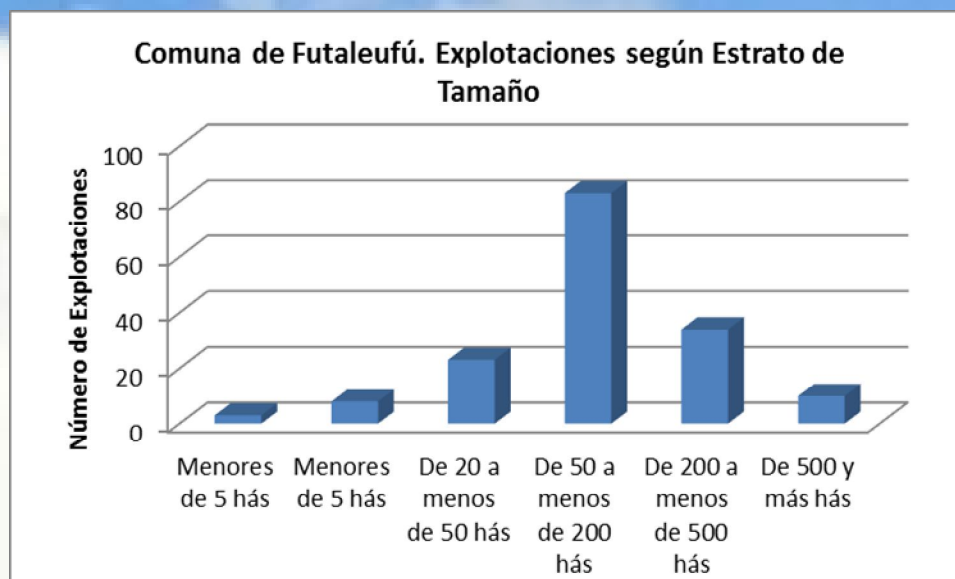
#### 2.1.1. Explotaciones según tamaño.

El total de explotaciones incluidas en la comuna de Futaleufú en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 161. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

Comuna de Futaleufú. Explotaciones según Estrato de Tamaño <sup>16</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	%
3	1,9	8	5,0	23	14,3	83	51,6	34	21,1	10	6,2

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

La mayor parte, 51,6% de las explotaciones (83) registran tamaños de entre 50 a menos de 200 hás, disminuyendo el número de estas, hacia los dos extremos de tamaño: menores de 5 hás y de 500 hás y más.



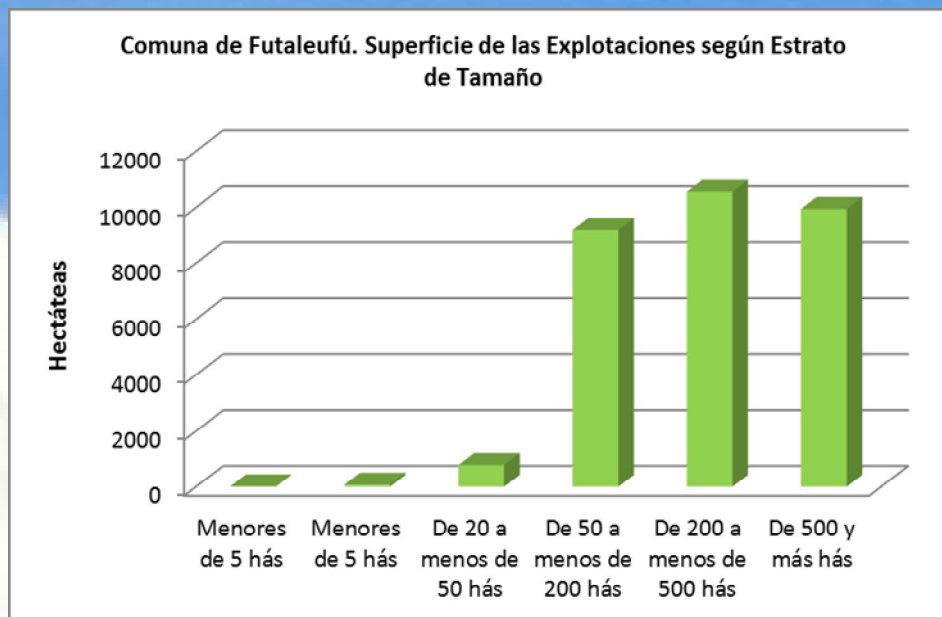
La superficie disponible en cada estrato, con un total comunal incluido en el VII Censo Agropecuario de 30.569,4 hás, aumenta desde los bajos porcentajes en que participan en los estratos de hasta menos de 50 hás, para, a partir de allí participar de 30% y más en los siguientes estratos.

<sup>16</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.

**Comuna de Futaleufú. 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	%
11,9	0,04	76,7	0,3	790,4	2,6	9.184,3	30,0	10.553,6	34,5	9.952,5	32,6

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



## 2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.

La superficie de las 161 explotaciones agropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007 en la comuna de Futaleufú, alcanza un total de 30.569,4 hectáreas.

**Comuna de Futaleufú. 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 Los Lagos	33.636	2.523.092,6	111.872,3	57.511,0	53.391,3	970,0
Provincia de Palena	1.553	896.263,3	955,8	353,0	595,3	7,5
Comuna de Futaleufú	161	30.569,4	411,8	171,8	239,0	1,0

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



De la superficie de las explotaciones agropecuarias, son destinadas a cultivos 411,8 hás, de las que 239,0 corresponden a forrajeras permanentes y de rotación y 171,8 hás a cultivos anuales y permanentes.

### 2.3. Explotaciones con riego

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

<b>Comuna de Futaleufú. Explotaciones Agropecuarias, con riego y superficie regada. Año Agrícola 2006/2007</b>						
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	29.762.611,0	119.286	8.528.860,4	1.093.812,9	3,7
Región de Los Lagos	33.635	2.523.056,9	370	64.166,7	4.417,6	0,2
Provincia de Palena	1.553	896.263,3	53	9.011,3	232,1	0,0
Comuna de Futaleufú	161	30.569,4	35	6.599,6	172,5	0,6

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

Las explotaciones que cuentan con riego en la comuna de Futaleufú, alcanzan a 35 de las 161 explotaciones agropecuarias consideradas en el VII Censo Agropecuario (21,7%). Con una superficie regada de 172,5 hás, las que corresponden al 0,56% de la superficie total incluida en las explotaciones.

La superficie regada no cubre la superficie total de cultivos, alcanzando a sólo el 41,9% de estos.

### 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 Futaleufú. 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	789.840,7	72,2	6.287	5,3	54.498,3	5,0	18.711	15,7	247.474,2	22,6
Región de Los Lagos	21	5,4	78,1	1,8	214	55,2	2.953,2	66,9	153	39,4	1.386,3	31,4
Provincia de Palena	6	11,3	19,0	8,2	45	84,9	197,6	85,1	2	3,8	15,5	6,7
Comuna de Futaleufú	0	0,0	0,0	0,0	33	94,3	157,0	91,0	2	5,7	15,5	9,0

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 Futaleufú se riega solo 172,5 hás, mayoritariamente con mecánico mayor y en segundo lugar a través de micro riego.

## 2.5. Otros Usos

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan 30.157,6 hectáreas, que corresponden en primer lugar a bosque nativo con 13.439,7 hás (44,6%) y 6.977,3 hás a matorrales (23,1%), y praderas naturales y mejoradas con 5.739,2 hás (19,0%).

**Comuna de Futaleufú. 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	7.382.526,0
Región de Los Lagos	2.411.220,3	391.893,1	350.629,6	33.052,1	1.069.390,7	228.324,4	14.511,9	323.418,6
Provincia de Palena	895.307,5	4.292,8	67.341,7	1.727,4	553.735,0	77.030,4	343,6	190.836,7
Comuna de Futaleufú	30.157,6	666,7	5.072,5	726,7	13.439,7	6.977,3	25,5	3.249,2

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 37 explotaciones forestales incluidas en el censo 2007 en la comuna de Futaleufú, alcanza una superficie total de 77.179,1 hectáreas.

Comuna de Futaleufú. 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 Los Lagos	2.061	1.337.099,7	651,7	187,2	335,7	128,8
Provincia de Palena	281	290.699,2	117,5	38,5	50,1	28,9
Comuna de Futaleufú	37	77.179,1	69,6	31,0	34,1	4,5

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

Las explotaciones forestales registran según INE, solo 69,6 hás de uso en cultivos, que corresponden al 0,09% de la superficie de las explotaciones forestales de la comuna.

Comuna de Futaleufú. 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 Los Lagos	1.336.448,0	46.377,9	1.137.503,6	73.647,2	12.128,6	1.189,1	10.939,5	1.993,6	64.797,2
Provincia de Palena	290.581,7	430,2	218.240,2	25.601,5	4.243,5	186,8	4.056,7	182,7	41.883,6
Comuna de Futaleufú	77.109,5	255,0	31.764,9	12.071,0	485,7	73,5	412,2	1,1	32.531,8

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

En usos forestales y otros, predomina el bosque nativo con 31.764,9 hás (41,2% de la superficie de las explotaciones forestales) seguido de matorrales con 12.071,0 hás (15,6%).

En usos específicos, no obstante, predominan los terrenos estériles, con 32.531,8 hás que corresponden al 42,2%.

### **III. PROYECTOS BIP Y SEIA**

#### **3.2. 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 Futaleufú.

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

#### **3.3. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA)**

Búsqueda realizada en la base de datos de SEIA y por todos los tipos de proyectos que han ingresado al Sistema de Evaluación Ambiental, obteniendo como resultado el listado de todos los proyectos en los que se considera la comuna de Futaleufú.

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.

CGA CONSULTORES. 2012. Actualización Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2012-2017 Ilustre Municipalidad de Futaleufú. Subsecretaría de Desarrollo Regional. 112 páginas.

CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL (CONAF). 2014. Plan de Manejo Reserva Nacional Futaleufú. Documento Operativo. 174 páginas.

GOBIERNO REGIONAL DE LOS LAGOS. Plan Regional de Gobierno 2014-2018. División de Planificación. 53 páginas.

MARDONES S. MIGUEL ANGEL, GESTIÓN PÚBLICA. 2004. Plan de Desarrollo Comunal de Futaleufú. 277 páginas.

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN). 2003. Mapa Geológico de Chile, Escala 1:1.000.000. 22 páginas.

## SITIO WEB

<http://www.futaleufu.cl/descarga/doc9Z93PH.pdf>

<http://www.futaleufu.cl/>