

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



Octubre, 2016

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	3
I. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....	3
1.1. Clima.....	3
1.2. Geomorfología.....	5
1.3. Geología y Minería.....	6
1.4. Hidrografía.....	7
1.5. Fitogeografía.....	9
1.6. Uso del Suelo.....	10
1.7. Riesgos Naturales.....	12
II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO.....	13
2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.....	13
2.1.1. Explotaciones agropecuarias según tamaño.....	13
2.1.2. Superficie total según estratos de tamaño.....	15
2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.....	15
2.3. Explotaciones con riego.....	16
2.4. Sistemas de riego.....	17
2.5. Otros Usos.....	17
2.6. Uso del suelo en las explotaciones forestales.....	18
III. PROYECTOS BIP Y SEIA.....	19
3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio De Desarrollo Social.....	19
3.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA)	19
REFERENCIAS.....	20

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

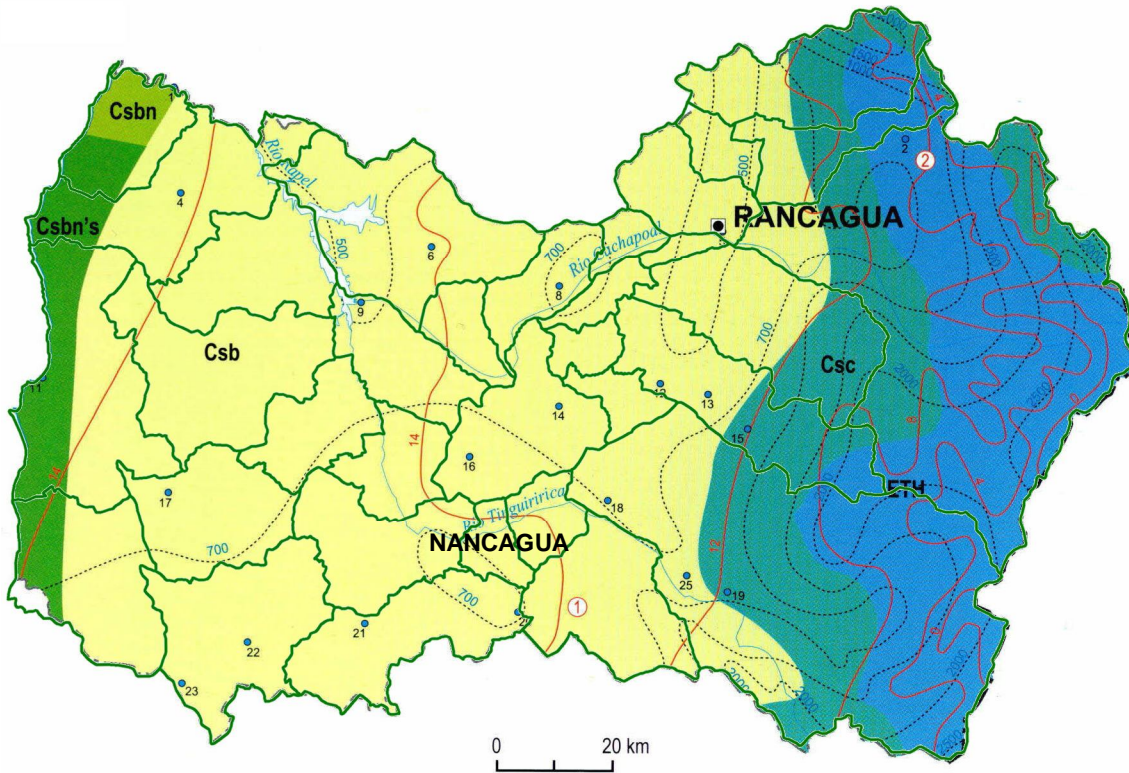
1.1. Clima

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

Las temperaturas del mes más frío son inferiores a 18° C y superiores a 3° C. Fuera de esta condición se presentan 4 a 5 meses con humedad suficiente. La temperatura media anual es de 14° C; el mes más cálido es enero con 20° C; el más frío es julio con 8,1° C. La amplitud térmica anual es de 11,9° C¹.

La precipitación se presenta acumulada en los meses invernales y particularmente en Mayo (61,9 mm), Junio (84,6 mm), Julio (76,1 mm) y Agosto (56,6 mm).

¹ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal



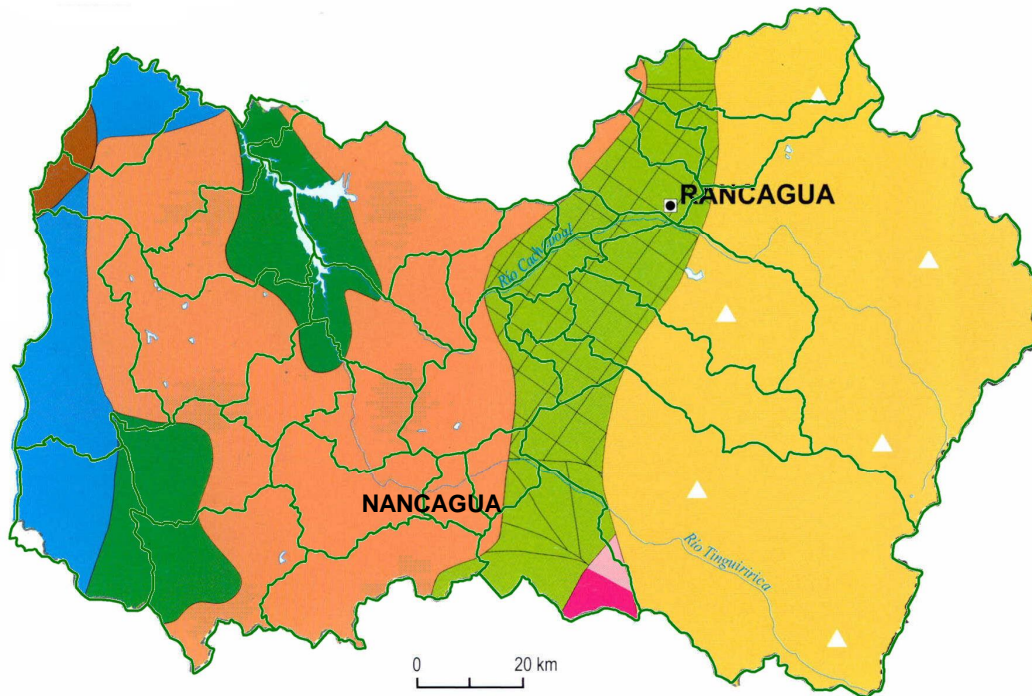
Leyenda	
	Csbn's = Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica
	Csb = Templado cálido con lluvias invernales
	Csc = Templado frío con lluvias invernales
	ETH = Tundra por efecto de la altura

Fuente: Según clasificación de Köppen modificada.

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

1.2. Geomorfología

Según R. Börgel (1983), la comuna de Nancagua participa en su totalidad de la Cordillera de la Costa.



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

Fuente: Börgel, 1983.

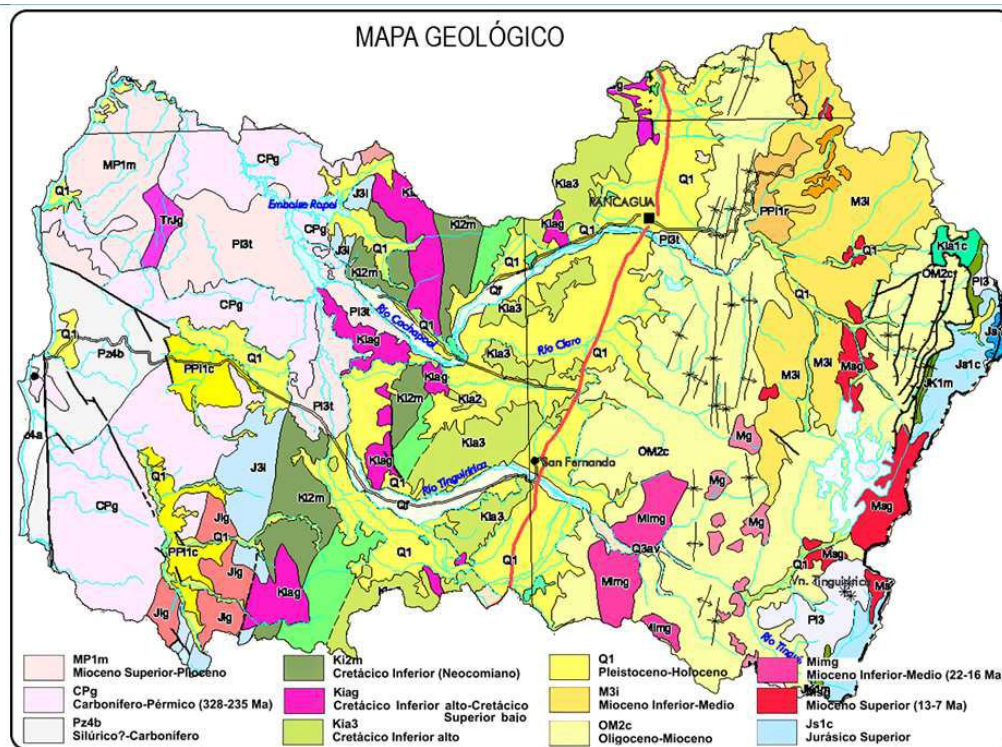
El sector plano se desarrolla al centro y Sur de la comuna, en base al relleno de sedimentos (aluviales) que a través de los siglos ha ido depositando en distintos niveles el río Tinguiririca, formando terrazas jóvenes y antiguas².

² PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

La Cordillera de la Costa, está compuesta por rocas graníticas paleozoicas y mesozoicas, con una cubierta de roca descompuesta que comúnmente se conoce como maicillo, la que permite la infiltración y acumulación local de pequeñas cantidades de agua subterránea, favorecida por el lomaje suave y que es de gran utilidad para los poblados que se ubican en la zona³.

1.3. Geología y Minería

La Región de O'Higgins se estructura en torno de cuencas y llanos principalmente de sedimentación fluvial, volcánico y glacial, siendo parte de la denominada Región Central de las Cuencas y del Llano Fluvio - Glacio - Volcánico, en conjunto con las regiones Metropolitana, Maule y Biobío⁴.



Fuente: Mapa Geológico de Chile. Sernageomin 2003.

³ MOP. 2012. Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

⁴ MOP. 2012. Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

De acuerdo a la estructura geológica comunal, esta se encuentra en torno a Depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa y en menor proporción fluvio-glaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados, pertenecientes al Pleistoceno – Holoceno (Q1)⁵.

1.4. Hidrografía

La red hidrográfica de la comuna, se encuentra representada por la cuenca del río Tinguiririca, cuyo régimen de alimentación es de carácter pluvio – nival, con los mayores caudales en junio y julio, producto de lluvias invernales, y en menor medida en noviembre y diciembre debido a deshielos. El período de estiaje se presenta en el trimestre dado por los meses de febrero, marzo y abril, debido a un uso intensivo de agua para el riego⁶.

En el sector Centro – Sur de la comuna, la acción de los esteros que drenan de Este - Oeste, es decir, de cordillera a mar, se hace más significativa. Así, es posible hacer referencia al Estero Las Toscas que ha dado cierto modelado a Pucudegua desembocando en el Estero Chimbarongo⁷.

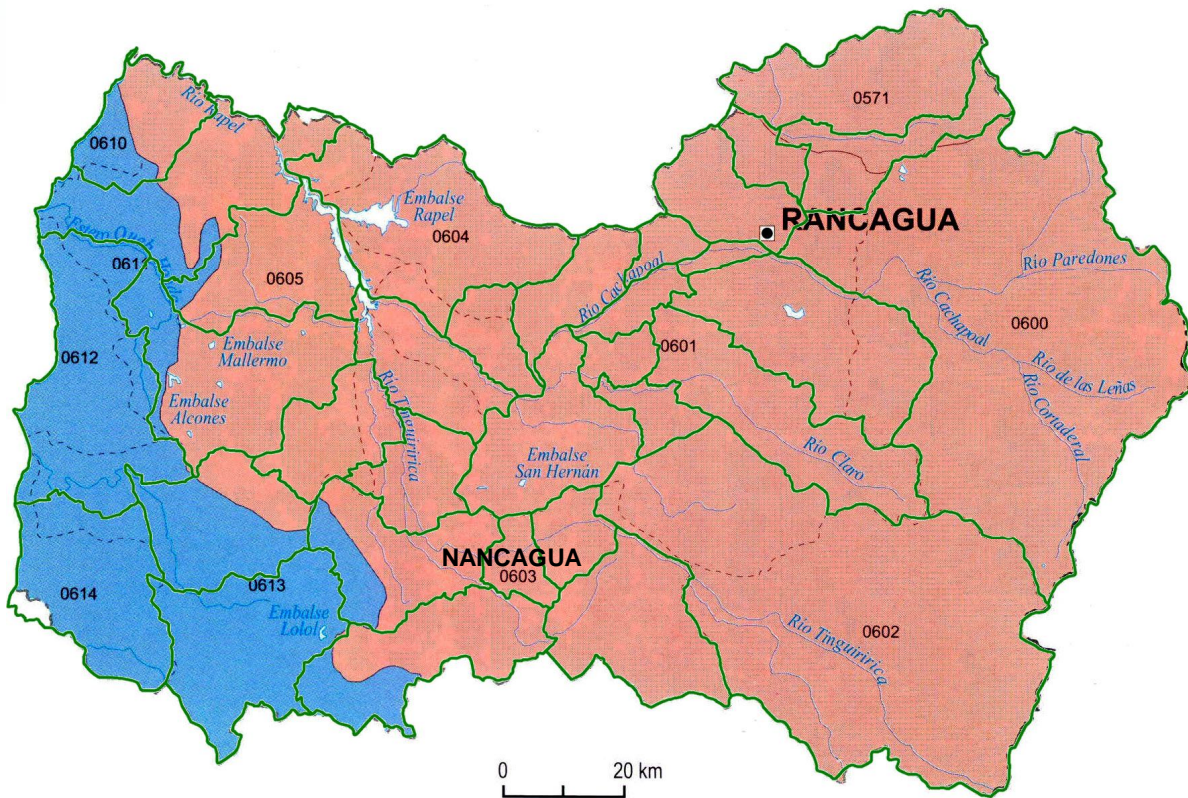
El Estero Pudimávida, atraviesa la comuna un poco más al sur, de Este - Oeste, depositando arenas, areniscas y clastos redondeados en los sectores de Puquillay Bajo y Puquillay Alto⁸.

⁵ SERNAGEOMIN. 2003. Mapa Geológico de Chile.

⁶ CADE- IDEPE. 2004. Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según Objetivos de Calidad. Cuenca del Río Rapel.

⁷ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

⁸ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

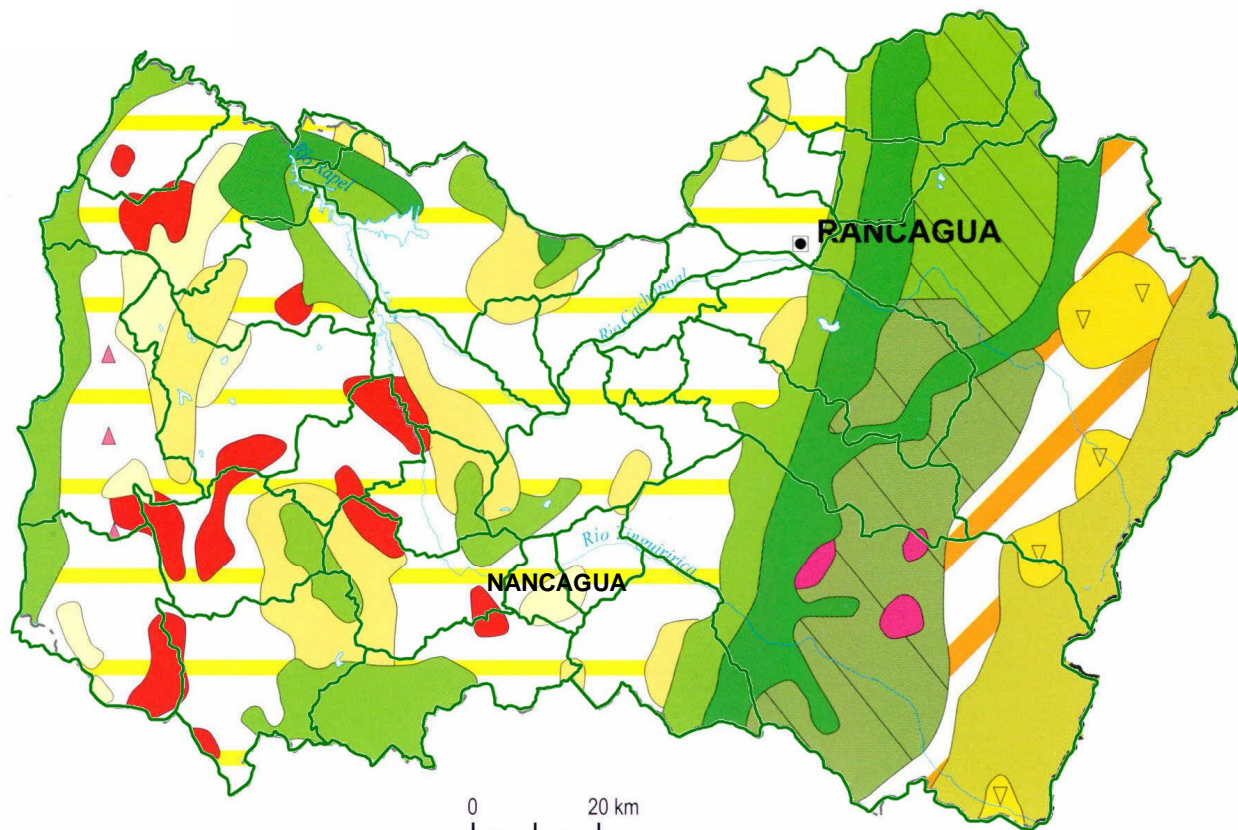


Leyenda	
0734	Código Dirección General de Aguas
—	Límite de cuenca
- - -	Límite de subcuenca
■	Exorreica, cordillera de la Costa
■	Exorreica, andino

Fuente: DGA, Moptt, 2004.

1.5. Fitogeografía

La comuna de Nancagua, según Quintanilla (1983), presenta Policultivos y frutales en todo el territorio comunal y también se encuentra la presencia de matorral claro subdesértico semideciduo con suculentas.



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

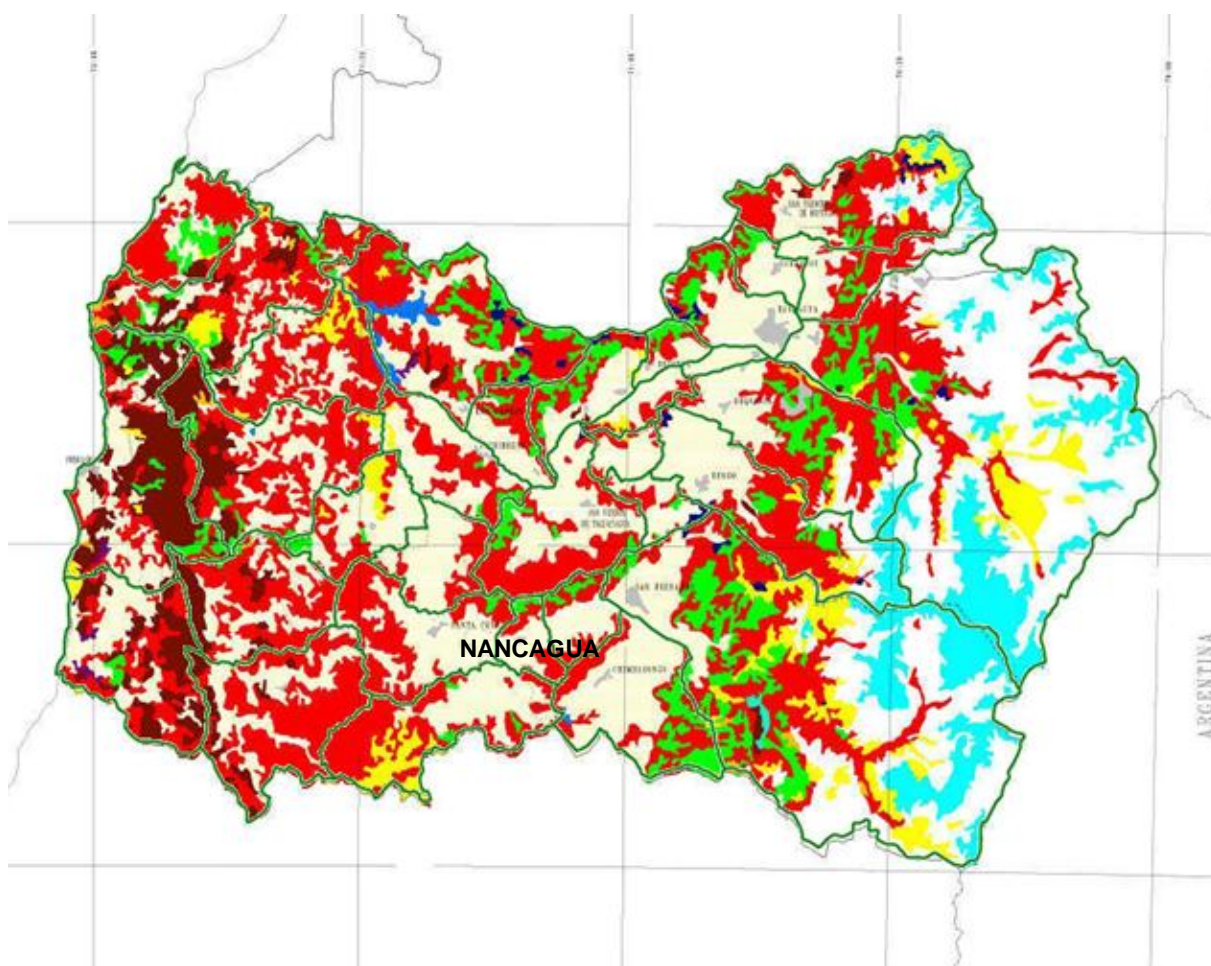
Fuente: Quintanilla, 1983.

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

Nancagua se encuentra en una zona de bosques subtropicales de esclerófilas y xerófitas de Chile Central, en el cual predomina un ecosistema de carácter templado mesomórfico. Esta región, fitogeográficamente se califica como de tipo mediterráneo, por presentar gran parte de sus componentes vegetales de precordillera: arbustos de tipo espinoso o de hojas coriáceas cubiertas de gruesas cutícula⁹.

1.6. Uso del Suelo

El uso del suelo en la comuna de Nancagua, aparece con predominio de Terrenos agrícolas, y hacia el límite norte y sur de la comuna, aparecen usos correspondientes a matorrales y bosque nativo



⁹ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal



La comuna de Nancagua se ubica en el valle del río Tinguiririca, en un sector que se caracteriza por un relieve que combina por el norte, la penetración profunda de la cordillera de la costa (angostura de Pelequén) y la apertura de la depresión intermedia. De acuerdo a esto, los suelos registran fuertes inclinaciones en las formaciones montañosas que forman la angostura, contrastando con la horizontalidad del valle, la que registra como promedio valores en torno al 4% de pendiente. Estos contrastes se manifiestan en diversos elementos: las pendientes ya mencionadas, el espesor de los suelos (delgados y asentados sobre roca descompuesta en el sector montañoso y profundos, bien regados, de alto rendimiento en el llano)¹⁰.

La aptitud de los suelos sobre el 15% de pendiente es preferentemente forestal y ganadera, con sectores de cultivos de secano - o "de rulo" -. El agua es un recurso escaso, no obstante lo cual, el paisaje se encuentra muy moldeado por su acción, especialmente por el arrastre desde los cerros formando quebradas de distinto tamaño.¹¹

La sobreexplotación en algunos sectores de los espinales con el objeto de producir carbón, ha ido raleando una especie de gran fragilidad a la erosión producida por el arrastre pluvial o la acción eólica. La capacidad de uso del suelo en el territorio comunal oscila entre I r y II r a VI r de riego, y de VI a VIII en el secano¹².

¹⁰ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

¹¹ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

¹² PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

1.7. Riesgos Naturales

De los fenómenos hidrometeorológicos que más afectan a la Región de O'Higgins, destacan las inundaciones. En este caso, el riesgo hidrológico en la comuna de Nancagua, se encuentra referido a la incidencia de desbordes de cauces naturales asociados a crecidas de carácter fluvial, como el río Tinguiririca, en donde existe una temporalidad de las crecidas, asociadas principalmente a la época invernal, donde las precipitaciones se hacen presentes.

La comuna de Nancagua, se puede zonificar en tres categorías de zonas de riesgo por inundación:

- Zonas con alto riesgo de inundación:

Corresponde a áreas que están permanentemente o con una muy alta recurrencia temporal, a los efectos de las crecidas de los cauces naturales. Las dimensiones territoriales que puedan alcanzar estas áreas de riesgo dependen directamente de la jerarquía del sistema fluvial, de tal manera que en un sistema mayor como es el caso de un río, el área involucrada será de gran amplitud y movilidad temporal debido a la existencia de numerosos bancos medios y laterales que pueden ser removidos diferencialmente en uno o varios eventos de crecidas¹³.

- Zonas con riesgo medio de inundación

Corresponde a áreas de riesgo de inundación por desborde de cauces naturales, asociado a eventos de crecida de caudal con un retorno superior a un período interanual. En esta categoría se encuentran los sectores de Nancagua Centro y La Gloria¹⁴.

- Zonas con bajo riesgo de inundación

Corresponde a áreas de riesgo de inundación por desborde de cauces naturales con una baja recurrencia temporal, asociada a períodos de caudal excepcionalmente altas y concentradas precipitaciones. Corresponden a niveles de terrazas que alguna vez se han

¹³ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

¹⁴ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

inundado y que eventualmente y bajo condiciones extremas se pudiesen ver nuevamente afectadas. Es el caso de los sectores de Puquillay Alto y Puquillay Bajo¹⁵.

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 Nancagua existen un total de 547 explotaciones con una superficie total censada de 15.091,4 hectáreas, explotaciones de las cuales 524 corresponden a explotaciones agropecuarias y 23 a explotaciones forestales.

Comuna de Nancagua, Explotaciones Silvoagropecuarias, Número y Superficie.										
País, Región, Provincia y Comuna	Explotaciones censadas		Total		Con tierra				Explotaciones forestales	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Con actividad		Temporalmente sin actividad		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 Colchagua	7.728	570.665,2	7.233	467.938,0	7.124	467.172,8	96	765,2	495	102.727,2
Comuna de Nancagua	547	15.091,4	524	11.952,7	517	11.946,5	5	6,2	23	3.138,7

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

Además se registran las explotaciones agropecuarias sin tierra que alcanzan en Total país, 1.834; VI Región de O'Higgins, 32; Provincia de Colchagua 13; y comuna de Nancagua 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 522. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

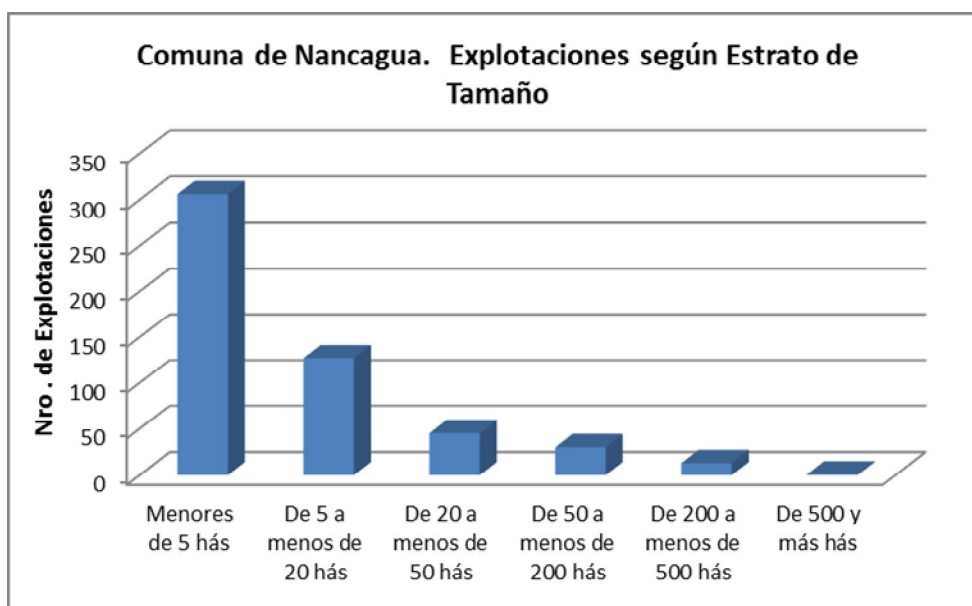
¹⁵ PLADECO Nancagua. 2008 - 2012. Diagnóstico Comunal

Comuna de Nancagua. Explotaciones según Estrato de Tamaño¹⁶

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	%
306	58,6	127	24,3	45	8,6	30	5,7	13	2,5	1	0,2

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

La mayor parte, es decir, el 58,6% de las explotaciones (306), se registran en tamaños menores de 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 solo 1 explotación que corresponde al 0,0% del total. El estrato de 5 a menos de 20 hás, registra el 2º lugar en número de explotaciones entre los estratos, con 127 explotaciones que corresponden al 24,3 %.



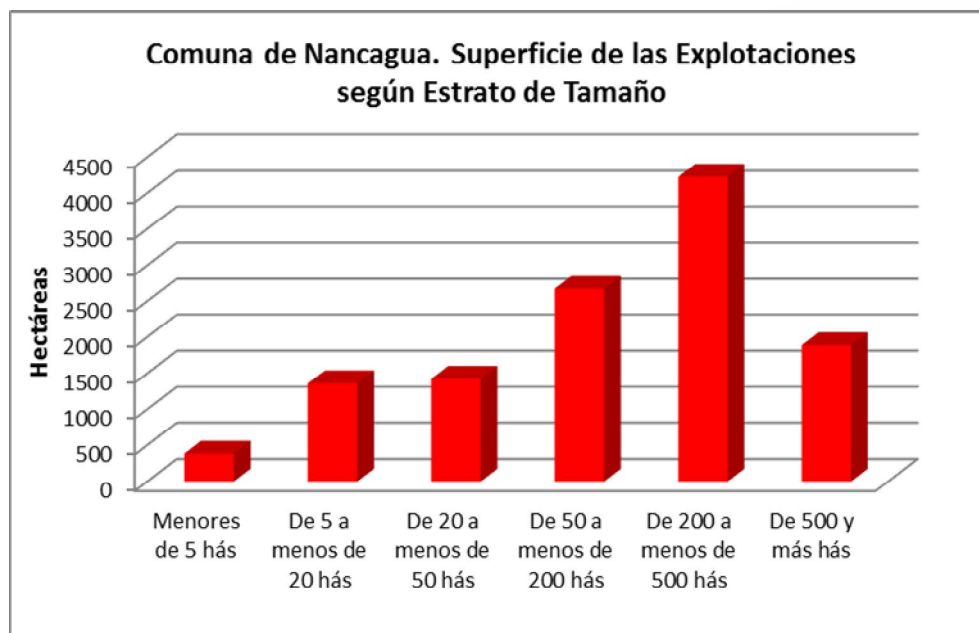
¹⁶ Una buena aproximación al tamaño de las explotaciones silvoagropecuarias, es la superficie disponible en estas, aun cuando se trate de superficie física. La estratificación realizada a partir de los antecedentes entregados en el VII Censo Agropecuario, 2007, se orienta a agrupar las categorías de explotaciones que normalmente se han considerado en los estudios agrarios. Así por ejemplo, "Menores de 5 hás", corresponderían a minifundios de subsistencia, pobladores rurales y en casos, propiedades agro-residenciales; "De 5 a menos de 20 hás", se trataría de explotaciones familiares, excedentarias, "De 20 a menos de 50 hás", explotaciones familiares comerciales. En los tamaños siguientes se trata de explotaciones comerciales de magnitudes crecientes.

2.1.2. Superficie total según estratos de tamaño.

El total de superficie comunal incluido en el censo de 2007, alcanza a 11.952,7 hás, con la mayoría de la superficie, el 35,4% en las explotaciones de 200 a menos de 500 hás. El segundo lugar, lo ocupa el estrato de 50 a menos de 200 hás con el 22,4%. Luego, se encuentra el estrato de tamaños de 500 más con un 15,7% del total de la superficie explotada, el estrato de tamaños de 20 a menos de 50 hás, que corresponde al 11,9%, el estrato de 5 a menos de 20 con hás y finalmente el estrato de tamaños inferiores a 5 hás, con el 3,2% de la superficie censal.

Comuna de Nancagua. 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	%
382,4	3,2	1.361,3	11,4	1.424,3	11,9	2.673,7	22,4	4.225,6	35,4	1.885,4	15,7

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



2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.

La superficie de las 522 explotaciones agropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007 en la comuna de Nancagua, alcanza un total de 11.952,7 hectáreas.

Comuna de Nancagua. 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 Colchagua	7.220	467.938,0	100.805,2	82.448,9	3.475,1	14.881,1
Comuna de Nancagua	522	11.952,7	6.894,0	6.391,3	103,0	399,6

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

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, son destinadas a cultivos 6.894 hectáreas (57,8%), las que corresponden mayoritariamente a terrenos de cultivos anuales y permanentes, abarcando el 92,7% 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 Nancagua. 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 Colchagua	7.124	467.172,8	5.669	269.033,6	81.993,6	30,5
Comuna de Nancagua	517	11.946,5	499	11.889,0	6.410,1	53,9

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

Las explotaciones que cuentan con riego en la comuna de Nancagua, alcanzan a 499 de las 517 explotaciones agropecuarias consideradas en el VII Censo Agropecuario, representando el 96,5%. Con una superficie regada de 6.410,1 hás, las que corresponden al 53,9% 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 Nancagua. 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 Colchagua	5.339	94,2	60.758,0	74,1	31	0,6	829,0	1,0	617	10,9	20.406,6	24,9
Comuna de Nancagua	481	96,4	5.112,4	79,8	1	0,2	29,0	0,5	46	9,0	1.268,7	19,8

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 Nancagua se utiliza mayoritariamente el riego gravitacional con el 79,8% de la superficie regada, en segundo lugar el micro riego, el que comprende el 19,8% de la superficie regada y en último término el riego mecánico mayor, con un 0,5%.

2.5. Otros Usos

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan 5.058,8 hectáreas, que corresponden en primer lugar a bosque nativo, 2.124,7 hás, con el 42% y le siguen los matorrales con 1.844,1 hás (36,5%).

Comuna de Nancagua. 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 Colchagua	367.132,9	3.468,2	130.410,0	14.133,5	104.311,9	55.255,1	7.402,5	52.151,7
Comuna de Nancagua	5.058,8	47,3	193,6	55,9	2.124,7	1.844,1	542,5	250,7

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 23 explotaciones forestales incluidas en el censo 2007 en la comuna de Nancagua, alcanza un total de 3.138,7 hectáreas.

Comuna de Nancagua. 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 Colchagua	495	102.727,2	1.384,3	92,0	353,5	938,8
Comuna de Nancagua	23	3.138,7	91,6	0	56,6	35,0

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

Las explotaciones forestales registran según INE, 56,6 hás de forrajeras permanentes y de rotación, que corresponden al 61,8% de la superficie de las explotaciones forestales de la comuna.

Comuna de Nancagua. 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 Colchagua	101.343,0	16.034,8	60.250,6	22.809,2	520,7	27,7	493,0	665,7	1.062,0
Comuna de Nancagua	3.047,1	2,1	2.758,3	249,7	0	0	0	36,0	1,0

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

En usos forestales y otros, predomina el bosque nativo con 2.758,3 há, abarcando el 90,5% 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 Nancagua.

<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 Nancagua.

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

CADE – IDEPE. 2004. Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según Objetivos de Calidad. Cuenca del Río Rapel. Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas (DGA). 190 páginas.

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

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

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE NANCAGUA. 2008. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Nancagua 2008 – 2012. Diagnóstico Comunal. 194 páginas.

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

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

SITIO WEB

www.sea.gob.cl

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

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

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