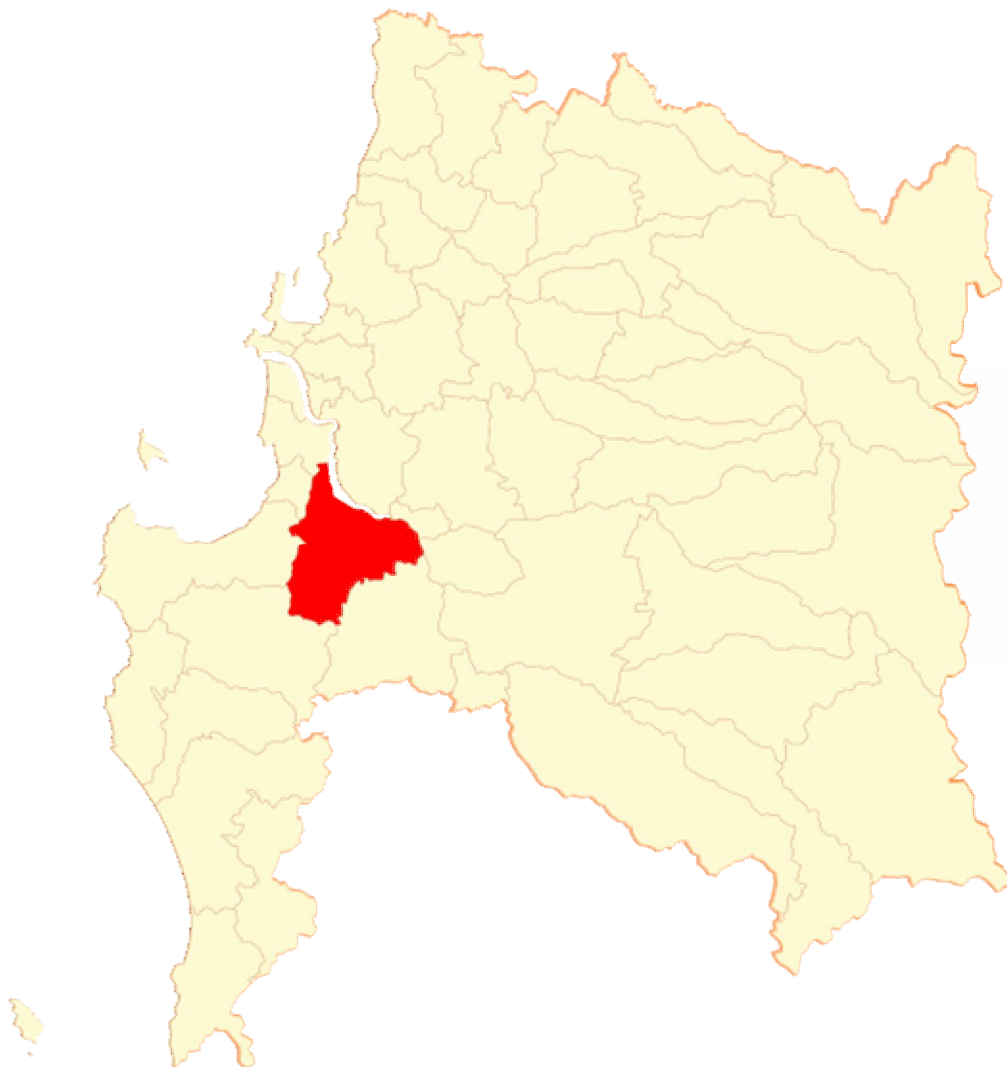


**REGIÓN DEL BIOBÍO,
PROVINCIA DE CONCEPCIÓN
COMUNA DE SANTA JUANA
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS**



Abril, 2015

INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	3
I. CARACTERISTICAS FÍSICAS.....	3
1.1. Clima.....	3
1.2. Geomorfología.....	5
1.3. Hidrografía.....	6
1.4. Fitogeografía.....	7
1.5. Uso del Suelo.....	8
II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO.....	9
2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.....	9
2.1.1. Explotaciones según tamaño.....	9
2.1.2. Superficie promedio de las Explotaciones.....	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.....	15
III. PROYECTOS BIP Y SEIA.....	16
3.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio De Desarrollo Social.....	.16
3.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA).....	16
REFERENCIAS.....	25

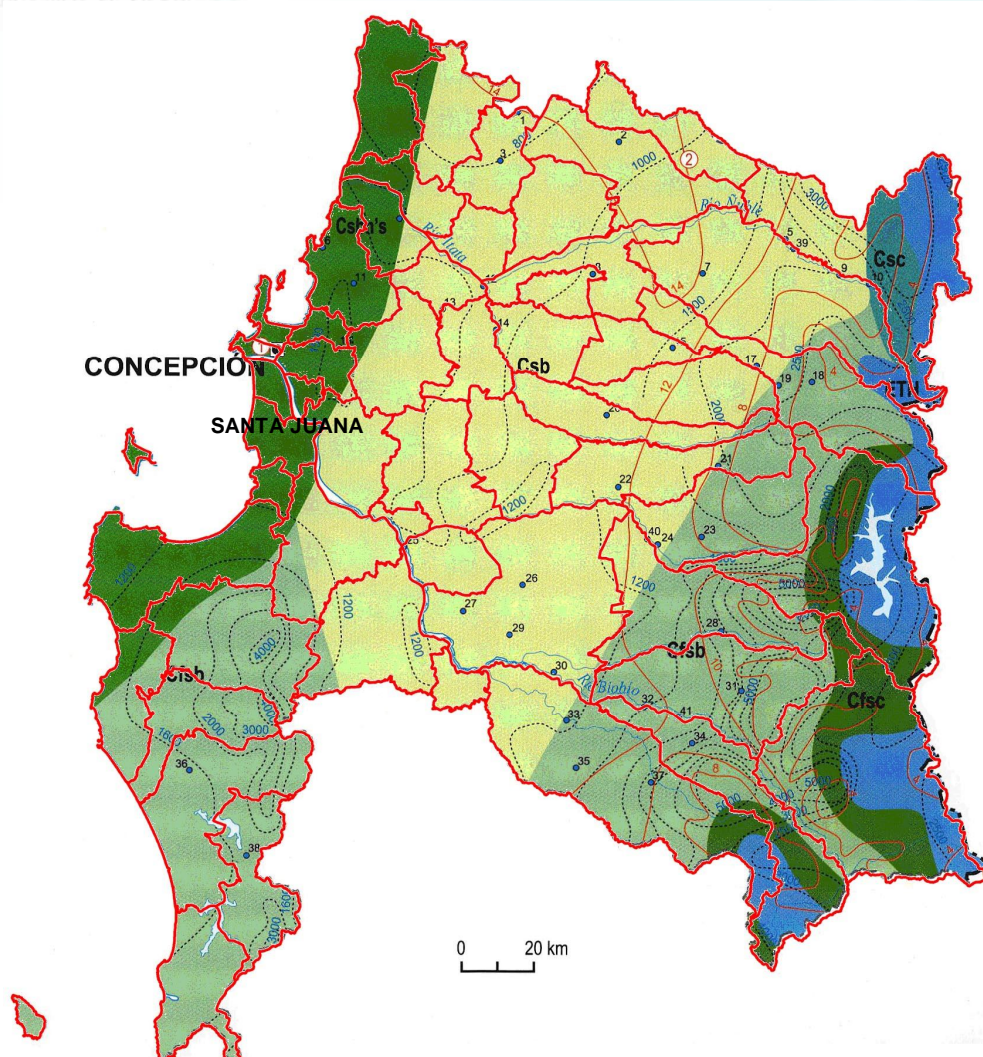
INTRODUCCIÓN

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

La comuna de Santa Juana se inscribe en el espacio caracterizado en la región, según la clasificación climática de Köppen, en el Clima Csb: Templado cálido con lluvias invernales, en su sección este y en su sector oeste, Csbn's: Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica y Cfsb, Templado cálido lluvioso con influencia mediterránea, en su sector oriental.



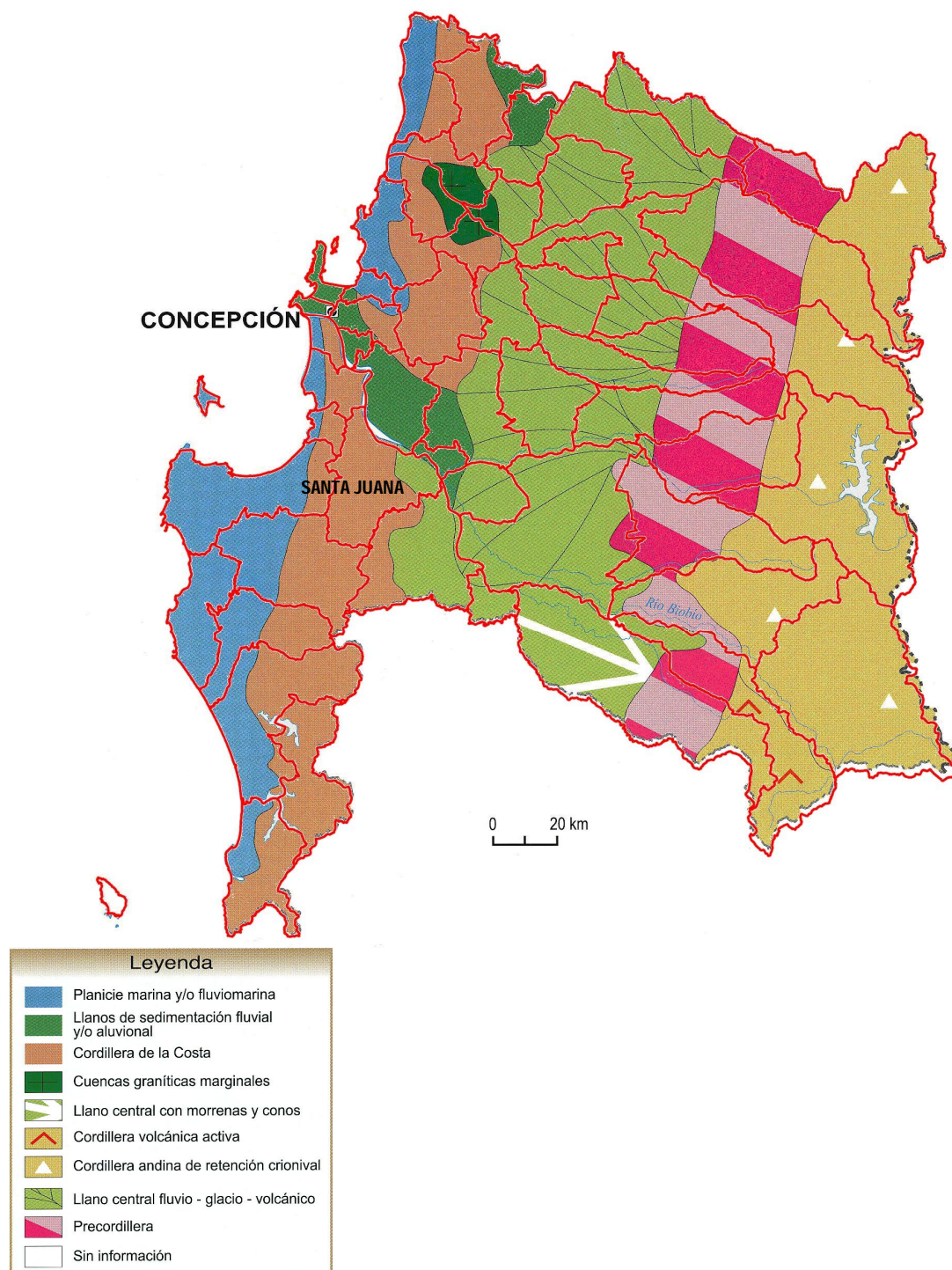
Leyenda	
	Csbn's = Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica
	Csb = Templado cálido con lluvias invernales
	Csc = Templado frío con lluvias invernales
	Cfsb = Templado cálido lluvioso con influencia mediterránea
	Cfsc = Templado frío lluvioso con influencia mediterránea
	ETH = 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

Börgel, R. 1983, señala la comuna de Santa Juana, participando en el oeste, mayoritariamente de la Cordillera de la costa y un sector menor al este del Llano central fluvio-glacio-volcánico

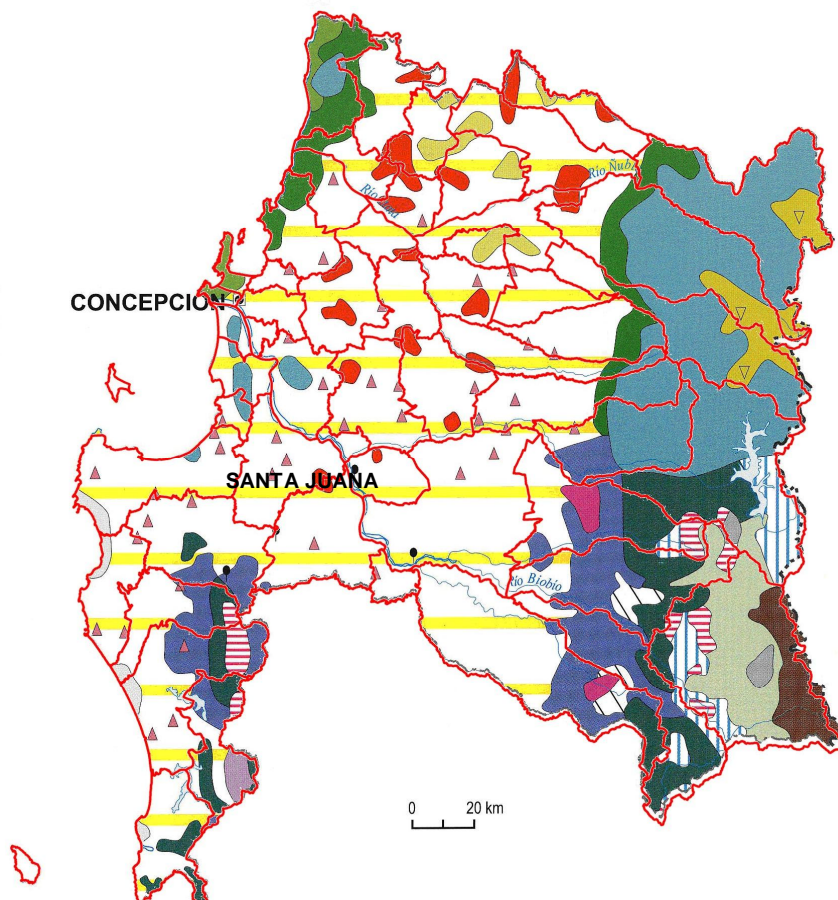


Fuente: Börgel, 1983.

IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile. 2005

1.4. Fitogeografía

De acuerdo a Quintanilla, 1983, la comuna de Santa Juana se caracteriza en tanto fitogeografía, por la presencia mayoritaria de Policultivos o frutales, con algunos sectores de bosque puro de alerce y un sector también pequeño de Vegetación de lomas hacia el este del territorio comunal.



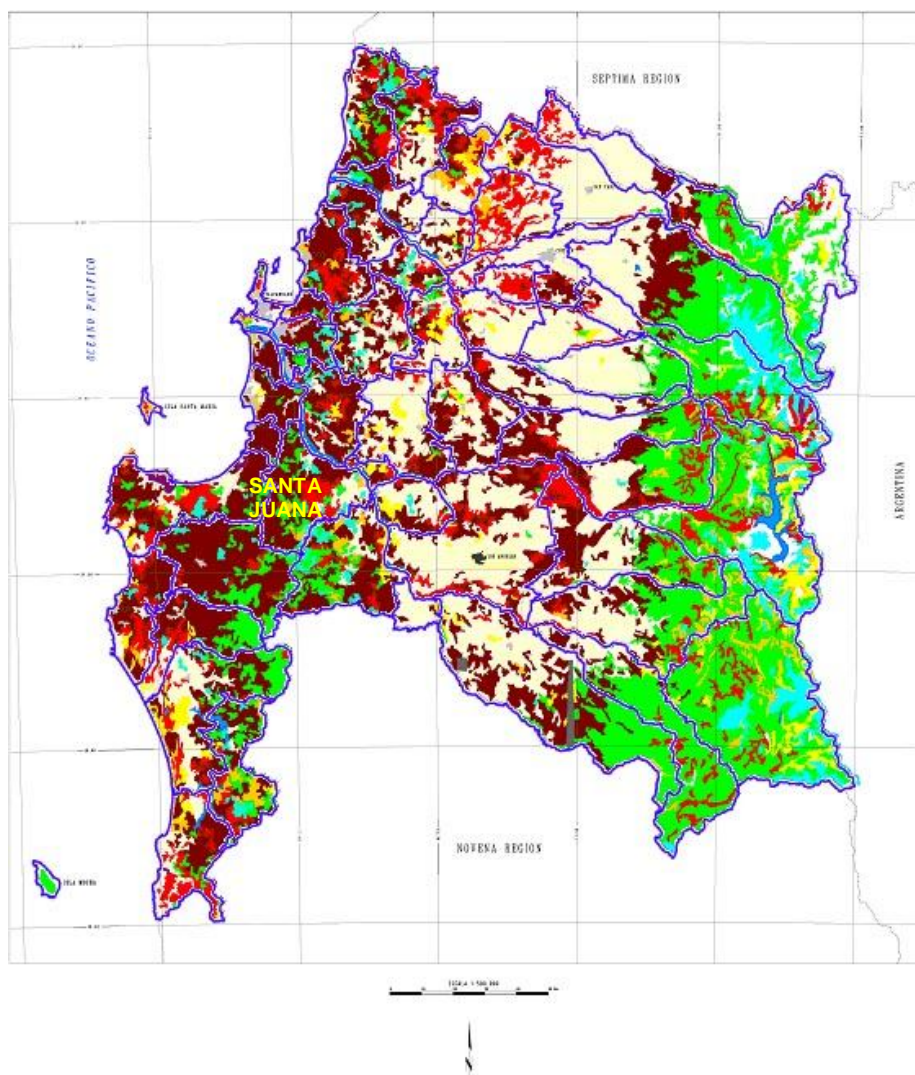
Leyenda	
	Matorral esclerófilo y/o bosque esclerófilo secundario
	Estepa arbustiva alto andina
	Duna con vegetación
	Estepa de <i>Acacia caven</i>
	Bosque puro de alerce
	Bosque esclerófilo siempre verde
	Policultivos o frutales
	Vegetación de lomas
	Bosque puro de ciprés de la cordillera
	Bosque higrófito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

Fuente: Quintanilla, 1983.

Fuente: IGM. Atlas de Geografía de Chile. 2005

1.5. Uso del Suelo

En la comuna de Santa Juana se puede distinguir áreas de uso del suelo con predominios principales. Al oriente terrenos agrícolas, al centro, matorral con presencia de plantaciones forestales en el centro – norte, al oeste, plantaciones forestales y bosque nativo.



LEYENDA

AREA URBANA E INDUSTRIAL
TERRENO AGRICOLA
PRADERA
MATORRAL-PRADERA
MATORRAL
MATORRAL CON SUCULENTAS
PLANTACION FORESTAL

BOSQUE NATIVO
BOSQUE MIXTO
HUMEDAL
AREA DESPROVISTA DE VEGETACION
NIEVE Y GLACIAR
CUERPO DE AGUA
AREA NO RECONOCIDA

LIMITE COMUNAL
LIMITE PROVINCIAL
LIMITE REGIONAL
LIMITE INTERNACIONAL

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

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 Santa Juana existen un total de 1.012 explotaciones con una superficie total censada de 58.130,5 hectáreas. 888 explotaciones corresponden a explotaciones agropecuarias y 124 a explotaciones forestales.

Comuna de Santa Juana. 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	301.254	37.112.450,4	123,2	280.474	30.443.210,9	108,5	20.780	6.669.239,5	320,9
Región del Biobío	62.793	3.138.351,0	50,0	57.566	1.791.187,6	31,1	5.227	1.347.163,4	257,7
Comuna de Treguaco	1.012	58.130,5	57,4	888	9.358,7	10,5	124	48.771,8	393,3

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

La superficie promedio de las explotaciones silvoagropecuarias censadas en la comuna de Santa Juana, es de 57,4 hás, con un promedio de las explotaciones agropecuarias de 10,5 hás y con un promedio de 393,3 hás en las explotaciones forestales.

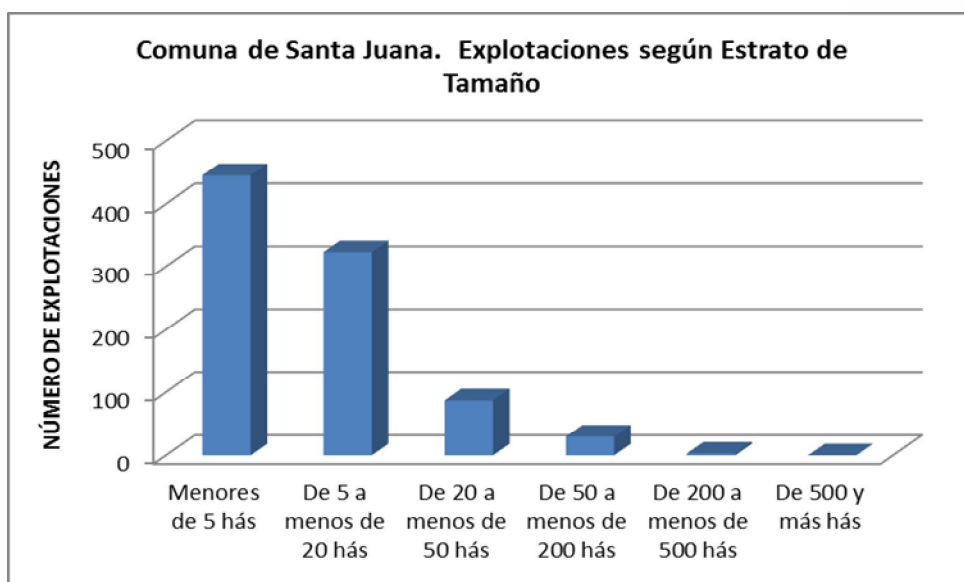
2.1.1. Explotaciones según tamaño.

El total de explotaciones incluidas en la comuna de Santa Juana en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 1.012. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

Comuna de Santa Juana. Explotaciones según Estrato de Tamaño ¹											
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	%
445	50,1	323	36,4	87	9,8	30	3,4	3	0,3	0	0,0

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

La mayor parte, 50,1% de las explotaciones (445) registran tamaños de menos de 5 hás, disminuyendo paulatinamente el número de estas, a medida que se aumenta el tamaño, hasta el estrato de 200 a menos de 500 hás, en el que con 3 explotaciones alcanza al 0,3% del total censado en la comuna.

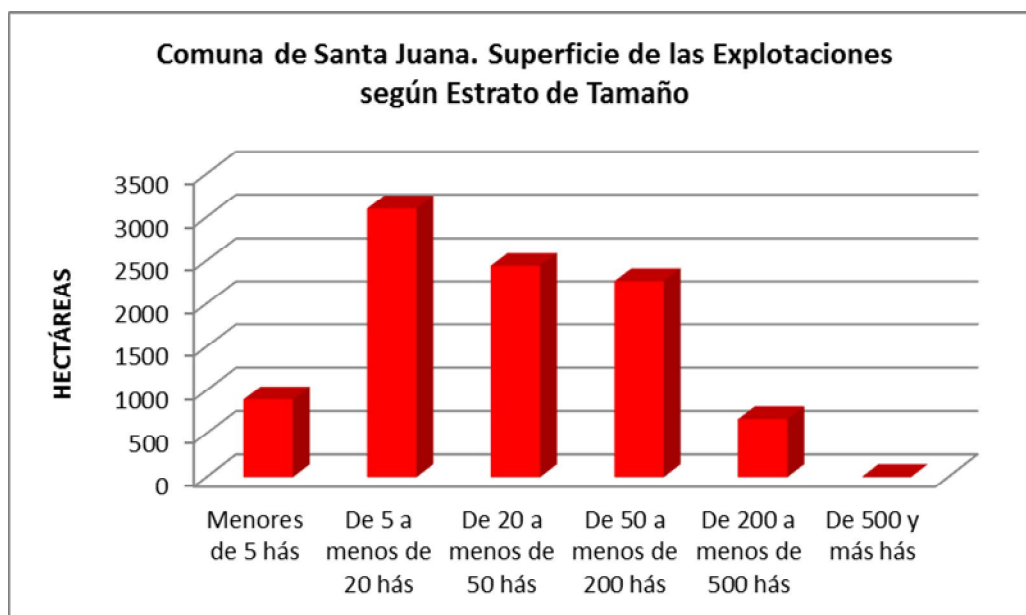


¹ Una buena aproximación al tamaño de las explotaciones silvoagropecuarias, es la superficie disponible en estas, aun cuando se trate de superficie física. La estratificación realizada a partir de los antecedentes entregados en el VII Censo Agropecuario, 2007, se orienta a agrupar las categorías de explotaciones 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.

El total de superficie comunal incluido en el censo de 2007, alcanza a 58.130,5 hás, con la mayoría de la superficie 33,1% en las explotaciones de 5 a menos de 20,0 hás. El segundo lugar se registra en el estrato de 20 a menos de 50 hás (26,1%).

Comuna de Santa Juana. 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	%
893,8	9,6	3.097,8	33,1	2.440,1	26,1	2.262,0	24,2	665,00	7,1	0,0	0,0

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



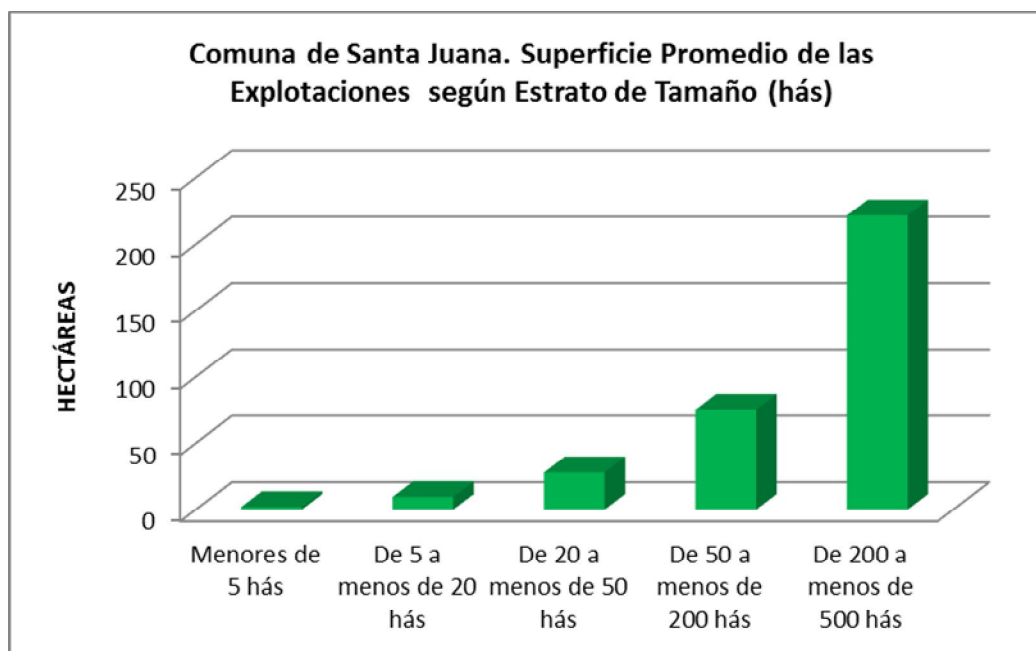
2.1.2. Superficie promedio de las Explotaciones.

La superficie promedio de las explotaciones según estrato de tamaño se presenta en la tabla siguiente:

Comuna de Santa Juana. Superficie Promedio de las Explotaciones 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
2,0	9,6	28,0	75,4	221,7	N/E

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

La superficie promedio de las explotaciones según estrato de tamaño, ascienden desde las 2,0 hás registradas en el estrato de explotaciones de menos de 5,0 hás, hasta 3221,7 hás en el estrato de 200,0 hás a menos de 500,0. En la comuna no existen explotaciones de tamaños de 500,0 hás y más.



2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.

En la comuna de Santa Juana, la superficie de las 1.012 explotaciones silvoagropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007, alcanza una superficie total de 58.130,5 hectáreas. De estas, 9.358,7 corresponden a explotaciones agropecuarias (16,1%) y 48.771,8 (83,9%) a explotaciones forestales.

Comuna de Santa Juana. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Suelos de Cultivo						
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 Santa Juana	888	9.358,7	1.319,5	867,8	141,9	309,8

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

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, están destinadas a cultivos, 1.319,5 hectáreas (14,1%), las que mayoritariamente corresponden a cultivos anuales y permanentes (65,8% de la superficie de suelos de cultivo), con participación menor de forrajeras permanentes y de rotación y de tierras en descanso y barbecho.

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan a 8.039,2 hectáreas, que corresponden mayoritariamente a plantaciones forestales con 2.787,6 hás (34,7%), praderas naturales con 2.582,2 hás (32,1%), a matorrales con 1.496,2 hás (18,6%) y otros usos en menores superficies.

Comuna de Santa Juana. 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	1.491.184,9	63.820,5	543.929,5	231.973,3	338.880,5	120.715,5	21.441,1	170.424,5
Comuna de Santa Juana	8.039,2	75,5	2.582,2	2.787,6	403,8	1.496,2	19,5	674,4

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 Santa Juana, registra una superficie regada de 402,9 hectáreas, en 730 explotaciones agropecuarias que en total controlan una superficie de 7.386,8 hectáreas. La superficie regada corresponde al 4,3% de la superficie de las explotaciones agropecuarias.

El promedio regado por explotación alcanza a 0,6 hectáreas.

Comuna de Santa Juana. 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 Biobío	56.637	1.786.665,7	20.743	707.030,3	166.573,6	9,3
Comuna de Santa Juana	887	9.357,7	730	7.386,8	402,9	4,3

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

2.4. Sistemas de Riego

De las 730 explotaciones que utilizan riego en la comuna, 659 que corresponden al 89,9% del total que accede al riego, lo hace mediante riego gravitacional –por tendido o por surco-- mientras en 80 explotaciones (11,0%) se utiliza el sistema de riego mecánico mayor, y en 3 casos (0,4%), el micro riego.

Comuna de Santa Juana. 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	119.247	99,9	829.153,2	75,8	6.241	5,2	56.498,3	5,2	17.829	14,9	247.474,2	22,6
Región del Biobío	18.950	88,1	142.930,7	85,8	1.475	6,8	16.979,8	10,2	1.096	5,3	6.533,1	3,9
Comuna de Santa Juana	656	89,9	316,5	78,6	80	11,0	64,2	15,9	3	0,4	22,2	5,5

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

La superficie regada a través de riego gravitacional alcanza a 316,5 hectáreas que corresponden al 78,6% de la superficie total regada. La superficie en que se emplea riego tecnificado, mecánico mayor, alcanza a 64,2 hectáreas (15,9%), mientras el micro riego se utiliza en 22,2 hectáreas 5,5%.

2.5. Uso del suelo en las explotaciones forestales.

Comuna de Santa Juana. 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
Santa Juana	124	48.771,8	1.316,2	4,3	50,4	1.261,5

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

La superficie incluida en las explotaciones forestales alcanza a 48.771,8 hectáreas, de las que 1.316,2 aparecen con suelos de cultivo, destinados casi completamente a descanso y barbecho.

Comuna de Santa Juana. Explotaciones Forestales, Uso del Suelo, Otros Usos.								
Entidad								
	Total	Praderas Mejoradas	Praderas Naturales	Plantaciones Forestales 2/	Bosque Nativo	Matorrales	Infraestruc.	Terrenos estériles
Total país	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	1.286.615,0	546,0	5.904,2	749.977,5	355.228,6	38.466,0	30.432,8	106.060,0
Comuna de Santa Juana	47.455,6	12,1	122,7	37.167,4	5.048,5	720,7	1.305,7	3.078,6

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

Los otros usos (no cultivos) de las explotaciones forestales de la comuna, ocupan en consecuencia 47.455,6 hectáreas, correspondiendo a plantaciones forestales 37.167,4 hás (78,3% de la superficie de las explotaciones forestales), bosque nativo, 5.048,5 hectáreas (10,6% y otros usos menores.

Si a estos usos forestales (plantaciones y bosque nativo), se agrega los registrados en las explotaciones agropecuarias que, como se ha visto, comprenden 3.191,4 hectáreas, se alcanza en la comuna un total de 45.406,4 hectáreas (78,1% sobre el total de las explotaciones incluidas en el censo 2007) marcando la vocación forestal de la comuna.

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 Santa Juana.

<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 Santa Juana.

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>