

Plan de Desarrollo Comunal Pemuco 2011 - 2015

**Septiembre
2010**

Este informe es el primero de los 3 informes que contiene el Plan de Desarrollo de la comuna de Pemuco. El informe de la Imagen preliminar, intenta caracterizar la realidad y particularidades de la comuna de Pemuco, en los ámbitos demográficos, pobreza, saneamiento básico, vivienda, educación, salud, empleo, desarrollo económico, entre otros.

**Imagen
Preliminar**

Contenidos

Presentación	3
1.- Antecedentes históricos de localización y demográficos	
1.1.- Historia del poblamiento comunal	5
1.2.- Localización	7
1.3.- Antecedentes demográficos	8
1.3.1.- Proyección de la Población	9
1.3.2.- Grupos Etnarios	11
1.3.3.- Perspectiva de Género	12
2.- Antecedentes Socioeconómicos	
2.1.- Medición de Pobreza según CASEN-MIDEPLAN	15
2.2.- Medición de Pobreza Índice de Desarrollo Humano	17
2.3.- Condiciones Materiales de Vida	20
2.4.- Otros Antecedentes Socioeconómicos	21
2.4.1.- Ingresos Monetarios de los Hogares según CASEN	21
2.4.2.- Ingresos según Índice de Desarrollo Humano	22
2.4.3.- Vivienda	23
2.4.4.- Índice de Saneamiento	25
2.5.- Servicios Básicos	26
2.5.1.- Porcentaje de viviendas rurales electrificadas	26
2.5.2.- Viviendas particulares ocupadas según origen del agua	28
2.5.3.- Viviendas particulares ocupadas según sistema de eliminación de aguas servidas	30
2.5.4.- Carencia de Conectividad en unidades territoriales	32
2.5.5.- Cantidad de Carencias	33
2.5.6.- Déficit porcentual de Servicios Básicos en Zonas Urbanas y Rurales.	34
3.- Asentamientos	
3.1.- Asentamientos precarios	35
4.- Educación	
4.1.- Coberturas en Educación a nivel comunal	37
4.2.- Infraestructura educativa existente	37
4.3.- Transferencias del Municipio al Sector Educación	38
4.4.- Recursos Humanos en sistema educacional	38
4.5.- Gasto total en personal del sector educación municipal	39
4.6.- Indicadores de calidad de la educación	40
4.6.1.- Calidad de la educación según Índice Desarrollo Humano	40
4.6.2.- Prueba de Selección Universitaria – PSU	40
4.6.3.- Sistema Nacional de Evaluación de resultados de aprendizaje	41
4.6.3.1.- Resultados Simce 2009 comuna de Pemuco	41
4.6.3.2.- Resultados sistema escolar comunal SIMCE 2 ^{do} medio	42
4.6.3.3.- Resultados sistema escolar comunal SIMCE 8 ^{vos} Básicos	44
4.6.3.4.- Resultados sistema escolar comunal SIMCE 4 ^{tos} Básicos	49

5.- Salud	
5.1.- Infraestructura de salud	53
5.2.- Porcentaje Atención en Sistema Público de Salud	53
5.3.- Cobertura de salud municipal	54
5.4.- Gastos en salud municipal	54
5.5.- Dotación de personal de salud año 2010	55
5.6.- Dotación de vehículos de salud año 2010	56
5.7.- Estadísticas vitales	57
5.7.1.- Natalidad	57
5.7.2.- Mortalidad	57
5.7.3.- Años de vida potencial perdidos	58
5.8.- Antecedentes epidemiológicos	58
5.9.- Calidad de la Salud según Índice de Desarrollo Humano	60
6.- Antecedentes productivos	61
6.1.- Escolaridad de la población económicamente activa - PEA	63
6.2.- Analfabetismo	63
6.3.- Caracterización de la Mano de obra	64
6.4.- Calificación de la fuerza laboral de la comuna	64
6.5.- Desocupación y cesantía	65
6.5.1.- Datos desocupados Censo de población y vivienda	65
6.5.2.- Datos desocupados Casen	67
6.6.- Caracterización productiva de la comuna según Censos Agropecuarios	68
6.6.1.- Tamaño de las explotaciones	68
6.6.2.- Uso del suelo	68
6.6.3.- Superficies por cultivos	70
6.6.4.- Riego	72
6.6.5.- Masa ganadera	72
6.7.- Suelos	
6.8.- Fitogeografía	73
6.9.- Geomorfología regional	74
6.10.- Clima	75
6.11.- Cobertura Uso de Suelos	77
6.12.- Cobertura Altitud	78
6.13.- Distritos Agroclimáticos	79
7.- Vocación productiva y ejes de desarrollo económicos	81
8.- Propuesta ejes de desarrollo productivos con potencial económico	82
9.- Red Vial	84
10.- Antecedentes Ambientales	85
11.- Riesgos	86
12.- Áreas de Conservación	88
13.- Proyectos en evaluación de CONAMA	90
14.- Atributos especiales	90
15.- Proyectos estratégicos	92
16.- Daños terremoto 27 Febrero	94
14.1.- Infraestructura	94
14.2.- Viviendas	94
Anexos	95

Presentación

El presente documento da cuenta del primer informe del producto “Formulación Plan de Desarrollo Comunal, comuna de Pemuco”, en su etapa “Imagen Preliminar”.

Se espera que este instrumento de planificación se constituya en una herramienta de trabajo que permita a las autoridades y profesionales del municipio y de los servicios públicos, contar con un instrumento rector para articular y tomar decisiones respecto de las acciones, proyectos e inversiones a realizar en la comuna, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El informe contempla un diagnóstico de las características socioeconómicas de la comuna, para ello se ha considerado la información proporcionada por las fuentes secundarias que fue posible recabar en el tiempo definido para la confección de la etapa y de los antecedentes que proporcionó el municipio. Se consideraron el Censo Poblacional 2002 y sus proyecciones, el Censo Agropecuario 2007, los resultados de las encuestas CASEN 2000, 2003 y 2006, Convenios de programación regionales, Sistema Nacional de Evaluación de resultados de aprendizaje – SIMCE, resultados PSU, entre otros, que permiten establecer el marco de referencia base y generar el contexto actual de la comuna, sobre el cual se podrá proyectar una imagen futura para determinar la o las estrategias más adecuadas para avanzar en el desarrollo de la comuna.

Es importante considerar que el informe de imagen preliminar presenta la mayoría de los datos comunales comparándolos con la realidad de su entorno, en muchos casos entre comunas, a nivel territorial, provincial o regional, ello permite un análisis más amplio y objetivos sobre los datos que se proporcionan, en efecto, la comparación de la comuna de Pemuco con comunas similares (San Ignacio, El Carmen), o dentro de un contexto mayor pero similar (Territorio Laja Diguillín) permite definir si la dinámica que proporcionan los datos es particular a la comuna o es una realidad que afecta a varias comunas similares, con ello es posible definir en etapas posteriores estrategias locales particulares o estrategias asociativas (regional, provincial o asociativas) para resolver temas locales.

La Imagen Preliminar presenta los resultados del diagnóstico en el cual se incorpora un análisis de las siguientes coberturas:

1. Antecedentes Geográficos y de Localización, donde se especifican la localización de la comuna, superficie, morfología, la hidrografía, el uso de suelo.
2. Antecedentes demográficos, en donde se establecen los antecedentes demográficos de la comuna, la evolución poblacional Urbano- Rural del territorio intercensal (1992-2002), Proyección poblacional del territorio 1990- 2015, densidad poblacional, distribución de la población por sexo y rangos de edades, análisis comparativos intercensal por rangos de edades.
3. Antecedentes socioeconómicos, donde se identifican los indicadores de nivel de pobreza e indigencia de la comuna y su variación de distribución porcentual entre los periodos 2000, 2003 y 2006 (Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional – CASEN), niveles promedio de ingresos, coberturas de educación básica y media (HC y TP), educación preescolar, analfabetismo, capacitación laboral, indicadores de evaluación educacional SIMCE, PSU, índice de desarrollo humano - PNUD, niveles de desocupación, calificación de la fuerza laboral y participación de las mujeres jefas de hogar en la fuerza laboral.

4. Antecedentes productivos, donde se contextualiza la realidad productiva comunal, acceso al riego, características de las explotaciones y productores, entre otros.
5. Otros antecedentes que se han diagnosticado en este informe son el tipo de Clima de la comuna, la infraestructura vial relevante y que se liga al desarrollo económico de la comuna, antecedentes ambientales que influyen directa o indirectamente en la comuna tanto negativa como positivamente, los riesgos ambientales, las posibles áreas de conservación, los proyectos desarrollados por la empresa privada y por los servicios públicos evaluados por la CONAMA, y los conflictos ambientales relevantes en la comuna.
6. Finalmente, se hace referencia a los atributos especiales de la comuna, destacando aquellos espacios que dan una identidad particular a la comuna, que permiten fortalecer el turismo de la comuna y los proyectos estratégicos de la misma.

1.- Antecedentes Históricos, geográficos y de localización

1.1.- Historia del Poblamiento Comunal

Pemuco no fue fundada en forma oficial como la mayoría de las ciudades chilenas. Se cree que sus orígenes se remontan al Siglo XVIII. Existen antecedentes que durante la segunda mitad de esa centuria fueron elevados diversos informes dando cuenta de su existencia, uno de ellos fue el conjunto de documentos emitidos por el obispo de Concepción R. P. Fr. Pedro Ángel de Espiñeira, OFM., quien visitó su diócesis entre los años 1765-1769. En esos documentos se registran cuatro viceparroquias, siendo Pemuco una de ellas.

En 1772, el corregidor de Chillán Juan Bautista de Ojeda y Zassú elevó una información en la que señaló que en el curato de Chillán había dos viceparroquias derivadas: la de Gallipavo y la de Pemuco. Al año siguiente, se registra el nombre del presbítero Francisco Patricio de Carte y Montesinos en calidad de cura, dato que indica el investigador chileno Luis de Roa y Ursúa; sin embargo, es más probable que se haya desempeñado como vicepárroco.



Tiempo más tarde, en 1791, el gobernador de Chile Ambrosio O'Higgins ordenó levantar un censo en la Diócesis de Concepción, a través del que podemos observar que Pemuco ya había sido elevado a la categoría de curato, cuya población ascendía a 2.308 habitantes.

Posteriormente, se instala la familia más antigua de la comuna, la de don Matías Herrera y doña Rosario D'Estrees, a quienes el gobierno colonial, donó grandes superficies de tierras (correspondientes a una parte del actual sitio de la ciudad). Por tratarse de una gran hacienda, el asentamiento de sus trabajadores en el lugar dio origen al pueblo de Pemuco, que fue llamado así ("agua de Peumo" en Mapudungún) por el pueblo indígena que ocupaba estas tierras (Pehuenches).

Alrededor de este pequeño caserío existían varias haciendas de gran tamaño: "Urrejola", "San Luis de Pal Pal", "Culenco" "Dañicalqui" y "Pemuco", las cuales dividían el actual territorio comunal. Dichas haciendas fueron haciendo del pueblo un centro de reunión y comercio de su vigorosa producción agrícola y ganadera.

El terremoto del 28 de febrero de 1835 impactó fuertemente a los habitantes; el padre Reinaldo Muñoz Olave nos dice lo siguiente:

..."Permaneció en el antiguo sitio el pueblo de Pemuco, que, según comunicación de su cura don Julián Jarpa al gobernador de Chillán José María del Canto, se destruyó enteramente"...

Muñoz Olave, "Chillán, sus fundaciones y destrucciones. 1580-1835", 1921.

Los orígenes de Pemuco como sitio urbano se remontan al año 1870 cuando, el 26 de noviembre, recibe el título de "Villa" la hasta entonces "hacienda Pemuco", perteneciente a Don Alberto Valdés Lecaros.

Posteriormente, el 17 de marzo de 1894, se creó la comuna de Pemuco, como respuesta a la preocupación de sus "hijos" por el futuro de sus tierras. Estos comenzaban a notar la necesidad

de una organización que facilitara la solución de ciertos problemas como, por ejemplo, la manutención de caminos y puentes.

Un año más tarde, el 9 de marzo de 1895, se crea la Municipalidad de Pemuco, y el 11 de diciembre de 1901, Pemuco recibe el título de ciudad, con una población aproximada de 6.098 habitantes.

Al poco tiempo, la nueva ciudad comienza a recibir la inmigración de familias santiaguinas y extranjeras las que aportaron con su quehacer al desarrollo del poblado.

Pemuco en el Siglo XVIII

En las postrimerías del "siglo de las luces", el famoso cronista colonial chileno Vicente Carvallo Goyeneche dedicó un párrafo completo de su obra a esta remota comarca, incluyendo una leyenda local:

..."Además de la parroquia de la capital, hay otras tres: 1ª, la de Pemuco, cuyo distrito se contiene entre los ríos Diguillín, Itata y Chodbán (sic) y la cordillera, y es el territorio más meridional de la provincia. Por la caja de los ríos Diguillín y Dañicalqui, suben veredas al bosque de Retamal, que conduce al centro de los Andes, y este distrito tiene un lago de dos leguas de circunferencia y de mucha profundidad, llamado Palpal en el país mediterráneo. Hay tradición de que en él se han visto caballos marinos, y refieren la historia de haber salido muerto a la orilla uno de ellos, y nos lo describe ser de duplicada mole que los terrestres, con el cuello largo y delgado, orejas pequeñas, cola larga, gruesa y bien poblada, muy abundante de crin, sin huesos en pies y manos, y con nadaderas en lugar de uñas o vasos, y finalmente que era de color alazán"...

"Descripción Histórico-Geográfica del Reino de Chile", Segunda Parte, publicada en la "Colección de Historiadores de Chile", Tomo X, capítulo XVII, página 120; Imprenta y Librería de El Mercurio, Santiago, 1876.

Pemuco en el Siglo XX

Hacia 1900, Pemuco contó con un importante aporte cultural, en que los pemucanos de esa época pudieron contar con las notas del exterior, fundando periódicos, y llevando a cabo uno de los más importantes proyectos como fue el ferrocarril de General Cruz a Pemuco y desde aquí a Cartago, localidad en la cordillera distante desde el centro de Pemuco a 22 kilómetros. Dicho ferrocarril llegaba a la propiedad del señor Alejandro Martínez Gálvez quien impulsó durante muchos años el desarrollo del ferrocarril. Pemuco a lo largo de su historia ha sido un importante afluyente de militares a la historia de Chile, muchos Oficiales y Suboficiales del Ejército y Carabineros provienen de sus valles o de su descendencia. Probablemente esta tendencia responda al origen hispano conservador de su pueblo, de su gente, el que como se ha registrado en crónicas de Vicuña Mackenna se conformó en los primeros 25 años del siglo XIX por militares realistas que desertaron de las filas ante las batallas incesantemente perdidas.

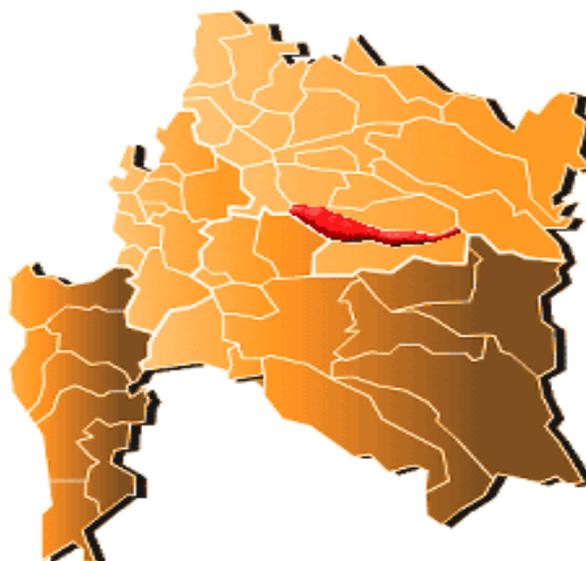
1.2. Localización

La comuna de Pemuco se sitúa en la provincia de Ñuble, Región del Bío Bío, 43 km. al sur de la ciudad de Chillán. Cuenta con una población estimada para el año 2010 de 9.125 habitantes, de los cuales un 43,58% habitan en la zona urbana y el 56,42% restante se distribuyen en 17 sectores rurales.

Su superficie comunal alcanza los 562,7 km². Para el año 2010 se estima una densidad poblacional de 16,34 hab./km², lo que indicaría un alto grado de dispersión de su población.

Integra junto a las comunas de Chillán Viejo, Coihueco, Pinto, San Ignacio, El Carmen, Chillán, y Yungay el Distrito Electoral N° 41 y pertenece a la 13ª Circunscripción Senatorial (Biobío Interior).

Ilustración1



La tabla 1 muestra que no se proyectan cambios significativos en la densidad poblacional en los próximos 5 años.

Tabla 1

	Superficie km ²	Densidad poblacional año 1992 hab/km ²	Densidad poblacional año 2002 hab/ km ²	Densidad poblacional año 2010* hab/ km ²	Densidad poblacional año 2015* hab/ km ²
Región del Bío Bío	37.062	48	52	51	57
Territorio L-D	4.295	23	26	27	28
Comunas vulnerables	1.591	24	24	23	22
Pemuco	558,4	15,11	16,00	16,22	16,27

* Proyección de población INE años 2010 y 2015, en base a censo 2002

Fuente: Tabla elaborada por el Consultor, en base a datos censo de población y vivienda INE años 1992 y 2002

Límites

Los límites comunales son:

Al norte : Comuna de El Carmen y Bulnes
 Al oriente : Comuna de El Carmen, Pinto y Yungay
 Al sur : Comuna de Yungay y Cabrero
 Al poniente : Comuna de Bulnes y Quillón

1.3.- Antecedentes demográficos

Según las proyecciones del INE, la población de Pemuco actualmente alcanza los 9.125 habitantes, con predominancia de la población rural por sobre la urbana. Como se observa en el gráfico 1, al año 2020 no existirán grandes cambios en el número de habitantes de la comuna, la población fluctuará entre los 9.100 a 9.200 habitantes. Esta realidad es distinta a las comunas vecinas como son El Carmen y San Ignacio, en las cuales existirá una disminución de su población que variará entre un 5 a un 10%.

Desde el punto de vista territorial la población urbana se concentra en una zona que se podría denominar Pemuco urbano, en cambio la población rural se encuentra dispersa en 17 localidades que son villorrios o caseríos de menor tamaño.

Como lo demuestran los gráficos la *estructura poblacional* sufrirá cambios internos relevantes que es necesario considerar en la planificación comunal. La población en la zona urbana está experimentando aumentos significativos desde los años 70, los cuales se han profundizado entre los años 92 y 2002. Este aumento de la población en la zona urbana provendría de dos causas, la primera y más relevante la llegada de nuevos habitantes a la comuna, este efecto podría reflejarse en los antecedentes censales que muestran que entre el año 1992 y 2002 la población rural disminuyó en 370 personas, en cambio la población en la zona urbana aumento en 778 personas, es decir, existen cerca de 400 nuevas personas en la comuna. Este aumento de población puede estar dado por el aumento de natalidad en la zona urbana o por la llegada de nuevas personas a la comuna. El gráfico 6 entrega mayor información al respecto, la comparación entre los censos 1992 y 2002 muestra que el mayor aumento de población se produjo en los segmentos de edad entre los 35 a 49 años. No existen antecedentes objetivos que permitan identificar las causas de la llegada de este grupo de personas a la comuna, será el equipo municipal conocedores de la realidad comunal quienes podrán señalar los factores que influirían en este comportamiento social.

La segunda causa del aumento de la población en la zona urbana se encontraría en la migración intracomunal, es decir, la migración de los sectores rurales a la zona urbana comunal, las motivaciones para este desplazamiento humano se podrían deber a la búsqueda de nuevas oportunidades, mejorar la calidad de vida o el desplazamiento por fuerza mayor debido a la venta de terrenos para nuevas plantaciones forestales.

El aumento de la población en la zona urbana podría significar en el corto y mediano plazo el aumento en la demanda de empleos, viviendas, mayores prestaciones de salud, más y mejor calidad de la educación, entre otras. Esta realidad que se consolida debiera ser considerada en la planificación de la comuna.

Finalmente, se ha señalado que existe evidencia que el número de habitantes se mantendrá estable y que llegan nuevas personas a la comuna, otro hecho relevante es que se observa dentro de la estructura poblacional una disminución importante de los jóvenes, grupo etáreo menor a 24 años, que estaría dado por la migración hacia polos de desarrollo en búsqueda de oportunidades sean estas educacionales, laborales o de cambios en el estilo de vida. Por su parte la población mayor se consolida dentro de la comuna. Esta realidad no es distinta a lo que sucede en las comunas de El Carmen y San Ignacio.

1.3.1.- Proyección de la población

Como se ha señalado la población de Pemuco fluctuará entre 9.100 a 9.200 habitantes entre el año 2010 y el 2020, lo que evidencia que su población, sin analizar los cambios de los grupos etáreos, se mantendrá constante.

Gráfico 1

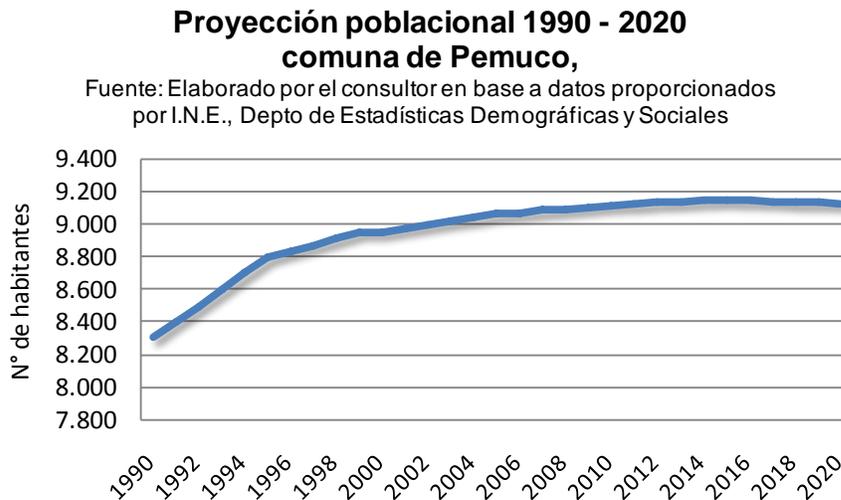
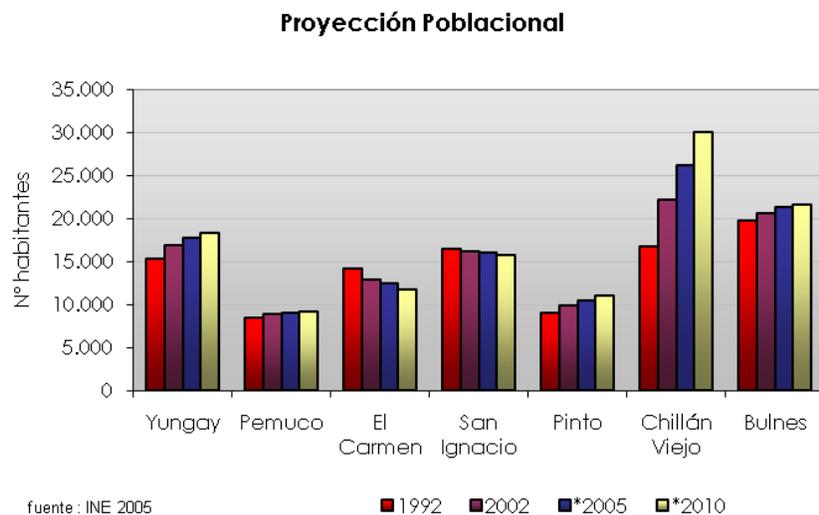


Gráfico 2

Al realizar una comparación de la proyección poblacional con las comunas aledañas, Gráfico 2, Pemuco aumenta levemente su población a diferencia de lo sucedido con las comunas de El Carmen y San Ignacio. La otra comuna vecina, Yungay, aumenta su población.

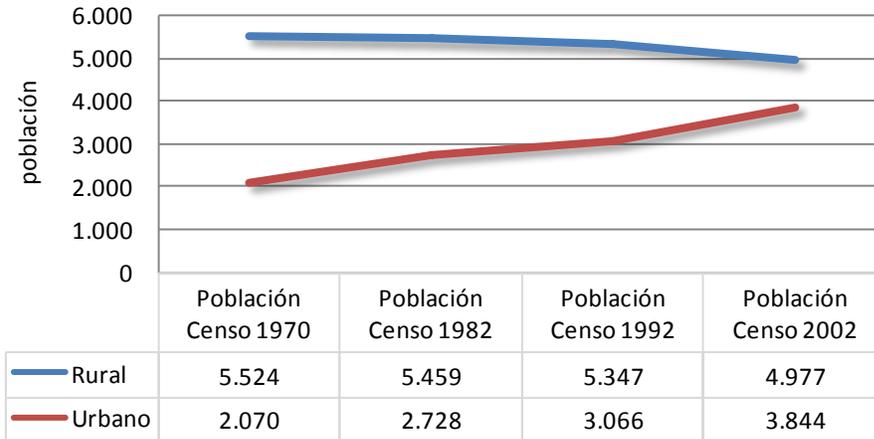


La evolución demográfica censal entre los años 1970 y 2002, gráfico 3, muestra que en la población de Pemuco existe la prevalencia de la población rural por sobre la urbana. Un análisis dinámico del gráfico permite evidenciar que en los próximos años existirá un cambio en la estructura poblacional, ya que de mantenerse las actuales condiciones, la población asentada en la zona urbana será mayor a la población rural. La población urbana en Pemuco está concentrada en un solo sector de la comuna, Pemuco urbano, y la población rural en 17 sectores: General Cruz, Valle hermoso, Cartago, Culenco, San Miguel alto y Bajo, Pueblo Pinto, Canelillo, San Luis, Monte León, El Ciprés, Ateuco, Los aromos, Camarico, San Pedro, Las Lajuelas.

Gráfico 3

Evolución demográfica censal, años 1970 - 2002

Fuente: elaboración del consultor en base a datos INE

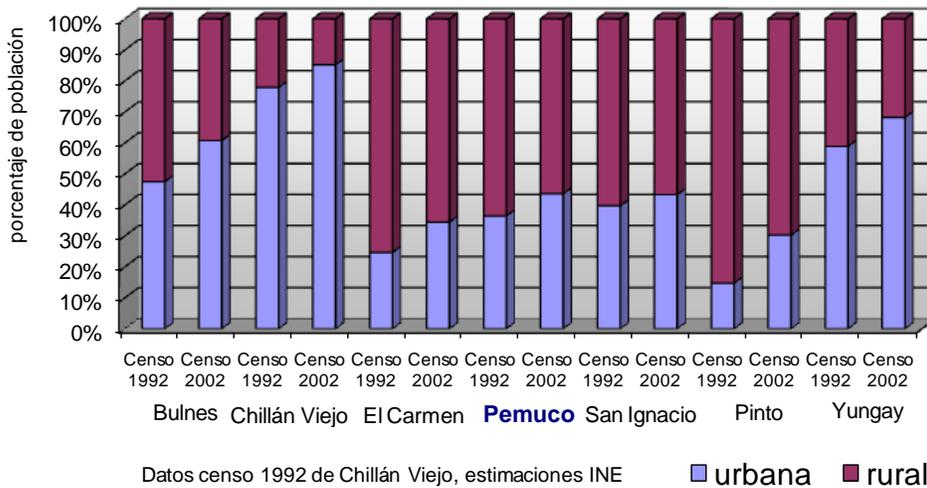


El cambio en la estructura poblacional de rural a urbana que afecta a la comuna de Pemuco, mostrado en el gráfico 3, también afecta por igual a todas las comunas del territorio Laja Diguillín, gráfico 4, sin perjuicio de las características y particularidades de cada una de ellas.

Gráfico 4

Evolución población urbana y rural entre censos, comuna de Pemuco en comparación con comunas del territorio

Fuente: Elaboración propia en base a datos censos población 1992 y 2002



1.3.2.- Grupos Etéreos

Comparando los censos de los años 1992 y 2002, por grupos etéreos, gráfico 5, se evidencia una disminución de la población entre 0 a 24 años y un aumento de ella entre los 25 en adelante.

Al realizar un análisis con mayor detalle, gráfico 7, se muestra que el mayor aumento de población se produjo en los segmentos de edad entre 35 a 49 años.

Gráfico 5

comparación entre censos por grupos etéreos comuna de Pemuco

Fuente: elaboración propia , en base a datos censos 1992 y 2002

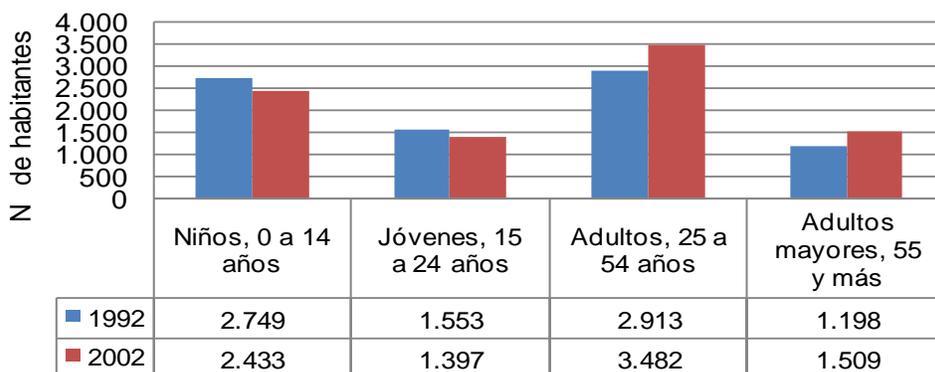
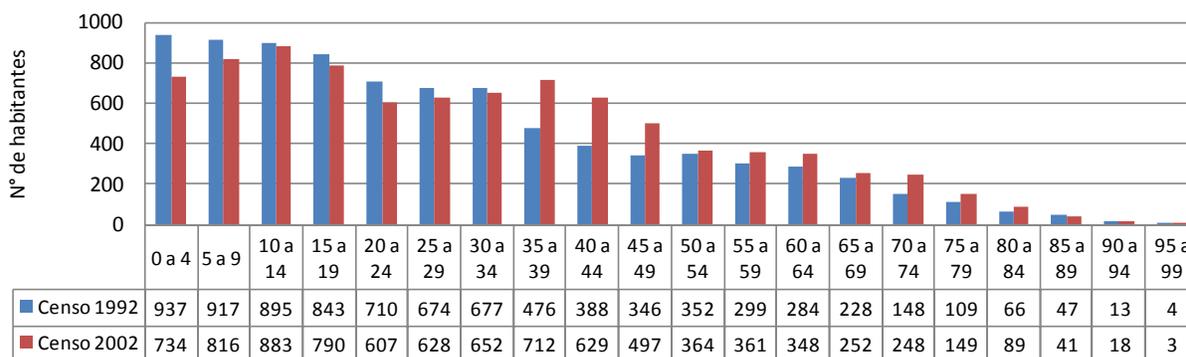


Gráfico 6

Comparativo por grupo de edad entre censos, comuna de Pemuco

Fuente: Elaboración del consultor en base a datos Censos poblacional 1992 y 2002



La tendencia de disminución la población menor a 24 años y aumentar la mayor a 25 no sólo ocurre en la comuna de Pemuco sino también en las comunas de El Carmen y San Ignacio.

Tabla 2

Censo año 2002

Grupo etáreo	San Ignacio	El Carmen	Pemuco
Niños, 0 a 14 años	4.426	3.505	2.433
Jóvenes, 15 a 24 años	2.389	2.001	1.397
Adultos, 25 a 54 años	6.400	4.924	3.482
Adultos mayores, 55 y más	2.891	2.415	1.509
Población total	16.106	12.845	8.821

Censo año 1992

Grupo etáreo	San Ignacio	El Carmen	Pemuco
Niños, 0 a 14 años	5.213	4.719	2.749
Jóvenes, 15 a 24 años	3.056	2.594	1.553
Adultos, 25 a 54 años	5.745	4.807	2.913
Adultos mayores, 55 y más	2.485	2.041	1.198
Población total	16.499	14.161	8.413

1.3.3.- Perspectiva de Género

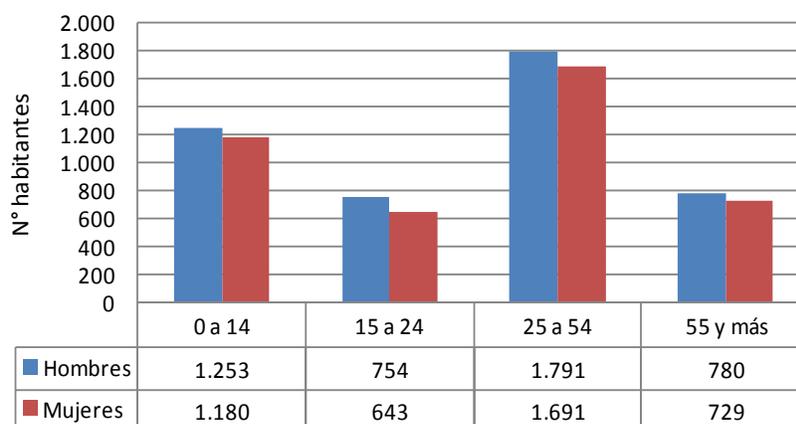
Como se ha señalado para el año 2010 se estima una población de 9.125 habitantes para la comuna de Pemuco, la población femenina debiera aproximarse a 4.390 mujeres y los hombres 4.735 habitantes.

Gráfico 7

Género poblacional, comuna de Pemuco

Fuente: Elaboración del consultor en base a Censo 2002

El gráfico muestra la relación entre hombres y mujeres por grupos etáreos según información proporcionada por el censo de población del año 2002.



La tabla 3 proporciona mayores antecedentes sobre la perspectiva de género para la comuna de Pemuco. Se puede observar el detalle por edades entre hombre y mujeres para los censos 1992 y 2002.

Tabla 3

Grupos de edad por años	Censo 1992			Censo 2002		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
TOTAL	8.413	4.372	4.041	8.821	4.578	4.243
0 a 4	937	476	461	734	376	358
5 a 9	917	474	443	816	430	386
10 a 14	895	473	422	883	447	436
15 a 19	843	456	387	790	430	360
20 a 24	710	376	334	607	324	283
25 a 29	674	347	327	628	305	323
30 a 34	677	364	313	652	335	317
35 a 39	476	248	228	712	370	342
40 a 44	388	192	196	629	349	280
45 a 49	346	182	164	497	260	237
50 a 54	352	181	171	364	172	192
55 a 59	299	158	141	361	190	171
60 a 64	284	143	141	348	196	152
65 a 69	228	124	104	252	127	125
70 a 74	148	70	78	248	120	128
75 a 79	109	51	58	149	77	72
80 a 84	66	35	31	89	39	50
85 a 89	47	15	32	41	23	18
90 a 94	13	5	8	18	8	10
95 a 99	4	2	2	3	0	3

Fuente: Elaboración del consultor en base a datos INE.

2.- Antecedentes socioeconómicos

La Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional – CASEN, elaborada por el Ministerio de Planificación, permiten disponer de información para caracterizar la situación de los hogares y de la población, especialmente de aquella en situación de pobreza¹ y de los grupos definidos como prioritarios por la política social, con relación a aspectos demográficos, educación, salud, vivienda, ocupación e ingresos. Los datos entregados, por la CASEN del año 2006 muestran que la comuna de Pemuco con un 27,6% de su población caracterizada como *pobre* y un 6,6% como *indigentes* se encuentra en el lugar 17 de las comunas más pobres de la región y en el lugar 32 a nivel nacional. La Casen 2009 establece que la pobreza en la comuna alcanza el 28,5% de la población, éste dato es mayor al reflejado en la Casen2006..

Realizando un análisis de la evolución en los niveles de pobreza e indigencia, Pemuco desde el año 2000 ha venido sistemáticamente disminuyendo el nivel de pobres, de un 38% a un 27,6%, lo mismo ocurre con los niveles de indigencia de un 13% de su población en el año 2000 a un 6,6% para el año 2006.

De acuerdo los estudios sobre desarrollo humano en Chile, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, la comuna de Pemuco posee un Índice de Desarrollo Humano de 0,631 lo que la sitúa en el puesto número 282 de las 341 comunas del país. En relación a los ingresos, posee un índice 0,532 ubicándose en el lugar número 287. Respecto a salud y educación, posee índices de 0,721 y 0,639, lo que la ubica en los lugares 243 y 272 respectivamente en el ranking nacional.

Según el estudio “Las trayectorias del Desarrollo Humano en las comunas de Chile (1994-2003), PNUD – MIDEPLAN, 2006” Pemuco avanzó un puesto en su posición relativa respecto del ranking del año 1994, es decir pasó del lugar 289 al lugar 288 el año 2003. Este mismo estudio señala que el Nivel de avance entre los años señalados ha sido Muy Bajo.

Mideplan identifica 13 unidades territoriales vulnerables en la comuna, entre los desafíos más relevantes es eliminar las carencias de agua potable, eliminación de excretas, electrificación y conectividad.

Entre los años 2005 y 2007 el Minvu elaboró el registro nacional, único, de campamentos y familias que viven en ellos, en el estudio se identifica el sector denominado como Barrio Chino de la comuna como campamentos, este campamento también fue catastrado por el Centro de Investigación Social de Un Techo para Chile de la Región.

¹ un individuo se le considera pobre si su nivel de ingreso se sitúa por debajo de un nivel mínimo que le permita satisfacer sus necesidades básicas; e indigente, si éste no le permite satisfacer sus necesidades alimenticias. Estos mínimos se denominan "línea de pobreza" y "línea de indigencia" respectivamente.

2.1.- Medición de pobreza según CASEN, MIDEPLAN

Pobreza²

Según la información que proporciona la Casen del año 2009 el 28,5%³ de la población de Pemuco es caracterizada como *pobre*. Este porcentaje es mayor al dato de la Casen 2006 que estimaba una población pobre de un 27,6%. Los datos de indigencia aún no están disponibles.

Tabla 4

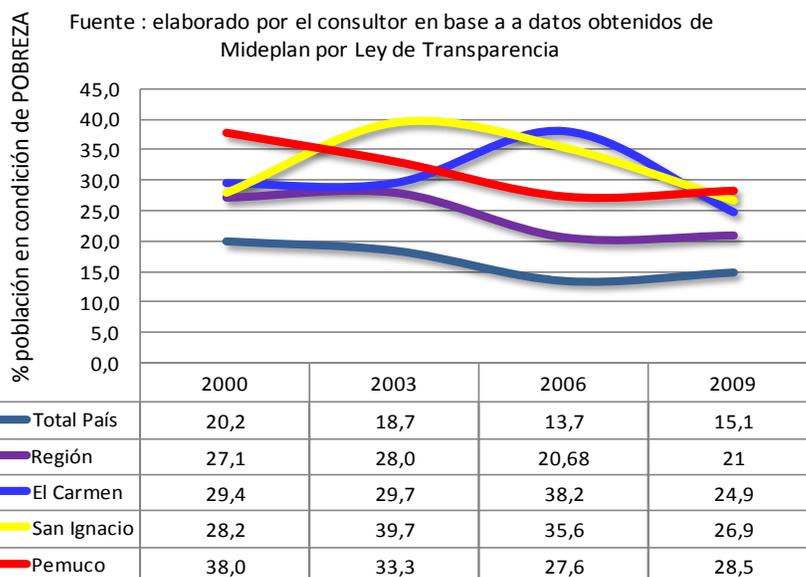
	Indigencia	Pobreza no indigente	Total pobreza	No pobres
País	3,7	11,4	15,1	84,9
Región del Bío Bío	5,2	15,8	21	79
Pemuco	Sin información	Sin información	28,5	71,5

Fuente: Casen 2009

Respecto a la evolución a lo largo de los años el gráfico 8 y la tabla 5 muestran que los niveles de pobreza de la comuna disminuyeron sistemáticamente desde el año 2000 al 2006 de un 38 a un 27,6%. Sin embargo entre los años 2006 y 2009 aumentó cerca de un punto porcentual, de un 27,6 a 28,5%. Esta situación quiebra una tendencia positiva de disminución de la pobreza. Para el año 2009 el porcentaje de pobres de Pemuco es mayor que los porcentajes de El Carmen, San Ignacio, la Región y el país.

Gráfico 8

Comportamiento población en condición de POBREZA, comuna de Pemuco



² Se considera situación de pobreza a aquellos hogares cuyos ingresos son inferiores al mínimo establecido para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros, y en situación de indigencia a aquellos hogares cuyos ingresos son inferiores al mínimo establecido para satisfacer las necesidades alimentarias de sus miembros. Fuente : Casen 2009

³ El lector debe tener presente que por el tamaño muestral de la Casen, los datos comunales, están sujetos a errores estándar significativamente mayores que a nivel regional o nacional, por lo que se recomienda tener particular cuidado en la estimación y uso de las cifras comunales proporcionadas.

Tabla 5

Espacio territorial	Indigente				Total Pobres			
	2000	2003	2006	2009	2000	2003	2006	2009
País	5,58	4,67	3,21	3,7	20,2	18,7	13,7	15,1
Región	7,95	8,44	5,17	5,2	27,1	28,0	20,68	21
Territorio L-D	8,8	10,4	11,8	s/i	31,9	34,2	33,8	s/i
El Carmen	6,74	5,40	14,25	s/i	29,4	29,7	38,2	24,9
San Ignacio	6,61	14,65	14,66	s/i	28,2	39,7	35,6	26,0
Pemuco	13,03	11,04	6,6	s/i	38,0	33,3	27,6	28,5

s/i : información no publicada a la fecha

Fuente: casen años 2000, 2003, 2006 y 2009

Indigencia

Respecto a los niveles de indigencia no se cuenta con la información comunal de la Casen 2009, sin perjuicio de ello, la Casen del año 2006 muestra que la comuna tenía un 6,6% de su población se encuentra en esta condición.

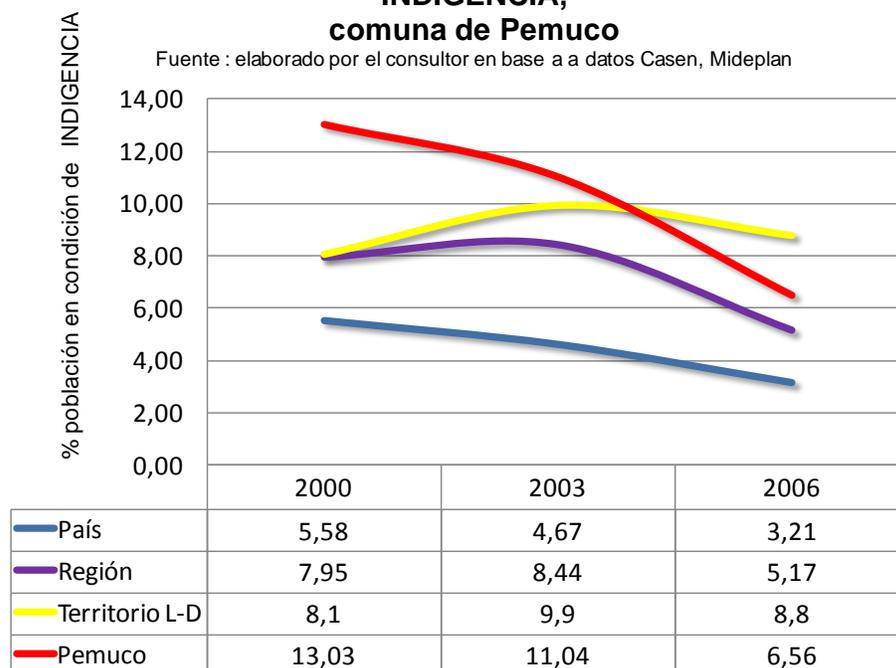
El porcentaje exhibido para este año muestra que la comuna presenta mejor indicador que el territorio Laja Diguillín, pero se encuentra por sobre la Región y el país.

Al evaluar la evolución de la indigencia entre los años 2000 al 2006 la comuna presenta una disminución permanente en este indicador.

Gráfico 9

Distribución porcentual de la población por INDIGENCIA, comuna de Pemuco

Fuente : elaborado por el consultor en base a a datos Casen, Mideplan



2.2.- Medición de pobreza, Índice de Desarrollo Humano

De acuerdo a los estudios sobre desarrollo humano en Chile, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, la comuna de Pemuco posee un Índice de Desarrollo Humano- IDH de 0,631 lo que la sitúa actualmente en el puesto número 282 de las 341 comunas del país. En relación a los ingresos, posee un índice 0,532 ubicándose en el lugar número 287. Respecto a salud y educación, posee índices de 0,721 y 0,639, lo que la ubica en los lugares 243 y 272 respectivamente en el ranking nacional.

Tabla 6

Ranking 2003	Comuna	Valor IDH	Valor Dimensión Salud	Dimensión Educación	Valor Dimensión Ingresos	ranking comparativo* 1994-2003
	Región	0,686	0,749	0,724	0,585	
288	Pemuco	0,631	0,721	0,639	0,532	1
312	San Ignacio	0,618	0,694	0,628	0,580	-19
318	El Carmen	0,611	0,656	0,592	0,585	-13

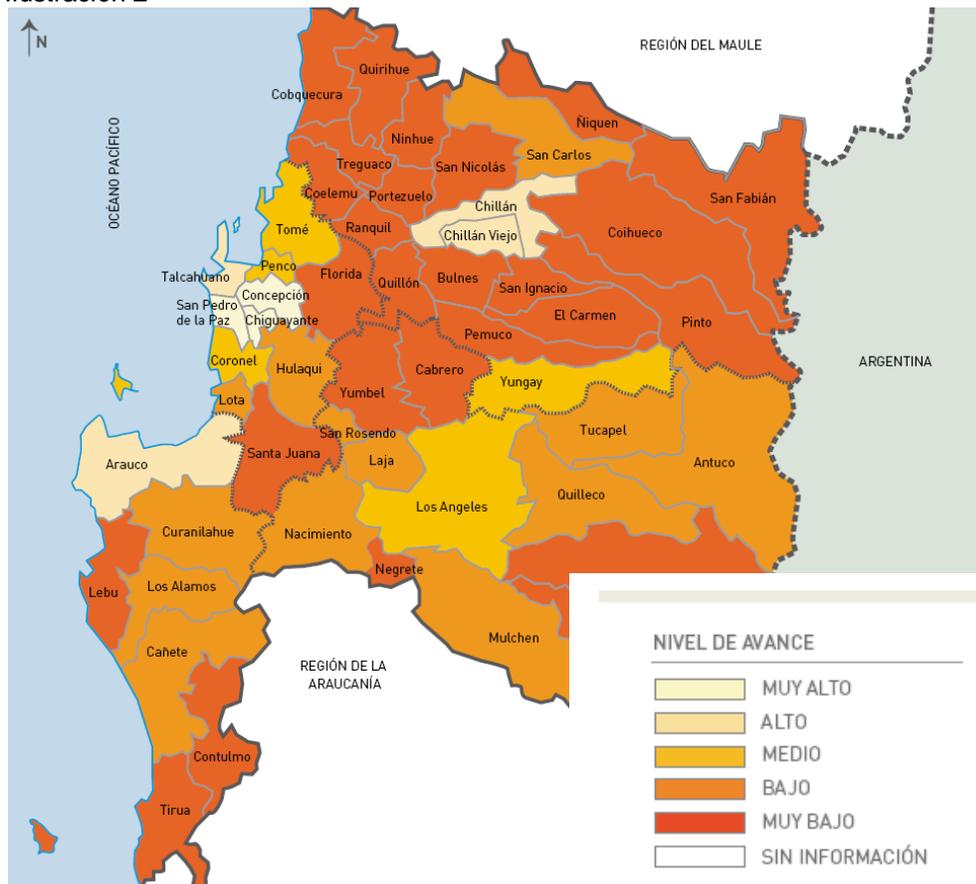
Fuente: "Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003). PNUD – MIDEPLAN, 2006.

*A mayor valor (1) mayor desarrollo, a menor valor (0) menor desarrollo.

Representación geográfica del IDH comunal (1994-2003)⁴

Respecto del ranking comparativo entre los años 1994 al 2003, la comuna de Pemuco ha subido un puesto. De todas formas la ilustración 2 muestra que el Nivel de avance entre los años señalados ha sido Muy Bajo. La ilustración permite también identificar el grado de avance de las comunas limítrofes a Pemuco, así como el territorio Laja Diguillín la provincial y la región.

Ilustración 2



El mapa muestra el análisis de las comunas, tanto a nivel del IDH global como en sus dimensiones, según la posición relativa en que sus logros las sitúan al interior del país.

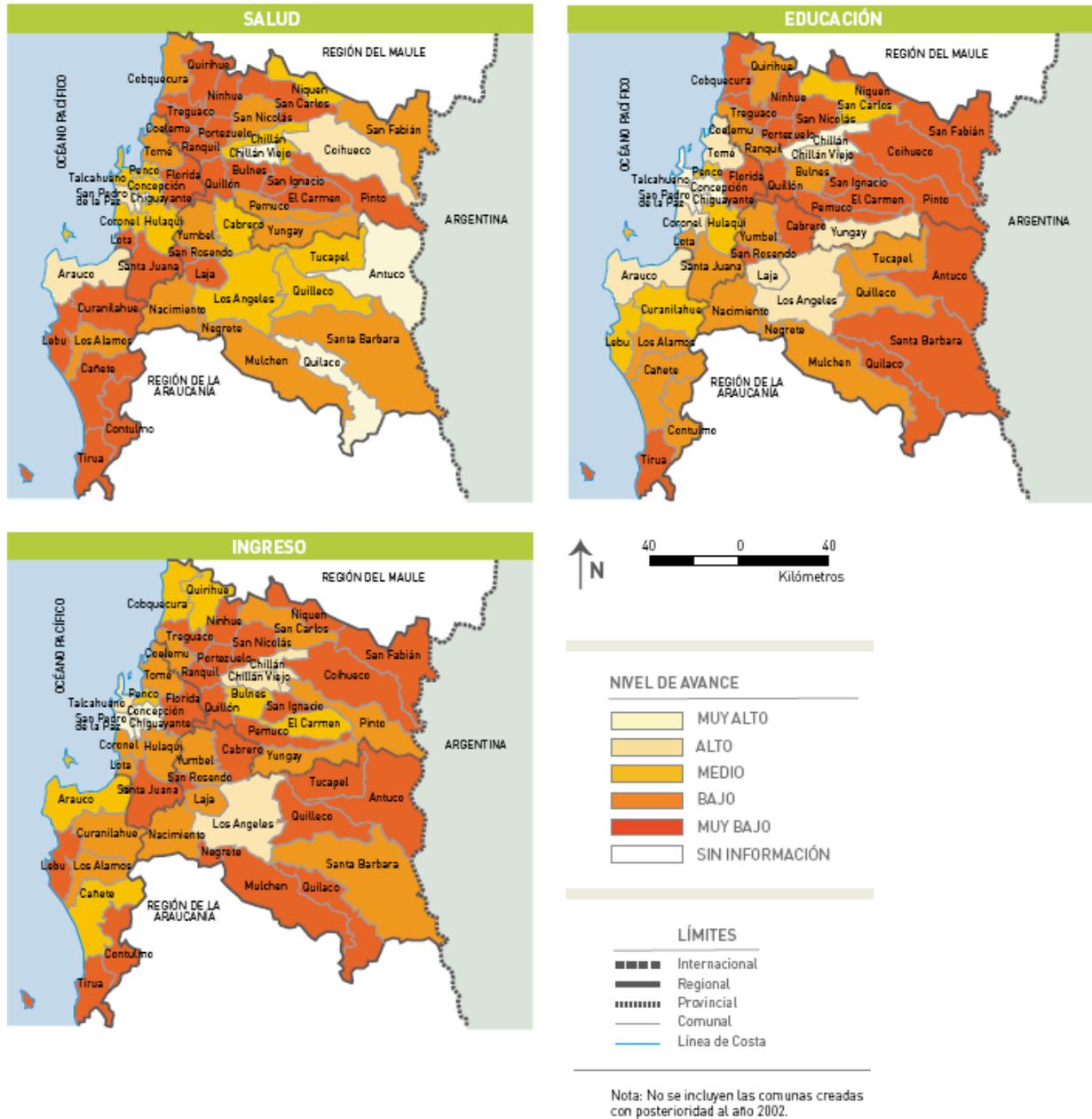
La característica principal de esta clasificación es su ordenamiento relativo. Lo que el PNUD en su informe de “Las trayectorias del Desarrollo Humano en las comunas de Chile (1994-2003)” es ordenar las comunas de mayor a menor respecto de su valor de IDH, y luego se han formado cinco grupos con igual número de comunas cada uno (quintiles). El primer grupo corresponde al 20% de las comunas con menor valor de IDH, el segundo al 20% de comunas que le sigue según los valores de desarrollo humano, y así sucesivamente hasta el grupo 5, que corresponde al 20% de las comunas con mayor valor de IDH.

Similares clasificaciones y mapas se presentan para la dimensión de Educación, Salud e Ingresos que se presentan más adelante las cuales fueron consideradas independientemente y para el porcentaje de avance hacia la meta ideal del desarrollo humano. Esto permite reconocer cómo se encuentra la comuna de Pemuco en relación con los logros generales observados en el país. Cada grupo se ha identificado con los conceptos “muy bajo”, “bajo”, “medio”, “alto” y “muy alto” nivel de logro.

⁴ Fuente: Las trayectorias del Desarrollo Humano en las comunas de Chile (1994-2003), pág.85.

Representación geográfica del IDH comunal por dimensión

Ilustración 3



Fuente : " Informe Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003). PNUD – MIDEPLAN, 2006, pág. 86.

2.3.- Condiciones materiales de vida

Otra aproximación al fenómeno de la pobreza es la que permite reconstruir el índice necesidades básicas, elaborado a partir del Censo 2002, que se refiere a condiciones materiales de vida, particularmente las condiciones de la vivienda, acceso a servicios y educación⁵

Índice Necesidades Básicas (NBI)

Tabla 7

Comuna	Valores	Nivel de carencia
Pemuco	0,447	Carencia Crítica
El Carmen	0,453	Carencia Crítica
San Ignacio	0,452	Carencia Crítica

Fuente: Mideplan, "Caracterización y Estratificación de la población nacional y regional a nivel local" 2005*. Son índices que conforman el NBI y que presentan los más altos valores (a mayor valor del índice mayores carencias presenta la comuna en esas variables). Por lo tanto, dan cuenta del principal déficit en la comuna.

⁵ Un segundo método para medir la pobreza es el de Necesidades Básicas Insatisfechas, este método directo relaciona bienestar con consumo efectivo, trabaja con información censal y aborda dimensiones ligadas con vivienda, servicios y educación. Según el Informe de la CEPAL: Panorama Social de América Latina 2005, Chile se ubicaría en el rango de 0 y 4.9% de necesidades insatisfechas (el rango máximo posible oscila entre 0 y 100 %).

Rangos del índice:

- No carenciadas 0.000 – 0.100
- Bajo grado de Carencias 0.101 – 0.200
- Regular Grado de carencias 0.201 – 0.300
- Alto grado de carencias 0.301 – 0.400
- Carencias Críticas 0.401 – 1.000

2.4.- Otros antecedentes socioeconómicos

2.4.1.- Ingresos Monetarios⁶ de los hogares Según Casen

Según los datos aportados por la Casen, la comuna de Pemuco muestra ingresos monetarios de los hogares para el año 2006 de \$ 272.726. Para poder comparar este valor respecto a años anteriores (2000, 2003) se inflataron los valores para llevarlos todos a valor del año 2006. Los resultados muestran que el año 2000 los hogares contaban con mayores ingresos que el año 2006.

Tabla 8

	Pemuco * \$	Pemuco Valores a nov 2006 \$	Región del Bío Bío *	Región del Bío Bío Valores a nov 2006 \$
Casen año 2000	264.541	308.399	428.407	499.433
Casen año 2003	248.676	268.866	393.645	425.606
Casen año 2006	272.726	272.726	458.360	458.360

*Valores en pesos de la fecha en que fueron tomados los datos, noviembre de los respectivos años
Fuente Casen 2000 - 2006 Ministerio de Planificación

⁶ Ingreso Monetario, es la suma de los ingresos autónomo y los subsidios monetarios.

Ingreso Autónomo, se considera a aquellos ingresos obtenidos por concepto de sueldos y salarios, ganancias provenientes del trabajo independiente, incluido al autosuministro y el valor del consumo de productos agrícolas producidas por el hogar más renta de propiedades, ingresos por interés, bonificaciones y gratificaciones, así como jubilaciones, pensiones, montepíos y transferencias entre privados.

Subsidios Monetarios son aquellos aportes en efectivo que otorga el Estado a las personas y que abarca a las pensiones asistenciales, subsidio de cesantía, subsidio único familiar, asignaciones familiares, otras transferencias monetarias del estado a los hogares.

Hogar: Aquel constituido por una persona o un grupo de personas, con o sin vínculos de parentesco, que comparten vivienda y tienen presupuesto de alimentación común.

Hogar es aquel constituido por una persona o un grupo de personas, con o sin vínculos de parentesco, que comparten vivienda y tienen presupuesto de alimentación común.

2.4.2.- Ingresos Según Índice de Desarrollo Humano

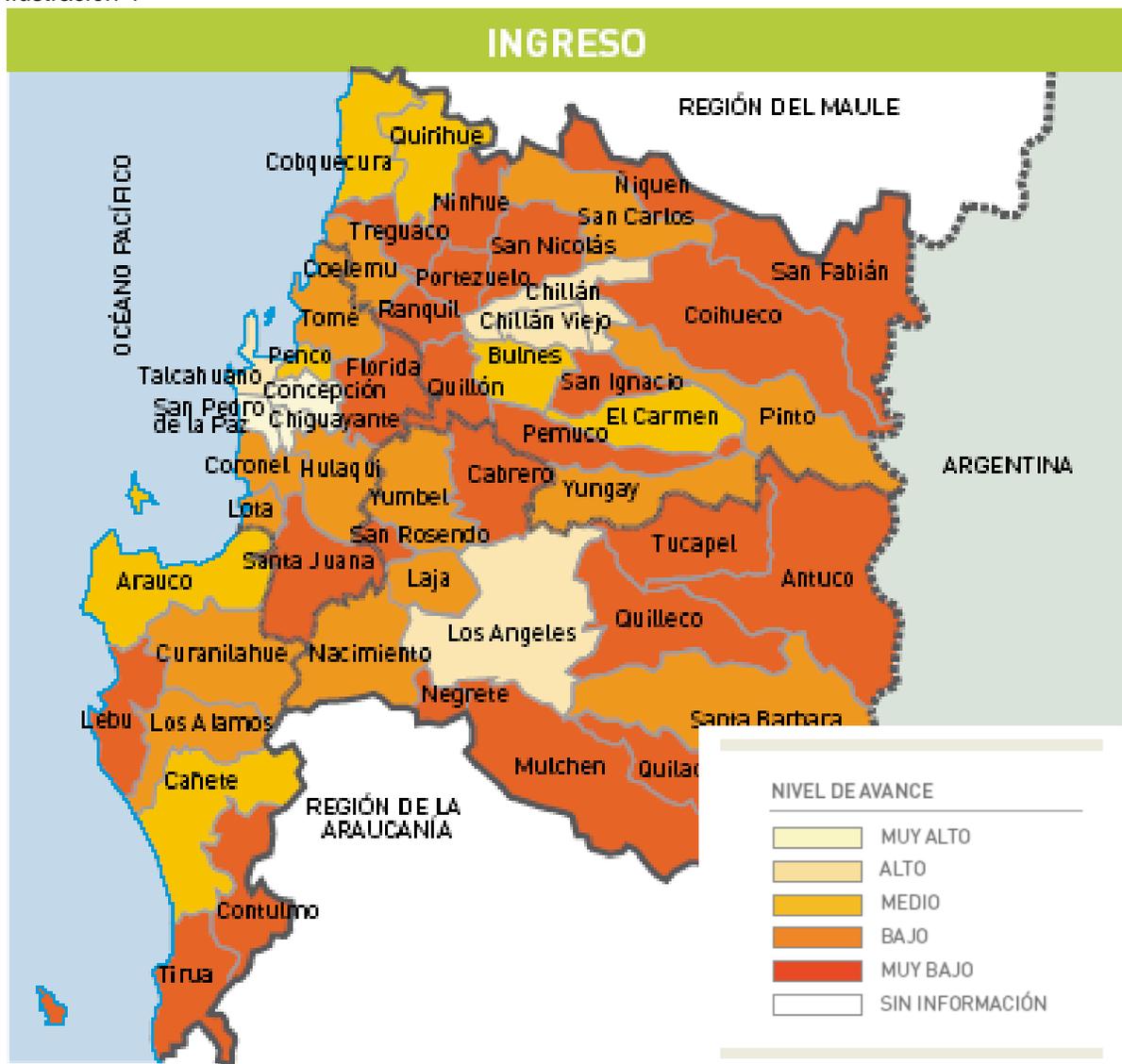
Según el indicador de desarrollo humano del Programa de Naciones Unidas para el desarrollo – PNUD del año 2003 la comuna de Pemuco posee un índice de Ingresos de 0,532 ubicándose en el lugar número 287 de 334 comunas del país presentes en el análisis.

Respecto a su Nivel de avance el documento “Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003). PNUD – MIDEPLAN, 2006. Señala que la comuna de Pemuco en Ingresos tiene un grado de avance Muy Bajo, ver ilustración 4.

Comparativamente con el territorio Laja Diguillín, Pemuco muestra niveles de avance menores que Yungay, El Carmen, Bulnes y Pinto, y similares a San Ignacio.

Sin perjuicio de lo anterior, el documento mencionado en su página 84 señala que “En la dimensión ingresos, quince comunas exhiben disminuciones de la brecha con respecto a la meta ideal de desarrollo humano por sobre el promedio de sus grupos. Destacan las comunas de Cobquecura, Lota, Pemuco, Mulchen y Quillón.

Ilustración 4



2.4.3.- Vivienda

En base a datos de la Casen 2006, sin efecto terremoto, el indicador de materialidad⁷ de la vivienda en la situación de la comuna de Pemuco muestra que el 61,8% de las viviendas se consideran en buen estado y un 18,3% deficitarias. La Región refleja un estado de habitabilidad doméstica considerado bueno en un 70,9% de las viviendas. Este indicador está levemente bajo en comparación al estimador nacional de 76,8%.

Indicadores de vivienda a nivel comunal

Tabla 9

comunas	buenas	deficitarias
País	76,8	8,8
Región	70,9	12,0
El Carmen	60,9	17,6
San Ignacio	58,0	21,8
Pemuco	61,8	18,3

Fuente: Mideplan, Casen 2006.

La oficina de vivienda del municipio informa que a septiembre existen 8 comités de vivienda vigentes con 514 socios, llama la atención la antigüedad de ellos. 3 fueron constituidos antes del año 2000, uno el año 2003, 3 el año 2006 y uno el año 2008. Mayor detalle de los comités y el número de socios en anexos

También existen otros 14 comités de vivienda que buscan mejorar o ampliar sus viviendas, son 314 socios, tienen una antigüedad menor a 4 años ya que fueron constituidos a partir del año 2007.

⁷ El Indicador de materialidad, se construye a partir de las preguntas de la Encuesta CASEN relativas al tipo y calidad de muros, techo y piso de la vivienda. El índice de materialidad permite clasificar a la vivienda en las categorías de Buena, Aceptable, Aceptable con mejoras (recuperable) y Deficitaria o de reemplazo a partir de los siguientes casos:

Buena: Muro (B) y techo (B) y piso (B o A)

Aceptable: Muro (A) y techo (B o A) y piso (B o A), Muro (B) y techo (A) y piso (B o A)

Recuperable: Muro (B o A) y techo (B o A) y piso (M), Muro (B o A) y techo (M) y piso (B o A), Muro (B o A) y techo (M) y piso (M)

Deficitaria: Muro (M) y techo (B o A o M) y piso (B o A o M)

2.4.4.- Índice de saneamiento

Este indicador de saneamiento se construye a partir de las preguntas de la Encuesta CASEN relativas a la disponibilidad de agua potable, al sistema de eliminación de excretas y a la disponibilidad de energía eléctrica en la vivienda, con ello se construye los índices de déficit.

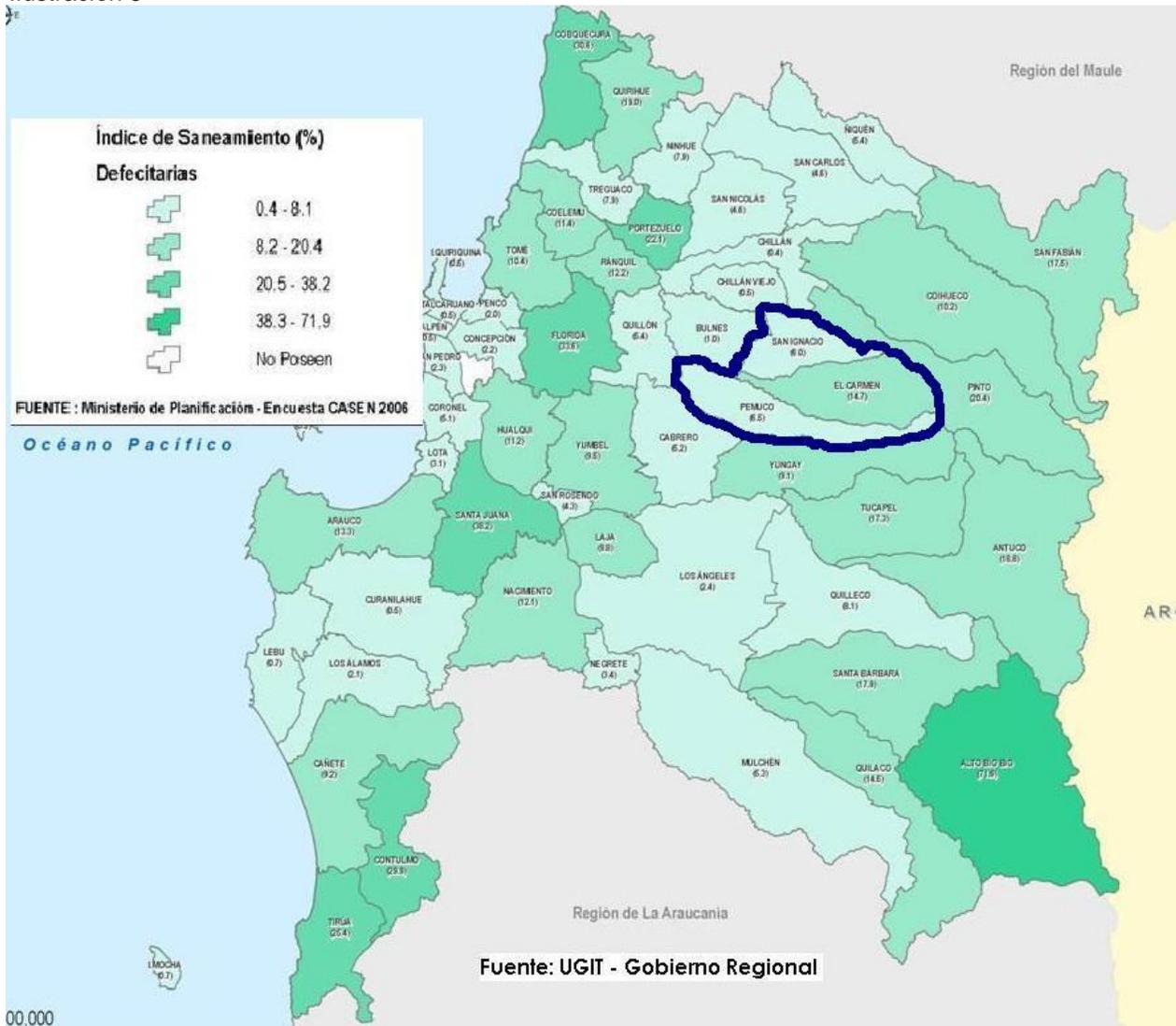
Tabla 10

comunas	deficitarias
País	3,7
Región	5,0
El Carmen	14,7
San Ignacio	6,0
Pemuco	6,5

Fuente: Mideplan, Casen 2006.

La ilustración 5 muestra los índices de saneamiento de la Región del Bío Bío y particularmente de la comuna de Pemuco en el contexto de comunas vulnerables del territorio Laja Diguillín.

Ilustración 5



2.5.- Servicios Básicos

Se ha levantado información que permita identificar la situación de los Servicios básicos de la comuna de Pemuco en comparación a la Región, territorio Laja Diguillín y las comunas vulnerables.

2.5.1.- Porcentaje de Viviendas Rurales Electrificadas

La tabla 12 muestra que la comuna de Pemuco ha mejorado sistemáticamente la conexión de viviendas rurales al sistema eléctrico, sin perjuicio de ello al año 2006 cuenta con un porcentaje menor de viviendas conectadas que las comunas de El Carmen y San Ignacio y que el promedio del territorio Laja Diguillín.

Tabla 11

	1992	2002	2006
Región del Bío Bío	45,30	87,91	92,42
Territorio Laja Diguillín	42,86	90,34	92,32
Comunas vulnerables	35,86	89,3	90,8
El Carmen	22,34	89,35	91,96
San Ignacio	52,36	92,43	94,04
Pemuco	32,88	86,07	86,39

Fuente: Programa Electrificación Rural Gobierno Regional del Bío Bío año 2008

La ilustración 6 muestra la realidad de la comuna en el contexto del territorio Laja Diguillín, se observa que la comuna tiene menor cobertura (86%) que todas las comunas de la Provincia de Ñuble.

Ilustración 6

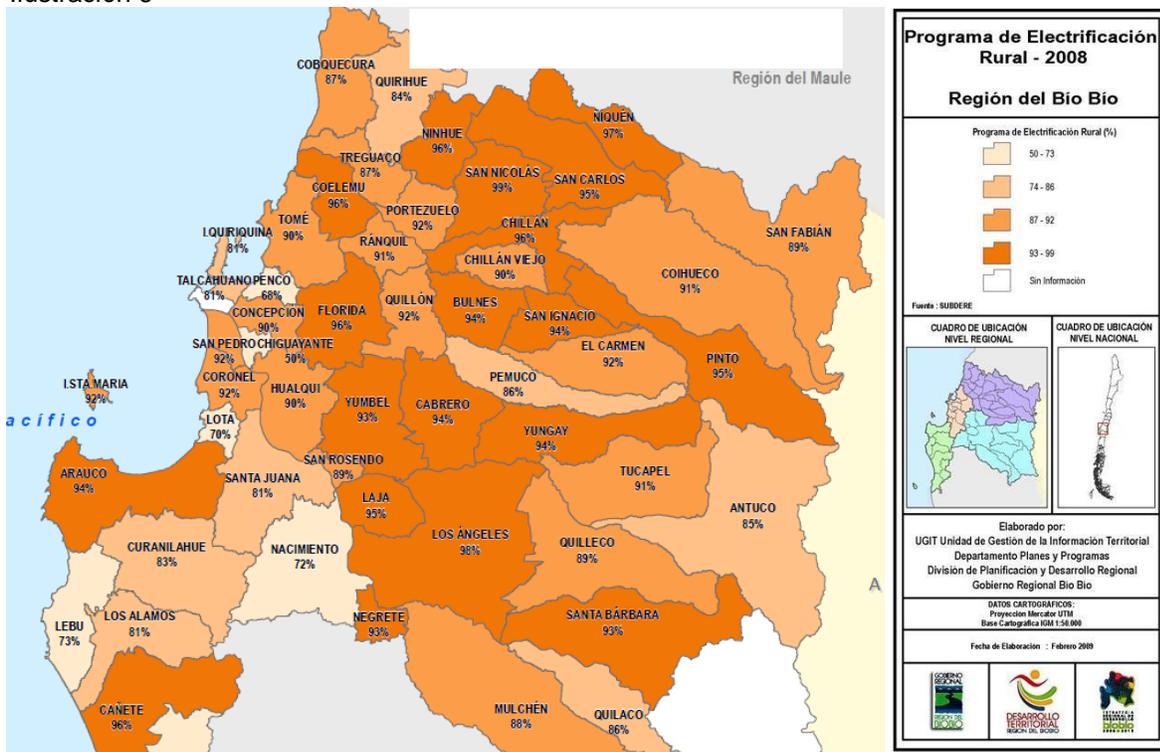
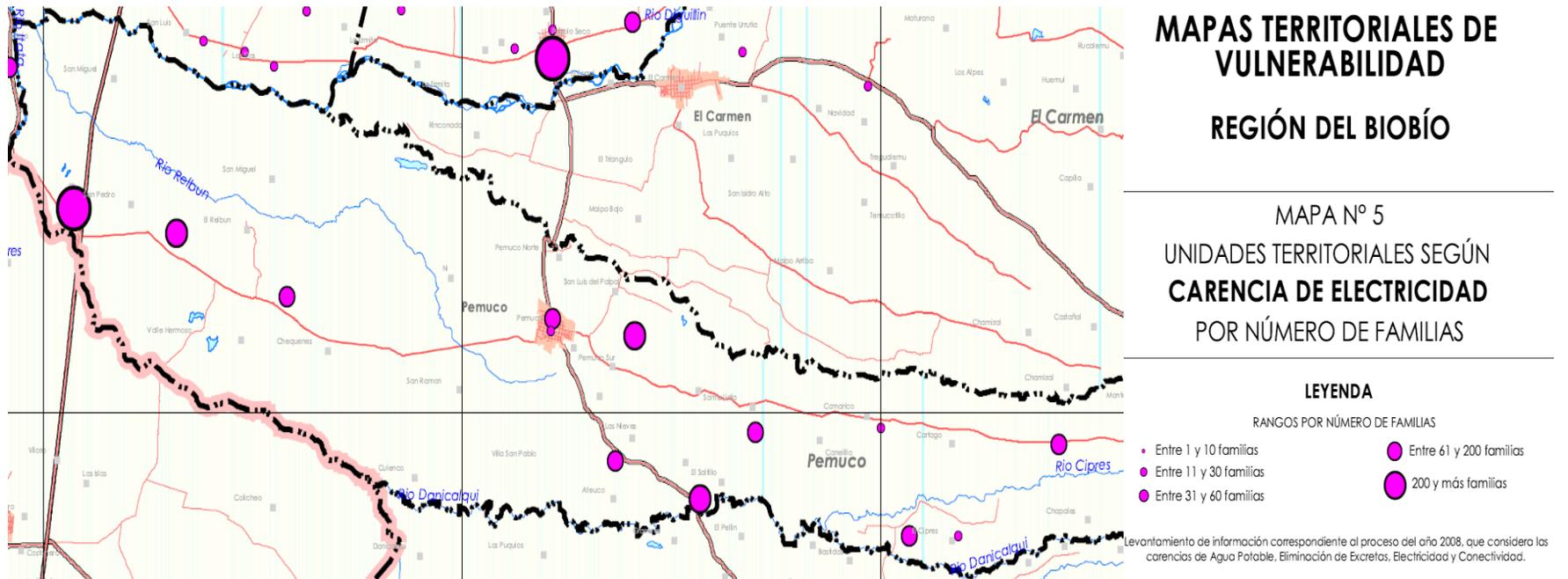


Ilustración 7



2.5.2.- Viviendas Particulares Ocupadas, Según Origen del Agua

Tabla 12

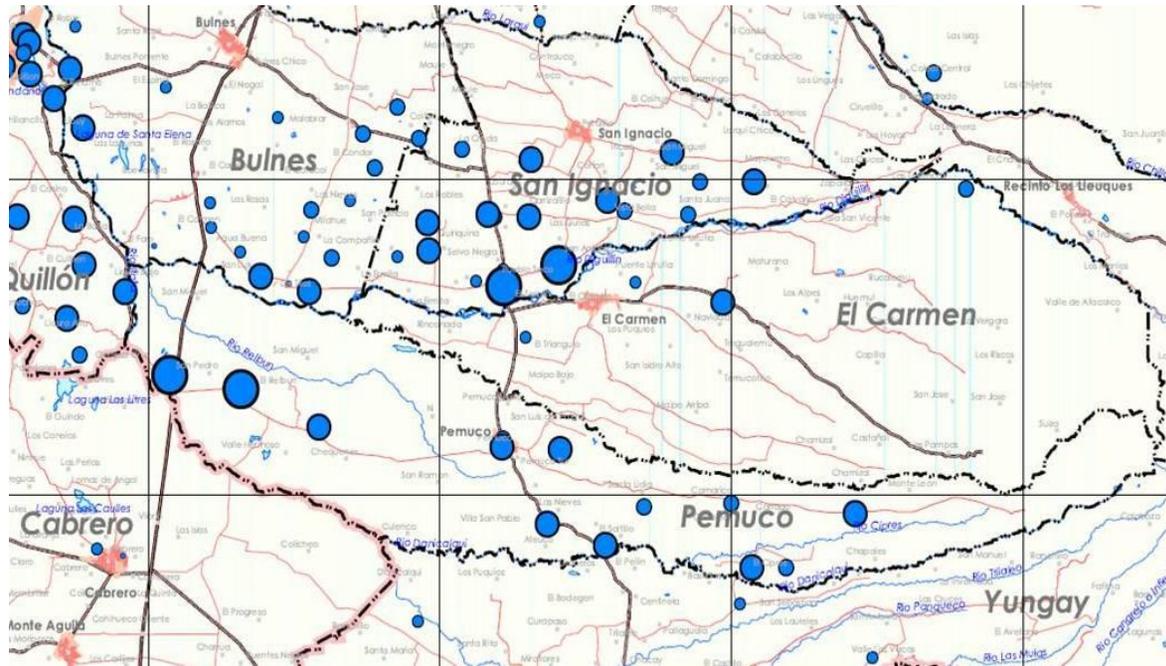
	Red Pública %	Pozo o Noria %	Río, Vertiente, Estero %
Región del Bío Bío	84,1	11,59	4,31
Territorio Laja Diguillín	62,3	33,6	4,1
Comunas vulnerables	42,38	52,49	5,13
El Carmen	33,53	57,62	8,85
San Ignacio	42,99	55,31	1,70
Pemuco	50,62	44,54	4,84

Fuente Censo de Población y Vivienda INE 2002

Origen del agua: El INE consultó en esta variable, si el origen del agua que utilizaban los ocupantes de la vivienda provenía de red pública (compañía de agua potable); pozo o noria; río, vertiente o estero.

Por otro lado la ilustración 8 muestra el Mapa de *Carencia de agua potable* desarrollado en el contexto de los Mapas Territoriales de Vulnerabilidad confeccionados por Mideplan. El mapa muestra los puntos y el rango de número de familias afectadas para la comuna.

Ilustración 8



MAPAS TERRITORIALES DE VULNERABILIDAD
REGIÓN DEL BIOBÍO

MAPA N° 3
UNIDADES TERRITORIALES SEGÚN
CARENCIA DE AGUA POTABLE
POR NÚMERO DE FAMILIAS

LEYENDA

RANGOS POR NÚMERO DE FAMILIAS

- Entre 1 y 10 familias
- Entre 11 y 30 familias
- Entre 31 y 60 familias
- Entre 61 y 200 familias
- 200 y más familias

Levantamiento de información correspondiente al proceso del año 2008, que considera las carencias de Agua Potable, Eliminación de Excretas, Electricidad y Conectividad.

Fuente: <http://mtv.mideplan.cl/>

2.5.3.-Viviendas Particulares Ocupadas, Según sistema de eliminación de aguas servidas

Para conocer la *disponibilidad y conexión del servicio higiénico (WC)*, el INE consultó en esta variable si el sistema de eliminación de aguas servidas es conectado a alcantarillado; cajón sobre pozo negro; cajón sobre acequia o canal; no tiene servicio higiénico.

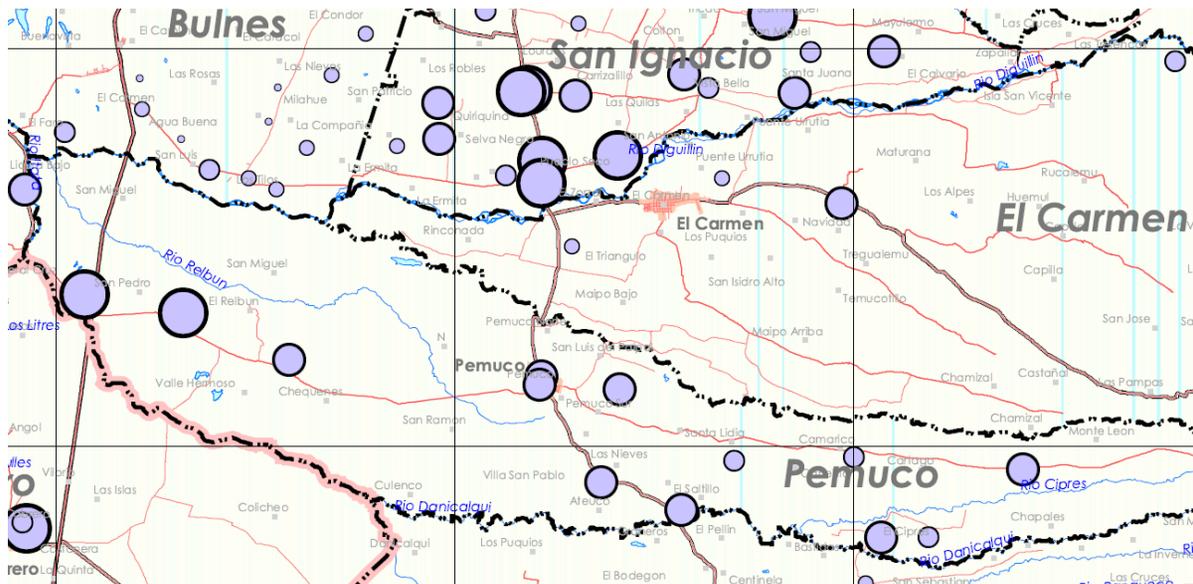
La tabla 13 muestra que la comuna de Pemuco tiene un 53,36% de su población, urbana y rural, conectada a alcantarillado. Este porcentaje está por sobre las otras comunas vulnerables y bajo el promedio del territorio Laja Diguillín.

Tabla 13

	Conectado a alcantarillado %	Cajón sobre pozo negro %	Cajón sobre acequia o canal %	No tiene servicio Higiénico %
Región del Bío Bío	85,50	13,16	0,10	1,22
Territorio Laja Diguillín	64,5	33,4	0,1	2,0
Comunas vulnerables	49,4	47,57	0,16	2,8
El Carmen	46,06	50,75	0,12	3,04
San Ignacio	48,77	48,35	0,23	2,60
Pemuco	53,36	43,63	0,14	2,83

Fuente Censo de Población y Vivienda INE 2002

Ilustración 9



MAPAS TERRITORIALES DE VULNERABILIDAD

REGIÓN DEL BIOBÍO

MAPA N° 4

UNIDADES TERRITORIALES SEGÚN CARENIA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS POR NÚMERO DE FAMILIAS

LEYENDA

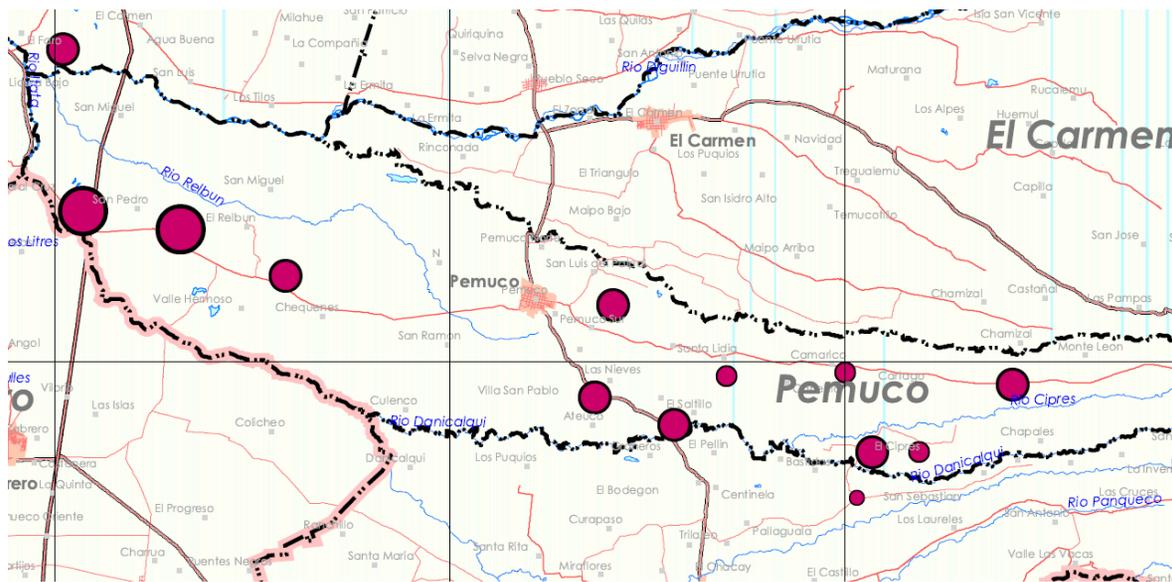
RANGOS POR NÚMERO DE FAMILIAS

- Entre 1 y 10 familias
- Entre 11 y 30 familias
- Entre 31 y 60 familias
- Entre 61 y 200 familias
- 200 y más familias

Levantamiento de información correspondiente al proceso del año 2008, que considera las carencias de Agua Potable, Eliminación de Excretas, Electricidad y Conectividad.

2.5.4.- Carencia de Conectividad en unidades territoriales

Ilustración 10



MAPAS TERRITORIALES DE VULNERABILIDAD REGIÓN DEL BIOBÍO

MAPA N° 6 UNIDADES TERRITORIALES SEGÚN CARENCIA DE CONECTIVIDAD POR NÚMERO DE FAMILIAS

LEYENDA

RANGOS POR NÚMERO DE FAMILIAS

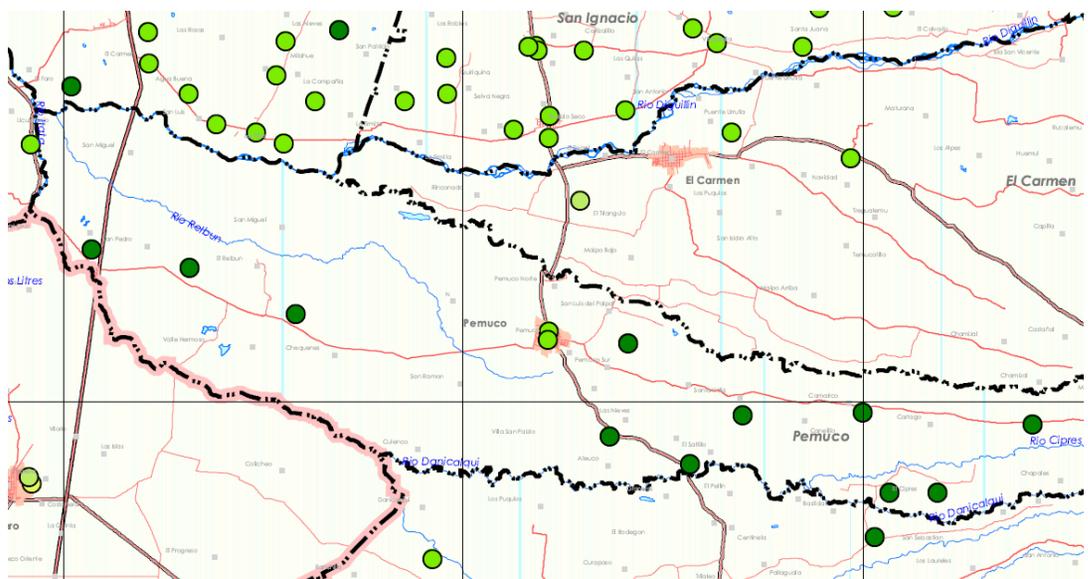
- Entre 1 y 10 familias
- Entre 11 y 30 familias
- Entre 31 y 60 familias
- Entre 61 y 200 familias
- 200 y más familias

Levantamiento de información correspondiente al proceso del año 2008, que considera las carencias de Agua Potable, Eliminación de Excretas, Electricidad y Conectividad.

2.5.5.- Cantidad de Carencias

De 13 unidades territoriales catastradas 10 tienen las 4 carencias (agua potable, electricidad, eliminación de excretas y conectividad) y 2 de ellas tiene 3 carencias, éstas se ubican en la zona urbana de la comuna.

Ilustración 11



MAPAS TERRITORIALES DE VULNERABILIDAD REGIÓN DEL BIOBÍO

MAPA N° 2 UNIDADES TERRITORIALES SEGÚN CANTIDAD DE CARENCIAS

LEYENDA

- Territorios con una carencia
- Territorios con tres carencias
- Territorios con dos carencias
- Territorios con cuatro carencias

Levantamiento de información correspondiente al proceso del año 2008, que considera las carencias de Agua Potable, Eliminación de Excretas, Electricidad y Conectividad.

2.5.6.-Déficit porcentual de Servicios Básicos en Zonas Urbanas y Rurales

Déficit: Representa el déficit porcentual de alumbrado eléctrico, servicios higiénicos y conexión alcantarillado en zonas urbanas y rurales, según datos obtenidos por el INE.

Tabla 14

	Alumbrado eléctrico urbano	Alumbrado eléctrico rural	Servicios higiénicos (wc) urbano	Servicios higiénicos (wc) rural	Conexión de alcantarillado urbano - rural
Región del Bío Bío	1,5	12,1	0,7	3,6	14,6
Territorio L-D	2,6	9,6	0,8	3,8	39,3
Comunas vulnerables	2,8	10,7	0,8	3,9	50,8
El Carmen	2,0	10,6	0,4	4,4	54,0
San Ignacio	1,7	7,6	0,6	3,4	51,4
Pemuco	4,8	13,9	1,5	3,9	47,1

Fuente Censo de Población y Vivienda INE 2002

3.- Asentamientos

Como se ha señalado la comuna de Pemuco se caracteriza por tener una población mayoritariamente rural. Esta población se encuentra asentada en 17 sectores de la comuna, los cuales son: General Cruz, Valle hermoso, Cartago, Culenco, San Miguel alto y Bajo, Pueblo Pinto, Canelillo, San Luis, Monte León, El Ciprés , Ateuco, Los aromos , Camarico , San Pedro, Las Lajuelas.

3.1.- Asentamientos precarios

Catastro Nacional de Campamentos MINVU 2007

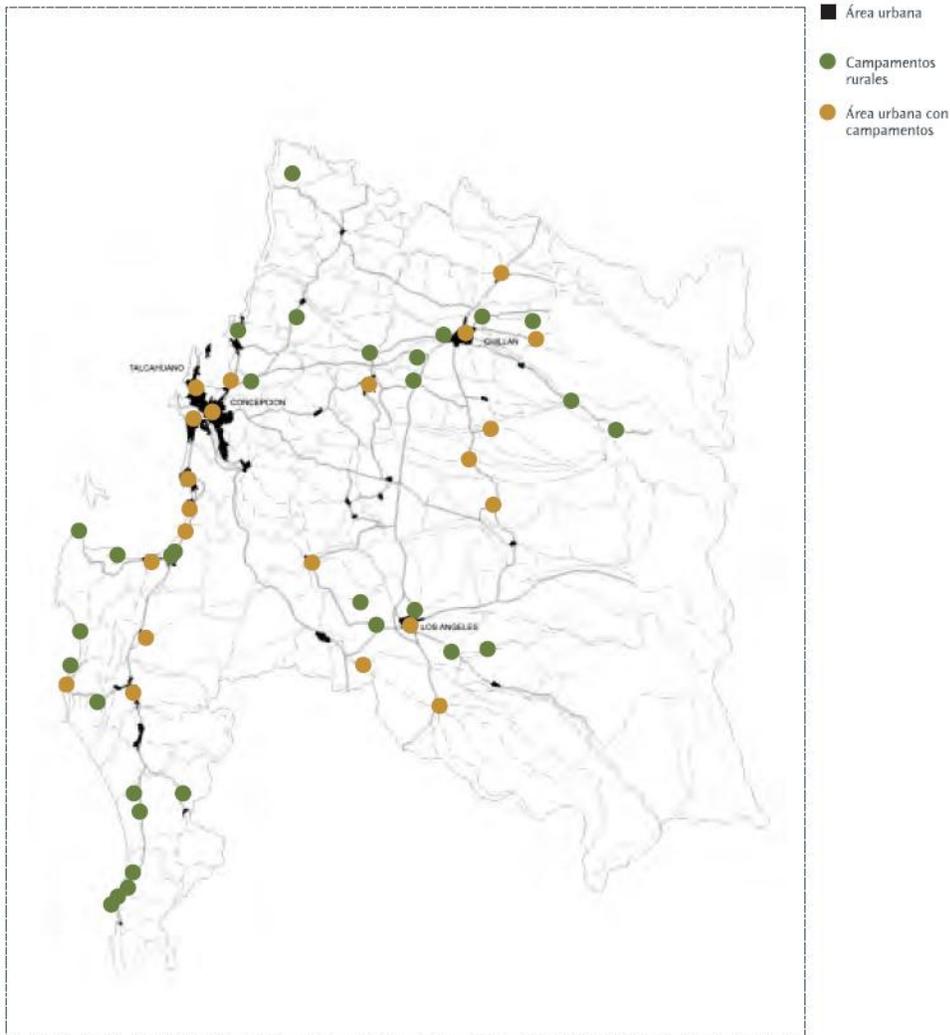
Entre los años 2005 y 2007 se elaboró el registro nacional, único, de campamentos y familias que viven en ellos, con metodología CEPAL-CELADE, que utiliza como información base la del Censo de Población y Vivienda de Chile del 2002, del Instituto Nacional de Estadísticas. A través de varias etapas, se definieron las características que se debían constatar en un determinado territorio, para ser registrado como campamento: sobre 10 viviendas con precariedad material concentradas territorialmente y sin redes sanitarias, información verificada en terreno y validada técnicamente, donde se determinó finalmente el número efectivo de campamentos y familias. Con dicha información se pudo graficar la ubicación de los campamentos ubicados tanto en el sector rural como urbano de cada comuna.

El estudio identifica en la Región del Bío Bío 106 nuevos campamentos, 40 rurales y 76 urbanos. Se identifican a 1.015 familias afectadas de los sectores rurales y 2.555 familias de los sectores urbanos.

Los nuevos campamentos se identifican en el siguiente mapa.

Dentro de los nuevos campamentos se identifica 1 en la comuna de Pemuco denominado Nuevo Amanecer constituido por 17 familias.

Ilustración 12



Fuente: Catastro Nacional de Campamentos 2007

Catastro Campamentos Un Techo para Chile⁸

De acuerdo a la investigación en terreno y la verificación con los municipios de la Provincia de Ñuble, el Centro de Investigación Social de Un Techo para Chile Región del Bio Bio, ha podido establecer que en la Provincia de Ñuble existen 12 campamentos los cuales han sido definidos como tal bajo el criterio de selección que define Campamento aquel grupo de familias (8 o más) ubicadas a continuación o contiguas unas de otras, en situación irregular de terreno y con déficit de uno o más servicios básicos, de los cuales 8 son de la comuna de Chillan, 1 de Coihueco, 1 de Pemuco, 1 de la comuna de Ninhue y 1 de la comuna de San Nicolás.

⁸ Centro de Investigación Social Un Techo para Chile, Catastro de Campamentos 2009-2010
 Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

4.- Educación

4.1.- Coberturas en Educación a nivel comunal

Según la Casen 2006, Pemuco alcanza en educación media una cobertura del 93,1%; en educación básica un 97% y en educación pre-básica un 34,6%, todos los porcentajes de cobertura se acercan al promedio provincial. Mayores detalles de coberturas provinciales ver anexos.

Tabla 15

comunas	Educación pre básica	Educación Básica	Educación Media
Promedio Regional	43	99	93
Promedio Provincial	35,2	98,8	92,4
Pemuco	34,6	97,0	93,1
San Ignacio	35,3	98,5	89,4
El Carmen	23,2	97,6	84,0

Fuente: Perfiles comunales elaborados por MIDEPLAN CASEN 2006

Según los datos del Sistema Nacional de información municipal - SINIM, Pemuco tiene una cobertura de un 73,8% durante el año 2009, éste porcentaje representa el total de matrícula inicial en establecimientos municipales de educación, respecto al total de la población en edad escolar de la comuna (6 a 19 años). A mayor valor del indicador, mayor es la cobertura porcentual del sistema de educación municipal en relación al total de población en edad escolar en la comuna.

Tabla 16

MUNICIPIO	Cobertura en Educación Municipal (%)								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	73,5	79,27	79,62	83,97	84,65	83,26	92,31	84,32	87,31
PEMUCO	74,66	75,24	71,53	80,13	78,58	76,19	82,85	74,65	73,8
SAN IGNACIO	71,1	69,19	66,64	71,79	71,77	70,32	71,8	67,93	65,62
YUNGAY	79,05	71,55	66,46	70,63	68,01	69,44	71,8	68,31	66,19
TOTALES/PROMEDIOS	69,08	66,74	64,06	69,48	66,73	66,33	68,96	64,52	65,15

. Fuente: Sistema Nacional de información municipal - SINIM

4.2.- Infraestructura educativa existente

La comuna cuenta con 13 establecimientos, 12 para educación básica y uno para educación media. Todos los establecimientos del sistema educacional comunal se encuentran bajo dependencia municipal. La matrícula de enseñanza preescolar y básica se encuentra en promedio en 1.500 alumnos y la enseñanza media tiene una matrícula de 350 alumnos en promedio.

El Liceo polivalente Tomas Herrera imparte enseñanza científico humanista y una carrera técnica, Técnico Agropecuario, actualmente se gestiona abrir también la carrera de Técnico en Electromecánica Industrial.

La tabla 17 muestra los distintos establecimientos existentes del sistema escolar comunal.

Tabla 17

N°	Rbd	Nombre Escuela	Nivel Escolar	Ubicación
1	3962	ESCUELA BASICA EL CIPRES	Básica	RURAL
2	3964	ESCUELA JOSE FCO ZAPATA DOMINGUEZ	Básica	RURAL
3	3965	ESCUELA BASICA SANTA JULIA	Básica	RURAL
4	3966	ESCUELA VILLA SAN PEDRO	Básica	RURAL
5	3967	ESCUELA BASICA GENERAL CRUZ	Preescolar - Básica	RURAL
6	3968	ESCUELA BASICA MONTE EL LEON	Básica	RURAL
7	3970	ESCUELA BASICA CANELILLO	Preescolar - Básica	RURAL
8	3971	ESCUELA BASICA JOSE RENE SALGADO	Preescolar - Básica	RURAL
9	3972	ESCUELA ARTURO MATTE ALESSANDRI	Preescolar - Básica	RURAL
10	3974	ESCUELA BASICA VALLE HERMOSO	Preescolar - Básica	RURAL
11	3975	ESCUELA BASICA SALTO DE DAÑICALQUI	Básica	RURAL
12	17916	ESCUELA DAFNE ELVIRA ZAPATA ROZAS	Preescolar - Básica	URBANO
13	3961	LICEO POLIVALENTE TOMAS HERRERA VEGA	Media HC y Media TP	URBANO

Fuente: Daem

4.3.- Transferencias del Municipio al Sector Educación

El año 2009 se transfirieron al sistema educacional desde el municipio 118 millones. Al realizar una comparación de las transferencias desde el año 2001 (a valor real año 2009) se observa que no ha existido una tendencia clara sobre la materia, los montos transferidos son dispares entre un año y otro.

Tabla 18

MUNICIPIO	Transferencias a Educación (M\$)								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	0	10.903	29.083	57.055	73.994	68.943	47.956	14.927	69.750
PEMUCO	82.715	109.281	81.216	104.067	168.498	201.084	107.953	32.023	118.211
SAN IGNACIO	96.901	88.000	175.446	155.667	113.633	78.099	140.074	39.093	214.007
YUNGAY	128.273	38.577	0	9.774	40.413	44.353	22.379	34.829	63.337
TOTALES/PROMEDIOS	307.889	246.761	285.745	326.563	396.538	392.479	318.362	120.872	465.305

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

Nota: A los valores se ha aplicado corrección monetaria, por lo que se despliegan valores en miles de pesos reales correspondientes al último mes de Diciembre del año vigente publicado (considera base 2009=100).

4.4.- Recursos Humanos en sistema educacional

En promedio cada docente de aula contratado exclusivamente para realizar clases en el sistema educacional atiende a 20 alumnos. Esta relación ha disminuido desde el año 2006 a la fecha.

Durante el año 2009 el 61,58% del total de personal del área educacional corresponde a docentes, muy distinto a los años 2006 y 2007 dónde los porcentajes correspondían a 4,55 y 2,33% respectivamente.

El porcentaje de docentes de aula contratados exclusivamente para realizar clases en establecimientos municipales sobre el total de docentes contratados por el sector de Educación Municipal el año 2009 se encontraba en un 87,5%, porcentaje levemente superior al año 2008.

Tabla 19

MUNICIPIO	Número de Alumnos por Docente de Aula (Fuente: MINEDUC) (PERS) (a)				Porcentaje Personal Docente respecto al Personal del Área Educación (Fuente: Encuesta Municipal) (%) (b)				Porcentaje de Docentes de Aula sobre Total Docentes Educación Municipal (Fuente: MINEDUC) (%) (c)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	24	24	22	18	77,6	93,33	73,63	14,47	78,72	79,17	82,39	85,88
PEMUCO	25	22	22	20	4,55	2,33	61,05	61,58	84,78	85,86	85,71	87,5
SAN IGNACIO	22	21	20	17	94,44	11,11	65,35	66,42	87,65	86,42	86,34	88,2
YUNGAY	25	24	23	21	68,44	68,53	No Recepcionado	60,7	90,14	89,51	87,5	84,47

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

- (a) Este indicador tiene por objetivo identificar el número de alumnos, que en promedio, debe atender cada docente de aula contratado en el sistema de educación municipal. A mayor valor del indicador, mayor número promedio de alumnos que debe atender cada docente de aula contratado por el sistema de educación municipal.
- (b) Este indicador tiene por objetivo determinar qué porcentaje del total de personal del área Educación corresponde a docentes. A mayor valor del indicador, mayor será el porcentaje de docentes respecto al total de personal de Educación.
- (c) Docentes de Aula contratados exclusivamente para realizar clases en establecimientos municipales, sobre el total de docentes contratados por el sector de Educación Municipal

4.5.- Gasto total en personal del sector educación municipal

El gasto total en personal del sistema educacional durante el año 2009 fue de M\$1.642.857. Este gasto ha aumentado desde el año 2007 Si se compara este gasto (a valor real año 2009) se observa que desde el año 2001 al 2005 sufrió un permanente aumento, el 2006 bajó y desde esa fecha ha aumentado año a año.

Tabla 20

MUNICIPIO	Gasto en Personal del Sector Educación (M\$)								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	1.542.138	1.630.044	1.680.001	1.746.113	1.749.794	1.840.126	1.854.273	2.157.319	2.683.814
PEMUCO	1.047.716	1.126.394	1.309.901	1.448.580	1.455.154	1.392.206	1.301.683	1.409.395	1.642.857
SAN IGNACIO	1.706.028	1.731.092	1.841.708	1.827.419	1.842.398	1.815.929	1.929.820	2.002.931	2.311.377
YUNGAY	1.557.832	1.650.017	1.661.488	1.732.426	1.595.632	1.765.604	1.820.381	1.993.864	2.023.097

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

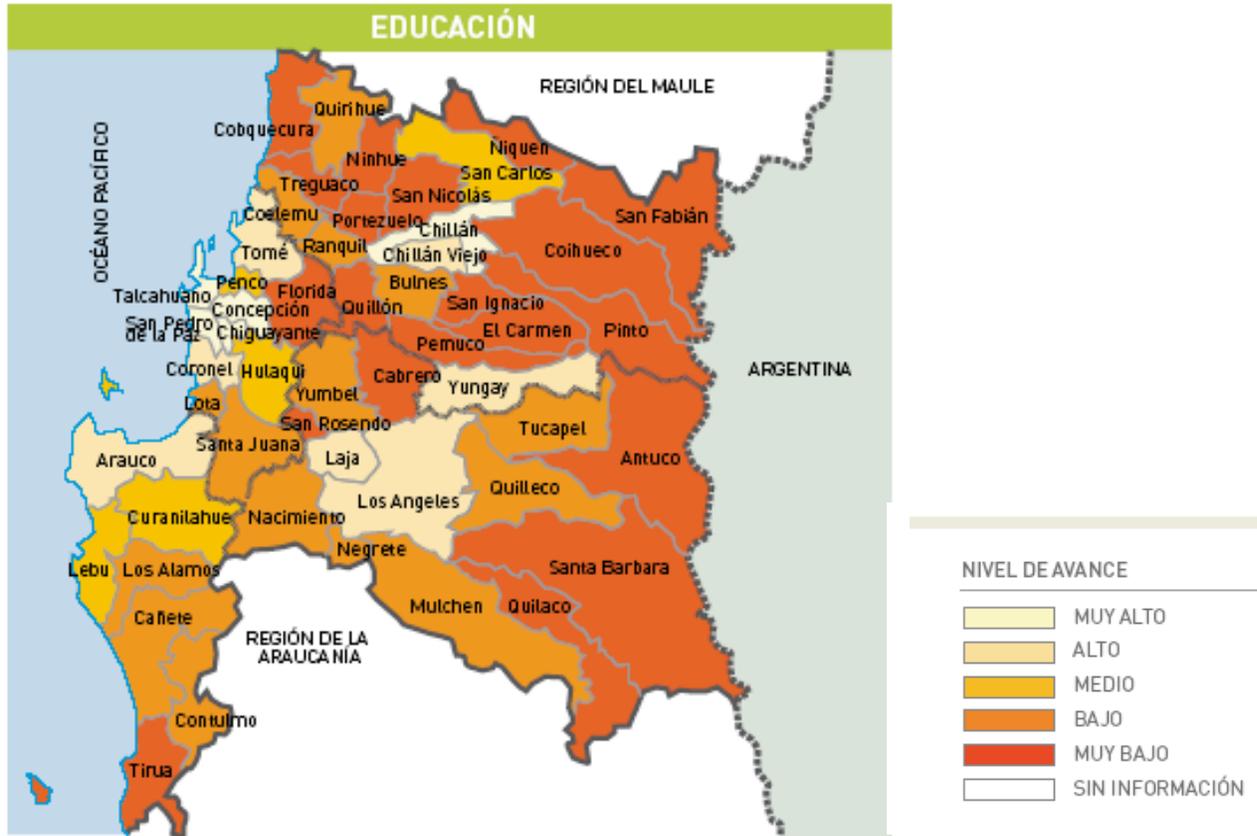
Nota: A los valores se ha aplicado corrección monetaria, por lo que se despliegan valores en miles de pesos reales correspondientes al último mes de Diciembre del año vigente publicado (considera base 2009=100).

4.6.- Indicadores de calidad de la educación

4.6.1.- Calidad de la educación según Índice de Desarrollo Humano- IDH

Según los resultados proporcionados por el estudio “Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003)”. PNUD – MIDEPLAN, 2006, el nivel relativo de avance de la educación de la comuna de Pemuco entre los años 1994 al 2003 ha sido Muy bajo.

Ilustración 13



Fuente “Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003)”. PNUD – MIDEPLAN, 2006, pág. 86.

4.6.2.- Prueba de Selección Universitaria - PSU

El año 2009 un 47,73% de los alumnos que rindieron la PSU obtuvieron puntajes iguales o superiores a 450 puntos. Este porcentaje ha aumentado sistemáticamente desde el año 2007. En comparación a las otras comunas Pemuco muestra puntajes inferiores a El Carmen y superiores a Yungay y San Ignacio.

Tabla 21

MUNICIPIO	Porcentaje de Puntajes PSU igual o Superior a 450 Puntos en Establecimientos Municipales de Educación (%)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	21,21	68,97	44,44	45,95	49,37	67,74	59,78
PEMUCO	16,67	23,81	29,17	37,04	19,23	38,16	47,73
SAN IGNACIO	29,55	38,24	37,04	29,09	25,77	38,27	31,03
YUNGAY	37,5	55,07	50,6	39,52	31,61	36,8	44,59

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

4.6.3.- Sistema Nacional de Evaluación de resultados de aprendizaje - SIMCE

El SIMCE tiene como propósito principal contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación, informando sobre el desempeño de los estudiantes en diferentes subsectores del currículum nacional, y relacionándolos con el contexto escolar y social en el que ellos aprenden.

Las pruebas SIMCE evalúan el logro de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) del Marco Curricular vigente en diferentes subsectores de aprendizaje, a través de una medición que se aplica a nivel nacional, una vez al año, a los estudiantes que cursan un determinado nivel educacional. Hasta el año 2005, la aplicación de las pruebas se alternó entre 4° Básico, 8° Básico y 2° Medio. A partir del año 2006, se evalúa todos los años a 4° Básico y se alternan 8° Básico y 2° Medio.

4.6.3.1.- Resultados Simce 2009 comuna de Pemuco

Los resultados muestran que los puntajes promedio obtenidos en la evaluación SIMCE 2009 para los subsectores de Lectura y Educación Matemática estuvieron similar al promedio nacional en 4 establecimientos de la comuna (amarillo) y en una bajo el promedio nacional (rojo)

Ilustración 14



Listado de Establecimientos Educativos	
1	Arturo Matte Alessandri
2	Dafne Elvira Zapata Rozas
3	Escuela Básica José René Salgado
4	Escuela General Cruz
5	Valle Hermoso

SIMBOLOGÍA

●	Rendimiento Bajo
●	Rendimiento Medio
●	Rendimiento Alto

4.6.3.2.- Resultados sistema escolar comunal SIMCE 2^{do} medio

Los resultados SIMCE se comparan con los promedios regionales, provinciales y entre las otras comunas vulnerables. Esta comparación se realiza debido a que poseen características más o menos similares respecto a: Vulnerabilidad y ruralidad de los alumnos del sistema escolar, Dificultades de gestión del sistema educacional, Dificultades de infraestructura y equipamiento, Capacidad y motivación de los docentes, Entre otros.

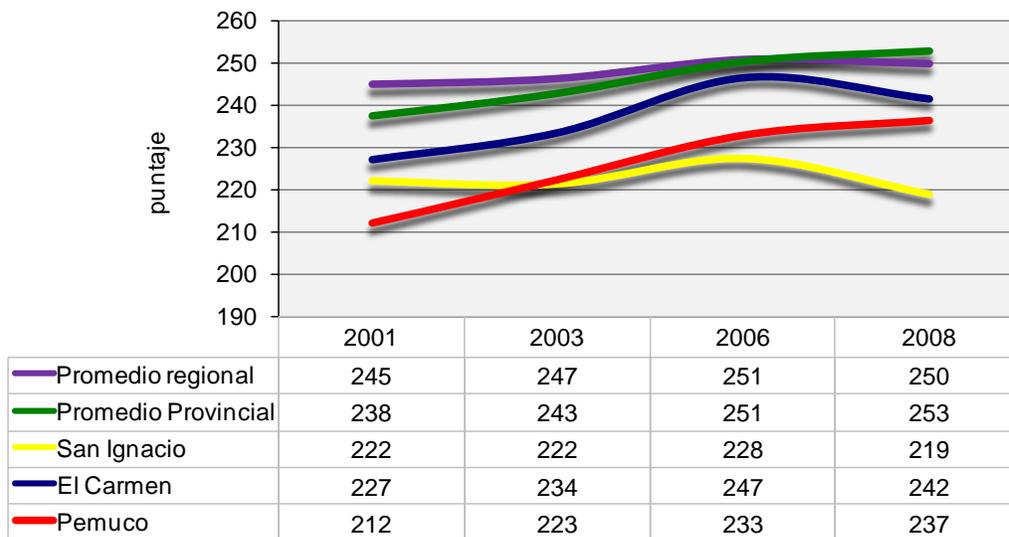
Para una adecuada comprensión es necesario realizar algunas consideraciones de la metodología: Los promedios consideran los promedios obtenidos por cada establecimiento aún cuando éstos tengan 6 o 200 alumnos, se iguala a establecimientos urbanos y rurales.

El promedio obtenido por la comuna en los resultados del SIMCE para 2^{do} medio de todas las asignaturas evaluadas (lenguaje y matemáticas) desde el año 2001 al 2008 indica que Pemuco ha aumentado sus puntajes en el tiempo de 212 a 237. Sin embargo estos puntajes están por debajo del promedio provincial, regional y de la comuna vulnerable de El Carmen en todos los años de evaluación.

Gráfico 10

Simce 2^{do} Medio, evolución promedio asignaturas, comuna Pemuco

Fuente: elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por asignatura evaluada

Gráfico 11

Para la asignatura de Lenguaje se observa en la comuna un creciente aumento en el puntaje desde el año 2001 al 2006, desde ese año al 2008 se mantuvo o bajaron levemente. En todos los años de evaluación los puntajes de la comuna están por debajo de los promedios provinciales y regionales. En comparación a las otras comunas vulnerables, Pemuco presenta resultados más bajos que El Carmen y superiores a San Ignacio.

Evolución resultados, Lenguaje y comunicación, Simce 2^{do} Medio, comuna Pemuco

Fuente: : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl

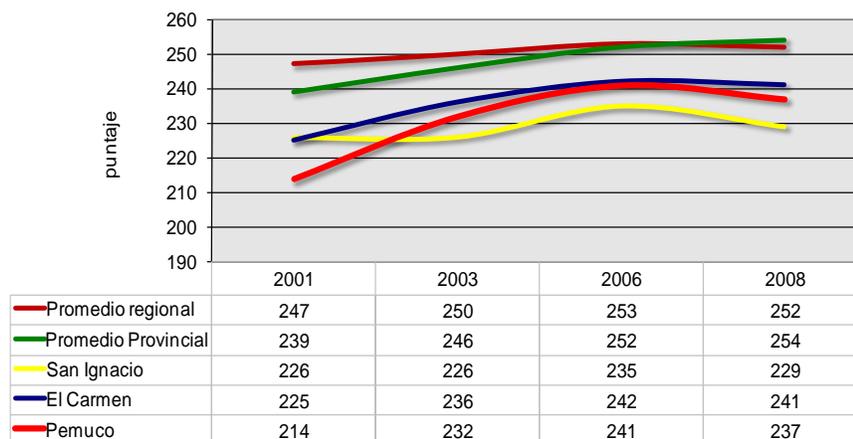
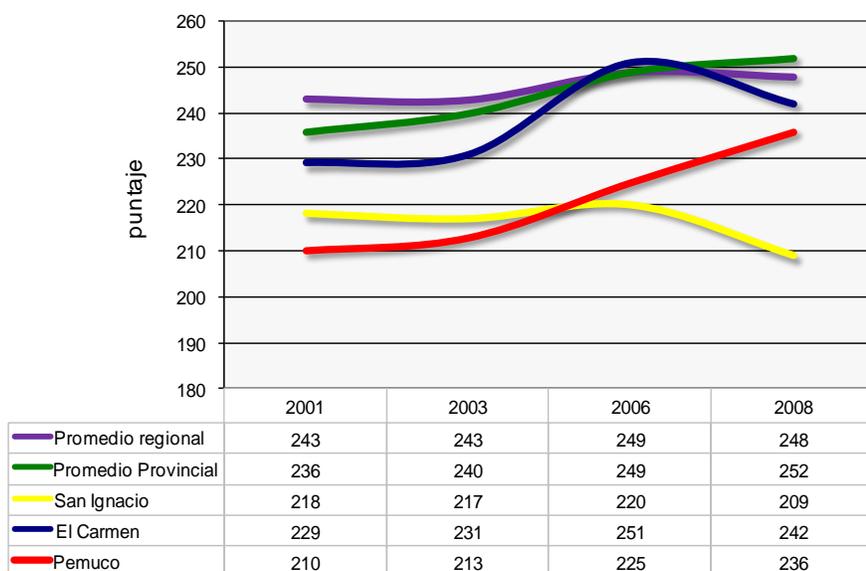


Gráfico 12

Los resultados de Matemáticas muestran que Pemuco ha mejorado sistemáticamente sus puntajes desde el año 2001. Sin embargo estos puntajes están lejos de los promedios provinciales y regionales en todos los años de evaluación. Respecto a las otras comunas vulnerables presenta puntajes inferiores a la comuna de El Carmen y superiores a San Ignacio a partir del año 2006

Evolución resultados, Matemáticas, Simce 2^{do} Medio, comuna de Pemuco

Fuente : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



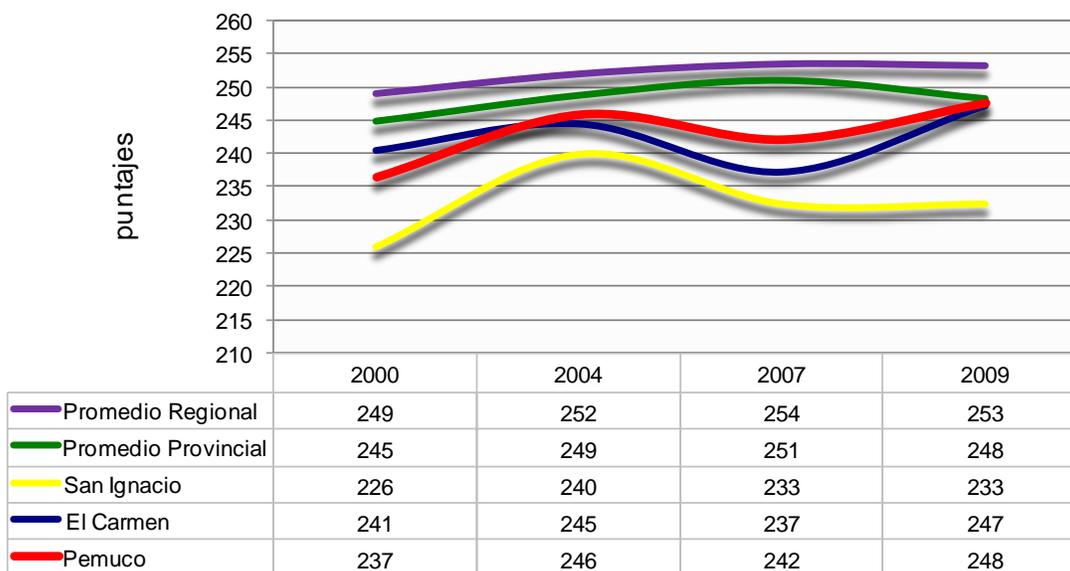
4.6.3.3.- Resultados sistema escolar comunal SIMCE 8^{vos} Básicos

Los resultados entregados por el SIMCE 2009 señalan que Pemuco en 8^{vo} básico en todo el sistema escolar alcanzó 248 puntos de promedio en todas las asignaturas evaluadas (Comprensión de la naturaleza, Comprensión de la sociedad, Educación matemática, Lenguaje y comunicación). Este puntaje es similar al promedio provincial. El gráfico 13 muestra que desde el año 2001 se ha incrementado el puntaje en 11 puntos.

Gráfico 13

Simce 8^{vos} básicos, evolución promedio asignaturas, comuna Pemuco

Fuente: : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos

Los establecimientos que se encuentran por sobre el promedio comunal de 248 puntos por orden de mayor puntaje son las escuelas General Cruz, José René Salgado y Valle Hermoso.

Tabla 22

Establecimiento	Puntajes 8vo Básico 2009					promedio
	N° alumnos	LENG	MAT	NAT	SOC	
Arturo Matte Alessandri	12	239	248	237	234	240
Dafne Elvira Zapata Rozas	71	237	237	242	232	237
El Cipres						
Escuela José René Salgado	9	237	234	272	276	255
Escuela Canelillo						
Escuela General Cruz	11	252	273	257	248	258
José Fco Zapata Domínguez						
Monte El León						
Salto de Dañicalqui						
Valle Hermoso	12	261	241	264	235	250
Villa San Pedro						
Promedio comunal		245	247	254	245	

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

Resultados por asignatura evaluada

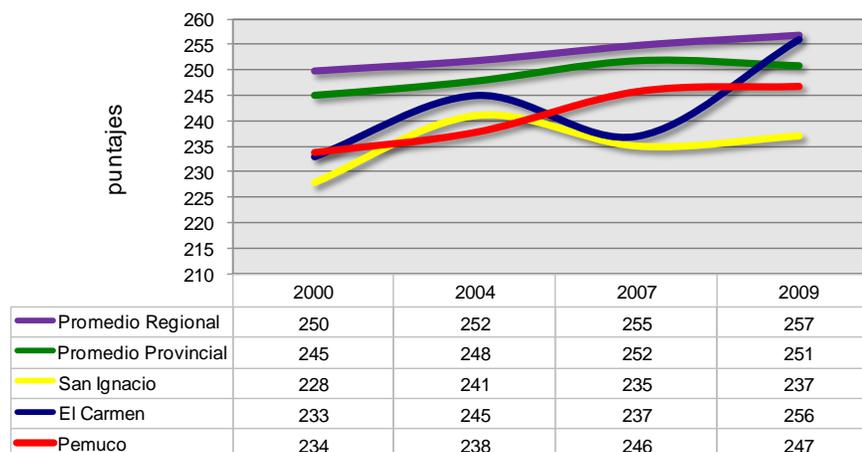
MATEMATICAS

Gráfico 14

El análisis de los resultados de los octavos básicos en Matemáticas muestra que Pemuco no tiene variaciones significativas respecto a la evaluación del 2007. Si se compara los resultados desde el año 2000 al 2009 existen diferencias significativas positivas, ya que ha aumentado su puntaje de 234 a 247 puntos. Comparándolo con las otras comunas vulnerables, el año 2009 obtuvo puntajes inferiores a El Carmen y superior a San Ignacio.

Evolución resultados Simce, MATEMATICAS, 8^{vos} básicos, comuna Pemuco

Fuente: : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Matemáticas

La tabla 23 muestra que la Escuela General Cruz obtiene el mejor puntaje de la comuna con 273 puntos y la Escuela René Salgado el menor con 234.

Tabla 23

Establecimiento	N° alumnos	Puntajes 8vo Básico 2009			
		LENG	MAT	NAT	SOC
Arturo Matte Alessandri	12	239	248	237	234
Dafne Elvira Zapata Rozas	71	237	237	242	232
El Cipres					
Escuela José René Salgado	9	237	234	272	276
Escuela Canelillo					
Escuela General Cruz	11	252	273	257	248
José Fco Zapata Domínguez					
Monte El León					
Salto de Dañicalqui					
Valle Hermoso	12	261	241	264	235
Villa San Pedro					
Promedio comunal		245	247	254	245

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

NAT: Comprensión de la naturaleza, SOC: Comprensión de la sociedad, MAT: Educación matemática, LENG: Lenguaje y comunicación.

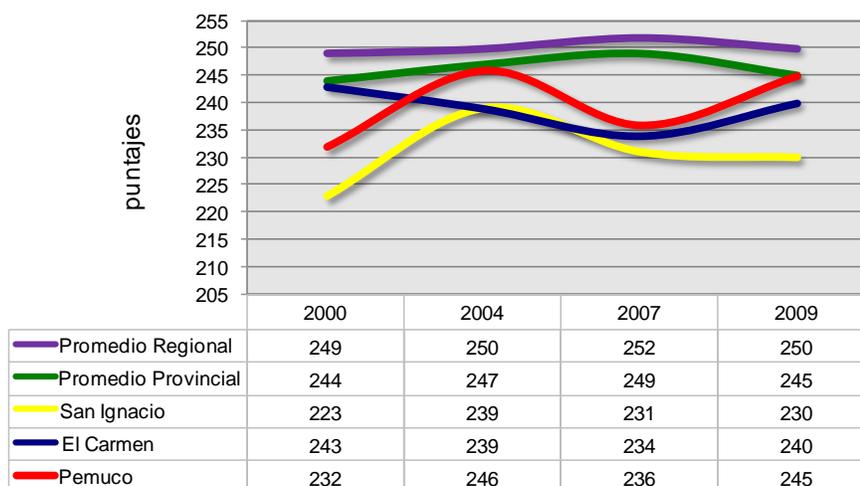
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Gráfico 15

En Lenguaje el promedio comunal del año 2009 fue de 245 puntos. Este puntaje es similar al promedio provincial y se encuentra por sobre la comuna de El Carmen. Pemuco logró un cambio significativo positivo al comparar los resultados del año 2007 y 2009.

Evolución resultados Simce, LENGUAJE Y COMUNICACION, 8^{vos} básicos, comuna Pemuco

Fuente: : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Lengaje y comunicación

La tabla 23 muestra que la Escuela Valle Hermoso obtiene el mejor puntaje de la comuna con 261 puntos y las Escuelas René Salgado y Elvira Zapata con el menor con 237.

Tabla 23

Establecimiento	N° alumnos	Puntajes 8vo Básico 2009			
		LENG	MAT	NAT	SOC
Arturo Matte Alessandri	12	239	248	237	234
Dafne Elvira Zapata Rozas	71	237	237	242	232
El Cipres					
Escuela José René Salgado	9	237	234	272	276
Escuela Canelillo					
Escuela General Cruz	11	252	273	257	248
José Fco Zapata Domínguez					
Monte El León					
Salto de Dañicalqui					
Valle Hermoso	12	261	241	264	235
Villa San Pedro					
Promedio comunal		245	247	254	245

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

NAT: Comprensión de la naturaleza, SOC: Comprensión de la sociedad, MAT: Educación matemática, LENG: Lengaje y comunicación.

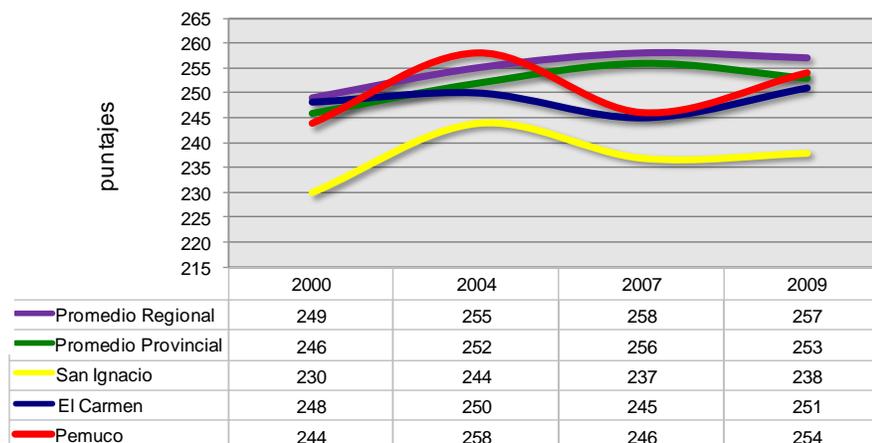
COMPRESION DE LA NATURALEZA

Gráfico 16

Para Comprensión de la Naturaleza los promedios comunales han sido variables durante los años en que se ha tomado el SIMCE. El año 2009 la comuna logró un puntaje superior al promedio provincial y mejor a las comunas de El Carmen y San Ignacio.

Evolución resultados Simce, COMPRESION DE LA NATURALEZA, 8^{vos} básicos, comuna Pemuco

Fuente: : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Comprensión de la Naturaleza

La tabla 23 muestra que el promedio comunal fue de 254 puntos. La Escuela José René Salgado obtiene el mejor puntaje de la comuna con 272 puntos y la Escuela Arturo Matte Alessandri el menor con 237.

Tabla 23

Establecimiento	Puntajes 8vo Básico 2009				
	N° alumnos	LENG	MAT	NAT	SOC
Arturo Matte Alessandri	12	239	248	237	234
Dafne Elvira Zapata Rozas	71	237	237	242	232
El Cipres					
Escuela José René Salgado	9	237	234	272	276
Escuela Canelillo					
Escuela General Cruz	11	252	273	257	248
José Fco Zapata Domínguez					
Monte El León					
Salto de Dañicalqui					
Valle Hermoso	12	261	241	264	235
Villa San Pedro					
Promedio comunal		245	247	254	245

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

NAT: Comprensión de la naturaleza, SOC: Comprensión de la sociedad, MAT: Educación matemática, LENG: Lenguaje y comunicación.

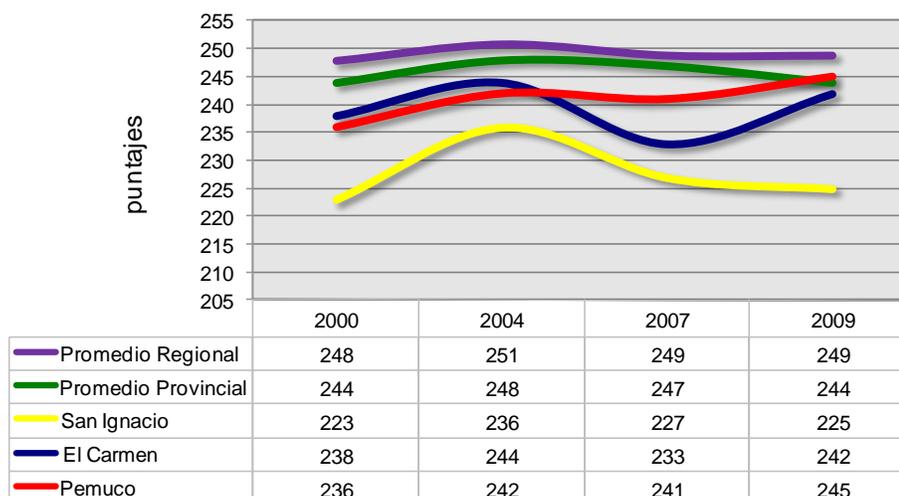
COMPRESION DE LA SOCIEDAD

Gráfico 17

La comuna obtiene un puntaje de 245 puntos promedio el cual es mayor al promedio provincial y mayor a las comunas de El Carmen y San Ignacio.

Evolución resultados Simce, COMPRESION DE LA SOCIEDAD, 8^{vos} básicos, comuna Pemuco

Fuente: : elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Comprensión de la Naturaleza

La tabla 23 muestra que el promedio comunal fue de 245 puntos. La Escuela José René Salgado obtiene el mejor puntaje de la comuna con 276 puntos y la Escuela Dafne Zapata el menor con 232.

Tabla 23

Establecimiento	N° alumnos	Puntajes 8vo Básico 2009			
		LENG	MAT	NAT	SOC
Arturo Matte Alessandri	12	239	248	237	234
Dafne Elvira Zapata Rozas	71	237	237	242	232
El Cipres					
Escuela José René Salgado	9	237	234	272	276
Escuela Canelillo					
Escuela General Cruz	11	252	273	257	248
José Fco Zapata Domínguez					
Monte El León					
Salto de Dañicalqui					
Valle Hermoso	12	261	241	264	235
Villa San Pedro					
Promedio comunal		245	247	254	245

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

NAT: Comprensión de la naturaleza, SOC: Comprensión de la sociedad, MAT: Educación matemática, LENG: Lenguaje y comunicación.

4.6.3.4.- Resultados sistema escolar comunal SIMCE 4^{tos} Básicos

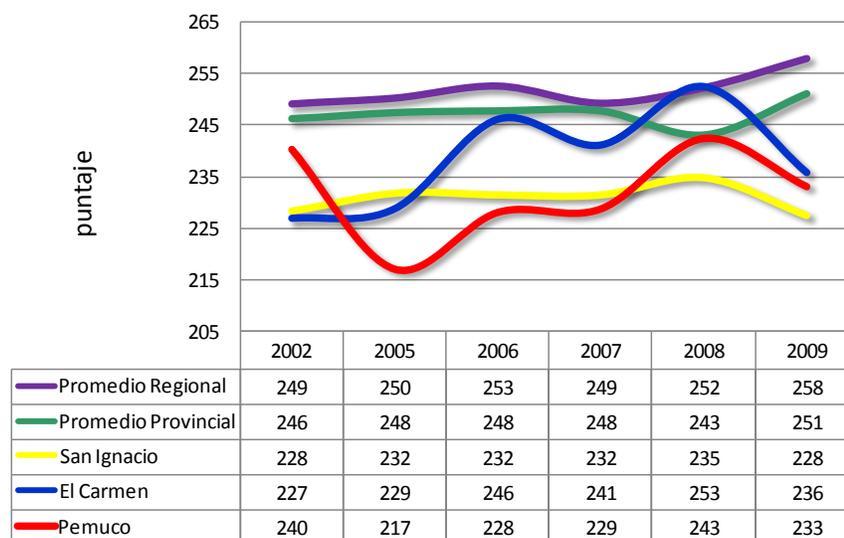
Los resultados entregados por el SIMCE 2009 señalan que Pemuco en 4^{to} básico en todo el sistema escolar alcanzó en promedio 233 puntos en todas las asignaturas evaluadas (Comprensión del medio, Matemáticas, Lenguaje y comunicación). Este puntaje es significativamente inferior al promedio provincial el cual fue de 251 puntos. Mientras el promedio provincial aumentó el promedio comunal disminuyó.

Gráfico 18

El gráfico 18 muestra que en 4^{to} básico el sistema entrega mejor educación que en el año 2005, también es cierto que existe bastante variabilidad en los puntajes entre cada año de evaluación.

**Simce 4^{tos} básicos,
evolución promedios asignaturas, comuna Pemuco**

fuelle: elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos

Según la tabla 24 la Escuela que presionó los puntajes a la baja en la comuna es la Escuela José René Salgado con un puntaje de apenas 219 puntos. Los mejores puntajes comunales se encuentran en las escuelas Arturo Matte Alessandri y General Cruz. Sin embargo, tampoco alcanzan al promedio provincial.

Tabla 24

Establecimiento	Puntajes 4to Básico 2009				promedio
	N° alumnos	LENG	MAT	COM	
Arturo Matte Alessandri	9	246	236	241	241
Dafne Elvira Zapata Rozas	50	244	230	228	234
El Cipres	1	-	-	-	
Escuela José René Salgado	8	221	208	229	219
Escuela Canelillo	2	-	-	-	
Escuela General Cruz	6	244	237	242	241
José Fco Zapata Domínguez	2	-	-	-	
Monte El León	3	-	-	-	
Salto de Dañicalqui	0	~	~	~	
Valle Hermoso	12	250	213	230	231
Villa San Pedro	1	-	-	-	
Promedio comunal		241	225	234	

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

LENG: Lenguaje y comunicación, COM: Comprensión del Medio, MAT: Educación matemática;

Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

Resultados por asignatura evaluada

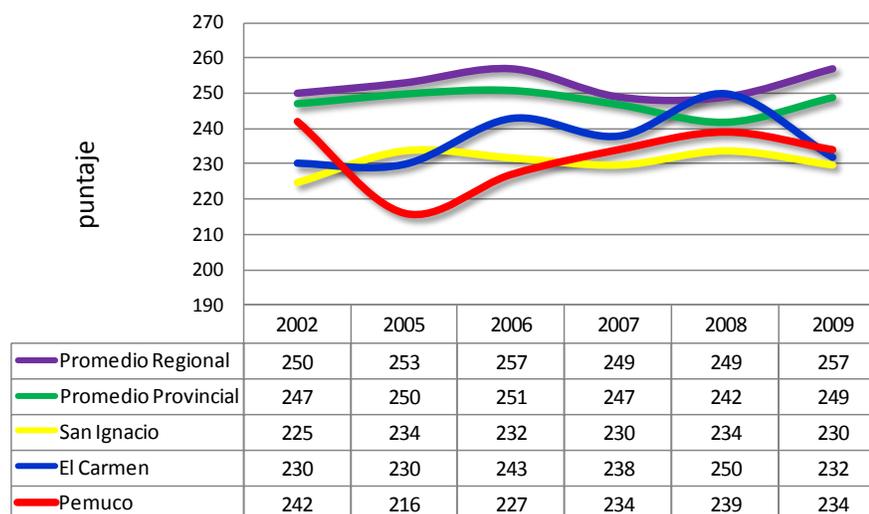
COMPRESION DEL MEDIO

Gráfico 19

El promedio de la comuna para el año 2009 es de 234 puntos, puntaje inferior al año 2008. Este resultado quiebra la tendencia positiva que experimentaba la comuna desde el año 2005. Sin perjuicio de lo anterior, el puntaje obtenido es superior a la comuna de El Carmen y San Ignacio.

Evolución resultados, Comprensión del medio, Simce 4^{tos} básicos, comuna Pemuco

fuelle: elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Comprensión del medio

La tabla 25 muestra que la Escuela General Cruz es la con mayor puntaje sin embargo presenta diferencias significativas respecto al promedio provincial para el número de estudiantes del establecimiento. La escuela Dafne Zapata fue la con menor puntaje.

Tabla 25

Establecimiento	Puntajes 4to Básico 2009			
	Nº alumnos	LENG	MAT	COM
Arturo Matte Alessandri	9	246	236	241
Dafne Elvira Zapata Rozas	50	244	230	228
El Cipres	1	-	-	-
Escuela José René Salgado	8	221	208	229
Escuela Canelillo	2	-	-	-
Escuela General Cruz	6	244	237	242
José Fco Zapata Domínguez	2	-	-	-
Monte El León	3	-	-	-
Salto de Dañicalqui	0	~	~	~
Valle Hermoso	12	250	213	230
Villa San Pedro	1	-	-	-
Promedio comunal		241	225	234

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación
LENG: Lenguaje y comunicación, COM: Comprensión del Medio, MAT: Educación matemática;

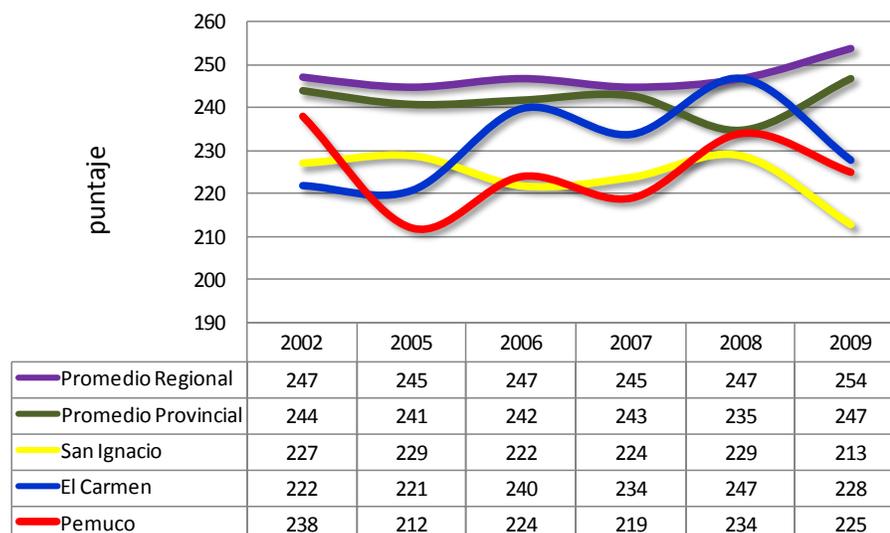
MATEMATICAS

Gráfico 20

El promedio de la comuna para el año 2009 es de 225 puntos, puntaje muy inferior al año 2008. La diferencia con el promedio provincial muestra diferencias significativas que se deben evaluar. El comportamiento a lo largo de los años ha mostrado variabilidad en los resultados.

Evolución resultados, Educación Matemática, Simce 4^{tos} básicos, comuna Pemuco

fuelle: elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Matemáticas

La tabla 25 muestra que la Escuela General Cruz es la con mayor puntaje sin embargo presenta diferencias significativas respecto al promedio provincial para el número de estudiantes del establecimiento. La escuela José René Salgado fue la con menor puntaje a pesar del escaso número de alumnos.

Tabla 25

Establecimiento	Puntajes 4to Básico 2009			
	N° alumnos	LENG	MAT	COM
Arturo Matte Alessandri	9	246	236	241
Dafne Elvira Zapata Rozas	50	244	230	228
El Cipres	1	-	-	-
Escuela José René Salgado	8	221	208	229
Escuela Canelillo	2	-	-	-
Escuela General Cruz	6	244	237	242
José Fco Zapata Domínguez	2	-	-	-
Monte El León	3	-	-	-
Salto de Dañicalqui	0	~	~	~
Valle Hermoso	12	250	213	230
Villa San Pedro	1	-	-	-
Promedio comunal		241	225	234

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación
LENG: Lenguaje y comunicación, COM: Comprensión del Medio, MAT: Educación matemática;

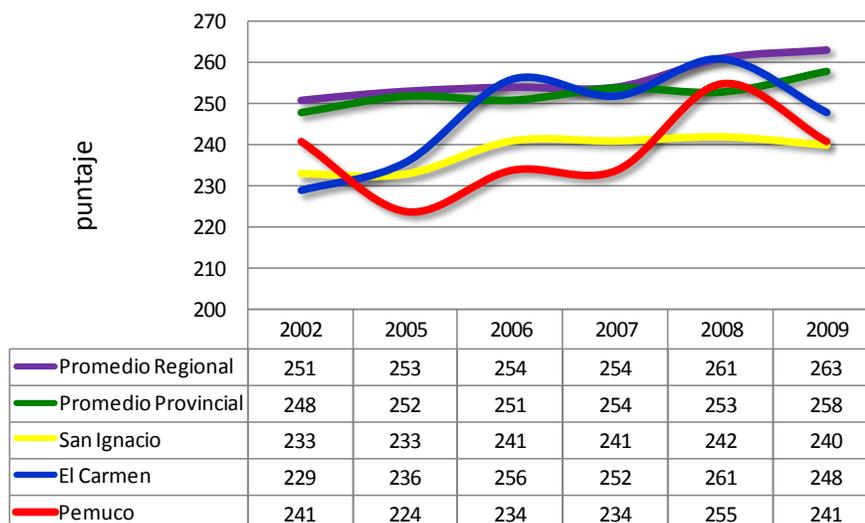
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Gráfico 21

El promedio de la comuna para el año 2009 es de 241 puntos, puntaje muy inferior al año 2008. La diferencia con el promedio provincial muestra diferencias significativas que se deben evaluar. El comportamiento a lo largo de los años había mostrado una tendencia positiva que se ha quebrado con los resultados del año 2009.

Evolución resultados, Lenguaje y comunicación, Simce 4^{tos} básicos, comuna Pemuco

fuerce: elaborado por el consultor, en base a datos Simce.cl



Resultados por establecimientos en Matemáticas

La tabla 25 muestra que la Escuela Valle Hermoso es la con mayor puntaje sin embargo presenta diferencias significativas respecto al promedio provincial para el número de estudiantes del establecimiento. La escuela José René Salgado fue la con menor puntaje a pesar del escaso número de alumnos.

Tabla 25

Establecimiento	Puntajes 4to Básico 2009			
	Nº alumnos	LENG	MAT	COM
Arturo Matte Alessandri	9	246	236	241
Dafne Elvira Zapata Rozas	50	244	230	228
El Cipres	1	-	-	-
Escuela José René Salgado	8	221	208	229
Escuela Canelillo	2	-	-	-
Escuela General Cruz	6	244	237	242
José Fco Zapata Domínguez	2	-	-	-
Monte El León	3	-	-	-
Salto de Dañicalqui	0	~	~	~
Valle Hermoso	12	250	213	230
Villa San Pedro	1	-	-	-
Promedio comunal		241	225	234

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Simce.cl, Ministerio de Educación

LENG: Lenguaje y comunicación, COM: Comprensión del Medio, MAT: Educación matemática;

5.- Salud

5.1.- Infraestructura de salud

El Sistema de Salud Comunal cuenta con un Centro de Salud Familiar (CESFAM), ubicado en la cabecera de la comuna y de él depende la Posta de General Cruz ubicada a 27 kilómetros hacia el poniente y la Posta de Cartago, ubicada a 24 Kilómetros al Oriente. También cuenta con 7 Estaciones Médico Rurales dependientes directamente de la administración municipal:

- Estación Médico Rural San Pedro
- Estación Médico Rural San Miguel
- Estación Médico Rural Relbún
- Estación Médico Rural Culenco
- Estación Médico Rural Valle Hermoso
- Estación Médico Rural El Ciprés
- Estación Médico Rural Monte El León

Fuera de Pemuco, son 3 los principales establecimientos a los que acude la población beneficiaria, realizando un rol sustitutivo de la labor asistencial, dado el grado de atención especializada que requieren, estos establecimientos son:

- Hospital Pedro Morales Campos, de la Comuna de Yungay, ubicado a 26 Km.
- Hospital de la Comuna de El Carmen, ubicado a 15 Km.
- Hospital Herminda Martín, de la Comuna de Chillán, ubicado a 48 Km.

Tabla 26

Nombre Establecimiento	Área de influencia del establecimiento	Población Objetivo (7.785 personas inscritas)	Km. Distancia de la capital comunal	Establecimiento de salud más cercano como alternativo
Centro de Salud Familiar Pemuco	Todos los sectores de la comuna	6.178	0	Hospital Yungay
Posta General Cruz	General Cruz San Pedro Relbún San Miguel Alto San Miguel Bajo	987	27	Hospital Bulnes
Posta Cartago	El Ciprés Cartago Monte El León	620	24	hospital Yungay

5.2.- Porcentaje Atención en Sistema Público de Salud

En la región, la mayoría de los habitantes se atiende por el sistema de salud público, en un porcentaje más alto que el nivel nacional. Esta situación es más fuerte en la comuna de Pemuco donde un 96,4% de sus habitantes se atiende en el sistema público. Esta realidad no escapa a la realidad del territorio Laja Diguillín.

Tabla 27

comunas	% sistema público	% Isapre	Salud particular
Región	86	8,5	5,5
Territorio Laja Diguillín	93,3	3	3,7
El Carmen	96,6	0,4	3,0
San Ignacio	97,8	1,0	1,2
Pemuco	96,4	1,3	2,3

Fuente: Casen 2006

5.3.- Cobertura de salud municipal

Respecto a la Población inscrita, tabla 28 (a), Pemuco tiene 7.785 inscritos. Este número se ha mantenido relativamente estable desde el año 2006.

La cobertura entregada (b) medida en base al porcentaje que representa la población inscrita en el sistema de salud municipal respecto del total de población comunal, se encuentra en el 85,36%.

Tabla 28

MUNICIPIO	Población Inscrita Validada en Servicios de Salud Municipal (FONASA) (PERS) (a)				Cobertura de Salud Primaria Municipal (%) (b)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	4.167	4.016	4.805	3.905	34,04	33,2	40,16	33,01
PEMUCO	7.636	7.587	7.451	7.785	84,12	83,47	81,89	85,36
SAN IGNACIO	14.279	14.945	15.253	14.933	89,29	93,91	96,29	94,69
YUNGAY	4.509	4.630	4.658	4.689	25,25	25,73	25,72	25,72

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

Respecto a los 7.785 personas que se encuentran inscritas al año 2009, 6.178 corresponden al Cesfam, 620 a la posta de Cartago y 987 a la Posta de General Cruz.

El número promedio de consultas por cada 1.000 habitantes inscritos validados en la comuna de Pemuco para el año 2009, tabla 29, alcanza las 98 personas. El grado de cumplimiento de la actividad general de Atención Primaria en la comuna es del 99,91%.

Tabla 29

MUNICIPIO	Tasa de Consultas Médicas por Cada 1000 Habitantes Inscritos (N°) (a)				Indice de Actividad de Atención Primaria de Salud (IAAPS) (%) (b)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	96	96	96	96	89,11	87,06	94,89	99,95
PEMUCO	98	98	98	98	94,81	94,52	99,15	99,91
SAN IGNACIO	0	0	0	0	100	96,47	96,67	100
YUNGAY	100	100	100	100	92,07	81,58	96,61	97,53

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

5.4.- Gastos en salud municipal

El gasto en personal de salud del año 2009 fue de 412 millones, tabla 30, valor muy superior a los 346 millones del año 2008. Para realizar la comparación entre los respectivos años los valores se expresan en pesos de diciembre del año 2009.

Para el año 2009 el 81,41% del gasto total de salud se destinó a gasto en personal de salud. Este porcentaje se mejoró de manera importante a partir del año 2007.

\$65.000 fue el monto gastado por habitante inscrito validado del área de salud para el año 2009.

Tabla 30

MUNICIPIO	Gasto en Personal del Sector Salud (M\$) (a)				Porcentaje del Gasto en Personal de Salud Sobre el Gasto Total de Salud (%) (b)				Gasto Anual del Area Salud por Habitante Inscrito Validado (Población Según Decreto Anual MINSAL) (M\$) (c)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
EL CARMEN	250.731	247.657	272.669	310.525	84.32	84.53	85.61	83.08	71	73	66	96
PEMUCO	291.515	292.181	346.573	412.701	66.04	80.62	80.74	81.41	58	48	58	65
SAN IGNACIO	550.858	626.461	728.157	826.236	73.96	78.31	77.99	78.86	52	54	61	70
YUNGAY	228.894	231.370	206.847	268.450	72.49	78.04	76.31	75.65	70	64	58	76

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Sinim, SUBDERE

- (a) A los valores se ha aplicado corrección monetaria, por lo que se despliegan valores en miles de pesos reales correspondientes al último mes de Diciembre del año vigente publicado (considera base 2009=100).
- (b) A mayor valor del indicador, mayor proporción de los gastos totales en Salud se destinan a los gastos en personal.
- (c) A mayor valor del indicador, mayor cantidad de dinero gastado por habitante inscrito validado.

5.5.- Dotación de personal de salud año 2010

Según la información proporcionada por el Dpto. de salud municipal, la dotación de personal de salud para el año 2010 es la siguiente:

Tabla 31

Recurso humano	depto. Pemuco		Cesfam Pemuco		Posta Gral. Cruz		Posta Cartago		Estación médico Rural San Miguel		
	Nº	hrs./sem	Nº	hrs./sem	Nº	hrs./sem	Nº	hrs./sem	Nº	hrs./sem	
Director Desamu	1	44									
Director Cesfam			1	22							
Jefe Some Cesfam			1	22							
Jefe Finanzas y Adm.	1	44									
Médico Cirujano			2	88							
Cirujano Dentista			2	88							
Matrón			1	44							
Enfermero			1	44							
Nutricionista			1	44							
Asistente Social			2	88							
Psicólogo			1	44							
Kinesiólogo			2	44							
Tec. Nivel Sup. Enfermería			14	616					1	44	
Administrativo de Nivel Sup.	2	88	1	44							
Técnico Paramédico			3	132	1	44	1	44			
Administrativo	1	44	7	308							
Nochero			1	44							
Auxiliar de Servicio			4	176							
Conductor			8	352				1	44	1	44
Maestro	2	88									

5.6.- Dotación de Vehículos de salud año 2010

Actualmente el sistema de salud comunal cuenta con 7 vehículos.

Tabla 32

Tipo vehículo	descripción	destino	Función del vehículo
Ambulancia BZ-BZ61	Marca Nissan, Año 2010 Modelo Navara 4x4 Combustible Diesel	Cesfam Pemuco	-Traslado de pacientes dentro de la Comuna y a otros servicios
Ambulancia YB-9472	Marca Peugeot, Año 2005 Modelo Bóxer Tote 350 Combustible Diesel	Cesfam Pemuco	-Traslado de pacientes dentro de la Comuna y a otros servicios
Ambulancia ST-2372	Marca Toyota, Año 2002 Modelo Hilux 4x4 Combustible Bencina	Cesfam Pemuco	-Traslado de pacientes dentro de la Comuna y a otros servicios
Ambulancia NH-3392	Marca Kia, Año 1995 Modelo Besta Combustible Diesel	EMR San Miguel	- Traslado de pacientes dentro de la Comuna y a otros servicios
Camioneta XU-3425	Marca Nissan, Año 2005 Modelo Terrano Combustible Diesel	Cesfam Pemuco	- Traslado pacientes a Diálisis - Rondas -Tramites Administrativos
Station Wagon BZ-LR55	Marca Mahindra, Año 2009 Modelo scorpio 4x4 Combustible Diesel	Cesfam Pemuco	Vehículo adquirido por el Programa de Equidad Rural año 2009, destinado principalmente a Postas y visitas a postrados.
Minivan CF-TS30	Marca Suzuki, Año 2010 Modelo APV GL Combustible bencina	Posta Cartago	-Vehículo adquirido por el Programa de Comunas Vulnerables año 2009, destinado principalmente a traslado de usuarios más vulnerables

5.7.- Estadísticas vitales

5.7.1.- Natalidad

La tabla 31 muestra el número de nacidos vivos inscritos según edad y residencia de la madre. En ella se observa el año 2008 hubieron 89 nacimientos y que un porcentaje importante de ellos fueron concebidos en madres entre 20 a 34 años de edad.

Tabla 33

años	Total	Edad de la madre (en años)			
		Menor de 15	15 a 19	20 a 34	35 y más
2008	89	0	17	60	12
2007	120	1	19	89	11
2006	90	0	15	62	13

Fuente: Departamento de estadísticas e información de salud – DEIS, Ministerio de salud.

5.7.2.- Mortalidad

El número de defunciones del año 2009⁹ fueron 60 personas, de las cuales 37 de ellas correspondieron a hombres.

Tabla 34

AÑOS	Mortalidad General						INDICE DE SWARROP		
	Ambos Sexos		Hombres		Mujeres		Ambos Sexos	Hombre	Mujer
	Defunciones	Tasa (*)	Defunciones	Tasa (*)	Defunciones	Tasa (*)			
2008	60	7	40	9	20	5	60	58	65
2007	45	5,0	26	5,5	19	4,3	73,3	61,5	89,5
2006	71	11	48	13	23	9	79	79	78

Fuente: Departamento de estadísticas e información de salud – DEIS, Ministerio de salud.

El índice de Swarrop, también llamado tasa de mortalidad proporcional es una tasa empleada en demografía y epidemiología para comparar la mortalidad entre poblaciones con diferente estructura por edades. Para evitar este sesgo se emplea el índice de Swarrop, que representa la proporción de fallecimientos entre personas de 50 años o más por cada 100 defunciones totales (un valor más elevado indica una mejor situación sanitaria). Se obtiene en un año, y el 100% se obtendría si todas las personas vivieran más de 50 años. En los países desarrollados este índice ronda el 90%.

La Tasa bruta de mortalidad es un indicador demográfico que mide el número de defunciones de una población por cada mil habitantes, durante un período determinado (generalmente un año), pero esto no resulta demasiado útil para comparar poblaciones con diferente estructura de edades: Una población A con muchos ancianos ofrecerá una mayor tasa bruta de mortalidad que otra población B más joven, ofreciendo la falsa información de que es mayor el riesgo global de morir en A que en B.

⁹ Dpto. de Salud comunal

5.7.3.- Años de vida potencial perdidos

Durante el año 2008 en Pemuco se perdieron 1.306 años de vida potencial entre ambos sexos. Este valor es mayor que los años anteriores. Sin perjuicio de lo anterior, estos años perdidos son inferiores a los perdidos por las comunas de El Carmen, San Ignacio y Yungay.

Tabla 35

COMUNA	AÑO							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Región del BíoBío	168.956	166.333	169.437	156.578	160.591	158.693	164.932	166.679
El Carmen	965	1.570	1.986	1.840	1.399	1.399	1.415	1.598
Pemuco	994	861	620	701	672	980	901	1.306
San Ignacio	1.677	1.136	1.736	1.502	1.671	2.017	1.814	2.083
Yungay	1.662	1.418	2.061	1.714	1.718	1.652	1.827	1.880

Fuente: Departamento de estadísticas e información de salud – DEIS, Ministerio de salud.

5.8.- Antecedentes epidemiológicos

Consultas médicas realizadas de enero a diciembre 2009

Tabla 36

Grupo de edad	Establecimiento	Nº Consultas
Infantil 0 – 9 años	Consultorio	1.751
	Posta Cartago	59
	Posta Gral. Cruz	83
	sub – total	1.893
Adolescentes 10 - 19 años	Consultorio	1.281
	Posta Cartago	22
	Posta Gral. Cruz	52
	sub – total	1.355
Adultos 20 – 64 años	Consultorio	4.519
	Posta Cartago	192
	Posta Gral. Cruz	291
	sub – total	5.002
Adulto mayor 65 y mas	Consultorio	1.564
	Posta Cartago	71
	Posta Gral. Cruz	95
	sub - total	1.730
De la mujer	Consultorio	97
	Posta Cartago	0
	Posta Gral. Cruz	0
	sub - total	97
Total por establecimiento	Consultorio	9.212
	Posta Cartago	344
	Posta Gral. Cruz	521
	Total General	10.077

Fuente: Estadística CESFAM de Pemuco.

Desnutrición infantil

Tabla 37

año	Pemuco		Ñuble	
	N°	tasa	N°	tasa
2003	2	0.3	127	0.4
2004	0	0.0	130	0.4
2005	1	0.2	68	0.2
2006	0	0.0	53	0.2
2007	0	0.0	61	0.2
2008	2	0.4	61	0.2

Fuente: Sección Estadística S.S.Ñ. año 2010.

Población pacientes crónicos año 2009 (31 de diciembre 2009)

Tabla 38

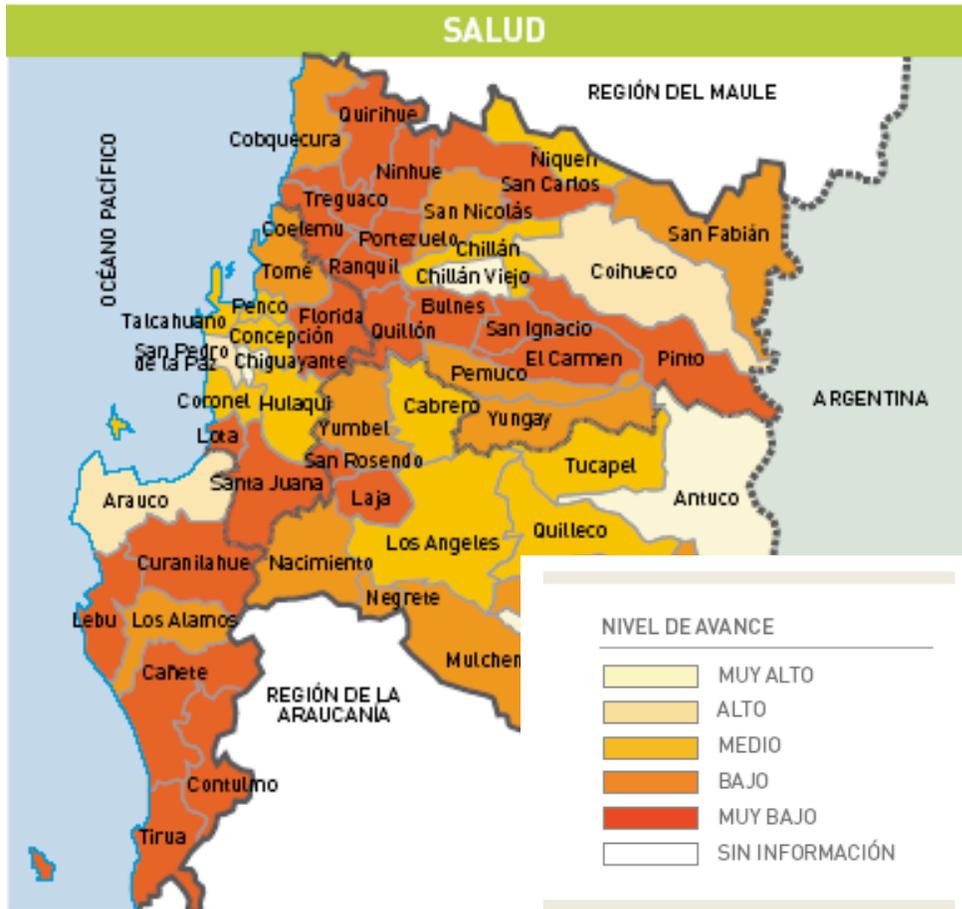
Tipo De Patologías	Casos esperados	Pob. en control	Cobertura	Ingresos Año 2009
Hipertensión Arterial	1.175	1.105	94	70
Diabetes Mellitus	537	350	65	27
Dislipidemia	872	654	133.3	83
Epilepsia	-	59	-	5
Bebedores Excesivos	-	21	-	
Tuberculosis	-	1	-	
Artrosis	75	73	-	44
Depresión	149	180	-	60
Bebedores Excesivos	11	34	-	20
Violencia Intrafamiliar	9	18	200	8
Parkinson	-	6	-	4
Tuberculosis	1	1	-	1
Ira	-	83	-	17
Era	210	187	-	28

Fuente: Dpto. Salud municipal.

5.9.- Calidad de la Salud según Índice de Desarrollo Humano¹⁰

Según los resultados proporcionados por el estudio “Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003)”. del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD y MIDEPLAN, 2006, el nivel relativo de avance de la salud en la comuna de Pemuco entre los años 1994 al 2003 fue Bajo.

Ilustración 15



¹⁰ “Las trayectorias del desarrollo Humano en las comuna de Chile (1994-2003)”. PNUD – MIDEPLAN, 2006
 Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

6.- Antecedentes productivos

El potencial económico de la comuna está fuertemente vinculado a los recursos naturales, lo que explica que tanto las actividades productivas más dinámicas y modernas como las más tradicionales y de menor crecimiento ejercen una fuerte presión sobre el medio ambiente. Uno de los grandes potenciales de la región y de la comuna es el forestal, que ocupa el mayor espacio, el 59% de la superficie de la comuna actualmente tienen plantaciones forestales, es decir, 31.605 hectáreas. Esta actividad se orienta preferentemente hacia la función productiva de los bosques, exceptuando el bosque nativo, el que representa un recurso subutilizado, no tan solo en su función productiva, sino también en la de protección ambiental y de recreación.

Los actores locales reconocen la relevancia del desarrollo de la actividad forestal para el país, la región y la comuna, sin embargo existe incertidumbre sobre la convivencia armónica con otras actividades económicas desarrolladas o con proyección comercial.

Durante el año 2007 en la comuna se instala la empresa Beneo – Orafti, con una inversión de 165 millones de Euros, empresa que construyó la primera fábrica para procesar raíces de achicoria y producir los ingredientes naturales inulina y oligofructosa. La empresa se encuentra emplazada en un predio de 180 hectáreas en el sector de General Cruz de la comuna. Desde su instalación se crearon altas expectativas respecto a la instalación de la empresa y el desarrollo de la comuna, sin embargo y por múltiples razones los agricultores de la comuna no son los principales clientes de la empresa.

De las 8.580 hectáreas agrícolas de la comuna catastradas por el censo agropecuario y forestal del año 2007, los cereales representan el 79%, son cerca de 6.800 hectáreas donde prevalece el cultivo de trigo blanco con 4.200 hectáreas y avena con 2 mil hectáreas, el resto de distribuyen entre maíz, cebada y otros cereales. Cerca del 96% de la producción de cereales se realiza en secano.

Al comparar los censos agropecuarios de los años 1997 y 2007 se observa que ha existido un crecimiento del rubro forestal en 9.500 hectáreas, las praderas naturales han disminuido en 5.200 hectáreas y el bosque nativo también ha disminuido en 2.400 hectáreas.

Respecto al capital humano productivo disponible en la comuna, el censo 2002, señala que 2.318 personas representan la población económicamente activa - PEA, urbana y rural, de la comuna. 1.879 de ellas son hombres y 439 son mujeres. A la fecha de toma de la encuesta del Censo 1.481 personas de la P.E.A. indicaron que se encontraban Ocupadas, 671 Cesantes y 166 buscaban empleo por primera vez. Del total de Ocupados (1.481 personas), 577 de ellas trabajan en la actividad *silvoagropecuaria* lo que representa el 40% de la P.E.A Ocupada, 169 en la actividad de *comercio* que representa el 11,4%, 148 personas en la *construcción* representando el 10%, 120 en *enseñanza* lo que representa el 8,1% de la P.E.A. Ocupada, las otras personas se distribuyen en el resto de las ramas de actividades económicas: actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, adm. pública y defensa, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicios domésticos.

Según el censo de población y vivienda el desempleo el año 2002 en Pemuco era de un 36,1% los datos muestran que el grupo etáreo más afectado con la cesantía es el grupo entre 15 y 24 años, lo sigue el grupo entre 25 y 34 años. El importante cambio en el desempleo de la comuna de Pemuco, de 6,2% en el año 1992 a 36,1% el año 2002 se puede explicar en parte a que el año 1992 la población ocupada en actividades agropecuarias, principal actividad productiva de la comuna, era de 1.395 personas, para el año 2002 eran tan sólo de 577 personas, es decir,

una disminución de 818 personas que debieron emigrar del sector agropecuario e insertarse en otra actividad económica dentro de la comuna o fuera de ella.

Los resultados aportados por la Casen 2006, tomada entre los meses de noviembre y parte de diciembre, muestra que la comuna tenía un 9,6% de desocupados. La gran variabilidad entre los resultados del Censo y la Casen, independiente de los años de estudio ya que no ha existido un crecimiento relevante de empresas tomadoras de mano de obra, puede ser la fecha en la toma de los datos, en efecto el Censo de población y vivienda es tomado en el mes de abril, fecha donde todos los cultivos han terminado su proceso de cosecha y la Casen en Noviembre y parte de diciembre, fecha en que la actividad agropecuaria se encuentra en etapa de cosecha.

Respecto a la calificación de la fuerza laboral de la población económicamente activa –P.E.A. en Pemuco prevalece la educación básica por sobre el resto de la educación. En efecto, según el censo 2002 el 68% de la PEA tiene sólo educación básica o no tiene instrucción formal, un 25% enseñanza media y un 5% educación superior. Esta realidad también es compartida por las otras comunas vulnerables del territorio Laja Diguillín. Otro dato relevante lo entrega la Casen del año 2006 estudio que señala que el promedio de edad de la PEA en Pemuco es de 7,7 años.

En el ámbito de la micro, pequeña y mediana empresa urbana, según el listado de patentes comerciales¹¹ que registra la municipalidad existen un total de 141 empresas formales en la comuna, un 93,6% de ellas corresponde a empresas comerciales muchas de las cuales se encuentran clasificadas dentro de provisiones por menor y tan sólo el 6,4% corresponde a actividades productivas.

Respecto a la intermediación laboral del municipio, el año 2008 se inscribieron 282 personas en la OMIL, el año 2009 se inscribieron 244 de las cuales se colocaron 36 personas lo que corresponde al 14,7% de los inscritos.

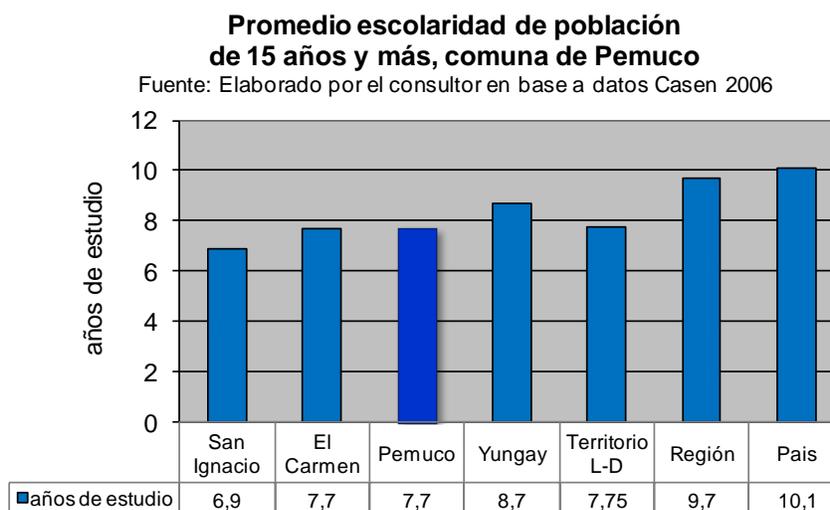
¹¹ Dpto. Fomento productivo 2009
Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

6.1.- Escolaridad de la población económicamente activa - PEA

El promedio de la escolaridad de la población económicamente activa - PEA, de 15 años y más, en la comuna es de 7,7 años en la región es de 9,7 años, algo menor al promedio nacional (10.1), el promedio del territorio Laja Diguillín es 7,75 años.

Gráfico 22

Pemuco y El Carmen se ubican en el lugar 15 y 16 a nivel regional con menores niveles de escolaridad de su P.E.A. San Ignacio es la 3^{era} comuna a nivel regional con menores niveles de escolaridad. Mayores antecedentes en anexos.



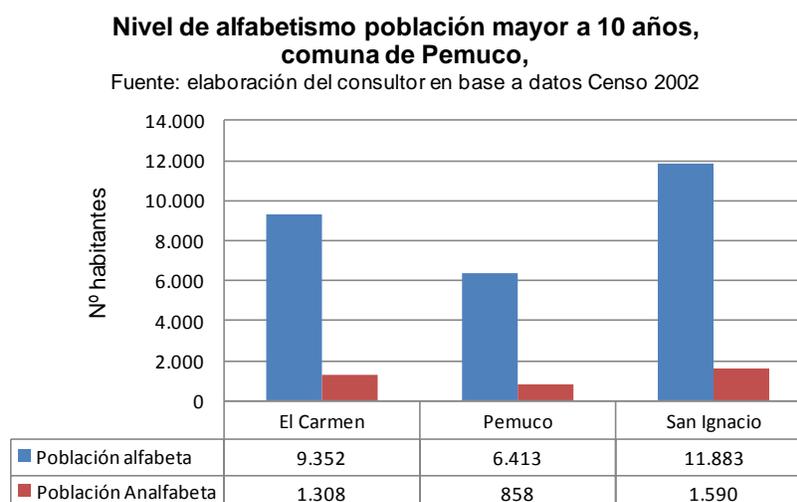
Los resultados de pobreza de la Casen 2009¹², indican una clara relación entre situación de pobreza y escolaridad de la población de 15 años o más. La población en situación de indigencia y pobreza tiene, en promedio, 1,6 años menos de escolaridad que la población no pobre.

6.2.- Analfabetismo

Gráfico 23

Según la Casen 2006 la comuna de Pemuco tiene un 10,8% de analfabetismo para la población de 15 años y más.

Según el Censo 2002 existen 858 personas sobre 10 años, que no saben leer y escribir, es decir el 13,4% de la población de Pemuco son Analfabetas.



¹² <http://www.mideplan.cl/casen2009/pobreza>
Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

6.3.- Caracterización de la Mano de obra

Según el censo 2002, 2.318 personas representan la población económicamente activa, urbana y rural, de la comuna, 1.879 son hombres y 439 mujeres.

A la fecha de toma de la encuesta del Censo 1.481 personas de la P.E.A. indicaron que se encontraban Ocupadas, 671 Cesantes y 166 buscaban empleo por primera vez.

Del total de Ocupados (1.481 personas), 577 de ellas trabajan en la actividad *silvoagropecuaria* lo que representa el 40% de la P.E.A. Ocupada, 169 en la actividad de *comercio* que representa el 11,4%, 148 personas en la *construcción* representando el 10%, 120 en *enseñanza* la población que representa el 8,1% de la P.E.A. Ocupada, las otras personas se distribuyen en el resto de las ramas de actividades económicas: actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, adm. pública y defensa, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicios domésticos.

6.4.- Calificación de la fuerza laboral de la comuna

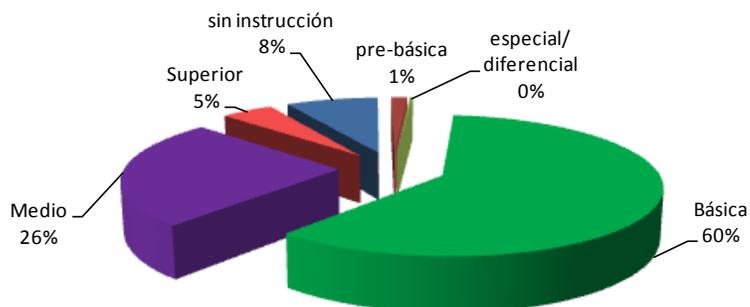
Según el censo 2002, la población económicamente activa de la comuna alcanzaba las 6.388 personas, de éstas 4.466 no contaban con educación básica completa, es decir, un 69% de la PEA. Esta realidad y tal como se observa en el gráfico 25, también es la realidad de las otras comunas vulnerables del territorio Laja Diguillín. Los promedios de escolaridad básica de Pemuco y las otras comunas vulnerables están por sobre los promedios del territorio Laja Diguillín, la provincia de Ñuble y la región. Al parecer existirían una relación directa entre el nivel de instrucción de la PEA y el grado de desarrollo de las comunas.

Gráfico 24

Respecto a la calificación de la fuerza laboral de la población económicamente activa –P.E.A. en Pemuco prevalece la educación básica (60%) por sobre el resto de la educación.

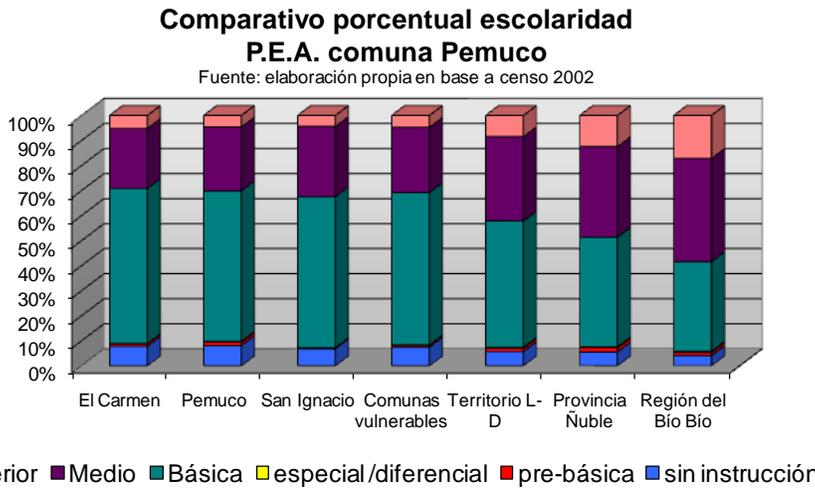
Nivel de instrucción P.E.A., ambos sexos, comuna de Pemuco

Fuente: elaborado por el consultor en base a censo 2002



El gráfico 25 muestra comparativamente los porcentajes en los niveles de instrucción de la PEA independientes del número de habitantes de las comunas evaluadas. En la gráfica se aprecia que las tres comunas vulnerables, es decir, las comunas con bajos niveles de desarrollo, tienen un porcentaje mayor de su PEA con educación básica y sin instrucción, lo que limitaría el desarrollo económico y social de las comunas. Mayor detalles de la PEA y su nivel de instrucción en Pemuco y las otras comunas vulnerables ver en anexos.

Gráfico 25

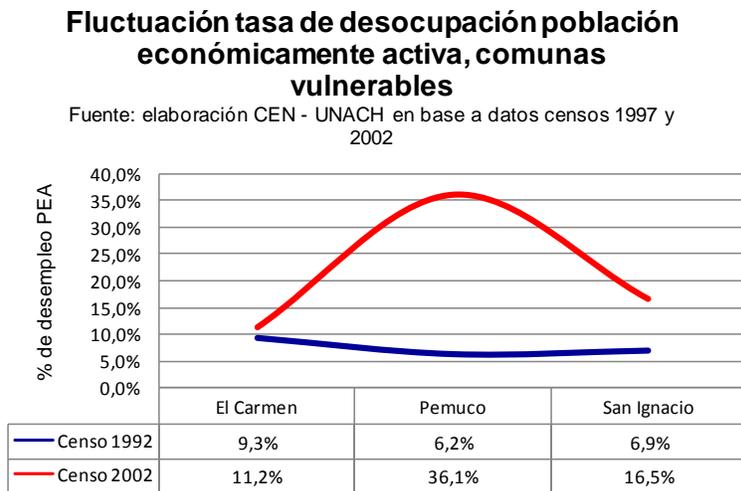


6.5.- Desocupación y cesantía

6.5.1.- Datos desocupados Censo de población y vivienda

De acuerdo los antecedentes que proporciona el censo de población y vivienda¹³, se puede determinar los niveles de desocupación de la población de la comuna de Pemuco y de las otras comunas vulnerables del territorio Laja Diguillín.

Gráfico 26



El censo de población y vivienda del año 2002 identifica que la desocupación rural ha aumentado comparando ambos censos.

Pemuco muestra un crecimiento en el nivel de desocupados de 6,2% a 36,1%. San Ignacio también ha experimentado un crecimiento en cerca de 10 puntos porcentuales.

El importante cambio en el desempleo de la comuna de Pemuco, de 6,2% a 36,1% se puede explicar en parte a que el año 1992 la población ocupada en actividades agropecuarias era de 1.395 personas, para el año 2002 eran tan sólo de 577 personas, es decir, una disminución de 818 personas que debieron emigrar del sector agropecuario e insertarse en otra actividad económica dentro de la comuna o fuera de ella. Por otro lado, la población económicamente activa disminuyó de 4.068 a 2.318 personas lo que genera un mayor impacto porcentual del número de desempleados.

¹³ Para un análisis adecuado de los datos presentados es importante considerar que la toma de datos en terreno del Censo poblacional se realiza en el mes de Abril.

Las tablas 34 y 35 muestran el total de la población económicamente activa que están desempleados de acuerdo al censo 2002 y 1992. El total de desempleados es la suma de los cesantes y los que buscan trabajo por primera vez.

Tasa de desempleo 2002

Tabla 39

comuna	Población económicamente activa 15 años o más	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	3.673	335	75	410	11,2%
Pemuco	2.318	671	166	837	36,1%
San Ignacio	4.442	603	130	733	16,5%

Fuente: Censo población y vivienda año 2002

Tasa de desempleo 1992

Tabla 40

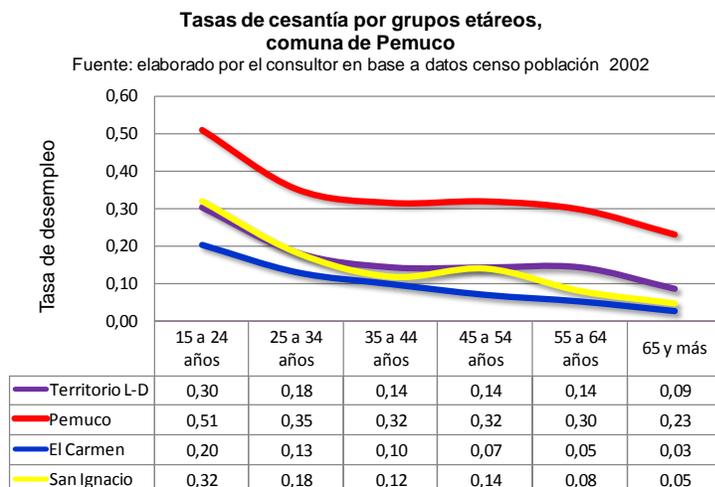
comuna	Población económicamente activa 15 años o más	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	2.386	158	65	223	9,3%
Pemuco	4.068	153	99	252	6,2%
San Ignacio	4.721	232	93	325	6,9%

Tasa de desempleo Censo año 1992

Impacto de la cesantía por grupos etáreos

Los datos del censo 2002 permiten identificar el impacto de la desocupación en cada uno de los grupos etáreos, ellos muestran que el principal impacto está dado en el grupo etáreo entre 15 y 24 años, con cerca de 51% de cesantía, ello explicaría en parte la disminución de la población del mismo grupo etáreo que señala la comparación entre censos presentada en páginas anteriores. El gráfico 27 muestra que la comuna de Pemuco en todos los grupos etáreos tiene tasas de desempleo mayores al promedio del territorio Laja Diguillín y las otras comunas vulnerables.

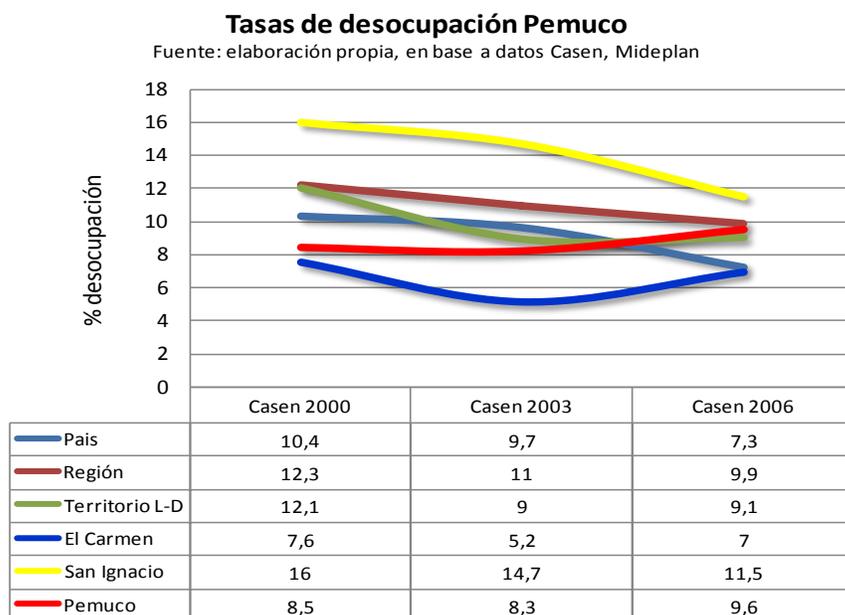
Gráfico 27



6.5.2.- Datos desocupados Casen

Para evaluar los niveles de cesantía o desempleo de la comuna es importante considerar también los datos que entrega la Casen¹⁴. Los datos señalan que la comuna de Pemuco el año 2006 contaba con un 9,6% de su PEA desocupada, este porcentaje aumento entre el año 2003 y el 2006 de un 8,3 a un 9,6%. El promedio comunal para el año 2006 se encuentra por sobre el promedio del territorio Laja Diguillín y de la comuna de El Carmen, por su parte es menor que el promedio regional y de San Ignacio.

Gráfico 28



Los datos de la Casen 2009 confirman la fuerte relación entre empleo y pobreza. Mientras la tasa de desocupación nacional alcanza a un 51,0% en la población indigente y a un 31,5% en la población pobre, para población no pobre sólo llega a un 7,9%. Cabe señalar que con un comportamiento similar según situación de pobreza, la tasa de desocupación es, en todos los casos, mayor para las mujeres que para los hombres.

¹⁴ La encuesta Casen es tomada en terreno en los meses de noviembre y parte de diciembre. Fuente: "Documento metodológico Casen 2006", página 45.

La encuesta CASEN 2006 ha cambiado la definición de desocupado e inactivo para estar en sintonía con la nueva metodología implementada por el INE en su nueva encuesta nacional de empleo (permite "recuperar" más ocupados y desocupados y disminuir la cantidad de inactivos). Es importante destacar que esta modificación no está exenta de problemas debido a la falta de comparabilidad con las encuestas anteriores.

6.6.- Caracterización productiva de la comuna según Censos Agropecuarios y Forestales

6.6.1.- Tamaño de las explotaciones

Como lo muestra la tabla 40, de las 31.704 has que constituye la superficie agropecuarias con tierra de la comuna de Pemuco, el mayor número de informantes se encuentra en el segmento de menores de a menos de 20 has, con 363 informantes, en promedio cada uno de ellos posee 7 has. Si se observa con detención se puede deducir que el 62,4% de los informantes de la comuna poseen sólo el 7,9% de la superficie agropecuaria con tierra de la comuna y en el otro extremo, el 0,5% de los informantes de la comuna poseen el 40,5% de la superficie.

Los datos entregados sólo incluyen la superficie agropecuaria con tierra, no se incluye la superficie con explotaciones forestales cuya superficie son 21.634 has y 27 informantes, ver anexos cuadro 1: número y superficie de las explotaciones censadas por tipo, según región, provincia y comuna.

Tabla 40

Tamaño explotaciones (has)	Informantes	%	Superficie (ha)	%	Promedio has por informante *
De menores de 1 a menos de 20	363	62,4	2.513	7,9	7
De 20 a menos de 50	114	19,6	3.598	11,3	32
De 50 a menos de 200	86	14,8	7.373	23,3	86
De 200 a menos de 500	16	2,7	5.370	16,9	336
De 500 y mas	3	0,5	12.850	40,5	4.283
	582	100,0	31.704	100,0	

Fuente: VII Censo agropecuario y forestal 2007, cuadro 3: número y superficie de las explotaciones agropecuarias con tierra por tamaño, según región, provincia y comuna.

6.6.2.- Uso del suelo

La superficie de las explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna son 53.384 has., (Superficie agropecuaria con tierra mas explotaciones forestales) de las cuales el 59% son plantaciones forestales, 17% praderas naturales, 15% son cultivos anuales y permanentes y 4% corresponde a bosque nativo.

Gráfico 29

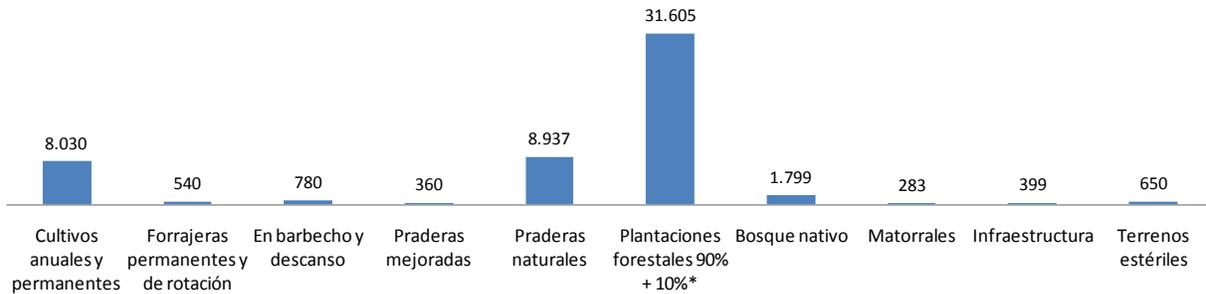


El año 2007 la superficie de plantaciones forestales alcanzaba las 31.605 has, 8.937 has en praderas naturales y 8.030 has en cultivos anuales y permanentes.

Gráfico 29

Superficie de las explotaciones agropecuarias con tierra por uso de suelo, N° Hectáreas, comuna de Pemuco

Fuente: elaborado por el consultor en base a Censo agropecuario 2007
Valores corregidos: Plantaciones forestales, y matorrales

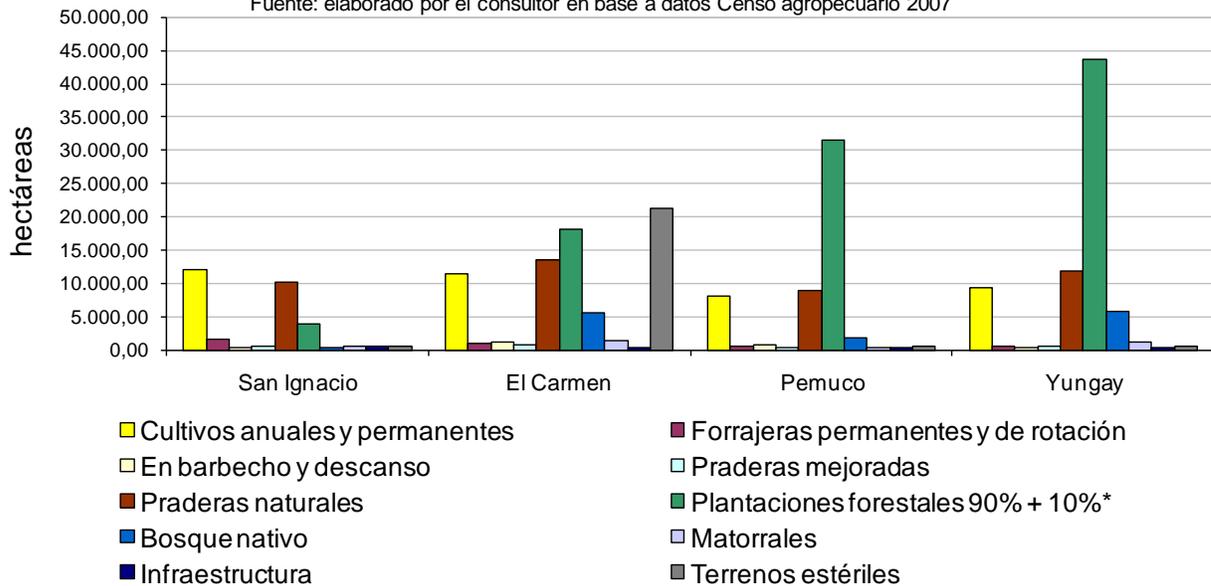


Al comparar el uso del suelo con las comunas limítrofes, se observan ciertas características similares en el uso del suelo, particularmente con la comuna de Yungay y El Carmen, gran parte de sus suelos son utilizados en plantaciones forestales y la superficie utilizada en cultivos anuales y permanentes es menor.

Gráfico 30

Superficie de las explotaciones agropecuarias con tierra y explotaciones forestales, por uso del suelo, por comuna

Fuente: elaborado por el consultor en base a datos Censo agropecuario 2007



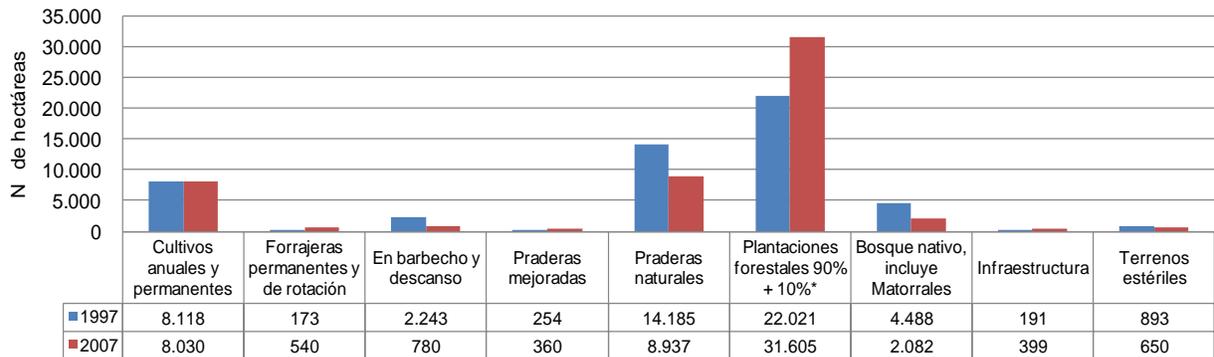
Comparativo entre censos usos de suelo

El análisis del gráfico 31 comparativo de uso de suelos de Pemuco permite identificar que entre los años 1997 y 2007, las plantaciones forestales aumentaron en 9.500 has, las praderas naturales disminuyeron en 5.200 hectáreas y el bosque nativo también disminuyó en 2.400 hectáreas, la superficie de barbecho y descanso disminuyó en 1.400 has. La superficie utilizada en cultivos anuales y permanentes se mantuvo en igual número de hectáreas.

Gráfico 31

Comparativo superficie de las explotaciones agropecuarias con tierra por uso de suelo , comuna de Pemuco

Fuente : Elaborado por el consultor en base a datos censos agropecuarios
Valores corregidos: Plantaciones forestales, y matorrales



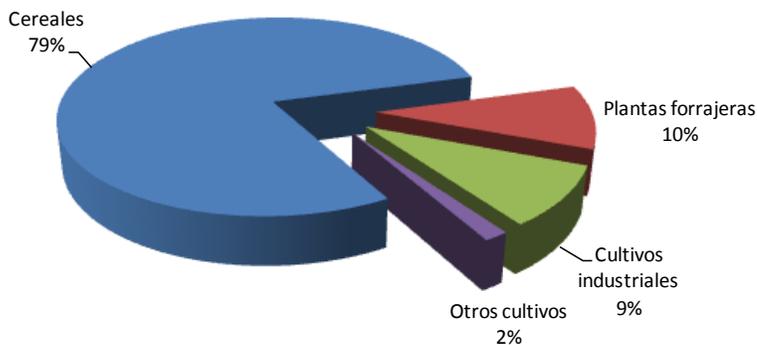
6.6.3.- Superficies por cultivos

La superficie agrícola utilizada para cultivos anuales y permanentes y forrajeras permanentes y de rotación de la comuna son aproximadamente 8.580 has, de las cuales en Pemuco el 79% se destina a la producción de cereales, 6.800 has, el 10% a plantas forrajeras y un 9% a cultivos industriales. Los cultivos de leguminosas y tubérculos son marginales.

Gráfico 32

Superficie agrícola, grupo cultivos, comuna de Pemuco 8.580 hectáreas

elaborado por el consultor en base a VII censo agropecuario y forestal



De las 6.800 has destinadas a cereales 4.200 has se cultivan con trigo blanco y 2 mil has de avena. La tabla 41 muestra que cerca del 96% de la producción de cereales se realiza en secano.

Superficie sembrada, de cereales, leguminosas y tubérculos, en riego y secano.

Tabla 41

PAÍS, REGIÓN, PROVINCIA, COMUNA Y ESPECIE	Explotaciones informantes		Superficie con cereales, leguminosas y tubérculos				
	Número	Superficie (ha)	Superficie total (ha)	En riego		En secano	
				Informantes	Superficie (ha)	Informantes	Superficie (ha)
Pemuco		31.936,48	6.823,50		302,10		6.521,40
Avena (grano seco)	212	11.145	2.078	5	14	207	2.064
Cebada cervecera	4	1.100	169	0	0	4	169
Maíz (grano seco)	48	3.453	266	44	261	4	6
Otras chacras	4	622	21	0	0	4	21
Otros cereales	6	240	51	0	0	6	51
Papa	16	1.400	10	11	6	5	4
Poroto consumo interno	10	563	10	6	4	4	6
Trigo blanco	287	13.414	4.219	6	17	283	4.202

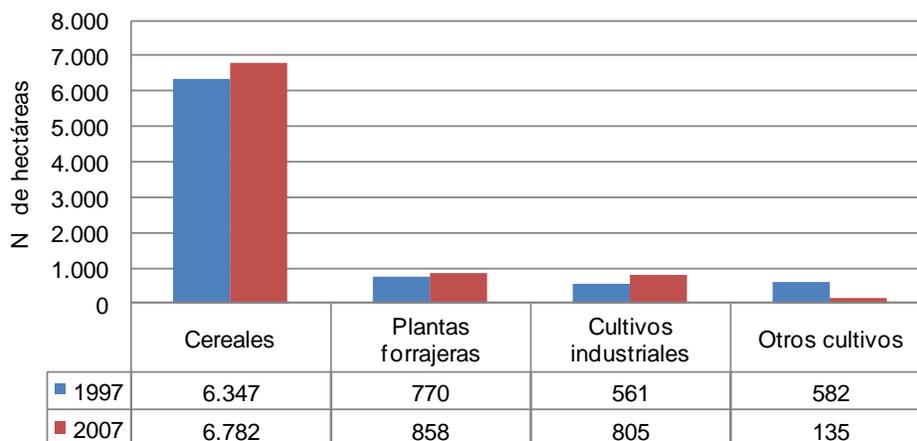
Análisis comparativo entre censos superficie por cultivos

Al realizar un análisis comparativo entre ambos censos para la superficie de cultivos de las comunas vulnerables se evidencia una disminución en el cultivo de cereales y un leve aumento de las plantas forrajeras.

Gráfico 33

Comparativo superficie por cultivos, comuna de Pemuco

Fuente: Elaborado por el consultor en base a datos de los censos agropecuarios 1997 y 2007



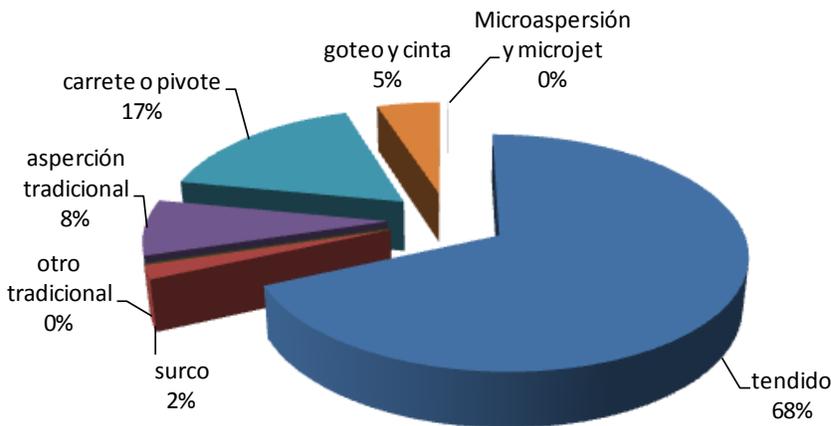
6.6.4.- Riego

Para el año agrícola 2006/2007, las explotaciones agropecuarias informantes fueron 258 con 10.688 has, de estas, 1.268 has contaban con riego. Los sistemas de riego más utilizados fueron el de Tendido utilizado en 866 has, luego el carrete o pivote con 215 has, aspersión tradicional con 99 has y goteo y cinta con 63 has.

Gráfico 34

Sistema de riego utilizado año agrícola 2006/2007, comuna de Pemuco, 1.268 hectáreas con riego

Fuente: elaborado por el consultor en base a VII Censo agropecuario y forestal



6.6.5.- Masa ganadera

A pesar de la implementación de programas de fomento ganadero a nivel regional, provincial y territorial de los servicios públicos de fomento en los últimos años en la comuna de Pemuco todas las cabezas de ganado analizadas disminuyen entre censos. Esta realidad es similar a lo observado en el territorio Laja Diguillín y en la provincia de Ñuble. Sin perjuicio de lo anterior, se observa que el rubro ovino se ha consolidado en la comuna como un rubro relevante con una importante masa, la cual y a pesar de disminuir, no sufre cambios significativos entre censos.

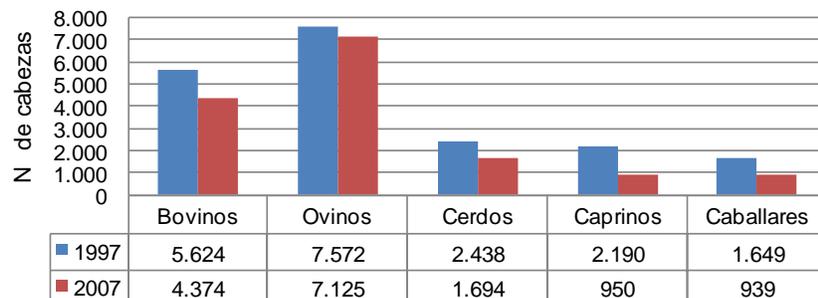
Gráfico 34

Las cabezas de ganado han disminuido entre censos, la mayor baja se produce en cabezas de bovinos en 1.250 cabezas, le siguen las cabezas de caprinos en 1.240 cabezas, los cerdos disminuyeron en 744 cabezas y las cabezas de Ovinos que disminuyeron en 447 cabezas.

Los caballos disminuyeron en 710 animales.

Existencia de ganado en explotaciones agrícolas y forestales comuna de Pemuco

Fuente: Elaborado por el consultor en base a censos agropecuarios 1997 y 2007



6.7.- Suelos¹⁵

Más de la mitad de los suelos de la comuna son del tipo IV, los que se reconocen aptos para la agricultura. Hacia el sector oriental se encuentran también suelos con vocación forestal, alcanzando un tercio del suelo comunal.

La siguiente tabla resume la calidad de suelos de Pemuco y sus proporciones:

Tabla 42

Capacidad de uso	Superficie (Km ²)	%
III	25,8	4,6
IV	296,7	52,7
VI	31,5	5,6
VII	189,6	33,7
VIII	2,3	0,4
No reconocida	16,8	3,0
Total	562,7	100

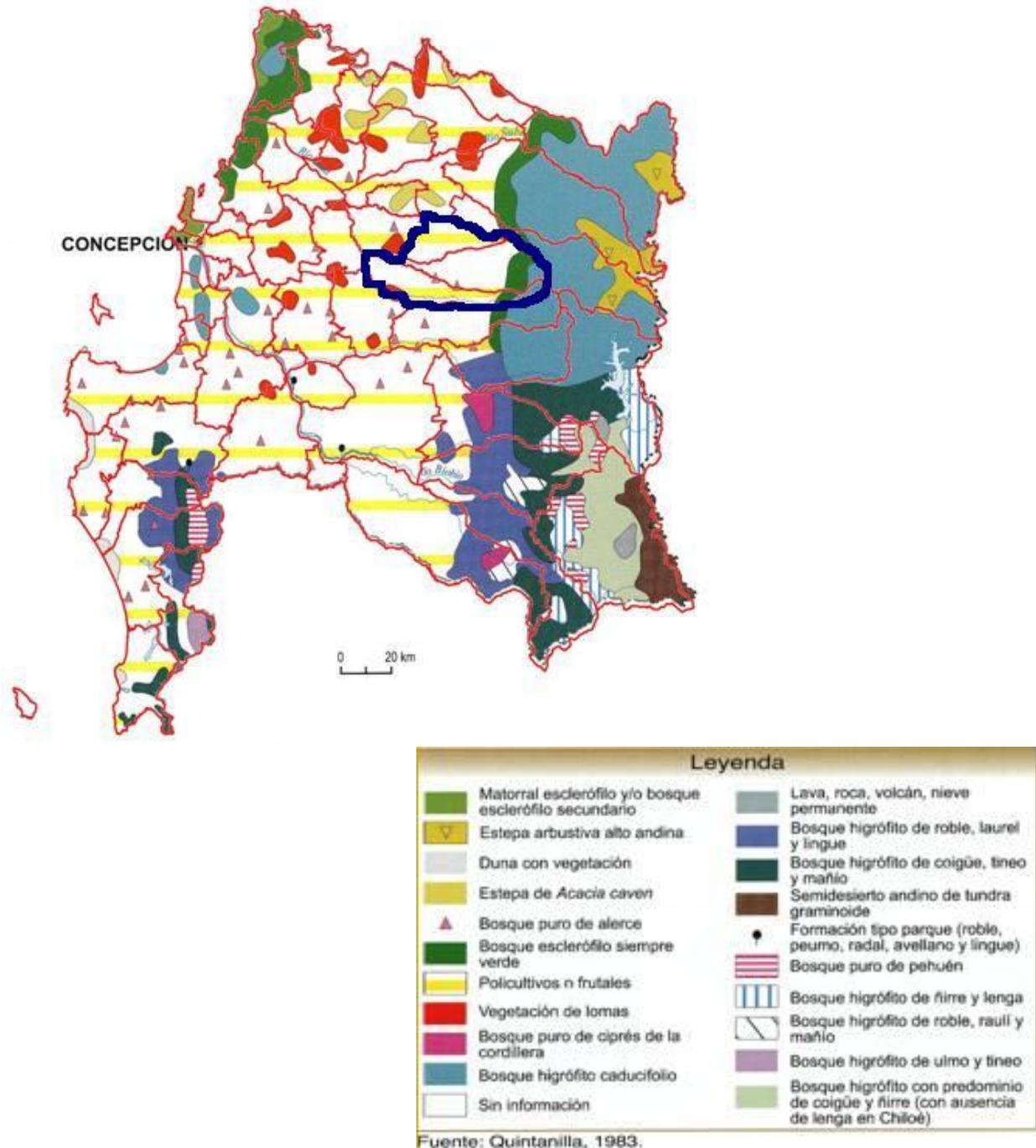
Fuente: Ciren y consultores Plan regulador

¹⁵ Propuesta Plan regulador Pemuco, Etapa 4, Municipalidad de Pemuco
Imagen Preliminar, Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2015

6.8.- Fitogeografía

La comuna se caracteriza en tanto fitogeografía, por el dominio de terrenos de policultivo con sectores de vegetación de lomas y eventuales sectores de bosque puro de Alerce; bosque esclerófilo siempre verde y, en el extremo oriental, participa del dominio del bosque higrófito caducifolio.

Ilustración 16

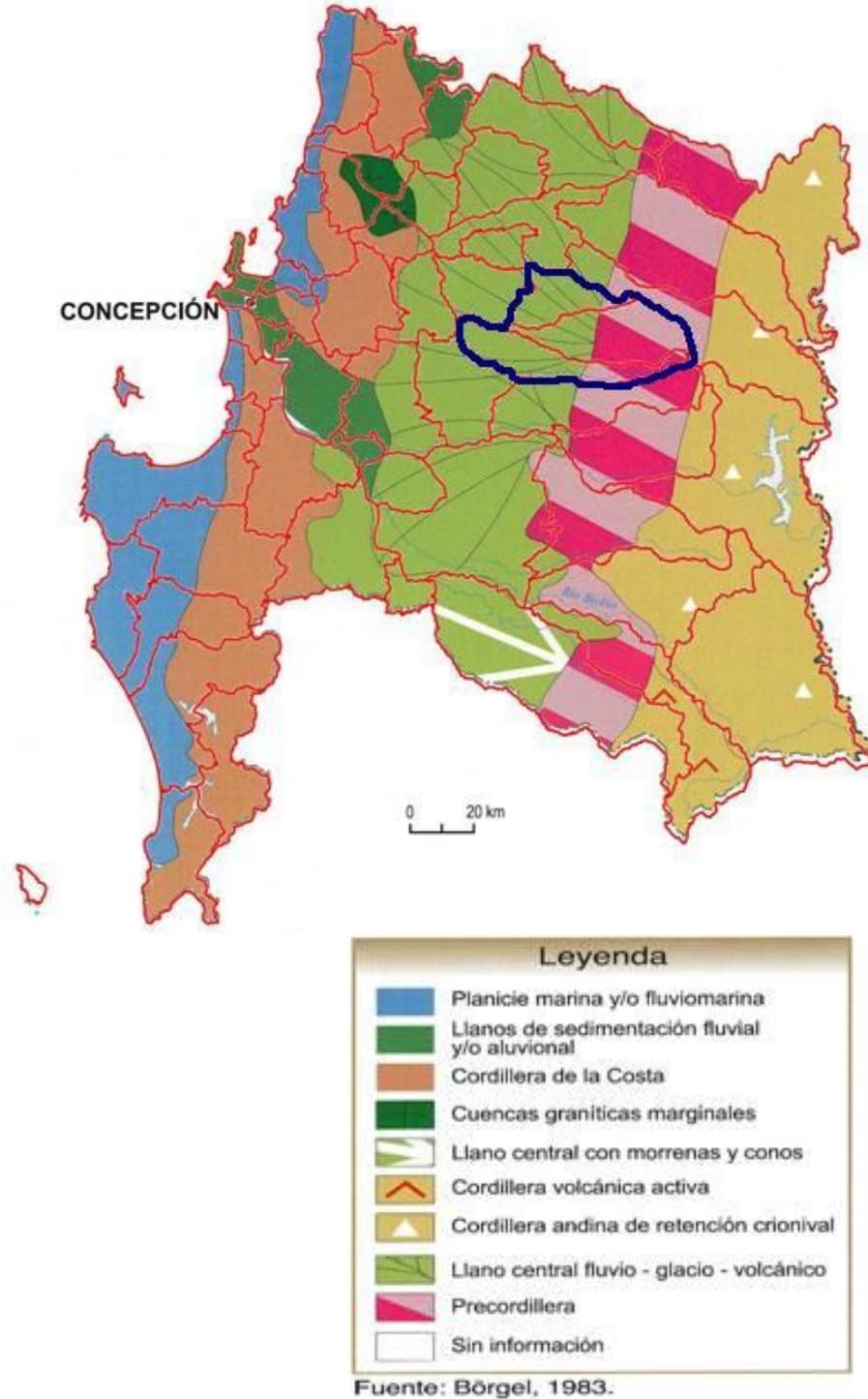


Fuente : SIT-Ciren; <http://sit.ciren.cl>; V. Quintanilla. IGM, Atlas de geografía de Chile, 2005

6.9.- Geomorfología regional

A partir de Börgel, R. 1983, se puede caracterizar la comuna de Pemuco, en su sector poniente, participando deel llano central fluvio - glacio - volcánico, y en el sector oriente, de la precordillera.

Ilustración 17



Fuente : SIT-Ciren; ; <http://sit.ciren.cl>, R. Borgel, IGM, Atlas de geografía de Chile, 2005

6.10.- Clima

La comuna de Pemuco se inscribe en el espacio caracterizado en la región, según la clasificación climática de Köppen, fundamentalmente en el Clima Csb Templado cálido con lluvias invernales, y un pequeño sector en el oriente con clima Cfsb Templado cálido lluvioso con influencia mediterránea

Distritos Agroclimáticos

La comuna de Pemuco se extiende desde valles costeros y la depresión intermedia, pasando por la precordillera, hasta la cordillera baja y valles intermontanos y cordillera media y valles y quebradas andinos.

Los distritos agroclimáticos de los que participa el territorio comunal responden a esta localización.

Distrito agroclimático 89.7

Tipo: Templado Infratermal Estenotérmico, Mediterráneo Húmedo.

Posición: Precordillera.

Descripción: El régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 23,6 C y una mínima de julio de 3,9 C. El período libre de heladas es de 176 días, con un promedio de 18 heladas por año. Registra anualmente 885 días-grado y 2.264 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.815 mm, un déficit hídrico de 373 mm y un período seco de tres meses.

Presenta un clima de tipo precordillerano, con veranos frescos e inviernos fríos.

Distrito agroclimático 89.3

Tipo: 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 período libre de heladas es de 193 días, con un promedio de 18 heladas por año. Registra anualmente 1.051 días-grado y 1.908 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.389 mm, un déficit hídrico de 461 mm y un período seco de 5 meses.

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

Distrito agroclimático 97.1

Tipo: Templado Mesotermal Inferior Estenotérmico, Mediterráneo Subhúmedo.

Posición: Precordillera, valles y quebradas andinos.

Descripción: El régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 26,8 C y una mínima de julio de 4,2 C. El período libre de heladas es de 216 días, con un promedio de 11 heladas por año. Registra anualmente 1.258 días-grado y 1.643 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.315 mm, un déficit hídrico de 757 mm y un período seco de 5 meses.

Su posición de precordillera determina inviernos frescos, con incidencia moderada de heladas y veranos calurosos.

Distrito agroclimático 97.2

Tipo: Templado Mesotermal Inferior Estenotérmico, Mediterráneo Subhúmedo.

Posición: Baja cordillera y valles intermontanos.

Descripción: El régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 25,8 C y una mínima de julio de 3,3 C. El período libre de heladas es de 201 días, con un promedio de 25 heladas por año. Registra anualmente 1.091 días-grado y 2.133 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 2.086 mm, un déficit hídrico de 563 mm y un período seco de 5 meses.

La altitud se manifiesta por una reducción de las temperaturas y en un aumento en la incidencia de heladas con respecto a los distritos limítrofes de menor altitud.

Distrito agroclimático 87.3

Tipo: Templado Mesotermal Estenotérmico, Mediterráneo Subhúmedo.

Posición: Valle central y valles costeros.

Descripción: El régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 28,6 C y una mínima de julio de 4,4 C. El período libre de heladas es de 235 días, con un promedio de 9 heladas por año. Registra anualmente 1.593 días-grado y 1.237 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.093 mm, un déficit hídrico de 716 mm y un período seco de 5 meses.

Por ubicarse en el valle, presenta una gran amplitud térmica con veranos cálidos e inviernos moderadamente fríos.

Distrito agroclimático 8.8

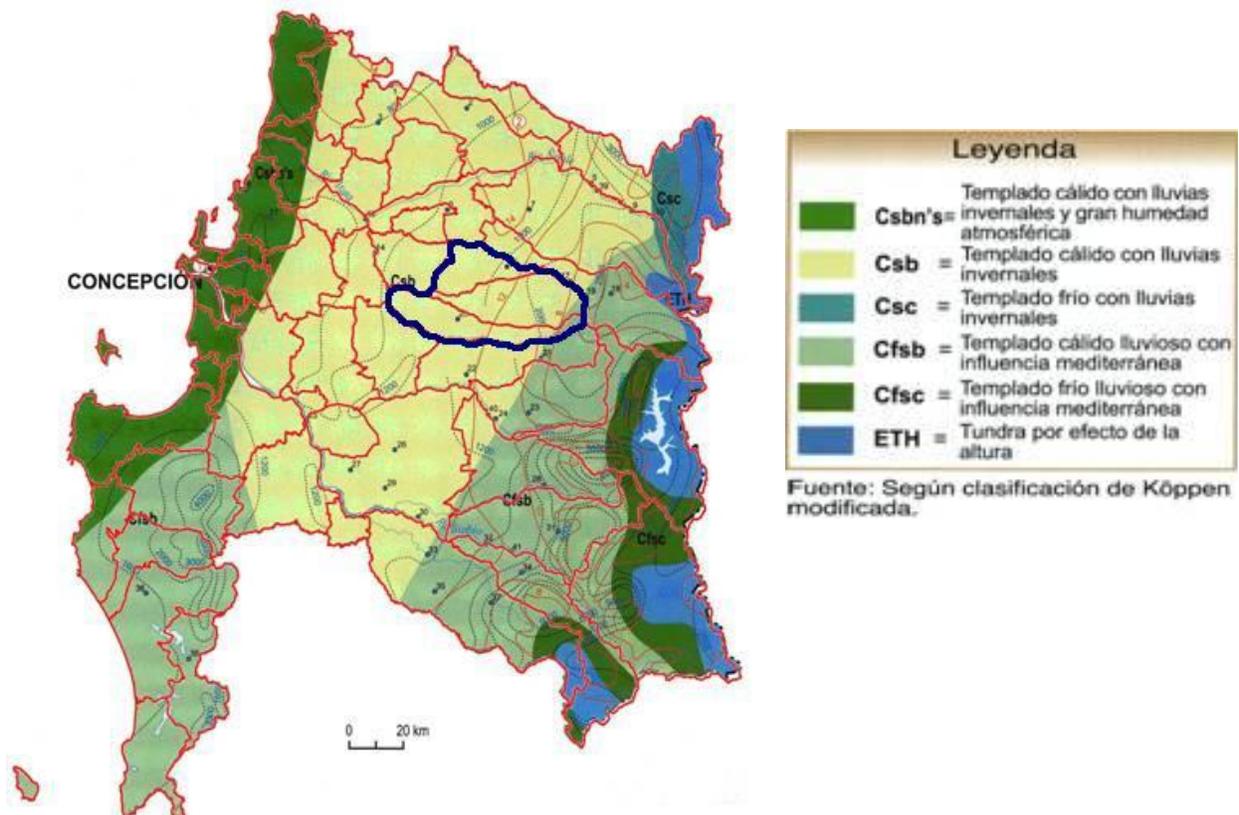
Tipo: Templado Infratermal Estenotérmico, Mediterráneo Húmedo.

Posición: Cordillera media.

Descripción: El régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 22,1 C y una mínima de julio de 0,9 C. El período libre de heladas es de 25 días, con un promedio de 94 heladas por año. Registra anualmente 632 días-grado y 4.049 horas de frío. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 2.364 mm, un déficit hídrico de 338 mm y un período seco de tres meses.

La altura determina veranos frescos e inviernos muy severos con heladas durante todo el año

Ilustración 18



6.11.- Cobertura Uso de Suelos

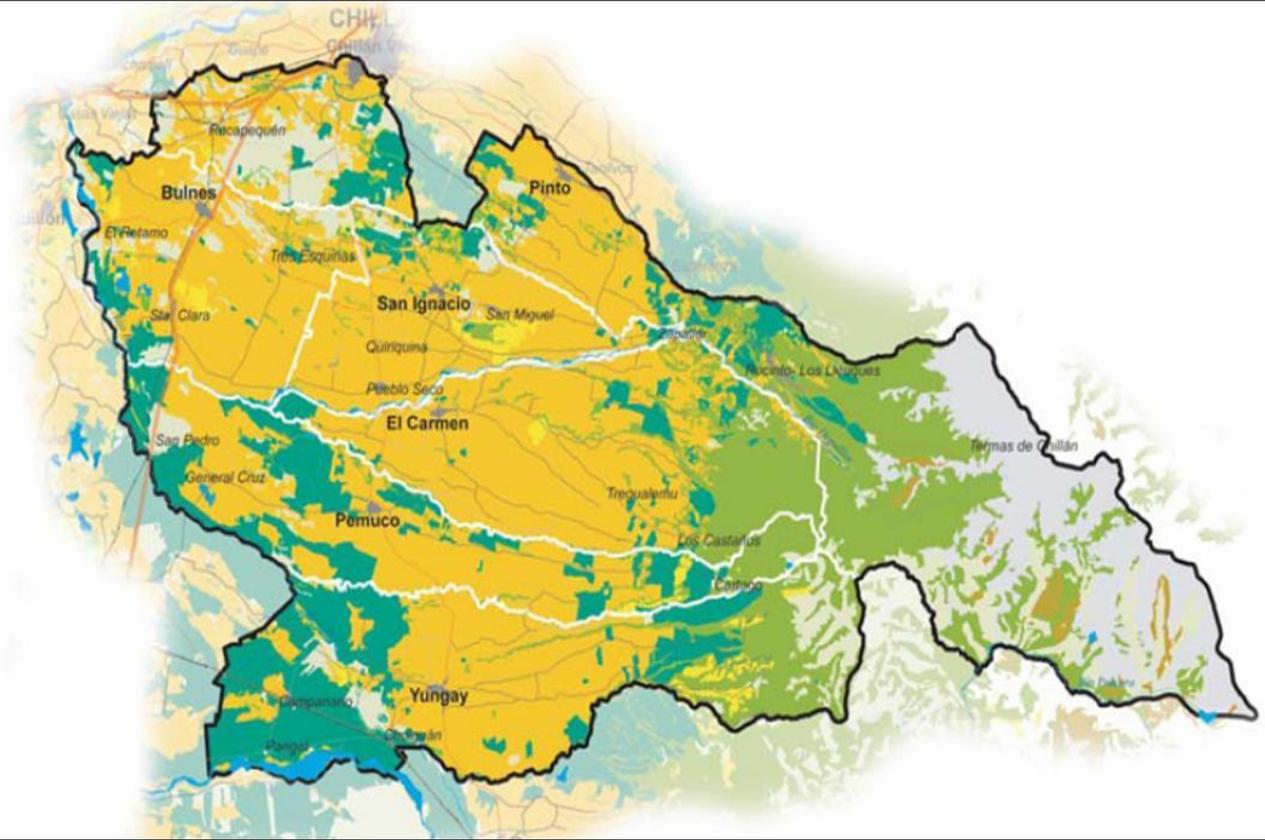
Ilustración 19

Leyenda

-  Límites Comunales

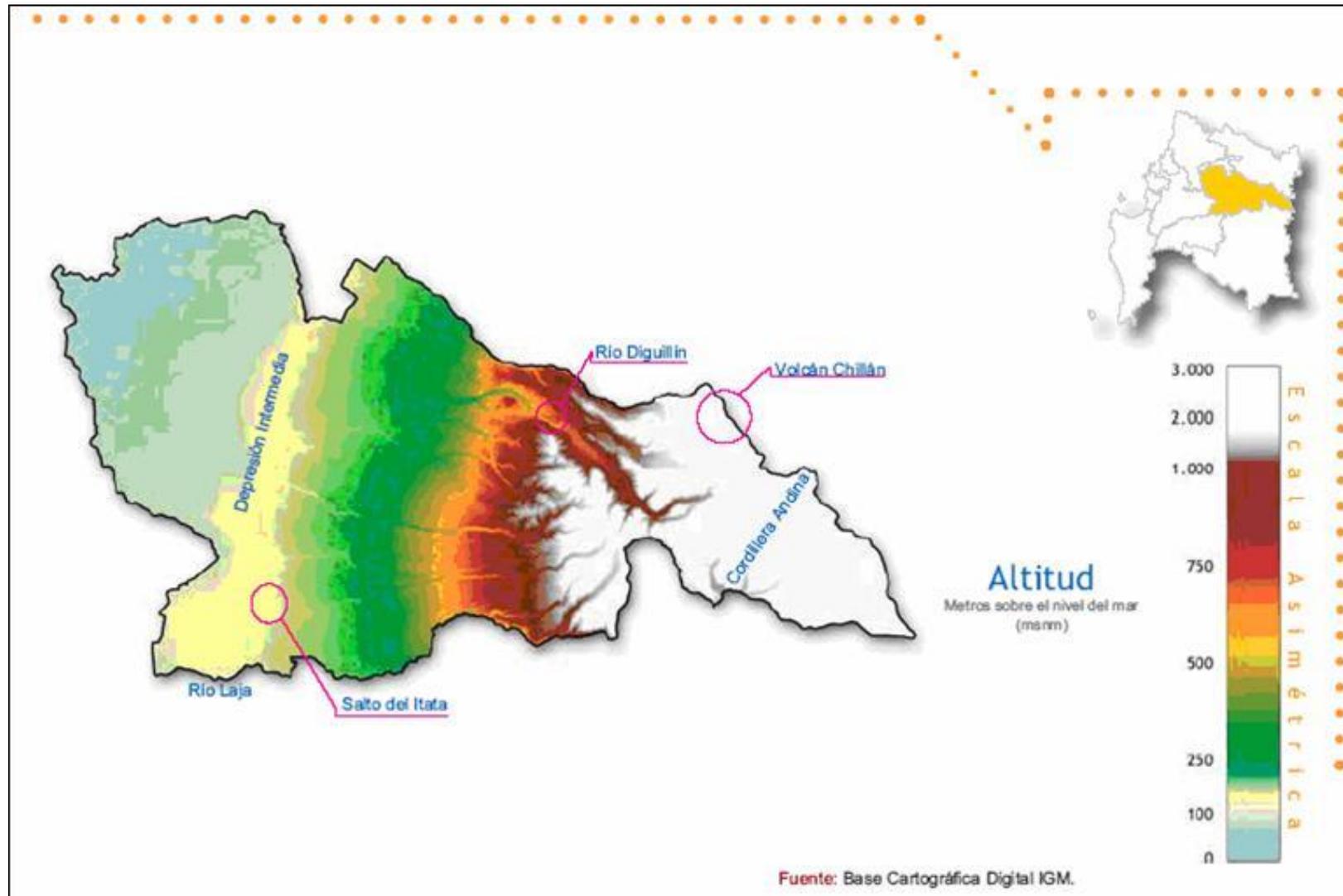
- Red Vial**
-  Autopista
-  Caminos Principales
-  Línea Férrea

- Uso de Suelo**
-  Centros Poblados y Zonas Industriales
-  Agrícola
-  Plantaciones Forestales
-  Bosque Nativo
-  Bosque Mixto
-  Praderas
-  Matorral
-  Otros Terrenos con Vegetación
-  Sin Vegetación
-  Cuerpos de Agua y Sistemas Asociados
-  Sin Información



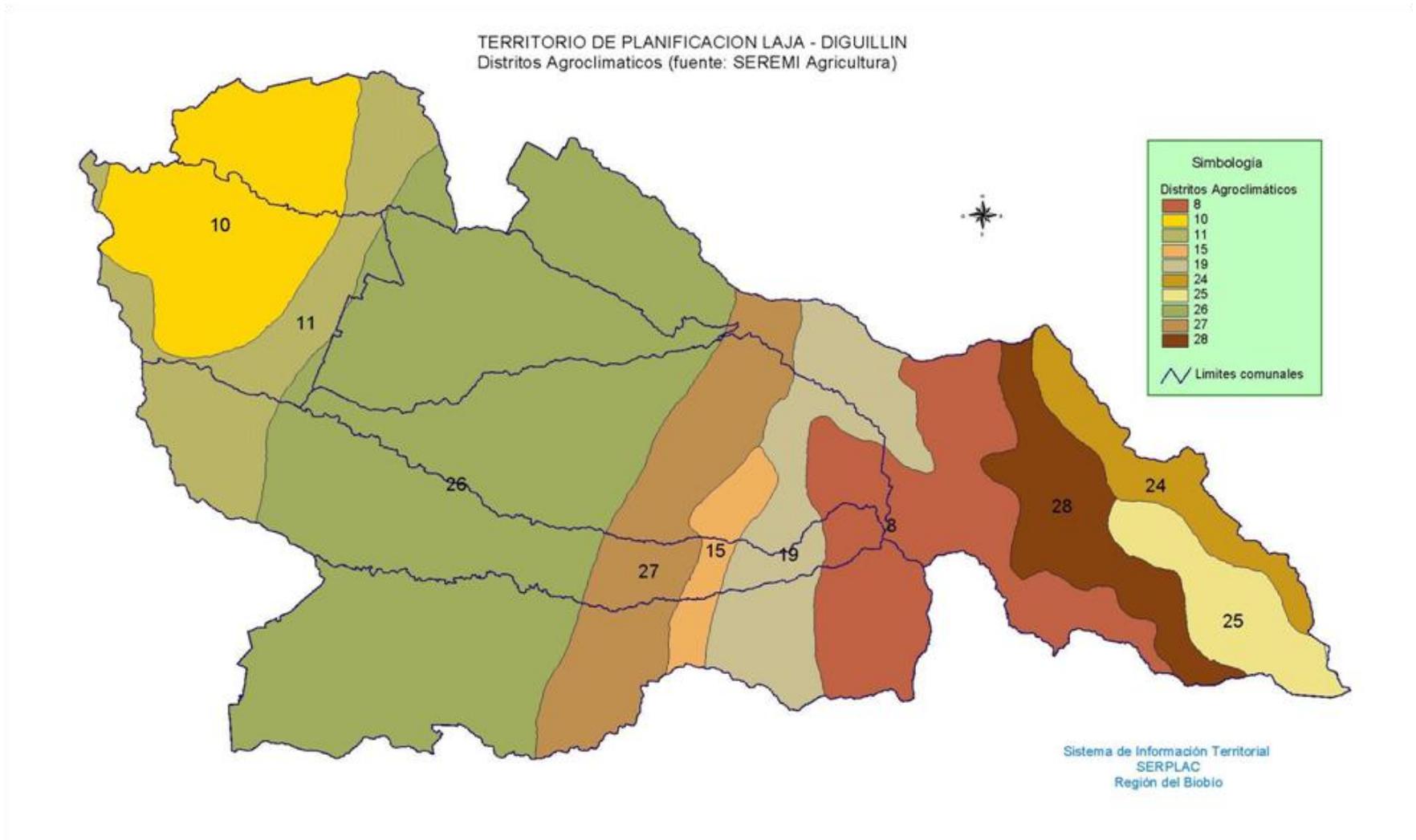
6.12.- Cobertura Altitud

Ilustración 20



6.13.- Distritos Agroclimáticos

Ilustración 21



7.- Vocación productiva y ejes de desarrollo económicos

El estudio denominado “Plan de Desarrollo comunas vulnerables 2010 - 2015, territorio Laja Diguillín”¹⁶ define las vocaciones productivas y los rubros más competitivos que se pueden desarrollar en la comuna dadas sus condiciones edafoclimáticas. Se desprende del estudio que la comuna de Pemuco tiene como vocación productiva la Forestal, Agricultura tradicional, Hortofruticultura, pecuaria y turismo.

Esta vocación se encuentra avalada por la información proporcionada por los agricultores y empresas entrevistadas para la formulación del Plan de desarrollo económico de las comunas vulnerables, quienes en un 89% señalan que la vocación productiva está ligada a la actividad silvoagropecuaria.

Por su parte los empresarios encuestados del mismo estudio señalan en un 80% que la actividad silvoagropecuaria es la vocación productiva de las comunas vulnerables, dentro del cuales se encuentra Pemuco.

Por otro lado el Plan de desarrollo del territorio Laja Diguillín 2007 – 2010¹⁷ también define la vocación de zona del territorio Laja Diguillín como Silvoagropecuario.

A los antecedentes proporcionado se debe agregar y como se ha señalado en páginas anteriores, que el 59% de la superficie de la comuna actualmente tienen plantaciones forestales, es decir, 31.605 hectáreas, de las 8.580 hectáreas agrícolas de la comuna los cereales representan el 79%, son cerca de 6.800 hectáreas donde prevalece el cultivo de trigo blanco con 4.200 hectáreas y avena con 2 mil hectáreas, el resto de distribuyen entre maíz, cebada y otros cereales. Cerca del 96% de la producción de cereales se realiza en secano.

Por otro lado, se observa que el rubro ovino se ha consolidado en la comuna como un rubro relevante con una importante masa, la cual y a pesar de disminuir, no sufre cambios significativos entre censos, los datos muestran que la comuna se ha integrado a un sector con un importante desarrollo en la precordillera de Ñuble, ya que desde Yungay a San Fabián cuentan con una importante masa ovina.

Respecto a la industria forestal, se reconocen la relevancia del desarrollo de la actividad forestal para el país, la región y la comuna, sin embargo existen razonables dudas sobre la convivencia armónica con otras actividades económicas desarrolladas o con proyección comercial. En efecto, el desarrollo de la actividad forestal y la consolidación de una agricultura basada en cultivos tradicionales en secano han disminuido las posibilidades de empleo, lo que genera dudas sobre el real aporte al desarrollo de la comuna de la actividad forestal, aún cuando se valora el aporte al desarrollo del país.

El análisis debe considerar que en el año 2007 en la comuna se instala la empresa Beneo – Orafti, con una inversión de 165 millones de Euros, empresa que construyó la primera fábrica para procesar raíces de achicoria y producir los ingredientes naturales inulina y oligofructosa. La empresa se encuentra emplazada en un predio de 180 hectáreas en el sector de General Cruz de la comuna. Desde su instalación se crearon altas expectativas respecto a la instalación de la empresa y el desarrollo de la comuna, sin embargo y por múltiples razones los agricultores de la comuna no son los principales clientes de la empresa, los datos son reveladores, para el año 2010 sólo se contrataron 6 has de la comuna para la producción de chicorie de un total de 3.000 has contratada por la empresa a nivel regional.

¹⁶ Universidad Adventista de Chile, Noviembre 2009

¹⁷ División de Planificación y Desarrollo Regional, Gobierno Regional

El Censo de población y viviendas del año 2002, también ratifica la vocación silvoagropecuaria de la comuna ya que identifica que el 40% de la población económicamente activa ocupada trabaja en la actividad silvoagropecuaria, tan sólo un 11,4% en la actividad de comercio, 10% en la construcción.

El turismo rural, es considerado como una actividad complementaria a la actividad silvoagropecuaria, la comuna de Pemuco presenta atractivos turísticos que se pueden clasificar en turismo patrimonial, de recursos naturales y de tradiciones ligada a su identidad rural.

Respecto a su patrimonio¹⁸ se reconoce en Pemuco una zona constituida por las fachadas de casonas antiguas que han brindado una especial característica al centro de Pemuco y que representan parte de la identidad de esta localidad. También se destacan una serie de patrimonios de conservación histórica, entre los que destacan la Iglesia, Casona Carrasco, Casona Arístides Sepúlveda, casa Carrasco y Virgen del cerro.

En cuanto a sus recursos naturales destacan el Corredor biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja, Laguna Dañicalqui y salto Dañicalqui.

Finalmente, su identidad rural esta fortalecida por su fuerte arraigo a la agricultura, particularmente tradicional, la comuna además es reconocida por ser una de las zonas de la provincia de Ñuble donde se encuentra una de las mejores medialunas de rodeo.

Respecto a la oferta turística ésta es insipiente a pesar de la valoración que se le entrega a esta actividad económica, no existe una oferta turística desarrollada, formal, y articulada, son iniciativas individuales sin una relevancia significativa en la economía local.

La propuesta de Plan regulador comunal¹⁹ identifica 14 zonas de desarrollo turístico – CDT, dentro de los cuales se pueden identificar: Laguna Dañicalqui, Salto del Palpal, El Mirador (Planchón), Suiza, Laguna Redonda, Balneario Santa Filomena, Sifón Palpal, Balneario Segundo Neftalí reyes, Salto de Dañicalqui, Casona de casa Blanca, El Ajial (sector posilla), Casona Las Mellizas, El Boldo.

¹⁸ Propuesta Plan regulador etapa 4, Municipalidad de Pemuco

¹⁹ Plano PIARP-01, Propuesta indicativa para el área rural Propuesta Plan regulador etapa 4

8.- Propuesta ejes de desarrollo productivos con potencial económico

El mismo Plan de desarrollo de comunas vulnerables y el plan de desarrollo del territorio Laja Diguillín definen que dentro de las actividades con mayor potencial económico en la comuna de Pemuco, que movilizan mayor número de hectáreas y que generan mayores ingresos económicos a un mayor número de agricultores se encuentran la *Agroindustria hortofrutícola*, la *ganadería* y la *Industria forestal*, pero que dadas algunas consideraciones se debe avanzar en el desarrollo de la *Agroindustria hortofrutícola*, la *ganadería* y *Cultivos tradicionales e industriales con innovación*. Las consideraciones que los estudios señalados mencionan son:

- a. Los resultados obtenidos producto de la opinión de los empresarios y agricultores de las comunas vulnerables respecto a los sectores productivos donde se debe apostar para desarrollar la comuna,
- b. Las políticas públicas en ejecución de incentivo a la agricultura, especialmente la política nacional y regional para aspirar a ser una potencia agroalimentaria,
- c. Los resultados del modelo de diagnóstico agrofrutícola del Sistema de Información Territorial Rural Sit-Rural, del Centro de Información de Recursos Naturales - Ciren²⁰
- d. El escenario económico de competencia que afecta y afectará a la agricultura producto de los acuerdos de libre comercio suscritos por el País,
- e. El volumen de demanda y aumento de precios de productos que se puede acceder en los mercados internacionales,
- f. La articulación del sector productivo con la cadena exportadora,
- g. Los sectores que tienen mayor potencial económico y que al fortalecerse con políticas públicas fortalecerán la agricultura familiar campesina por lo que generarían mayor bienestar social,
- h. La evaluación de sectores económicos que tienen mayores posibilidades de encadenamientos productivos.

Del análisis de todas las variables señaladas, los planes de desarrollo de comunas vulnerables así como el del territorio Laja Diguillín, se llegó a la conclusión que los sectores productivos que se deben potenciar o fortalecer en la comuna de Pemuco para promover una agricultura competitiva, orientada a los mercados internacionales y que entreguen mayores beneficios sociales son la *Agroindustria Hortofrutícola* y la *ganadería*.

A estos sectores productivos se deben incorporar los *Cultivos tradicionales e industriales con innovación*, en consideración a que esta zona (Pemuco, El Carmen y San Ignacio) se caracteriza por ser una de las zonas cerealeras de la Región del Bío Bío²¹: En el año 2007 el 64% de la superficie agrícola se encontraba cultivado con cereales particularmente con trigo y avena, con 14.000 y 5.000 hectáreas respectivamente.

Sin perjuicio de lo anterior, es necesario señalar que una política coherente de desarrollo determina que más que incentivar el establecimiento de rubros o encadenamientos específicos, lo que se debe fortalecer es la *competitividad de la comuna* en sus dimensiones económico – productivas, recursos humanos, infraestructura competitiva y educación, ya que estos factores son factores relevantes en la toma de decisiones de inversión para la instalación de cultivos agroindustriales o empresas agroindustriales.

²⁰ Ver anexos

²¹ Resumen ejecutivo estudio “Elaboración de una política regional para el desarrollo agroalimentario de la Región del Bío Bío”, página 10.

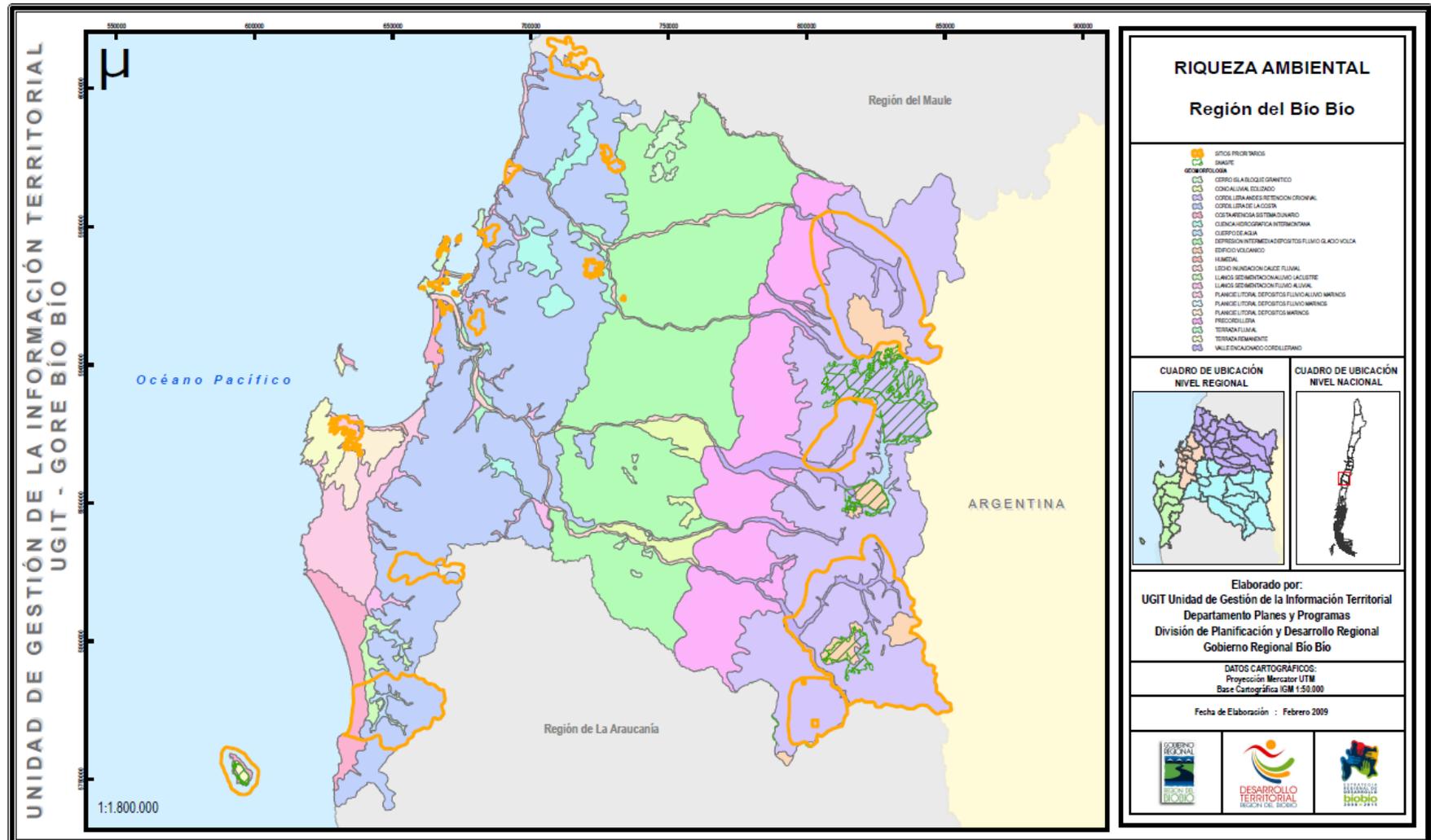
Se debe señalar además que es innegable el aporte económico de la actividad forestal al desarrollo regional, la proyección de crecimiento que tiene la industria y sus ventajas competitivas a nivel internacional, sin embargo desde la dimensión del desarrollo endógeno, de la valoración que los entrevistados del estudio de comunas vulnerables que le dan a la actividad forestal para el desarrollo futuro de las comunas, existe una evidente “colisión” de intereses. Los representantes locales ven a la actividad forestal como parte del problema que presentan y no como parte de la solución, no visualizan a la actividad forestal como una industria que mejorará sus condiciones económicas sino como una industria que debilitará sus opciones laborales y calidad de vida.

Como se mencionó anteriormente, el *turismo rural* es una actividad complementaria a la actividad agropecuaria, es un eje de desarrollo que ha definido el territorio Laja Diguillín y actualmente existe interés del municipio por fortalecer esta actividad económica dado el potencial que tiene. En virtud de este interés público es que se ha considerado relevante su incorporación como eje de desarrollo productivo comunal.

Finalmente, y dada la tendencia que ha experimentado la comuna a aumentar la concentración de su población en el radio urbano, gráfico 3, es necesario considerar el fortalecimiento de la actividad microempresarial urbana. Los datos que proporciona el municipio indica que del total de 141 empresas formales existentes en la comuna, un 93,6% de ellas corresponde a empresas comerciales muchas de las cuales se encuentran clasificadas dentro de provisiones por menor, tan sólo el 6,4% corresponde a actividades productivas. Los datos muestran un escaso desarrollo de actividades manufactureras producto del escaso eslabonamiento productivo con la actividad agropecuaria, como también por el escaso desarrollo de emprendimientos individuales formalizados, ello indica que se hace necesario la promoción y fortalecimiento de actividades manufactureras que generen demanda de mano de obra o el fortalecimiento de actividades microempresariales que permitan aprovechar las oportunidades de negocios existentes en la comuna por la mayor concentración poblacional.

10.- Antecedentes Ambientales

Ilustración 23



11.- Riesgos

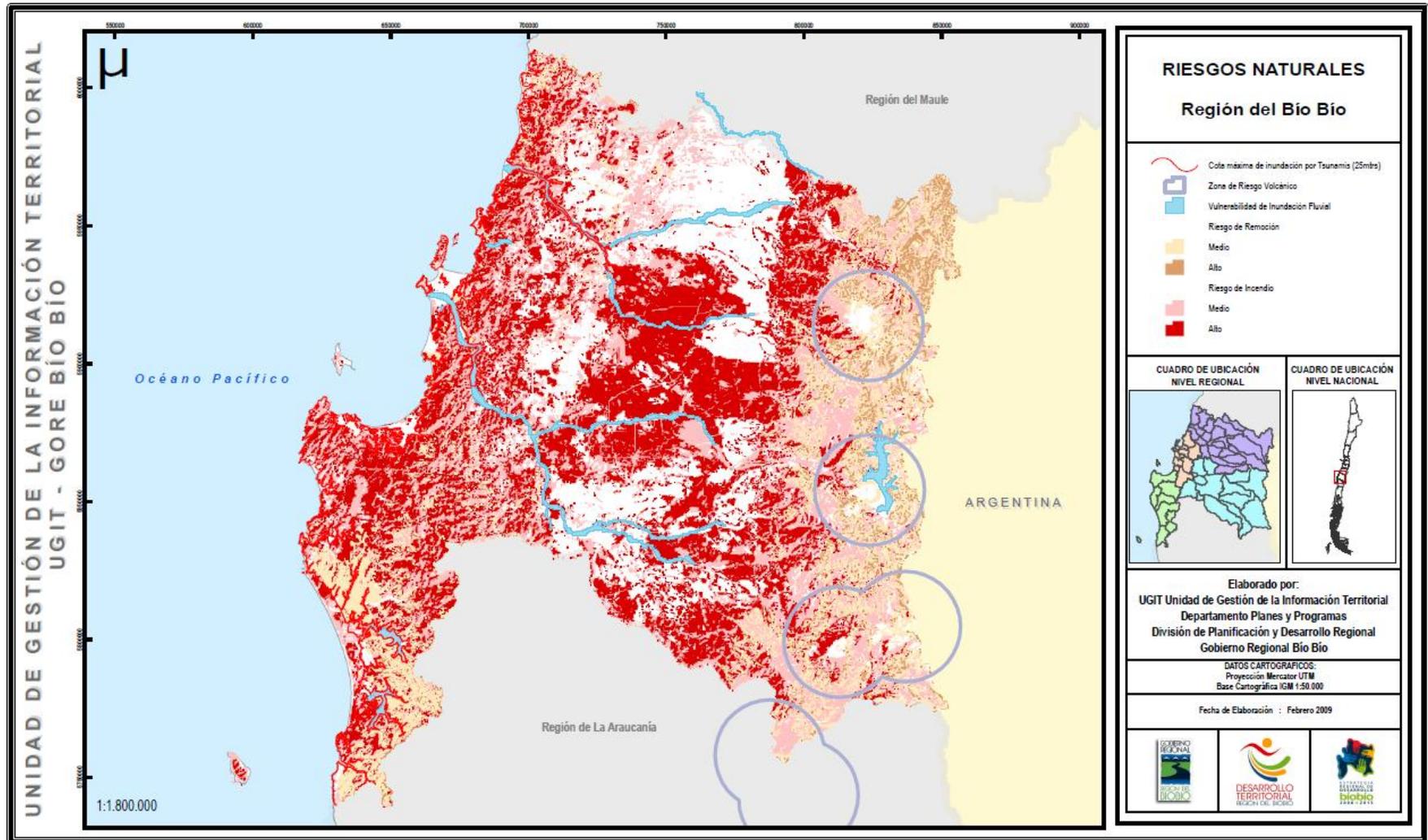
Los riesgos de la comuna de Pemuco se relacionan en gran medida con los riesgos de incendios de la vegetación nativa en el piedemonte andino y de las plantaciones forestales en la depresión intermedia. Dada la extensa superficie de plantaciones forestales es quizás uno de los riesgos latentes con mayor para la población rural y en menor medida urbana de la comuna.

La superficie más relevante de alto riesgo de incendio se presenta en el sector oeste de la comuna sobre áreas de amplio desarrollo de plantaciones forestales. En una medida mucho menor se distinguen áreas de alto riesgo de incendio en el sector piedemontano del centro, mientras que los niveles de riesgo medio de incendio se identifican en la cordillera de los Andes en el extremo oriente de la comuna.

El riesgo de remoción en masa es poco significativo y se concentra en los sectores más altos de la cordillera, al oriente de la comuna.

Finalmente el riesgo de inundación no es muy relevante en la comuna.

Ilustración 24



12.- Áreas de Conservación

Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad Región del Bio Bio

Sitios para la Conservación de la Biodiversidad, Política Nacional de Áreas Protegidas²²

En base a los antecedentes de la “Política Nacional de Áreas Protegidas” aprobada por el consejo directivo de CONAMA, política que apunta a la creación e implementación de una Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Por otra parte, a nivel regional ante un diagnóstico técnico que indicaba importantes grados de degradación de los ecosistemas nativos de la Región del Biobío, basados en la información disponible y consultado numerosos actores sociales y técnicos, se identificaron cerca de 80 sitios de importancia a nivel regional.

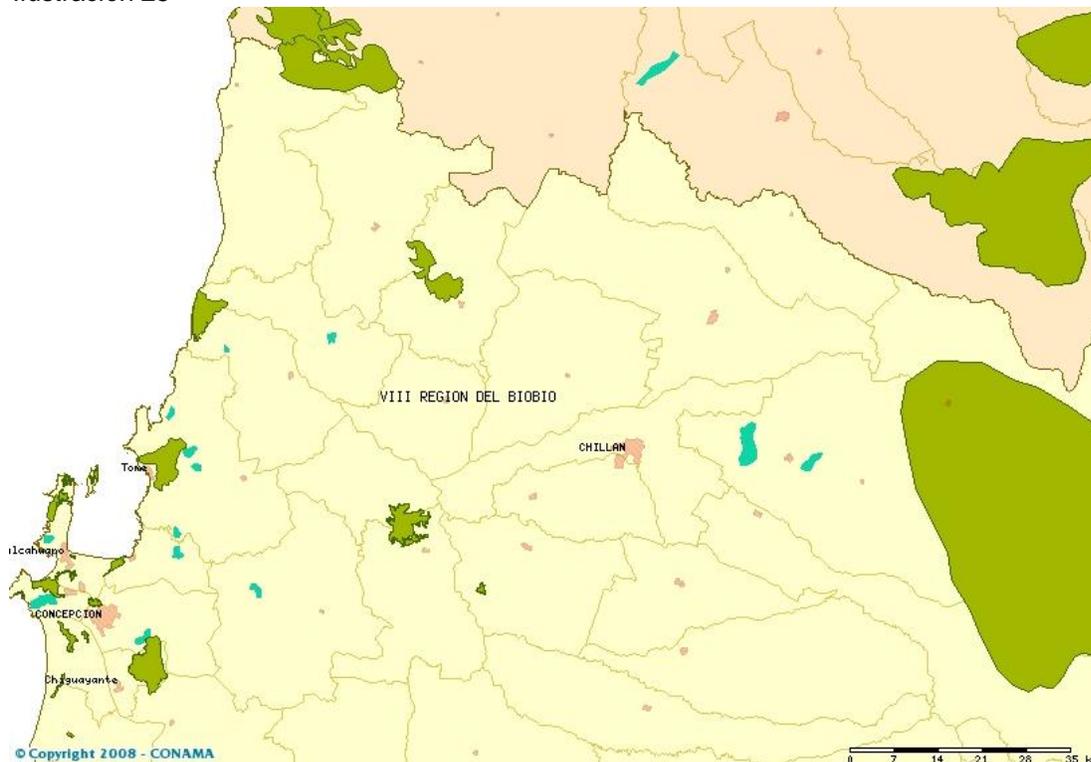
De ellos se seleccionó un grupo de 19 de mayor urgencia e importancia, utilizando criterios que combinaron finalmente aspectos técnicos de la conservación como también temas de sensibilidad social y oportunidad de protección de más corto plazo. Finalmente, de este último grupo, se estableció nuevamente uno de primera, para proteger al 2010, y otro de segunda prioridad

Del grupo de 19 sectores, la comuna de Pemuco no posee ninguno de ellos

La Protección Sitios Prioritarios, como una de las principales acciones definidas en la implementación de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Biodiversidad, apunta a avanzar en la protección oficial y efectiva de los espacios (territorios, áreas, zonas, sitios, etc.) donde las especies y ecosistemas deben conservarse a largo plazo, cumpliendo con una meta internacional y nacional de un 10% de la superficie de estos ecosistemas al 2010-2015.

La ubicación espacial se presenta en el siguiente mapa.

Ilustración 25

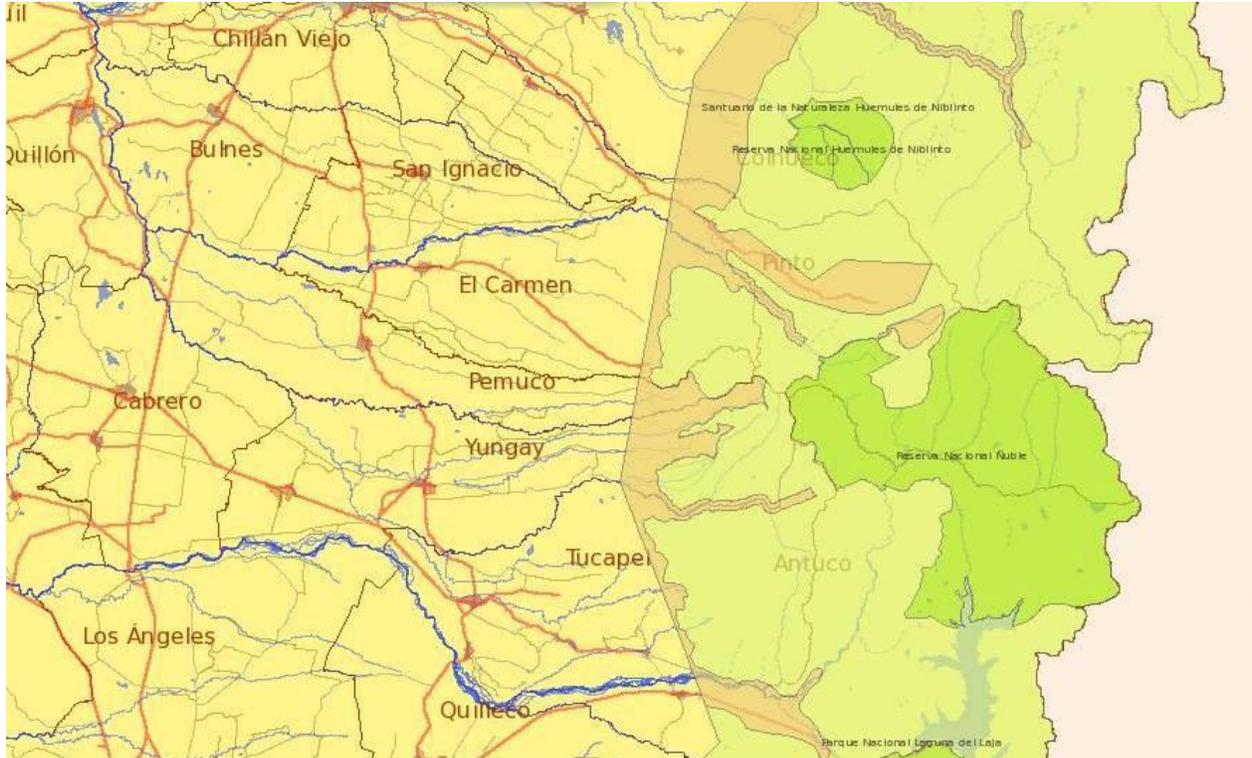


²² <http://www.conama.cl/biobio>

Reserva de la biosfera

Como se observa en la ilustración a la comuna de Pemuco le afecta en la zona cordillerana la Zona de Transición del área de conservación del Corredor biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja.

Ilustración 26



Fuente: Unidad de Gestión e Información Territorial – UGIT, Gobierno Regional, Región del Bío Bío

13.- Proyectos en evaluación de CONAMA

Según antecedentes obtenidos de la página de la Conama (www.e-seia.cl) no existen actualmente proyectos en evaluación

14.- Atributos especiales

Atributos que le dan a la comuna ciertas particularidades son los siguientes atractivos naturales:

Corredor Biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja



En el límite entre dos ecosistemas en peligro a nivel mundial se encuentra el Corredor Biológico Nevados de Chillán-Laguna del Laja: el Matorral Mediterráneo de Chile Central, considerado como una de las áreas ecológicamente más vulnerables del mundo con un 3% de su superficie bajo protección (www.biodiversityhotspots.org); y el Bosque Lluvioso Valdiviano, considerado en el Global 200 Sites. Adicionalmente, Birdlife International identifica estos ecosistemas como Áreas de Alto Endemismo de Aves (www.birdlife.org). La iniciativa interinstitucional, liderada por organismos públicos y organizaciones no gubernamentales, pretende conservar esta zona de alta prioridad para la conservación (Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad 2002 (www.sinia.cl)). Mayor valor adquiere este territorio, al estar presente el huemul (*Hippocamelus bisulcus*, Cervidae), especie en peligro de extinción (www.iucnredlist.org), cuya población es la más norteña de todo su rango de distribución en Chile y Argentina (Vila et al., 2006) y la más amenazada dada su alto grado de fragmentación, reducido tamaño y aislamiento geográfico (Povilitis, 2002).

Con una extensión de 560.000 has, el corredor utiliza los límites administrativos y geográficos de un área de protección cordillerana existente en la zona, la cual fue declarada por los Decretos Supremos N°295 de 1974 y N°391 de 1978 del Ministerio de Agricultura de Chile, cuya finalidad es proteger a la brevedad importantes cuencas hidrográficas que constituyen la base del potencial hidroeléctrico del país, proteger los últimos recursos de flora y fauna de la zona, preservar las bellezas escénicas, evitar la destrucción de los suelos y proteger los sectores donde habita el huemul.

Laguna Dañicalqui



Se encuentra a 50 km. al Este de Pemuco en el Sector de Placilla, de esta laguna nace el río Dañicalqui.

Se accede a través de vehículos de tracción 4x4 (eso dice algo del camino existente) se inicia una caminata de no menos de tres horas, primero en plano y a continuación entremedio del bosque nativo que asciende hasta los 1.200 m.s.n.m..

Entremedio de cerros que la limitan y “esconden” del entorno, se encuentra un cuerpo de agua de no menos de 250 metros de largo por unos 100 metros de ancho, en un ambiente de tranquilidad y semisilencio. Lugareños mencionan que durante los inviernos más helados, se congela el agua superficial al extremo de soportar el peso de las personas que se arriesgan a caminar en sus orillas.

Salto del Dañicalqui



A 16 km. al suroeste de Pemuco se encuentra el Salto del Dañicalqui, un lugar escondido que es conocido por muchos, pero visitados por muy pocos, quizás esa sea su mayor virtud. A la llegada del visitante sorprende que recursos naturales tan hermosos sean tan poco conocidos y visitados. Este salto fue formado por la erosión de la roca, provocada en el transcurso del tiempo por el río, se puede apreciar su abundante vegetación con arbustos y flores silvestres que rodean el lugar

15.- Proyectos estratégicos

Canal Laja Diguillín



Actualmente el proyecto considera una superficie total beneficiada de 44.631 há. (29.000 has ya cultivadas y 14.663 has nuevas)

El número de predios beneficiados es de aproximadamente 2.700

Desde 1996 a la fecha, el Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), ha invertido MM\$ 66.000 (US\$ 110 millones), correspondientes a estudios, diseños, expropiaciones, construcción y explotación de las obras.

En 2005 la DOH contempla una inversión de MM\$ 11.544

Al término del actual Gobierno se totalizaran 43. 663 há. De riego, de las cuales 29.000 has mejoraran su seguridad de riego, y 16.330 has corresponden a superficie adicional y de nuevo riego.

Canal Laja – Diguillín

Durante Abril del año 2009 el Consejo Regional aprobó el *Convenio de Programación Inversiones en Infraestructura, Fomento al riego, mejoramiento de la gestión y eficiencia en el uso del agua, para el desarrollo territorial región del Bío Bío 2009-2015.*

Este instrumento de planificación de largo plazo contempla la ejecución de obras complementarias, estaciones de aforo y satelitales, explotación, expropiaciones, protección y mejoramiento bocatomas, factibilidad, diseño y ejecución áreas blancas y adicionales (15.300 ha).

La superficie total beneficiada será de 44.630 ha, según el siguiente desglose:

Mejoradas	:	20.340 has.
Nuevas	:	<u>18.300 has.</u>
		38.640 has.

Inversión	:	M\$ 25.990.000
Inicio	:	2009
Duración	:	7 años
Beneficiarios	:	2.000 agricultores

Camino Pemuco – General Cruz

Este proyecto nace del acuerdo del Territorio Laja-Diguillín, plasmado en su Plan de Desarrollo Territorial y el trabajo conjunto entre la Asociación de Municipios, el Gobierno Regional, la Secretaría Regional Ministerial del MOP y los empresarios locales que participaban en la gestión territorial.

El proyecto busca mejorar la conectividad de las comunas del territorio Laja Diguillín con la ruta 5 sur. Con el fin de mejorar el flujo de productos hacia la ruta 5 sur y desde allí hacia las zonas sur y norte y el puerto.



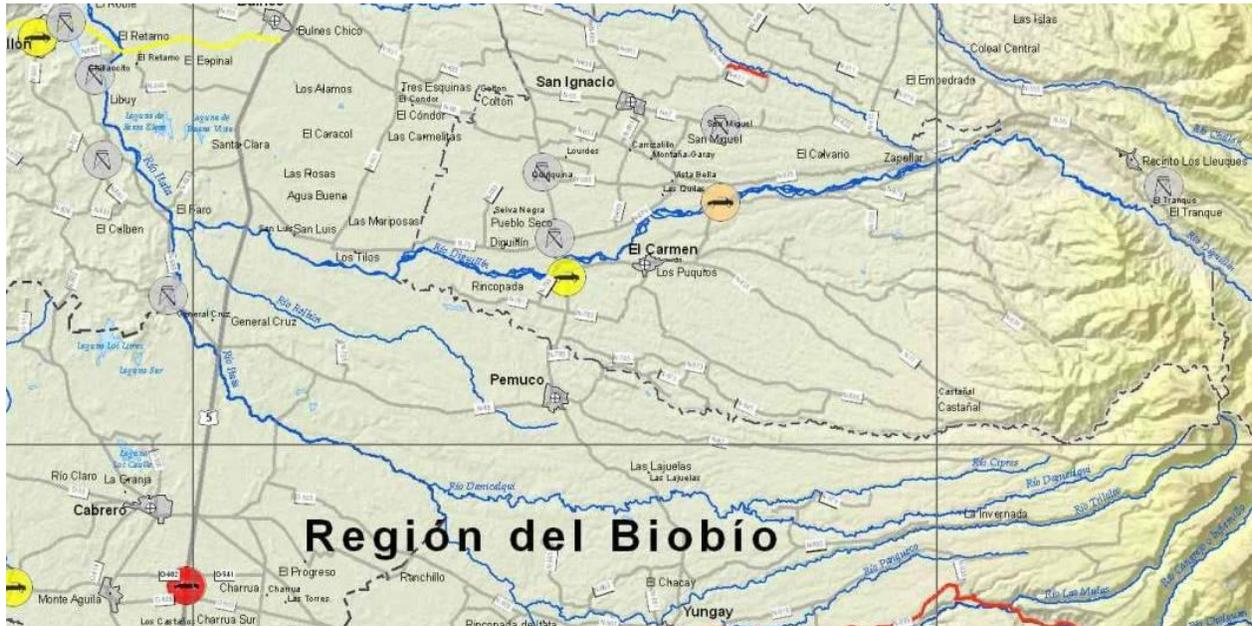
La pavimentación del proyecto total significó una inversión de 4.489 millones para los 30 kilómetros...

16.- Daños terremoto 27 Febrero

16.1.- Infraestructura

Respecto a la infraestructura²³ en Pemuco sólo se habría producido daños en el suministro de agua en el sector de General Cruz, el catastro no identifica daños en la infraestructura vial y puente.

Ilustración 27



16.2.- Viviendas

Según la última información proporcionada por el municipio el terremoto afectó a 625 viviendas de las cuales 405 de ellas quedaron inhabitables y 210 recuperables.

Tabla 43

Región/ comuna	inhabitable	recuperable	total
El Carmen	507	362	869
Pemuco	415	210	625
Yungay	235	122	357

Fuente: Minvu, sept. 2010

²³ Fuente: <http://www.infopais.cl/geoinfopais/>, Carta síntesis de daños en infraestructura, actualizada al 12 de Marzo de 2010, Dirección de planeamiento, subdirección de planeación estratégica, Unidad de gestión de información territorial, Ministerio de Obras públicas,

Anexos

REGION DEL BIO BIO, SEGUN PROVINCIAS Y COMUNAS, AÑO 2002

Area Geográfica	Indicadores Sociodemográficos 1/																		
	Población			Ruralidad (%)	Población		Índice de masculinidad	Superficie (Km.2)	Densidad población	Tasa			Déficit			Déficit Conexión de alcantarillado			
	Total	Urbano	Rural		Hombres	Mujeres				Crecimiento anual	Analfabetismo 2/	Desocupación	Alumbrado eléctrico Total	Urbano	Rural		Serv. higiénico (w.c) Total	Urbano	Rural
Región del Bío Bío	1.861.562	1.528.306	333.256	17,9	915.200	946.362	96,71	37.062,6	50,2	0,7	6,1	15,1	3,5	1,5	12,1	1,2	0,7	3,6	14,6
Prov. Ñuble	438.103	285.108	152.995	34,9	217.024	221.079	98,17	13.178,5	33,2	0,4	8,4	16,4	4,1	1,4	8,9	1,7	0,5	3,9	26,1
Pemuco	8.821	3.844	4.977	56,4	4.578	4.243	107,90	562,7	15,7	0,5	11,8	36,1	10,0	4,8	13,9	2,8	1,5	3,9	47,1

Fuente: 1/ INE, XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, abril 2002.

2/: Considera la población de 10 años y más

Tabla 4



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
DIRECCIÓN REGIONAL DEL BÍO BÍO

121 ESTADÍSTICAS DE POBLACION
121-05 EVOLUCION DEMOGRAFICA CENSAL,
REGION DEL BIO BIO, SEGUN PROVINCIAS Y COMUNAS, AÑOS 1970-2002.

Area Geográfica	Evolución Demográfica Censal, Región del Bío Bío																		
	Población Censo 1970				Población Censo 1982				Población Censo 1992				Población Censo 2002				Tasa de Crecimiento Anual (%)		
	Area		%		Area		%		Area		%		Area		%		1982-1970	1992-1982	2002-1992
	Total	Urbano	Rural	Urbano	Total	Urbano	Rural	Urbano	Total	Urbano	Rural	Urbano	Total	Urbano	Rural	Urbano			
Región del Bío Bío	1.253.865	844.148	409.717	67,3	1.518.888	1.152.506	366.382	75,9	1.734.305	1.343.097	391.208	77,4	1.861.562	1.528.306	333.256	82,1	1,9	1,3	0,7
Prov. de Ñuble	323.205	147.489	175.716	45,6	382.052	215.638	166.414	56,4	419.249	239.249	180.000	57,1	438.103	285.108	152.995	65,1	1,7	0,9	0,4
Pemuco	7.594	2.070	5.524	27,3	8.187	2.728	5.459	33,3	8.413	3.066	5.347	36,4	8.821	3.844	4.977	43,6	0,8	0,3	0,5

Fuente : I.N.E.

1/ Al Censo de 1992 las comunas de Cañete y Contulmo cambiaron significativamente en superficie territorial.

En la División Política Administrativa del D.L N° 18.715 de 1988 parte de Contulmo pasa a jurisdicción de la comuna de Cañete.

Las cifras de ambas comunas del Censo de 1982 adecuadas a la D.P.A de 1992 son; Cañete: 25.605 pers. y Contulmo: 7.087 pers.

2/ Antecedente Censo 1992 readecuado a la División Político Administrativa vigente a diciembre de 2004.

3/ Antecedente Censo 2002 readecuado a la División Político Administrativa vigente a diciembre de 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS
DIRECCION REGIONAL DEL BÍO BÍO

121 ESTADISTICAS DE POBLACION
121-05 EVOLUCION DEMOGRAFICA CENSAL,
REGION DEL BÍO BÍO, SEGUN PROVINCIAS Y COMUNAS, AÑOS 1970-2002.

Evolución Demográfica Censal, Región del Bío Bío

Area Geográfica	Población Censo 1970				Población Censo 1982				Población Censo 1992				Población Censo 2002				Tasa de Crecimiento		
	Area			%	Anual (%)														
	Total	Urbano	Rural	Urbano	1982-1970	1992-1982	2002-1992												
Prov. de Ñuble	323.205	147.489	175.716	45,63	382.052	215.638	166.414	56,44	419.249	239.249	180.000	57,07	438.103	285.108	152.995	65,08	1,69	0,93	0,44
Pemuco	7.594	2.070	5.524	27,26	8.187	2.728	5.459	33,32	8.413	3.066	5.347	36,44	8.821	3.844	4.977	43,58	0,75	0,27	0,47

Fuente : I.N.E.

1/ Al Censo de 1992 las comunas de Cañete y Contulmo cambiaron significativamente en superficie territorial.

En la División Política Administrativa del D.L Nº 18.715 de 1988 parte de Contulmo pasa a jurisdicción de la comuna de Cañete.

Las cifras de ambas comunas del Censo de 1982 adecuadas a la D.P.A de 1992 son; Cañete: 25.605 pers. y Contulmo: 7.087 pers.

2/ Antecedente Censo 1992 readecuado a la División Política Administrativa vigente a diciembre de 2004.

3/ Antecedente Censo 2002 readecuado a la División Política Administrativa vigente a diciembre de 2004.

Ranking 2003	Región	Comuna	Valor IDH	Valor dimensión salud	Valor dimensión educación	Valor dimensión ingresos	Cambio de posición ranking comparativo 1994-2003) ³
270	X	Chonchi	0,641	0,704	0,608	0,611	24
271	VIII	Quilleco	0,641	0,752	0,655	0,516	21
272	VII	Yerbas Buenas	0,640	0,743	0,626	0,551	-39
273	VIII	Mulchén	0,639	0,719	0,657	0,540	41
274	VIII	Coihueco	0,639	0,783	0,617	0,515	9
275	VII	Colbún	0,638	0,758	0,622	0,535	2
276	XI	Lago Verde	0,637	0,647	0,671	0,594	-131
277	X	Futrono	0,637	0,728	0,661	0,523	-13
278	VII	Empedrado	0,637	0,759	0,600	0,552	22
279	VIII	Santa Bárbara	0,637	0,724	0,626	0,560	44
280	VI	Chépica	0,637	0,716	0,650	0,544	-65
281	VI	Pumanque	0,635	0,773	0,605	0,526	14
282	VIII	Quilaco	0,635	0,816	0,633	0,455	-77
283	VIII	Cabrero	0,635	0,751	0,640	0,514	-30
284	X	Río Negro	0,633	0,703	0,644	0,553	-72
285	VIII	Lebu	0,633	0,686	0,691	0,522	-31
286	IX	Collipulli	0,633	0,716	0,656	0,526	-37
287	VIII	Cobquecura	0,633	0,712	0,596	0,589	-16
288	VIII	Pemuco	0,631	0,721	0,639	0,532	1
289	VII	Hualañé	0,631	0,716	0,666	0,510	-81
290	IX	Perquenco	0,630	0,708	0,654	0,528	-61
291	IX	Lonquimay	0,629	0,726	0,613	0,549	-22
292	IX	Imperial	0,629	0,722	0,646	0,520	2
293	VII	San Rafael	0,629	0,730	0,636	0,522	*
294	VIII	Negrete	0,629	0,726	0,648	0,513	16
295	VIII	Ñiquén	0,629	0,766	0,613	0,506	-88
296	IX	Melipeuco	0,629	0,769	0,611	0,506	-28
297	VI	Paredones	0,628	0,757	0,611	0,516	-44
298	VI	Lolol	0,628	0,743	0,624	0,516	-75
299	X	Puqueldón	0,628	0,710	0,606	0,567	-23
300	X	Panguipulli	0,627	0,699	0,647	0,536	-13
301	X	Purranque	0,627	0,648	0,666	0,565	-81
302	VIII	Santa Juana	0,626	0,684	0,664	0,530	16
303	VII	Longaví	0,626	0,718	0,613	0,547	5

ANEXO ESTADÍSTICO

INDICE DE DESARROLLO HUMANO COMUNAL, SUS DIMENSIONES Y EVOLUCIÓN 1994-2003

Comuna	Año	Salud			Educación			Ingresos			IDH		
		Valor	RK*	% reducción de brecha	Valor	RK*	% reducción de brecha	Valor	RK*	% reducción de brecha	Valor	RK*	% reducción de brecha
Región del Bío Bío													
Chillán	1994	0,635	210	35,0	0,655	107	30,0	0,585	84	10,4	0,625	131	24,4
	2003	0,751	162		0,763	51		0,629	112		0,714	92	
San Carlos	1994	0,555	292	31,7	0,597	215	22,0	0,552	132	5,9	0,568	241	19,8
	2003	0,696	281		0,686	169		0,578	205		0,653	235	
Ñiquén	1994	0,728	70	13,9	0,545	316	15,0	0,489	262	3,3	0,588	200	9,9
	2003	0,766	155		0,613	305		0,506	316		0,629	288	
San Fabián	1994	0,566	280	38,3	0,515	332	23,1	0,451	312	8,0	0,511	321	21,9
	2003	0,733	221		0,627	287		0,495	324		0,618	304	
Coihueco	1994	0,650	186	38,0	0,535	322	17,6	0,466	290	9,3	0,550	277	19,6
	2003	0,783	114		0,617	303		0,515	312		0,639	268	
Pinto	1994	0,449	326	42,7	0,588	240	8,6	0,500	233	9,3	0,512	319	21,7
	2003	0,685	295		0,623	295		0,547	257		0,618	303	
San Ignacio	1994	0,614	239	20,9	0,585	246	10,4	0,434	325	17,1	0,544	286	16,1
	2003	0,694	283		0,628	284		0,530	290		0,618	305	
El Carmen	1994	0,581	267	17,9	0,522	331	14,7	0,492	259	18,4	0,532	298	17,0
	2003	0,656	315		0,592	329		0,585	192		0,611	311	
Yungay	1994	0,625	222	24,1	0,580	265	31,9	0,527	178	11,0	0,577	218	21,8
	2003	0,715	259		0,714	118		0,579	201		0,669	191	
Pemuco	1994	0,611	242	28,2	0,608	190	8,1	0,419	331	19,5	0,546	283	18,7
	2003	0,721	243		0,639	272		0,532	287		0,631	282	
Bulnes	1994	0,573	273	10,6	0,594	225	17,0	0,506	225	18,3	0,558	264	15,4
	2003	0,618	327		0,663	223		0,596	168		0,626	297	
Quillón	1994	0,451	325	35,8	0,602	204	0	0,409	334	19,0	0,487	327	20,0
	2003	0,648	320		0,600	324		0,521	303		0,590	327	
Ranquil	1994	0,492	318	17,3	0,615	176	11,6	0,439	323	13,9	0,515	315	14,5
	2003	0,580	330		0,660	228		0,517	307		0,586	328	
Portezuelo	1994	0,384	332	44,8	0,567	295	16,7	0,420	330	13,3	0,457	333	26,1
	2003	0,660	314		0,639	273		0,497	320		0,599	323	

Detalle Saneamiento localidades de Pemuco²⁴

UNIDAD TERRITORIAL 2009	CARTAGO
DESCRIPCION	CARTAGO
CODIGO INSTITUCIONAL	8914
DISTRITO	CARTAGO
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	141 Familias.
Conectividad - N° de Familias	141 Familias.
Electricidad - N° de Familias	16 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	141 Familias.
UNIDAD TERRITORIAL 2009	MONTE EL LEON, PUEBLO PINTO
DESCRIPCION	MONTE EL LEON, PUEBLO PINTO
CODIGO INSTITUCIONAL	88111
DISTRITO	EL CIPRES
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	50 Familias.
Conectividad - N° de Familias	50 Familias.
Electricidad - N° de Familias	7 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	50 Familias.
UNIDAD TERRITORIAL 2009	EL CIPRES
DESCRIPCION	EL CIPRES
CODIGO INSTITUCIONAL	88112
DISTRITO	EL CIPRES
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	113 Familias.
Conectividad - N° de Familias	113 Familias.
Electricidad - N° de Familias	15 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	113 Familias
Agua Potable - N° de Familias	47 Familias.
Conectividad - N° de Familias	47 Familias.
Electricidad - N° de Familias	9 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	47 Familias.
UNIDAD TERRITORIAL 2009	EL SALTILLO
DESCRIPCION	EL SALTILLO
CODIGO INSTITUCIONAL	8905
DISTRITO	QUILAMAN CHICO
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	58 Familias.
Conectividad - N° de Familias	58 Familias.
Electricidad - N° de Familias	12 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	58 Familias

²⁴ Fuente: <http://mtv.mideplan.cl/>

UNIDAD TERRITORIAL 2009	SALTO DEL DANICALQUI, CHEQUENES,
DESCRIPCION	SALTO DEL DANICALQUI, CHEQUENES, AROMOS
CODIGO INSTITUCIONAL	88113
DISTRITO	QUILAMAN CHICO
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	87 Familias.
Conectividad - N° de Familias	87 Familias.
Electricidad - N° de Familias	50 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	87 Familias.

UNIDAD TERRITORIAL 2009	ATEUCO
DESCRIPCION	ATEUCO
CODIGO INSTITUCIONAL	8909
DISTRITO	CULENCO
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	109 Familias.
Conectividad - N° de Familias	93 Familias.
Electricidad - N° de Familias	18 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	109 Familias.

UNIDAD TERRITORIAL 2009	LAS NIEVES
DESCRIPCION	LAS NIEVES
CODIGO INSTITUCIONAL	8906
DISTRITO	SAN LUIS DEL PALPAL
COMUNA	PEMUCO
REGION	BIOBIO
Agua Potable - N° de Familias	73 Familias.
Conectividad - N° de Familias	73 Familias.
Electricidad - N° de Familias	32 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	73 Familias

UNIDAD TERRITORIAL 2009	VALLE HERMOSO
DESCRIPCION	VALLE HERMOSO
CODIGO INSTITUCIONAL	8910
DISTRITO	CHEQUENES
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	154 Familias.
Conectividad - N° de Familias	146 Familias.
Electricidad - N° de Familias	14 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	154 Familias.

UNIDAD TERRITORIAL 2009	SAN PEDRO
DESCRIPCION	SAN PEDRO
CODIGO INSTITUCIONAL	8915
DISTRITO	ESTACION GENERAL CRUZ
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	241 Familias.
Conectividad - N° de Familias	226 Familias.
Electricidad - N° de Familias	41 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	241 Familias.

UNIDAD TERRITORIAL 2009	GENERAL CRUZ
DESCRIPCION	GENERAL CRUZ
CODIGO INSTITUCIONAL	8911
DISTRITO	ESTACION GENERAL CRUZ
COMUNA	PEMUCO
Agua Potable - N° de Familias	452 Familias.
Conectividad - N° de Familias	348 Familias.
Electricidad - N° de Familias	63 Familias.
Eliminación de Excretas - N° Familias	452 Familias



MUNICIPALIDAD DE PEMUCO
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION

SERPLAC VIII REGION Oficina de Partes	
Fecha:	21 NOV 2008 11:10
Hora:	
Referencia:	180346208
Departamento o	Jauy
Unidad:	

ORD: N° 326.-

ANT: ORD N° 1658, 30/10/2008,
de Serplac

MAT: Territorios Vulnerables

Pemuco, 14 de Noviembre de 2008

DE: ALCALDE DE PEMUCO

**A: SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE PLANIFICACION Y
COORDINACION REGION DEL BIO BIO.**

Junto con saludarle cordialmente, me permito enviar a usted, los antecedentes requeridos en oficio N° 1658, de fecha 30/10/08, en el cual se solicita, actualizar los territorios vulnerables de la comuna.

Para la necesidad de futuras actualizaciones, se designa a Karla Sepúlveda Jara, Directora de SECPLAC, como representante de esta materia.

Sin otro particular, le saluda atentamente a usted.



[Handwritten Signature]
JULIO MUÑOZ SALAZAR
Alcalde de Pemuco

JMS/BCE/scu
Distribución
. La indicada
. Oficina de Partes
. Archivo SECPLAC

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	NºSOCIOS	FECHA DE CONSTITUCIÓN	SECTOR
COMITÉ SIN CASA VILLA CULENCO	15	23-12-1993	CULENCO
COMITÉ SIN CASA VILLA AURORA	20	30-10-1996	SAN PEDRO
COMITÉ SIN CASA NUEVA VIDA	98	27-06-1997	URBANO
COMITÉ SIN CASA VILLA ESPERANZA	76	17-04-2003	URBANO
COMITÉ DE VIVIENDA NUEVO AMANECER (incluye Barrio Chino, tiene ahorro previo)	150	27-06-2006	URBANO –RURAL
COMITÉ SIN CASA EL ROBLEDAL	81	07-08-2006	URBANO-RURAL
COMITÉ SIN CASA SUEÑO ESPERADO	24	04-12-2006	URBANO -RURAL
COMITÉ DE VIVIENDA NUEVA ESPERANZA	50	03-09-2008	CASERIO DIGUILLIN
	514		

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN COMITES DE AMPLIACION	NºSOCIOS	FECHA DE CONSTITUCIÓN	SECTOR
COMITÉ DE VIVIENDAS EL AVELLANO	17	02-05-2007	CARTAGO
COMITÉ DE VIVIENDAS LA UNION DE PEMUCO	28	08-05-2007	PEMUCO URBANO
COMITÉ DE VIVIENDAS GRAL. CRUZ	20	27-04-2007	GENERAL CRUZ
COMITÉ DE VIVIENDAS EL PINO	20	27-04-2007	RELBUN
COMITÉ DE VIVIENDAS LAS MARIAS	16	30-04-2007	CHEQUENES
COMITÉ DE VIVIENDAS RAYO DE LUNA	15	03-05-2007	ARTURO PRATT
COMITÉ DE VIVIENDA LAS CAMELIAS	17	09-10-2008	URBANO-RURAL
COMITÉ DE VIVIENDA LAS PALMERAS	20	07-09-2009	VILLA JORGE SEPULVEDA
COMITÉ DE VIVIENDA LAS ROSAS	20	01-09-2008	CALLE SAN MARTIN
COMITÉ DE VIVIENDA GENESIS	25	24-04-2008	VILLA ESTEFANIA
COMITÉ DE VIVIENDAS LOS OLIVOS	31	31-03-2008	PEMUCO – URBANO
COMITÉ DE VIVIENDAS LOS AROMOS	15	07-05-2007	SAN MIGUEL
COMITÉ DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA LOS JASMINES	30	14-09-2009	VILLA PACIFICO MANUEL PINO YAÑEZ
COMITÉ DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA LOS CASTAÑOS	40	23-06-2010	URBANO RURAL
	314		

Coberturas en educación a nivel comunal				
Nº		Ed. Prebásica	Ed. Básica	Ed. Media
1	Coelemu	52,1	100	92,5
2	Chillán	45,7	100	96
3	Bulnes	43,8	99,1	92,3
4	Chillán Viejo	43,6	100	92,6
5	Cobquecura	42,3	99,2	93,4
6	Ranquil	39,7	98,8	93,7
7	San Nicolás	39,7	98,1	97,3
8	Quirihue	38,2	100	94
9	Coihueco	37,7	99,4	87,9
10	Pinto	37	99,1	94,4
11	Quillón	35,8	99,3	95,4
12	San Ignacio	35,3	98,5	89,4
13	Treguaco	35,1	99,2	96,9
14	Pemuco	34,6	97	93,1
15	San Carlos	33	100	97
16	Yungay	32,7	97,9	94,8
17	Ninhue	31,5	97,7	94,6
18	El Carmen	23,2	97,6	84
19	Niquén	21,8	98,3	88,4
20	San Fabián	19,4	97,9	84,4
21	Portezuelo	16,6	98,5	88,8
	Promedio Provincial	35,2	98,8	92,4

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN MUNICIPAL – SINIM

Los promedios y/o totales entregados por la ficha comunal corresponde sólo al total de 335 municipios con información del Balance de Ejecución Presupuestario 2008, ingresado al SINIM, al 11 de Septiembre de 2009. En la medida que se complete el número de municipalidades con el Balance completo, los totales y/o promedios pueden presentar variaciones.

Comuna

INFORMACION PERIODO ACTUAL

	ANTECEDENTES GENERALES	
	ALCALDE	Julio Muñoz Salazar
	PARTIDO POLITICO	PDC
	PACTO	Concertación Democrática
	DIRECCION	San Martín N° 498
TELEFONO	(42) 653007 - 653019 - 373501 - 653053	
FAX	(42) 653007	
WEB	www.munipemuco.cl	
EMAIL		
REGION DE DEL BIOBIO	CONCEJO MUNICIPAL	
INTENDENTE: ■ Jaime Tohá	NOMBRE	PARTIDO POLITICO
PROVINCIA DE ÑUBLE		PACTO
GOBERNADOR: ■ Ignacio Marín Correa	Manuel Villar Figueroa	PS
CIRCUNSCRIPCION XIII	Ismael Palma Guiñez	PDC
SENADORES: ■ Mariano Ruiz-Eskvide Jara - PDC ■ Víctor Pérez Varela - UDI	Jorge Carrasco Morales	RN
DISTRITO 41	Eliana Guiñez Nuñez	RN
DIPUTADOS: ■ Rosauro Martínez Labbé - RN ■ Carlos Jarpa Wevar - PRSD	Isabel Troncoso Rozas	UDI
	Ricardo Andres Diaz Acuña	PPD
		Concertación Progresista

INFORMACION COMPLEMENTARIA (Periodo 2008-Anual)**DATOS GEOGRAFICOS Y CENSALES (Proy. Estimada 2008)**

	Comunal
Densidad de Población por Km2	16,17
Población Comunal Estimada para el Año (por el INE)	9.099
Población Masculina Estimada para el Año (por el INE)	4.703
Población Femenina Estimada para el Año (por el INE)	4.396
Porcentaje de Población Rural	57,52
Porcentaje de Población Urbana	42,48
Superficie Comunal (km2)	562,70
Porcentaje Población Comunal en Relación a la Población Regional	0,45
Provincia a la que Pertenece la Comuna	
Región a la que Pertenece la Comuna	Región del Biobío

RR.HH. MUNICIPALES AÑO 2008 (Fuente Encuesta)

	Comunal
Grado del Alcalde	No informado
Nº Funcionarios de Planta (Total)	20
Nº Funcionarios a Contrata (Total)	8
Nº Funcionarios a Honorarios del Municipio (Subt. 21) (Total)	7
Nº Funcionarios a Honorarios destinados a Programas (Total)	6
Nivel de Profesionalización del Personal Municipal	28,57

ANTECEDENTES FINANCIEROS 2008 (Fuente BEP)

	Comunal	Nacional
Presupuesto Municipal (Ingreso Total Percibido)	1.423.082	1.843.090.874
Disponibilidad Presupuestaria Municipal por Habitante (M\$)	156,40	195,66
Participación de Ingresos Propios Permanentes (IPP) en el Ingreso Total	28,72	26,65
Ingresos por Fondo Común Municipal	761.326	548.008.045
Participación del FCM en el Ingreso Total (descontadas las transferencias)	58,11	56,34
Participación Gasto en Personal sobre los Ingresos Propios (Criterio Contraloría)	26,56	37,65
Participación de Gastos en Servicios a la Comunidad sobre los Ingresos Propios		
Participación de Gastos Corrientes en el Gasto Total	79,44	78,70
Participación Gasto en Personal en Gastos Corrientes	33,00	35,49
Participación de Gastos en Servicios a la Comunidad sobre Gastos Corrientes		
Participación de Gastos Corrientes sobre el Ingreso Total (descontadas las transferencias)	71,88	106,59

EDUCACION MUNICIPAL 2008

	Comunal	Nacional
¿Posee Enseñanza Media Municipal?	Si	
Tipo de Administración del Sistema de Educación Municipal	Dirección Municipal	
Número de Establecimientos de Educación Municipal	14	5.485
Cobertura en Educación Municipal	74,65	55,11
Porcentaje de Docentes de Aula sobre Total Docentes Educación Municipal (Fuente: MINEDUC)	85,71	85,20
Porcentaje de Puntajes PSU (a partir del 2003) Igual o Superior a 450 Puntos en Establecimientos Municipales de Educación	38,16	37,87
Porcentaje de Puntajes PSU (a partir del 2003) Igual o Superior a 450 Puntos en Establecimientos Particulares Subvencionados de Educación	No Aplica	56,51

Puntaje SIMCE Educación Matemática - 4º Básicos	No informado	
Puntaje SIMCE Lengua Castellana - 4º Básicos	No informado	
Puntaje SIMCE Educación Matemática - 8º Básicos	No informado	
Puntaje SIMCE Lengua Castellana - 8º Básicos	No informado	
Transferencias Municipales a Educación sobre Ingresos Propios Municipales	No informado	8,52
Aporte del MINEDUC (Subvención) respecto al Ingreso Total Percibido Sector Educación	91,51	70,82
Aporte Municipal al Sector Educación respecto al Ingreso Total Percibido Municipal	2,26	6,15

➡ ➡ ➡ SALUD MUNICIPAL 2008

	Comunal	Nacional
¿Administra o No Administra Sistema de Salud Municipal?	Si	
Tipo de Administración de Salud Municipal	Dirección Municipal	
Población Inscrita Validada en Servicios de Salud Municipal (FONASA)	7.451	
Número de Consultorios (urbanos y rurales)	1	434
Número de Postas de Salud Rural (PSR)	2	
Aporte Municipal a Salud sobre el Ingreso Total del Sector Salud	0,00	
Transferencias de la Municipalidad a Salud sobre Ingresos Propios Municipales	7,69	30,34

➡ ➡ ➡ POBREZA COMUNAL (Fuente MIDEPLAN, CASEN 2006)

	Comunal	Nacional
Población Pobre No Indigente (Según CASEN) sobre Población Total de la Comuna	20,99	12,11
Población Indigente Sobre Población Total de la Comuna	6,56	4,15
Porcentaje de Población en Condiciones de Pobreza , Según CASEN	27,60	

➡ ➡ ➡ DESARROLLO Y GESTION TERRITORIAL 2008

	Comunal
¿Existe un Plan Regulador Comunal Vigente en la Comuna?	No
Año de Aprobación Legal del Plan Regulador Comunal Vigente	No Aplica
Número de Seccionales Aprobados Posteriormente al Plan Regulador	No Aplica
Predios Agrícolas (indicador disponible a partir de 2006)	1.893
Predios No Agrícolas (indicador disponible a partir de 2006)	1.973
Propiedades de Dominio Municipal (indicador disponible a partir de 2006)	17
¿Su Municipio Posee Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)?	No informado
¿Cuál es el Año de la Última Actualización (o Formulación) del PLADECO?	No informado

- El ítem **Educación Municipal** tiene como fuente de datos al MINEDUC, DEMRE, Encuesta Municipal y Balance de Ejecución Presupuestario - BEP Educación.
- El ítem **Salud Municipal** tiene como fuente de datos al MINSAL, FONASA, Encuesta Municipal y Balance de Ejecución Presupuestario - BEP Salud.
- En el ítem **Salud Municipal**, el sistema de **costo fijo** se refiere a aquellas comunas que no se financian con la modalidad de aporte per cápita (MINSAL), de acuerdo a la población inscrita validada. El mecanismo de costo fijo se aplica a comunas con población menor de 3500 personas, a fin de cubrir el financiamiento de las prestaciones insertas en la canasta básica del nivel primario.
- En el año 2008 hay 52 comunas en Chile que, por razones básicamente geográficas, concurren condiciones absolutamente excepcionales en cuanto a población potencialmente beneficiaria - inferior a 3.500 personas -, ruralidad y dificultad tanto para prestar como para acceder a las atenciones de salud. Estas comunas se conocen como "Comunas Costo Fijo" ya que tradicionalmente, con el objeto de asegurar la atención de salud de su población, ha sido preciso transferirles los recursos necesarios para permitir el funcionamiento de los establecimientos asistenciales allí ubicados.
- En **Población Pobre No Indigente**, se considera pobre si su nivel de ingreso se sitúa por debajo de un nivel mínimo que le permita satisfacer sus necesidades básicas.
- Se considera en situación de "indigente" a aquellos hogares que, aun cuando destinaran todos sus ingresos a la satisfacción de las necesidades alimentarias de sus integrantes, no lograrían satisfacerlas adecuadamente. Y se considera en situación de "pobre" a aquellos hogares cuyos ingresos son insuficientes para satisfacer las necesidades básicas, alimentarias y no alimentarias, de sus miembros (definición MIDEPLAN).

Ranking escolaridad de Población de 15 años y más, comunas Región del Bío Bío

Ranking	comuna	promedio escolaridad
1	Alto Biobío	6,1
2	Ninhue	6,8
3	San Ignacio	6,9
4	San Fabián	7
5	Portezuelo	7
6	Treguaco	7,1
7	Cobquecura	7,1
8	San Nicolás	7,1
9	Tirúa	7,5
10	Florida	7,5
11	Coihueco	7,6
12	Quilaco	7,6
13	Contulmo	7,6
14	Niquen	7,6
15	El Carmen	7,7
16	Pemuco	7,7
17	Santa Bárbara	7,7
18	Negrete	7,8
19	Quilleco	7,8
20	Los Álamos	7,9
21	Santa Juana	8
22	Ranquil	8
23	Antuco	8
24	Mulchén	8,1
25	Coelemu	8,1
26	Nacimiento	8,1
27	Pinto	8,2
28	Yumbel	8,2
29	Cabrero	8,3
30	Tucapel	8,3
31	Arauco	8,5
32	Hualqui	8,6
33	Lebu	8,6
34	Yungay	8,7
35	Quillón	8,7
36	Quirihue	8,8
37	Curanilahue	8,8
38	Cañete	8,9
39	San Rosendo	9
40	San Carlos	9,1
41	Lota	9,1
42	Bulnes	9,2
43	Los Ángeles	9,3
44	Laja	9,3
45	Tome	9,3
46	Penco	9,9
47	Coronel	10,1
48	Chillan	10,2
49	Chillan Viejo	10,3
50	Talcahuano	10,7
51	Hualpén	11
52	Chiguayante	11,2
53	San Pedro De La Paz	11,2
54	Concepción	11,6

Fuente: Casen 2006

Detalle de Escolaridad de la Población económicamente activa

Comuna	Población Total de 15 años o más	sin instrucción	pre-básica	especial / diferencial	Básica	Medio	Superior
El Carmen	9.340	726	91	14	5.785	2.242	482
Pemuco	6.388	518	90	17	3.841	1.629	293
San Ignacio	11.680	801	27	18	7.045	3.282	507
Comunas vulnerables	27.408	2.045	208	49	16.671	7.153	1.282
Territorio L-D	77.752	4.451	1.046	243	39.266	26.189	6.557
Provincia Ñuble	324.788	18.011	5.543	1.137	142.178	117.540	40.379
Región del Bío Bío	1.373.817	56.098	18.486	4.954	492.220	566.830	235.229

Fuente: Censo 2002

Tasa de desempleo por grupo etáreo Censo año 2002

comuna	Población económicamente activa 15 a 24 años	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	657	77	56	133	20,2%
Pemuco	436	118	104	222	50,9%
San Ignacio	712	126	102	228	32,0%
Promedio					34,4%

comuna	Población económicamente activa 25 a 34 años	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	966	115	10	125	12,9%
Pemuco	643	190	37	227	35,3%
San Ignacio	1.143	192	17	209	18,3%
Promedio					22,2%

comuna	Población económicamente activa 35 a 44 años	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	881	80	6	86	9,8%
Pemuco	666	197	14	211	31,7%
San Ignacio	1.200	133	9	142	11,8%
Promedio					17,8%

comuna	Población económicamente activa 45 a 54 años	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	623	41	2	43	6,9%
Pemuco	346	103	8	111	32,1%
San Ignacio	791	109	2	111	14,0%
Promedio					17,7%

comuna	Población económicamente activa 55 a 64 años	Cesantes	Buscan trabajo 1era vez	Total desempleado	Tasa de desempleo
El Carmen	351	17	1	18	5,1%
Pemuco	197	57	2	59	29,9%
San Ignacio	448	36	0	36	8,0%
Promedio					14,4%

CUADRO 1: NÚMERO Y SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES CENSADAS POR TIPO, SEGÚN REGIÓN, PROVINCIA Y COMUNA

PAÍS, REGIÓN, PROVINCIA Y COMUNA	Explotaciones censadas		Explotaciones agropecuarias							Explotaciones forestales	
			Total		Con tierra				Sin tierra		
			Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Con actividad		Temporalmente sin		
Número	Superficie (ha)	Número					Superficie (ha)				
Total país	301.269	36.439.533,18	280.484	29.781.690,81	275.933	29.762.610,95	2.727	19.079,86	1.824	20.785	6.657.842,37
Ñuble	32.326	1.121.041,58	30.397	767.910,98	29.702	765.052,93	669	2.858,05	26	1.929	353.130,60
COMUNAS VULNERABLES	5.135	138.475	4.997	97.733	4.913	97.575	81	159	3	138	40.742
El Carmen	2.147	54.418,63	2.087	38.457,68	2.035	38.360,28	50	97,40	2	60	15.960,95
Pemuco	609	53.338,56	582	31.704,34	582	31.704,34	0	0,00	0	27	21.634,22
San Ignacio	2.379	30.718,10	2.328	27.571,26	2.296	27.510,16	31	61,10	1	51	3.146,84

CUADRO 2: SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS CON TIERRA POR USO DEL SUELO, SEGÚN REGIÓN, TERRITORIO DE PLANIFICACIÓN Y COMUNA

PAIS, REGIÓN, TERRITORIO	Explotaciones		Uso del suelo (ha)											
	agropecuarias		Suelos de cultivo				Otros suelos							
	con tierra 1/		Total	Cultivos anuales	Forrajeras permanentes	En barbecho	Total	Praderas		Plantaciones	Bosque	Matorrales	Infraestructura	Terrenos estériles
Comuna	Número	Superficie (ha)		y permanentes 2/	y de rotación	y descanso		Mejoradas	Naturales	forestales 3/	nativo		(construcciones, caminos, embalses, etc. No incluye invernaderos)	y otros no aprovechables (arenales, pedregales, pantanos, etc.)
COMUNAS VULNERABLES	4.994	97.795	36.927,68	31.574,69	2.996,35	2.356,64	60.867,60	1.749,29	32.622,15	12.810,20	7.804,80	2.090,82	1.348,27	2.442,07
El Carmen	2.085	38.457,68	13.470,74	11.418,07	921,40	1.131,27	24.986,94	818,80	13.444,22	2.141,30	5.650,40	1.302,55	388,77	1.240,90
Pemuco	582	31.749,94	9.350,60	8.030,40	539,90	780,30	22.399,34	360,30	8.937,42	9.970,80	1.798,70	283,00	399,02	650,10
San Ignacio	2.327	27.587,66	14.106,34	12.126,22	1.535,05	445,07	13.481,32	570,19	10.240,51	698,10	355,70	505,27	560,48	551,07

1/ Incluye explotaciones sin actividad temporal.

2/ Incluye forrajeras anuales.

3/ Incluye viveros forestales y ornamentales.

MODELO DIAGNOSTICO AGROFRUTICOLA²⁵

En base a la investigación secundaria realizada por la Universidad, se presenta el Estudio Modelo de Diagnostico Agroecológico, realizado por el CIREN en el marco de la ejecución del proyecto “Sistema de Información Territorial Rural – SIT Rural”. Este proyecto permite entregar mayores fundamentos a la identificación de las vocaciones y potencialidades productivas la comunade comunas vulnerables.

Los fundamentos del estudio que se presenta, es contar con un sistema de información de diagnóstico agroecológico que permita evaluar cualquier zona de las comunas pertenecientes al proyecto “Sistema de Información Territorial Rural – SIT Rural”, conociendo sus características de clima y suelo de manera de estimar el comportamiento de las especies posibles de cultivar y así orientar la planificación de las empresas agrícolas.

El estudio contiene un criterio de zonificación que privilegia la homogeneidad de condiciones térmicas por sobre las condiciones hídricas, debido a que, para los fines de evaluación de adaptación de cultivos, se trabajó bajo el supuesto que las deficiencias hídricas pueden ser suplidas mediante riego. Para el caso de las comunas vulnerables, y analizadas las respuestas de los entrevistados y empresarios participantes de los talleres este supuesto se transforma en un factor crítico para incorporar las especies que señala el estudio.

Por este motivo, los distritos agroclimáticos pueden presentarse en múltiples sectores que tienen condiciones hídricas distintas.

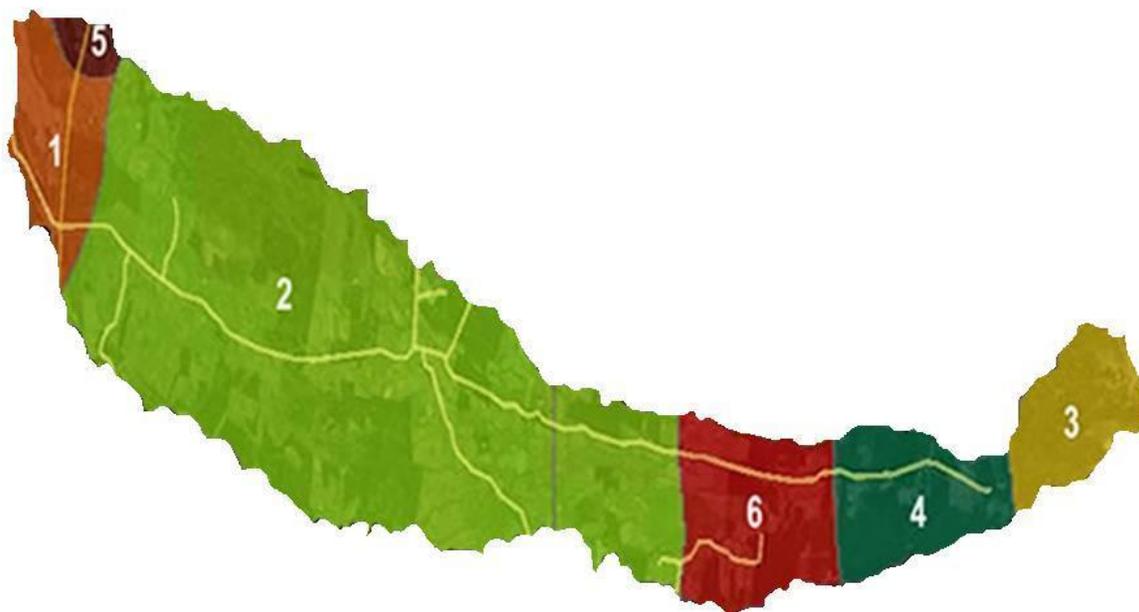
En consecuencia, los valores hídricos que caracterizan al distrito MODAGRO son un promedio de las condiciones presentes en el o los subsectores considerados, siendo, en ocasiones, importante diferenciar los valores hídricos de cada subsector, si se utiliza la información con otros fines.

El estudio desarrolla un modelo de ordenamiento e interpretación de la información de los recursos de clima y suelo. En él se seleccionan y jerarquizan un conjunto de especies posibles de cultivar en una determinada condición física.

Cada cultivo fue enfrentado a todas las variables de clima y suelo que condicionan su adaptación, de modo que, según sea el número o intensidad de coincidencias o desfases entre sus requerimientos ecológicos y las características del suelo y clima, obtiene un índice de comportamiento productivo.

Cuando todos los requerimientos de la especie fueron confrontados, el modelo calculó un puntaje agroclimático único que resumió en un solo índice todas las limitaciones que el clima impone al cultivo. De igual modo, se obtuvo un puntaje de suelo, el que resume las limitaciones que impone cada una de las variables del suelo. Con estos dos puntajes, clima y suelos, se obtuvo el puntaje o índice agroecológico, el que permitió ordenar las especies, dentro de cada unidad suelo-clima, con un criterio de jerarquización de acuerdo al grado de adaptación.

²⁵ Sit-Ciren, <http://sit.ciren.cl/images/MODAGRO3/modagro.html>,



Grado de adaptación de especies por tipo de clima para la comuna de Pemuco

1.-CLIMA ANGOL

Sin Limitaciones: Caqui, Cerezo Bing, Cerezo Corazón de Paloma, Manzano Rojas Delicious, Manzano Granny Smith, Membrillo, Peral Beurre Bosc, Peral Winter Nelis, Raps, Vid Flame Sedles, Vid Sultaniana.

Limitaciones Leves: Aji, Almendro, Cebolla, Ciruelo D`Agen, Ciruelo Friar, Ciruelo Laroda, Ciruelo President, Damasco, Duraznero Dixie Red, Duraznero Fortuna, Frejol, Kiwi, Manzano Red King Oregon, Maravilla, Melon, Nectarino Armking, Nectarino Early Sun Grand, Nectarino Flame Kist, Nectarino Le Grand, Nogal Eureka, Nogal Payne, Olivo Sevillano, Papas, Peral Packam`s, Remolacha, Trigo, Vid Ribier.

2.-CLIMA CHILLAN - LOS ANGELES

Sin Limitaciones: Caqui, Cerezo Bing, Cerezo Corazón de Paloma, Manzano Rojas Delicious, Manzano Granny Smith, Raps.

Limitaciones Leves: Cebada, Cebolla, Ciruelo D`Agen, Ciruelo Friar, Ciruelo Laroda, Ciruelo President, Damasco, Duraznero Dixie Red, Duraznero Fortuna, Garbanzo, Manzano Red King Oregon, Maravilla, Melón, Membrillo, Nectarino Armking, Nectarino Early Sun Grand, Nectarino Le Grand, Nogal Eureka, Nogal Payne, Nogal Serr, Papas, Peral Beurre Bosc, Peral Packam`s, Peral Winter Nelis, Remolacha, Trigo, Vid Flame Sedles, Vid Sultanianaiana.

3.-CLIMA CURARREHUE

Sin Limitaciones: Ninguna especie posee esta característica.

Limitaciones Leves: Cebada, Raps, Trigo.

4.-CLIMA LOS CIPRESES - ANTUCO

Sin Limitaciones: Cerezo Bing, Cerezo Corazón de Paloma, Raps.

Limitaciones Leves: Caqui, Cebada, Cebolla, Ciruelo Friar, Ciruelo Laroda, Damasco, Duraznero Dixie Red, Duraznero Fortuna, Garbanzo, Nectarino Armking, Nogal Serr, Remolacha, Trigo.

5.-CLIMA SAN FERNANDO

Sin Limitaciones: Caqui, Cerezo Bing, Cerezo Corazón de Paloma, Duraznero Dixie Red, Manzano Rojas Delicious, Manzano Granny Smith, Manzano Red King Oregon, Maravilla, Membrillo, Peral Beurre Bosc, Peral Packam`s, Peral Winter Nelis, Vid Flame Sedles, Vid Ribier, Vid Sultaniana.

Limitaciones Leves: Aji, Almendro, Cebolla, Ciruelo D`Agen, Ciruelo Friar, Ciruelo Laroda, Ciruelo President, Damasco, Duraznero Fortuna, Frejol, Kiwi, Melón, Nectarino Armking, Nectarino Early Sun Grand, Nectarino Flame Kist, Nectarino Le Grand, Nogal Eureka, Nogal Payne, Nogal Serr, Olivo Sevillano, Pimentón, Raps, Remolacha, Trigo.

6.-CLIMA STA BARBARA - SAN FABIAN

Sin Limitaciones: Caqui, Cerezo Bing, Raps.

Limitaciones Leves: Cebolla, Cerezo Corazón de Paloma, Ciruelo D`Agen, Ciruelo Friar, Ciruelo Laroda, Ciruelo President, Damasco, Duraznero Dixie Red, Duraznero Fortuna, Garbanzo, Manzano Granny Smith, Manzano Red King Oregon, Nectarino Armking, Nectarino Le Grand, Nogal Eureka, Nogal Payne, Nogal Serr, Papas, Peral Beurre Bosc, Peral Packam`s, Remolacha, Trigo, Vid Flame Sedles.