

PLAN REGULADOR COMUNAL DE ANTUCO

# PLAN REGULADOR COMUNAL DE ANTUCO



## Anexo 2 Estudio del Equipamiento Comunal

I. MUNICIPALIDAD DE ANTUCO

<b>1. CARACTERIZACIÓN del SISTEMA DEMOGRÁFICO .....</b>	<b>2</b>
1.1 Tendencia Intercensal .....	3
1.2 Población por Distrito Censal.....	3
1.3 Proyecciones de Crecimiento de la Población.....	4
1.4 Información Censal.....	5
<b>2. Equipamiento Comunal Existente .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DEMANDA .....</b>	<b>7</b>
<b>4. PROYECTOS RELEVANTES .....</b>	<b>8</b>
<b>5. ZONIFICACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>6. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>9</b>

## 1. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DEMOGRÁFICO

La comuna de Antuco, ubicada en la Región del Biobío, pertenece a la provincia de Biobío y limita al norte con la comuna de Pinto, perteneciente a la provincia de Ñuble; al sur con las comunas de Quilleco y Santa Bárbara; al este con la República Argentina, y al oeste con la comuna de Tucapel.

Su superficie comunal es de 1.884,1km<sup>2</sup>, que representa el 5,8% de la superficie regional y el 12,6% de la superficie provincial. Su principal centro poblado urbano es Antuco.

Durante el periodo intercensal 1992-2002, su población disminuyó de 4.062 habitantes a 3.908 habitantes, lo que representa una tasa anual de -0,4%, a un ritmo menor que el promedio regional, que creció a una tasa anual de 0,7% en dicho período.

Uno de los procesos que ha desencadenado esta paulatina disminución de la población comunal, consiste en la reducción y por fin el término de las faenas de construcción e instalación de las tres centrales hidroeléctricas de Endesa en la comuna, Antuco, El Abanico y El Toro. Originalmente, la instalación de dichas faenas debe haber provocado una inmigración a la comuna de familias atraídas por la fuente laboral que ello representaba. Una vez que finalizaron dichas faenas, un número importante de dichas familias debe haber emigrado regresando a su lugar de origen o buscando nuevas alternativas de trabajo. Ello repercutió directamente en la marcada caída de la población que habitaba en las centrales hidroeléctricas, según se consigna en la Tabla N° 3. La posterior operación de las centrales, no genera un mayor impacto en la generación de empleo en la comuna, dada la utilización de tecnologías y sistemas automatizados.

El término de las faenas de construcción, además debe haber significado la emigración de un número importante de familias cuyo sustento económico lo constituía la venta de productos agropecuarios y la prestación de servicios a la población de dichas centrales.

En la actualidad, la principal causa de migración de la población es la falta de oportunidades laborales al interior de la comuna. Como se muestra en la Tabla N° 8, aproximadamente un 25% de la población que trabaja debe desplazarse fuera de la comuna para realizar sus faenas productivas.

La población de la comuna según el Censo 2002, de 3.908 habitantes, equivale a un 0,2% de la población regional y un 1,1% de la población de la provincia en que se inserta. Su densidad poblacional alcanza a 2,07 habitantes por kilómetro cuadrado, menor al promedio provincial de 23,6 hab/km<sup>2</sup> y regional de 50,2 hab/km<sup>2</sup>.

La comuna presenta una ruralidad de 49,4%, mayor a la ruralidad de la provincia, de 30,4%, y la regional, de 17,9%.



Dado que el sector oriente de la comuna está constituido por extensiones cordilleranas y de difícil ocupación humana, su

población se concentra en el sector oeste. Esta concentración se materializa la capital comunal, Antuco, y en otros pueblos en torno al eje de la carretera Q-45, además de algunas localidades más rurales y dispersas que están en zonas interiores.

### 1.1 Tendencia Intercensal

El comportamiento demográfico de la comuna durante el periodo intercensal presenta particularidades, si lo comparamos con el comportamiento en igual periodo de la región y de la provincia.

La Tabla N° 1 muestra que en ambos censos, la comuna de Antuco presentaba una mayor ruralidad que su entorno provincial y regional. No obstante, los movimientos de población en cada ámbito son diferentes.

**TABLA N° 1. POBLACIÓN REGIONAL, PROVINCIAL Y COMUNAL SEGÚN LOCALIDAD, CENSOS 1992 Y 2002**

Censo	Localidad	Región		Provincia		Antuco	
1992	Urbana	1.343.097	77,4	97.133	59,6	1.521	37,4
	Rural	391.208	22,6	65.946	40,4	2.541	62,6
	Total	1.734.305	100,0	163.079	100,0	4.062	100,0
2002	Urbana	1.528.306	82,1	245.775	69,6	1.978	50,6
	Rural	333.256	17,9	107.540	30,4	1.930	49,4
	Total	1.861.562	100,0	353.315	100,0	3.908	100,0

Fuente: INE, Censos 1992, 2002

En la Tabla N° 2, visualizamos las tasas de variación anual de la población urbana y rural durante el periodo intercensal, para la región, la provincia y la comuna . Allí vemos que la población urbana y rural de la provincia de BíoBio, tuvo un crecimiento positivo, en conjunto superior al promedio regional. La población urbana, en el promedio regional, tuvo un crecimiento positivo, contrarrestado por una variación de su población rural de similar magnitud pero de signo contrario, que se tradujo en un crecimiento global cercano al 1%. La población comunal tuvo un comportamiento similar, un crecimiento de la población urbana neutralizado por una disminución de la rural y de mayor magnitud que el promedio regional.

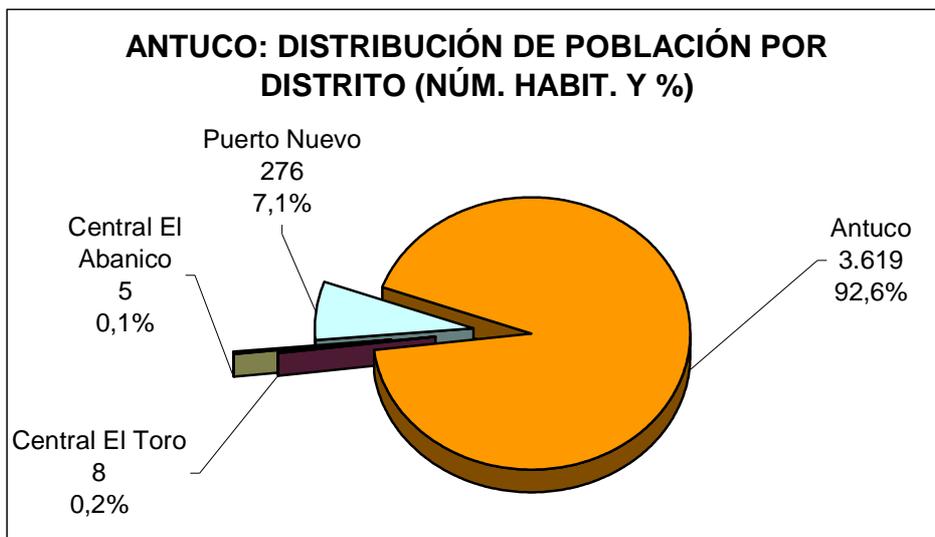
**TABLA N° 2. TASAS ANUALES DE VARIACIÓN POBLACIÓN REGIONAL, PROVINCIAL Y COMUNAL SEGÚN LOCALIDAD, CENSOS 1992 Y 2002**

Localidad	Región	Provincia	Antuco
Urbana	1,3	8,7	2,6
Rural	-1,6	4,8	-2,7
Total	0,7	7,4	-0,4

Fuente: Elaborado sobre la base de INE, Censos 1992, 2002

### 1.2 Población por Distrito Censal

La comuna se divide en cuatro distritos censales, concentrándose la población en el distrito de Antuco, que agrupa al 92,6% de la población. Los distritos menos poblados corresponden a las centrales hidroeléctricas del Toro y del Abanico, que albergan al 0,2% y 0,1%, respectivamente, de la población comunal.



El distrito censal Antuco, posee área urbana y rural, mientras que los restantes - Central El Toro, Central El Abanico y Puerto Nuevo, son exclusivamente rurales.

Durante el periodo intercensal 1992-2002, mientras la población urbana de la comuna, esto es, la correspondiente al área urbana del distrito de Antuco, creció a un ritmo de 2,6% por año, su población rural decreció a una tasa promedio de -2,7% anual.

Esto significó que sólo la población del distrito de Antuco creciera, mientras el resto de los distritos, exclusivamente rurales, tuviera una pérdida neta de población, en las magnitudes que se muestran en la tabla N° 3.

**TABLA N° 3: ANTUCO: POBLACIÓN POR DISTRITO, SEGÚN CENSOS**

Distrito	1992			2002			Tasa crec. Anual (%)		
	Urb.	Rur.	Tot.	Urb.	Rur.	Tot.	Urb.	Rur.	Tot.
Antuco	1.521	1.708	3.229	1.978	1.641	3.619	2,6	-0,4	1,1
Central El Toro		433	433		8	8	--	-19,3	-19,3
Central El Abanico		63	63		5	5	--	-17,1	-17,1
Puerto Nuevo		337	337		276	276	--	-2,0	-2,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.521</b>	<b>2.541</b>	<b>4.062</b>	<b>1.978</b>	<b>1.930</b>	<b>3.908</b>	<b>2,6</b>	<b>-2,7</b>	<b>-0,4</b>

Fuente: INE, Censos 1992, 2002

Tasa de crecimiento, elaboración según datos censales. Ver Nota 1 al pie de página

### 1.3 Proyecciones de Crecimiento de la Población

El Instituto Nacional de Estadísticas estimó<sup>1</sup> la proyección de población sobre la base de la información censal 1992 y 2002, que evidencia una disminución de los habitantes de la comuna entre esos años. Según dicha proyección, entre el año 2000 y el 2020, la comuna habrá perdido 440 habitantes, que representa un 11,2% de la población inicial<sup>2</sup>. No obstante, hay

<sup>1</sup> [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls)

<sup>2</sup> Las proyecciones indicadas, para la Región del Biobío en su conjunto, dan cuenta de una ganancia de población entre 2000 y 2020 de 257 mil habitantes, es decir, un 13,6% de la población inicial.

comportamientos diferenciados según los grupos de población. Los habitantes hombres presentarán una mayor disminución que las mujeres; por grupos de edad, la población menor de 15 años experimentará una mayor disminución, mientras que el grupo de tercera edad crecerá. Dicha información se muestra en la Tabla N° 4.

**TABLA N° 4: ANTUCO: POBLACIÓN 2000 - 2020**

POBLACIÓN	Año				
	2000	2005	2010	2015	2020
Total	3.942	3.860	3.745	3.628	3.502
Hombres	1.992	1.943	1.875	1.811	1.745
Mujeres	1.950	1.917	1.870	1.817	1.757
Menos de 15 años	1.150	1.013	862	781	739
15-64 años	2.419	2.399	2.377	2.304	2.181
65 años o más	373	448	506	543	582

Fuente: INE. Ver Nota 2 al pie de página

Combinando las estimaciones de crecimiento urbano mostradas en la Tabla N° 2 con la proyección estimada por INE que se muestra en la Tabla N° 4, se han estimado las proyecciones de las poblaciones urbana y rural para la comuna que se vierten en la Tablas N° 5.1 y 5.2. En ellas, la población urbana se estimó a partir de las tasas de variación de la población urbana comunal (escenario tendencial) y regional (escenario conservador), calculando la población rural por diferencia respecto de la población proyectada por el INE.

La Tabla N° 5.1, escenario tendencial, se construyó a partir de la tasa de crecimiento urbano de la comuna (2,6% anual):

**TABLA N° 5.1: ANTUCO, PROYECCIÓN DE POBLACIÓN URBANA Y RURAL  
ESCENARIO TENDENCIAL**

Área	2010	2015	2020
Población urbana	2.429	2.761	3.139
Población rural	1.316	867	363
<b>Total</b>	<b>3.745</b>	<b>3.628</b>	<b>3.502</b>

Fuente: Elaboración sobre datos censales y proyección INE

La Tabla N° 5.2, escenario conservador, se construyó a partir de la tasa de crecimiento urbano de la región (1,3% anual):

**TABLA N° 5.2: ANTUCO, PROYECCIÓN DE POBLACIÓN URBANA Y RURAL  
ESCENARIO CONSERVADOR**

Área	2010	2015	2020
Población urbana	2.193	2.340	2.496
Población rural	1.552	1.288	1.006
<b>Total</b>	<b>3.745</b>	<b>3.628</b>	<b>3.502</b>

Fuente: Elaboración sobre datos censales y proyección INE

#### 1.4 Información Censal

El Censo 2002 mostró que la población económicamente activa de la comuna, era de 771 habitantes, 51,9% de la cual se localizaba en el área urbana y 48,1% en el área rural.

En relación a las ramas de actividad económica en que está ocupada la población de 15 años y más, un 57,7% está ocupada en actividades terciarias o de servicio (principalmente administración pública y comercio al por menor, entre las más importantes), un 27,8% en actividades secundarias o de agregación de valor (construcción e industrias manufactureras, entre las más destacadas) y un 14,5% a actividades primarias o extractivas (principalmente agricultura).

**TABLA Nº 6: ANTUCO, POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

<b>Pobl. 15 años o más ocupados</b>	
A Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.	100
C Explotación de minas y canteras.	12
D Industrias manufactureras.	54
E Suministro de electricidad, gas y agua.	54
F Construcción.	106
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.	93
H Hoteles y restaurantes.	21
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	28
J Intermediación financiera.	1
K Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.	35
L Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	94
M Enseñanza	64
N Servicios sociales y de salud.	27
O Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales.	37
P Hogares privados con servicio doméstico.	45
<b>TOTAL</b>	<b>771</b>

Fuente: INE, censo 2002

## 2. EQUIPAMIENTO COMUNAL EXISTENTE

Los equipamientos existentes con sus correspondientes instalaciones en las localidades de Antuco - Villa Las Rosas - Villa Peluca y Los Canelos, son los siguientes:

CLASE	ESTABLECIMIENTO	LOCALIDAD
Salud	Consultorio	Antuco
	Posta	Villa Los Canelos
	Cementerio Viejo	Antuco
	Cementerio	Antuco
Educación	Liceo	Antuco
	Escuela	Villa Los Canelos
Seguridad	Tenencia	Antuco
Servicios	Registro Civil	Antuco
	Corporación de Asistencia Judicial	Antuco
	Registro Electoral	Antuco
	Correos	Antuco
Deportivo	Cancha Deportivo Azul	Antuco
	Estadio	Antuco
	Cancha	Villa Las Rosas

PLAN REGULADOR COMUNAL DE ANTUCO

Social	Cancha	Villa Peluca
	Gimnasio	Antuco
	Sedes Sociales (4)	Antuco
	Sedes Sociales (3)	Villa Las Rosas
	Sedes Sociales (1)	Villa Peluca
	Sedes Sociales (1)	Villa Los Canelos

También existen establecimientos comerciales que funcionan conforme al listado de patentes municipales vigentes, las cuales se señalan en el cuadro a continuación.

Tipo de Patentes	Cantidad
Restaurante	13
Bar Restaurante	2
Bar	1
Generación y Distribución de Energía Eléctrica	2
Ferretería	1
Combustibles, Lubricantes y Accesorios	1
Provisiones	27
Sala de Billar y Juegos de Entretenimientos	2
Supermercado	8
Carnicería y Rotisería	4
Funeraria	1
Cabañas	1
Librería y Paquetería	2
Frutería y Verdulería	1
Deposito de Bebidas Alcohólicas, Botillerías y similares	34
Servicio de Contabilidades y Auditorías	1
Peluquería	1
Panadería y/o amasandería	3
Explotación de Maderas	1
Residencial, Hostal y Cabañas	5
Camping	1
Cabaret	2
Vulcanización y/o Soldadura	2
Bazar y Mueblería	3
Prendas de Vestir	1
Escuela, Taller SKI y Turismo	1
Artesanía	1

### 3. DEMANDA

Las cifras de los últimos censos entregan resultados de decrecimiento de la población. La variación intercensal entre el censo del año 1992 y el censo del año 2002 es del -3,8%, entre el censo de 1982 y 1992 es de -2,15%. Conforme a éstos las proyecciones indican en un horizonte de 20 años una disminución de 400 habitantes respecto de los censados al 2002; esto es  $3.908 - 400 = 3.508$  habitantes total comunal.

Por otra parte, las proyecciones de la distribución de la población urbana y rural, en el escenario tendencial, construido a partir de las tasas de variación de la población urbana comunal que es

el doble que la regional, señala en el mismo horizonte de 20 años una población total urbana de 3.139 habitantes. Esto permite prever que habrá un incremento del 63% de habitantes urbanos, según el siguiente cuadro:

	Censo 2002	Proyección 2022
Urbano	1.978	3.139
Rural	1.930	369
Total	3.908	3.508

#### 4. PROYECTOS RELEVANTES

A nivel urbano se espera la consolidación de la educación media en la localidad con la puesta en marcha del nuevo edificio del liceo que proveerá mejores condiciones y más comodidades a la población estudiantil, sin que tenga que emigrar.

#### 5. ZONIFICACIÓN

En cuanto a las densidades de ocupación en el área urbana la propuesta responde a la diversidad de formas de ocupación, que se observan actualmente, desde muy bajas y de carácter semi rural a relativamente altas representadas principalmente por conjuntos habitacionales de vivienda social, proponiendo tres tipologías:

- Alrededor del área central de Antuco, constituida por la “**Zona con Equipamiento**” **ZM1**, se consulta - tanto en el sector norte como en el sector sur - una “Zona de Densidad Media”, preferentemente residencial, tangencial y a lo largo de toda la extensión de la “Zona de Equipamiento”. La continuidad entre las dos zonas reconoce las ventajas que presenta - para los habitantes- la cercanía al centro de servicios, como también el impacto positivo que una mayor densidad puede tener en la generación de servicios y equipamientos lográndose una mayor diversificación en la “Zona de Equipamiento”.

La propuesta al reconocer y responder a la dualidad observada entre baja densidad y bolsones de alta densidad no opta por proponer la tradicional gradiente hacia la periferia sino que los bordes tanto de la “Zona de Densidad Media” como de la “Zona con Equipamiento” interactúan directamente con zonas de distintas densidades.

- En el sector sur - oriente de Antuco se propone una “Zona con Densidad Apta para Vivienda Sujeta a Programa” directamente ligada a la “Zona con Equipamiento” de manera de integrar estas poblaciones, usualmente de bajos ingresos, a la “Zona de Equipamiento” y al eje estructurador constituido por la Carretera. Una situación de proximidad física que permite la integración de la vivienda social con los beneficios de ser parte de un asentamiento urbano.

En el sector norte de Antuco se establece otra “Zona con Densidad Apta para Vivienda Sujeta a Programa” disminuyendo el espesor de la “Zona de Densidad Media” de manera de también lograr una mayor integración urbana de los residentes de menor nivel económico, evitando así su marginación a periferias lejanas con los consabidos efectos negativos en cuanto a su accesibilidad a la “Zona con Equipamiento” con sus servicios y funciones urbanas.

- La “Zona de Densidad Baja” que se emplaza desde el extremo poniente de Antuco y se expande a lo largo del borde con la precordillera, permite continuar con el carácter semi rural y de baja diferenciación con el espacio rural que actualmente caracteriza al espacio urbano de la

ciudad. Zona de integración entre el espacio habitado y el natural con el objetivo de responder y valorizar el emplazamiento de Antuco en un entorno natural de gran atractivo. Baja densidad orientada tanto al habitar semi rural, como a actividades turísticas y de casa de agrado.

Esta integración con lo natural da lugar a que en la propuesta se consideren corredores verdes preferentemente en el sentido oriente - poniente reconociendo en el sector sur la interacción de la ciudad con el espacio natural y en el sector norte a lo largo del canal Pinochet como borde hacia el espacio natural de la explanada hacia el cajón del río Laja.

## **6. CONCLUSIÓN**

Los actuales equipamientos de la comuna de Antuco incluyendo los equipamientos proyectados, cubren las necesidades de la población actual. En un horizonte a 20 años, según escenario tendencial, dicha población por una parte disminuirá en un total de 10,2 % y por otra parte, el 63% de esta población disminuida, emigrará al área urbana. En este contexto, el Plan Regulador de Antuco contempla una gran zona mixta con equipamiento, ZM1, para absorber el aumento. Por otra parte, se prevee que gran parte de los equipamientos rurales quedarán en desuso.

**Ana María Merino Bengoechea**  
**Arquitecto**  
**MERINO Y NEELY SURPLAN LTDA.**