

CAPÍTULO 5 ESTUDIO DE EQUIPAMIENTOS

INDICE DE CONTENIDOS

V. ESTUDIO DE EQUIPAMIENTOS.....	1
5.1 Diagnóstico de la Dotación y Distribución	1
5.1.1 Educación	2
5.1.2 Salud.....	4
5.1.3 Seguridad	5
5.1.4 Deporte y Recreación	7
5.1.5 Áreas Verdes	8
5.1.5.1 Grado de Consolidación	10
5.1.6 Conclusiones	13
5.2 Suficiencia de Equipamientos	14
5.2.1 Determinación de la dotación de equipamiento	14
5.2.1.1 Establecimientos Educativos.....	15
5.2.1.2 Salud	18
5.2.1.3 Establecimientos de Seguridad.....	21
5.2.1.4 Deporte y Recreación.....	22
5.2.1.5 Áreas Verdes.....	24
5.2.2 Tendencias	26
5.2.3 Conclusiones	29

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Establecimientos educativos.	4
Ilustración 2 Plan cuadrante Sector 1: El Peumo, Dieciocho, Prat, Ruta 60 CH, Sta. Teresa, Yungay, Rivera Río Aconcagua	6
Ilustración 3 Plan cuadrante Sector 2 Sta. Teresa, Yungay, Ruta F-392, Ruta 60 CH, Canal Regadío Ruta 62	6
Ilustración 4 Equipamientos de Seguridad	7
Ilustración 5 Equipamientos deportivos	8
Ilustración 6 Áreas verdes	10
Ilustración 37 Áreas Verdes Consolidadas - San Pedro	11
Ilustración 38 Áreas verdes Existentes según grado de consolidación – Quillota – Boco... 12	

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Cobertura educacional. Comuna de Quillota.....	2
Cuadro 2 Matrícula por tipo de enseñanza y dependencia. Año 2013	2
Cuadro 3 Jardines Infantiles. Comuna de Quillota.....	3
Cuadro 4 Establecimientos de Salud. Comuna de Quillota.....	5
Cuadro 5 Establecimientos de Seguridad. Comuna de Quillota.....	5
Cuadro 6 Áreas verdes más importantes comuna de Quillota.....	9
Cuadro 7 Área verde por tipología	9
Cuadro 8 Área verde por sector	10
Cuadro 6 Grado de Consolidación – Áreas Verdes Comunales.....	11
Cuadro 9 Cobertura educacional. Comuna de Quillota.....	16
Cuadro 10 Estándares de Educación. Matriz INCAL.....	16
Cuadro 11 Establecimientos de Salud. Comuna de Quillota.....	19
Cuadro 12 Tasas de atención MINSAL.....	20
Cuadro 13 Estándares de Salud. Matriz INCAL	20
Cuadro 14 Establecimientos de Seguridad. Comuna de Quillota.....	21
Cuadro 15 Tamaños y dotaciones establecimientos de Carabineros de Chile	22
Cuadro 16 Estándares de Seguridad Matriz INCAL	22
Cuadro 17 Estándares recomendados Deporte y Recreación. Matriz INCAL.	24
Cuadro 18 Áreas verdes más importantes comuna de Quillota.....	25
Cuadro 19 Estándares recomendados Áreas Verdes Comunal. Matriz INCAL.....	25
Cuadro 20 Cuadro comparativo de la suficiencia de equipamiento en relación con los escenarios de población.	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de dependencia de educación	3
Gráfico 2 Distribución de dependencia de educación	17

V. ESTUDIO DE EQUIPAMIENTOS

Corresponde a uno de los estudios especiales necesarios para la confección de un Plan Regulador Comunal, según lo especificado en la letra d) del Art. 2.1.10 de la OGUC.

En este caso, se encuentra conformado por el diagnóstico de la situación actual, realizado en la Etapa 2 del presente estudio y por la suficiencia de equipamiento que se incorpora en esta etapa.

5.1 Diagnóstico de la Dotación y Distribución

El siguiente corresponde al informe de equipamiento, destinado a conocer la dotación y distribución actual del equipamiento básico en la Ciudad de Quillota y las localidades de San Pedro (actualmente posee límite urbano) y El Boco.

La comuna de Quillota posee según el Censo de Población y Vivienda, para el año 2002, una población total de 75.916 personas, de la cual 12.316 (16,2%) viven en sectores rurales, mientras que un 83,8% (63.600 hab.) lo hace en la zona urbana. Por ello, se define como una comuna eminentemente urbana, presentando una "Muy Alta" (sobre el 75%) tasa de urbanización¹. Así mismo el equipamiento comunal cumple la misma lógica, concentrándose casi en su totalidad en la capital comunal y provincial. Y siendo de alto estándar en algunos casos, acorde con la cantidad de población que presenta la comuna.

La prestación de servicios en la ciudad de Quillota se ha concentrado en algunas manzanas del sector céntrico, principalmente la parte centro norte, entre las calles Maipú, Concepción, O'Higgins y San Martín, donde se localizan los servicios de salud, educación, comercio y recreación. Esta zona congrega a los servicios más especializados de la comuna y la provincia, donde este rol administrativo provincial ha traído consigo la construcción del equipamiento necesario para cumplir sus funciones jerárquicas, a través de los servicios públicos, de ahí su importancia como centro generador de equipamientos que a su vez posee relaciones funcionales con otras ciudades y comunas de la región.

Al ser la ciudad cabecera de la Provincia, consta de variados servicios estatales. No obstante, por su cercanía con la capital regional de Valparaíso, algunos de los equipamientos de mayor complejidad se concentran en la capital regional.

En relación con las comunidades rurales de la comuna (Aun cuando San Pedro posee Límite Urbano actualmente se considera en categoría de pueblo de acuerdo con el Censo 2002), y considerando la cantidad de población que concentra la capital Quillota (cerca del 80% de la comuna), es bastante básico el nivel de equipamiento que estas poseen. Centrándose principalmente en escuelas básicas de dependencia municipal, consultorios, una posta rural y multicanchas en casi todas las localidades menores. En este caso destacan como localidades con mayor cantidad de población San Pedro y El Boco. Localidades que han experimentado un crecimiento de población, como demuestran las tasas intercensales con crecimiento superiores al 10%. Siendo las tasas más altas de crecimiento en la comuna. Lo que se traducirá en un futuro cercano en una necesidad de mayor cantidad y categoría de equipamiento en poco tiempo.

En relación con la distribución espacial del equipamiento de la ciudad de Quillota, como se mencionó previamente, este se concentra principalmente en el centro histórico alrededor de la Plaza de Armas, uno de los planteamientos actuales en la comuna en relación con el equipamiento, es la generación de sub-centros destinados al equipamiento comercial y servicios alternativos, especialmente en otros sectores del área urbana (siendo estos últimos sectores los que han experimentado un creciente aumento de población desde la década de los 90'). A continuación se realiza un análisis de la cobertura de equipamiento actual.

¹ Datos extraídos del informe sociodemográfico del presente estudio.

5.1.1 Educación

La comuna de Quillota cuenta con 52 establecimientos educacionales al año 2014, concentrados en su gran mayoría en la ciudad homónima. De los cuales 21 (más 9 jardines infantiles) corresponden a establecimientos de dependencia Municipal (31,6%), 27 corresponden a la educación Particular Subvencionada (54,9%) y finalmente 4 pertenecen a la educación Particular Privada (13,3%), siendo estos últimos los que tienen la menor participación. Sumado a estos se cuentan 6 Jardines Infantiles de dependencia Particular. La educación se encuentra cubierta en todos sus niveles, desde la educación parvularia hasta la educación media. La comuna además cuenta con centros que imparten educación superior, estos se nombran más adelante.

De los 21 establecimientos municipales 15 son urbanos, 6 rurales y de esos 13 imparten educación básica, 7 educación media, 1 educación especial, 1 escuela de adultos. En la educación media, se privilegia la educación Técnica profesional por sobre la Humanista científica. En el caso de la Educación Particular Subvencionada cuenta con dos establecimientos en la zona rural (San Pedro es considerado por el MINEDUC como Rural) y la educación Particular Pagada se concentra en un 100% en la ciudad de Quillota.

En el siguiente cuadro se muestra el resumen de los establecimientos según dependencia en la comuna de Quillota.

Cuadro 1 Cobertura educacional. Comuna de Quillota.

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD
Educación Particular	4
Educación Particular Subvencionada	27
Escuela Municipal	21
Jardín Infantil	17
Total General	69

Fuente: Elaboración propia en base a www.mime.cl Ministerio de Educación.

Los alumnos atendidos por establecimientos educacionales de dependencia municipal alcanzan los 6.118 al año 2013. No obstante, como es la tendencia nacional, existe una disminución progresiva en el número de matrículas municipales, siendo estas absorbidas por la educación de dependencia Particular Subvencionada. Junto con esto se asume un aumento del poder adquisitivo de la población lo que permite la matrícula en establecimientos pagados (sean particular subvencionados o particular pagado). Consecuencia de esto, en la comuna se procedió al cierre de la Escuela Los Lúcumos el año 2013, y está en estudio del cierre de la Escuela Cristina Durán de Rautén, y se fusionaron dos establecimientos que dieron lugar a la Escuela Valle de Quillota, esta situación también se condice con la tendencia nacional en que favorece la concentración de recursos, aun siempre con la premisa de llegar con educación básica a todos los sectores del país. En el caso de la educación Particular, la presencia de esta en la comuna de Quillota se encuentra por sobre el promedio nacional (que tiende al 7%), concentrando cerca del 13% de cobertura de matrículas, principalmente de educación media (todos los establecimientos privados imparten este nivel y a diferencia de la educación municipal se privilegia la educación media Científico Humanista):

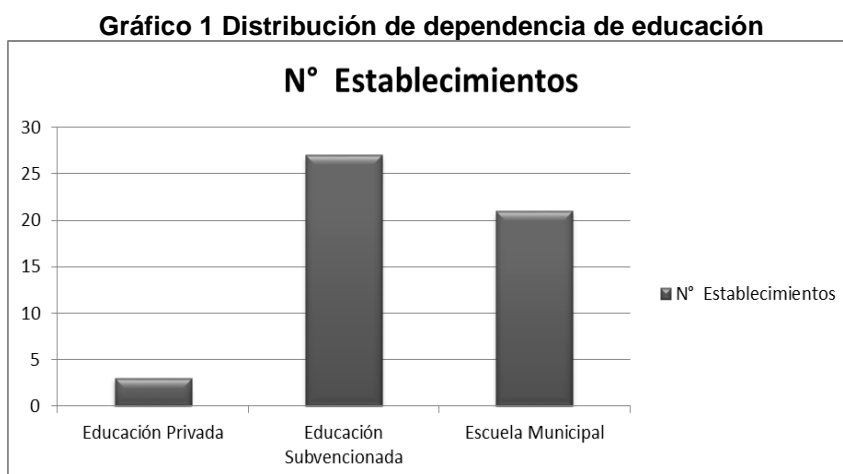
A modo de comparación la distribución porcentual de matrículas por tipo de dependencia de establecimiento es la siguiente.

Cuadro 2 Matrícula por tipo de enseñanza y dependencia. Año 2013

Dependencia Establecimiento	N° Matriculas	Porcentaje (%)
Educación Privada	2.589	13,3
Educación Subvencionada	10.625	54,9
Escuela Municipal	6.118	31,6
Total General	19.332	100

Fuente: Elaboración propia en base a Mineduc.

En el siguiente gráfico se muestra la relación entre el tipo de dependencia de los establecimientos educacionales de la ciudad de Quillota.



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el cuadro y gráfico antes presentado, existe una fuerte participación de la educación Particular Subvencionada por sobre la Educación Municipal y la Educación particular. En relación con el número de matrículas, y si se comparan con la población en edad escolar de la comuna, esta es coincidente, lo que lleva a concluir que existe un alto porcentaje de cobertura. En la comuna los niños y adolescentes entre 5 y 19 años alcanzan los 20.000 individuos, lo que coincide con el número de matriculados al año 2013 19.332². En el caso de la población entre 0 y 5 años, que no toda tiene la obligatoriedad escolar (esta se inicia en Kinder, 5 años aproximadamente) no se considera dentro del análisis. No obstante, la comuna cuenta con más de 15 jardines infantiles que soportan la demanda preescolar no obligatoria. Véase el siguiente cuadro:

Cuadro 3 Jardines Infantiles. Comuna de Quillota.

Jardines Infantiles	N° Establecimientos
Red Junji Administración Terceros	9
Red Junji Administración directa	2
Establecimientos particulares	6
Total	17

Fuente: www.junji.cl, www.redq.cl

Dentro de los Servicios de Educación Superior, en Quillota se encuentra un Campus de la Universidad del Mar, la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, el Instituto Profesional (ex-universidad) de Los Lagos, el Centro Tecnológico Agrícola del Duoc UC, Sede Valparaíso, el Centro de Formación Técnica Educap, etc.

En las siguientes fotografías se muestran algunos de los equipamientos educacionales.

² Es importante considerar que los valores de Matrícula corresponden a datos actualizados del año 2013 y los datos de población corresponden al censo del año 2002, por lo tanto, la comparación podría cambiar con nuevos datos de población.

Ilustración 1 Establecimientos educacionales.

Colegio Italiano



Colegio Valle de Quillota



Jardín Infantil Putunpur San Pedro



Escuela La Palma



Jardín Infantil Caperucita – La Palma



Jardín Infantil Sueños de Luna y Sol – El Boco sur



Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Salud

Los consultorios de la comuna dependen directamente del departamento de salud de la I. Municipalidad de Quillota. La cual administra todos los establecimientos, además de dos casas de acogida.

La comuna de Quillota cuenta con 5 centros urbanos y 4 centros rurales. Además La Red de Salud, administra 2 Casas de Acogida y un centro dedicado a habitantes de la comuna que presentan un consumo problemático de Alcohol.

En Quillota, existen cerca del 90% de sus habitantes utiliza la atención primaria de salud. En relación con los inscritos en el sistema de Salud Publico, estos alcanzan los 80.000 inscritos en FONASA. Esto indicaría que existe un bajo porcentaje de la población que opta por la atención en algún establecimiento privado de salud, o no se encuentra actualmente en los registros de Fonasa de la comuna.

En relación con los establecimientos, la comuna cuenta con Centros de Salud Familiar, CECOF, Centros de Salud y una Posta Rural. Sumado a esto, la comuna cuenta con un Hospital tipo 2, de carácter regional (Hospital San Martín de Quillota), clínicas privadas y algunas clínicas dentales también de carácter privado.

En la actualidad son los Centros de Salud Dr. Miguel Concha y Cardenal Raúl Silva Henríquez los que atienden la mayor cantidad de población, llegando a las 70.000 personas atendidas. En el caso de los centros rurales, estos alcanzan cerca de 10.000 personas atendidas.

Actualmente existe el proyecto de la construcción de un consultorio nuevo (CECOF) en la Villa Dr. Sagre es en el sector norte y estará enfocado al adulto mayor.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los establecimientos de salud administrados por la I. Municipalidad de Quillota.

Cuadro 4 Establecimientos de Salud. Comuna de Quillota.

CENTROS URBANOS	Dirección
Centro de Salud Dr. Miguel Concha	Maipú 902
Centro de Salud Cardenal Raúl Silva Henríquez	Av. La Industria S/n esquina Av. Valparaíso
Centro de Promoción De Salud y Cultura	Condell 1440, Ex Consultorio Corvi, Quillota.
Centro Comunitario De Salud Familiar CECOF Cerro Mayaca	Aconcagua Nº 13, Cerro Mayaca
CECOF Santa Teresita	Avenida Vicuña Mackenna #525
Centro Programa Emerger	Freire #1211 Quillota
CENTROS RURALES	
Centro CESFAM La Palma	San Francisco S/N La Palma
Centro CESFAM San Pedro	Población Enrique Arenas Calle Rene Schneider Sin Numero San Pedro, Quillota
Centro de Salud Familiar Boco	Balmaceda s/n BOCO
Posta de Salud Rural Manzanar	Camino Manzanar S/N , Quillota ,Chile
CASAS DE ACOGIDA	
Casa de Acogida Quillota (Beatita Benavides)	Condell 200, Quillota
Casa de Acogida San Pedro	San Fernando 60, Quillota.

Fuente: www.saludquillota.cl

La comuna además cuenta con un recinto hospitalario cuya administración corresponde al Ministerio de Salud. El Hospital San Martín de Quillota es un establecimiento público de mediana complejidad, que entrega atención integral de salud en red a los beneficiarios del sistema público de las provincias de Quillota y Petorca. Con una población asignada de 280.000 personas, equivalentes al 81% del total de habitantes de ambas provincias. El año 2014 la I. Municipalidad de Quillota entregó un terreno donde se emplazará el nuevo Hospital Biprovincial de Quillota y Petorca.

La distribución espacial de los equipamientos de salud, responde a las actuales concentraciones de población, estando cada uno de los consultorios en una población determinada. El hospital de la ciudad se encuentra en el centro de ésta y además de atender a toda la población comunal, es el centro de derivación a nivel provincial. Las derivaciones se realizan desde los consultorios al Hospital de Quillota y dependiendo de la complejidad se derivan al Hospital Gustavo Fricke de Viña del Mar.

5.1.3 Seguridad

En relación con el equipamiento de seguridad la comuna de Quillota cuenta con 2 establecimientos de Policía destinados a la seguridad de la población. Estos son los que se mencionan a continuación:

Cuadro 5 Establecimientos de Seguridad. Comuna de Quillota

Establecimiento	Dirección
Cuarta Comisaría de Quillota	Chacabuco Nº 481
Reten Las Cruzadas	Av. Dueñas Nº 110, Sector San Pedro

Fuente: www.carabineros.cl

Estos establecimientos cubren el área de la comuna de Quillota, “con una población residente de 94.750 habitantes y una población flotante estimada de 13.000 personas. Su superficie es 362,81 km lineales. El territorio se caracteriza por ser principalmente un sector de bajo desarrollo agrícola en su extensión rural y de desarrollo comercial y residencial en los sectores más cercanos al centro de la ciudad. El sector periférico se caracteriza por ser de condiciones socioeconómicas de alta carencia y vulnerabilidad. La acción policial se orienta principalmente a prevenir los delitos de robos con violencia o intimidación, lesiones y robos en lugar no habitado”.³

³ Información extraída de www.carabineros.cl

La comuna cuenta con un Plan cuadrante a cargo de la cuarta Comisaria, el que se divide en dos sectores, los planos de estos se muestran a continuación.

Ilustración 2 Plan cuadrante Sector 1: El Peumo, Dieciocho, Prat, Ruta 60 CH, Sta. Teresa, Yungay, Rivera Rio Aconcagua



Fuente: www.carabineros.cl

Ilustración 3 Plan cuadrante Sector 2 Sta. Teresa, Yungay, Ruta F-392, Ruta 60 CH, Canal Regadío Ruta 62



Fuente: www.carabineros.cl

Junto con la Seguridad policial entregada por Carabineros la I. Municipalidad de Quillota posee un Plan Comunal De Seguridad Pública administrado por la DIDECO y que se encuentra físicamente en Diego Portales 6 casa 2-5, Quillota. Es una oficina producto de un convenio entre el Ministerio

del Interior y Seguridad Pública (División de Seguridad Pública) y el Municipio de Quillota, para la ejecución de proyectos de prevención con niños, niñas y adolescentes en sectores focalizados de la comuna. Este Plan tiene como objetivo disminuir conductas de riesgo transgresoras asociadas a la violencia y a la delincuencia de niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad social, fortaleciendo y potenciando conductas pro-sociales por medio de estrategias de intervención barrial a nivel individual, grupal y comunitario⁴.

En relación con la presencia de Bomberos, existen cuatro Compañías de bomberos:

- Bomberos 1ra compañía
- Bomberos 2da compañía
- Bomberos 3ra compañía
- Bomberos 4ta compañía

Estas se distribuyen tanto en el área urbana como en algunos sectores rurales donde se concentra mayor población, como es la localidad de San Pedro (4ta compañía de bomberos).

En las siguientes fotografías se muestran algunos de los equipamientos de seguridad.

Ilustración 4 Equipamientos de Seguridad

Retén Las Cruzadas



Bombero San Pedro



Bomberos Quillota



Fuente: Elaboración propia.

5.1.4 Deporte y Recreación

Las áreas destinadas a deporte y recreación de la ciudad de Quillota incluyen, Canchas de Fútbol, Multicanchas, Estadio Municipal y otros centros de Deportivos, como clubes de Rayuela y rodeo (Asociación de Rodeo de Quillota).

Algunos de los equipamientos más importantes de la ciudad corresponden al Estadio Municipal Bicentenario Lucio Fariña Fernández, que cuenta con una cancha de fútbol en buen estado y tiene una capacidad para 8000 mil personas y es donde se disputan los partidos del equipo local "San Luis de Quillota".

Las multicanchas de la ciudad se distribuyen principalmente en las zonas excéntricas, donde se concentran las nuevas urbanizaciones. Existe una alta cantidad de multicanchas, las que se encuentran en general en buen estado de mantención, aun cuando un bajo porcentaje de estas se encuentra en condiciones precarias y abandonadas. Dentro de la ciudad es posible encontrar más de 40 multicanchas de carácter público y de uso libre para la población.

En relación con las canchas de fútbol de carácter Público, la ciudad cuenta con otras canchas y centros deportivos (sin considerar el Estadio Municipal) que se encuentran distribuidas a lo largo de

⁴ Información extraída de www.didecoquillota.cl

la ciudad. Estas canchas en general son de pasto y se aprecia una mantención, siendo estas de carácter privado o que pertenecen a clubes deportivos.

En relación con la distribución espacial la mayoría de las multicanchas se concentran en las nuevas urbanizaciones y poblaciones que rodean el centro de la ciudad. Mismo caso para las Canchas de Fútbol, que en general por su envergadura se encuentran en las afueras del centro fundacional de la ciudad. En los sectores rurales existen clubes deportivos que tienen sus propios centros deportivos, además de algunos clubes de rayuela, complejos deportivos y escuelas de caballerías, entre otros.

En las siguientes fotografías se muestran algunos de los equipamientos deportivos de la ciudad de Quillota.

Ilustración 5 Equipamientos deportivos

Estadio Bicentenario Lucio Fariña Fernández Gimnasio Municipal San Pedro Multicancha el Boco



Fuente: Elaboración propia.

5.1.5 Áreas Verdes

Las áreas verdes de la comuna de Quillota pueden diferenciarse en Plazas de juegos, Parques y Bandejonos o arborizaciones de calzada y se concentran en la ciudad principal. En general el mayor porcentaje de áreas verdes lo ocupan las plazas de juegos, las que se distribuyen a lo largo de la ciudad. En relación con los parques estos tienen una baja representación y se reconoce el Parque Aconcagua como el más importante, además de destacar la presencia del cerro Mayaca, que actualmente se encuentra urbanizado casi en su totalidad, pero aún conserva algunos sectores de áreas verdes.

En los últimos años debido al aumento de nuevas villas y poblaciones en sectores excéntricos de la ciudad, el porcentaje de áreas verdes ha aumentado, no obstante, estas áreas verdes suelen ser pequeñas y solo se utilizan en las villas a las que pertenecen, estando algunas inclusive cerradas al público (villas enrejadas).

Al año 2012 la comuna de Quillota poseía 3,73 metros cuadrados de áreas de mantenimiento por habitante (Mantenimiento Municipal)⁵. Cifra un poco superior al promedio regional que es de 3,40 m²/hab. En relación con el área urbana de la comuna, es decir la ciudad de Quillota, al año 2013 se contabilizó aproximadamente 28 Hás. de Áreas Verdes, lo que arroja un promedio de 4,9 m²/hab. (Datos estimados utilizando los datos censales del año 2002.). De acuerdo con estos datos se aprecia que existe un alza en el índice de metros cuadrados de habitantes (es necesario recordar que se están contabilizando todas las áreas verdes de la ciudad, mantenidas o no por la municipalidad, esto podría explicar la diferencia con los índices indicados para el año 2012). De acuerdo con datos entregados por la Municipalidad el mantenimiento de áreas verdes entre la ciudad de Quillota y San Pedro alcanzan las 35 hectáreas. Cifra un poco mayor a las áreas registradas en el catastro urbano y lo indicado por la Municipalidad el año 2012.

⁵Información extraída de Sistema Nacional de Indicadores Municipales. SINIM. Los datos del año 2013 no fueron informados por la I. Municipalidad de acuerdo con la página web.

Considerando estándares promedio de cuantos metros cuadrados por habitante es lo óptimo y utilizando el estándar internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 9 m²/hab de áreas verdes, es posible determinar que la comuna de Quillota presenta un fuerte déficit de áreas verdes. No obstante, si se relaciona con la tipología de área verde que es necesaria, se aprecia que en relación con la tipología “plaza” la ciudad de Quillota presenta una cantidad suficiente de áreas verdes de este tipo, en relación con los parques la ciudad no posee una gran cantidad de superficie destinada a estos, por lo que también se presenta un déficit de áreas verdes. Sin embargo, gran parte de su déficit nace de la falta de Parques Urbanos Comunales, que de acuerdo con este parámetro se aprecia que Quillota no posee un área verde con estas características lo que agudiza el déficit (Estos parques deben tener al menos 4,5 há).

Dentro de las áreas verdes más importantes de la ciudad destacan el Parque Aconcagua, y la Plaza de Armas. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las principales áreas verdes de la comuna de Quillota. Se incluyen aquellas áreas que poseen mantención municipal y aquellas de las cuales no se posee información.

Cuadro 6 Áreas verdes más importantes comuna de Quillota.

Nombre	Sector	Consolidación	Sector	Área (m ²)
Parque Aconcagua	Quillota	Si	Urbana	69.416
Bandejón	Quillota	Si	Urbana	451,5
Plaza de Armas	Quillota	Si	Urbana	12.936,5
San Pedro	San Pedro	Si	Urbana	8.963,1
San Rosa Colmo	Santa Rosa de Colmo	Si	Rural	2.226,5
Villa 19 de febrero	Villa 19 de febrero	Si	Rural	1.409,4
Plaza San Francisco	La Palma - La Patagua	Si	Rural	893,5
Boco	El Boco	Si	Rural	1.267,1
Otras áreas verdes				188.994,1
Total				286.557,7

Fuente: elaboración propia en base a catastro urbano

Como se aprecia en el cuadro, es la zona urbana la que concentra la mayor cantidad de áreas verdes, siendo la principal el Parque Aconcagua, parque que presenta espacios para el esparcimiento y para el desarrollo del área al aire libre. Por otro lado, la Plaza de Armas también aporta con una gran cantidad de m², esta se encuentra en buen estado y es usada activamente por la población de Quillota. En el caso de los sectores rurales, las áreas verdes consolidadas se expresan en plazas públicas de tamaño adecuado, en su mayoría consolidadas con juegos infantiles y mobiliario urbano.

De acuerdo a las tipologías de áreas verdes, donde destacan las plazas que concentran la mayor cantidad de superficie, la distribución de estas es la siguiente:

Cuadro 7 Área verde por tipología

Tipología	Área (m ²)	Porcentaje
Bandejón	7.873,4	2,7
Parque	6.9416	24,2
Plaza	157.630	55,0
Plaza de Representación	17.177,5	6,0
Veredón*	32.272,3	11,3
Sin tipología	2.189	0,8
Total general	286.558,3	100

*Se entiende por Veredón aquellos sectores en que la vereda se encuentra arborizada, por un solo lado.

Fuente. Elaboración propia en base a catastro urbano

De acuerdo al cuadro, son las plazas aquellas tipologías de áreas verdes que tienen la mayor cantidad de representación en toda la comuna. Estas plazas en general se encuentran en su mayoría consolidadas (como se aprecia en las imágenes presentadas más adelante) y son de alto uso por parte de la población. A las plazas le siguen aquellos sectores que se encuentran arborizados de manera lineal y se encuentran colindantes a avenidas principales. Si bien estas áreas verdes no son utilizadas como áreas de esparcimiento, si colaboran a la suficiencia de áreas verdes mínimas por habitante requeridas por la Organización Mundial de la Salud.

Finalmente, en el siguiente cuadro se muestra la distribución de las áreas verdes por sector de la comuna (independiente de su consolidación o uso actual). Véase el siguiente cuadro:

Cuadro 8 Área verde por sector

Sector	Área (m2)	Porcentaje
El Boco	51.15,1	1,8
La Palma - La Patagua	893,5	0,3
Quillota	267.950,6	93,5
San Pedro	8.963,1	3,1
Santa Rosa de Colmo	2.226,5	0,8
Villa 19 de febrero	1.409,4	0,5
Total general	286.558,3	100

Fuente. Elaboración propia en base a catastro urbano

En relación con la distribución espacial de las áreas verdes, estas se concentran casi en su totalidad en la ciudad de Quillota, y en menor medida en los sectores de San Pedro y El Boco. Tal como se mencionó previamente, es la zona urbana aquella que concentra la mayor cantidad de áreas verdes de la comuna, dejando la zona rural con un bajo porcentaje de representación. Es necesario considerar que en general las zonas rurales poseen más sectores arborizados que las zonas urbanas, sin embargo, es de importancia la generación de áreas verdes consolidadas con mobiliario y juegos infantiles que permitan hacer uso de estas por la población.

En las siguientes fotografías se muestran algunos de las principales áreas verdes de la comuna.

Ilustración 6 Áreas verdes



Fuente: Elaboración propia.

5.1.5.1 Grado de Consolidación

Según el grado de consolidación de las áreas verdes catastradas el 100% de las unidades localizadas en el área rural se encuentra consolidado; en el caso del área urbana el 86% se encuentra consolidado, registrándose unidades sin consolidar en la ciudad de Quillota (3,21 hectáreas) y Boco Sur (0,39 hectáreas).

Cuadro 9 Grado de Consolidación – Áreas Verdes Comunales.

Sector	Área	Consolidación	Total Hectáreas	Porcentaje %
El Boco	Urbana	NO	0,39	82
		SI	0,09	18
		Total El Boco	0,47	100
San Pedro	Urbana	SI	0,9	100
		Total San Pedro	0,9	100
Quillota	Urbana	NO	3,21	12
		SI	23,3	87
		(en blanco)	0,3	1
		Total Quillota	26,8	100
Santa Rosa de Colmo	Rural	SI	0,22	100
Villa 19 de febrero	Rural	SI	0,14	100
La Palma - La Patagua	Rural	SI	0,09	100
El Boco	Rural	SI	0,04	100
Total General			28,7	

Fuente: Elaboración propia en base a catastro elaborado por el consultor.

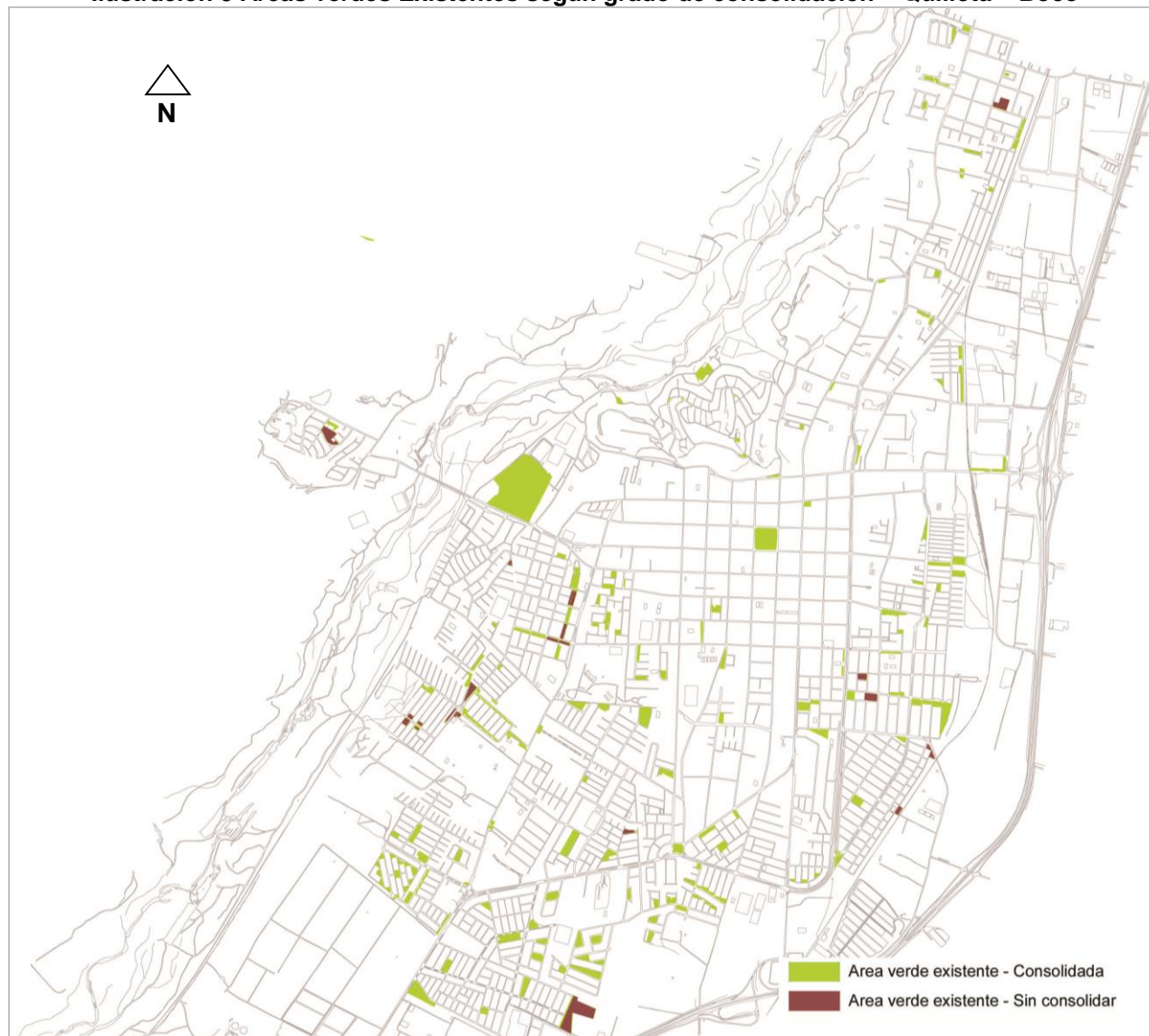
La totalidad de las áreas verdes catastradas se grafican en la siguientes imágenes.

Ilustración 7 Áreas Verdes Consolidadas - San Pedro



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 8 Áreas verdes Existentes según grado de consolidación – Quillota – Boco



Fuente: Elaboración propia.

5.1.6 Conclusiones

Considerando que la ciudad concentra cerca del 80% de la población, es aquí también donde se concentra la gran cantidad de equipamientos y servicios, tanto en número como en jerarquía. Las localidades de San Pedro y El Boco, si bien han experimentado un alto crecimiento poblacional en el último tiempo, el equipamiento de estas se ha mantenido, lo que obliga a la población a trasladarse a la ciudad en busca de servicios. Otros sectores rurales cuentan con equipamiento básico y siempre es necesario el traslado a la capital comunal en búsqueda de equipamiento más especializado.

En el caso de la educación, y siguiendo una tendencia nacional, la educación Municipal ha visto disminuida su participación en los últimos años, siendo absorbida estas matrículas por la Educación Particular Subvencionada, que tiene la mayor presencia en la comuna. Así es como en el último tiempo el departamento de educación de la comuna ha decidido el cierre de una escuela y fusionado otras para suplir la falta de matrículas.

La salud se encuentra cubierta por consultorios administrados por la municipalidad y un hospital de tipo 2 administrado por el Ministerio de Salud. Actualmente existen proyectos de mejoramiento del hospital (generar un hospital biprovincial, actualmente en construcción) y la creación de nuevos consultorios en la zona urbana para aumentar la dotación de atención.

La seguridad de la comuna se centra en la ciudad de Quillota, donde Carabineros tiene un plan cuadrante que abarca todo el área urbana, no obstante, en la zona rural solo cuenta con un retén en el sector de san pedro que debe cumplir con la atención una población que supera los 5000 habitantes.

En el caso del Deporte y recreación se aprecian equipamientos de alta jerarquía como es el Estadio Municipal Lucio Fariña, además se encuentran algunas canchas y multicanchas pertenecientes a clubes deportivos, principalmente en la zona rural. Las áreas verdes de la comuna se encuentran en su mayoría en buen estado de conservación y poseen una distribución acorde, sin embargo, de acuerdo a estándares internacionales la comuna se encuentra deficiente en metros cuadrados de áreas verdes por habitantes, situación que podría ser resuelta con la creación de un parque (además del Parque Aconcagua) de categoría Urbano Comunal.

5.2 Suficiencia de Equipamientos

El siguiente corresponde al informe de Suficiencia equipamiento, destinado a conocer la dotación de equipamiento básico necesario según los escenarios de población planteados por el Plan.

La determinación de los requerimientos de demanda se ha desarrollado sobre la base de la población actual⁶, su distribución etárea y el porcentaje de población urbana y rural que habita la comuna.

Los objetivos planteados en esta tarea dicen relación con detectar cuales son las actividades de la población de la comuna que son suficientes, a fin de que el Plan Regulador aporte facilidades de planificación urbana para alcanzar las metas necesarias para obtener un desarrollo urbano equilibrado. Junto con lo anterior se incluye un acápite donde se analizan las dotaciones de equipamiento considerando las tendencias de crecimiento de la población de acuerdo a las proyecciones determinada por el consultor. Este análisis se realiza en un corte temporal de 15 y 30 años (2030-2045) teniendo en cuenta que esa es al menos la proyección de utilidad de los Planes Reguladores.

Como se mencionó previamente la comuna de Quillota posee según el Censo de Población y Vivienda, para el año 2002, una población total de 75.916 personas, de la cual 12.316 (16,2%) viven en sectores rurales, mientras que un 83,8% (63.600 hab.) lo hace en la zona urbana. Por ello, se define como una comuna eminentemente urbana, presentando una “Muy Alta” (sobre el 75%) tasa de urbanización⁷. Así mismo el equipamiento comunal cumple la misma lógica, concentrándose casi en su totalidad en la capital comunal y provincial. Y siendo de alto estándar en algunos casos, acorde con la cantidad de población que presenta la comuna. Es necesario aclarar que para el caso de la evaluación de equipamiento actual se utilizará la población determinada por las proyecciones al año 2015 (en un escenario tendencial) que entregan una población comunal de 97.001 habitantes, ya que se consideran más actualizadas que las definidas el año 2002, no obstante, se mantendrán los porcentajes de distribución rural y urbana.

5.2.1 Determinación de la dotación de equipamiento

La determinación de la dotación actual de equipamientos, y la comparación de la dotación adecuada de equipamientos en la situación actual se desarrollan mediante la aplicación de la Matriz INCAL de Equipamientos que se contrasta con el déficit de equipamientos educacionales, salud, seguridad, deportes y áreas verdes. Esta matriz corresponde a un trabajo realizado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo en la cual a partir de estándares de equipamiento (nacionales e internacionales), entrega un total teórico de sitio y metros cuadrados construidos, de acuerdo a la estructura de la población.

Basado en lo anterior, se efectuará una comparación con la superficie utilizada actualmente en esos usos.

La información demográfica que actúa como insumo para la matriz INCAL, es la siguiente:

- Nombre de la comuna
- Población total de la comuna
- Índices de población rural, urbana, de demanda y de deportes. Son índices entre 0 y 1.
- Distribución de edades, en porcentajes, para los siguientes escalones

⁶ La población actual considerada corresponde a las proyecciones de población realizadas por el consultor al año 2015, considerando que los resultados del Censo 2012 no son considerados válidos. Las proyecciones pueden ser consultadas en el capítulo Escenarios de Población, disponible en la memoria explicativa del presente informe.

⁷ Datos extraídos del informe sociodemográfico del presente estudio.

- a) de 3 a 5 años
- b) de 6 a 14 años
- c) de 15 a 18 años

Los datos ingresados corresponden a estadísticas comunales según proyecciones realizadas por el consultor de población para el año 2015.

La matriz INCAL fue concebida como un instrumento a aplicar en comunas con números poblacionales mínimos (alrededor de 5.000 habitantes), para que se obtengan resultados representativos, esto hace de la comuna de Quillota factible de aplicación de la matriz, no obstante, es necesario hacer la salvedad que la matriz no ha sido actualizada en los últimos años por el Ministerio de vivienda, por lo que puede tener algunas subestimaciones, principalmente en temas de educación donde no están consideradas las Jornadas Escolares Completas que necesitan más metros cuadrados de construcción para su funcionamiento. En el caso de salud, ha existido en los últimos años una actualización por parte de MINSAL de las denominaciones (y por lo tanto dedicación de atención) de los establecimientos de salud, no obstante es posible hacer una comparación entre la denominación de consultorio y los nuevos establecimientos de salud como CESFAM o COSAM. Teniendo esto en consideración, se presentan los resultados entregados por la matriz INCAL que posee estándares MINVU.

El análisis muestra los resultados generales para la comuna de Quillota, haciendo referencia los sectores de San Pedro y El Boco. El énfasis destinado a estas zonas se explica por qué son aquellas que presentan un potencial desarrollo poblacional de acuerdo con datos censales. No obstante, por restricciones propias de la metodología de la matriz, los cálculos se realizan con toda la población comunal, considerando siempre las diferencias entre los porcentajes de población urbana y rural, así como la distribución etaria poblacional. En este acápite se analizan las mismas tipologías de equipamiento que se desarrollaron previamente en el informe de diagnóstico. Así mismo, se extraen algunos párrafos del informe mencionado para dar contexto a las conclusiones obtenidas.

5.2.1.1 Establecimientos Educativos

Como se mencionó en el acápite de Equipamiento, la comuna de Quillota cuenta con 52 establecimientos educativos al año 2014, concentrados en su gran mayoría en la ciudad homónima. De los cuales 21 (más 9 jardines infantiles) corresponden a establecimientos de dependencia Municipal (31,6%), 27 corresponden a la educación Particular Subvencionada (54,9%) y finalmente 4 pertenecen a la educación Particular Privada (13,3%), siendo estos últimos los que tienen la menor participación. Sumado a estos se cuentan 6 Jardines Infantiles de dependencia Particular. La educación se encuentra cubierta en todos sus niveles, desde la educación parvularia hasta la educación media.

De los 21 establecimientos municipales 15 son urbanos, 6 rurales y de esos 13 imparten educación básica, 7 educación media, 1 educación especial, 1 escuela de adultos. En la educación media, se privilegia la educación Técnica profesional por sobre la Humanista científica. En el caso de la Educación Particular Subvencionada cuenta con dos establecimientos en la zona rural (San Pedro es considerado por el MINEDUC como Rural) y la educación Particular Pagada se concentra en un 100% en la ciudad de Quillota.

En el siguiente cuadro se muestra el resumen de los establecimientos según dependencia en la comuna de Quillota.

Cuadro 10 Cobertura educacional. Comuna de Quillota.

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD
Educación Particular	4
Educación Particular Subvencionada	27
Escuela Municipal	21
Jardín Infantil	17
Total General	69

Fuente: Elaboración propia en base a www.mime.cl Ministerio de Educación.

En relación con la suficiencia de equipamiento, los valores recomendados de acuerdo con la matriz INCAL, con respecto a la cantidad de metros cuadrados destinados a uso educacional (Expresado también en número de establecimientos y matriculas), son mostrados en el siguiente cuadro, en este cuadro los requerimientos son alternativos (excluyentes) en los valores de enseñanza básica, idéntica situación para la enseñanza media.

Cuadro 11 Estándares de Educación. Matriz INCAL

	TOTAL m2	CANTIDAD	MATRICULAS
JARDÍN INFANTIL	15096	174	5.056
ESCUELA BÁSICA 9 AULAS	64823	30	11.340
ESCUELA BÁSICA 14 AULAS	60562	19	11.172
ESCUELA BÁSICA 18 AULAS	58743	15	11.340
ESCUELA CIENTÍFICO HUMANISTA 12 AULAS	36450	14	7.056
ESCUELA CIENTÍFICO HUMANISTA 18 AULAS	35705	9	6.804
ESCUELA CIENTÍFICO HUMANISTA 26 AULAS	28995	6	6.552

Nota: la lectura del cuadro es excluyente, es decir, las soluciones tanto de escuelas Básicas como Medias son alternativas. Es decir, en este caso se necesitan 28 escuelas básicas de 9 aulas o 13 escuelas básicas de 18 aulas y en el caso de la Educación media, se necesitan 13 liceos científico humanistas de 12 aulas o 6 liceos científico humanistas de 26 aulas.

Fuente: Elaboración propia en base a Matriz INCAL

Cabe destacar que la alta cantidad de Jardines Infantiles recomendados, se basa en el hecho, que los cálculos de la matriz asumen que toda la población entre 0 y 5 años, utiliza un jardín infantil, situación que no siempre ocurre, y es variable de acuerdo a las características de la población residente.

Como se mencionó la lectura del cuadro es excluyente, es decir las escuelas básicas necesarias deberán completar cerca de 11.000 matriculas, valor que se encuentra un poco por debajo de la cantidad de población que se encuentra en edad de cursar la básica (Cerca de 13.000 personas). Al ser esta educación obligatoria se asume que el 100% de la población comunal entre las edades de 6 y 14 años deberá cumplir con la asistencia a la educación básica. En el caso de la educación media, al no ser obligatoria, se deduce que un porcentaje cercano al 80% de los educandos entre 14 y 21 años deberá asistir a la educación media, por lo que se recomienda al mínimo tener 7.000 matrículas disponibles, valor coincidente con la matriz INCAL.

Es importante mencionar que los metros cuadrados se encuentran subestimados, ya que la matriz fue creada previo a la implementación de la Jornada Escolar Completa (JEC), por lo que no considera la inclusión de cocinas, comedores y salas para talleres en colegios, por lo tanto, solo se

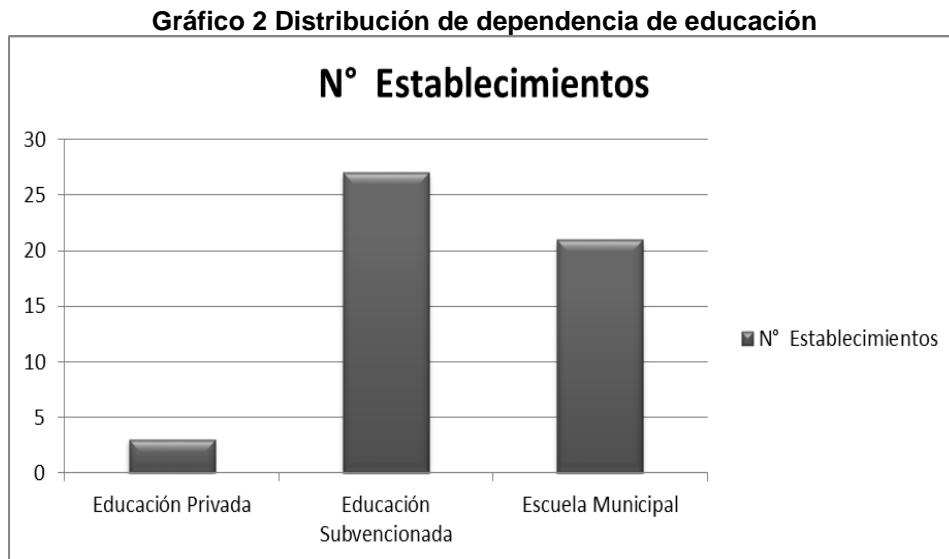
considera de manera referencial, el análisis se basa de manera más exacta a través del número de aulas y matrículas.

Considerando que los alumnos atendidos por los establecimientos educacionales de dependencia municipal corresponden a 6.118 (al año 2013), se aprecia que existe un adecuado número de establecimientos educacionales y que estos cumplen con la cobertura adecuada, sin embargo, es necesario considerar que el resto de los educandos están siendo absorbidos por la educación Particular subvencionada y Particular (en mucho menor medida por esta última). Como se mencionó en el acápite de Equipamiento, la comuna ha incluso cerrado y fusionado escuelas por la falta de alumnos, lo que no se explica por una disminución en la población en edad escolar, si no por un cambio en la elección de los establecimientos, donde se prioriza aquellos que no son municipales (una tendencia a nivel nacional en los últimos años).

En relación con la educación media, actualmente la educación municipal tiene 7 establecimientos que imparten tanto educación Científico Humanista como Técnico Profesional. Estos no poseen más de 2.500 matrículas en total. Sin embargo, al igual que en el caso de la educación media, es la educación Particular Subvencionada y la Educación Particular las que absorben el resto de las matrículas, en un total de 18 establecimientos que imparten educación media (tanto CH como TP).

Si se consideran los valores de la matriz, se aprecia que la comuna tiene cubierto el requerimiento de educación media en el número de establecimientos, sin embargo, el número de matrículas es considerablemente más bajo que el ideal. Donde este nuevamente es suplido por los establecimientos Particulares Subvencionados y Particular que en conjunto sumas más de 6.000 matrículas en el nivel de educación media.

A modo de comparación de la distribución porcentual de matrículas por tipo de dependencia de establecimiento, se muestra el siguiente gráfico que representa la relación entre el tipo de dependencia de los establecimientos educacionales de la ciudad de Quillota.



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el gráfico antes presentado, existe una fuerte participación de la educación Particular Subvencionada por sobre la Educación Municipal y la Educación particular. En relación con el número de matrículas, y si se comparan con la población en edad escolar de la comuna, esta es coincidente, lo que lleva a concluir que existe un alto porcentaje de cobertura. En la

comuna los niños y adolescentes entre 5 y 19 años alcanzan los 20.000 individuos, lo que coincide con el número de matriculados al año 2013 el cual corresponde a 19.332⁸.

En el caso de la población entre 0 y 5 años, que no toda tiene la obligatoriedad escolar (esta se inicia en Kinder, 5 años aproximadamente) no se considera dentro del análisis. No obstante, la comuna cuenta con más de 15 jardines infantiles que soportan la demanda preescolar no obligatoria (Además de aquellos niños entre 4 y 5 años que acuden a las escuelas que tienen educación pre básica), las diferencias entre estos datos y los resultados de la Matriz INCAL se explican por qué la Matriz asume que todos los niños o lactantes entre 0 y 5 años asisten a una sala cuna y/o Jardín Infantil, considerando que en muchos casos los menores no asisten a ninguno de estos establecimientos y son cuidados en casa, disminuye considerablemente el número de establecimientos necesarios.

A modo de conclusión final y en concordancia con los datos obtenidos de la participación ciudadana y datos del PADEM la comuna posee una amplia cobertura escolar en todos los niveles de educación. Donde la mayoría de las matriculas se concentran en establecimientos del tipo Particular Subvencionado, relegando a la Educación Municipal, lo que se traduce incluso en el cierre o fusión de escuelas por la falta de matrículas.

5.2.1.2 Salud

En el caso de la comuna de Quillota, esta cuenta con 5 centros urbanos y 4 centros rurales. Además La Red de Salud, administra 2 Casas de Acogida y un centro dedicado a habitantes de la comuna que presentan un consumo problemático de Alcohol.

En Quillota, más del 90% de sus habitantes utiliza la atención primaria de salud. En relación con los inscritos en el sistema de Salud Publico, estos alcanzan los 80.000 inscritos en FONASA. Esto indicaría que existe un bajo porcentaje de la población que opta por la atención en algún establecimiento privado de salud, o no se encuentra actualmente en los registros de Fonasa de la comuna.

En relación con los establecimientos, la comuna cuenta con Centros de Salud Familiar, CECOF, Centros de Salud y una Posta Rural. Sumado a esto, la comuna cuenta con un Hospital tipo 2, de carácter regional (Hospital San Martín de Quillota), clínicas privadas y algunas clínicas dentales también de carácter privado.

En la actualidad son los Centros de Salud Dr. Miguel Concha y Cardenal Raúl Silva Henríquez los que atienden la mayor cantidad de población, llegando a las 70.000 personas atendidas. En el caso de los centros rurales, estos alcanzan cerca de 10.000 personas atendidas.

La dotación actual se verá complementada por la construcción de dos recintos de salud que corresponden a : CECOF Ruta Norte (Teniente Riquelme, Villa La Escuela) y el SAR Quillota.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los establecimientos de salud administrados por la I. Municipalidad de Quillota.

⁸ Es importante considerar que los valores de Matricula corresponden a datos actualizados del año 2013 y los datos de población corresponden a proyecciones al año 2015, por lo tanto, la comparación podría cambiar con nuevos datos de población.

Cuadro 12 Establecimientos de Salud. Comuna de Quillota.

CENTROS URBANOS	Dirección
Centro de Salud Dr. Miguel Concha	Maipú 902
Centro de Salud Cardenal Raúl Silva Henríquez	Av. La Industria S/n esquina Av. Valparaíso
Centro de Promoción De Salud y Cultura	Condell 1440, Ex Consultorio Corvi, Quillota.
Centro Comunitario De Salud Familiar CECOF Cerro Mayaca	Aconcagua N° 13, Cerro Mayaca
CECOF Santa Teresita	Avenida Vicuña Mackenna #525
Centro Programa Emerger	Freire #1211 Quillota
CECOF Ruta Norte	Teniente Riquelme #230, Villa la Escuela
CENTROS RURALES	
Centro CESFAM La Palma	San Francisco S/N La Palma
Centro CESFAM San Pedro	Población Enrique Arenas Calle Rene Schneider Sin Numero San Pedro, Quillota
Centro de Salud Familiar BOCO	Balmaceda s/n BOCO
Posta de Salud Rural Manzanar	Camino Manzanar S/N , Quillota ,Chile
CASAS DE ACOGIDA	
Casa de Acogida Quillota (Beatita Benavides)	Condell 200, Quillota
Casa de Acogida San Pedro	San Fernando 60, Quillota.

Fuente: www.saludquillota.cl

En el caso del equipamiento de salud, los parámetros utilizados por el Ministerio de Salud tienen como unidad básica de atención el BOX de atención; tanto adulto, materno, infantil, y dental. Como cada Box tiene una cierta capacidad asociada de atención (y un metraje cuadrado), el incremento de población genera la necesidad eventual de nuevos "boxes". Y considera que cada Posta o CGU (Centro de Salud o CESFAM) tipo cuenta con un cierto número estándar de boxes. Por ello la estimación de equipamiento de salud es una estimación previa de cantidad de nuevos boxes de los tipos señalados. Para aclarar, un Box es una unidad física de atención cuyas dimensiones usuales varían entre 8m² y 12 m², según el consultorio. La jornada efectiva de trabajo en un Box de atención se estima en 8 horas. Según el tipo de atención que se efectúe, la cantidad de consultas por unidad de tiempo por Box resulta diferente.

La capacidad de atenciones por unidad de tiempo de un Box se denomina Rendimiento del Box, concepto base para estimar las necesidades de Infraestructura de CGU que demanda una población determinada. El Rendimiento anual de un Box médico, está determinado por los rendimientos particulares de controles y atenciones, por hora, según tipo de programa, y la cantidad de días hábiles de atención de un año.

El rendimiento ponderado de los boxes de los tres tipos de atención (Infantil, Materno, Adulto) ha sido estimado por MINSAL en 4,59 atenciones por hora por BOX genérico. Lo cual da al año, 8.832 atenciones médicas por box (240 día al año, con 8 horas de atención). El box odontológico tiene menor rendimiento en relación las atenciones por hora y alcanza a sólo 5.760 atenciones anuales.

Por otra parte la Tasa de atención define un número de atenciones/habitante al año. Multiplicando la Tasa de atención definida, por la Población asignada, se estima la cantidad de Atenciones esperadas al año, dato que dividido por el rendimiento de los Boxes resulta en la cantidad de Boxes necesarios para atender a dicha población.

Es importante aclarar que los boxes de atención médica no se implementan como unidades separadas, sino formando parte de edificaciones de CGU, que han sido tipificadas también por MINSAL. Los CGU-20, cuentan con 7 boxes de atención, y los CGU-40 cuentan con 12 boxes de

atención; y ambos cuentan con un box dental y su equipamiento; conjuntamente con varias otras dependencias de servicio, almacenaje y administración.

En la tabla a continuación se presentan las tasas de atención MINSAL para los BOX de atención Infantil, Materno y Adulto, además del porcentaje de población al cual están destinados cada uno de estos (porcentaje por un 100% de población) para la comuna de Quillota.

Cuadro 13 Tasas de atención MINSAL

Tipo BOX	Infantil <14 años	Materno 15-44 años	Adulto >14
Tasa de Atención*	3,31	1,75	1,2
Población Quillota 88.103 hab	Porcentaje de Población (%) y Hab		
	24	23	75
	69.989	35.461	79.293

*Las tasas de atención son estándar y establecidas por MINSAL

Fuente: Elaboración propia en base al documento "Catastro de Áreas Verdes y Equipamiento, IV región. Mardones, 2004".

En conclusión, para cumplir con las atenciones aquí descritas sería necesaria la cantidad mínima de 20 boxes que como se mencionó previamente deben estar insertos en un centro de salud establecido, lo que se muestra en la siguiente tabla, donde se presentan los requerimientos de equipamiento expresados en establecimientos de salud. Nuevamente la lectura del cuadro es excluyente tanto en el sector rural como en el sector urbano.

Cuadro 14 Estándares de Salud. Matriz INCAL

	Tipo de establecimiento Matriz INCAL	Requerimientos INCAL	
		Numero de establecimientos	Atenciones
Sector Rural	POSTA SALUD RURAL	7	28.057
	CONSULTORIO RURAL 10	1	28.057
Sector Urbano	CONSULTORIO URBANO 20	4	136.984
	CONSULTORIO URBANO 40	2	136.984

Como se mencionó la lectura del cuadro es excluyente tanto en el caso del sector rural como urbano.

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

En el caso de la matriz INCAL asume que existe una necesidad de 7 postas rurales que tengan una tasa de atención de 28.000 o de un consultorio rural para 10.000 habitantes

En relación con los consultorios urbanos, se aprecia la necesidad de 4 consultorios para atención de 20 mil personas o 2 consultorios urbanos con atención para 40 mil habitantes (Los que suman en total entre 21 y 24 boxes).

Considerando el equipamiento actual y la cantidad de boxes de atención que tiene cada uno de los establecimientos, se puede concluir que no existen problemas de suficiencia en el tema de salud y que se encuentran cubiertas las necesidades de la población actualmente.

De acuerdo con las jornadas de participación se aprecia por parte de la población y la misma municipalidad, que la salud efectivamente se encuentra cubierta en gran parte de la comuna y no existen grandes deficiencias, sin embargo, se presentan problemas derivados de la falta de especialistas (situación que no revela la matriz INCAL) y algunos problemas de accesibilidad en el sector norte colindante con la comuna de La Cruz.

Es importante recordar que la comuna además cuenta con un recinto hospitalario cuya administración corresponde al Ministerio de Salud. El Hospital San Martín de Quillota es un establecimiento público de mediana complejidad, que entrega atención integral de salud en red a los beneficiarios del sistema público de las provincias de Quillota y Petorca. Con una población asignada de 280.000 personas, equivalentes al 81% del total de habitantes de ambas provincias. El año 2014 la I. Municipalidad de Quillota entregó un terreno donde se emplazará el nuevo Hospital Biprovincial de Quillota y Petorca, junto con lo anterior y de acuerdo con datos entregados por la municipalidad existe actualmente un nuevo centro de salud en construcción, el SAR Quillota que contará con 9 boxes de atención.

La distribución espacial de los equipamientos de salud, responde a las actuales concentraciones de población, estando cada uno de los consultorios en una población determinada. El hospital de la ciudad se encuentra en el centro de ésta y además de atender a toda la población comunal, es el centro de derivación a nivel provincial.

5.2.1.3 Establecimientos de Seguridad

En relación con el equipamiento de seguridad, la comuna de Quillota cuenta con 2 establecimientos de Policía destinados a la seguridad de la población. Estos establecimientos cubren el área de la comuna de Quillota, “con una población residente de 94.750 habitantes y una población flotante estimada de 13.000 personas. Su superficie es 362,81 km lineales. El territorio se caracteriza por ser principalmente un sector de bajo desarrollo agrícola en su extensión rural y de desarrollo comercial y residencial en los sectores más cercanos al centro de la ciudad. El sector periférico se caracteriza por ser de condiciones socioeconómicas de alta carencia y vulnerabilidad. La acción policial se orienta principalmente a prevenir los delitos de robos con violencia o intimidación, lesiones y robos en lugar no habitado”.⁹

Los establecimientos de policía son los que se mencionan a continuación:

Cuadro 15 Establecimientos de Seguridad. Comuna de Quillota

Establecimiento	Dirección
Cuarta Comisaria de Quillota	Chacabuco N° 481
Reten Las Cruzadas	Av. Dueñas N° 110, Sector San Pedro

Fuente: www.carabinerosdechile.cl

En el caso del análisis de seguridad, además de los establecimientos necesarios, se mide la **Tasa de atención a la población** expresada en el número de efectivos de policía por cada 1.000 personas en relación a una población asignada: $T = \text{N}^{\circ} \text{Carabineros} / \text{Población asignada} \times 1.000$. Esta tasa es la efectiva para cada situación, sin embargo también existe una **Tasa deseable**, aunque no es absoluta, y difícil de obtener. Extraoficialmente se dice la tasa real es de 1 carabinero por cada 1.000 personas, variando a 1,4 en algunos casos.

Por lo tanto, conocida la dotación necesaria para dar atención a una cierta población objetivo, en función de la Tasa Deseable, se obtiene la dotación de carabineros necesaria. La que finalmente se puede asignar a distintas instalaciones físicas, de acuerdo a la siguiente tipología. Se recuerda que por temas de seguridad propios de la institución estos datos son aproximados y no se cuenta con datos de la dotación real de los establecimientos de la comuna, por lo que se realiza un análisis con supuestos. En la siguiente tabla, se muestran las dotaciones de personal según la categoría del establecimiento dispuesto.

⁹ Información extraída de www.carabineros.cl

Cuadro 16 Tamaños y dotaciones establecimientos de Carabineros de Chile

CATEGORÍA	Terreno m ²	Edificación m ²	Dotación personal
Retén	800	160	5 a 15
Tenencia	1.300	263	16 a 30
Subcomisaría	2.500	500	31 a 50
Comisaría B.	4.000	800	51 a 80
Comisaría A (Prefectura)	5.000	1.000	81 a 160

Fuente: "Estudio Costos Diferenciales de Localización de Viviendas" MINVU, 1995. Datos: Carabineros de Chile.

Luego de este análisis, en el siguiente cuadro se presenta la cobertura en equipamiento de seguridad actual de la comuna, y la cantidad que sería necesaria según la matriz INCAL. Se expresa en cantidad de unidades policiales que son necesarias considerando el volumen de población que soportan cada una. Véase el siguiente cuadro.

Cuadro 17 Estándares de Seguridad Matriz INCAL

TIPO	Cantidad Requerida	Cantidad Existente (Catastro)
Reten	1	1
Tenencia	3	-
Sub- comisaría	1	-
Comisaría	1	1

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Como se aprecia, la matriz distribuye la cantidad de establecimientos según tipo, sin embargo, si se observa el cuadro sobre tamaños y dotaciones de Carabineros, una comisaría concentra la misma cantidad de funcionarios que una subcomisaría y una tenencia, por lo tanto, se asume que la población se encuentra atendida en número de funcionarios, es decir tasa deseable de atención a la población.

Si consideramos que entre los dos establecimientos emplazados actualmente en la comuna, y de acuerdo a valores estándar¹⁰, existen entre 56 a 95 funcionarios y consideramos que debería existir un funcionario por cada 1000 habitantes, podemos asegurar que no se aprecian deficiencias de dotación. Durante las jornadas de participación de la primera etapa del estudio, la comunidad tampoco expuso problemas específicos derivados de la falta de atención de carabineros.

Aun teniendo en cuenta el análisis anterior, es necesario considerar que la pertinencia de que exista un Reten, o una tenencia en una localidad, está a cargo del departamento de logística de Carabineros de Chile, donde se analizan diferentes variables, como son accesibilidad física, estrategia geográfica, cantidad de población, etc. y no tiene relación con las suficiencias aquí planteadas que son solo referenciales y/o las posibilidades que tiene la I. Municipalidad de implementar nuevos establecimientos.

5.2.1.4 Deporte y Recreación

Las áreas destinadas a deporte y recreación de la ciudad de Quillota incluyen, Canchas de Fútbol, Multicanchas, Estadio Municipal y otros centros de Deportivos, como clubes de Rayuela y rodeo (Asociación de Rodeo de Quillota).

¹⁰ Por temas de seguridad, en general Carabineros no entrega datos sobre la dotación real de personal en los establecimientos de su pertenencia.

Algunos de los equipamientos más importantes de la ciudad corresponden al Estadio Municipal Bicentenario Lucio Fariña Fernández, que cuenta con una cancha de fútbol en buen estado y tiene una capacidad para 8.000 mil personas y es donde se disputan los partidos del equipo local “San Luis de Quillota”.

El equipamiento deportivo asociado a la vivienda urbana, es por una parte la Multicancha o canchas de Multiuso, en la cual se puede practicar básquetbol, voleibol, baby-fútbol, practicar gimnasia, hacer presentaciones y otras actividades recreativas; y la Cancha de Fútbol de mayor tamaño, donde se puede practicar dicho deporte con la participación de equipos completos. En general, este es el equipamiento para la práctica deportiva de la población urbana deportista, no especializada ni profesional.

Otro tipo de equipamiento deportivo como son Gimnasios Municipales, Estadios Municipales, y Piscinas Municipales, existen en función de los recursos con que cuenta cada Municipio, y en general no se encuentran más de uno por Municipio, y se puede aceptar como un buen estándar que cada Municipio cuente con uno de ellos. El equipamiento deportivo privado de clubes y otras organizaciones, existen en función de demandas puntuales y recursos particulares para su operación, y por ello no se consideran en los siguientes análisis de necesidades de equipamiento deportivo¹¹.

Cabe comentar que la planificación de equipamiento deportivo vecinal es una práctica relativamente nueva y aplicada básicamente a las extensiones urbanas de nuevas poblaciones en las que se deja cabida para este tipo de equipamiento; y en los centros urbanos cuyos Municipios detectan necesidades y pueden asignar recursos a su concreción. Dicho esto, se entiende que en lo cascos centrales y antiguos de las localidades urbanas falte este equipamiento, y que en relación a los estándares deseables la cobertura resulta muy baja.¹²

La comuna de Quillota no es una excepción a esta regla y sin considerar el estadio municipal, gran parte de las multicanchas de la ciudad se distribuyen principalmente en las zonas excéntricas, donde se concentran las nuevas urbanizaciones. dentro de la ciudad es posible encontrar más de 40 multicanchas de carácter público y de uso libre para la población, las que se encuentran en general en buen estado de mantención, aun cuando se reconoce que un bajo porcentaje de estas se encuentra en condiciones precarias y abandonadas.

En relación con las canchas de fútbol de carácter Público, la ciudad cuenta con otras canchas y centros deportivos, además del Estadio Municipal, las que se encuentran distribuidas a lo largo de la ciudad. Estas canchas en general son de pasto y se aprecia una buena mantención, sin embargo, se debe reconocer que gran parte de estas son de carácter privado o pertenecen a clubes deportivos.

En relación con los estándares recomendados por la matriz INCAL, el total de metros cuadrados que deben ser destinados a deporte para la comuna, según la cantidad de población y distribución etaria es de 177.871 m², los que se distribuyen en tres tipologías definidas como: Centros Abiertos Recreativos (Gimnasios, Centros vecinales, etc), Canchas de Fútbol y Multicanchas. El resultado de la matriz se aprecia en el siguiente cuadro:

¹¹ Documento “Catastro de Áreas Verdes y Equipamiento, IV región. Mardones, 2004”.

¹² Documento “Catastro de Áreas Verdes y Equipamiento, IV región. Mardones, 2004”.

Cuadro 18 Estándares recomendados Deporte y Recreación. Matriz INCAL.

TIPO	Superficie Recomendada (m ²)	Cantidad
Centro Abierto Recreativo Juvenil	25.762	17
Cancha Fútbol	153.109	17
Multicancha	16.965	19
Total deportes	195.836	

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Actualmente la comuna de Quillota tiene aproximadamente 190.000 m² destinados principalmente a Canchas de Fútbol (incluyendo la del Estadio que abarca cerca de 11.000 m²) y múltiples multicanchas distribuidas por toda la ciudad. Se aprecia un mínimo de 28 multicanchas que alcanzan una superficie total de 20.674 m² y unas 24 canchas de fútbol que suman un total de 170.000 m² aproximadamente. En relación con los Centros Abiertos Recreativos Juvenil, se aprecia una deficiencia tanto en número como en metros cuadrados destinados para ellos (En general corresponden a edificaciones techadas que pueden ser utilizadas todo el año independiente de las condiciones climáticas).

Realizando una comparación entre el equipamiento deportivo existente y la superficie recomendada, se puede concluir que en relación con número de multicanchas y canchas de fútbol, estas están suplidas en número y distribución. El centro de Quillota además concentra algunos gimnasios privados que también aportan al deporte y la recreación de los habitantes de la comuna.

En relación con la distribución espacial, como ya se mencionó previamente, la mayoría de las multicanchas se concentran en las nuevas urbanizaciones y poblaciones que rodean el centro de la ciudad. Mismo caso para las Canchas de Fútbol, que en general por su envergadura se encuentran en las afueras del centro fundacional de la ciudad. En los sectores rurales existen clubes deportivos que tienen sus propios centros deportivos, además de algunos clubes de rayuela, complejos deportivos y escuelas de caballerías, entre otros.

5.2.1.5 Áreas Verdes

Como ya se desarrolló en el acápite de Equipamiento sobre áreas verdes, existe una meta de 2 m² de áreas verde por habitante que es más bien el ideal, siendo la realidad que generan las nuevas urbanizaciones sólo lo que se encuentra estipulado por la Ordenanza General en lo referido a cesiones gratuitas de suelo, cercana al 0.25 m²/hab. Las tipologías aquí presentadas y algunos estándares están basados en el estudio "Hacia la Definición del Subsistema Áreas Verdes Funcionales Publicas en el Nivel Comunal" de M. Isabel Pavez, desarrollado para el estudio de A & C. Consultores. En el caso de los parques se propone un rango de 1 a 4 m²/hab, por lo tanto nuevamente se está analizando de acuerdo a la meta ideal.

Las áreas verdes de la comuna de Quillota pueden diferenciarse en Plazas de juegos, Parques y Bandejonos o arborizaciones de calzada y se concentran en la ciudad principal. En general el mayor porcentaje de áreas verdes lo ocupan las plazas de juegos, las que se distribuyen a lo largo de la ciudad. En relación con los parques estos tienen una baja representación y se reconoce el Parque Aconcagua como el más importante, además de destacar la presencia del cerro Mayaca, que actualmente se encuentra urbanizado casi en su totalidad, pero aún conserva algunos sectores de áreas verdes.

En los últimos años debido al aumento de nuevas villas y poblaciones en sectores excéntricos de la ciudad, el porcentaje de áreas verdes ha aumentado, no obstante, estas áreas verdes suelen ser

pequeñas y solo se utilizan en las villas a las que pertenecen, estando algunas inclusive cerradas al público (villas enrejadas).

Al año 2012 la comuna de Quillota poseía 3,73 m² de áreas de mantenimiento por habitante (Mantenimiento Municipal)¹³. Cifra un poco superior al promedio regional que es de 3,40 m²/hab. En relación con el área urbana de la comuna, es decir la ciudad de Quillota, al año 2013 se contabilizó aproximadamente 28 Hás. de Áreas Verdes, lo que arroja un promedio de 4,1 m²/hab. (Datos estimados utilizando los datos de proyecciones al año 2015.). De acuerdo con estos datos se aprecia que existe un alza en el índice de metros cuadrados de habitantes (es necesario recordar que se están contabilizando todas las áreas verdes de la ciudad, mantenidas o no por la municipalidad, esto podría explicar la diferencia con los índices indicados para el año 2012). De acuerdo con datos entregados por la Municipalidad, el mantenimiento de áreas verdes entre la ciudad de Quillota y San Pedro alcanzan las 35 hectáreas. Cifra un poco mayor a las áreas registradas en el catastro urbano y lo indicado por la Municipalidad el año 2012.

En relación con la superficie de áreas verdes de la comuna se recuerda el siguiente cuadro:

Cuadro 19 Áreas verdes más importantes comuna de Quillota.

Nombre	Sector	Consolidación	Sector	Área (m ²)
Parque Aconcagua	Quillota	Si	Urbana	69.416
Bandejón	Quillota	Si	Urbana	451,5
Plaza de Armas	Quillota	Si	Urbana	12.936,5
San Pedro	San Pedro	Si	Urbana	8.963,1
San Rosa Colmo	Santa Rosa de Colmo	Si	Rural	2.226,5
Villa 19 de febrero	Villa 19 de febrero	Si	Rural	1.409,4
Plaza San Francisco	La Palma - La Patagua	Si	Rural	893,5
Boco	El Boco	Si	Rural	1.267,1
Otras áreas verdes				188.994,1
Total				286.557,7

Fuente: elaboración propia en base a catastro urbano

Finalmente en relación con la suficiencia y de acuerdo con los estándares recomendados de Áreas Verdes por la matriz INCAL tenemos los siguientes valores, que se distribuyen en tres tipologías, por un lado se encuentran los Jardines Infantiles o Plazas de Juego, los Parques de Adulto y finalmente la unidad de Parque Urbano Comunal.

Cuadro 20 Estándares recomendados Áreas Verdes Comunal. Matriz INCAL.

TIPO	Total m ²	Cantidad
Juegos Infantiles	20.128	134
Parque de Adultos	181.149	5
Parque Urbano Comunal	221.405	1
Total m ² Áreas Verdes	422.682	

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Es necesario aclarar que según los estándares de equipamientos, las áreas de juegos infantiles están incluidas en las áreas de parques de adultos, y éstos a su vez están incluidos en los parques urbanos comunales. En el caso de un Parque Urbano Comunal, las características de este escalón de equipamiento se enmarcan sólo dentro de un universo de más de 35.000 habitantes en la comuna.

Las cantidades del cuadro se encuentran basadas en una estimación de 151 m² para cada plaza de juegos infantiles, el Parque de Adultos contempla una superficie entre 1 y 4 hectáreas y

¹³ Información extraída de Sistema Nacional de Indicadores Municipales. SINIM. Los datos del año 2013 no fueron informados por la I. Municipalidad de acuerdo con la página web.

finalmente el Parque Urbano Comunal dependerá de la población comunal, pero está pensado como mínimo en una unidad de entre 2 y 6 hectáreas.

De acuerdo con los cuadros presentados se puede apreciar que existe un déficit de cerca de 140.000 m² de áreas verdes comunales, las que se explican por la necesidad en la existencia de un Parque Urbano Comunal (221.000 m²). En el caso de las otras tipologías de Parque Urbano y Plaza de juegos, es decir, aquellas áreas verdes de uso diario y cercano a la población, la comuna encuentra un buen estándar hasta el momento, que alcanzan las necesidades inmediatas. Sin embargo, se aprecia la falta de una gran área verde que cumpla las necesidades de un Parque Urbano Comunal. Estos en general se ubican en las afueras de la zona urbana, por su gran envergadura, sumado a que su uso no es inmediato, si no que se conciben como equipamientos de uso semanal o mensual (visitas de fin de semana generalmente).

Es importante destacar algunos aspectos referidos a esta tipología de equipamiento:

- Se reconoce la importancia de contar con la Plaza de Armas que actúa como centro cívico y concentrador de servicios. En general estos sectores concentran a la población y entregan identidad a los habitantes de la comuna
- La tipología de Plaza de juegos está pensada para prestar un servicio inmediato y cercano a la población, principalmente niños y jóvenes, es por esto que la cercanía y el mantenimiento de estos equipamientos es fundamental en relación con su funcionalidad.
- La presencia de un Parque de Adultos, está pensada como un lugar donde se reúna la gente y pase más tiempo que en una plaza, puede contar con equipamiento como juegos, senderos, señalética, escaños, luces, multicanchas inmersas dentro del parque, entre otros. Este no necesariamente debe estar inmerso en la trama urbana, si no que puede ubicarse fuera del sector urbano.

5.2.2 Tendencias

Una de los principales objetivos de un Plan Regulador, además de la planificación actual, es determinar el crecimiento futuro de la comuna, tanto en su cantidad de población, como en los sectores donde esta población se establecerá en los años futuros.

Una parte importante de esta tarea se realiza a través de la determinación de las tendencias poblacionales, utilizando escenarios de crecimiento que entregan una posible estimación de la población, ya sea en escenarios tendenciales donde se asume no hay cambios en las tasas de crecimiento y/o escenarios optimistas, donde se modifican ciertos parámetros de crecimiento y aumentan las tendencias poblacionales¹⁴.

Junto con determinar cuántas personas y donde se emplazarán estas, es importante determinar cuál será la situación del equipamiento en estos escenarios en un futuro de 15 años al menos, para así ayudar en la determinación de políticas públicas futuras y programas de inversión de la comuna.

En el siguiente cuadro, se muestra la necesidad de los distintos tipos de equipamientos de acuerdo a los cortes temporales 2030 y 2045 en dos escenarios de población. A modo de comparación, se mantiene en el cuadro resultados del equipamiento al año 2015 (proyección de población).

¹⁴ La metodología para realizar las proyecciones de población pueden ser consultadas en el Capítulo Escenarios de Población, disponible en la memoria explicativa.

Cuadro 21 Cuadro comparativo de la suficiencia de equipamiento en relación con los escenarios de población.

POBLACIÓN	97.001		123.579		129.676		142.371		152.583	
EDUCACIÓN	2015		2030 TENDENCIAL		2030 OPTIMISTA		2045 TENDENCIAL		2045 OPTIMISTA	
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	MATRICULAS	CANTIDAD	MATRICULAS	CANTIDAD	MATRICULAS	CANTIDAD	MATRICULAS	CANTIDAD	MATRICULAS
Jardín infantil	174	5.056	221	7.072	232	7.424	255	8.160	273	8.736
Escuela B09	30	11.340	39	14.742	41	15.498	45	17.010	48	18.144
Escuela B14	19	11.172	24	14.112	25	14.700	28	16.464	30	17.640
Escuela B18	15	11.340	19	14.364	20	15.120	21	15.876	23	17.388
Escuela HC12	14	7.056	18	9.072	19	9.576	21	10.584	23	11.592
Escuela HC18	9	6.804	12	9.072	13	9.828	14	10.584	15	11.340
Escuela HC26	6	6.552	8	8.736	9	9.828	9	9.828	10	10.920
SALUD	2015		2030 TENDENCIAL		2030 OPTIMISTA		2045 TENDENCIAL		2045 OPTIMISTA	
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	ATENCIONES	CANTIDAD	ATENCIONES	CANTIDAD	ATENCIONES	CANTIDAD	ATENCIONES	CANTIDAD	ATENCIONES
Posta salud rural	7	28.057	9	35.745	10	37.508	11	41.180	11	44.134
Consultorio rural 10	1	28.057	2	35.745	2	37.508	2	41.180	2	44.134
Consultorio urbano 20	4	136.984	5	174.518	5	183.128	5	201.056	6	215.477
Consultorio urbano 40	2	136.984	2	174.518	2	183.128	3	201.056	3	215.477
SEGURIDAD										
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD REQUERIDA		CANTIDAD REQUERIDA		CANTIDAD REQUERIDA		CANTIDAD REQUERIDA		CANTIDAD REQUERIDA	
Reten	1		2		2		2		2	
Tenencia	3		4		4		4		5	
Sub-comisaría	1		2		2		2		2	
Comisaría	1		1		1		1		1	

POBLACIÓN	97.001		123.579		129.676		142.371		152.583	
DEPORTE Y RECREACIÓN	2015		2030 TENDENCIAL		2030 OPTIMISTA		2045 TENDENCIAL		2045 OPTIMISTA	
TIPO	SUPERFICIE RECOMENDADA (M2)	CANTIDAD	SUPERFICIE RECOMENDADA (M2)	CANTIDAD	SUPERFICIE RECOMENDADA (M2)	CANTIDAD	SUPERFICIE RECOMENDADA (M2)	CANTIDAD	SUPERFICIE RECOMENDADA (M2)	CANTIDAD
Centro Abierto Recreativo Juvenil	25762	17	32825	22	34440	23	37815	25	40524	27
Cancha Fútbol	153109	17	195060	22	204684	23	224722	25	240841	27
Multicancha	16965	19	21613	25	22680	26	24900	28	26686	30
ÁREAS VERDES										
TIPO	TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL M2	CANTIDAD
Juegos Infantiles	20128	134	25643	171	179	26908	29542	197	31661	211
Parque de Adultos	181149	5	230784	7	7	242170	265878	8	284949	8
Parque Urbano Comunal	221405	1	282069	2	2	295985	324962	2	348271	2

Se recuerda que la lectura de los cuadros de salud y educación son excluyentes.

Fuente: Elaboración propia en base a Matriz INCAL y proyecciones de población para la comuna de Quillota.

5.2.3 Conclusiones

A modo de conclusión y en relación con la suficiencia futura, es posible determinar lo siguiente:

Educación

En el caso de la educación, la de dependencia municipal de la comuna sigue la tendencia nacional de disminuir frente a la competencia de la educación Particular Subvencionada. Es por esto que se aprecia que la comuna no tendrá falta de equipamiento en este ítem. Actualmente no es posible prever las posibles modificaciones debido a la Reforma Educacional, por lo que se asume en este estudio que aunque la población aumente, esta matriculará a la mayoría de sus educandos en la Educación Particular Subvencionada y no Educación Municipal. No obstante, el aumento de matrículas se traduce en el año 2045 cercano a las 8 mil para la educación básica y 4 mil matrículas para la educación media. Lo que implicaría la construcción de al menos 6 establecimientos para educación básica y 4 establecimientos para educación media.

Salud

Como se mencionó previamente, la comuna cuenta con una buena red de salud que cubre las atenciones actuales. Si bien existe una falta de especialistas, los centros de salud (construcciones) son los adecuados. Considerando el crecimiento poblacional efectivamente será necesaria la ampliación de los centros de salud o la construcción de al menos dos CGU para 20 mil personas.

Se aprecia que la única diferencia entre las necesidades según el escenario al año 2030, es la suma de una posta rural, asumiendo el crecimiento de las zonas como San Pedro y otras, también se aprecia que si bien son más las atenciones en un escenario optimista, estas pueden ser suplidas con el mismo Consultorio propuesto como necesario, pero con un mayor metraje cuadrado para la construcción de los boxes necesarios.

En relación con el año 2045, la necesidad aumenta considerablemente, tanto en el área rural como en el área urbana. En el caso de las atenciones, estas aumentan en cerca de un 60% tanto en el área urbana como rural. Si bien, de acuerdo con datos entregados por la municipalidad existe actualmente un nuevo centro de salud en construcción, el SAR Quillota que contará con 9 boxes de atención, este ayudará a suplir las necesidades para un corte temporal de 15 años, sin embargo, en el caso de los 30 años, será necesaria la construcción de al menos un nuevo consultorio en el área rural y dos nuevos consultorios en el área urbana, que junto con los existentes logran suplir la necesidad de 200 mil atenciones al año.

Seguridad

En relación con la seguridad, se aprecia la necesidad de aumentar en todos los tipos de establecimientos que tiene Carabineros de Chile. Como se analizó previamente, la comuna posee una dotación adecuada para la población que actualmente reside en Quillota, de acuerdo a la que define la matriz INCAL. No obstante, en caso de un aumento de los habitantes será necesaria también la implementación de nuevos establecimientos de seguridad, en el caso del primer corte temporal al año 2030 será necesario aumentar la dotación de todas las tipologías, es decir, al menos una comisaría, subcomisaría, tenencia y un retén más. Se puede apreciar que nuevamente no existen diferencias de requerimientos entre los escenarios tendencial y optimista. En el caso del corte temporal al año 2045 se aprecia que en el escenario tendencial no existe diferencia con el corte temporal 2030, sin embargo, en el caso de un escenario optimista, donde el aumento de población es considerable, será necesaria la implementación de al menos una tenencia más que cumpla con las necesidades de la población. En este sentido, se recuerda nuevamente que la decisión de ampliar la dotación es definida por Carabineros de Chile a través de su departamento de logística y no depende de una decisión municipal.

Deportes y recreación

En el caso del deporte y recreación se aprecia que actualmente existe una suficiente cobertura de equipamiento deportivo, principalmente en las tipologías de Canchas de Fútbol y Multicancha. En el caso de los escenarios y las proyecciones de la población se aprecia que el aumento en número de unidades al año 2030 no alcanza a ser suplido por el equipamiento actual. Por lo tanto, es posible concluir que se apreciará un déficit futuro de deporte y recreación en cuanto a Canchas y Multicanchas, sin embargo, es necesario considerar la construcción o habilitación de nuevos Centros de Recreación Juvenil, principalmente asociados a las Juntas de Vecinos.

Considerando que existe una falta de equipamiento para el primer corte temporal, es evidente que al año 2045 el déficit aumentará, principalmente este se notará en la falta de multicanchas, las que probablemente serán suplidas con las áreas destinadas para estos efectos por las nuevas construcciones de villas.

Áreas verdes

Actualmente la comuna posee un déficit de Áreas Verdes, por lo tanto, se asume que en un futuro y con un aumento de población este déficit continuará. Sin embargo, se apunta a que la falta de equipamiento esta derivado de los metros cuadrados necesarios en un Parque Comunal, tipología que requiere una gran cantidad de metros cuadrados para su implementación y que contempla un uso más bien esporádico. En el caso de los Parques Urbanos, se encuentran en déficit en cualquier escenario, inclusive en la actualidad, ya que el Parque Aconcagua, si bien tiene calidad de parque, no alcanza la cantidad de metros cuadrados mínima para considerarse en suficiencia.

En relación con las áreas verdes de uso diario y más común como las plazas de juegos, se aprecia que existe una cantidad de metros cuadrados adecuada, sin embargo, esta situación se verá modificada con el aumento de la población, donde en un primer corte temporal se requerirá un aumento de al menos un 15% de Plazas de Juegos y en un segundo corte temporal, este aumento será cercano al 30%. Es necesario considerar que el crecimiento de las ciudades implica el sellamiento del suelo a través de la pavimentación, eliminando así las grandes zonas de áreas verdes, limitando estas a pequeños espacios. Es por esto que es necesario considerar, si es posible, la creación de un Parque urbano, que además de su valor recreativo, puede tener un valor urbano.