

MEMORIA EXPLICATIVA
ANEXO: ESTUDIO DE EQUIPAMIENTOS COMUNAL
PLAN REGULADOR COMUNAL DE SIERRA GORDA

**El profesional que suscribe el presente Estudio de Equipamiento del Estudio Modificación
Plan Regulador Comunal de Sierra Gorda**



PABLO GUZMÁN
Arquitecto, Magister en Urbanismo
Universidad de Chile

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	DIAGNÓSTICO DE EQUIPAMIENTO	1
2.1	OFERTA DE EQUIPAMIENTOS LOCALIDAD SIERRA GORDA.....	1
2.1.1	Oferta de Equipamientos de Salud	3
2.1.2	Oferta de Equipamientos Deportivos	4
2.1.3	Oferta de Equipamientos de Educación.....	4
2.1.4	Oferta de Equipamientos de Seguridad	4
2.1.5	Oferta de Áreas Verdes y Espacios Públicos	4
2.2	OFERTA DE EQUIPAMIENTOS LOCALIDAD BAQUEDANO	5
2.2.1	Oferta de Equipamientos de Salud	8
2.2.2	Oferta de Equipamientos Deportivos	8
2.2.3	Oferta de Equipamientos de Educación.....	8
2.2.4	Oferta de Equipamientos de Seguridad	8
2.2.5	Oferta de Áreas Verdes y Espacios Públicos	8
3	ESTUDIO SUFICIENCIA DE EQUIPAMIENTO.....	10
3.1	DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE EQUIPAMIENTOS	10
3.1.1	Suficiencia de Equipamientos de Salud.....	12
3.1.2	Suficiencia de Equipamientos de Deporte	14
3.1.3	Suficiencia de Equipamientos de Educación	16
3.1.4	Suficiencia de Equipamientos de Seguridad.....	19
3.1.5	Suficiencia de Áreas Verdes	23
4	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	25
4.1	SIERRA GORDA	25
4.2	BAQUEDANO	26
4.3	SITUACIÓN COMUNAL	27

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1-1 Equipamiento en la localidad de Sierra Gorda	2
Ilustración 2.1-2 Catastro Áreas Verdes localidad de Sierra Gorda	5
Ilustración 2.2-1 Equipamiento en la localidad de Baquedano	6
Ilustración 2.2-2 Catastro Áreas Verdes localidad de Baquedano.....	9
Ilustración 3.1-1 Resumen de dotación actual de Equipamientos y Áreas Verdes en la localidad de Sierra Gorda	11
Ilustración 3.1-2 Resumen de dotación actual de Equipamientos y Espacios Públicos en la localidad de Baquedano.....	11

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1-1 Resumen de equipamientos en localidad de Sierra Gorda.....	3
Cuadro 2.2-1 Resumen de equipamientos en localidad de Baquedano	7
Cuadro 3.1-1 Estándares mínimos por Establecimiento de Salud.....	12
Cuadro 3.1-2 Suficiencia actual de Equipamientos de Salud	12
Cuadro 3.1-3 Suficiencia futura de Equipamientos de Salud.....	12
Cuadro 3.1-4 Suficiencia actual de Equipamientos de Salud	13
Cuadro 3.1-5 Suficiencia futura de Equipamientos de Salud.....	13
Cuadro 3.1-6 Suficiencia actual de Equipamientos Deportivos	14
Cuadro 3.1-7 Suficiencia futura de Equipamientos Deportivos.....	15
Cuadro 3.1-8 Suficiencia actual de Equipamientos Deportivos	15
Cuadro 3.1-9 Suficiencia futura de Equipamientos Deportivos.....	16
Cuadro 3.1-10 Suficiencia actual de Equipamiento Educativo	16
Cuadro 3.1-11 Suficiencia futura de Equipamiento Educativo.....	17
Cuadro 3.1-12 Estándares educacionales de matrícula	17
Cuadro 3.1-13 Suficiencia actual de Equipamiento Educativo	18
Cuadro 3.1-14 Suficiencia futura de Equipamiento Educativo.....	18
Cuadro 3.1-15 Estándares educacionales de matrícula	19
Cuadro 3.1-16 Estándares actuales y futuros de carabineros	20
Cuadro 3.1-17 Estándares Equipamiento de Seguridad Recomendados.....	20
Cuadro 3.1-18 Suficiencia actual de Equipamiento de Seguridad.....	20
Cuadro 3.1-19 Suficiencia futura de Equipamiento de Seguridad	21
Cuadro 3.1-20 Estándares actuales y futuros de carabineros	21
Cuadro 3.1-21 Estándares Equipamiento de Seguridad Recomendados.....	22
Cuadro 3.1-22 Suficiencia actual de Equipamiento de Seguridad.....	22

Cuadro 3.1-23 Suficiencia futura de Equipamiento de Seguridad	22
Cuadro 3.1-24 Suficiencia actual de Espacios Públicos y Áreas Verdes.....	23
Cuadro 3.1-25 Suficiencia futura de Espacios Públicos y Áreas Verdes	23
Cuadro 3.1-26 Suficiencia actual de Espacios Públicos y Áreas Verdes.....	24
Cuadro 3.1-27 Suficiencia futura de Espacios Públicos y Áreas Verdes	24
Cuadro 4.1-1 Resultados Estudio de Suficiencia de Equipamientos Sierra Gorda.....	26
Cuadro 4.2-1 Resultados Estudio de Suficiencia de Equipamientos Baquedano.....	27
Cuadro 4.3-1 Resultados Estudio de Suficiencia de Equipamientos Comunal.....	27

1 INTRODUCCIÓN

El equipamiento es parte del soporte de actuaciones, orientado esencialmente a satisfacer los requerimientos complementarios a la residencia y actividades productivas, por lo que resulta importante para el análisis identificar su distribución dentro del territorio y su capacidad de cobertura o escala de atención por la futura planificación del área.

En este contexto el presente documento corresponde al Estudio de Suficiencia de Equipamiento en el marco de la modificación del Plan Regulador Comunal de Sierra Gorda (en adelante el Plan), cuyo objetivo es detectar cuales tipologías de equipamiento son suficientes, estableciendo el déficit en el momento actual y futuro, con el fin de orientar la planificación urbana comunal para de esta manera alcanzar los objetivos de planificación en el corto, mediano y largo plazo en el marco de un plan de gestión que integre la totalidad del territorio urbano comunal. El presente estudio abarca las localidades de Sierra Gorda y Baquedano, ambas pertenecientes a la comuna de Sierra Gorda.

La primera parte de este estudio se relaciona con el análisis de la cobertura actual de equipamiento, principalmente las tipologías de Salud, Deporte, Educación, Seguridad y Áreas Verdes, considerados como los equipamientos más relevantes en el ámbito de acción del presente Plan.

En una segunda parte se desarrolla un estudio de suficiencia de equipamiento, consistente en determinar si la cobertura actual es capaz de absorber tanto la demanda existente en las diferentes tipologías antes mencionadas, como el requerimiento futuro estimado con base en el escenario poblacional de crecimiento optimista contenido en la Memoria Explicativa del Plan.

2 DIAGNÓSTICO DE EQUIPAMIENTO

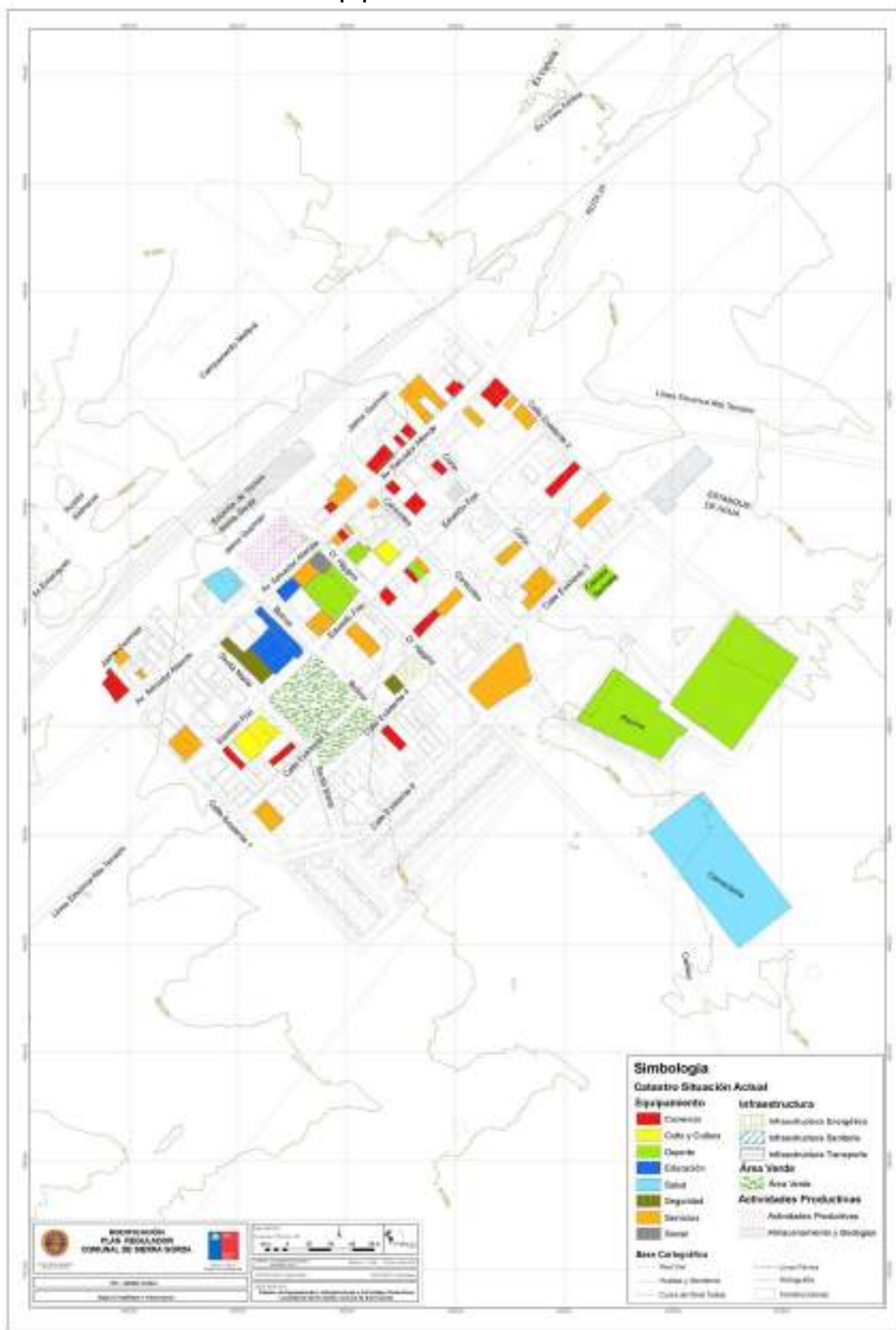
A continuación se analiza la cobertura territorial del equipamiento en las localidades mencionadas, mediante el catastro de oferta actual conforme a su tipología y cantidad de establecimientos involucrados. Para la medición de los equipamientos se utilizó la superficie predial, que coincide con el uso catastrado según la base del levantamiento topográfico, a partir de lo cual se cuantificó la superficie por cada uno de los tipos de equipamiento analizados.

2.1 OFERTA DE EQUIPAMIENTOS LOCALIDAD SIERRA GORDA

Entendiendo que las actividades indicadas en este acápite son servicios básicos que se proveen a la comunidad, se presenta la “oferta” existente al 2014 en la localidad de Sierra Gorda, referente a los siguientes equipamientos, como base de antecedentes para el análisis de suficiencia (ver Ilustración 2.1-1 y Cuadro 2.1-1):

- Oferta de Equipamientos de Salud
- Oferta de Equipamientos Deportivos
- Oferta de Equipamientos de Educación
- Oferta de Equipamientos de Seguridad
- Oferta de Áreas Verdes y Espacios Públicos

Ilustración 2.1-1 Equipamiento en la localidad de Sierra Gorda



Fuente: Elaboración Propia (2016)

Cuadro 2.1-1 Resumen de equipamientos en localidad de Sierra Gorda

Clase	Destinos	SIERRA GORDA	
		Cantidad	Superficie (m ²)
Salud	Posta	1	697
	Cementerio	1	8.343
	Total	2	9.040
Deporte	Club Deportivo	1	146
	Piscina	1	4.148
	Gimnasio	2	1.631
	Cancha	2	7.988
	Total	6	13.913
Educación	Establec. Educación Pre-Básica (Salas cuna y Jardines)	1	249
	Establec. Educación Básica	1	1.396
	Total	2	1.645
Seguridad	Carabineros	1	705
	Bomberos	1	187
	Total	2	892
Culto y cultura	Iglesia católica	1	914
	Iglesia evangélica	1	301
	Centro de eventos	1	1.812
	Total	3	3.028
Comercio	Locales comerciales, almacenes y restaurantes, entre otros	27	4.819
	Total	27	4.819
Servicios	Servicios (Municipalidad, estacionamiento, talleres artesanales, entre otros)	8	1.040
	Total	8	1.040
Social	Sede comunitaria	1	239
	Total	1	239
Área Verde	Área verde	2	4.699
	Total	2	4.699
Total general		53	39.315

Fuente: Elaboración Propia (2016)

A partir de la información consignada en el cuadro anterior se concluye que más de la mitad de la superficie se encuentra destinada a equipamientos de deporte y salud (58%, 22.953 m²), dentro de los que tienen fuerte incidencia los destinos de canchas y piscinas, y el cementerio respectivamente. No menos significativa es la superficie de equipamientos comerciales y áreas verdes, que en conjunto representan el 24% del total de la oferta de equipamientos indicada.

2.1.1 Oferta de Equipamientos de Salud

En esta categoría se incorporan todos los establecimientos destinados principalmente a la prevención y tratamiento de la salud, los que a continuación se describen para la localidad de Sierra Gorda.

La comuna cuenta con dos postas rurales creadas en 1982, ampliadas y mejoradas en el año 2007, una de ellas ubicada en la calle Salvador Allende 211 de Sierra Gorda y la otra en la calle Salvador Allende 112 de la localidad de Baquedano. Ambas postas son administradas por la Municipalidad de Sierra Gorda y cuentan con una estructura que cubre las necesidades de salud de la población rural en temas de atención básica (tales como promoción, prevención y tratamiento).

Respecto a la cobertura, la atención del equipo médico existente abarca a toda la comuna, entre habitantes del pueblo y de los asentamientos circundantes (campamentos mineros y población flotante).

Las prestaciones efectuadas dicen relación con los servicios de atención primaria, dado que cualquier otra necesidad es derivada a los hospitales de Antofagasta y Calama, a través de los medios de transporte (ambulancias) con los que disponen ambas postas (PLADECO, 2011-2016).

2.1.2 Oferta de Equipamientos Deportivos

Esta tipología se constituye básicamente por canchas, un club deportivo, gimnasios y una piscina; de los cuales dos (cancha de fútbol y piscina) se localizan en el sector suroriente fuera del centro consolidado y suman una extensión de 11.579 m².

La superficie ocupada por canchas es de 7.988 m²; mientras que el recinto correspondiente a la piscina cuenta con una superficie de 4.148 m². Por último, se encuentran los dos gimnasios que suman 1.631 m² de superficie, y el club deportivo de 146 m². En total, este tipo de equipamientos ocupa una superficie de 13.913 m², lo que representa el 35% de la superficie total ocupada por todos los equipamientos.

2.1.3 Oferta de Equipamientos de Educación

Se incorporan en este grupo todos los establecimientos destinados a la formación de tipo preescolar, básica, media y técnica. En el caso de la localidad de Sierra Gorda se observa que cuenta con un establecimiento de educación general básica y uno de educación parvularia, careciendo de establecimientos de educación media. El primero corresponde a la Escuela G-101 "Caracoles", la cual cuenta con una matrícula de 79 alumnos y se ubica en Av. Salvador Allende 204; el segundo corresponde al Jardín Infantil "Flor del Desierto", que cuenta con una capacidad para 25 párvulos, se ubica en la Av. Salvador Allende 300 y es administrado por la Fundación Integra.

De forma complementaria es importante indicar que a la fecha, en la comuna no existen alternativas educacionales para niños con dificultades en el aprendizaje, y existe además una biblioteca pública. Adicionalmente, entre un 80% y 90% de los egresados de enseñanza básica continúan sus estudios en el nivel medio, lo que refleja cierto grado de deserción escolar en los establecimientos educativos.

2.1.4 Oferta de Equipamientos de Seguridad

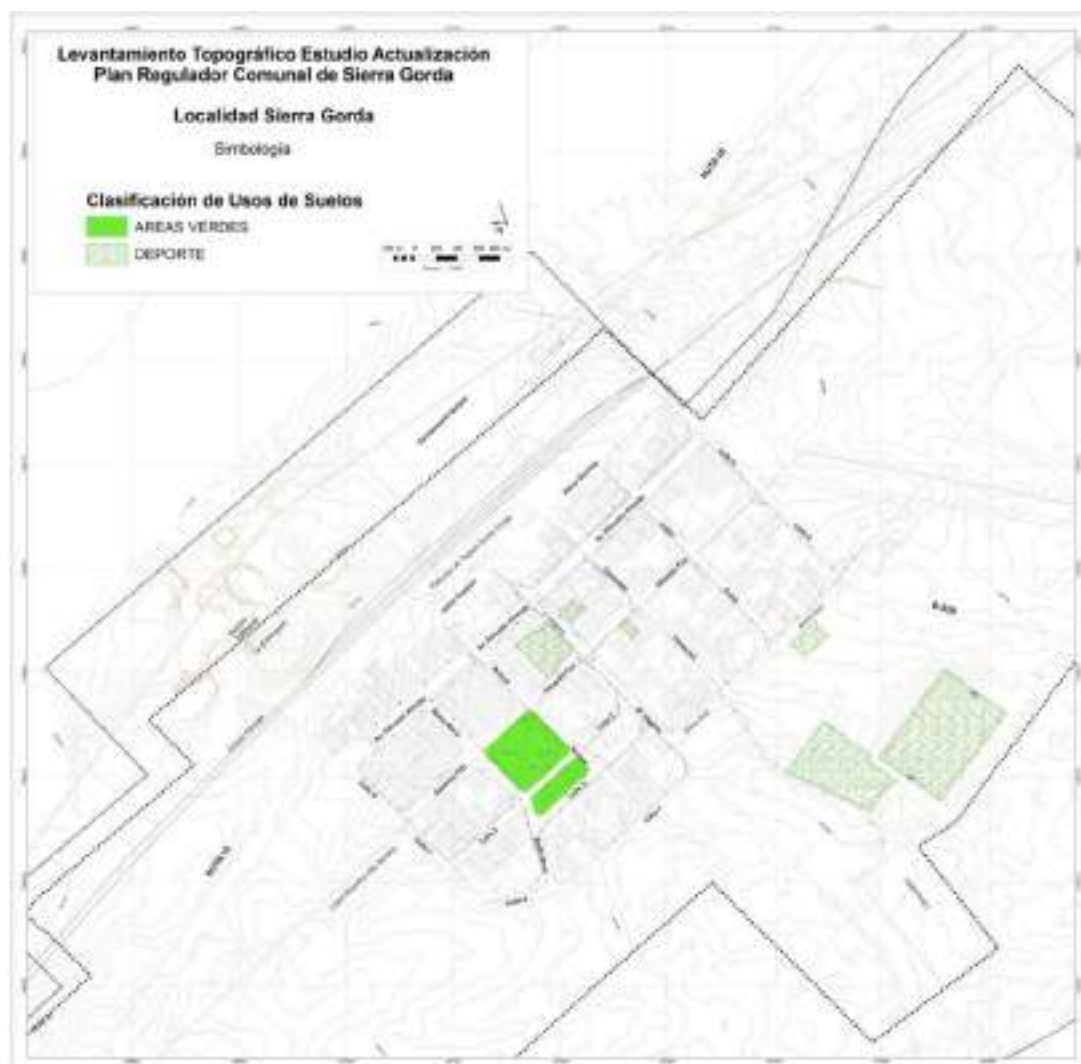
Se incorporan dentro de este grupo todos los establecimientos destinados a unidades o cuarteles de instituciones encargadas de la seguridad pública, tales como dependencias de Carabineros de Chile, Bomberos y/o Policía de Investigaciones, entre otros.

En términos de los equipamientos en el área de seguridad se indica que en la localidad en cuestión existe un centro policial, correspondiente al Retén de Carabineros de Sierra Gorda, que se localiza en la Av. Salvador Allende 200. También se contabilizó en este ítem la estación de la 1^{ra} Compañía de Bomberos "Caracoles" ubicada al suroriente de la plaza de la localidad. La superficie total ocupada por ambos equipamientos corresponde a 892 m², lo que representa el 2,3% de la superficie total ocupada por equipamientos.

2.1.5 Oferta de Áreas Verdes y Espacios Públicos

Respecto a la oferta de áreas verdes y espacios públicos existentes, se observa que estos suman una superficie de 4.699 m², correspondiendo 3.441 m² a la Plaza Principal y 1.258 m² a un área verde situada en el lado suroriente de la misma, lo que se traduce en un índice de 3,5 m² de área verde por habitante.

Ilustración 2.1-2 Catastro Áreas Verdes localidad de Sierra Gorda



Fuente: Elaboración Propia (2016)

2.2 OFERTA DE EQUIPAMIENTOS LOCALIDAD BAQUEDANO

Para la localidad de Baquedano se lleva a cabo igual análisis de Oferta de equipamiento teniendo en cuenta las mismas tipologías, correspondientes a: Salud, Deporte, Educación, Seguridad y Áreas verdes y Espacios Públicos (ver Ilustración 2.2-1 y Cuadro 2.2-1)

Ilustración 2.2-1 Equipamiento en la localidad de Baquedano



Fuente: Elaboración Propia (2016)

Cuadro 2.2-1 Resumen de equipamientos en localidad de Baquedano

Clase	Destinos	BAQUEDANO	
		Cantidad	Superficie (m ²)
Salud	Posta	1	715
	Psicología	1	116
	Total	2	831
Deporte	Gimnasio	2	1.027
	Cancha	5	9.771
	Estadio Deportivo	1	7.637
	Piscina	1	3.044
	Total	9	21.479
Educación	Establec. Educación Pre-Básica (Salas cuna y Jardines)	1	328
	Establec. Educación Básica	1	5.338
	Total	2	5.666
Seguridad	Carabineros	1	1.777
	Bomberos	1	873
	Total	2	2.650
Culto y cultura	Capilla	1	100
	Templo	1	203
	Museo Salitrero	1	496
	Cruz del Calvario	1	134
	Total	4	933
Comercio	Locales comerciales, almacenes y restaurantes, entre otros	26	6.398
	Total	26	6.398
Servicios	Servicios (Municipalidad, estacionamiento, talleres artesanales, entre otros)	8	9.049
	Total	8	9.049
Social	Fonda Cultural Sierra Gorda	1	285
	Junta Vecinal	1	609
	Total	2	894
Área Verde	Área verde	7	9.092
	Total	7	9.092
Espacio Público	Plaza Pública	1	1.530
	Total	1	1.530
Total general		64	67.290

Fuente: Elaboración Propia (2016)

Se concluye a partir de la información del cuadro anterior que un tercio de la superficie se encuentra destinada a equipamientos deportivos (32%, 21.479 m²), dentro de los que tienen fuerte incidencia los destinos de estadio y canchas. Le siguen en superficie los equipamientos de esparcimiento, servicios y áreas verdes, que representan sumados el 40% del total de la oferta de equipamientos indicada.

2.2.1 Oferta de Equipamientos de Salud

La oferta de equipamiento de salud para la localidad de Baquedano se encuentra analizada de manera conjunta con la de la localidad de Sierra Gorda, debido a que solo se reportan dos establecimientos en esta categoría.

2.2.2 Oferta de Equipamientos Deportivos

En la localidad de Baquedano esta tipología se encuentra constituida por un estadio, canchas y gimnasios, los cuales abarcan 7.637 m², 9.771 m² y 1.027 m² respectivamente sumando una extensión total de 21.479 m² que representa el 32% de la superficie total ocupada por todos los equipamientos.

La mayoría de estos (canchas) se localizan en la zona norponiente dentro del límite urbano y del área consolidada, y los cinco establecimientos de menor tamaño se localizan cerca de la zona central de la localidad (dos de ellos gimnasios).

2.2.3 Oferta de Equipamientos de Educación

En el caso de la localidad de Baquedano se observa que cuenta con un establecimiento de educación general básica y uno de educación parvularia, careciendo de establecimientos de educación media. El primero corresponde a la Escuela G-130 "Estación Baquedano", la cual cuenta con una matrícula de 110 alumnos y se ubica en la calle Jaime Guzmán 123; el segundo corresponde al Jardín Infantil "Estación de Niños", que cuenta con una capacidad para 32 párvulos, se ubica en la Av. Jaime Guzmán 307 y es administrado por la Fundación Integra.

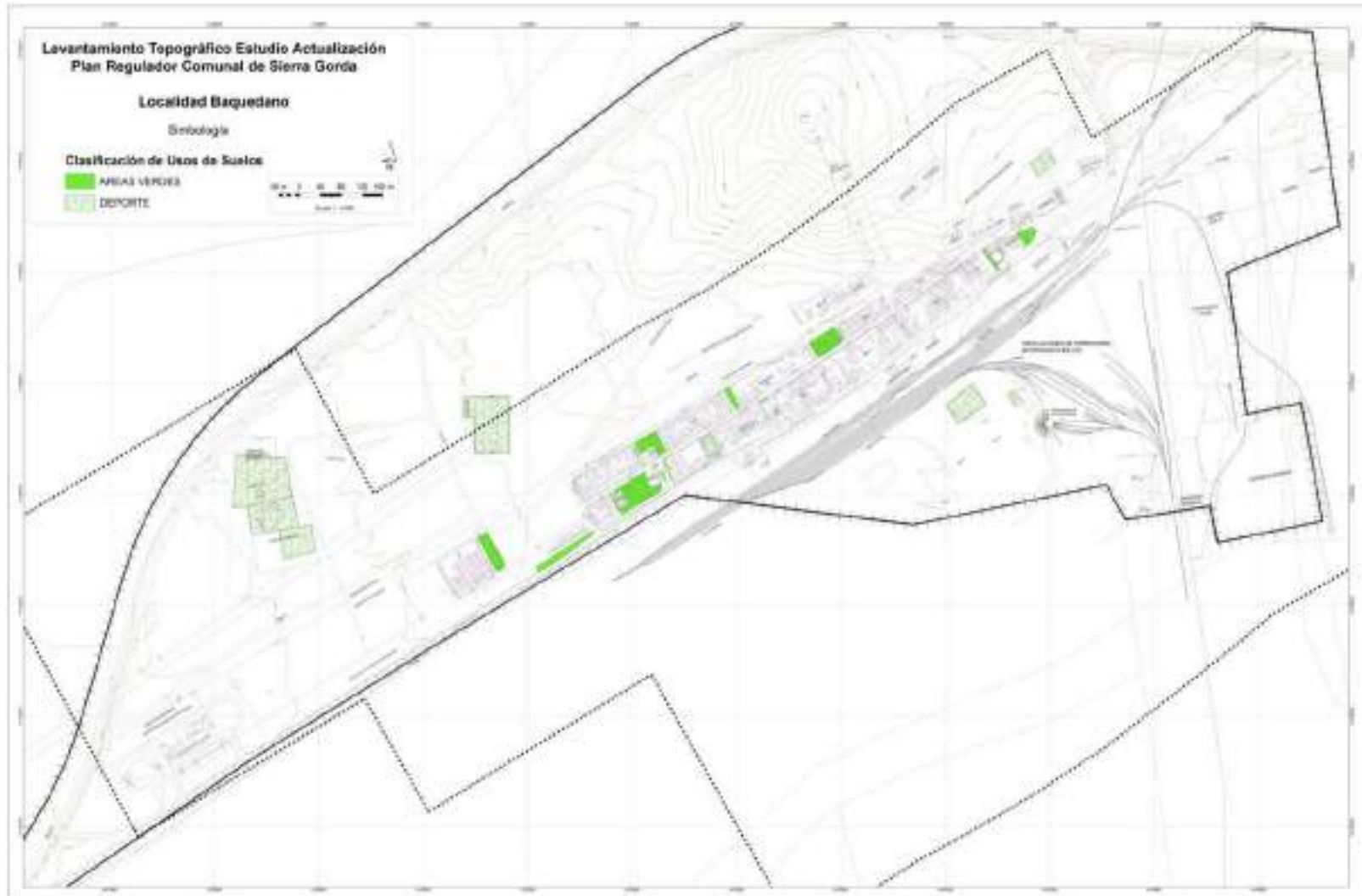
2.2.4 Oferta de Equipamientos de Seguridad

Respecto a los equipamientos de seguridad se indica que en la localidad de Baquedano existe un centro policial, correspondiente a la Tenencia Carretera Baquedano, que se localiza en la Av. Salvador Allende 502. También se contabilizó en este ítem el cuartel del Cuerpo de Bomberos de Sierra Gorda localizado en la calle Jaime Guzmán 200. La superficie total ocupada por ambos equipamientos corresponde a 2.650 m², lo que representa el 4% de la superficie total ocupada por equipamientos.

2.2.5 Oferta de Áreas Verdes y Espacios Públicos

Respecto a la oferta de áreas verdes y espacios públicos existente, se observa que los primeros suman una superficie de 9.092 m², de los cuales 1.966 m² corresponden a la Plaza Principal ubicada en el centro de la localidad. Adicionalmente se observa que el único espacio público de la localidad corresponde a la plaza de 1.503 m² localizada en las cercanías del acceso poniente a Baquedano. A partir de lo anterior, se estima un índice de 4,15 m² de área verde por habitante.

Ilustración 2.2-2 Catastro Áreas Verdes localidad de Baquedano



Fuente: Elaboración Propia (2016)

3 ESTUDIO SUFICIENCIA DE EQUIPAMIENTO

El objetivo planteado en esta sección está relacionado con detectar cuales son las actividades de la población asociadas a equipamiento público, que son suficientes y cuales son deficitarias en la actualidad o lo serán en el largo plazo. La suficiencia de equipamiento se calcula de acuerdo con la estimación de cabida máxima de población valorada en el escenario optimista del presente Plan, a fin de que este aporte facilidades de planificación urbana para alcanzar las metas necesarias para obtener un desarrollo urbano equilibrado. Cabe mencionar que las determinaciones de los requerimientos de demanda se han desarrollado sobre la base de la cabida de población, estimada en número de habitantes para las áreas urbanas del plan conforme a las densidades máximas por zonas de las localidades de Sierra Gorda y Baquedano. De esta forma, se reemplazan los antecedentes de proyecciones sociodemográficas, por la cabida del Plan según propuesta de zonificación y usos de suelos. Para los rangos etéreos se utilizan los antecedentes del Censo INE 2002 para la comuna de Sierra Gorda.

3.1 DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE EQUIPAMIENTOS

Respecto al cálculo de suficiencia referido cabe destacar que se utilizarán como referencia los estándares mínimos establecidos por la metodología MINVU, los cuales fueron sistematizados en el documento titulado "Estudio de estándares de equipamiento" publicado en 1996 y la matriz INCAL, ambos elaborados por A.C. Consultores Ltda. Conforme a lo anterior, se realizará una comparación de la dotación actual y la relación con la cabida máxima de población estimada por el Plan para concluir si existe déficit o superávit de equipamientos en las localidades analizadas. Con ello se obtendrá la superficie y número de equipamientos teóricos necesarios para suplir las necesidades futuras de la población, según tipo de equipamiento.

En este sentido cabe acotar que si bien se elaboraron tres escenarios (base, tendencial y optimista) de desarrollo al año 2045, se tomará como referencia la estimación de población realizada en el escenario optimista para el cálculo de la dotación futura de equipamientos y la determinación de su suficiencia. Esta decisión responde a que dicho escenario es el que plantea el mayor crecimiento demográfico para la comuna al año 2045, pasando de albergar 4.293 hab. en 2015 a 11.498 en 2045. Lo anterior se traduce en incrementos en la población de las dos localidades que componen la comuna: Sierra Gorda pasa de tener 1.466 habitantes en 2015 a albergar 3.927 habitantes en 2045; y Baquedano pasa de albergar 2.827 habitantes en 2015 a tener 7.570 habitantes en 2045. La información demográfica correspondiente a estadísticas comunales según el Censo INE 2002 y la cabida calculada en base al escenario de crecimiento urbano optimista propuesto, han sido incorporadas como insumo para la matriz INCAL. De forma adicional se ha incorporado información relativa a los siguientes aspectos:

- Nombre de la localidad
- Índices de población por distribución en área urbana y rural según proyecciones del Plan, expresados entre 0 y 1
- Índices de población por demanda de deportes, expresados entre 0 y 1
- Distribución de edades, en porcentajes, para los siguientes rangos etéreos:
 - De 3 a 5 años
 - De 6 a 14 años
 - De 15 a 18 años

El estudio, comprende el cálculo de equipamiento en los ámbitos de Salud, Deporte, Educación, Seguridad y Áreas Verdes; con planillas de cálculo generadas con datos estándar de carácter nacional sobre cada uno de las clases de equipamiento que se consideran (los datos para realizar las planillas de cálculo fueron obtenidos de MINSAL, MINEDUC, Carabineros de Chile, y estudios especiales de caracterización de áreas verdes).

En los Cuadros 3.1-1 y 3.1-2 se reportan los resultados del diagnóstico de equipamientos realizado para la localidad de Sierra Gorda y Baquedano en 2014 presentando, según tipología, los equipamientos de Salud, Deporte, Educación y Seguridad y las Áreas Verdes y Espacios Públicos; lo que coincide con los ítems calificados por la matriz INCAL.

Ilustración 3.1-1 Resumen de dotación actual de Equipamientos y Áreas Verdes en la localidad de Sierra Gorda

SALUD	CANTIDAD
Posta	1
TOTAL	1
DEPORTE	CANTIDAD
Gimnasio	2
Club deportivo	1
Piscina	1
Cancha	2
TOTAL	6
EDUCACIÓN	CANTIDAD
Jardín Infantil "Flor del Desierto"	1
Escuela G-101 "Caracoles"	1
TOTAL	2
SEGURIDAD	CANTIDAD
Retén de Carabineros	1
TOTAL	1
ÁREAS VERDES	CANTIDAD
Plaza	1
Áreas verdes	1
TOTAL	2
TOTAL GENERAL	12

Fuente: Elaboración Propia con base en Catastro de Terreno

Ilustración 3.1-2 Resumen de dotación actual de Equipamientos y Espacios Públicos en la localidad de Baquedano

SALUD	CANTIDAD
Posta	1
TOTAL	1
DEPORTE	CANTIDAD
Estadio deportivo	1
Piscina	1
Gimnasio	2
Cancha	5
TOTAL	9
EDUCACIÓN	CANTIDAD
Jardín Infantil "Estación de Niños"	1
Escuela G-130 "Estación Baquedano"	1
TOTAL	2
SEGURIDAD	CANTIDAD
Tenencia de Carabineros	1
TOTAL	1
ÁREAS VERDES	CANTIDAD
Plaza	1
Áreas verdes	6
TOTAL	7
ESPACIOS PÚBLICOS	CANTIDAD
Plaza pública	1
TOTAL	1
TOTAL GENERAL	21

Fuente: Elaboración Propia con base en Catastro de Terreno

3.1.1 Suficiencia de Equipamientos de Salud

El equipamiento básico primario de salud de servicio directo a la población, se encuentra constituido por las Postas y Consultorios Generales Urbanos y/o Rurales (CGU/R), los cuales se encuentran asociados directamente al tamaño de la población (ver Cuadro 3.1-1):

Cuadro 3.1-1 Estándares mínimos por Establecimiento de Salud

Tipo	Población atendida (hab.)	M2 Terreno	N° Boxes
Posta Salud Rural	2.000	300	-
Consultorio Rural 10	10.000	1.000	-
Consultorio Urbano 20	20.000	1.200	7
Consultorio Urbano 40	40.000	1.200	12

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL

a) Localidad de Sierra Gorda

En función del número de población atendida asociada a los establecimientos de salud presentado en el cuadro anterior, y considerando la estimación de 1.466 habitantes para 2015, se puede establecer que la localidad de Sierra Gorda requeriría tener 1 Posta de Salud Rural o 1 Consultorio Rural para satisfacer las necesidades de la población actual (ver Cuadro 3.1-2).

Cuadro 3.1-2 Suficiencia actual de Equipamientos de Salud

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	M2 Terreno	Cobertura habitantes
Posta Salud Rural	1	300	2.000	1	697	2.000	397	0
Consultorio Rural 10	1	1.000	10.000	-	-	-		

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

De acuerdo con el cuadro anterior, se aprecia que la dotación actual de equipamientos de salud presentes en la localidad es suficiente para satisfacer las necesidades de la población desde el punto de vista de la capacidad de atención y de la superficie destinada a este tipo de equipamientos, existiendo un superávit de 534 habitantes y 397 m² de terreno.

Para el cálculo de la suficiencia futura de equipamientos de salud se ha tomado como base la población asociada al escenario de planificación optimista, la cual se estima en 3.927 hab. para el año 2045. En función de ello, se tiene que a la oferta existente de equipamientos de salud se debe adicionar 1 posta de salud rural o 1 consultorio rural para poder brindar una cobertura adecuada de salud en la localidad (ver Cuadro 3.1-3).

Cuadro 3.1-3 Suficiencia futura de Equipamientos de Salud

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	M2 Terreno	Cobertura habitantes
Posta Salud Rural	2	600	4.000	1	697	2.000	97	-2.000
Consultorio Rural 10	1	1.000	10.000	-	-	-		

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

En función del requerimiento futuro, dentro del Plan se contempla una superficie total de 128 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZCC, ZRAD, ZRMD y ZERBD) y la zona especial destinada a equipamiento (ZE-1), estando disponible el 89% de esta superficie (no consolidada) para albergar la posta o el consultorio adicionales requeridos para garantizar una situación de suficiencia.

b) Localidad de Baquedano

En función del número de atenciones asociadas a los establecimientos de salud presentado en el Cuadro 3.1 1, y considerando la estimación de 2.827 habitantes para 2015, se puede establecer que la localidad de Baquedano requeriría tener 2 Postas de Salud Rural o 1 Consultorio Rural para satisfacer las necesidades de la población actual (ver Cuadro 3.1-4).

Cuadro 3.1-4 Suficiencia actual de Equipamientos de Salud

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	M2 Terreno	Cobertura habitantes
Posta Salud Rural	2	600	4.000	1	715	2.000	115	-2.000
Consultorio Rural 10	1	440	10.000	-	-	-		

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

De acuerdo con el cuadro anterior, se aprecia que la dotación actual de equipamientos de salud presentes en la localidad no es suficiente para satisfacer las necesidades de la población desde el punto de vista de la capacidad de atención. Es por ello que se requiere incorporar una segunda posta de salud o un consultorio rural para poder prestar un servicio adecuado a la población. Sin embargo, desde el punto de vista de la superficie destinada a este tipo de equipamientos existe un superávit de 115 m².

Para el cálculo de la suficiencia futura de equipamientos de salud se ha tomado como base la población asociada al escenario de planificación optimista, la cual se estima en 7.570 hab. para el año 2045. En función de ello, se tiene que a la oferta existente de equipamientos de salud se deben adicionar 3 postas de salud rural o 1 consultorio rural para poder brindar una cobertura adecuada de salud en la localidad (ver Cuadro 3.1-5).

Cuadro 3.1-5 Suficiencia futura de Equipamientos de Salud

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	Cant.	M2 Terreno	Cobertura habitantes	M2 Terreno	Cobertura habitantes
Posta Salud Rural	4	1.200	8.000	1	715	2.000	-485	-6.000
Consultorio Rural 10	1	1.000	10.000	-	-	-		

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

En función del requerimiento futuro, en el Plan se contempla una superficie total de 66 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZRAD, ZRMD y ZRBD) y las zonas especiales destinadas a equipamiento (ZE-1 y ZE-2), estando disponible el 74% de ella (no consolidada) para albergar las postas o el consultorio adicionales requeridos para garantizar una situación de suficiencia.

3.1.2 Suficiencia de Equipamientos de Deporte

Con el fin de obtener los estándares de equipamiento deportivo, el análisis de suficiencia es realizado con aquellas unidades que pueden ser asociadas a la vivienda urbana, es decir, los centros abiertos recreativos juveniles, las multicanchas o canchas multiuso (básquetbol, voleibol, baby-fútbol, practicar gimnasia, hacer presentaciones y otras actividades recreativas), y las canchas de fútbol. En general, este es el equipamiento para la práctica deportiva de la población urbana deportista, no especializada ni profesional. Se destaca que este estudio no considera otro tipo de equipamiento, como clubes deportivos o deportes típicos de sectores rurales como rodeo o rayuela.

La construcción de otro tipo de equipamientos deportivos como los gimnasios, estadios y piscinas municipales, es realizada en función de los recursos con que cuenta cada Municipalidad, y en general no se encuentra más de uno por comuna, por lo que se puede aceptar como un buen estándar que cada territorio comunal cuente con uno de ellos, que suele encontrarse generalmente en la ciudad cabecera. En este sentido, cabe destacar que la comuna de Sierra Gorda posee un alto estándar debido a que cuenta con 4 gimnasios (2 en cada localidad); un estadio, localizado en Baquedano (7.637 m²); y 2 piscinas (1 en cada localidad).

Para llevar a cabo el cálculo de suficiencia actual de equipamientos deportivos en las localidades de Sierra Gorda y Baquedano, se procedió a comparar la necesidad estimada según los estándares recomendados (demanda) con el catastro de equipamientos deportivos existentes en la comuna (oferta). Sin embargo, debe acotarse la exclusión de los gimnasios, piscina y club deportivo de dicho cálculo, lo que arrojó los resultados presentados a continuación:

a) Localidad de Sierra Gorda

En el cuadro siguiente se aprecia que la situación actual de equipamientos deportivos de la localidad es de superávit respecto a la cantidad de metros cuadrados necesarios para servir a la población de Sierra Gorda; sin embargo destaca la ausencia de un centro abierto recreativo juvenil en la localidad, al igual que un déficit menor en la superficie dedicada a multicancha respecto del estándar recomendado. Lo anterior conlleva a que la evaluación de la suficiencia actual de equipamientos deportivos, desde el punto de vista de cantidad de establecimientos, arroje una diferencia negativa de 1 establecimiento.

Cuadro 3.1-6 Suficiencia actual de Equipamientos Deportivos

Tipo	Demanda		Oferta		Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno
Centro Abierto Recreativo Juvenil	1	895	-	-	-1	-895
Cancha Fútbol	1	5.292	1	7.430	0	2.138
Multicancha	1	586	1	558	0	-28
TOTAL	3	6.773	2	7.988	-1	1.215

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

Con relación al cálculo de suficiencia futura de los equipamientos deportivos de la localidad de Sierra Gorda, se procedió a comparar la demanda que existirá al año 2045 (resultante de aplicar los estándares recomendados a una población de 3.927 hab.), con la superficie de equipamientos deportivos propuesta dentro del anteproyecto del Plan (oferta), lo que arrojó los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-7 Suficiencia futura de Equipamientos Deportivos

Tipo	Demanda		Oferta		Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno
Centro Abierto Recreativo Juvenil	2	2.386	-	-	-2	-2.386
Cancha Fútbol	2	14.176	1	7.430	-1	-6.746
Multicancha	2	1.571	1	558	-1	-1.013
TOTAL	6	18.133	2	7.988	-4	-10.145

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

Como se puede observar en el Cuadro 3.1-7, el escenario poblacional al año 2045 duplica la población de la localidad lo que se traduce en una mayor demanda de equipamientos deportivos. Producto de ello, se genera una situación de déficit de los tres tipos de equipamientos deportivos, por lo que resulta necesario incorporar 4 nuevos establecimientos deportivos que permitan anexar los 10.145 m² que serán requeridos en el futuro para satisfacer las necesidades de la población.

En función del requerimiento futuro, en el anteproyecto del Plan se contempla una superficie total de 128 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZCC, ZRAD, ZRMD y ZERBD) y la zona especial destinada a equipamiento (ZE-1), estando disponible el 89% de esta superficie (no consolidada) para albergar los equipamientos deportivos adicionales requeridos para garantizar una situación de suficiencia.

b) Localidad de Baquedano

En el siguiente cuadro se aprecia que la situación actual de equipamientos deportivos de la localidad es de déficit respecto a la cantidad de metros cuadrados necesarios para servir a la población de Baquedano (3.276 m²). Destaca además la ausencia de un centro abierto recreativo juvenil y una multicancha en la localidad, al igual que un déficit menor en la superficie dedicada a canchas respecto del estándar recomendado. Lo anterior conlleva a que la evaluación de la suficiencia actual de equipamientos deportivos desde el punto de vista de cantidad de establecimientos arroje una diferencia negativa de 2 establecimientos.

Cuadro 3.1-8 Suficiencia actual de Equipamientos Deportivos

Tipo	Demanda		Oferta		Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno
Centro Abierto Recreativo Juvenil	1	1.711	-	-	-1	-1.711
Cancha Fútbol	1	10.205	5	9.771	4	-434
Multicancha	1	1.131	-	-	-1	-1.131
TOTAL	3	13.047	5	9.771	2	-3.276

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

Con relación al cálculo de suficiencia futura de los equipamientos deportivos de la localidad de Baquedano, se procedió a comparar la demanda que existirá al año 2045 (resultante de aplicar los estándares recomendados a una población de 7.570 hab.), con la superficie de equipamientos deportivos propuesta dentro del Plan (oferta), lo que arrojó los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-9 Suficiencia futura de Equipamientos Deportivos

Tipo	Demanda		Oferta		Diferencia	
	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno	Cant.	M2 Terreno
Centro Abierto Recreativo Juvenil	3	4.602	-	-	-3	-4.602
Cancha Fútbol	3	27.328	5	9.771	2	-17.557
Multicancha	3	3.028	-	-	-3	-3.028
TOTAL	9	34.958	5	9.771	-4	-25.187

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

Como se puede observar en el Cuadro 3.1-9, el escenario poblacional al año 2045 triplica la población de la localidad lo que se traduce en una mayor demanda de equipamientos deportivos. Producto de ello, se genera una situación de déficit de los tres tipos de equipamientos deportivos, por lo que resulta necesario incorporar 4 nuevos establecimientos deportivos que permita anexar los 25.187 m² que serán requeridos en el futuro para satisfacer las necesidades de la población.

En función del requerimiento futuro, en el anteproyecto del Plan se contempla una superficie total de 66 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZRAD, ZRMD y ZRBD) y las zonas especiales destinadas a equipamiento (ZE-1 y ZE-2), estando disponible el 74% de esta superficie (no consolidada) para albergar los equipamientos deportivos adicionales requeridos para garantizar una situación de suficiencia.

3.1.3 Suficiencia de Equipamientos de Educación

En general, los requerimientos de equipamiento de educación se estiman en función de la demanda de matrículas. Habiendo realizado una estimación de dichas matrículas, con base de las tipologías de establecimientos educacionales (Jardines infantiles, en Pre-básica; Escuelas en Educación Básica), se pueden definir la cantidad de establecimientos necesarios. La demanda efectiva es variable en el tiempo, y sólo se puede conocer por las matrículas anuales que se concretan en cada Escuela. Sin embargo, es posible definir una demanda necesaria nominal, sobre la base de la estructura etárea y algunos supuestos de conducta de la población o niveles deseables de cobertura basados en la experiencia de MINEDUC.

a) Localidad de Sierra Gorda

El cálculo de suficiencia actual de equipamientos educativos en la localidad de Sierra Gorda, según los estándares recomendados (demanda) versus el catastro de equipamientos educativos existentes (oferta), arrojó los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-10 Suficiencia actual de Equipamiento Educativo

Nivel	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno
Educ. Pre-básica	2	64	191	1	25	249	-1	-39	58
Educ. Básica	0	-	-	1	79	1.396	1	79	1.396
Educ. Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2	64	191	2	104	1.645	0	40	1.454

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en AC Consultores

En el cuadro anterior se aprecia que la demanda total de matrículas de la localidad corresponde a 64 cupos, y la oferta corresponde a 104 matrículas, con lo cual se identifica un superávit de 40 matrículas. Desde el punto de vista de la superficie de terreno dedicada a este tipo de establecimientos se observa una situación de superávit asociada a la existencia de 1.454 m² adicionales a los requeridos; esto responde a la presencia de una escuela básica en la localidad, a pesar de que según los estándares ésta no sea requerida.

Con relación al cálculo de suficiencia futura de los equipamientos educativos de la localidad de Sierra Gorda, se procedió a comparar la demanda que existirá al año 2045 (resultante de aplicar los estándares recomendados a una población de 3.927 hab.), con la superficie de equipamientos educativos propuesta dentro del anteproyecto del Plan (oferta), lo que arrojó los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-11 Suficiencia futura de Equipamiento Educativo

Nivel	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno
Educ. Pre-básica	4	128	490	1	25	249	-3	-103	-241
Educ. Básica	1	378	1.996	1	79	1.396	0	-299	-600
Educ. Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	5	506	2.486	2	104	1.645	-3	-402	-841

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en AC Consultores

En el cuadro anterior se aprecia que la situación futura de equipamientos educativos de la localidad es de déficit respecto a la cantidad de metros cuadrados y matrícula necesarios para servir a la población de Sierra Gorda. Lo anterior conlleva a que la evaluación de la suficiencia actual de equipamientos educativos desde el punto de vista de cantidad de establecimientos arroje una diferencia negativa de 3 establecimientos. En vista de dicha situación se considera necesario incorporar tres jardines infantiles (96 cupos y 288 m² adicionales) y ampliar la escuela existente para así cubrir el déficit que se producirá en ambos niveles, ello teniendo como base los estándares de equipamientos educativos (ver Cuadro 3.1-12).

Cuadro 3.1-12 Estándares educacionales de matrícula

Nivel Educacional	Tipología	N° Alumnos	M2 Terreno	M2 Construcción
Educ. Pre-básica	Jardín Infantil	32	96	72
Educ. Básica	Escuela B 09	375	2.206	1.269
	Escuela B14	600	3.296	1.798
	Escuela B 18	780	4.152	2.202
Educ. Media	Liceo HC 12	510	3.118	1.843
	Liceo HC 18	780	4.655	2.705
	Liceo HC 26	1.140	5.442	2.592

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en AC Consultores

En función del requerimiento futuro, en el Plan se contempla una superficie total de 128 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZCC, ZRAD, ZRMD y ZERBD) y la zona especial destinada a equipamiento (ZE-1), estando disponible el 89% de esta superficie (no consolidada) para albergar los equipamientos educativos adicionales requeridos para garantizar una situación de suficiencia.

b) Localidad de Baquedano

A partir del análisis de suficiencia actual de equipamientos educativos en la localidad de Baquedano, se obtuvieron los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-13 Suficiencia actual de Equipamiento Educativo

Nivel	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno
Educ. Pre-básica	3	96	355	1	32	328	-2	-64	-27
Educ. Básica	1	378	1.475	1	110	5.338	0	-268	3.863
Educ. Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	4	474	1.830	2	142		-2	-332	3.836

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en AC Consultores

En el cuadro anterior se aprecia que la demanda total de matrículas de la localidad corresponde a 474 cupos, y la oferta corresponde a 142 matrículas, con lo cual se identifica un déficit de 332 matrículas. Desde el punto de vista de la superficie de terreno dedicada a este tipo de establecimientos se observa una situación de superávit asociada a la existencia de 3.836 m² adicionales a los requeridos; esto responde a que la escuela básica existente se ubica en un predio de 5.338 m², superando ampliamente el estándar de 2.206 m² recomendado.

Con relación al cálculo de suficiencia futura de los equipamientos educativos de la localidad de Baquedano, se procedió a comparar la demanda que existirá al año 2045 (resultante de aplicar los estándares recomendados a una población de 7.570 hab.), con la superficie de equipamientos educativos propuesta dentro del Plan (oferta), lo que arrojó los resultados a continuación:

Cuadro 3.1-14 Suficiencia futura de Equipamiento Educativo

Nivel	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno	Cant.	Matr.	M2 Terreno
Educ. Pre-básica	9	288	490	1	32	328	-8	-256	-162
Educ. Básica	1	756	3.873	1	110	5.338	0	-646	1.465
Educ. Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	10	1.044	4.363	2	104	1.645	-8	-902	1.303

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en AC Consultores

En el cuadro anterior se aprecia que la situación futura de equipamientos educativos de la localidad es de déficit respecto a la cantidad de metros cuadrados y matrícula necesarios para servir a la población de Baquedano. Lo anterior conlleva a que la evaluación de la suficiencia actual de equipamientos educativos desde el punto de vista de cantidad de establecimientos arroje una diferencia negativa de 8 establecimientos.

En vista de dicha situación se considera necesario incorporar ocho jardines infantiles (256 cupos y 768 m² adicionales) y ampliar la escuela existente para así cubrir el déficit que se producirá en ambos niveles, ello teniendo como base los estándares de equipamientos educativos (ver Cuadro 3.1-15)

Cuadro 3.1-15 Estándares educacionales de matrícula

Nivel Educacional	Tipología	Nº Alumnos	M2 Terreno	M2 Construcción
Educ. Pre-básica	Jardín Infantil	32	96	72
Educ. Básica	Escuela B 09	375	2.206	1.269
	Escuela B14	600	3.296	1.798
	Escuela B 18	780	4.152	2.202
Educ. Media	Liceo HC 12	510	3.118	1.843
	Liceo HC 18	780	4.655	2.705
	Liceo HC 26	1.140	5.442	2.592

Fuente: Elaboración propia (2016) con base en AC Consultores

En función del requerimiento futuro, en el anteproyecto del Plan se contempla una superficie total de 66 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZRAD, ZRMD y ZRBD) y las zonas especiales destinadas a equipamiento (ZE-1 y ZE-2), estando disponible el 74% de esta superficie (no consolidada) para albergar los equipamientos educativos adicionales requeridos para garantizar una situación de suficiencia.

3.1.4 Suficiencia de Equipamientos de Seguridad

La acción policial preventiva de Carabineros de Chile se lleva a cabo a través de unidades de servicio, que tienen una jurisdicción territorial determinada. Es la Institución la que determina el nivel de vigilancia conveniente para cierta área jurisdiccional, y en función de ésta, se define la dotación de personal asignada, y el tamaño de las instalaciones físicas requeridas a través de su departamento de logística. Es así como la determinación de que exista o no un equipamiento de seguridad, depende de ciertos parámetros y logística propia de la Institución de Carabineros de Chile y no de la Municipalidad.

La Tasa de Atención a la población expresa el número de efectivos de policía por cada 1.000 personas en relación a una población asignada: siendo la Tasa de atención = $\text{N}^\circ \text{ Carabineros} / \text{Población asignada} \times 1.000$. 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 que la tasa real es de 1 carabinero por cada 1.000 personas, variando a 1,4 en algunos casos. En este ejercicio se considera la tasa deseable de 1,5 (1 carabinero por 1,500 habitantes) convencionalmente, lo que permite lograr un nivel de atención más alto.

a) Localidad de Sierra Gorda

Al aplicar estos estándares, tanto a la población actual de la localidad como a la población prevista en el escenario futuro, es posible obtener el siguiente resultado para la localidad de Sierra Gorda:

Cuadro 3.1-16 Estándares actuales y futuros de carabineros

Localidad	Población Objetivo año 2015	Tasa Atención	Población Objetivo año 2045	Tasa Atención
		1,5		1,5
		Nº Carabineros		Nº Carabineros
Sierra Gorda	1.466	1	2.827	2

Fuente: Elaboración propia con base en Catastro de Terreno

Actualmente, la localidad cuenta con un establecimiento destinado a la seguridad policial, el Retén de Carabineros de Sierra Gorda. De acuerdo con estándares nacionales, la cantidad de personal promedio de un retén varía entre los 5 y los 10¹ carabineros dependiendo del sector, por lo que, en términos de suficiencia de personal, el equipamiento existente en la localidad permite albergar el número de carabineros recomendados para la situación actual y futura.

Respecto al cálculo de equipamiento de seguridad se destacan en el siguiente cuadro los estándares recomendados, que abarcan los metros cuadrados necesarios según tipología (datos obtenidos de matriz INCAL) y la población atendida por cada tipo de equipamiento.

Cuadro 3.1-17 Estándares Equipamiento de Seguridad Recomendados

Tipo	M2 Terreno	Población atendida
Retén	3.000	11.200
Tenencia	1.600	28.000
Sub-Comisaría	5.800	50.000
Comisaría	5.800	50.000 y +

Los valores presentados deben leerse por como alternativos, no son acumulativos.

Fuente: Elaboración Propia con base en Matriz INCAL.

Con el fin de realizar el análisis de suficiencia actual y futura con base en la cantidad de estaciones, la superficie de terreno ocupada y la población atendida, se procedió a contrastar los estándares recomendados con los datos obtenidos mediante catastro de equipamientos realizado en terreno. En ese sentido es importante aclarar que la demanda presentada a continuación debe ser leída de forma independiente y excluyente (retén o tenencia o comisaría) (ver Cuadros 3.1-18 y 3.1-19).

Cuadro 3.1-18 Suficiencia actual de Equipamiento de Seguridad

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno
Retén	-	-	-	1	1.466	705	1	1.466	705
Tenencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcomisaría	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisaría	-	-	-	-	-	-	1	1.466	705

Los valores presentados deben leerse por como alternativos, no son acumulativos.

Fuente: Elaboración Propia con base en Matriz INCAL y Catastro en terreno.

¹ Por razones de logística y seguridad, no es posible conocer la dotación verdadera de una unidad policial. Por eso se utiliza este número estándar de acuerdo a datos obtenidos de la matriz INCAL.

Cuadro 3.1-19 Suficiencia futura de Equipamiento de Seguridad

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno
Retén	-	-	-	1	2.827	705	1	2.827	705
Tenencia	1	28.000	175	-	-	-	-	-	-
Subcomisaría	1	50.000	336	-	-	-	-	-	-
Comisaría	1	50.000 y +	106	-	-	-	1	2.827	705

Los valores presentados deben leerse por como alternativos, no son acumulativos.

Fuente: Elaboración Propia con base en Matriz INCAL y Catastro en terreno.

A partir del análisis de suficiencia de equipamientos de seguridad se puede concluir que la presencia de un Retén en la localidad satisface adecuadamente el requerimiento emanado de los estándares recomendados, debido a dicho establecimiento permite atender a una población de 11.200 personas, generándose un superávit de 9.734 personas en la actualidad, y de 8.373 personas de acuerdo con las proyecciones de población futura.

Desde el punto de vista de superficie ocupada por equipamiento de seguridad, también se observa un buena cobertura por parte del retén existente, el cual abarca 335 m² adicionales al estándar recomendado de 370 m². Esta cobertura se ve incrementada en el escenario de planificación futuro, el cual contempla una superficie total de 163 ha que admite este tipo de uso, compuesta por las zonas de desarrollo urbano (ZCC, ZRAD, ZRMD y ZERBD) y las zonas especiales destinadas a equipamientos (ZE-1) y actividades productivas (ZAP-1), estando disponible el 92% de esta superficie (no consolidada) para albergar equipamientos de seguridad.

b) Localidad de Baquedano

En el caso de Baquedano la aplicación de los mismos estándares permitió obtener el siguiente resultado:

Cuadro 3.1-20 Estándares actuales y futuros de carabineros

Localidad	Población Objetivo año 2015	Tasa Atención	Población Objetivo año 2045	Tasa Atención
		1,5		1,5
		Nº Carabineros		Nº Carabineros
Baquedano	3.927	3	7.570	5

Fuente: Elaboración propia con base en Catastro de Terreno

Actualmente, la localidad cuenta con un establecimiento destinado a la seguridad policial, la Tenencia de Carabineros de Baquedano. De acuerdo con estándares nacionales, la cantidad de personal promedio de una tenencia varía entre los 20 y los 50² carabineros dependiendo del sector, por lo que, en términos de suficiencia de personal, el equipamiento existente en la localidad permite albergar el número de carabineros recomendados para la situación actual y futura.

Respecto al cálculo de equipamiento de seguridad se destacan en el siguiente cuadro los estándares recomendados, que abarcan los metros cuadrados necesarios según tipología (datos obtenidos de matriz INCAL) y la población atendida por cada tipo de equipamiento.

² Por razones de logística y seguridad, no es posible conocer la dotación verdadera de una unidad policial. Por eso se utiliza este número estándar de acuerdo a datos obtenidos de la matriz INCAL

Cuadro 3.1-21 Estándares Equipamiento de Seguridad Recomendados

Tipo	M2 Terreno	Población atendida
Retén	3.000	11.200
Tenencia	1.600	28.000
Sub-Comisaría	5.800	50.000
Comisaría	5.800	50.000 y +

Los valores presentados deben leerse por como alternativos, no son acumulativos.

Fuente: Elaboración Propia con base en Matriz INCAL.

Con el fin de realizar el análisis de suficiencia actual y futura en base a la cantidad de estaciones, la superficie de terreno ocupada y la población atendida, se procedió a contrastar los estándares recomendados con los datos obtenidos mediante catastro de equipamientos realizado en terreno. En ese sentido es importante aclarar que la demanda presentada a continuación debe ser leída de forma independiente y excluyente (retén o tenencia o comisaría) (ver Cuadros 3.1-22 y 3.1-23).

Cuadro 3.1-22 Suficiencia actual de Equipamiento de Seguridad

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno
Retén	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tenencia	1	28.000	237	1	28.000	1.777	0	0	1.540
Subcomisaría	1	50.000	461	-	-	-	-	-	-
Comisaría	1	50.000 y +	141	-	-	-	0	0	1.540

Los valores presentados deben leerse por como alternativos, no son acumulativos.

Fuente: Elaboración Propia con base en Matriz INCAL y Catastro en terreno.

Cuadro 3.1-23 Suficiencia futura de Equipamiento de Seguridad

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno	Cant.	Pob. Atendida	M2 Terreno
Retén	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tenencia	2	56.000	457	1	28.000	1.777	-1	-28.000	1.320
Subcomisaría	2	100.000	890	-	-	-	-	-	-
Comisaría	1	50.000 y +	258	-	-	-	-1	-28.000	1.320

Los valores presentados deben leerse por como alternativos, no son acumulativos.

Fuente: Elaboración Propia con base en Matriz INCAL y Catastro en terreno.

Con base en el análisis de suficiencia de equipamientos de seguridad, se puede concluir que la presencia de una Tenencia en la localidad satisface adecuadamente el requerimiento emanado de los estándares recomendados, debido a que dicho establecimiento permite atender a una población de 28.000 personas, generándose un superávit de 24.073 personas en la actualidad, y de 20.430 personas de acuerdo con las proyecciones de población futura.

Desde el punto de vista de superficie ocupada por equipamiento de seguridad, también se observa un buena cobertura por parte de la tenencia existente, el cual abarca 1.320 m² adicionales al estándar recomendado de 457 m². Esta cobertura se ve incrementada en el escenario de planificación futuro, el cual contempla una superficie total de 89 ha que admite este tipo de uso, compuesta por las zonas de desarrollo urbano (ZRAD, ZRMD y ZRBD) y las zonas especiales destinadas a equipamientos (ZE-1 y ZE-2) y actividades productivas

(ZAP-1), estando disponible (no consolidadas) el 69% de esta superficie para albergar equipamientos de seguridad.

3.1.5 Suficiencia de Áreas Verdes

El cálculo de suficiencia actual de áreas verdes en las localidades de Sierra Gorda y Baquedano, comparando los estándares recomendados (demanda) con el catastro de las áreas verdes y espacios públicos existentes (oferta), arrojó los resultados presentados a continuación por localidad.

a) Localidad de Sierra Gorda

Para el caso de la localidad de Sierra Gorda se observa la ausencia de espacios públicos, identificándose únicamente dos áreas verdes de las cuales una corresponde a una plaza. Es importante destacar que, debido a la matriz empleada no considera dentro de sus categorías a las áreas verdes ni plazas, ambas fueron introducidas asimilándolas dentro de la categoría de juegos infantiles.

Cuadro 3.1-24 Suficiencia actual de Espacios Públicos y Áreas Verdes

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	M2/ usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/ usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/ usuario	M2 Terreno
Juegos infantiles	2	0,25	367	2	3,2	4.699	0	2,95	4.332
Parque de adultos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parque urbano comunal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2	0,25	367	2	3,2	4.699	0	2,95	4.332

*En el caso de un Parque Urbano Comunal, las características de este escalón de equipamiento se enmarcan dentro de un universo de más de 35.000 habitantes

Fuente: Elaboración Propia (2016) con base en Estudio de Estándares de Equipamiento A.C. Consultores Ltda, 1996 y Catastro en terreno.

Como se puede apreciar en el Cuadro 3.1-24, en la localidad de Sierra Gorda existe un superávit con relación a las áreas verdes existentes, lo que se traduce en estándares de metros cuadrados de áreas verdes por habitante (3,2 m²/hab) que superan con creces los estándares mínimos recomendados (0,25 m²/hab). En concreto, este superávit responde al hecho de que la localidad cuenta con áreas verdes de mayor estándar al recomendado.

Con relación al cálculo de suficiencia futura de áreas verdes y espacios públicos en la localidad de Sierra Gorda, se procedió a comparar la demanda que existirá al año 2045 (resultantes de aplicar los estándares recomendados a una población de 2.827 hab.), con la superficie de áreas verdes y espacios públicos propuesta dentro del anteproyecto del Plan (oferta), lo que arrojó los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-25 Suficiencia futura de Espacios Públicos y Áreas Verdes

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	M2/ usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/ usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/ usuario	M2 Terreno
Juegos infantiles	5	0,25	707	2	1,7	4.699	-3	-	3.992
Parque de adultos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parque urbano comunal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	5	0,25	707	2	1,7	4.699	-3	1,45	3.992

Fuente: Elaboración Propia con base en Estudio de Estándares de Equipamiento A.C. Consultores Ltda, 1996, Catastro en terreno y anteproyecto del Plan.

Para efectos del cálculo de suficiencia futura antes realizado, debe mencionarse que en la localidad de Sierra Gorda existe un superávit con relación a las áreas verdes existentes, lo que se traduce en estándares de metros cuadrados de áreas verdes por habitante (1,7 m²/hab) que superan con creces los estándares mínimos recomendados (0,25 m²/hab). En concreto, este superávit responde al hecho de que la localidad cuenta con áreas verdes de mayor estándar al recomendado. Adicionalmente, el anteproyecto del Plan propone una superficie total de 319 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZCC, ZRAD, ZRMD y ZERBD), las zonas especiales (ZE-1, ZAP-1, ZAP-2, ZEI, ZES, ZIS y ZIT) y las zonas de áreas verdes (ZAV); estando disponible el 94% de esta superficie (no consolidada) para albergar áreas verdes adicionales que garanticen una situación de suficiencia.

b) Localidad de Baquedano

Para el caso de la localidad de Baquedano se observa la existencia de un espacio público correspondiente a la plaza pública principal, así como siete áreas verdes distribuidas dentro de la localidad. Es importante destacar que, debido a la matriz empleada no considera dentro de sus categorías a las áreas verdes ni espacios públicos, éstas fueron introducidas asimilándolas dentro de la categoría de juegos infantiles.

Cuadro 3.1-26 Suficiencia actual de Espacios Públicos y Áreas Verdes

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	M2/usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/usuario	M2 Terreno
Juegos infantiles	7	0,25	982	7	2,3	9.092	0	2,05	8.110
Parque de adultos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parque urbano comunal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	7	0,25	982	7	2,3	9.092	0	2,05	8.110

*En el caso de un Parque Urbano Comunal, las características de este escalón de equipamiento se enmarcan dentro de un universo de más de 35.000 habitantes

Fuente: Elaboración Propia con base en Estudio de Estándares de Equipamiento A.C. Consultores Ltda, 1996 y Catastro en terreno.

Como se puede apreciar en el Cuadro 3.1-26, en la localidad de Baquedano existe un superávit con relación a las áreas verdes existentes, lo que se traduce en estándares de metros cuadrados de áreas verdes por habitante (2,3 m²/hab) que superan con creces los estándares mínimos recomendados (0,25 m²/hab). En concreto, este superávit responde al hecho de que la localidad cuenta con áreas verdes de mayor estándar al recomendado.

Con relación al cálculo de suficiencia futura de áreas verdes y espacios públicos en la localidad de Sierra Gorda, se procedió a comparar la demanda que existirá al año 2045 (resultantes de aplicar los estándares recomendados a una población de 7.570 hab.), con la superficie de áreas verdes y espacios públicos propuesta dentro del Plan (oferta), lo que arrojó los resultados presentados a continuación:

Cuadro 3.1-27 Suficiencia futura de Espacios Públicos y Áreas Verdes

Tipo	Demanda			Oferta			Diferencia		
	Cant.	M2/usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/usuario	M2 Terreno	Cant.	M2/usuario	M2 Terreno
Juegos infantiles	13	0,25	1.893	7	1,2	9.092	6	0,95	7.199
Parque de adultos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parque urbano comunal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	13	0,25	1.893	7	1,2	9.092	6	0,95	7.199

Fuente: Elaboración Propia con base en Estudio de Estándares de Equipamiento A.C. Consultores Ltda, 1996 y Catastro en terreno y anteproyecto del Plan.

Para efectos del cálculo de suficiencia futura antes realizado, debe mencionarse que en la localidad de Baquedano existe un superávit con relación a las áreas verdes existentes, lo que se traduce en estándares de metros cuadrados de áreas verdes por habitante (1,2 m²/hab) que superan con creces los estándares mínimos recomendados (0,25 m²/hab). En concreto, este superávit responde al hecho de que la localidad cuenta con áreas verdes de mayor estándar al recomendado. Adicionalmente, el anteproyecto del Plan propone una superficie total de 288 ha que admite este tipo de uso, la cual se compone por las zonas de desarrollo urbano (ZRAD, ZRMD y ZRBD), las zonas especiales (ZE-1, ZE-2, ZAP-1, ZEA, ZSR, ZCH, ZES y ZIS) y las zonas de áreas verdes (ZAV); estando disponible el 65% de esta superficie (no consolidada) para albergar áreas verdes adicionales que garanticen una situación de suficiencia.

4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

En función del cálculo de suficiencia actual y futuro expuesto precedentemente, se obtienen los siguientes resultados y generan las recomendaciones presentadas a continuación para cada una de las localidades en estudio:

4.1 SIERRA GORDA

-Equipamiento de Salud: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia en la actualidad respecto a la cobertura de salud medida en cobertura de habitantes y superficie de terreno ocupada por este tipo de equipamientos. Respecto a la situación futura se observa un déficit respecto a la cobertura de habitantes, por lo que se requiere adicionar una posta o consultorio rural a la oferta actual con miras a garantizar una situación de suficiencia.

-Equipamiento Deportivo: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual respecto a la cobertura en deporte medida en superficie de terreno, más no en cantidad de establecimientos, requiriéndose incorporar un centro abierto recreativo juvenil si se desea cumplir con los estándares recomendados. Respecto a la situación futura, se observa un déficit respecto a la cantidad y superficie de equipamientos deportivos, por lo que se requiere la creación de 4 nuevos establecimientos para garantizar una situación de suficiencia.

-Equipamiento Educativo: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual respecto a la cobertura en educación medida tanto en superficie ocupada por este tipo de equipamientos, como en la oferta de matrículas existente. Sin embargo, respecto a la situación futura, se observa un déficit en ambos sentidos por lo que se requiere incorporar tres jardines infantiles y ampliar la escuela existente para garantizar una situación de suficiencia.

-Equipamiento de Seguridad: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual y futura respecto a la cobertura en seguridad medida en número de carabineros y cantidad de establecimientos existentes, debido a que el retén con el que cuenta la localidad posee un rango de atención de población que supera con creces a la población actual y futura proyectada para Sierra Gorda.

-Áreas verdes: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual y futura respecto a la cobertura en áreas verdes medida en superficie de terreno y en metros cuadrados por habitante, lo que responde a que los espacios existentes poseen estándares que superan los requerimientos recomendados.

En síntesis, el balance de demanda / oferta para los diferentes equipamientos se resume en el siguiente cuadro concluyendo la suficiencia de equipamiento según resultado de superávit dadas las zonas planificadas propuestas en el anteproyecto del Plan. Dichas zonas admiten diversos usos, entre los que se encuentran los equipamientos que han sido estudiados, debido a que se han concebido para permitir satisfacer las demandas futuras de la población en función del crecimiento urbano proyectado para la localidad garantizando así una situación de suficiencia. Por último, importa destacar que la superficie total de terreno que compone la oferta corresponde a 319 ha distribuidas entre 12 zonas, pero debido a que muchas de dichas zonas admiten múltiples usos de suelo, la superficie disponible para localizar la oferta futura de equipamientos se repite en varios casos.

Cuadro 4.1-1 Resultados Estudio de Suficiencia de Equipamientos Sierra Gorda

Tipo	Demanda	Oferta	RESULTADO
	Superficie Terreno	Superficie Terreno	
Equipamientos de Salud	600 m ²	128 ha	SUPERÁVIT
Equipamientos Deportivos	18.133 m ²	128 ha	SUPERÁVIT
Equipamientos Educativos	2.486 m ²	128 ha	SUPERÁVIT
Equipamientos de Seguridad	175 m ²	163 ha	SUPERÁVIT
Espacios Públicos y Áreas Verdes	707 m ²	319 ha	SUPERÁVIT

Fuente: Elaboración propia con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

4.2 BAQUEDANO

-Equipamiento de Salud: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia en la actualidad respecto a la cobertura de salud medida en superficie de terreno ocupada por este tipo de equipamientos; sin embargo se observa un déficit en la cobertura de habitantes, siendo superada la oferta actual por la demanda. Respecto a la situación futura se observa un déficit tanto en superficie de terreno destinada a establecimientos de salud, como respecto a la cobertura de habitantes, por lo que se requiere adicionar 3 postas o 1 consultorio rural a la oferta actual para garantizar una situación de suficiencia.

-Equipamiento Deportivo: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual respecto a la cobertura en deporte medida en cantidad de establecimientos, más no en superficie de terreno. En función de ello se requiere incorporar un centro abierto recreativo juvenil, una multicancha y mejorar el estándar de la cancha de fútbol si se desea cumplir con los estándares recomendados. Respecto a la situación futura, se observa un déficit respecto a la cantidad y superficie de equipamientos deportivos, por lo que se requiere la creación de 4 nuevos establecimientos para garantizar una situación de suficiencia.

-Equipamiento Educativo: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual respecto a la cobertura en educación medida en superficie ocupada por este tipo de equipamientos; sin embargo desde el punto de vista de la oferta de matrículas, se observa una situación deficitaria tanto a nivel de pre-básica como de básica, la que puede ser solventada por medio de obras de ampliación y mejoramiento de la capacidad de atención de los establecimientos existentes. Respecto a la situación futura, se observa un déficit respecto a capacidad y cantidad de establecimientos educativos, por lo que se requiere incorporar ocho jardines infantiles y ampliar la escuela existente para garantizar una situación de suficiencia.

-Equipamiento de Seguridad: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual y futura respecto a la cobertura en seguridad medida en número de carabineros y cantidad de establecimientos existentes, debido a que la tenencia con la que cuenta la localidad posee un rango de atención de población que supera con creces a la población actual y futura proyectada para Baquedano.

-Áreas verdes: la dotación existente garantiza una situación de suficiencia actual y futura respecto a la cobertura en áreas verdes medida en superficie de terreno y en metros cuadrados por habitante, lo que se responde a que los espacios existentes poseen estándares que superan los requerimientos recomendados.

En síntesis, el balance de demanda / oferta para los diferentes equipamientos se resume en el siguiente cuadro concluyendo la suficiencia de equipamiento según resultado de superávit dadas las zonas planificadas propuestas en el anteproyecto del Plan. Dichas zonas admiten diversos usos, entre los que se encuentran los equipamientos que han sido estudiados, debido a que se han concebido para permitir satisfacer las demandas futuras de la población en función del crecimiento urbano proyectado para la localidad garantizando así una situación de suficiencia. Por último, importa destacar que la superficie total de terreno que compone la oferta corresponde a 288 ha distribuidas entre 12 zonas, pero debido a que muchas de dichas zonas admiten múltiples usos de suelo, la superficie disponible para localizar la oferta futura de equipamientos se repite en varios casos.

Cuadro 4.2-1 Resultados Estudio de Suficiencia de Equipamientos Baquedano

Tipo	Demanda	Oferta	RESULTADO
	Superficie Terreno	Superficie Terreno	
Equipamientos de Salud	1.200 m ²	66 ha	SUPERÁVIT
Equipamientos Deportivos	34.958 m ²	66 ha	SUPERÁVIT
Equipamientos Educativos	4.363 m ²	66 ha	SUPERÁVIT
Equipamientos de Seguridad	457 m ²	89 ha	SUPERÁVIT
Espacios Públicos y Áreas Verdes	1.893 m ²	288 ha	SUPERÁVIT

Fuente: Elaboración propia con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno

4.3 SITUACIÓN COMUNAL

El presente estudio de suficiencia realizado para las localidades de Sierra Gorda y Baquedano permitió identificar la existencia de equipamientos de salud, deporte, educación, seguridad, espacios públicos y áreas verdes en ambas áreas urbanas, totalizando 37 establecimientos que abarcan una superficie de terreno de 78.675 m² (79 Ha). Una vez aplicados los estándares de equipamiento establecidos en la Matriz INCAL fue posible concluir que la comuna de Sierra Gorda deberá incorporar al menos 20 equipamientos, distribuidos entre las 5 tipologías analizadas, para poder garantizar una situación de suficiencia en el año 2045.

Lo anterior totaliza 57 equipamientos en el ámbito comunal para dicho horizonte de planificación, lo que se estima abarcarán 63.894 m² (64 Ha). En función del escenario anterior, el Plan Regulador Comunal de Sierra Gorda propone 17 zonas, las cuales se distribuyen entre zonas de desarrollo urbano, zonas especiales y zonas de áreas verdes abarcando una superficie de terreno de 607 ha, la que se estima suficiente para satisfacer las demandas de equipamientos antes identificadas. En definitiva, es posible establecer que al analizar la comuna según la aplicación de estándares relativos a la cantidad de habitantes, el resultado obtenido denota que la oferta de equipamientos existente y propuesta es suficiente según la demanda actual y esperada en el escenario de desarrollo futuro.

Cuadro 4.3-1 Resultados Estudio de Suficiencia de Equipamientos Comunal

Tipo	Demanda	Oferta	RESULTADO
	Superficie Terreno	Superficie Terreno	
Equipamientos	64 ha	607 ha	SUPERÁVIT

Fuente: Elaboración propia con base en Matriz de Estándares de Equipamiento INCAL y Catastro en terreno