



# INFORME SUB ETAPA 2.1

## DIAGNÓSTICO INTEGRADO

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR  
COMUNAL DE EL TABO

CAPITULO I Y II

VERSIÓN 04

MAYO 2024





### III.- DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA SOCIAL Y ECONÓMICO

#### III.1 SISTEMA SOCIO DEMOGRÁFICO

##### III.1.1.- Demografía

##### A.- Población

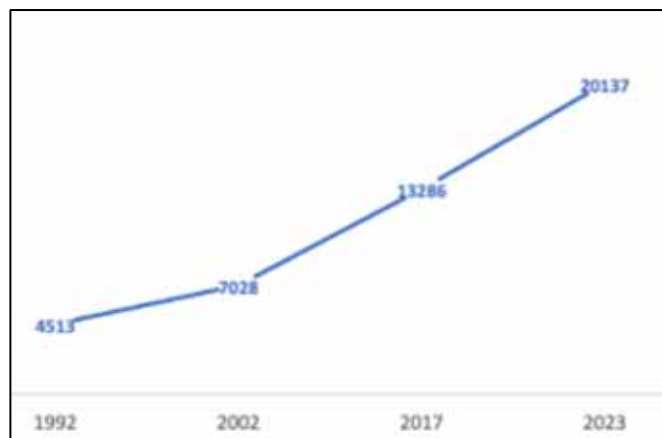
De acuerdo a los datos del Censo de Población y vivienda (INE), la población total comunal ha ido aumentando en las últimas décadas. Entre 1992 y 2002, se registra un crecimiento comunal en el periodo de 55,7%, mientras que entre 2002 y 2017 este aumento fue de un 89,04%. En el año 1992 el total de habitantes era de 4.513, mientras que en 2002 de 7.028 y en 2017 de 13.286. En términos de variación intercensal, entre 2002 y 2017, El Tabo es la comuna con una mayor tasa anual.

Tabla II-10 Población total

TOTAL		Población		
		2002	2017	Tasa anual de var. 2002-2017
Comunas	San Antonio	86.723	91.440	0,36
	Cartagena	16.678	22.738	2,42
	Algarrobo	8.292	13.817	4,44
	El Quisco	9.092	15.995	5,06
	El Tabo	7.028	13.286	6,39
	Santo Domingo	7.166	10.900	3,47
PROVINCIA SAN ANTONIO		134.732	168.176	1,65
Región	VALPARAÍSO	1.539.852	1.815.902	1,19

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2017 -INE

Gráfico II-7 Población total entre 1992 - 2023



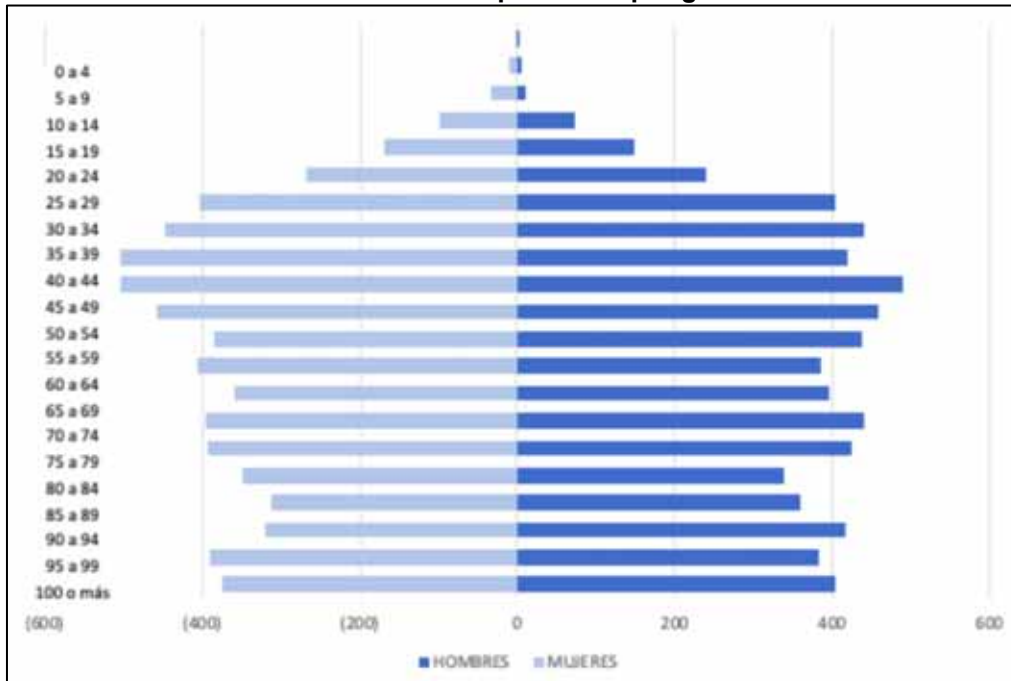
Fuente: Censo población y vivienda, Registro Social de Hogares

Considerando que los datos del CENSO 2017, corresponden a un periodo previo a la Pandemia COVID-2019, se integran datos asociados al Registro Social de Hogares. El cual permite tener una aproximación a la situación más actual. Dado que las condiciones demográficas cambiaron por este contexto.

En base al RSH (2023), la comuna posee para octubre 2023 un total de 20.137 personas. Lo que significaría un aumento de 45,74% en 6 años. De las cuales 10.495 son mujeres y el 9.642 son hombres.

En relación a la distribución etaria de la población, esta se concentra principalmente entre los grupos de edad de 30 a 59 años, tanto para hombres como para mujeres. Contando con una menor representatividad de las edades menores. Situación que refleja un mayor envejecimiento de la población.

**Gráfico II-8 Pirámide de población por genero 2017**



Fuente: elaboración propia en base a Censo 2017

### III.1.2.- Pueblos originarios

En cuanto a la población perteneciente a pueblos originarios o indígenas, a nivel comunal, para el año 2017 el 8% declaró pertenecer a alguno de estos. De los cuales, el pueblo mapuche es el que contaba con una mayor representatividad con el 89,7% de los casos. Situación que refleja la realidad provincial, donde todas las comunas presentan cifras similares.

**Tabla II-11 Pueblos originarios en la provincia, 2017**

Comuna	Pueblos originarios, % de la población total	Etnias más numerosas, % del total de pueblos originarios
Algarrobo	8%	Mapuche: 87,9
El Quisco	10%	Mapuche: 87,9
El Tabo	8%	Mapuche: 89,7
Cartagena	9%	Mapuche: 88,4%
San Antonio	10%	Mapuche: 91,8%
Santo Domingo	7%	Mapuche: 87,4

Fuente: INE Censo 2017

### III.1.3.- Migración

Una parte de la dinámica poblacional se explica por los flujos de migración, sobre todo en los 5 años anteriores al Censo 2017. Estos últimos corresponden a los residentes que declararon residir, al momento del Censo y cinco años antes, en la misma comuna. Que, para el caso de El Tabo, el 21% declaró nacer en la comuna de residencia, y el 57% indicó que llevaba más de 5 años en ella. Siendo, a nivel provincial la que cuenta con menores cifras en este aspecto.

Esta situación presenta fluctuaciones durante el año, producto de la condición turística de la comuna, la presencia de segundas viviendas, e incluso con los efectos de la pandemia, donde las residencias de veraneo pasaron a ser los hogares definitivos.

**Tabla II-12 Flujos de migración**

Comuna	Nacidos en la comuna de residencia	Residentes desde hace más de 5 años (al 2017)	Migrantes de otro país
Algarrobo	39%	71%	3%
El Quisco	27%	66%	4%
El Tabo	21%	57%	2%
Cartagena	36%	70%	2%
San Antonio	69%	91%	2%
Santo Domingo	47%	76%	3%
Región Valparaíso	55%	84%	2%

Fuente: INE Censo 2017

La Municipalidad de El Tabo desarrollo una estimación de población flotante asociada a segunda vivienda. Para lo cual, considero el número de viviendas desocupadas que fueron catastradas en el año 2017, y éstas fueron multiplicadas por 4 habitantes, dado que este corresponde al estándar establecido por la Ordenanza General de urbanismo y construcciones. Ante lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla II-13 Estimación de la población flotante**

Año	Viviendas desocupadas	4 habitantes por vivienda (OGUC)	Población flotante
2002	11.016	4	44.064
2017	15.241	4	60.964

Fuente: Municipalidad de El Tabo

### III.1.4.- Hogares

A partir de información extraída del Censo, el número de personas por hogar en la comuna disminuyó de 2,9 en 2002 a 2,6 en 2017. Sin embargo, el número total de estos aumentó en un 111,5%. Situación que se presenta de manera similar en el resto de la provincia. De acuerdo al censo 2017, la situación de los hogares es la siguiente:

**Tabla II-14 Tamaño promedio de los hogares**

Comuna	2002		2017	
	Nº hogares	Personas por hogar	Nº hogares	Personas por hogar
Algarrobo	2.681	3,2	5.073	2,7
El Quisco	3.008	3,1	5.859	2,7
El Tabo	2.405	2,9	5.088	2,6
Cartagena	5.217	3,2	7.749	2,9
San Antonio	24.703	3,5	28.926	3,1
Santo Domingo	2.092	3,5	3.597	3,0
<b>Provincia</b>	<b>40.106</b>	<b>3,4</b>	<b>56.498</b>	<b>3,0</b>

Fuente: INE Censo 2002 y 2017

**III.1.5.- Vivienda**

**A.- Dotación actual**

La comuna de El Tabo cuenta, según el censo de población y vivienda del año 2017, con un total de 20.597 viviendas, de las cuales un 95% se emplazan dentro del área urbana, y el resto se ubican de manera dispersa en los caseríos y otros asentamientos en el entorno rural. Como se verifica en la tabla siguiente, el total de viviendas particulares desocupadas dentro del total es absolutamente mayoritario, siendo las viviendas de temporada equivalentes al 70,5% del total comunal. Haciendo un análisis más detallado de dicha situación en las áreas urbanas y rurales, se desprende que dentro El Tabo mantiene el promedio comunal en ambas áreas, con un 70,5% y un 71% respectivamente.

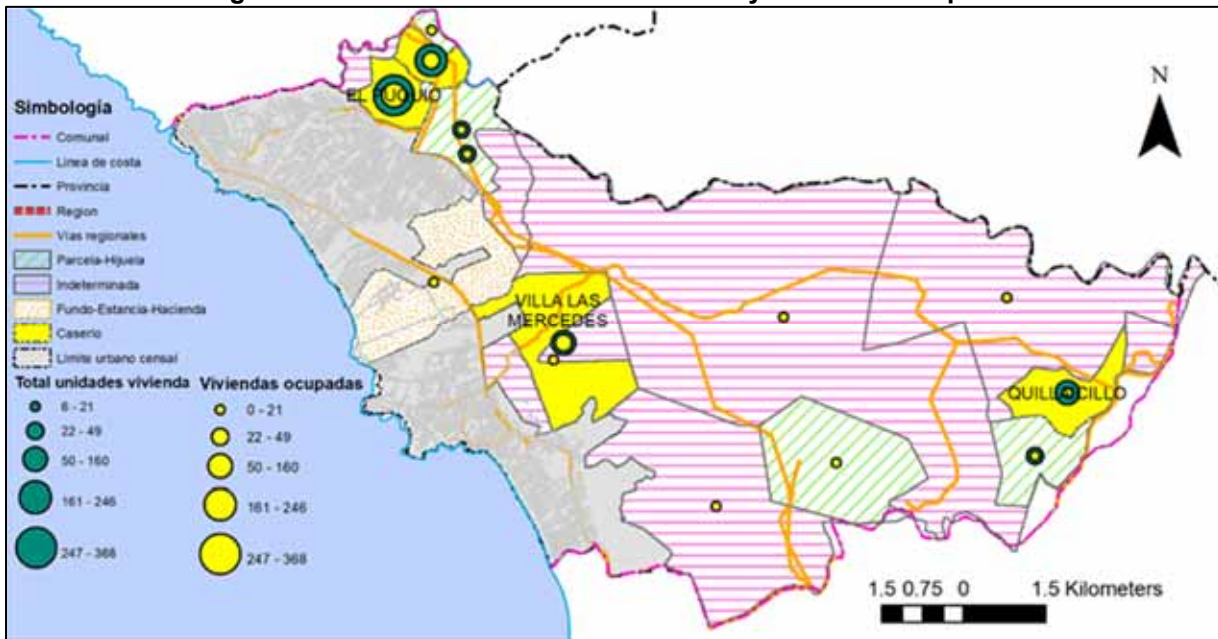
**Tabla II-15 Viviendas particulares según modo de ocupación**

ÁREA	TOTAL	VIVIENDA OCUPADA	OCUPADAS CON MORADORES AUSENTES	DESOCUPADAS (en venta u otro)	DESOCUPADAS (de temporada)
Urbano	19.537	4 821	360	581	13 775
Rural	1 060	239	43	24	754
Total Comuna	20.597	5.060	403	605	14.529

Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2017

La distribución espacial de la relación entre viviendas existentes y viviendas ocupadas es variada en el territorio comunal rural (Figura 30). En las entidades con menor número de viviendas se mantiene una relación prácticamente idéntica frente a las viviendas existentes y las que se encuentran ocupadas, lo cual recae principalmente en las áreas indeterminadas con un bajo o nulo nivel de desarrollo residencial. En la mayoría de las entidades categorizadas como caseríos, se muestra claramente una tendencia hacia la existencia de una gran cantidad de posibles viviendas esporádicas. Cabe destacar el caso de Quillaicillo, que por su ubicación, desarrollo y lejanía del área costero se podría suponer un uso habitacional menos ligado al sector turístico. La relación entre viviendas totales y utilizadas se condice con la fuerte presencia de viviendas de temporada en el sector rural, como también resulta coherente que esta situación se acentúe en las cercanías del área urbana al presentar mayores equipamientos y servicios.

**Figura II-45 Distribución viviendas totales y viviendas ocupadas**



Fuente: Elaboración propia en base a Censo, 2017

Respecto al tipo de edificación que caracteriza a las viviendas, se observa en la tabla siguiente una hegemonía de la casa como modelo habitacional predilecto. Esta tipología de habitación corresponde al 86.5% de las viviendas de la comuna. Los departamentos en edificio, ubicados exclusivamente en el área urbana, representan el 11,5% del total de las viviendas.

**Tabla II-16 Viviendas según tipología comuna de El Tabo**

ÁREA	TOTAL VIVIENDAS	CASA	DEPARTAMENTO EN EDIFICIO	PIEZA EN CASA ANTIGUA	MEDIAGUA, MEJORA, RANCHO O CHOZA	OTRO TIPO DE VIVIENDA
Urbano	19 537	16 799	2 380	35	203	120
Rural	1 060	1 030	-	2	22	6
<b>Total</b>	<b>20 597</b>	<b>17 829</b>	<b>2 380</b>	<b>37</b>	<b>225</b>	<b>126</b>

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

Lo que las tendencias detectadas reflejan, permite evidenciar el muy marcado componente turístico en la composición de las residencias en la comuna de El Tabo, demostrando además que es dentro de la trama urbana donde esta residencia estival se ha ido consolidando a lo largo del tiempo, pasando el turismo a ser uno de los componentes significativos de la matriz económica local, así como de su identidad local. La población rural, a diferencia de la realidad territorial de otras comunas de la provincia no muestra una fuerte representación bajo la categoría de parcelas de agrado, manteniendo casi exclusivamente su desarrollo alrededor de las zonas urbanas. Esta condición puede deberse no necesariamente a una tendencia menor a uso del territorio en esta categoría, sino que también recae en un gran porcentaje que se encuentra definido bajo la categoría de “indeterminado” condición que podría minimizar la presencia de parcelas de agrado en el territorio comunal.

El servicio de impuestos internos (SII) entrega información significativa respecto a las fechas de construcción de predios habitacionales dentro de la comuna de El Tabo. La base de datos que se consulta requiere una formalidad en la edificación que no siempre existe, y por ende se observa una considerable disparidad entre la cantidad de predios habitacionales catastrados por el SII y las viviendas censadas. A lo anterior se suma la diferencia de 5 años dentro frente a la información censal y la obtenida desde el SII. De todas formas, la información que se presenta permite verificar de forma estimativa la evolución en la construcción de predios habitacionales por décadas desde 1930 hasta la fecha y comparativamente con comunas cercanas.

**Tabla II-17 Número de predios habitacionales por tramos de año de Construcción**

Comuna	Hasta 1931	1932 - 1940	1941 - 1950	1951 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 y 2010	Desde 2011	Sin info	Total
El Quisco	13	31	136	356	759	1.717	1.800	2.571	4.056	1.499	69	13.007
El Tabo	82	46	152	357	671	1.502	1.463	2.099	2.932	2.395	367	12.066
Cartagena	202	224	400	546	1.110	1.510	1.011	1.452	1.906	1.013	146	9.520
Algarrobo	20	34	115	402	583	729	1.217	4.223	5.015	4.230	9	16.577

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2022

Como se verifica en el gráfico anterior, la comuna de El Tabo ha sostenido un progresivo crecimiento en la construcción de predios habitacionales, principalmente a partir de la década del 70'. Desde esa fecha mantiene un ritmo similar que representa entre el 12-17% del total hasta el periodo entre 1991-2000. Su mayor ritmo de crecimiento se evidencia entre los años 2001 y 2010, representando el 24,30% del total con un total de 2.932. Desde el 2011 a la fecha sigue manteniendo un ritmo acelerado comparados con las décadas anteriores, alcanzando aproximadamente el 20%.

Comparativamente con las comunas cercanas presenta su mayor ritmo de crecimiento en el mismo periodo comprendido entre 2001-2010, lo cual refleja una tendencia de crecimiento similar para las comunas que forman parte del litoral central, en donde todas mantienen su mayor representatividad de predios habitacionales en el periodo mencionado. Cabe señalar que su ritmo de crecimiento mantiene una similitud mayor asociada a las comunas de El Quisco y Algarrobo, en donde Cartagena presenta un ritmo de crecimiento con mayor representatividad en décadas anteriores. Dentro de la categoría sin información El tabo presenta la mayor representatividad entre las comunas abordadas, en donde si bien alcanza solamente el 3%, podría representar un mayor grado de informalidad y/o formalización de datos frente a la construcción de viviendas que las comunas de El Quisco, Cartagena y Algarrobo.

**Tabla II-18 Representatividad número de predios habitacionales por tramos de año de Construcción**

Comuna	Hasta 1931	1932 - 1940	1941 - 1950	1951 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 y 2010	Desde 2011	Sin info	Total
El Quisco	0,10	0,24	1,05	2,74	5,84	13,20	13,84	19,77	31,18	11,52	0,53	100
El Tabo	0,68	0,38	1,26	2,96	5,56	12,45	12,12	17,40	24,30	19,85	3,04	100
Cartagena	2,12	2,35	4,20	5,74	11,66	15,86	10,62	15,25	20,02	10,64	1,53	100
Algarrobo	0,12	0,21	0,69	2,43	3,52	4,40	7,34	25,48	30,25	25,52	0,05	100

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2022

La tabla siguiente señala la materialidad predominante de las edificaciones ubicadas dentro de los predios habitacionales catastrados, siendo la madera la estructura predominante dentro de El Tabo, con aproximadamente el 60% del total. Seguido de hormigón armado con el 25% de las viviendas de la comuna.

**Tabla II-19 Número de predios habitacionales por materialidad predominante en estructura vertical**

Comuna	Materialidad predominante										Total
	Acero en tubos y perfiles	Hormigón armado	Albañilería	Madera	Adobe	Perfiles metálicos	elementos prefabricados	Otros	Sin información		
El Quisco	8	626	2.730	9.477	45	23	27	2	69	13.007	
El Tabo	1	3.034	1.324	7.194	86	7	50	3	367	12.066	
Cartagena	2	5	2.013	7.108	223	3	15	5	146	9.520	
Algarrobo	34	6.069	3.607	6.658	43	112	37	8	9	16.577	

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2022

**Tabla II-20 Representatividad número de predios habitacionales por materialidad predominante en estructura vertical**

Comuna	Materialidad predominante										Total
	Acero en tubos y perfiles	Hormigón armado	Albañilería	Madera	Adobe	Perfiles metálicos	elementos prefabricados	Otros	Sin información		
El Quisco	0,06	4,81	20,99	72,86	0,35	0,18	0,21	0,02	0,53	100	
El Tabo	0,01	25,15	10,97	59,62	0,71	0,06	0,41	0,02	3,04	100	
Cartagena	0,02	0,05	21,14	74,66	2,34	0,03	0,16	0,05	1,53	100	
Algarrobo	0,21	36,61	21,76	40,16	0,26	0,68	0,22	0,05	0,05	100	

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2022

Comparativamente con otras comunas cercanas que forman parte del litoral central, la predominancia de estructuras de madera es similar, en donde El Tabo presenta la particularidad de no presentar la misma tendencia asociado a estructuras de albañilería en donde en El Quisco, Cartagena y Algarrobo representan aproximadamente el 20%, mientras que en El Tabo, está representado solamente un 11%.

En las tablas siguientes se presenta la información referida a los tramos de avalúo fiscal de los predios habitacionales registrados por el SII, siendo esta información sumamente valiosa para dar cuenta de la composición socioeconómica de los habitantes de la comuna, a partir del valor de sus propiedades inmobiliarias. De nuevo cabe mencionar que la base de datos existentes no da cuenta de la totalidad de los predios o viviendas existentes, pero permite analizar de forma gruesa la composición general de los predios.

**Tabla II-21 Número de predios habitacionales por tramos de avalúo**

Comuna	Tramos de avalúo (UF)														Total	
	Hasta 200	Más de 200 hasta 350	Más de 350 hasta 500	Más de 500 hasta 650	Más de 650 hasta 800	Más de 800 hasta 950	Más de 950 hasta 1.100	Más de 1.100 hasta 1.250	Más de 1.250 hasta 1.400	Más de 1.400 hasta 1.550	Más de 1.550 hasta 1.700	Más de 1.700 hasta 2.000	Más de 2.000 hasta 3.200	Más de 3.200 hasta 4.400		Más de 4.400
El Quisco	71	150	957	1.560	1.691	1.634	1.578	1.336	1.018	850	537	649	701	138	137	13.007
El Tabo	463	733	1.480	1.563	2.326	1.377	877	689	630	440	461	415	339	91	182	12.066
Cartagena	441	2.197	2.922	1.626	807	515	297	195	132	97	63	85	73	20	50	9.520
Algarrobo	8	35	86	642	588	663	668	771	822	911	994	2.062	5.809	1.545	973	16.577

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2022

La información asociada al avalúo fiscal de los predios habitacionales de la comuna de El Tabo muestra una estructura piramidal, que concentra la mayor cantidad de predios habitacionales entre 350 y 800UF, con un 44%. La mayor representatividad se obtiene en el rango entre 650 - 800UF alcanzando aproximadamente el 20%. Comparativamente a las comunas cercanas del litoral central, muestra una tendencia a los valores medios, en donde El Quisco presenta su mayor representatividad entre 650-1.100UF (38%), Cartagena levemente menor entre 200-650UF (71%), mientras que Algarrobo presenta los valores más altos superiores a las 1.700UF (57%).

Por último la superficie construida dentro de los predios habitacionales catastradas en la comuna de El Tabo presenta su mayor representatividad en el tramo entre los 35-100m<sup>2</sup>, alcanzando el 81%. Su mayor representatividad se encuentra en el tramo entre los 50-70m<sup>2</sup>, alcanzando el 28% del total. El porcentaje de construcciones en predios habitacionales por sobre los 140m<sup>2</sup> alcanza aproximadamente un 5%. Comparativamente las comunas de El Quisco, Algarrobo, Cartagena y El Tabo presentan una concentración similar, en donde más del 70% de los predios habitacionales presenta superficies construidas entre los 35-100m<sup>2</sup>. Cabe resaltar que El Tabo presenta la representatividad más baja frente a predios habitacionales con superficies construidas mayores a 140m<sup>2</sup>.

**Tabla II-22 Número de predios habitacionales por tramos de superficies construidas.**

Comuna	Hasta 35	Más de 35 hasta 50	Más de 50 hasta 70	Más de 70 hasta 100	Más de 100 hasta 140	Más de 140	Sin información	Total
El Quisco	561	2.202	4.906	2.993	1.544	732	69	13.007
El Tabo	599	4.224	3.357	2.140	784	595	367	12.066
Cartagena	735	2.282	2.583	1.957	983	834	146	9.520
Algarrobo	180	2.201	4.847	5.385	2.696	1.259	9	16.577

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2022

### III.1.6.- Déficit habitacional

El Censo de población y vivienda del año 2017 también entregó un panorama de las condiciones asociadas al déficit habitacional en El Tabo. En la tabla siguiente se presentan las condiciones de déficit habitacional asociadas a viviendas irrecuperables, hogares y núcleos allegados o hacinados.

**Tabla II-23 Déficit habitacional cuantitativo años 2002-2017**

Comuna	Viviendas		Hogares		Viviendas Irrecuperables		Hogares Allegados		Núcleos Allegados		Total Déficit Habitacional	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
El Quisco	2.935	5.788	2.989	5.859	211	149	54	71	42	72	307	292
El Tabo	2.361	5.031	2.393	5.088	158	153	32	57	38	51	228	261
Cartagena	5.081	7.639	5.193	7.749	432	229	112	110	122	134	666	473
Algarrobo	2.631	5.021	2.664	5.073	219	123	33	52	50	59	302	234

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio urbano & Censo 2017

Las dinámicas por comuna arrojaron un comportamiento similar en las comunas de Algarrobo, El Quisco y El Tabo, en donde la mayor parte de la demanda de residencias se asocia a vivienda irrecuperable. En el caso de Cartagena el hacinamiento adquiere una mayor proporción superando al número de viviendas irrecuperables.

En total de requerimientos de vivienda nueva para la comuna de El Tabo alcanza las 261 unidades, lo que significa un aumento necesario que supera levemente el 1% en el universo actual de unidades habitacionales. Si bien esta cifra parece baja, el desafío de suplir la cobertura cuantitativa de viviendas se complejiza al incorporar otros factores a la consolidación de residencia urbana, como la cobertura de servicios básicos como agua potable, alcantarillado, electrificación, accesibilidad, transporte público y dotación de equipamientos. Elementos que se detallan en los capítulos específicos del diagnóstico de sistema construido y de estudios específicos.

Comparativamente los cambios presenciados entre los años 2002-2017 muestran un aumento menor frente el déficit habitacional. Si bien en la comuna de El Tabo este aumento recae en un 87%, en las otras comunas que forman parte del litoral central este representa más del 100% en el tramo censado. Los mayores aumentos para la comuna de El Tabo se encuentran en las viviendas irrecuperables en donde éstas aumentaron en aproximadamente un 103%.

**Tabla II-24 Porcentaje de variación entre los años 2002 y 2017 del déficit habitacional cuantitativo**

Comuna	Viviendas	Hogares	Viviendas Irrecuperables	Hogares Allegados	Núcleos Allegados	Total Déficit Habitacional
El Quisco	51%	51%	142%	76%	58%	105%
El Tabo	47%	47%	103%	56%	75%	87%
Cartagena	67%	67%	189%	102%	91%	141%
Algarrobo	52%	53%	178%	63%	85%	129%

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio urbano & Censo 2017

En detalle, los índices de hacinamiento para las viviendas de El Tabo dan cuenta en general de un hacinamiento medio, es decir que oscila entre las 2,5 y 5 personas por dormitorio, con 217 casos catastrados. Estos alcanzan una representatividad del 4% en áreas urbanas y un 5% en áreas rurales. Cabe resaltar que existe una representatividad similar de viviendas donde no se reporta número de habitaciones, la cual alcanza el 5% y 3% respectivamente, lo cual podría significar un leve aumento que no se encuentra catastrado.

**Tabla II-25 Índice de Hacinamiento en las comunas de El Quisco, El Tabo, Cartagena y Algarrobo**

Comuna	Área	"Viviendas sin Hacinamiento (menos de 2,5 personas por dormitorio)"	"Viviendas con Hacinamiento Medio (entre 2,5 y menos de 5 personas por dormitorio)"	"Viviendas con Hacinamiento Crítico (más de 5 personas por dormitorio o sin dormitorio)"	"Viviendas donde no se reporta cantidad de dormitorios (hacinamiento ignorado)"
El Quisco	Urbana	4.841	304	20	252
	Rural	330	19	1	21
El Tabo	Urbana	4310	206	36	242
	Rural	214	11	4	8
Cartagena	Urbana	6.068	535	61	332
	Rural	584	26	2	31
Algarrobo	Urbana	3548	186	17	183
	Rural	1009	37	8	33

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

Comparativamente con otras comunas del litoral central El Tabo presenta un porcentaje de hacinamiento medio menor en áreas urbanas en donde El Quisco, Algarrobo y Cartagena oscilan entre un 5-6% de representatividad. La tendencia de una mayor representatividad de viviendas con hacinamiento medio se mantiene en todas las comunas analizadas.

**Tabla II-26 Porcentaje de representatividad índice de Hacinamiento**

Comuna	Área	"Viviendas sin Hacinamiento (menos de 2,5 personas por dormitorio)"	"Viviendas con Hacinamiento Medio (entre 2,5 y menos de 5 personas por dormitorio)"	"Viviendas con Hacinamiento Crítico (más de 5 personas por dormitorio o sin dormitorio)"	"Viviendas donde no se reporta cantidad de dormitorios (hacinamiento ignorado)"
El Quisco	Urbana	89%	6%	0%	5%
	Rural	89%	5%	0%	6%
El Tabo	Urbana	90%	4%	1%	5%
	Rural	90%	5%	2%	3%
Cartagena	Urbana	87%	8%	1%	5%
	Rural	91%	4%	0%	5%
Algarrobo	Urbana	90%	5%	0%	5%
	Rural	93%	3%	1%	3%

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

### III.1.7.- Pobreza

En cuanto a la pobreza, se consideran los datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica 2022 (CASEN), la cual considera un diseño muestral, cuyos niveles de representatividad y las limitaciones de precisión son a nivel provincial y comunal. El Ministerio de Desarrollo Social y Familia **no recomienda la realización de estimaciones a nivel provincial y comunal**. Por tanto, deben ser utilizados con precaución en su análisis e interpretación, ya que el diseño de la encuesta no considera representatividad para dichos niveles, por lo que estimaciones directas de la encuesta pueden ser estadísticamente poco fiables o sesgadas<sup>24</sup>. Siendo útiles más bien, para conocer de manera general ciertas características en términos de

<sup>24</sup> Nota de uso bases de datos Casen 2022, <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2022>

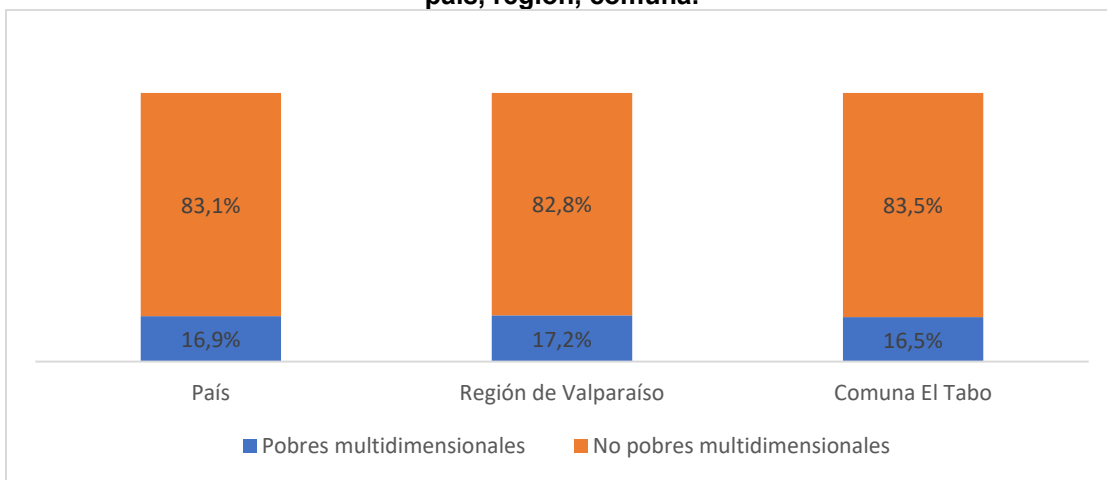
pobreza para la comuna. Para el cálculo de los presentes indicadores se utilizó la información extraída de Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social y Familia<sup>25</sup>.

### Pobreza Multidimensional

La medida de pobreza multidimensional es un indicador que da cuenta de las condiciones de vida de la población en dimensiones e indicadores de bienestar que se consideran socialmente relevantes para que las personas puedan disfrutar de una vida digna. La medida está compuesta por 5 dimensiones (Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, Vivienda y Entorno, y Redes y Cohesión Social).

Respecto a ello, a nivel país la estimación 2022 arrojó que un 16,9% presentan pobreza multidimensional. En la región esto corresponde a 17,2%, mientras que, en la comuna de El Tabo, registra un 16,5%, es decir, se encuentra por debajo de los niveles regionales y país. En el Figura 1 se grafican los porcentajes indicados anteriormente.

**Gráfico II-9 Incidencia de la pobreza multidimensional de 5 dimensiones en la población según país, región, comuna.**



Fuente: Elaboración y estimaciones propias en base a Base de datos extraída del observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2022.

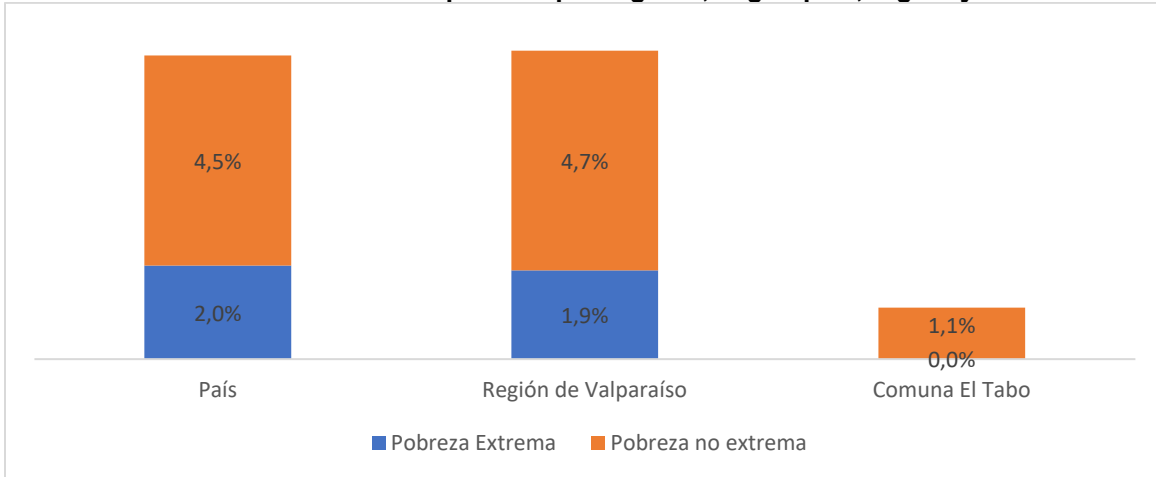
### Pobreza por ingreso

La medición de pobreza por ingresos identifica al conjunto de hogares cuyo ingreso total mensual no supera el valor de la línea de pobreza y que, por tanto, no cuentan con ingresos suficientes para satisfacer el consumo de un conjunto básico de bienes alimentarios y no alimentarios. Esta metodología permite distinguir entre quiénes se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema y aquellos que no lo están, sobre la base de un determinado nivel de ingresos. Este nivel de ingresos corresponde a un indicador respecto a la capacidad de satisfacer las necesidades básicas, a partir del costo de una canasta básica de alimentos por persona.

A nivel país, la tasa de pobreza total es un 6,5%, que se compone por un 2,0% de pobreza extrema y un 4,5% de pobreza no extrema. En la región de Valparaíso, la tasa es de 6,9%, lo que corresponde a 4,7% de pobreza no extrema y 1,9% de pobreza extrema. En el caso de la comuna El Tabo, los datos arrojan que un 1,1% de las personas presentan pobreza por ingreso no extrema y no se registra pobreza extrema. En el Figura 2 se muestran gráficamente los resultados.

<sup>25</sup> <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-bienestar-social-2023>

**Gráfico II-10 Incidencia de la pobreza por ingreso, según país, región y comuna.**



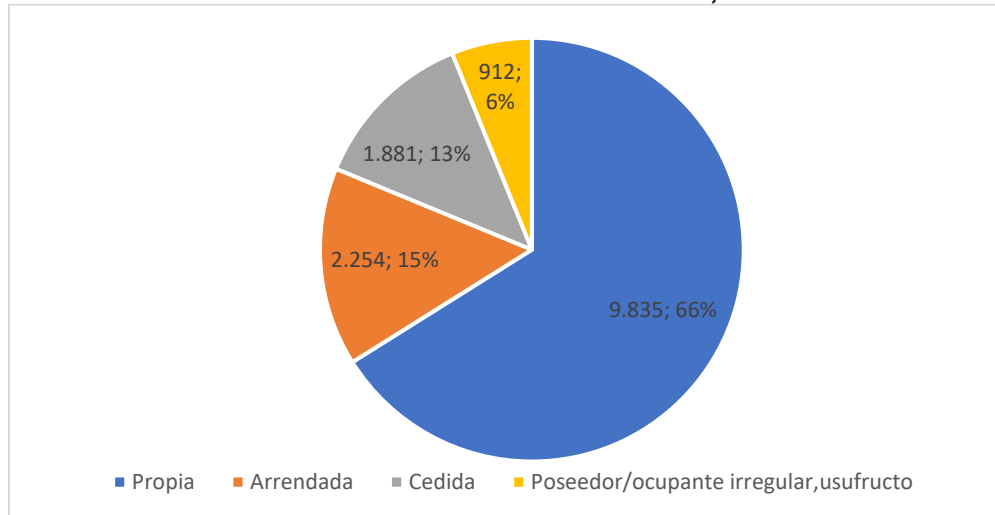
Fuente: Elaboración y estimaciones propias en base a Base de datos extraída del observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2022.

**Condiciones de tenencia de la vivienda**

Este índice clasifica la condición de ocupación y posesión de la vivienda en que residen los hogares. Permite diferenciar cuatro categorías: propia, arrendada, cedida o poseedor / ocupante irregular, usufructo u otro.

Respecto a ello, en la comuna de El Tabo, el 66% de los hogares son de categoría propia, el 15% arrendada, 13% cedida y el 6% como ocupante irregular. En la Figura 3 se presentan gráficamente los resultados de este análisis.

**Gráfico II-11 Condición de tenencia de la vivienda, Comuna El Tabo.**

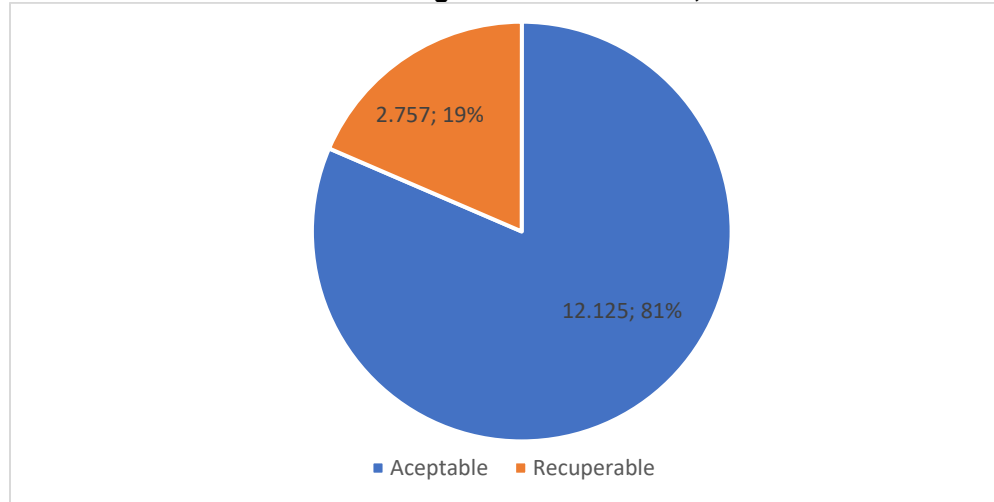


Fuente: Elaboración y estimaciones propias en base a Base de datos extraída del observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2022.

**Calidad de vivienda**

Este Índice que clasifica al parque habitacional ocupado de acuerdo con la combinatoria de categorías entre los índices de materialidad, tipo de vivienda y acceso a servicios básicos. Al respecto, el 81% de los hogares de la comuna se encuentran en condición global de calidad aceptable. En la Figura 4 se muestra gráficamente esta situación.

**Gráfico II-12 Índice de calidad global de la vivienda, comuna El Tabo.**



Fuente: Elaboración y estimaciones propias en base a Base de datos extraída del observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2022.

### Índice tipología de vivienda

El índice de tipología de la vivienda clasifica al parque habitacional ocupado de acuerdo con el tipo de vivienda en que residen los hogares. Permite diferenciar dos categorías: viviendas de tipo aceptable y viviendas de tipo irrecuperable o precario. Al respecto el 100% de los hogares de la comuna de El Tabo se encuentran en categoría aceptable.

### Índice de acceso servicios básicos

Índice sintético que clasifica al parque habitacional ocupado de acuerdo con el tipo y calidad de acceso a servicios básicos de las viviendas en que residen los hogares sobre la base de tres variables: (a) origen del agua de la vivienda (diferenciando entre soluciones adecuadas e inadecuadas según se trate de zona urbana y rural); (b) sistema de distribución de agua en la vivienda; y, (c) sistema de eliminación de excretas en la vivienda. De acuerdo a la combinatoria de categorías de estas variables, se procede a clasificar a los hogares en dos categorías: (a) aceptable; y, (b) deficitario. Al respecto, el 85% de los hogares de la comuna de El Tabo, se encuentran en categoría aceptable. En la Figura 5 se presentan gráficamente los resultados de este análisis.

**Gráfico II-13 Índice de saneamiento de la vivienda (acceso servicios básicos), comuna El Tabo.**

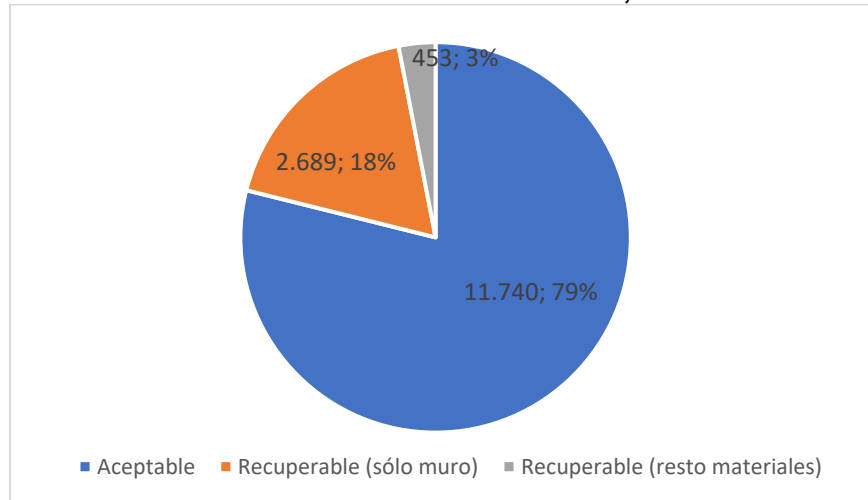


Fuente: Elaboración y estimaciones propias en base a Base de datos extraída del observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2022.

### Índice de materialidad de la vivienda

El Índice de Materialidad se construye a partir de la clasificación de los materiales de construcción de paredes exteriores, cubierta de techo y pisos según tres categorías: aceptable, recuperable e irrecuperable. Se considera que la materialidad de la vivienda es aceptable cuando la materialidad en muros, piso y techo es aceptable. Se considera recuperable cuando muestra entre 1 y 3 indicadores recuperables y ninguno irrecuperable. Subcategoría (a): muro recuperable, resto aceptable; Subcategoría (b) 2 o más indicadores recuperables, ninguno irrecuperable o 1 indicador recuperable distinto de muros y ningún indicador irrecuperable. Será irrecuperable cuando al menos un indicador irrecuperable (muro, piso o techo). En relación a ello, el 79% de los hogares de la comuna de El Tabo, se encuentran en categoría aceptable. En la Figura 6 se detallan gráficamente los porcentajes asociados a este análisis.

**Gráfico II-14. Índice de materialidad de la vivienda, comuna El Tabo.**



Fuente: Elaboración y estimaciones propias en base a Base de datos extraída del observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2022.

### III.1.8.- Estimación de demanda de suelo urbano a 10 años

#### A.- Introducción

La composición socioeconómica de la población y la distribución de ingresos, permite precisar la composición de la demanda potencial de suelo y servicios. Para ello se propuso estimar la demanda total de suelo en el horizonte de planificación<sup>26</sup>, a partir del consumo estimado de suelo para uso habitacional al cual se sumará un porcentaje (estimación experta) como supuesto para otros usos y para la existencia de una oferta de suelo en el largo plazo.<sup>27</sup>

Se agrega otro factor, no presente en la estimación previa, que estima el porcentaje de demanda futura no atribuible al crecimiento de la población comunal, sino al requerimiento de suelo para segundas viviendas, lo que se considera necesario en el caso de El Tabo, por su marcado carácter turístico.

Por otra parte, en la fase propositiva, esta estimación constituye un dato que sirve como referencia, para asegurar, por una parte, que se cubrirán demandas para todos los quintiles, y para ello la herramienta será la zonificación que se disponga en el área que normará este PRC.

<sup>26</sup> Considerando que este PRC podría entrar en vigencia el 2025 y, de acuerdo al 28 sexies de la LGUC y Artículo 2.1.4. bis de la OGUC deberá ser actualizado cada 10 años.

<sup>27</sup> Ver oferta técnica punto II.2 DIAGNÓSTICO INTEGRADO / D.-Atributos y restricciones del sistema socio demográfico

La definición del área normada por este PRC no solo está enfocada a cubrir una demanda cuantitativa para cubrir esta estimación, sino que permitirá garantizar acceso equitativo a bienes públicos, por lo que se deberá complementar una adecuada cobertura de estas demandas con propuestas de acceso y distribución de suelos que mejoren otros aspectos derivados del diagnóstico.

Complementando los alcances anteriores, el contexto demográfico reflejado en cifras oficiales (13.286 habitantes el 2017) dista de las apreciaciones de los ciudadanos, de la información cartográfica de la que se dispone (ver punto IV.2.8.-Tendencias de ocupación) y del Registro Social de Hogares (RSH) que a octubre de 2023 indicaba una cifra de 20.137 habitantes. Será imprescindible que las cifras de proyecciones y estimaciones de este estudio se actualicen con el censo 2024 en curso, cuyas cifras estarán disponibles antes de que este estudio culmine.

**B.- Supuestos necesarios para el cálculo de demanda**

- **Supuesto 1:** el crecimiento de la población urbana comunal en 10 años seguirá la tendencia observada entre los censos 2002 y 2017 (crecimiento interanual: 6,39%) pero aplicada sobre la base del dato entregado por el RSH para 2023 (20.137 hab.), ya que sabemos que el período de pandemia provocó una migración considerada excepcional, en este caso hacia El Tabo.

El % mencionado se aplica a cada año entre 2024 y 2035, teniendo como cifra base la población 2023 (20.137). Esto arroja una nueva población de 19.665 habitantes en 2035.

- **Supuesto 2:** se asume que el tamaño promedio de los hogares permanecerá constante, sin variación respecto de lo registrado en el censo 2017 (2,6 habitantes por hogar). Eso se traduce en un requerimiento a 2035 de 7.563 nuevas viviendas por concepto decrecimiento demográfico, a las que se suma 144 (ver déficit habitacional cuantitativo hogares allegados y núcleos allegados, la cantidad de viviendas nuevas requeridas por el déficit actual (sólo aquellas que requieren nuevo suelo). En total, entonces, al año 2035 se necesitarán 7.683 viviendas nuevas.

**Cuadro II-8** Nuevos hogares de acuerdo a nueva población estimada

Nueva Población en 2035	19.665
Nuevos Hogares En 10 Años (Nueva Población / Tamaño De Hogar)	7.563
<b>Total a 10 años incl. déficit habitacional</b>	<b>7.707</b>

- **Supuesto 3:** Los requerimientos de suelo son distintos entre los diversos grupos socioeconómicos, por lo que es necesario dividir el total de viviendas requeridas de acuerdo a la composición socioeconómica de la población. Para ello se usa como base 5 quintiles, cuya proporción es estimada sobre la base de la Tabla de Número de predios habitacionales por tramos de avalúo, presentada en el punto III.1.5.- Vivienda, A.- Dotación actual. Se toma como supuesto que los tramos de valor de los predios permiten una aproximación a los quintiles de ingreso, para lo cual los tramos se dividen en 5 grupos, que se detallan en página siguiente

Los 3 primeros de estos tramos fueron agrupados asimilándolos aproximadamente al valor vivienda de los programas habitacionales del MINVU. Los 2 tramos siguientes se aproximan a los dos grupos superiores (ABC1 y C2) de la habitual clasificación socioeconómica.

De esta manera, tenemos la cantidad de viviendas nuevas necesarias a 10 años, divididas por grupo socioeconómico.

**Cuadro II-9 Estimación de viviendas nuevas por Quintil**

TRAMOS DE AVALÚO	Nº DE PREDIOS	SUPUESTO 3	TOTAL PREDIOS	% POR QUINTIL	NUEVAS VIVIENDAS
Hasta 200	463	Quintil 1: Hasta 500 UF	2.676	22,2%	1.709
Más de 200 hasta 350	733				
Más de 350 hasta 500	1.480				
Más de 500 hasta 650	1.563	Quintil 2: Desde 501 a 1250 UF	6.832	56,6%	4.364
Más de 650 hasta 800	2.326				
Más de 800 hasta 950	1.377				
Más de 950 hasta 1.100	877				
Más de 1.100 hasta 1.250	689				
Más de 1.250 hasta 1.400	630	Quintil 3: Desde 1251 a 2.000 UF	1.946	16,1%	1.243
Más de 1.400 hasta 1.550	440				
Más de 1.550 hasta 1.700	461				
Más de 1.700 hasta 2.000	415				
Más de 2.000 hasta 3.200	339	Quintil 4: Desde 2.001 a 4.400 UF	430	3,6%	275
Más de 3.200 hasta 4.400	91				
Más de 4.400	182	Quintil 5: Más de 4.400 UF	182	1,5%	116

Fuente: elaboración propia en base a Observatorio urbano a partir de SII

- **Supuesto 4:** Se estima un consumo de suelo diferenciado por grupo socioeconómico. Para efectos de este cálculo, se asigna un tamaño predial para la vivienda de cada grupo, estimando en cada caso un % de vivienda colectiva (en altura), cuyo consumo de suelo será de 30% de la vivienda en extensión. El porcentaje de vivienda colectiva asignado responde a lo visualizado en torno con la realidad territorial de El Tabo, en concordancia con la experiencia de la consultora en diversos estudios afines, y al análisis del sistema construido más adelante, en particular los Patrones de Asentamiento en el área urbana y a los criterios actuales para asignación de recursos a vivienda de interés social.

En este contexto, generalmente los % de vivienda en altura que se utilizan para cálculos exploratorios representan un alto porcentaje dentro de los quintiles más bajos, condición que va disminuyendo hacia los quintiles de mayores ingresos. Pero la realidad de la comuna presenta un patrón inverso, en donde las construcciones en copropiedad responden a un standard mayor, mientras que los quintiles bajos no presentan una fuerte representatividad frente a desarrollos en vivienda colectivas.

Se opta por asignar porcentajes iguales de vivienda colectiva para los diferentes quintiles, en un 40% asumiendo, una evolución en la tendencia actual en ambos extremos; como posibles ajustes frente a lo que podría desarrollarse a 10 años. A la superficie total requerida por cada grupo se le estima un 30% adicional por urbanización, porcentaje standard de proporcionalidad entre desarrollo de viviendas y dotación de espacio público según normativa vigente.

**Tabla II-27 Características vivienda por grupo socioeconómico**

Grupo socioeconómico	% Vivienda en extensión	% Vivienda colectiva	Tamaño predial* (m2)	Cantidad viviendas en extensión: 60%	Cantidad viviendas en colectiva 40%	Superficie vivienda en extensión (m2)	Superficie vivienda colectiva (m2)	TOTAL superficie requerida para vivienda (m2)
Q1	60%	40%	150	1026	684	153.842	30.768	184.610
Q2	60%	40%	250	2618	1746	654.613	130.923	785.536
Q3	60%	40%	400	746	497	298.332	59.666	357.998
Q4	60%	40%	600	165	110	98.882	19.776	118.658
Q5	60%	40%	1000	70	47	69.754	13.951	83.705

\*Tamaño de predio para vivienda en extensión

Total de superficie requerida para las 7.707 viviendas nuevas es: **153,1 nuevas hectáreas**, a lo que deberá sumarse el 30% de urbanización (vías de circulación, áreas verdes y equipamiento mínimo) correspondiendo a 45,63 hectáreas, la suma de superficie para vivienda y su urbanización **implican 199 hectáreas**.

- **Supuesto 5:** Se estima una superficie para otros usos (distintos tipos de equipamiento, bodegaje, industrias, áreas verdes adicionales) equivalente a 20% de las nuevas hectáreas de demanda para vivienda, lo que no cubre los déficits que se diagnostican en el estudio de suficiencia de equipamiento.

Dicho porcentaje responde a una asignación estándar que se utiliza regularmente para una estimación con fines exploratorios en base a la experiencia de la consultora para este tipo de cálculos. Este parámetro podría variar entre 25%-40%, en donde el rango inferior corresponde a desarrollos con bajos niveles de polifuncionalidad en su trama urbana (fuerte predominio de uso habitacional), mientras que el rango superior responde a sectores con una mayor mixtura. La realidad territorial de El Tabo actualmente mantiene aproximadamente un 10% de superficie predial destinada a usos diferenciados al habitacional (incluye sitios eriazos), condición que deberá mejorar con los cambios normativos a desarrollar, calculando un escenario mejor a la realidad comunal actual.

El 20% del suelo para vivienda arroja un adicional **de 39,8 hectáreas**, lo que debe ser sumado a las 199 hectáreas detalladas en el supuesto 4 (hectáreas para vivienda).

### C.- Demanda de suelo urbano a 10 años

La superficie total requerida para cubrir las necesidades de suelo a 10 años es el resultado de la superficie requerida para vivienda nueva (199 nuevas hectáreas incluida su urbanización) más la estimación de para otros usos (39,8 hectáreas), es decir **238,8 nuevas hectáreas**.

Como se puede apreciar, este cálculo puede variar al modificar cualquier supuesto o varios de ellos. Por esa razón se ha explicitado cada uno de ellos, lo que puede permitir una modificación del ejercicio. Sin embargo, esta cifra permite tener una aproximación a la demanda de suelo en el horizonte de planificación.<sup>28</sup>

### D.- Otros requerimientos de suelo

A esta estimación se le puede agregar 2 elementos:

<sup>28</sup> Al contar con una proyección desactualizada podría ser que el total requerida este subdimensionado, por lo que se estima que como durante el desarrollo de actualización del PRC de El Tabo, podremos contar con los datos del Censo actualizado, se ajustará el análisis a las nuevas proyecciones de forma de contar con una mayor precisión.

Primero: Suelo para segunda vivienda, por lo que a la cifra estimada de 207,3 nuevas hectáreas se refiere a la demanda futura de suelo de los residentes. Siendo El Tabo una comuna turística y, como tal, teniendo una alta demanda de suelo para segundas viviendas, un cálculo realista debe incorporar este factor. Se propone incorporarlo usando como porcentaje de suelo para segundas viviendas la proporción de viviendas desocupadas (de temporada) en área urbana que arroja el censo 2017, suponiendo que será similar en la proyección a 10 años:

**Tabla II-28 Viviendas particulares según modo de ocupación**

Área	Total	Vivienda ocupada	Ocupadas con moradores ausentes	Desocupadas (en venta u otro)	Desocupadas (de temporada)
Urbano	19.537	4 821	360	581	<b>13 775</b>
Rural	1 060	239	43	24	754
Total Comuna	20.597	5.060	403	605	14.529

Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2017

Esa relación (total viv. Urbanas / viviendas desocupadas de temporada) arroja un 70,5% de viviendas que no corresponden al crecimiento de la población residente, sino a una demanda adicional de veraneantes. Aplicando ese porcentaje a la superficie requerida para nueva vivienda de residentes (199 hás), se obtiene un total de 140,3 hectáreas adicionales para segunda vivienda.

A dicha superficie se le aplica el 20% adicional de otros usos (29,2 ha), lo que arroja **168,3 hectáreas de demanda de suelo para segunda vivienda y sus propias demandas.**

Segundo: suelo para funcionamiento del mercado, considerando que no es factible que al año 10 se haya consumido la totalidad del suelo disponible (implicaría una grave distorsión del mercado de suelo en los últimos años, con valores extremos para las últimas hectáreas disponibles), usualmente se agrega un 20% adicional para permitir que al año 10 quede suelo en el mercado.

El total estimado de demandas de suelo a 10 años es la suma de los requerimientos para viviendas que absorben el déficit y el crecimiento demográfico y otros usos de equipamiento asociados (238,8 hectáreas), las demandas que derivan de la vocación de balneario (168,3 hectáreas), es decir **407,1 hectáreas** y un 20% para el funcionamiento del mercado (84,8 hectáreas), **arrojando un total de 488,5 hectáreas.**

A esto habría que restar las 223 hectáreas teóricamente disponibles dentro del área urbana actual, lo que arrojaría **265,5 hectáreas netas de necesidad de suelo urbano.**

### III.1.9.- Síntesis de diagnóstico socio demográfico

La comuna presenta dinámicas demográficas activas, que han ido variando en los últimos años, y que también varían entre enero y diciembre. Por lo tanto, las cifras de población total que reside en la comuna son de tipo estacional. Si bien, se identifica que existe un antes y después de la pandemia, siguen existiendo periodos dentro del año donde aumenta significativamente.

A su vez, se identifica una cantidad relevante de viviendas, las cuales se presentan como segundas residencias, en cifras importantes. Lo cual se identifica, con mayor intensidad en las últimas décadas donde el Número de predios habitacionales ha ido en aumento.

En términos socioeconómicos, se identifica una mayor concentración de población en los tramos de menores ingresos.

## III.2 SISTEMA ECONÓMICO

### III.2.1.- Actividad económica

Según información disponible en el portal de la Biblioteca del Congreso Nacional, en base a datos del Servicio de Impuestos Internos en su último reporte con datos actualizados al 2021, el rubro económico predominante a nivel comunal, corresponde ampliamente al rubro de “Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas” con un total de 528 empresas para el año 2021, seguido por el rubro de “Actividades de alojamiento y de servicio de comidas” con un total de 156 empresas. Aquello responde a la amplia vocación turística de la región y el posicionamiento de la comuna de El Tabo como un núcleo comercial y de servicios en el borde costero de la provincia de San Antonio.

En menor número, se identifica la presencia de rubros como; Industria manufacturera (80), Transporte y almacenamiento (71), Construcción (67) y Otras Actividades de servicios (66).

**Tabla II-29 Número de empresas según rubro económico**

Rubro	N° de empresas		
	2019	2020	2021
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	27	30	26
Explotación de minas y canteras	11	8	6
Industria manufacturera	60	64	80
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	1	2
Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	3	8	6
Construcción	59	58	67
Comercio al por mayor y menor, reparación de veh.automotores y motocicletas	481	487	528
Transporte y almacenamiento	71	71	71
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	142	140	156
Información y comunicaciones	2	3	5
Actividades financieras y seguros	26	29	25
Actividades inmobiliarias	44	41	37
Actividades profesionales, científicas y técnicas	23	25	25
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	20	23	23
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	1
Enseñanza	5	7	10
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	7	8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	7	7	7
Otras actividades de servicios	51	47	66
Sin información	7	6	5
Act. de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas	0	0	0
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	1	0
<b>Total</b>	<b>1.042</b>	<b>1.064</b>	<b>1.154</b>

Fuente: Estadísticas SII

En cuanto al número de trabajadores por rubro, la mayor cantidad de trabajadores están concentrados en el rubro de la “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria”, donde se ven integrados aquellos trabajadores públicos que desempeñan labores en la comuna.

**Tabla II-30 Número de trabajadores según rubro económico de la empresa**

Rubro	N° de trabajadores		
	2019	2020	2021
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	52	248	47
Explotación de minas y canteras	29	28	14
Industria manufacturera	136	143	170
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4	2	0
Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	0	4	4
Construcción	66	101	109
Comercio al por mayor y menor, reparación de veh. automotores y motocicletas	364	489	622
Transporte y almacenamiento	222	167	240
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	201	194	261
Información y comunicaciones	0	0	0
Actividades financieras y seguros	25	4	4
Actividades inmobiliarias	22	45	60
Actividades profesionales, científicas y técnicas	14	17	24
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	168	6	26
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	547	584	732
Enseñanza	57	41	56
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	1	3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1	4	3
Otras actividades de servicios	85	124	178
Sin información	10	1	2
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares	0	0	0
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1722</b>	<b>1830</b>	<b>2004</b>

Fuente: Estadísticas SII

Por otra parte, el “Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas” concentra un gran número de trabajadores en la comuna, al igual que el número de empresas, con un total de 622 trabajadores para el 2021 según datos del SII.

Según el registro de patentes municipales vigentes para el 2022, estas alcanzaban las 269, de las cuales mayoritariamente corresponden al tipo comerciales definitivas tal como indica la tabla a continuación:

**Tabla II-31 Patentes vigentes al año 2022 en la comuna de El Tabo**

Tipo de patente	Numero
Alcoholes	7
Comerciales	262
Industriales	5
Microempresa familiar definitiva	1
Profesionales	21
<b>Total</b>	<b>296</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad de El Tabo

En cuanto al tamaño de las empresas establecidas en la comuna de El Tabo, Según información disponible en el portal de la Biblioteca del Congreso Nacional, en base a datos del Servicio de Impuestos Internos en su último reporte con datos actualizados al 2021, las micro empresas son las que poseen una mayor representación en la comuna, con un total de 765 micro empresas, no obstante aquellas que concentran a la mayor cantidad de trabajadores a nivel comunal son las pequeñas empresas (137), con un total de 1.363 trabajadores para el año 2021.

**Tabla II-32 Número de empresas según tamaño – comuna de El Tabo**

Tamaño empresa	N° de empresas		
	2019	2020	2021
Micro	734	738	765
Pequeña	95	112	137
Mediana	17	10	17
Grande	7	7	9
Sin venta/ Sin información	189	197	226
<b>Total</b>	<b>1.042</b>	<b>1.064</b>	<b>1.154</b>

Fuente: Estadísticas SII

**Tabla II-33 Número de trabajadores en empresas según tamaño – comuna de El Tabo**

Tamaño empresa	N° de trabajadores		
	2019	2020	2021
Micro	342	805	380
Pequeña	444	669	1.362
Mediana	157	217	309
Grande	350	310	328
Sin venta/ Sin información	711	202	176
<b>Total</b>	<b>2.004</b>	<b>2.203</b>	<b>2.555</b>

Fuente: Estadísticas SII

A su vez, se cuentan con antecedentes de emprendedores que se encuentran en la comuna. Existiendo, para el año 2020, un total de 563 iniciativas. De los cuales el 84,7% funcionan durante todo el año, y el 15,3% responde a la estacionalidad.

### III.2.2.- Turismo

El turismo en la comuna de El tabo se estructura principalmente en relación a sus atractivos naturales (playas y paisajes) y culturales (litoral de los poetas), siendo sus visitantes predominantemente desde la Región Metropolitana, concentrando sus visitas durante el periodo estival.

Junto a la comuna de El Quisco, El Tabo recibe la mayor cantidad de población flotante con motivos turísticos en la provincia de San Antonio, siendo esta población flotante de aproximadamente 2.436.758 según registros del año 2018 por la oficina de turismo de la comuna.

Las actividades económicas asociadas directamente al turismo como hotelería, restaurantes, actividades inmobiliarias y de alquiler, aportan a la generación de empleos e ingresos no permanentes en el año, respondiendo directamente a las variaciones de precio de los servicios y a la relación oferta y demanda. Es importante mencionar que existe una figura no formalizada (que para el año 2020 correspondía a un total de 563 iniciativas, de las cuales 24 indica ser destinadas a alojamiento, y 68 a servicios de alimentación) y, por tanto, difícil de cuantificar, que corresponde al arriendo de casas cabañas y alojamiento de veraneo realizado por particulares, y, que genera flujos monetarios importantes no registrados ni que realicen tributación. Evidentemente la comuna comprende un territorio costero con una serie de balnearios, todos ellos muy concurridos en verano debido a su cercanía de Santiago.

### III.2.3.- Inversión

#### A.- Inversión Privada

En lo que respecta a la inversión local, a continuación, se detalla la información respecto a proyectos e iniciativas de inversión en base a la información en el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente al Ministerio de Medio Ambiente. Desde año 2007 al 2022.

La comuna de El Tabo cuenta con 7 proyectos ingresados a Servicio Evaluación de Impacto Ambiental, de los cuales posee solo 2 proyecto aprobado durante el periodo registrado (2007-2022), ambos mediante el proceso de Declaración de Impacto ambiental (DIA). Entre los proyectos ingresados, predominan los sectores productivos “Energía” con 3 ingresos durante el año 2022 y “Pesca y acuicultura” con 3 ingresos durante los años 2007 y 2008.

A continuación, se detallan los proyectos de inversión de la comuna y su naturaleza:

**Proyectos ingresados al SEIA en la comuna de El Tabo (2013 – 2022)**

Nombre	Comuna	Tipo	Titular	Año	Estado	Sector productivo
Planta Fotovoltaica Monza Solar	El Tabo	DIA	Monza Solar SpA	2022	En Calificación	Energía
Planta Fotovoltaica Monza Solar	El Tabo	DIA	Monza Solar SpA	2022	No Admitido a Tramitación	Energía
Planta Fotovoltaica Módena Solar	El Tabo	DIA	Módena Solar SpA	2022	Aprobado	Energía
Transporte De Barros Anódicos	Viña del Mar-San Antonio-Casablanca-Valparaíso-Quintero-Concón-Cartagena-El Tabo	DIA	CODELCO División Ventanas	2013	Aprobado	Otros

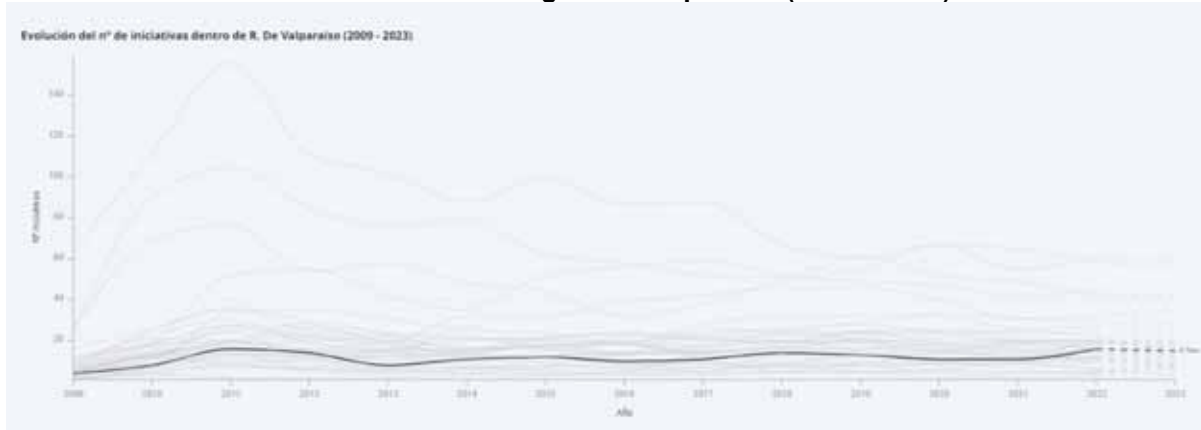
Fuente: Elaboración propia en base a SEIA

#### B.- Inversión Pública

En lo que respecta a los proyectos de inversión pública el Banco Integrado de Proyectos, en su plataforma BIP DATA, se muestra que en relación con la inversión regional la comuna de El Tabo se encuentra ampliamente por debajo de comunas como Valparaíso, San Antonio, Viña del Mar y Quilpué, no obstante se ubica en una posición similar a otras comunas litorales de sus mismas características tanto en N° de inversiones como en cuanto a los montos solicitados.

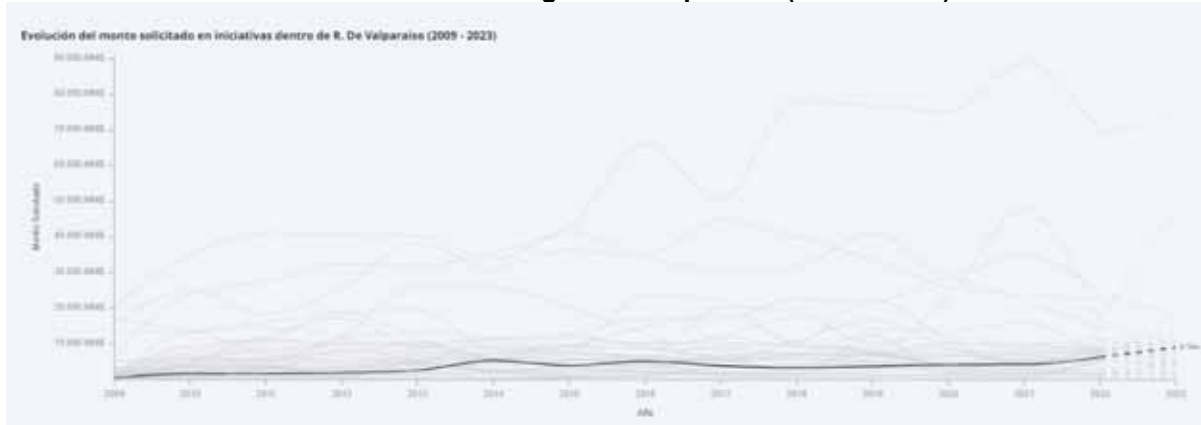
En relación con el número más alto de solicitudes de financiamiento, estas corresponden a 16 solicitudes durante el año 2022, manteniendo es resto del periodo analizado (2009-2022) del orden de 10 solicitudes por año. Por otra parte, en cuanto a los montos solicitados, el mayor registro corresponde a lo que va del 2023 con un total de 9.088 MM\$.

**Gráfico II-15 Evolución de solicitudes de inversión para la comuna de El Tabo en relación a las comunas de la Región de Valparaíso (2009 – 2022)**



Fuente: BIP.data

**Gráfico II-16 Evolución de los montos solicitados para la comuna de El Tabo en relación a las comunas de la Región de Valparaíso (2009 – 2022)**



Fuente: BIP.data

Para lo que va del año presupuestario 2023, los subsectores que han recibido una mayor asignación presupuestaria en El Tabo son Administración Agua Potable Y Alcantarillado (2.185 MM\$), Evacuación Disposición Final Aguas Servidas (450 MM\$) y Deporte Recreativo (20 MM\$).

Para el año presupuestario 2023, El Tabo reportó 4 iniciativas con asignación presupuestaria, las cuales se encuentran distribuidas principalmente en Administración Agua Potable Y Alcantarillado (2), Evacuación Disposición Final Aguas Servidas (1) y Deporte Recreativo (1).

En cuanto a las instituciones formuladoras a las que se les asignó un mayor monto para el año presupuestario 2023, esta corresponde a la Municipalidad De El Tabo (2.655 MM\$), siendo la institución financiera que han asignado un mayor monto para el año presupuestario 2023 el Gobierno Regional - Región De Valparaíso (2.655 MM\$).

### III.2.4.- Actividades agrícolas

Las actividades económicas presentan indicadores económicos que visualizan una leve disminución en los últimos años. La categoría de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca presenta una disminución en números de empresas en 1 unidades entre los años 2019 y 2021, mientras que el número de trabajadores también se ve disminuido desde 52 a 47 entre los mismos años.

En relación con los usos de suelo en torno a la agricultura la información recolectada evidencia que un 46,68% recae en Plantaciones. Por otro lado, el Terreno de Uso Agrícola presenta 844 hectáreas que corresponden al 8,53%. Las diferentes unidades se visualizan territorializadas en la siguiente Figura:

**Figura 46 Usos de suelo dentro de la comuna de El Tabo**



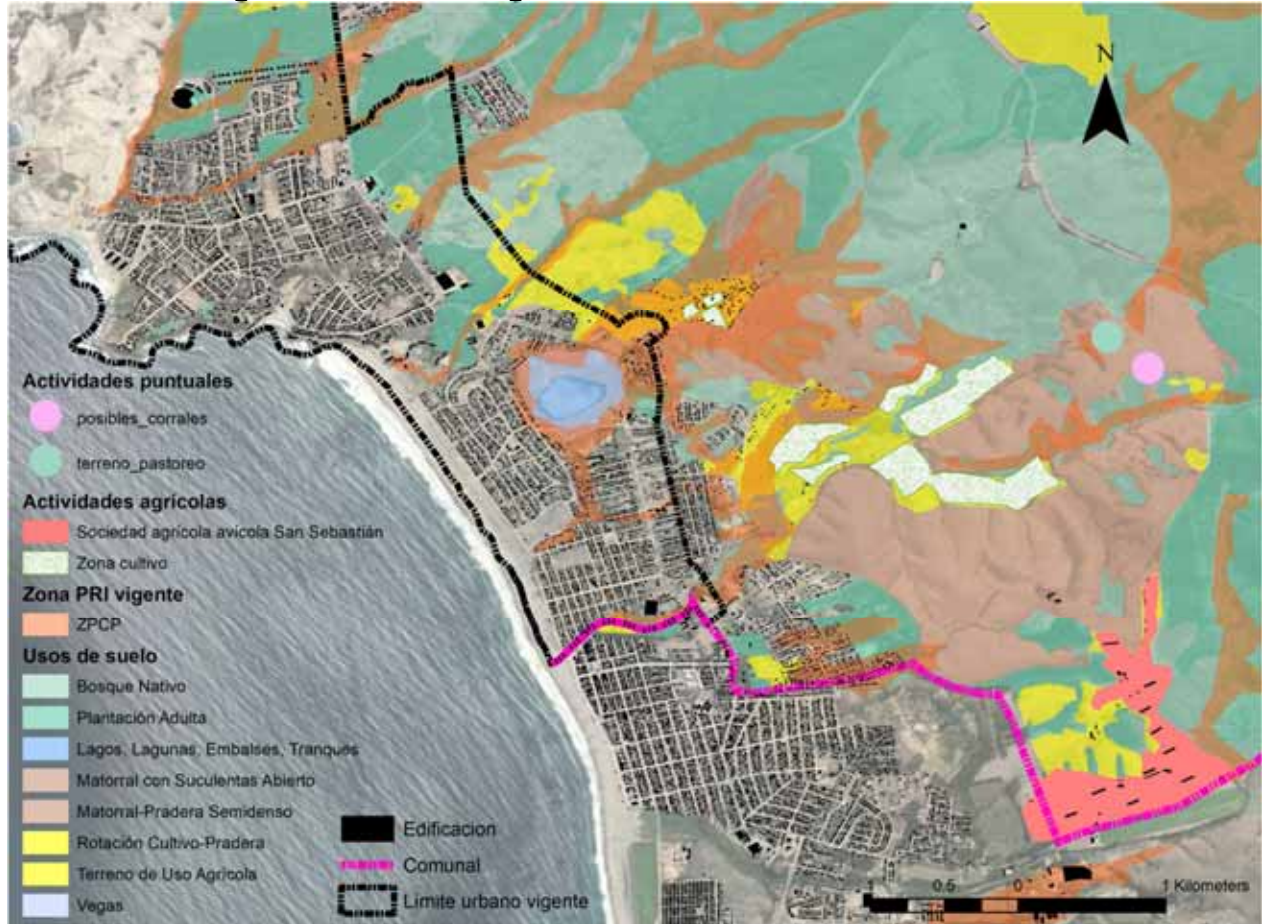
Fuente: Conaf

Las actividades económicas identificadas dentro del rubro agrícola, ubicadas en las cercanías del límite urbano vigente, recaen en tres situaciones o actividades ubicadas al sur de la comuna predominantemente. La primera se encuentra articulada por la sociedad agrícola avícola San Sebastián actividad que ocupa aproximadamente 61 ha dentro del área comunal, utilizando también superficie dentro de la comuna de Cartagena, manteniendo ésta como dirección oficial. Esta empresa está categorizada dentro del rubro de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, manteniendo una actividad económica en torno a la cría de aves de corral para la producción de carne y producción de huevos.

La segunda se define en torno a grandes paños utilizados para el cultivo de diferentes hortalizas. Estos se encuentran con su acceso a través de la vía Camino Vecinal Chépica, articulándose a través de paños de diferente envergadura, los cuales se definen entre 2,5-13 ha. Su límite al norte se encuentra definido por el estero la Cigüeña, zona definida como ZPCP en el actual instrumento intercomunal vigente.

El tercer grupo se identifica al norte de la zona sur. Corresponde a usos agrícolas de menor envergadura en donde se evidencian cultivos de hortalizas en sectores que rodean las 0,65 - 1,5 ha. Estos usos agrícolas se encuentran insertos dentro de sectores con usos habitacionales los que cuales se definen al margen de la planificación vigente al estar ubicados en zonas de protección por cauces naturales y valor paisajístico.

**Figura 47 Actividades agrícolas dentro del sector sur de la comuna**



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por la Ilustre Municipalidad de El Tabo & fuentes secundarias.

### III.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA SOCIAL Y ECONÓMICO

- La comuna presenta dinámicas demográficas activas, que han ido variando en los últimos años, y que también varían entre enero y diciembre, por lo tanto, las cifras de población total que reside en la comuna son de tipo estacional. Si bien, se identifica que existe un cambio en la tendencia luego de la pandemia del COVID19, siguen existiendo periodos dentro del año donde se perciben aumentos significativos de la población flotante.
- A su vez, se identifica una cantidad relevante de viviendas, las cuales se presentan como segundas residencias, en cifras importantes, lo cual se identifica, con mayor intensidad en las últimas décadas donde el Número de predios habitacionales ha ido en aumento.
- El acelerado y continuo crecimiento de viviendas desde los 90´s en el marco del proceso de consolidación de la comuna se ve como una oportunidad frente a las continuas demandas de vivienda y crecimiento de la población. El déficit habitacional tiene cabida potencial dentro del área urbana vigente.
- Los habitantes y las viviendas se concentran mayoritariamente en el borde costero, existiendo una mayor presión por la ocupación de dichos espacios.

- En términos socioeconómicos, se identifica una mayor concentración de población en los tramos de menores ingresos, los cuales corresponderían principalmente a los residentes permanentes de la comuna.
- En cuanto a las actividades económicas de la comuna, la actividad con mayor representatividad corresponde al comercio, los servicios de alojamiento y servicios de comida, lo cual se condice ampliamente con la vocación turística de la comuna y su posicionamiento como un núcleo de servicios del litoral de la provincia.
- La población en los tramos de menores ingresos correspondería principalmente a los residentes permanentes de la comuna, lo cual se visualiza como una debilidad.
- Se visualiza una baja inversión privada y focalización de la inversión pública en proyectos de urbanización que da cuenta del bajo desarrollo que ha tenido la comuna en los últimos años.
- Dentro de los medios productos locales existen tipologías que no se encuentran regularizadas (como el arriendo de cabañas), lo cual limita la fiscalización de los usos turísticos como también una correcta lectura de los ingresos provenientes del rubro abordado.

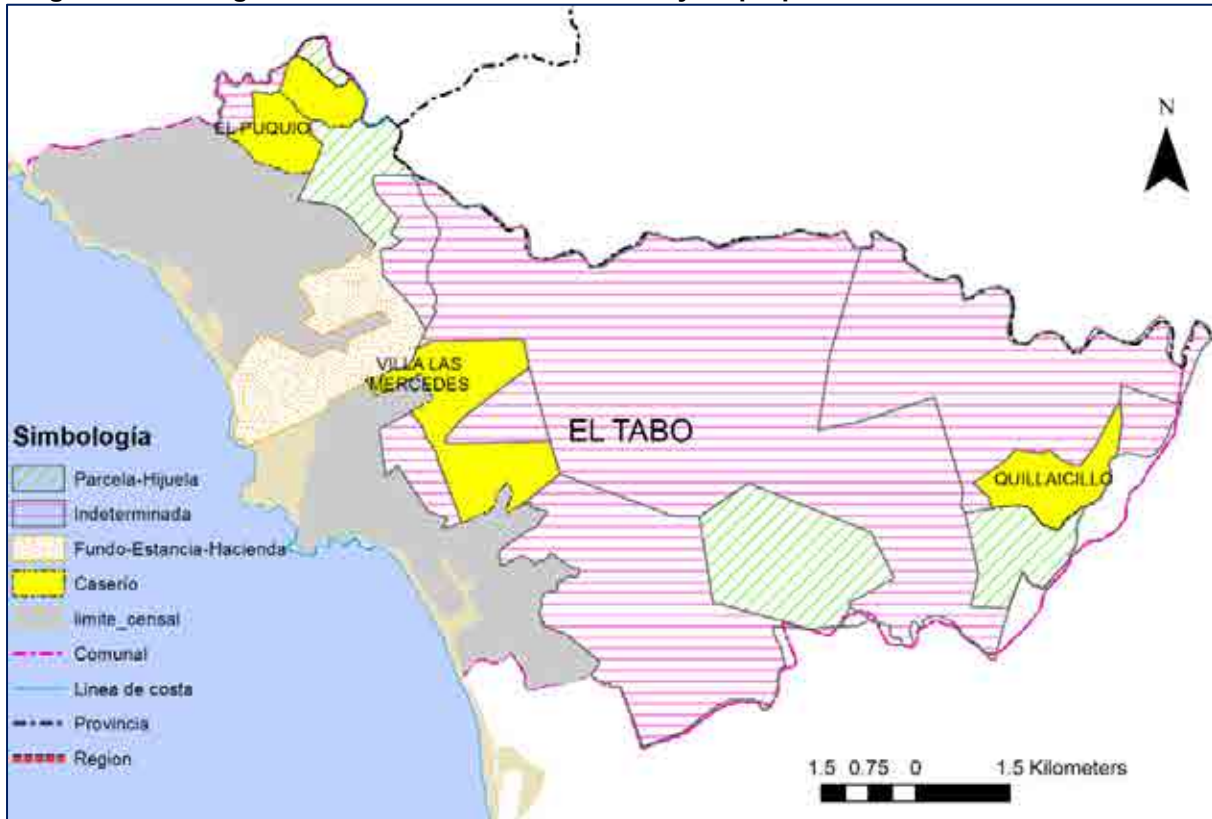
## IV.- DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA CONSTRUIDO

### IV.1 SISTEMA DE CENTROS POBLADOS

#### IV.1.1.- Poblamiento

El sistema de centros poblados de la comuna del El Tabo se caracteriza por una zona urbana costera que concentra el 95% de la población comunal, ocupa el 16,5% de su superficie y concentra el 95% de las viviendas. El territorio rural mayoritariamente no se encuentra categorizado, presentando un 72% como superficie indeterminada. Los caseríos y Parcela – Higuera se disponen principalmente adyacente al área urbana y el cercanos al límite comunal, por lo que El Tabo presenta un área central rural sin desarrollos mayores en cuanto asentamientos.

Figura II-48 Categorías de asentamientos humanos y su proporción en la comuna de El Tabo



Fuente: Elaboración propia en base Censo, 2017.

Dentro de los caseríos identificados los sectores de ‘El Puquio’, ‘Villa Las Mercedes’, ‘Quillaicillo’ y ‘El Membrillo’ corresponden a áreas de crecimiento orgánico de la ciudad de El Tabo hacia su sector alto, a excepción de Quillaicillo que es el único alejado del núcleo urbano. Estas localidades se inscriben dentro de un modelo de desarrollo suburbano, sin embargo cuentan con una variada intensidad de uso de suelo, densidad y superficie predial mínima.

Tabla II-34 Cantidad de población, superficie y viviendas por categoría de asentamiento

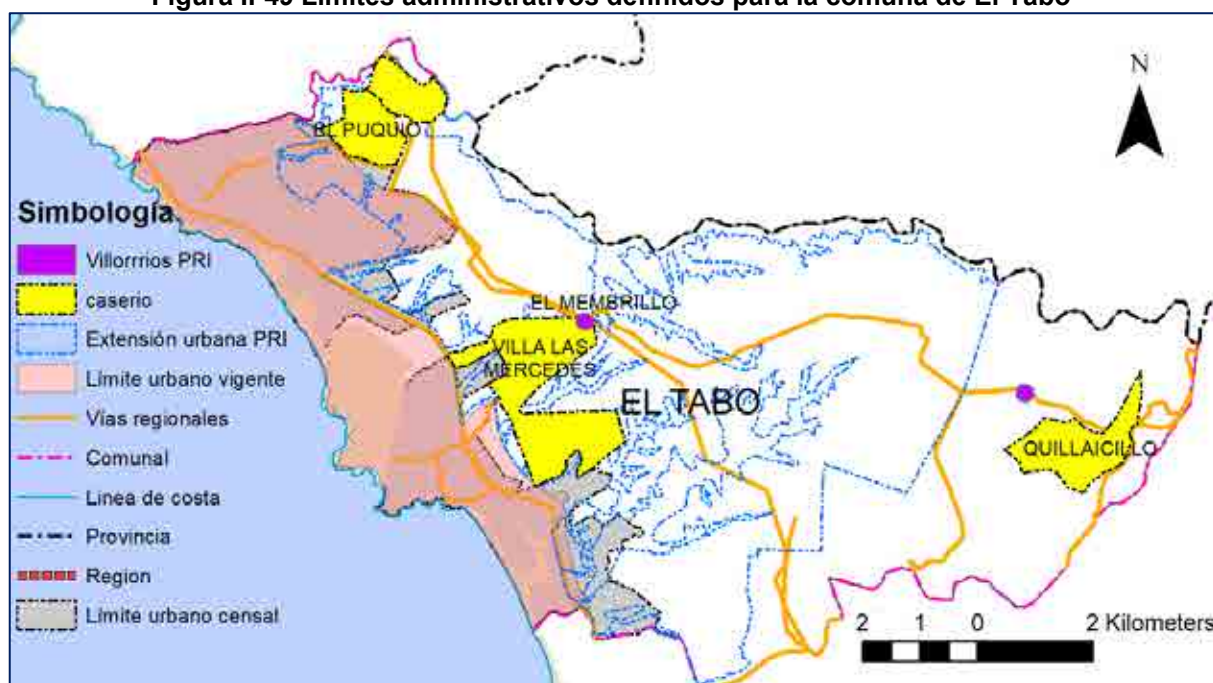
Categoría	Población (hab)	Porcentaje Población (%)	Superficie (ha)	Porcentaje Superficie (%)	Viviendas (uni)	Porcentaje viviendas (%)
Aldea	-	-	-	-	-	-
Caserío	446	3,4	1.121	8,4	854	4,1
Fundo-Estancia-Hacienda	0	0,0	648	4,9	6	0,0
Indeterminada	111	0,8	8.028	60,4	109	0,5

Categoría	Población (hab)	Porcentaje Población (%)	Superficie (ha)	Porcentaje Superficie (%)	Viviendas (uni)	Porcentaje viviendas (%)
Parcela de Agrado	-	-	-	-	-	-
Parcela-Hijuela	114	0,9	1.309	9,8	89	0,4
Área Urbana (ciudades)	12.472	94,9	2.187	16,5	19.539	94,9
Total general	13.143,00	100,00	13.293,36	100,00	20.597,00	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a Censo, 2017.

Adicionalmente, el PRI reconoce como villorrio el sector de Quillaicillo y El Membrillo<sup>29</sup>, al oriente y norte de la comuna respectivamente. Si bien existe un límite urbano definido por el PRC vigente, promulgado en el año 1984, el área urbana consolidada ha superado dicho perímetro en mayor medida. Como se expresa en la figura siguiente el límite urbano censal supera al establecida por el PRC vigente sobre todo en el sector oriente de Las Cruces y en menor medida en el sector sur de El Tabo.

Figura II-49 Límites administrativos definidos para la comuna de El Tabo



Fuente: Elaboración propia en base a Censo, 2017, PRC 1984, PRI, 2006.

Las zonas definidas como de expansión en el PRI sobrepasan en gran medida los límites actuales como también las zonas consolidadas identificadas por las entidades censales. Este abarca gran parte del sector rural incorporando los caseríos El Puquío, El Membrillo y Villa las Mercedes.

En general, el sistema de centros poblados de la comuna de El Tabo se caracteriza por dos áreas urbanas divididas por una gran explanada natural. Ambas presentan cierta autonomía funcional en cuanto a servicios y equipamientos de carácter comunal, en donde cada localidad presenta opciones diferenciadas y en algunos casos complementarias. Los mayores desarrollos rurales se visualizan en torno a dichas áreas, contando en general con buena accesibilidad considerando su localización en torno a vías regionales. La mayoría de los equipamientos y servicios se encuentran en las áreas centrales de cada localidad, exigiendo desplazamientos significativos para la población urbana de los sectores altos, como también para la población suburbana y rural.

<sup>29</sup> Su localización en el PRI corresponde al peaje de la autopista sin mayor desarrollo, sin embargo el Censo lo localiza en el sector norte como caserío.

#### IV.1.2.- Conectividad

La comuna El Tabo queda delimitada por la Quebrada de Córdoba por el norte, límite con El Quisco, por el Estero La Cigüeña por el sur, límite con Cartagena, por el poniente el borde mar y por el oriente el Estero del Rosario, límite con la Comuna de Casablanca. Se definen sus fronteras por barreras naturales, que no son las únicas dentro del territorio, jugando un rol preponderante en la trama vial existente la orografía comunal.

Las diversas quebradas transversales redundan en la proliferación de asentamientos cuya vialidad es inconexa y desarticulada. En términos viales, estas características repercuten en un sobre uso de las rutas comunales longitudinales, en nuestro caso la ruta G-986 principalmente y en mucho menor grado la Ruta G-948 o Ruta del Litoral, por ser concesionada.

**Figura II-50 Red Vial El Tabo**



Fuente: BCN, s/f.

Por otra parte el área a planificar presenta un desarrollo definido en dos áreas diferentes de su borde costero, ambos sectores se encuentran separados por un área sin desarrollo vial local. Esta condición, genera que desde la Ruta G-948 se desprendan dos vías de acceso, como se mencionó anteriormente, la G984, conocida también como Avda. Las Cruces Norte, para acceder al sector sur y la G996, también denominada Avda. Armando Celis, para acceder al sector norte. Ambos accesos, empalman con la Ruta G986, la cual articula internamente ambos sectores. Dada su disposición en el territorio, el acceso a las cruces empalma al límite del área desarrollada, mientras que en el Tabo la vía G996 forma parte de la trama interna hasta empalmar con la Ruta G-986 a 300 metros de la costa aproximadamente.

Al sector oriente de la Ruta G-948 se desprende una trama de menor envergadura que recorre el interior de la comuna hasta su límite con Cartagena. Dentro de esta, destacan las vías G-966 y F-962-G definidas en pavimento, que recorren la comuna de El Tabo desde la Ruta G-948 al oriente, de forma paralela. En la figura se indica la siguiente tipología de vías en el área poblada:

**Figura II-51 Red vial y materialidad**



Fuente: elaboración propia

#### IV.1.3.- Infraestructura sanitaria<sup>30</sup>

El Tabo dispone de una planta de tratamiento y es ESVAL S.A la empresa encargada del funcionamiento de las Plantas de Algarrobo, El Tabo, Cartagena y San Antonio, las cuales presentan un tipo de tratamiento emisario submarino teniendo como receptor el mar. La extensión de la concesión indica que un 43% de la superficie urbana de la comuna, cuenta con cobertura sanitaria, mientras que el 57% de área restante no la tiene.

Con respecto al agua potable, los datos comunales extraídos de la muestra consultada en BCN para el año 2017, indican que El Tabo obtendría el menor porcentaje de obtención de agua a través de la red pública de la provincia, alcanzando cerca del 70% de la población. Cerca del 20% de las viviendas la obtendría con camión aljibe y un 10% con pozo o noria. La realidad territorial del Tabo difiere del resto de las comunas, en donde el promedio provincial responde a que más de un 90% de las viviendas urbanas obtendrían el agua potable desde la red pública. La realidad comunal presenta una mayor representatividad de obtención de agua potable a través de pozo o noria, cuyo porcentaje recae en aproximadamente un 10%, mientras que el camión aljibe alcanza aproximadamente un 20%.

<sup>30</sup> Para mayor detalle ver Diagnóstico de Factibilidad Sanitaria y sus anexos

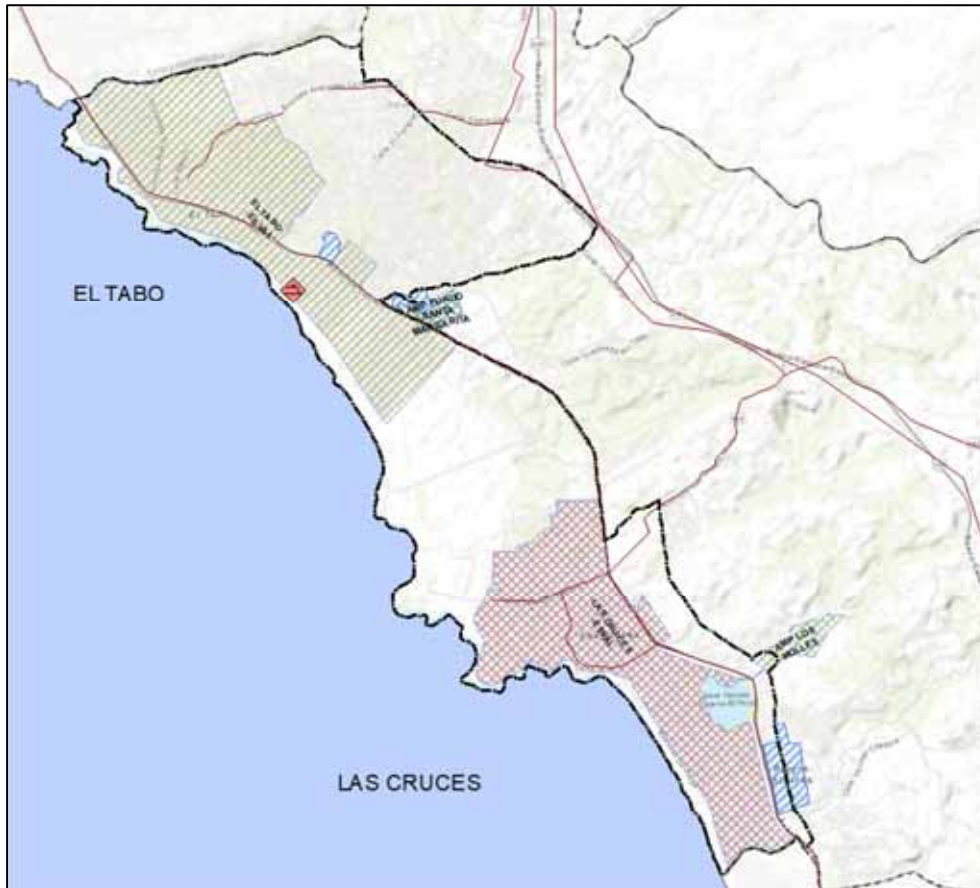
**Tabla II-35 Tipo de obtención de agua por comuna en área urbanas<sup>31</sup>**

Comuna	Red pública	%	Camión Aljibe	%	Pozo o noria	%	Río, vertiente u otro	%	% Total viviendas encuestadas
Algarrobo	3.461	87,98	119	3,02	308	7,83	5	0,13	23,26
Cartagena	6.388	91,31	394	5,63	115	1,64	16	0,23	46,78
El Quisco	5.029	92,84	97	1,79	233	4,30	4	0,07	31,25
<b>El Tabo</b>	<b>3.315</b>	<b>69,15</b>	<b>922</b>	<b>19,23</b>	<b>494</b>	<b>10,30</b>	<b>17</b>	<b>0,35</b>	<b>24,54</b>
San Antonio	26.444	98,62	54	0,20	60	0,22	53	0,20	89,20
Santo Domingo	1.939	95,99	4	0,20	66	3,27	4	0,20	46,07
Provincia	46.576	93,2	1.590	3,18	1.276	2,55	99	0,20	48,43

Fuente: Elaboración propia en base a BCN, 2017

Las coberturas de los territorios operacionales son en torno al sector costero del área urbana, entonces hay sectores habitacionales que no tienen cobertura. Dentro de la provincia si bien Esval presenta un 100% de cobertura en el territorio abarcado, no en todos los casos éste corresponde al total del límite urbano, como se refleja en la comuna de El Tabo.

**Figura II-52 Territorio operacional del sistema de A.P. y Alcantarillado**



Fuente: IDE

En este contexto San Antonio, Algarrobo y El Tabo, presentan las mayores superficies de suelo urbano sin cobertura, en donde si bien estas zonas no presentan un desarrollo urbano

<sup>31</sup> De las viviendas encuestadas las sin información fluctúan entre 0,35% (Santo Domingo) -1,19% (Cartagena).

consolidado, en los últimos años se ha evidenciado un crecimiento incipiente. Esta demanda si bien no se encuentra dentro de los territorios operacionales actuales, presentan en algunos casos un alto porcentaje de conexión a la red pública, lo cual podría suponer una extensión de la cobertura fuera de los límites establecidos.

**Tabla II-36 Cobertura agua potable y alcantarillado por empresa en territorios operacionales en la provincia de San Antonio**

Empresa	Cobertura Agua potable	Cobertura alcantarillado	Cobertura tratamiento aguas servidas
Algarrobo Norte	100%	49,9%	100%
Brisas de Mirasol	100%	48%	100%
Mirasol de Algarrobo	100%	30,5%	100%
Coopagua	100%	81,9%	100%
Esva	99,9%	94,3%	100%

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios, 2017

**Figura II-53 Tipo de obtención de agua por comuna en área rurales<sup>32</sup>**

Comuna	Red pública	%	Camión Aljibe	%	Pozo o noria	%	Río u otro	%	% Total viviendas encuestadas
Algarrobo	73	6,72	194	17,9	792	72,86	17	1,56	35,71
Cartagena	314	48,83	105	16,3	207	32,19	9	1,4	78,03
El Quisco	103	27,76	120	32,4	138	37,2	10	2,7	37,97
El Tabo	6	2,53	132	55,7	95	40,08	3	1,27	22,36
San Antonio	992	59,8	141	8,5	465	28,03	50	3,01	68,24
Santo Domingo	411	26,69	123	7,99	947	61,49	45	2,92	44,73
Provincia	1.899	37,82	815	16,2	2.644	52,66	134	2,67	42,63

Fuente: Elaboración propia en base a BCN, 2017

Las viviendas rurales mantienen la tendencia de una mayor representatividad de obtención de agua potable a través de camión aljibe, alcanzando aproximadamente el 56%. La segunda mayoría en cuando a los modos de obtención de agua potable recae en soluciones individuales asociadas a pozos o norias, alcanzado aproximadamente un 40%. Frente a las diferenciaciones de tendencias a nivel provincial El Tabo no presenta sistemas de agua potable rural (APR).

#### IV.1.4.- Infraestructura eléctrica<sup>33</sup>

La Región de Valparaíso de la cual la comuna de El Tabo forma parte, se define como una excedentaria de energía eléctrica, lo cual recae en que produce más energía de la que consume. Los consumos de la provincia de San Antonio representan el 11% del total regional entre los años 2015-2019 (Energía Abierta, 2022). Dentro de la Provincia la mayor demanda energética se encuentra en San Antonio la cual triplica los gastos individuales de las otras comunas.

Las tendencias en los consumos entre 2015-2019 tienen un promedio provincial de +2,13%, en donde destaca San Antonio con una disminución promedio de -3,73% (lo cual puede deberse a una mayor eficiencia en el uso de la energía) y El Tabo con +8,24% (lo cual puede reflejar un aumento de la población y actividades productivas)<sup>34</sup>.

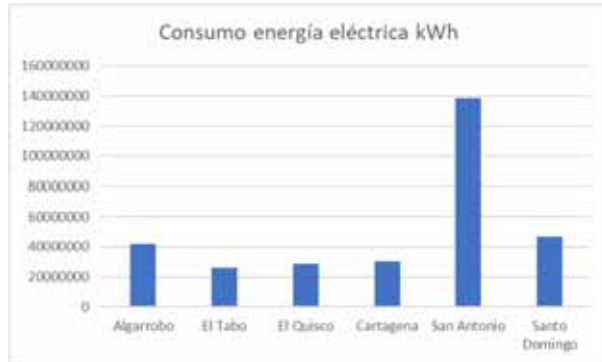
<sup>32</sup> De las viviendas encuestadas las sin información fluctúan entre 0% (El Quisco) -1,24% (Cartagena).

<sup>33</sup> Par mayor detalle ver Diagnóstico De Infraestructura Energética

<sup>34</sup> Estas tendencias podrían verse modificadas por los efectos de la pandemia con una tendencia al aumento debido a la disminución de actividades y aumento de la población permanente producto del teletrabajo.

La infraestructura eléctrica responde a las demandas de energía y a la disposición territorial del sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. La comuna de El Tabo se encuentra conectada al sistema interconectado central (SIC). Dispone de una cobertura adecuada en el territorio comunal, evidenciado en el Mapa de Vulnerabilidad Energética (elaborado por el Ministerio de Energía) en donde la comuna presenta el déficit mínimo declarado, el cual indica que en el 2019 una cantidad menor a 50 viviendas no presenta acceso a energía eléctrica.

**Figura II-54 Consumo de energía eléctrica por comuna en el año 2019**



Fuente: Energía Abierta, 2022

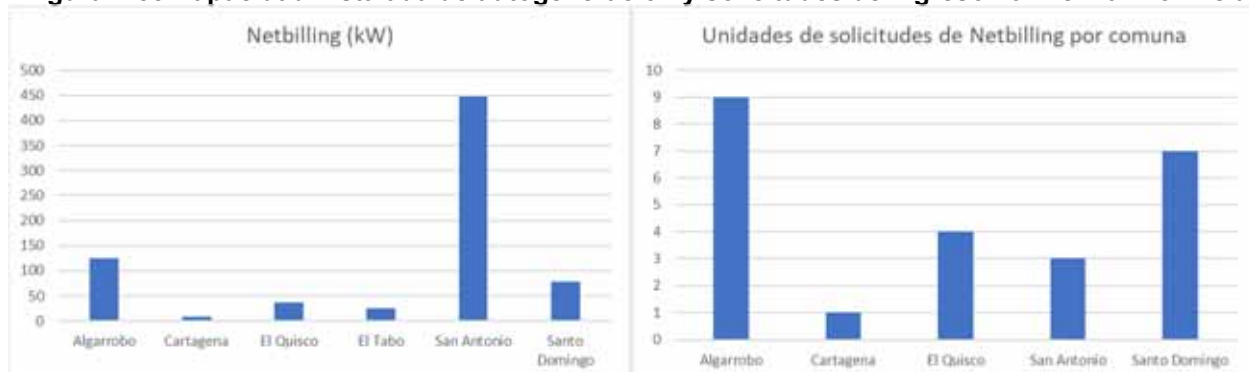
El Tabo dentro de la realidad comunal presenta los menores consumos de energía eléctrica, superando ligeramente los 20.000.000 kWh, según los gráficos presentados.

La transmisión se estructura a nivel provincial a través de líneas de alta tensión (de diferente categoría) y 13 subestaciones eléctricas distribuidas en el territorio. El Tabo presenta en su territorio la subestación eléctrica San Sebastián, la cual es propiedad de Chilquinta Energía S.A., la cual se encuentra actualmente en operación.

El uso de energías renovables en la comuna de El Tabo presente niveles bajos dentro de la realidad provincial, en donde solamente Cartagena presenta una generación Kw inferior, no obstante la tendencia muestra un aumento en torno a la generación a través de paneles fotovoltaicos.

Un hito importante a nivel nacional para el fomento de la autogeneración de energía en base a Energías Renovables No Convencionales recae en la Ley n°20.571, conocida como “Ley de Netbilling”. Esta ley tiene regula los pagos de las tarifas eléctricas para los generadores residenciales, que se categorizan como menores a 100 kilowatts. En la actualidad, el límite de potencia máxima a inyectar a la red eléctrica se estaría modificando de 100kW a 300kW con el objeto de promover una mayor cantidad de estas instalaciones (DESE, 2018).

**Figura II-55 Capacidad instalada de autogeneración y solicitudes de ingreso 2021 en la Provincia**



Fuente: Energía Abierta, 2022

#### IV.1.5.- Análisis de permisos de edificación

El universo de permisos de edificación otorgados para la construcción de viviendas de la comuna de El Tabo se evidencia a partir de la información contenida en la plataforma Observatorio

Urbano. La medición siguiente corresponde a la base de datos de permisos de edificación de viviendas entre los años 2012 y 2022, identificando las tipologías edificatorias autorizadas.

El otorgamiento de permisos de edificación para el periodo 2012 – 2022 señala un evidente predominio de la vivienda aislada en las tendencias de construcción habitacional, con un progresivo aumento en la edificación de viviendas pareadas a lo largo del periodo analizado. La edificación continua, por su parte, tiene una mínima participación. Los departamentos muestran la segunda tipología con mayor predominio, concentrándose entre los años 2015-2020.

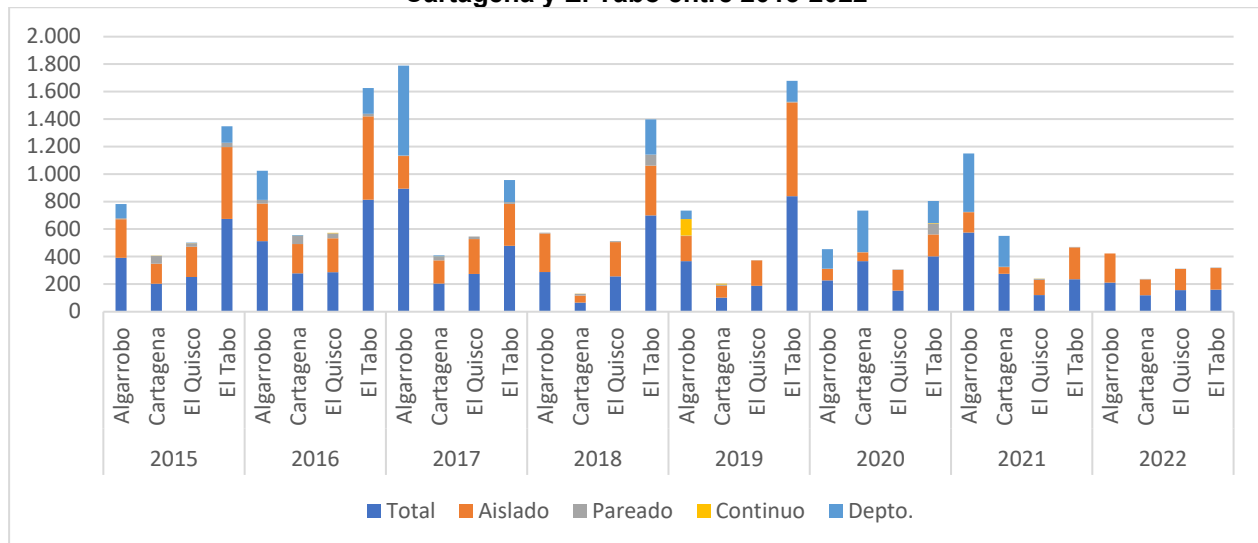
**Tabla II-37 Unidades de permiso de edificación para vivienda en comuna de El Tabo 2012-2022**

Año	Aislado	Pareado	Continuo	Depto.	Total
2012	223	7	0	0	230
2013	299	66	0	72	437
2014	457	19	0	0	476
2015	522	32	0	120	674
2016	607	18	0	188	813
2017	305	13	0	160	478
2018	362	81	0	256	699
2019	682	4	1	152	839
2020	159	79	4	160	402
2021	232	3	0	0	235
2022	157	3	0	0	160

Fuente: Formulario único de estadísticas de edificación

En lo que respecta a la evolución general de los permisos de edificación en los 10 años analizados, se evidencia una fuerte disminución en los últimos años, asociados por una parte al periodo de pandemia y , por otra a la aceptación de la consolidación de lotos irregulares. Comparativamente con otras comunas que forman parte del litoral central, la tendencia de agrupación existente en El Tabo se condice con la realidad de El Quisco, Algarrobo y Cartagena, en donde se muestra una predominancia por la vivienda aislada. La representatividad de departamentos presenta una tendencia mayor que en comunas como El Quisco o Cartagena, manteniendo cierta similitud, en una proporción menor, con Algarrobo en los últimos años.

**Gráfico II-17 Permisos de edificación según agrupamiento comunas de Algarrobo, El Quisco, Cartagena y El Tabo entre 2015-2022**

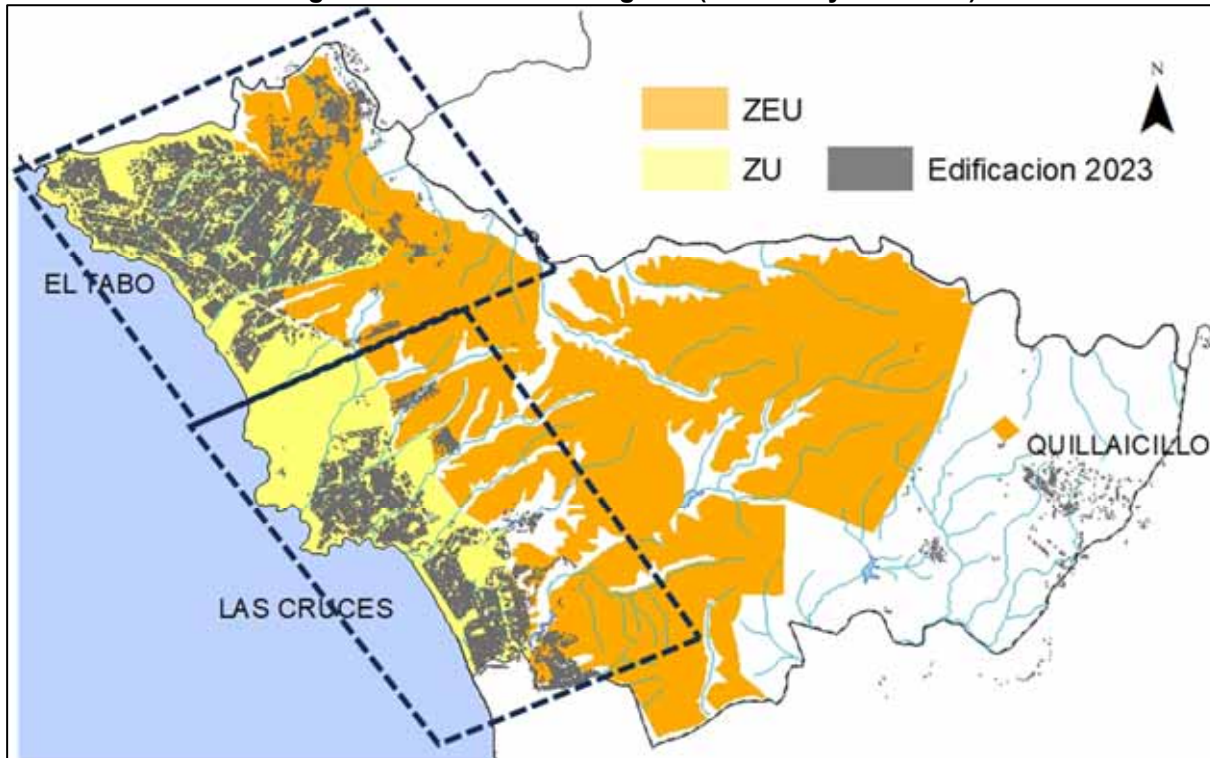


Fuente: Formulario único de estadísticas de edificación



En la Figura siguiente se incluye sobre la información de ZU (corregido de acuerdo a PRC) y ZEU la actual mancha de edificaciones, definiendo así el análisis de la escala urbana.

**Figura II-57 Área urbana vigente (L.U. PRC y PRICOST)**



Fuente . elaboración propia

#### IV.2.2.- Sitio urbano

El área poblada se despliega en la zona litoral influenciada por la configuración de la costa, las planicies y terrazas marítimas y la sucesión de quebradas que la interceptan. Esto define un sitio complejo y heterogéneo para el desarrollo del poblamiento, aunque es lo que dota a este sector de la belleza paisajística que sustenta su vocación turística.

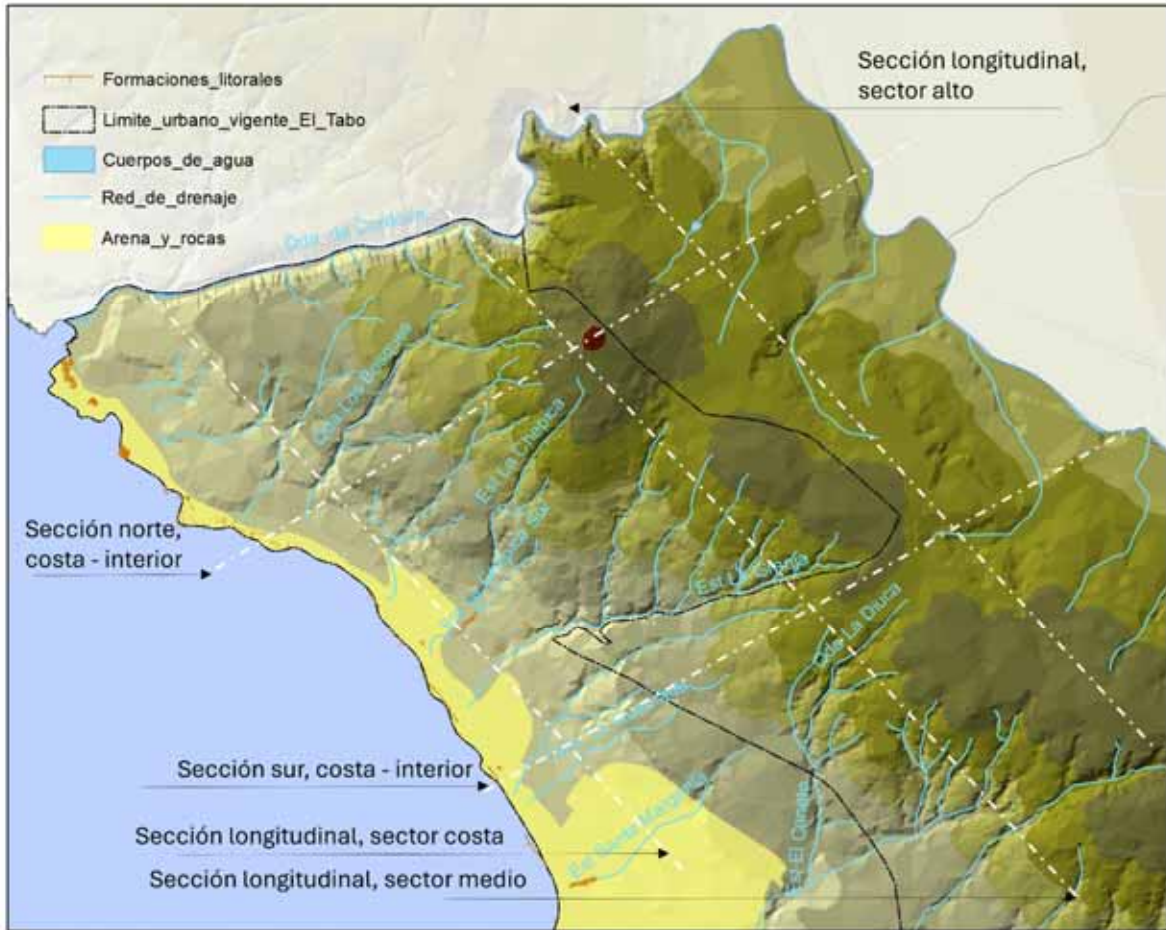
El borde marítimo se caracteriza por extensas playas, bahías y ensenadas y su costa incluye dunas, acantilados menores y roqueríos, lagunas litorales y humedales que reciben el drenaje de las numerosas quebradas. A medida que sube el terreno se produce una sucesión de planicies litorales de pendientes suaves lo que define varios niveles topográficos, variando a mayores pendientes y colinaje heterogéneo a medida que se aleja de la costa.

La morfología responde a su condición de zona litoral influenciada por la configuración de cordillera de la costa, las planicies y terrazas marítimas y la sucesión de quebradas que la interceptan. En estas quebradas se presentan marcadas pendientes dada su corta extensión y donde hoy se concentra la mayor densidad de población, generando por una parte restricciones y características ecosistémicas y valóricas.

En las figuras siguientes se indica la topografía del sitio, que representa una restricción funcional para la continuidad de la trama, pero que dan carácter e identidad al sistema construido.

**A.- Sector El Tabo**

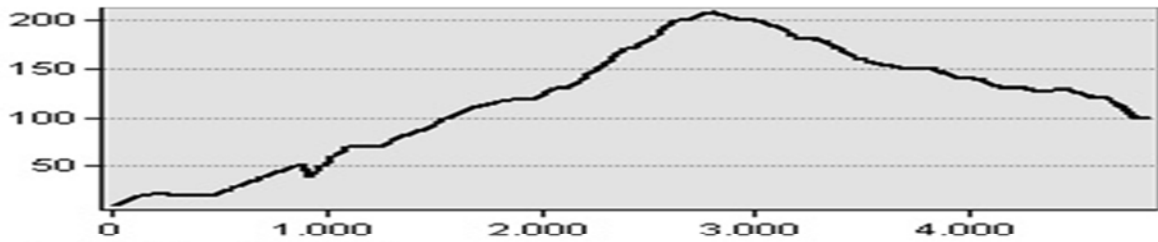
**Figura II-58 Modelo de Elevación Sector El Tabo**



**Figura II-59 Perfiles transversales del área a planificar de El Tabo**

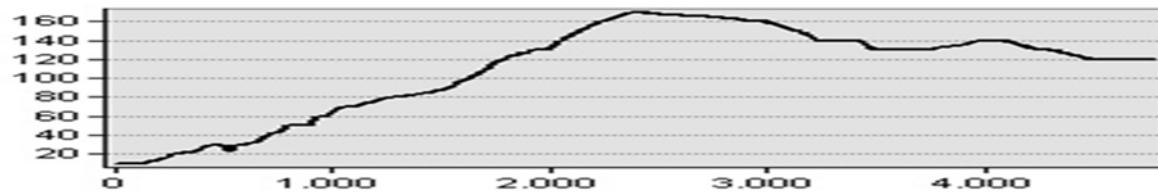
Sección norte, perfil costa- interior

CERRO CHÉPICA



Sección sur, perfil costa- interior

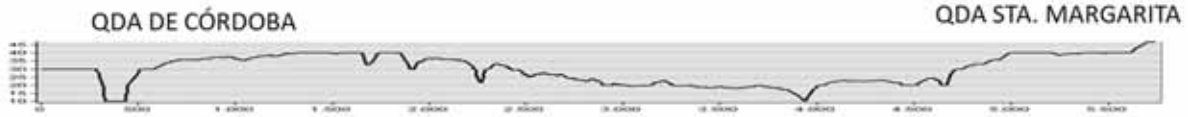
EL TRIANGULO



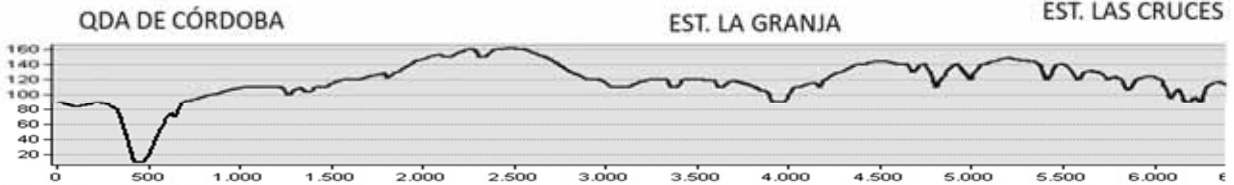
Fuente ambas figuras: elaboración propia

**Figura II-60 Perfiles longitudinales del área a planificar de El Tabo**

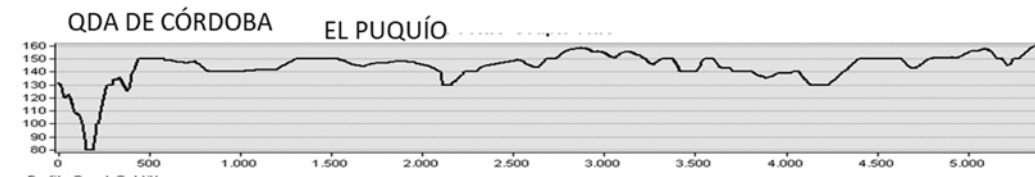
Sección longitudinal, sector costa



Sección longitudinal, sector medio

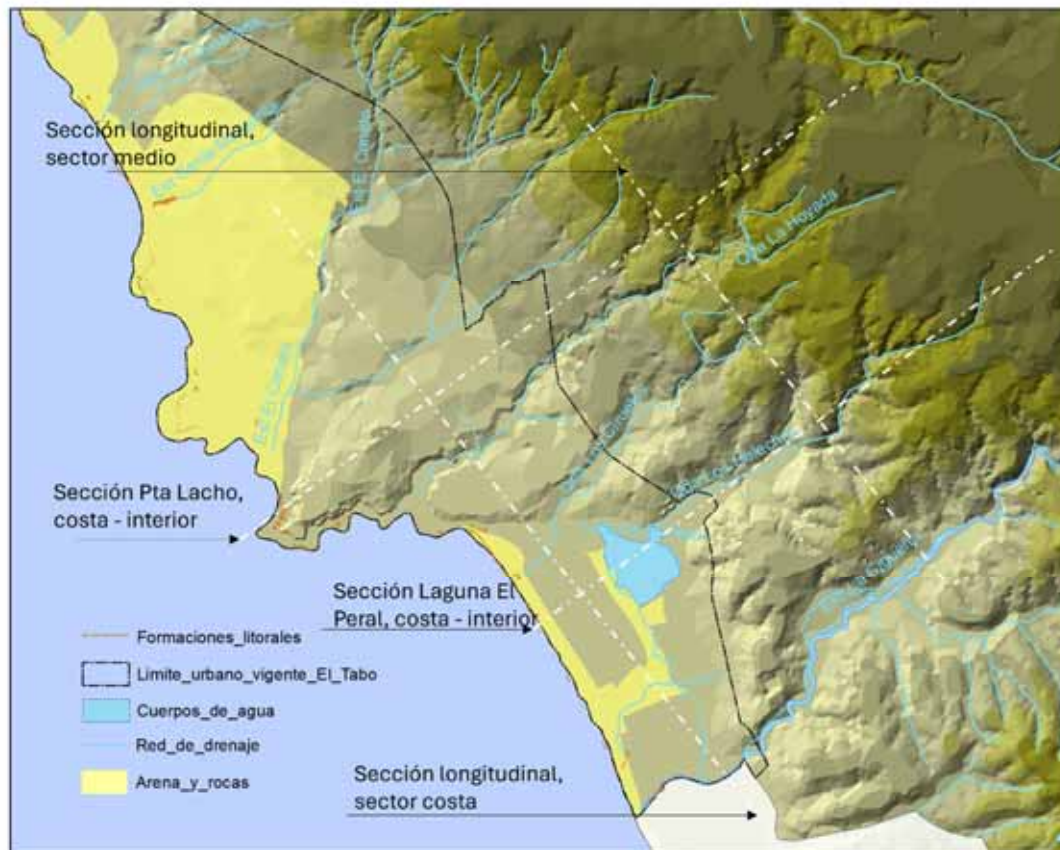


Sección longitudinal, sector alto



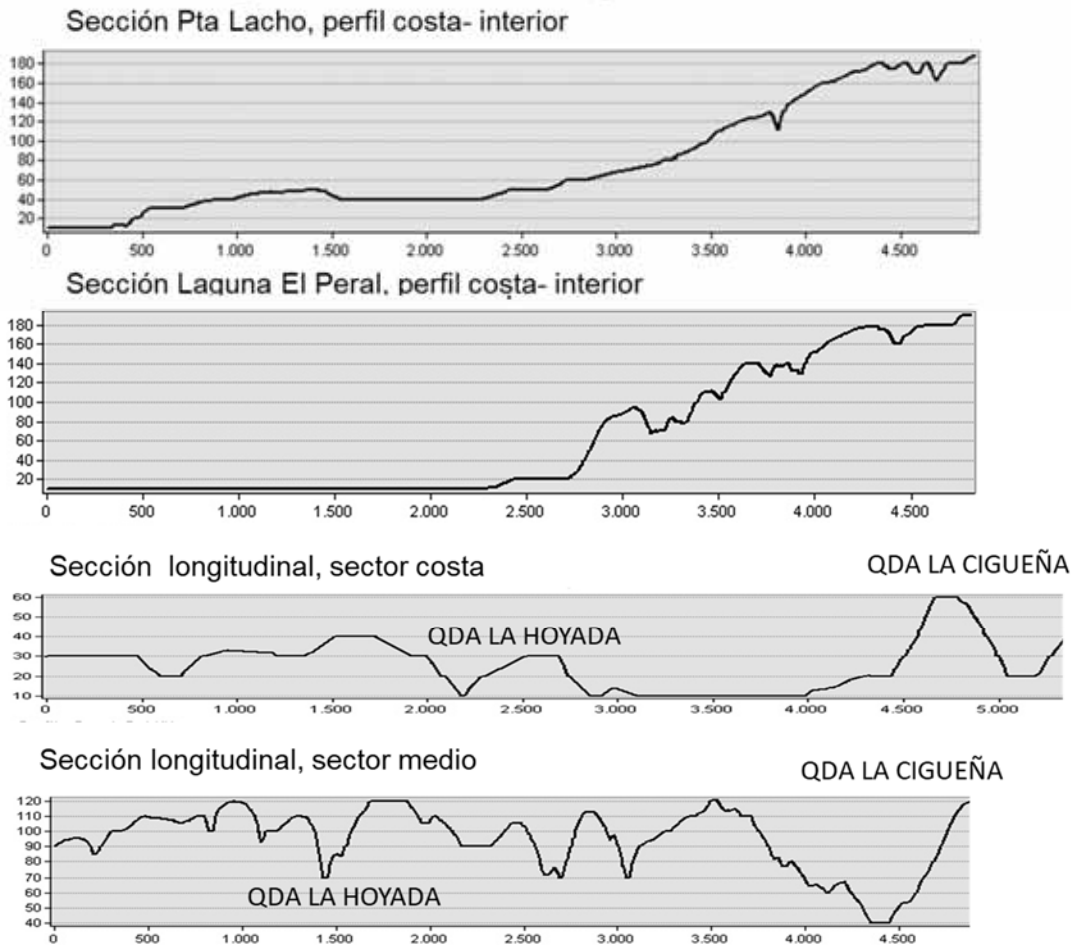
**B.- Sector Las Cruces**

**Figura II-61 Modelo de Elevación Sector Las Cruces**



Fuente ambas figuras: elaboración propia

**Figura II-62 Perfiles del área a planificar de Las Cruces**



Fuente: elaboración propia

#### IV.2.3.- Tramas y conectividad

La comuna de El Tabo se ha estructurado históricamente en torno a la vía G-986, la cual conecta dos localidades (El Tabo y Las Cruces), separadas por un vacío generado por la presencia del Campo Dunar Gota de Leche, que limitó el desarrollo inmobiliario en el sector. De esta vía principal se desprenden vías articuladoras de carácter local, presentando tipologías y niveles de conexión dispares en el territorio comunal. Desde varios enfoques el sistema de poblamiento distingue un área norte asociado a la localidad de El Tabo, un sector sur de la comuna en torno a la localidad de Las Cruces y los sectores informales de crecimiento hacia el nororiente.

En la conectividad se configuran sectores diferenciados en El Tabo y Las Cruces.

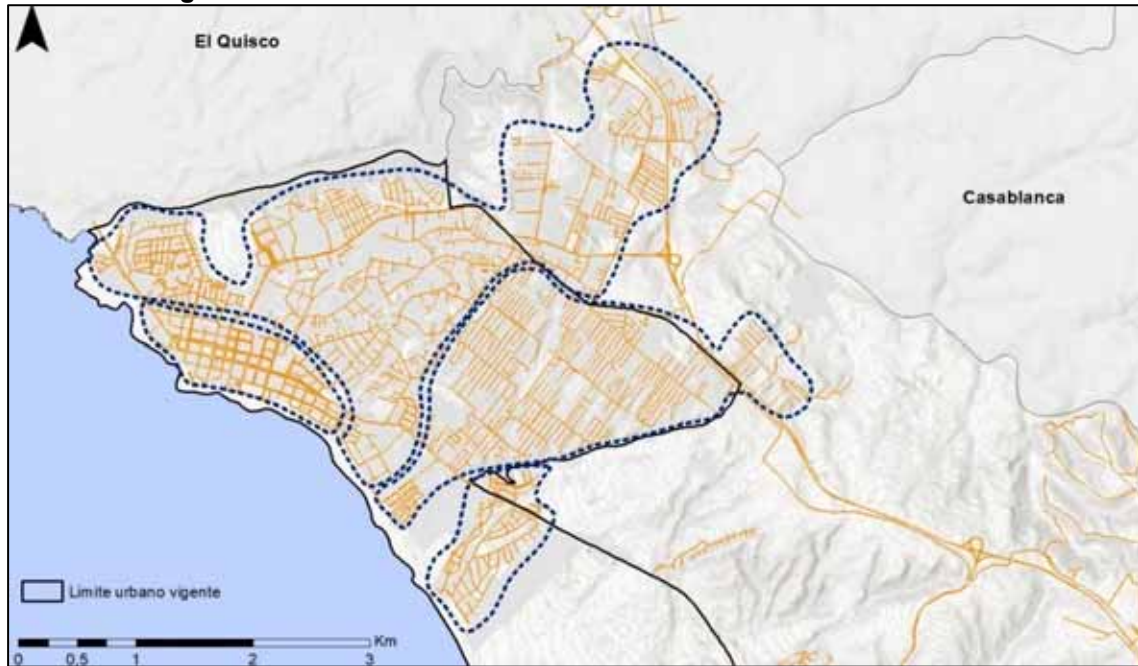
##### A.- Sector El Tabo

Trama vial interna se desarrolla en torno a las vías Baquedano, San Marcos, GG-986, Esmeralda y Armando Celis. Se pueden distinguir 3 diferentes tramas separadas en 4 sectores, las cuales presentan diferentes particularidades asociadas a desarrollos inmobiliarios de diferentes épocas. La zona central o fundacional presenta una trama ortogonal, adquiere la mayor continuidad e integración de vías, dispuestas en forma de damero.

El sector adyacente al área fundacional presenta una trama dispuesta de forma orgánica, presentando fuertes niveles de desconexión y desarticulación. Por último, el sector sur oriente del

área analizada, presenta también fuertes niveles de desconexión y desarticulación, pero dispuestos a través de una trama ortogonal.

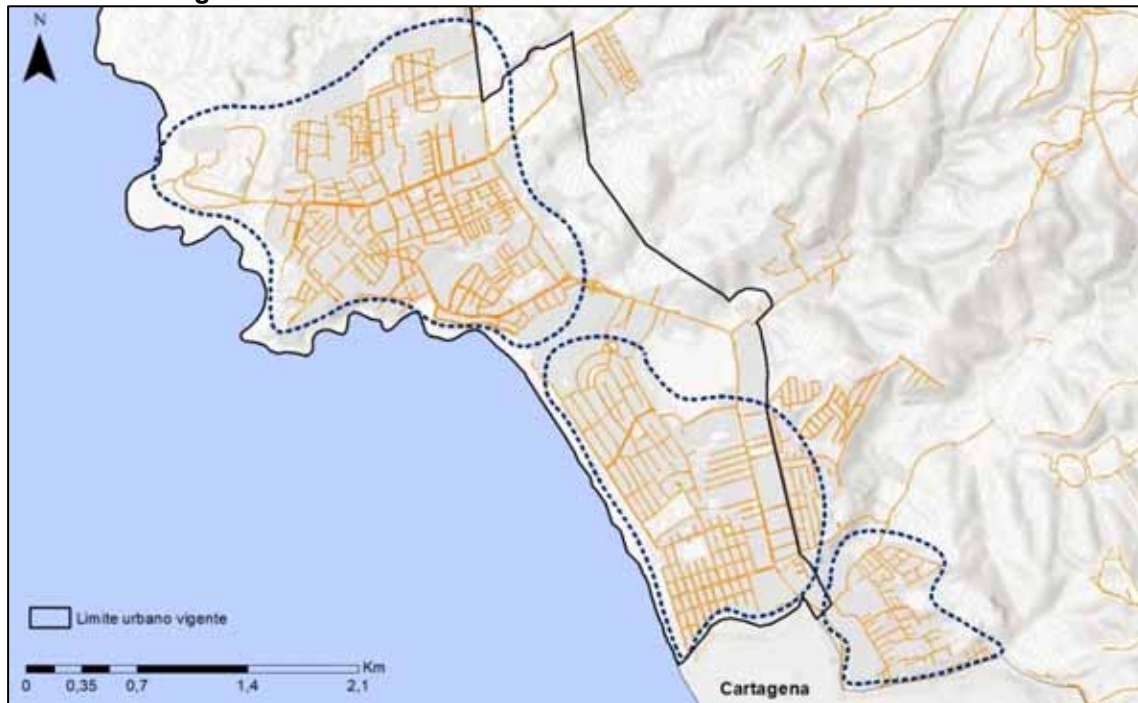
**Figura II-63 Áreas con tramas características Sector El Tabo Norte**



Fuente: Elaboración propia

**B.- Sector de Las Cruces**

**Figura II-64 Áreas con tramas características Sector Las Cruces**



Fuente . elaboración propia

La conectividad de Las Cruces se articula en torno a las vías G-986, Avda. las Cruces y la Avda. Errazuriz, con 2 tipos de tramas.

La primera se organiza de forma desintegrada, generando sectores con baja interconexión, en torno a las vías mencionadas y en el límite con Cartagena, sector interior. La segunda tipología, al sur, en torno a una trama ortogonal que si bien presenta mayores grados de articulación se conecta solamente a través de calles puntuales con la Ruta G-986.

De modo general las tipologías descritas entregan una trama vial para la comuna de El Tabo desarticulada y con bajos niveles de integración. Destaca la disminuida presencia de continuidad asociada al borde costero y la gran presencia de vías interrumpidas por predios habitacionales que no permiten un tránsito fluido, condiciones que repercuten negativamente en los desplazamientos de la comuna. Otra disposición general es el bajo nivel de pavimentación que presentan las vías a nivel comunal, en donde más del 80% no estaría pavimentado.

#### **IV.2.4.- Patrones de asentamientos en el área urbana**

Los patrones de asentamiento urbanos corresponden a formas específicas en que se ha materializado la urbanización y engloba características morfológicas tales como: tamaño y forma predial, tipología arquitectónica, altura de edificación, sistemas de agrupamiento, etc. Así como también usos de suelo prioritarios y su rol dentro de la estructura funcional del área urbana. Los patrones identificados son únicos y específicos para el área urbana de la comuna de El Tabo. Su caracterización, así como la distribución espacial de los mismos, configuran la condición urbana básica de la ciudad sobre la cual podrá operar el instrumento de planificación territorial.

##### **A.- Patrones de asentamientos identificados:**

**Área fundacional:** Corresponde al área fundacional de la comuna en torno a la plaza El Tabo. Este patrón se caracteriza por mantener una trama ortogonal en forma de damero evidenciando un desarrollo consolidado. Sus usos de suelo son mayoritariamente residenciales, manteniendo sectores mixtos con equipamientos y servicios, agrupados en torno a la vía Baquedano-San Marcos.

**Trama orgánica-habitacional:** Corresponde a diversas zonas dentro del área urbana que mantienen un uso predominantemente residencial bajo una trama orgánica. Estos sectores se definen en torno a una trama vial sinuosa mostrando diferentes niveles de articulación según cada área. El sector de Las Cruces tradicional se define en torno a este patrón de asentamiento, en donde si bien se podría considerar que mantiene usos diferenciados al habitacional en mayor medida que otras áreas, éstos no alcanzan a ser categóricos y/o mayoritarios.

**Trama ortogonal-habitacional:** Mantiene características similares al patrón anterior (Trama orgánica-Habitacional), pero a diferencia de este su trama se articula de forma ortogonal. Mantiene mayoritariamente usos habitacionales y presenta un mayor grado de sistematización y similitud entre la disposición predial del área.

**Trama orgánica-mixta:** Corresponde al patrón de asentamiento definido para la extensión del área fundacional, en donde si bien la estructura de las manzanas no se configura de manera categórica en forma de damero y presenta mayor sinuosidad, mantiene ciertas características funcionales similares. Se define en torno a usos mayoritariamente residenciales pero presenta cierto nivel de equipamientos y servicios asociados a predios de mayor envergadura (por ejemplo Colegio El Tabo).

**Vivienda en altura:** Corresponde al patrón de asentamiento definido en torno a edificaciones en altura. Se disponen mayoritariamente asociado al borde costero de manera de aprovechar las vistas, manteniendo un estilo de edificación aislado rodeado de áreas comunes.

**Condominio:** Corresponde al patrón de asentamiento asociado a una tipología de viviendas unifamiliares que presentan cierto patrón repetitivo contenido en un área específica. Si bien no

necesariamente responden a una copropiedad horizontal, su utilización del territorio se condice con esta tipología.

**Cabañas:** Presenta similitudes con el patrón de asentamiento anteriormente descrito (Condominio) en cuanto a la disposición de viviendas unifamiliares de forma repetitiva, pero mantiene una menor proporción en cuanto a la utilización del predio. Se define en torno a zonas que presentan un mayor nivel vegetacional y una distribución con un mayor grado de aislación en comparación con los condominios.

**Aislado habitacional:** Responde a un patrón de asentamiento asociado a los desarrollos puntuales y periféricos del área urbana de El Tabo. Dada su singularidad o disposición territorial aislada no logran conformar un barrio y/o sector específico, consolidándose en torno a unidades funcionales sin una articulación y/o integración con el resto del área adyacente.

**Borde Costero:** Corresponde al patrón de asentamiento asociado al borde costero del área fundacional de El Tabo y del sector tradicional de Las Cruces. Este presenta la particularidad de ser la única tipología de tramo costero que presenta la condición de acantilado, moldeando las tipologías constructivas existentes. Sus usos son mixtos, presentando una mayor concentración de restaurantes y/o comercio asociado al aprovechamiento del uso paisajístico.

**Otros aislados costeros:** Corresponde a patrones de asentamientos cuya disposición frente al uso del litoral es dispar y/o singular frente a su entorno. Corresponde a predios de mayor tamaño asociados a usos recreativos, comerciales, industriales o de carácter investigativo.

**Otros aislados:** Mantiene una similitud con el patrón de asentamiento descrito anteriormente (Otros aislados costeros), manteniendo sus características principales. Corresponde a predios de mayor tamaño que no conforman una unidad funcional y/o de tipología constructiva con sus sectores colindantes, manteniendo una singularidad de uso con destino vacacional y sistemas de utilización del territorio. Dentro de estos usos están los sanitarios, recreación o comercio.

**Equipamientos y servicios:** Mantiene una similitud con el patrón de asentamiento descrito anteriormente (Otros aislados), correspondiendo a predios de mayor tamaño con un uso diferenciado al habitacional. Se definen en torno a la particularidad de no presentarse de manera aislada, sino que presentan una cierta continuidad y/o complementariedad de usos, logrando articular un sector de mayor tamaño.

## **B.- Sector El Tabo**

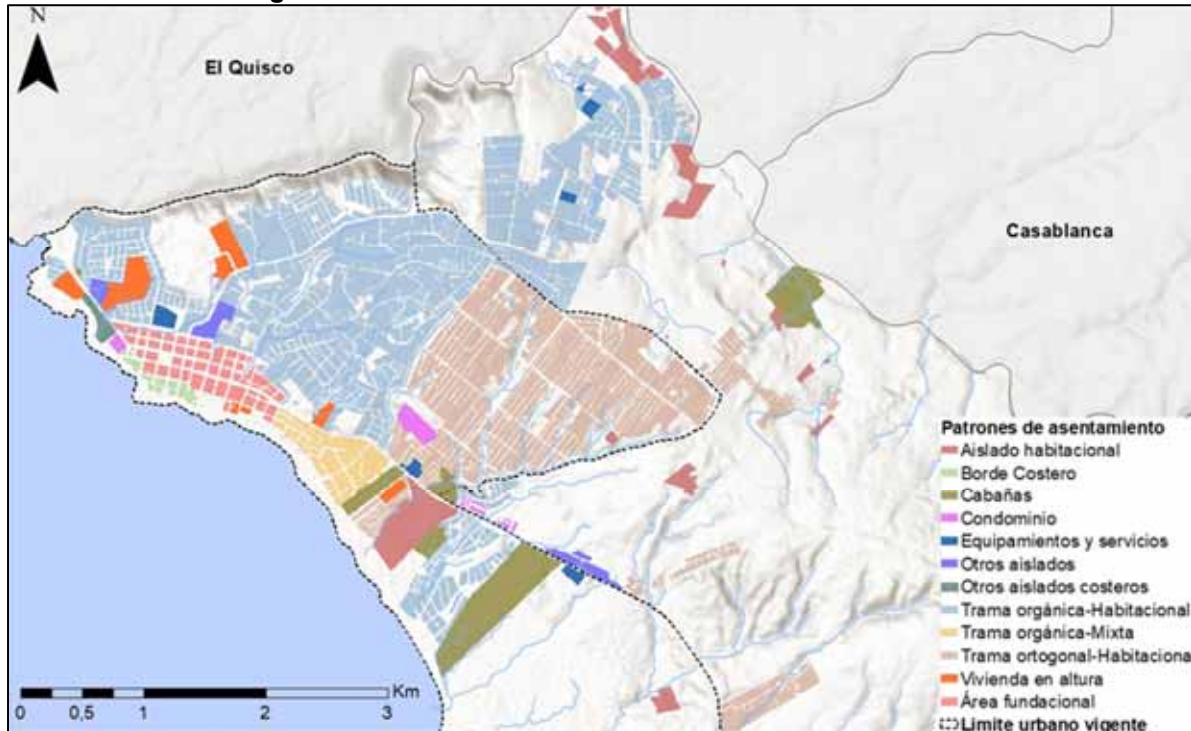
Como se observa en la figura de página siguiente, el sector de El Tabo presenta distintos tipos de patrones de asentamiento, ubicados principalmente a ambos costados de la ruta G-986. Predomina la trama orgánica-habitacional que se presenta en los terrenos altos e inclinados al norte y nororiente del área fundacional, sobre la Avenida Armando Celis, en los nuevos desarrollos inmobiliarios del sector nororiental El Puquio y El Membrillo y la zona sur del borde costero a través de comunidades o barrios privados.

Le sigue en magnitud la trama ortogonal-habitacional, que corresponde a una trama ortogonal que se ha impuesto sobre terrenos inclinados en el sector del Ex - Fundo La Chépica y hacia el borde costero. Con excepción de las zonas de borde costero y las más cercanas al área fundacional, ambos patrones corresponden en su mayoría a loteos irregulares que no cuentan con servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Se destaca el patrón de vivienda en altura a modo de condominios privados que se ubican en distintos puntos del sector y que en su mayoría corresponden a desarrollos inmobiliarios posteriores al 2006. Es importante mencionar que los ubicados en el sector costero como las Torres del Pacífico (ubicado en la calle Doctor Carlos Monckeberg con José Francisco) por su

gran altura (12 pisos) han causado un impacto visual negativo en el paisaje urbano del borde costero.

**Figura II-65 Patrones de asentamiento de sector El Tabo**



Fuente: Elaboración propia

**Figura II-66 Vivienda en altura que genera impactos visuales negativos en el paisaje**



Fuente: SURPLAN, 2023

Por último, se destaca el patrón de equipamientos y servicios que se presenta también en distintos puntos del sector pero que corresponde principalmente a las colonias escolares ubicadas en la Avenida Armado Celis con Avenida Centenario.

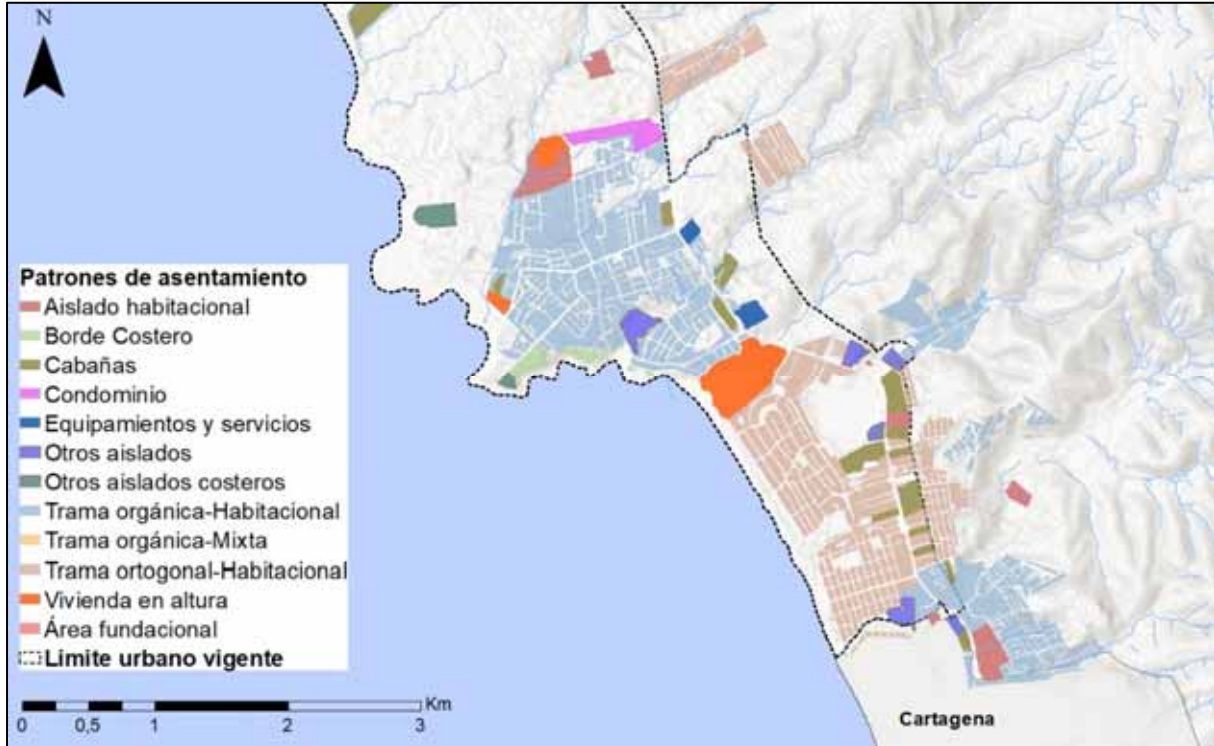
### **C.- Sector Las Cruces**

En la figura de página siguiente se observa que el sector de Las Cruces presenta principalmente dos tipos de patrones de asentamiento, la trama orgánica-habitacional y la trama ortogonal-habitacional.

La trama orgánica-habitacional se presenta mayoritariamente en el sector tradicional de Las Cruces que se ha desarrollado sobre terrenos inclinados, dando origen a una trama sinuosa e irregular. Si bien, en este sector, se desarrollan otros usos distintos al habitacional especialmente

sobre el borde costero, no es un porcentaje representativo. Este tipo de patrón de asentamiento también se presenta en el sector suroriental en una zona de extensión urbana que limita con la comuna de Cartagena, que corresponde a una zona de loteos irregulares en terrenos con inclinación media, que no cuentan con servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

**Figura II-67 Patrones de asentamiento de sector Las Cruces**



Fuente: Elaboración propia

Los sectores ubicados al sur (unidades vecinales de Playas Blancas, San Carlos, La Nación y El Peral) se han desarrollado a través del patrón de trama ortogonal-habitacional, con buenos niveles de permeabilidad y articulación vial. Sin embargo, los sectores de San Carlos, La Nación y El Peral ubicados al sur, corresponde a loteos irregulares.

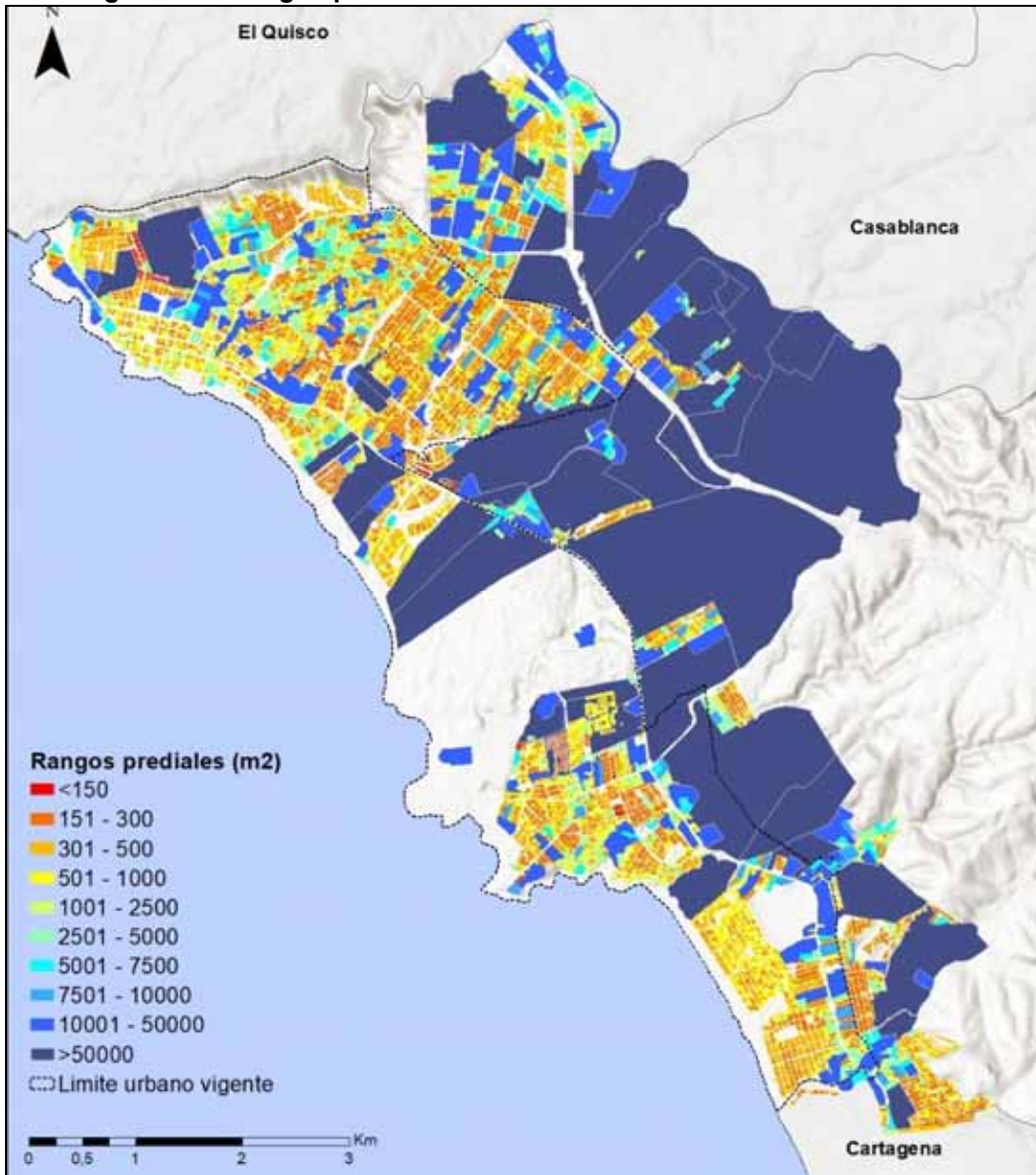
Se destaca mayor presencia del patrón de cabañas que en el sector de El Tabo, ubicados sobre la ruta G-986, que corresponde al patrón de asentamiento asociado a una tipología de viviendas unifamiliares con un bajo nivel de ocupación del predio.

#### **IV.2.5.- Rango predial**

El análisis del rango predial corresponde a una catalogación de la totalidad de los predios en el área de análisis urbano en base a la restitución realizada el año 2023. La composición de superficies del área urbana es un parámetro significativo al momento de caracterizar la intensidad de uso del suelo urbano, la potencial densidad habitacional, así como también la dureza o resistencia al cambio de ciertos sectores de la ciudad.

El levantamiento cartográfico realizado para la ciudad de El Tabo y sus alrededores da cuenta de un total de 21.754 predios.

**Figura II-68 Rangos prediales en el área de análisis de la escala urbana**



Fuente: Elaboración propia

En la tabla siguiente se presentan los rangos prediales del área restituida el año 2023.

**Tabla II-38 Rangos prediales en el área de análisis de la escala urbana**

Rango	Pedios (N°)	%
<150 m2	797	3,66%
150 > 300 m2	10.081	46,34%
300 > 500 m2	6.750	31,03%
500 > 1.000 m2	2.625	12,07%
1.000 > 2.500 m2	790	3,63%
2.500 > 5.000 m2	320	1,47%
5.000 > 7.500 m2	107	0,49%
7.500 > 10.000 m2	65	0,30%
10.000 > 50.000 m2	177	0,81%
> 50.000 m2	42	0,19%

Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento SIG

Según presenta la tabla y figura anterior la mayor cantidad de predios en el área de análisis urbano (46,3%) se ubican en el tramo de superficie entre 150 y 300 m<sup>2</sup>. Este rango de superficies se encuentra presente en la mayoría del área que comprende el límite urbano vigente, conformando gran parte de las áreas más consolidadas de El Tabo y Las Cruces, así como también algunas de las áreas de crecimiento en las partes altas de la comuna.

El rango predial superior al descrito, es decir de superficies entre 300 y 500 m<sup>2</sup> es la segunda con mayor participación en el área de análisis, con cerca de un 31%. Estos predios también se encuentran distribuidos entre los sectores mencionados anteriormente. Al evaluar la representatividad de predios menores a 500m<sup>2</sup>, se obtiene que esta representa aproximadamente el 81% del área de análisis.

El tramo de predios de entre 500 y 1000 m<sup>2</sup> corresponde a la tercera mayoría con un 12% del total, en donde su emplazamiento continúa siendo disperso tanto en el área de El Tabo como en Las Cruces.

En lo que respecta a los tramos de entre 1.000 y 5.000 m<sup>2</sup>, representando aproximadamente el 5% del total, su localización si bien se presenta de manera dispersa en el territorio, se aprecian sectores en donde esta superficie no es representativa o bien muestra una tendencia menor, específicamente en los sectores costeros al sur de la localidad de El Tabo, como también en el sector costero al sur de Las Cruces.

Los predios de mayor tamaño superiores a los 50.000 m<sup>2</sup>, cuya representatividad es menor al 1%, son sectores ubicados en la parte nororiental y oriental del área de estudio (sobre las rutas G-986 y G-94F) corresponden principalmente a zonas de extensión urbana que aún no han sido objeto de desarrollo inmobiliario.

#### **A.- Sector El Tabo**

En los sectores de la trama orgánica-habitacional, hacia el norte y nororiente del área fundacional (El Pinar, Bosques de Chépica) se presenta mayor variedad de dimensiones prediales que oscilan desde los 50 m<sup>2</sup> hasta los 20.000 m<sup>2</sup>. Esto se explica en parte porque la topografía inclinada del terreno ha generado formas irregulares de predios, y a que en estos sectores se han generado asentamientos informales con dimensiones mínimas de predios. Al mismo tiempo el hecho de que se encuentran atravesados por gran cantidad de cauces naturales ha impedido la urbanización de varias subzonas.

En los sectores de El Puquio y El Membrillo, si bien, algunas zonas se han desarrollado a través tramas ortogonales, en general se consideran de la trama orgánica-habitacional por la irregularidad de los loteos generales. En estos sectores predominan los predios con dimensiones que oscilan entre 150 y 500 m<sup>2</sup>, pero también se presentan predios de dimensiones superiores a los 7000m<sup>2</sup> que aún no han objeto de desarrollo inmobiliario.

En el área fundacional las superficies prediales oscilan principalmente entre los 200 y 2500 m<sup>2</sup>, lo que indica que es área consolidada que ha sufrido un proceso natural de subdivisión predial.

En los sectores ubicados hacia el norte del área fundacional se presentan predios de mayores tamaños que corresponden a equipamientos, usos turísticos y/o viviendas colectivas

Como se observa en las figuras de página siguiente, se presenta gran variedad de dimensiones de superficies prediales, lo que configura los distintos patrones de asentamiento identificados anteriormente.

**Figura II-69 Detalle subd. Predial**

El Pinar y Bosques de Chépica

Sector El Triángulo



Norte

Área Fundacional

El Puquío\_ El Membrillo



Fuente: Elaboración propia

### B.- Sector Las Cruces

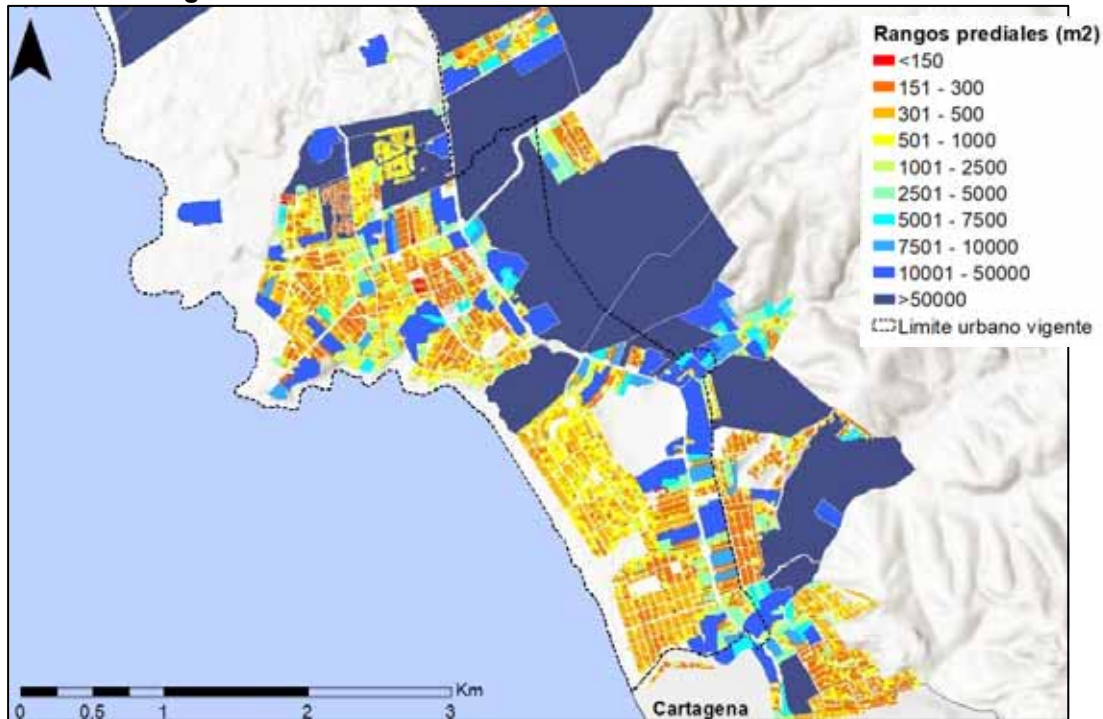
El desarrollo urbano del sector tradicional de Las Cruces se ha generado a través de un patrón de asentamiento de trama orgánica-habitacional, sobre un sector costero de terreno inclinado y otros sectores planos hacia el norte y oriente sobre la ruta G986. En este sentido, que posee un nivel intermedio de heterogeneidad en las dimensiones prediales puesto que presenta sectores con predios de formas irregulares y otros de formas regulares.

La mayoría de las superficies prediales oscila entre los rangos de 70 a 2500 m<sup>2</sup>. Al mismo tiempo se presenta predios de dimensiones superiores a los 10.000 m<sup>2</sup> que corresponden a zonas sin desarrollo inmobiliario y sectores de extensión urbana.

Como se observa en la figura de página siguiente, en el sector de Las Cruces también se presenta gran variedad de dimensiones de superficies prediales, factor relacionado con los distintos patrones de asentamiento identificados anteriormente.

En los sectores de la trama ortogonal-habitacional ubicados hacia el sur de la localidad, que corresponden a desarrollos inmobiliarios posteriores a la década de los 70, se presenta una mayor homogeneidad en cuanto a dimensiones prediales. En el sector de Playas Blancas las superficies prediales oscilan entre 90 y 1000 m<sup>2</sup>, en el sector de San Carlos se presentan predios de menores dimensiones que oscilan entre 50 y 500 m<sup>2</sup>.

En el sector ubicado sobre la ruta G-986 se presenta mayor variedad de dimensiones prediales que oscila entre 150 y 40.000 m<sup>2</sup>, que corresponden a desarrollos aislados de cabañas, barrios privados o zonas de extensión urbana sin desarrollo.

**Figura II-70 Patrones de asentamiento de sector Las Cruces**

Fuente: Elaboración propia

#### IV.2.6.- Centralidades

El área a planificar está compuesta por dos centralidades que tienen un origen histórico, y son reconocidas en su actual PRC: centro histórico de El Tabo en torno a Av. San Carlos y en Las Cruces a lo largo de la Avda. Las Salinas. Se caracterizan por un crecimiento autónomo debido a la discontinuidad de la mancha urbana y la limitada accesibilidad entre los diferentes barrios. La información de patentes municipales entregada por la I. Municipalidad, que se ilustra en página siguiente, indica la concentración de comercio en ciertos sectores y sumado a la información del estudio de equipamiento se determinan 2 zonas centrales, donde se concentran actividades no residenciales y que son reconocidas por los residentes del área urbana.

En el centro de El Tabo, en Av. San Carlos se encuentran la mayor cantidad de comercio y los servicios para la comunidad. También se desarrollan actividades del tipo hospedaje y restaurantes. El área que presenta una mayor concentración de equipamientos y servicios corresponde al tramo entre las vías G996, Arellano y Riquelme. En el sector se ubican la Plaza de El Tabo, Supermercado Unimarc, Restaurantes, servicios de transporte, entre otros. Esta centralidad coincide con el área del PRC, aunque se ha visto sobrepasada. Si bien predomina el uso de suelo residencial, los usos de equipamientos, servicios y comercio se concentran en el sector de El Tabo a lo largo de la Vía G-986. Hacia El Tabito generalmente se ubican al oriente de este eje, ya que al poniente el uso de suelo es casi exclusivamente residencial, en barrios privados.

La concentración de usos diferentes al hospedaje y habitacional en el sector de Las Cruces no se encuentra de manera tan categórica como el caso anterior, incluye comercio menor, servicios de alojamiento y reconocido polo gastronómico. mostrando una tendencia de centralidad a lo largo de la Avda. Las Salinas. Esta tendencia discrepa de la zonificación del PRC vigente y se origina en el flujo que provoca la localización del edificio consistorial fuera de esta centralidad.

Figura II-71 Distribución de patentes comerciales

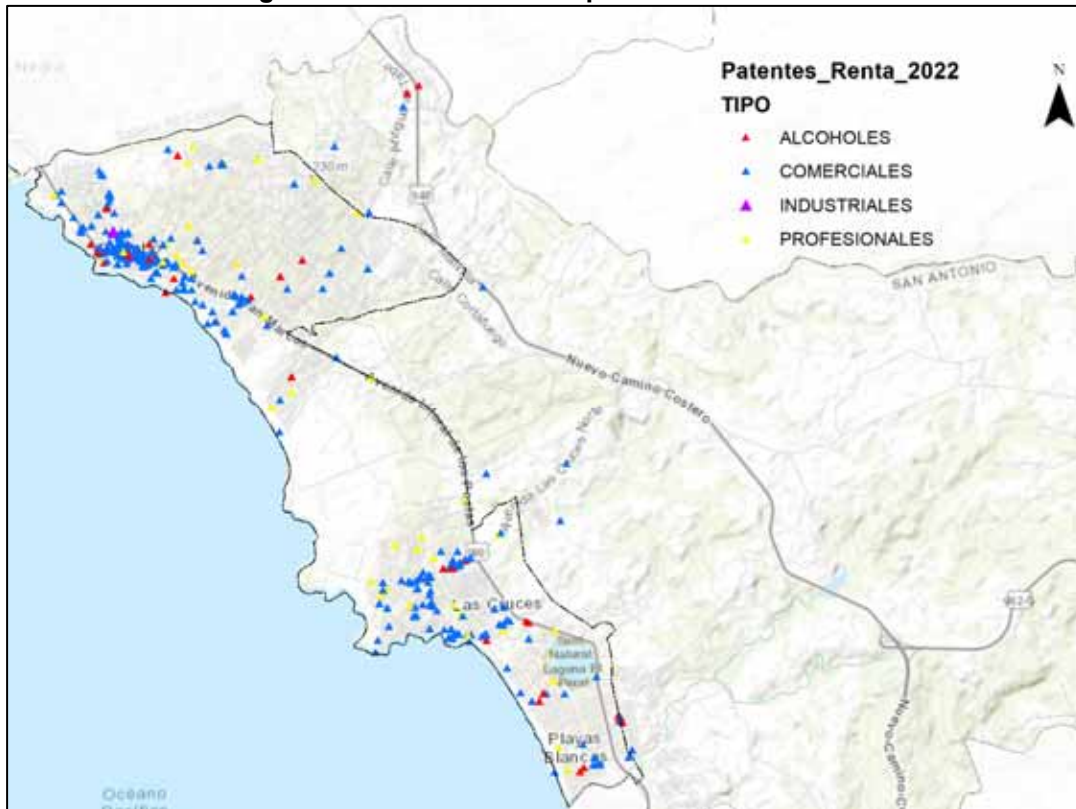
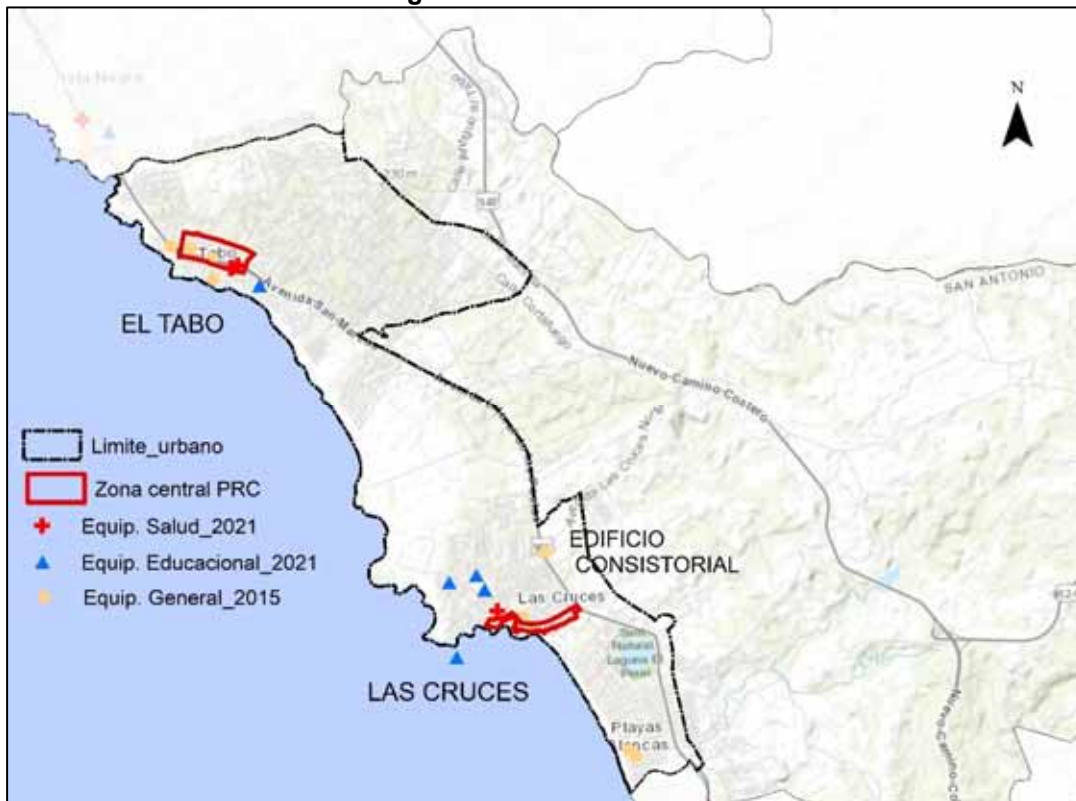


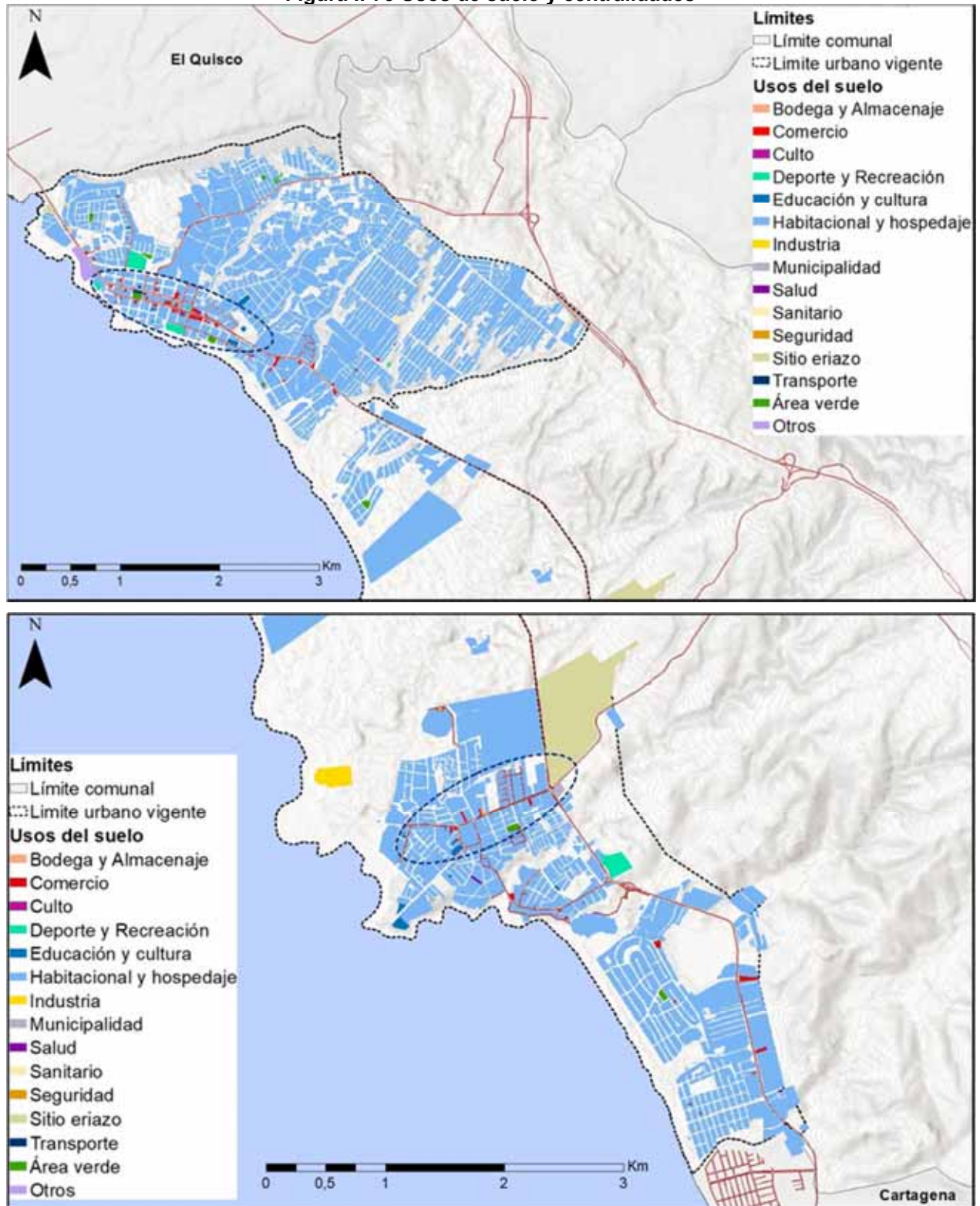
Figura II-72 Centralidades



Fuente ambas figuras: Elaboración propia

A partir de levantamientos cartográfico, trabajo en terreno, se identificaron los siguientes usos de suelo en la comuna de El Tabo:

**Figura II-73 Usos de suelo y centralidades**

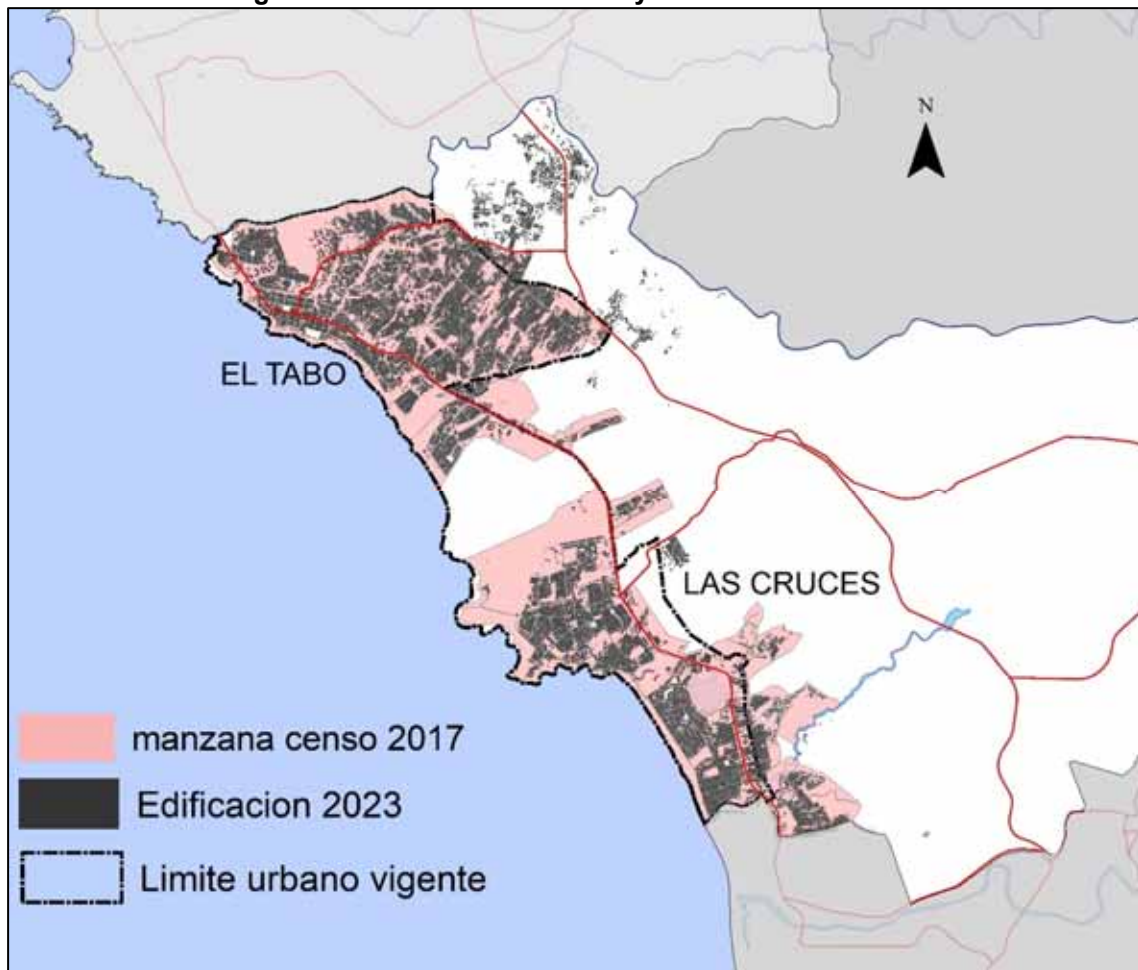


Fuente: Elaboración propia en base a SII, Google Earth y trabajo en terreno, 2023

#### IV.2.7.- Distribución de densidades y segunda vivienda

La distribución de densidades corresponde a la forma en que se concentra espacialmente la población dentro del área urbanizada de la comuna de El Tabo. La densidad habitacional urbana se mide en general por la cantidad de habitantes que residen en una hectárea, y se materializa en la morfología de la ciudad ya sea a través de la edificación en altura, que permite aumentar la cantidad de residentes en una unidad espacial acotada, como a través de la materialización de predios pequeños, que también maximizan la cabida de habitantes para un suelo específico. El análisis se desarrolla con la información censal del 2017 en incluye entonces los sectores con la categoría de urbana, y datos a nivel de manzana, que como se ilustra en la figura deja sin datos extensas zonas actualmente consolidadas:

**Figura II-74 Manzanas censales y actual consolidación**



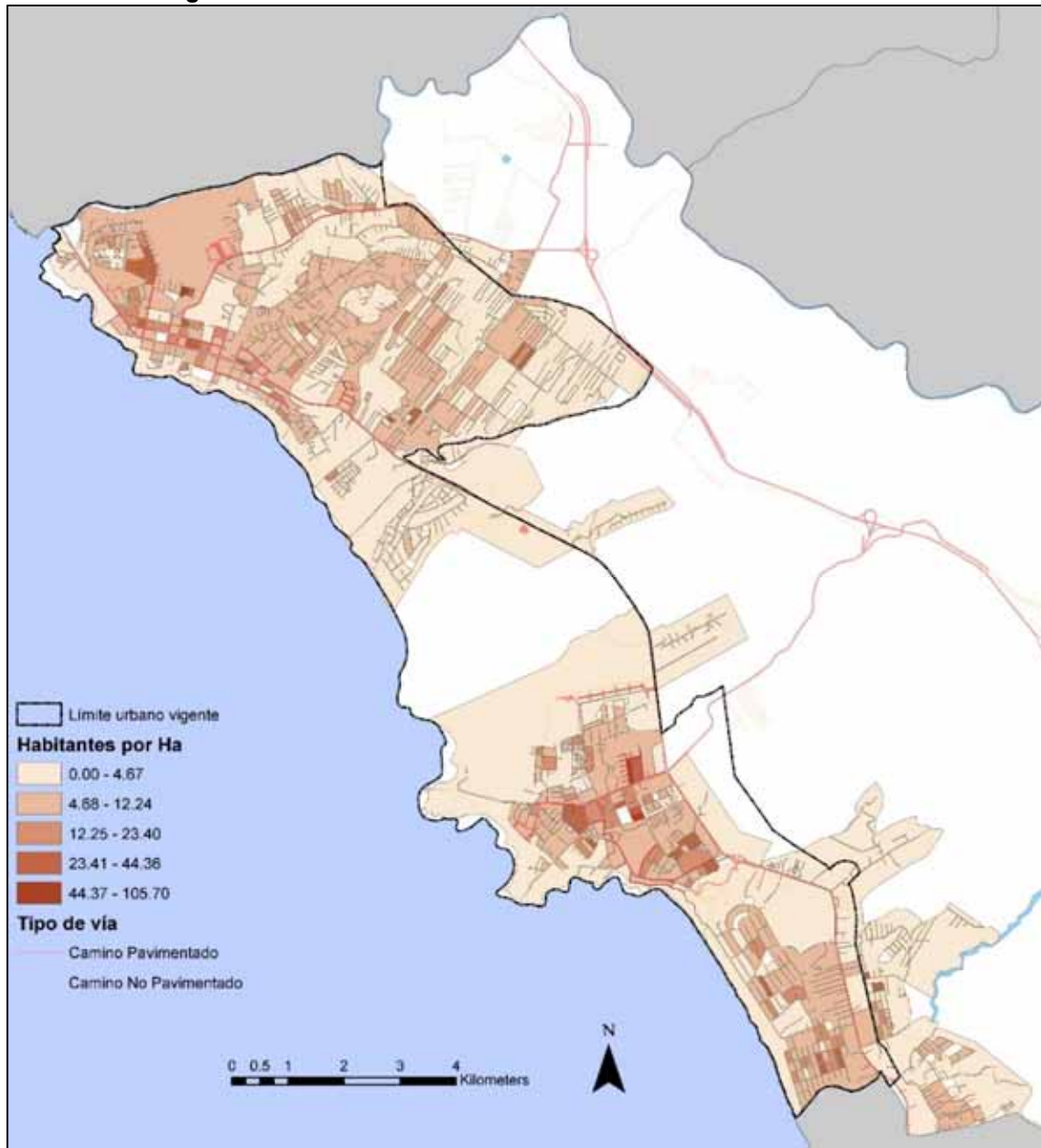
Fuente: Elaboración propia en base a Censo, 2017

En la comuna, la gran mayoría de la trama urbana se consolida mediante residencia en extensión, con muy pocos casos de edificación en altura; por esta razón, la densificación del área urbana se realiza eminentemente por atomización predial. En el caso de El Tabo las densidades fluctúan entre las categorías de 0-4,67 y 44,37-105,7 habitantes por hectárea. Las mayores densidades presentes se concentran en el área fundacional de El Tabo y la zona central y sur de Las Cruces, en ambos casos de manera atomizada.

La atomización de zonas de mayor densidad se encuentra circunscrita por un área de menor densidad. Esta condición graficada no recae necesariamente en una menor densidad en la

realidad, presentando la particularidad de al estar de manera menos consolidada las manzanas censadas se encuentra con un menor grado de detalle, por lo que la población se analiza en una superficie de mayor tamaño que en las zonas centrales

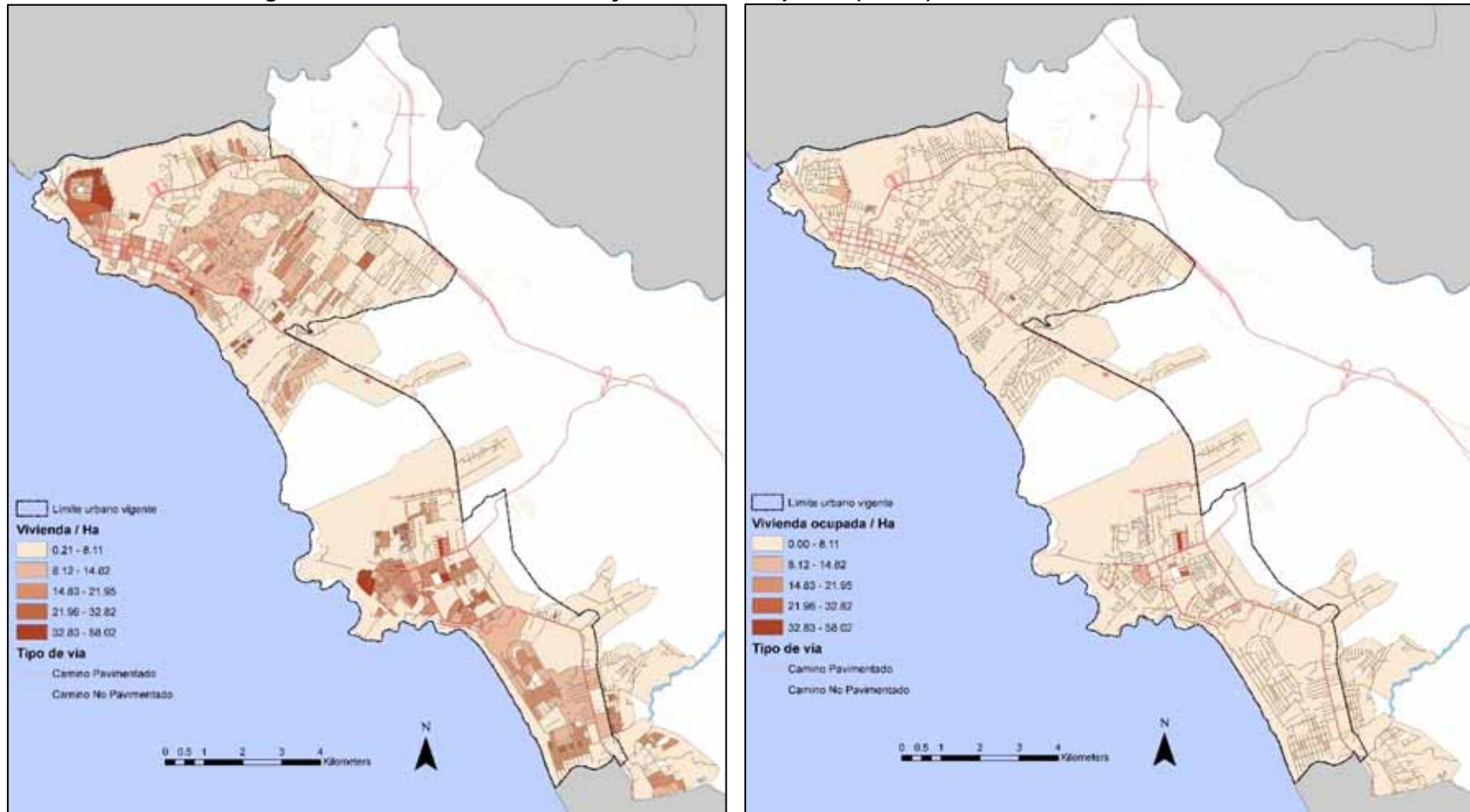
**Figura II-75 Distribución de densidades dentro del área urbana**



Fuente: Elaboración propia en base a Censo, 2017

En la siguiente figura se muestra la diferenciación entre la cantidad de viviendas y viviendas ocupadas por hectárea. Ambas figuras expuestas muestran claramente una fuerte diferenciación en cuando a la cantidad de viviendas existentes y la cantidad de viviendas ocupadas, según el Censo 2017. Esta diferenciación se encuentra de manera generalizada en la comuna, con excepción de predios puntuales. Esta condición podría relevar el fuerte carácter turístico de la comuna, asociado principalmente a segundas viviendas.

Figura II-76 Densidad de vivienda y viviendas ocupadas (viv/ha) en la comuna de El Tabo



Fuente: Elaboración propia en base a Censo, 2017

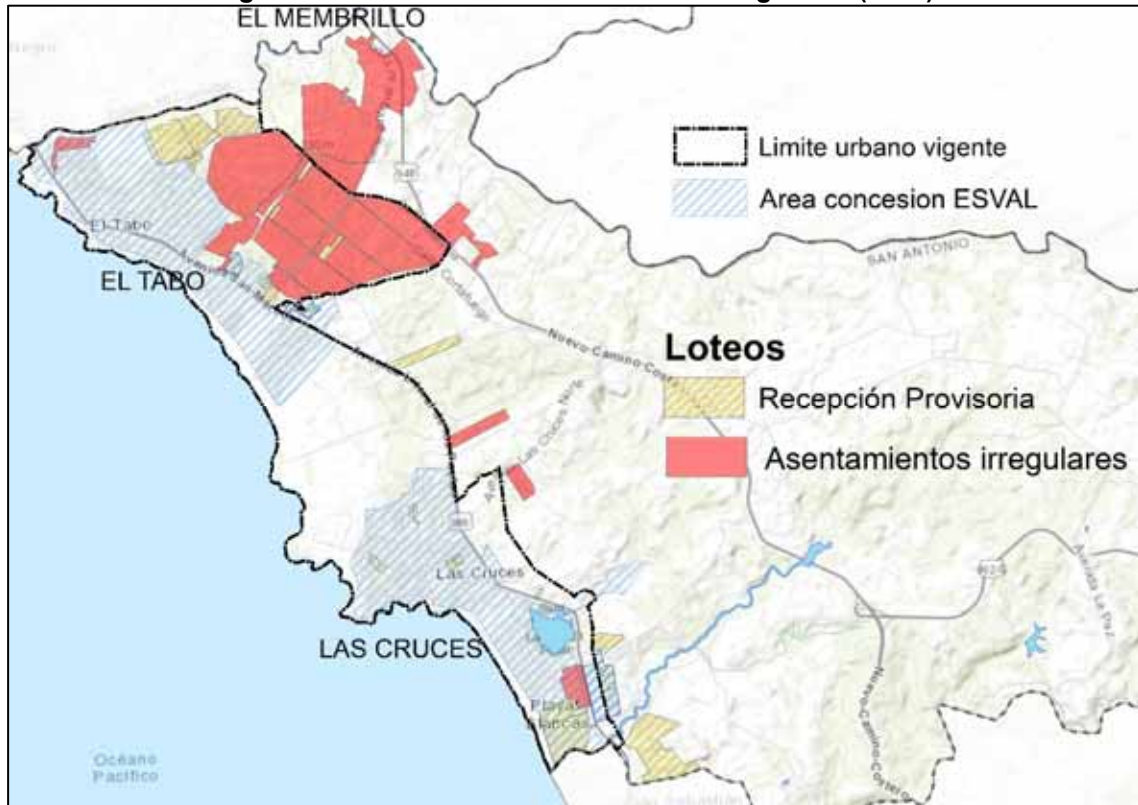
En este contexto, la identificación de áreas con alta concentración de viviendas pero baja concentración de viviendas ocupadas permite inferir la existencia de barrios donde existe una especialización funcional asociada a las segundas viviendas u otras formas de residencia estival. Resulta determinante para la planificación el hecho de que las viviendas desocupadas se desarrollaron en conjuntos son terrenos de carácter privado y de gran envergadura. Si bien estos constituían complejos vacacionales, esa modalidad también se ha extendido a condominios y cerramientos de barrios en áreas residenciales de uso permanente. Se originan diversos conflictos por el suelo, tanto desde las subdivisiones y tenencias, como de la accesibilidad e interconexión.

#### IV.2.8.- Tendencias de ocupación

Se desarrolla un análisis sectorizado para analizar los principales crecimientos entre los años 2006 y 2023 y reconocer los sectores que presentan diferenciaciones en cuanto a su nivel y configuración de utilización del territorio; de forma de identificar crecimientos dentro de la trama urbana, como igual manera contribuir a la identificación de posibles polos de crecimiento.

Los fenómenos de crecimiento se configuran con el agravante de ser asentamientos irregulares, lo que de acuerdo a la información del Registro Social de Hogares se estima que hay un 42,21% de hogares carentes de servicios básicos. Se ilustra la ubicación de estos asentamientos de acuerdo a catastro de la I. Municipalidad.

**Figura II-77 Catastro de asentamientos irregulares (2023)**



Fuente: Elaboración propia en base a información Municipalidad de El Tabo

Otro fenómeno relevante es la proliferación de barrios privados, si bien existe una tradición de estos enclaves que se producen a raíz de la consolidación de colonias de veraneo, actualmente se extienden a otras formas de privatización de barrios.

**Figura II-78 Barrios privados localizados hacia el borde costero**



Fuente: Google Street View, 2015

Un análisis en terreno permitió identificar numerosos condominios, incluidos en el análisis de patrones de asentamiento, que no se corresponden con los sectores tradicionales de barrios de veraneo o conjuntos turísticos en la zona costera. Tal es el caso de las comunidades Guaylandia, Consistorial, Altos del Puquio, San Andrés, San Gines, por nombrar algunos.

**A.- Sector El Tabo**

Los desarrollos residenciales entre los años 2006 y 2023 en el sector norte, se localizaron principalmente en torno al espacio disponible entre las quebradas en el sector alto dentro del límite urbano. Tanto en los sectores de la trama orgánica como de la ortogonal se han ido consolidando barrios disminuyendo la vegetación existente, en donde el desarrollo se conforma de manera más categórica en torno a las quebradas existentes.

La ocupación en las zonas de protección de quebradas es extensiva y se agudiza en el límite norponiente de la comuna.

**Figura II-79 Crecimiento asentamientos El Tabo norte 2006-2023**



— Límite Comunal    — Límite Urbano    — Área de extensión PRI

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth, 2006 y ortofotografía, 2023

**Figura II-80 Condominios construidos entre el 2006 y el 2023 en el sector de El Tabo**



Fuente: Elaboración propia en base a ortofotografía, 2023

En este período se han desarrollado algunos condominios de vivienda en altura y de unidades unifamiliares, como son los casos del condominio Parquemar El Tabo y Bosque de El Tabo ubicado en entre la Avenida Armando Celis y la quebrada de Córdova, el condominio Playa Paraíso El Tabo ubicado en el borde costero norponiente; y los condominios Miramar El Tabo y Los Pinos ubicado en el sector de El Tabito, sobre la ruta G-986, entre otros. Asimismo, se instaló el Camping Lollole, una colonia de veraneo que se trasladó desde Lollole luego del tsunami posterior al terremoto de 2010.

Estos condominios han ocupado extensas áreas aledañas a las quebradas que se encontraban sin desarrollar.

Los sectores de El Puquio y El Membrillo si bien muestran un fuerte crecimiento en los últimos años, estos recaen mayoritariamente en usos residenciales. Esta característica conlleva la generación de zonas mono funcionales que dependen directamente de áreas urbanas cercanas más desarrolladas.

El sector de El Puquio mantiene su accesibilidad a través de la ruta G-996 (Avda. Armando Celis). Dentro de los servicios y/o usos diferentes al habitacional se encuentra un centro deportivo (Tabosport), un refugio (Nuestra Señora De Los Dolores), un Vivero, entre otros puntuales, los cuales no alcanzan a conformar un centro propiamente tal. El desarrollo de viviendas presente presenta una trama vial con mayor jerarquía asociada a las vías transversales a la Ruta G-996, manteniendo pasajes o vías menores de acceso a las residencias. En general no presenta vías pavimentadas.

De acuerdo con los datos entregados por el Censo 2017, El Puquio está categorizado como caserío con una población de 152 personas y 368 viviendas. La obtención de agua potable se realiza principalmente a través de camión aljibe o soluciones individuales asociadas a pozo y noria. Al realizar una comparación entre las viviendas totales y las viviendas ocupadas se obtiene que aproximadamente un 16% se encuentra en dicha condición, lo cual podrían suponer que gran parte del desarrollo de la zona recae en segundas viviendas o destinadas al turismo estival.

El Membrillo por otro lado mantiene su conectividad a través de la Ruta-G-94F, manteniendo una trama más orgánica que El Puquio, pero manteniendo una accesibilidad limitada a través de una única vía. Las divisiones prediales o subdivisiones mantienen una superficie promedio entre 250-350m<sup>2</sup>. Dentro de los usos no habitacionales se encuentra una capilla y comercios puntuales de carácter barrial. Ambos sectores, El Membrillo y El Puquio, se conectan a través de la vía Camino Antiguo Algarrobo, el cual no se encuentra pavimentado.

En cuanto a las condiciones de población y vivienda en El Membrillo, esta al igual que El Puquio esta categorizado como Caserío. Según los datos del Censo 2017 mantiene una población relativamente menor al El Puquio, con un total de 139 personas y 246 viviendas. La relación entre viviendas existentes y efectivamente ocupadas recae en aproximadamente un 20%, ligeramente superior a la localidad descrita anteriormente. Sus condiciones de abastecimiento también recaen principalmente en camión aljibe y soluciones individuales de pozo o noria.

## **B.- Sector Las Cruces**

El sector Las Cruces norte presenta una mayor utilización de los predios disponibles a través de la subdivisión de grandes paños y un condominio de alto estándar ubicado al norte. Si bien el sector también presentaba un nivel de consolidación importante en el año 2006, mantenía mayor espacio disponible en comparación con el sector costero al norte. Al igual que el sector El Tabo sur, en este caso también se presentan desarrollos rurales puntuales con una división predial mínima, en donde el ubicado al norte fue incorporado dentro de los límites censales, presentando niveles de población inferiores a 100 habitantes.

**Figura II-81 Crecimiento Las Cruces norte 2006-2023**



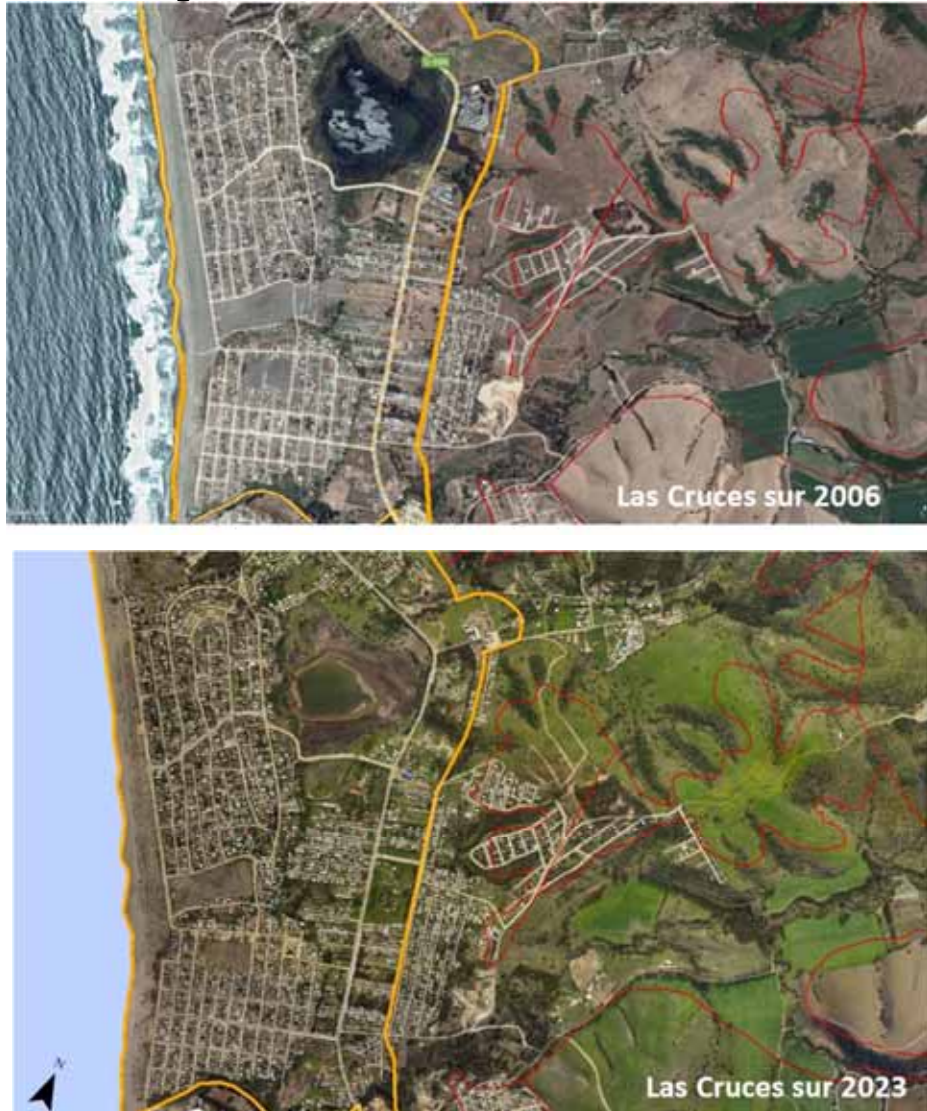
Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth, 2006 y ortofotografía, 2023

El sector Las Cruces sur al igual que el caso anterior presenta una mayor utilización de los predios disponibles dentro del límite urbano. En este caso la zona costera, presentaba una mayor consolidación por lo que el crecimiento se ha dado mayoritariamente hacia el oriente.

Los desarrollos adyacentes al límite urbano del PRC, se encuentran en su mayoría insertos en los límites censales del año 2017. Estos mantienen su conectividad a través de la Ruta G-986. Los desarrollos al sur de la comuna, si bien mantienen un carácter predominantemente habitacional, presenta de manera dispersa comercio en menor escala (de carácter barrial).

Según los datos del Censo 2017 mantiene una población de 220 personas y 328 viviendas. La relación entre viviendas ocupadas y existentes muestra una cifra levemente superior al de otros sectores rurales analizadas, en torno al 23%. Su obtención de agua potable continúa con la tendencia mayoritaria de camión aljibe y soluciones individuales de pozo o noria, evidenciando un 5% de las viviendas conectadas a agua potable a la red pública.

**Figura II-82 Crecimiento Las Cruces sur 2006-2023**



— Límite Comunal    — Límite Urbano    — Área de extensión PRI

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth, 2006 y ortofotografía, 2023

El sector fuera del límite urbano hacia el sur ha evidenciado un fuerte crecimiento entre los años 2006-2023. Este desarrollo, al igual que el urbano en el mismo sector, se ve fuertemente influenciado por conurbación con la ciudad de Cartagena. En su totalidad se encuentra inserto dentro de los límites censales lo cual indica un nivel alto de consolidación. Se dispone principalmente al oriente de la vía principal, que lo conecta tanto con el sector urbano de Las Cruces como con Cartagena, lo cual supone una dependencia funcional con ambos, dado el bajo nivel de equipamientos, servicios y su carácter fuertemente residencial.

Este sector mantiene una población de 412 personas y un total de 798 viviendas aproximadamente según los datos entregados por el Censo 2017. Mantiene una relación entre las viviendas ocupadas y existentes en torno al 20%, lo cual recae en la tendencia comunal evidenciada en zonas rurales con mayor grado de crecimiento en los últimos años. Este sector a diferencia del resto de las áreas rurales que han evidenciado crecimientos en los últimos años

mantiene una mayor representación de obtención de agua potable a través de la red pública, alcanzando aproximadamente el 10% de las viviendas.

**Figura II-83 Crecimiento El Tabo área de extensión urbana – Límite sur poniente 2006-2023**



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth, 2006 y ortofotografía, 2023

### IV.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA CONSTRUIDO

#### Fortalezas / Oportunidades:

- El sistema de centros poblados consolida un área urbana consolidada en torno al borde costero y su crecimiento urbano y suburbano da cuenta de capacidad de la comuna de atraer nueva población. La conurbación del litoral permite una mirada continua de las dinámicas costeras.
- Por otra parte, las localidades no urbanas de la comuna, identificados como caseríos podrían potenciarse como polos de abastecimientos de sus entornos rurales. El crecimiento de sectores rurales ha contribuido a visibilizar sectores con potencial de desarrollo fuera de la hegemonía de la costa (ejemplo Quillaicillo).

- Desde la perspectiva de la morfología urbana, el suelo no urbanizado o con bajos niveles de urbanización dentro de áreas urbanas permite proyectar crecimiento sin extender límites urbanos. Se distingue una buena conectividad intercomunal en torno a las áreas urbanas lo cual amplía la transferencia de servicios y oportunidades entre comunas aledañas.
- La utilización del territorio para la generación de ERNC está en aumento en torno al uso de paneles fotovoltaicos, lo cual podría contribuir a aumentar la generación limpia de energía, como elemento a potenciar dentro de la comuna.
- Las áreas de interés cultural, natural y productivo tienen amplias posibilidades de enriquecer la imagen urbana, y la calidad de vida. Los asentamientos responden en mayor medida a hitos naturales y no necesariamente a los límites administrativos, lo cual podría potenciarse a nivel comunal protegiendo zonas de interés ecológico.

**Debilidades / Amenazas:**

- Hay una alta dependencia de los asentamientos rurales hacia las zonas urbanas por inexistencia de equipamientos rurales, a ello se suma una amplia existencia de parcelaciones agro residenciales, sin APR lo que condiciona la obtención de agua potable.
- La condición longitudinal por su carácter de litoral y topografía restringe su conectividad y congestiona su única vía de acceso.
- Las densidades habitacionales se dispersan fuera de las áreas urbanas actuales y el crecimiento expansivo de viviendas aisladas con discontinuidad vial. Esto conforma núcleos periféricos poco consolidados y con trama vial discontinua dejando sectores aislados y con una sola posibilidad de acceso.
- Algunos sectores dentro de los límites urbanos quedan fuera de los territorios operacionales por lo que no tendrían factibilidad de conexión a la red de agua potable y alcantarillado.
- Por otra parte debido a barrios privados hay poco y discontinuo acceso a la costa, predios con usos estivales dificultan una consolidación del borde costero hacia la comunidad residente.
- Hay congestión en áreas urbanas dado el aumento de flujos longitudinales a través de una única vía urbana continua, lo cual se intensifica en época estival y feriados.
- Desertificación y déficit de área verde pública.
- Crecimiento expansivo a través de vivienda aislada como tipología de vivienda con alta preferencia.