



está **Cartagena**
cambiando

PLADECO

2015 - 2020

PLAN DE
DESARROLLO
COMUNAL
CARTAGENA

INFORME FINAL

DICIEMBRE 2015



Nuevo Siglo
Consultores



Gobierno Regional
Región de Valparaíso

ÍNDICE.

PRESENTACIÓN.	5
CAPITULO I: DIAGNOSTICO COMUNAL.	9
A. ANTECEDENTES GENERALES Y DEMOGRAFICOS DE LA COMUNA.	9
1. Antecedentes Históricos Comunales.....	9
2. Caracterización Física Y Territorial De La Comuna.	12
3. División Político - Administrativa.....	14
4. Territorialización Del Espacio.	14
5. Caracterización Física De La Comuna De Cartagena.	16
6. Analisis Demográfico.	41
B. DIAGNOSTICO POR ÁREA DE DESARROLLO.	64
B.1. DESARROLLO TERRITORIAL.	64
1. División Territorial De Barrios.....	64
2. Jerarquía Y Roles De Microcentro.	65
3. Zonificación General De La Comuna.....	69
4. Ejes Y Áreas De Crecimiento A Futuro.....	70
5. Áreas Protegidas Y Restricción De Usos.	72
6. Distribución Del Equipamiento Social.	73
7. Red Vial Urbana E Interurbana Y Rural.....	73
8. Telecomunicaciones.	74
9. Transporte Público.....	75
10. Distribución De Energía.	76
11. Distribución De Agua Potable.....	77
12. Evacuación De Aguas Servidas.....	78
13. Recolección Y Depósito De Residuos Domiciliarios.....	79
14. Normativa De Regulación Territorial.....	79
15. Analisis Integrado De Información Primaria.....	85
16. Conclusiones.	86



B.2. DESARROLLO MEDIO AMBIENTAL.....	90
1. Organismos Municipales y Competencia en Materia Ambiental.....	90
2. Mejoramiento y Conservación de Áreas Verdes.....	94
3. Programas Ambientales.....	95
4. Patrimonio Natural.....	96
5. Calidad Medioambiente Urbano.....	98
6. Riesgos Medioambientales.....	103
7. Análisis Integrado de la Información Primaria.....	106
8. Conclusiones.....	107
B.3. DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.....	110
1. Contextualización Económica de la Comuna en Relación a Provincia y Región.....	110
2. Estructura de la Fuerza Laboral en la Comuna.....	111
3. Situación de la Mujer en la Economía Comunal.....	113
4. Definición Base Económica Comunal.....	114
5. Vocación Productiva.....	116
6. Acciones del Municipio para el Desarrollo Económico Local.....	122
7. Análisis Integrado de La Información Primaria.....	125
8. Conclusiones.....	126
B.4. DESARROLLO SOCIAL.....	129
1. Enfoque de Género.....	129
2. Organización Comunitaria.....	131
3. Asistencia Social.....	132
4. Salud.....	134
5. Educación y Cultura.....	137
6. Vivienda Social.....	141
7. Deportes y Recreación.....	143
8. Niveles de Pobreza.....	144
9. Grupos Prioritarios.....	145
10. Análisis Integrado de la Información Primaria.....	147
11. Conclusiones.....	155



B.5. SEGURIDAD CIUDADANA Y PROTECCIÓN CIVIL.....	159
1. Seguridad Ciudadana.....	159
2. Protección Civil.....	161
3. Análisis Integrado de la Información Primaria.....	163
4. Conclusiones.....	165
C. PERFIL COMUNAL.....	167
1. Perfil Comunal de Cartagena.....	168
CAPITULO II: PLATAFORMA ESTRATEGICA.....	171
1. Imagen Objetivo Comunal.....	171
2. Objetivos Estratégicos y Lineamientos Estratégicos.....	173
CAPITULO III: PLAN DE INVERSIONES.....	176
1. Levantamiento de Iniciativas de Inversión.....	176
2. Selección de Iniciativas de Inversión.....	177
3. Priorización de Iniciativas de Inversión.....	188

PRESENTACIÓN.

El Plan de Desarrollo Comunal – PLADECO, junto con el Plan Regulador Comunal - PRC, son los instrumentos fundamentales sobre los cuales se sustenta el quehacer del gobierno local, en pos del desarrollo económico social y el ordenamiento territorial.

Desde esta perspectiva el PLADECO aparece como un instrumento rector de la acción y gestión municipal, en pos de la concreción de los objetivos sociales y comunitarios, permitiendo además aprovechar las oportunidades que se presentan en el medio, a través de un adecuado establecimiento de resultados y de coordinaciones internas y externas, con el objeto de conformar un instrumento que se convierta en:

- Una guía para la acción que faculte la coordinación de acciones del sector público y oriente las acciones de sector privado.
- Un instrumento que permite contextualizar las decisiones cotidianas en el marco de las líneas estratégicas de desarrollo en el mediano y largo plazo.
- Una herramienta de gestión respaldada por un programa y presupuesto ajustado.
- Una herramienta capaz de anticipar situaciones futuras y eventuales ajustes de la política de desarrollo comunal.
- Un instrumento que contribuye al debate comunal, estimulando la participación ciudadana en torno a las principales propuestas e incentivos de desarrollo.

Así entonces, la actualización de Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Cartagena se orientó, en términos generales, al diseño de una herramienta de gestión comunal, construida a partir de un reconocimiento objetivo y subjetivo de la realidad; tal orientación facilitó la construcción de una imagen identitaria de la comuna que contó con un amplio reconocimiento social, potenciando la capacidad de acción y compromiso de los habitantes y sus organizaciones.

Los principios que orientaron la elaboración del Plan de Desarrollo Comunal fueron:



- **Participativo;** se elabora en conjunto con los vecinos y vecinas de Cartagena.
- **Estratégico;** permite posicionarnos y focalizarnos en una visión de futuro.
- **Flexible;** se adapta con facilidad a los cambios del entorno.
- **Operativo;** guía las decisiones de las autoridades comunales de acuerdo a los lineamientos estratégicos propuestos.

Un instrumento de gestión, construido bajo estos principios permite orientar y dar cohesión a las diversas iniciativas, públicas y/o privadas, que se localicen en el territorio y que den como resultado (directa o indirectamente) alteraciones en el nivel de bienestar presente o futuro de sus habitantes.

En este contexto el presente documento corresponde al informe final del Estudio Actualización Plan de Desarrollo Comunal de Cartagena y da cuenta de los principales resultados del proceso de elaboración del mismo, cuya ejecución se realizó según el siguiente esquema:

Etapa 0:	Difusión
Etapa 1:	Actualización Diagnóstico
Etapa 2:	Definición de Imagen Objetivo Posible y Definición de Lineamientos Estratégicos
Etapa 3:	Plan de Inversiones
Etapa 4:	Desarrollo del Sistema de Seguimiento y Evaluación del PLADECO
Etapa 5:	Cierre de Proceso

En la elaboración del PLADECO, se utilizaron los criterios de especialidad local, intersectorialidad, territorialidad y participación de la comunidad, con lo cual se resguardó que el Plan tenga una mirada global de la comuna desde la perspectiva de sus diferentes realidades territoriales tanto en zona urbana como en zona rural, de sus diferentes condiciones sectoriales, así como el sentir de los vecinos y vecinas de las 17 Unidades Vecinales presentes en la comuna.

Con estos criterios, se generó una intervención integradora e inclusiva, a través de un proceso de participación activa en las diferentes etapas de desarrollo del Plan.

En la etapa inicial se generaron 10 jornadas de difusión: 7 a funcionarios municipales abarcando todas las unidades organizacionales, 1 al Consejo de la Sociedad CIVIL – COSOC, 1 al Concejo



Municipal y 1 jornada comunal, esta última con la presencia de 71 representantes de Organizaciones Comunitarias. Durante la etapa se generaron espacios de difusión del inicio de la Actualización del PLADECO, entregándose 5.000 dípticos informativos en 5 puntos estratégicos de la comuna.

En la etapa de diagnóstico se generaron diversas instancias de participación, iniciando con una encuesta que levantó información de 1.027 vecinos de la comuna, realizando una encuesta cada 10 viviendas a lo largo de todo el territorio comunal; posterior a ello, se generaron una serie de talleres, tanto sectoriales como territoriales, para recopilar información respecto a las problemáticas, fortalezas y áreas de intervención por cada una de las áreas de desarrollo definidas; los talleres sectoriales tuvieron la participación de representantes de niños, jóvenes, cultura, deporte, social, desarrollo económico local, medio ambiente, seguridad ciudadana, protección civil, desarrollo urbano y ordenamiento territorial, con un total de 141 asistentes. Respecto a los talleres sectoriales se generaron 9 talleres -8 urbanos y 1 rural-, estos encuentros de participación fueron realizados en Sedes de las diferentes Unidades Vecinales, lo cual permitió que los vecinos y vecinas puedan participar con mayor facilidad, logrando un total de 109 asistentes. La etapa se completó con la entrevista a 28 actores relevantes de la comuna, tanto de directivos municipales como de la sociedad civil.

En la siguiente etapa se realizaron 2 encuentros de participación, con la finalidad de presentar los resultados del diagnóstico comunal, así como para la construcción conjunta de la Imagen Objetivo Comunal y Lineamientos Estratégicos por área de desarrollo. El primer encuentro fue un taller con directores y jefaturas de la municipalidad; el segundo encuentro fue una Jornada comunal con participación de Dirigentes de Organizaciones Comunitarias.

La siguiente etapa, se refiere a la elaboración del Plan de Acción y generación de iniciativas de inversión, etapa en la que se realizaron 13 jornadas de participación: 2 talleres sectoriales con la presencia de actores de las diferentes áreas de desarrollo, con un total de 51 asistentes, 9 talleres territoriales realizados en Sedes Vecinales, 8 de la zona urbana y 1 de la zona rural, la participación total fue de 59 dirigentes de Organizaciones Comunitarias. Finalmente la etapa concluyó con un taller de priorización de iniciativas de inversión, con la participación de directores y jefaturas de la municipalidad.



La sistematización y el análisis de los resultados de estas actividades, complementado con la revisión y análisis de antecedentes bibliográficos, constituyen los elementos que conforman el Plan de Desarrollo Comunal para Cartagena, que se convertirá en el instrumento rector de la gestión municipal para los próximos cinco años.

El documento se estructura en tres capítulos: En primer lugar se presenta el diagnóstico comunal con los antecedentes generales de la comuna y con la identificación de la problemática comunal de acuerdo a las áreas de desarrollo que fueron objeto del estudio: desarrollo territorial, desarrollo medioambiental, desarrollo económico, desarrollo social, seguridad ciudadana y protección civil. El capítulo concluye con la definición del perfil comunal.

El segundo capítulo presenta los elementos desarrollados como planificación estratégica, es decir, en este capítulo se visualizan las declaraciones de Imagen objetivo y lineamientos estratégicos que orientaran las acciones para los próximos cinco años.

Finalmente, en el tercer capítulo se presenta el Plan de Inversiones, con la identificación de iniciativas a ejecutar como ideas, programas o proyectos, que consideren oportunidades reales de financiamiento, ya sean de origen municipal, regional o sectorial.



CAPITULO I: DIAGNOSTICO COMUNAL.

A. ANTECEDENTES GENERALES Y DEMOGRAFICOS DE LA COMUNA.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS COMUNALES.

El territorio en el cual se emplaza la comuna de Cartagena, perteneció al cacique chango llamado Huechum, de los denominados hombres de los conchales. En el año 1542, don Pedro de Valdivia otorga estos territorios como mercedes de tierras al portugués Antonio Núñez de Fonseca, correspondiéndole los territorios del actual puerto de San Antonio y el balneario de Cartagena. Como buen mercante, comienza a construir bodegas y caletas en San Antonio de las Bodegas y en el sector de Puerto Nuevo de Cartagena. Por allí se embarcan los productos provenientes de otras regiones, dando comienzo a la primera actividad económica de la zona.

Luego, en el año 1611 estas tierras pasaron a ser posesión de don Diego Sánchez de Olaisa y, a fines del siglo XVIII fueron vendidas a Juan de Cartagena y Rodríguez como centro de almacenaje bajo el nombre de “Puerto Nuevo de las Bodegas”, lugar en el que hoy se encuentra la Caleta San Pedro, transformándose así en dueño de una estancia donde está el puerto de San Antonio y la Estancia La Mar, actual balneario de Cartagena.

En el año 1870 comienzan a llegar los primeros veraneantes a Cartagena, transformándose así la caleta de pescadores en un balneario. Los visitantes viajaban desde Santiago en coches, descansando y cambiando los caballos en la localidad de Lo Abarca, donde descansaban en posadas del sector, para luego seguir el viaje hasta las playas de Cartagena.

Ya hacia 1890 Cartagena se componía de cuatro fundos: El Peral, Las Encinas, La Capellanía y el Fundo de los Huidobro. Esta situación hace que en la Nueva Cartagena se levantaran diversos tipos de viviendas. Ante el gran aumento de la población flotante de las playas de Cartagena, va naciendo la idea de sus habitantes de transformar a Cartagena en comuna, que hasta dicho momento dependía de San Antonio, siendo la 6ta subdelegación del Departamento de Melipilla.



El clamor público dirigido por los influyentes vecinos de Cartagena hace posible que Cartagena se levante como comuna por medio de Decreto Supremo Nº1955 del 10 de Agosto de 1901.

Rápidamente Cartagena, desde fines del siglo XIX hasta 1930 se consolida como balneario, implicando un cambio histórico de alcances profundos, puesto que opera una transformación gradual, pero de carácter estructural, de la naturaleza y dinámica del asentamiento, configurándose nuevos usos y funciones. Se emplazan grupos sociales distintos, se densifica la mancha residencial, se urbaniza progresivamente, se construyen palacetes y residenciales de elite en estilos arquitectónicos de corte europeo, sirviéndose de Valparaíso como centro de difusión de las innovaciones. Los grupos populares se transforman en proveedores de servicios y productos alimenticios, y un núcleo de hoteles, residenciales y restaurantes atiende a la demanda de la temporada. Desde estos años y por esta causa, el poblado de Cartagena cambiará su conformación territorial y su sentido histórico-social. La llegada del ferrocarril a San Antonio en 1915 potencia aún más la condición de balneario, lo que se fortalecerá cuando en 1921 este mismo medio de transporte llegue a la comuna.

Desde la década de 1930, Cartagena y el litoral central sufren otras mudanzas de la mano de la densificación del poblado, la llegada de grupos medio y la habilitación de la carretera de la costa (1932), lo que abre un flujo permanente de los primeros automóviles y buses, los que se irán engrosando en las décadas siguientes.

Hacia la década de 1960 se densifica aún más la comuna de Cartagena con la construcción de viviendas individuales de propietarios y ya no solo la gente de elite; sino también, de una clase media acomodada que construye su segunda vivienda, esta masificación está vinculada sobre todo a la llegada de grupos no solo de clase media alta, sino de clase media baja y sectores populares, lo que se debe a las políticas de infraestructura social, de los gobiernos de Frei Montalva y Allende Grossens. Así, aparecen conjuntos habitacionales a través de cooperativas, colonias escolares, campamentos populares y comunidades de veraneo de funcionarios públicos, los que demandaron mayores inversiones en infraestructura para cubrir la demanda colectiva de servicios básicos, de desplazamiento eficiente al interior de la comuna, de atención de salud y educación, etc.



Damas paseando por la playa de Cartagena. (1940).



Vista del balneario de Cartagena. (1925).



Mujeres con niños paseando por la playa de Cartagena. (1905).

Ello hace que Cartagena comience procesos de diferenciación social tanto en sus prácticas socioculturales como en la ocupación del balneario. La Playa Chica albergó a la elite que aún mantenía sus viviendas en el sector; la Playa Grande se constituyó en el centro veraniego de grupos medios y populares venidos principalmente desde Santiago en los más de 20 trenes diarios que llegaban a la comuna en el periodo estival. La población local que reside durante todo el año, construirá núcleos habitacionales por loteos autoconstruidos por los propios vecinos apoyados, o desarrollados, directamente por el Estado.



Estación de Trenes.



Viviendas típicas sector Ruiz Tagle.



Casa Föster.

Hacia las décadas de 1970 y 1980, tanto por las sucesivas crisis económicas y la llegada masiva de sectores populares de la Región Metropolitana, Cartagena cambia definitivamente su perfil socioeconómico, hacia un balneario de turismo masivo popular. Ya no quedan vestigios de la elite capitalina, la que ha migrado hacia nuevos centros vacacionales más exclusivos del litoral central.



Desde esa fecha al presente se concibe a Cartagena como un destino turístico saturado y en crecimiento, estimándose que en época estival se reciben cerca de 350.000 visitantes.

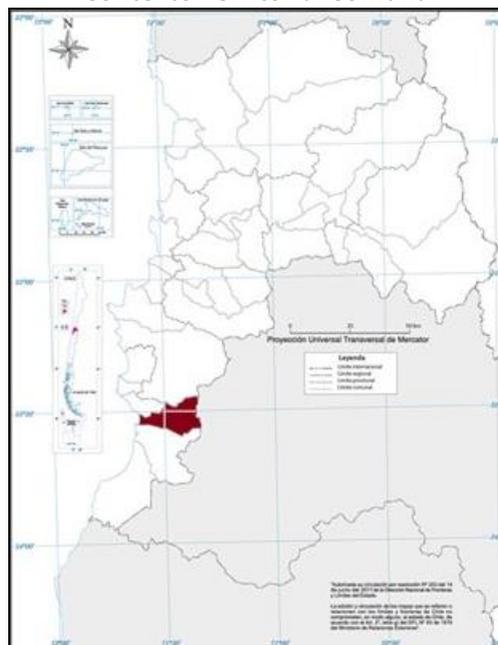
2. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y TERRITORIAL DE LA COMUNA.

La comuna de Cartagena pertenece de la región de Valparaíso, formando parte de la macrozona central de Chile, que comprende las regiones Metropolitana, de Valparaíso y del Libertador General Bernardo O'Higgins. Junto con las comunas de San Antonio, El Tabo, El Quisco, Algarrobo y Santo Domingo comprende la Provincia de San Antonio.

Limita al Norte con las comunas de El Tabo y Casablanca, al Poniente con el Océano Pacífico, al Oriente con la Región Metropolitana y al Sur con la comuna de San Antonio. Cuenta con una superficie comuna de 245,9 km² (16,2% del territorio provincial).

Sus coordenadas son las siguientes: 33°6' Latitud Sur y 71°6' Longitud Oeste.

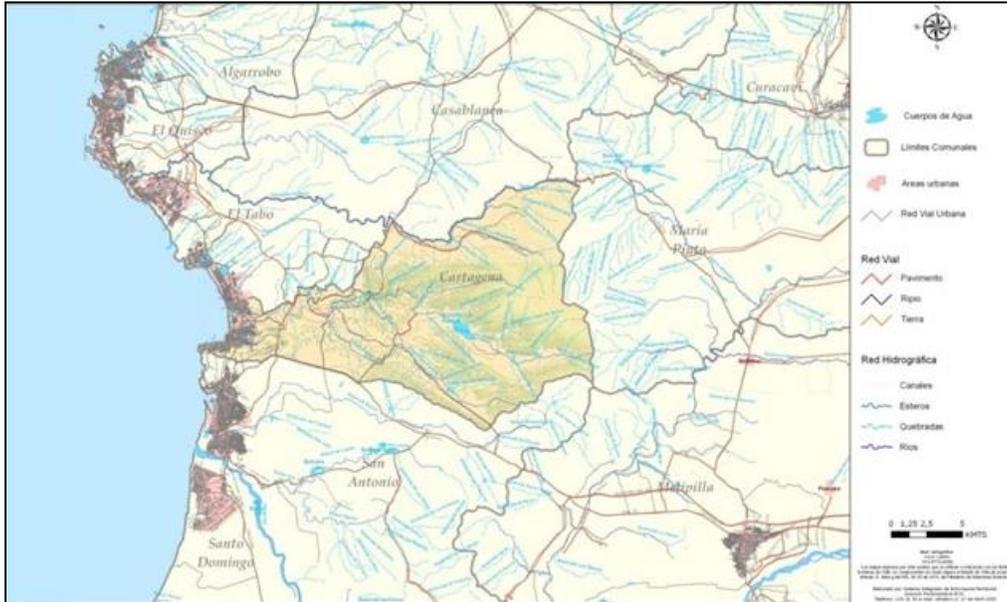
IMAGEN Nº 1:
Contexto Territorial Comunal



Fuente: Elaboración propia en base a cartografía IGM.



IMAGEN Nº 2:
Mapa Físico Comunal



Fuente: Biblioteca Congreso Nacional

Si bien la comuna es conocida principalmente por su zona costera, sólo unos 5 km del territorio corresponde a costa, conformada principalmente por campos de dunas y humedales. El 6% de la comuna está constituida como área urbana poblada que se caracteriza por un trazado ortogonal emplazado en un entorno geográfico singular conformado por una bahía cerrada rodeada por cerros empinados y dos ecosistemas relevantes, el estuario y la Laguna de Cartagena. Por otro lado, los territorios interiores de la comuna tienen un fuerte carácter rural en localidades como Lo Abarca, Lo Zárate, El Rosario, El Turco, Las Palmas, Cajón de la Magdalena, Chacarillas y Los Lunes.



***Paisaje de la cuenca del Estero
Cartagena y Poblados Contiguos***



Localidad de Lo Abarca



***Playas de San Sebastián y Costa
Azul***



3. DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA.

La comuna de Cartagena administrativamente se encuentra inserta en la Región de Valparaíso, Provincia de San Antonio, Sexta Circunscripción Valparaíso Costa, Distrito 15. Constituye una de las 38 comunas de la región de Valparaíso y una de las 6 de la provincia de San Antonio.

TABLA N° 1.
Comuna de Cartagena según División Político-Administrativa

DIVISIÓN	NOMBRE	COMPRENDE
Región	De Valparaíso	Provincias de Petorca, Cartagena, San Felipe de Aconcagua, Quillota, Valparaíso, San Antonio , Isla de Pascua y Marga-Marga.
Provincia	De San Antonio	Comunas de San Antonio, Algarrobo, Cartagena , El Quisco, El tabo, Santo Domingo.
Circunscripción	6ª Valparaíso Costa	Distrito 13; Distrito 14; <i>Distrito 15.</i>
Distrito	Quince	Algarrobo; Cartagena ; Casablanca; El Quisco; El Tabo; San Antonio; Santo Domingo.

Fuente: Elaboración propia en base a SIIT (Sistema Integrado de Información Territorial) BCN

El gobierno y la administración local se encuentran regidos actualmente por el Alcalde Sr. Rodrigo García Tapia (PPD). El Concejo Municipal se encuentra constituido por los(as) siguientes Concejales:

1. Rosa Soto Acevedo (UDI)
2. Marco Antonio Verdala Urzúa (RN)
3. Lidia Silva García (UDI)
4. Patricia Leiva Gómez (DC)
5. Juan Cárdenas Palacios (PPD)
6. Osvaldo Cartagena García (Partido Regionalista de los Ind.)

4. TERRITORIALIZACIÓN DEL ESPACIO.

La delimitación o división de la comuna en sectores busca precisar los territorios que abarca el estudio y reconocer sus características propias e individuales de manera más apropiada, evitando la duplicidad de información, permitiendo un adecuado trabajo de terreno para el posterior análisis en gabinete.



Para la delimitación de los sectores comunales, se consideró la división actual en Unidades Vecinales y sus respectivos territorios. El territorio comunal, compuesto administrativamente por 17 Unidades Vecinales ha sido sectorizado en 10 territorios, tal cual se indica en la tabla e imagen siguientes.

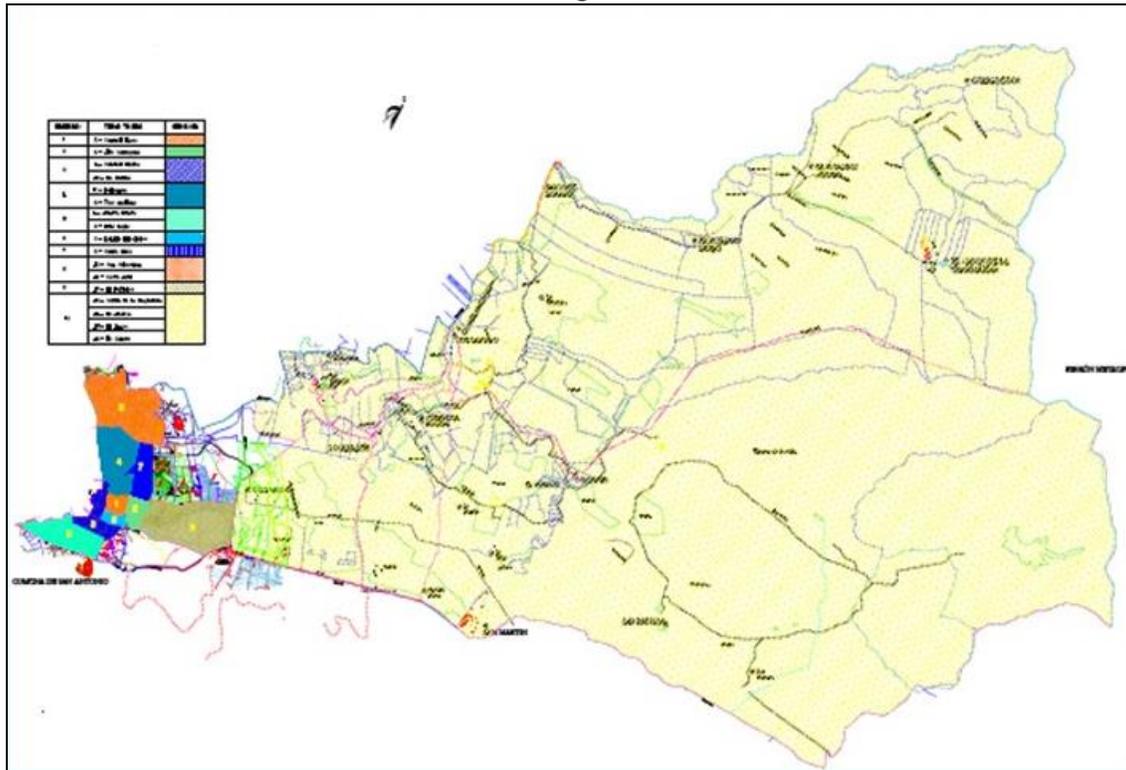
TABLA N° 2.
Territorios de la Comuna.

TERRITORIO	UNIDAD VECINAL	N° UV
1	Central Plaza	5
2	Alto Cartagena	6
3	Central Playas	4
	La Marina	12
4	Bellavista	7
	José Arellano	9
5	Puerto Nuevo	1
	Ruiz Tagle	2
6	Parque Miraflores	3
7	Santa Elisa	8
8	San Sebastián	10
	Costa Azul	11
9	El Esfuerzo	17
10 (rural)	Cajón de la Magdalena	13
	Lo Abarca	14
	El Turco	15
	Lo Zárate	16

Fuente: Elaboración propia.

Esta distribución territorial, donde se reflejan las 17 UV, se presenta en la siguiente imagen, donde se aprecia la importancia del espacio físico del sector rural.

IMAGEN N° 3.
Distribución Territorios Comuna de Cartagena, Actualización PLADECO 2015-2020



Fuente: Elaboración propia.

5. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LA COMUNA DE CARTAGENA.

5.1. Geomorfología.

Dentro de los ambientes costeros de Chile Central es posible distinguir un relieve característico, como son las planicies de abrasión marina escalonadas y fuertemente incididas a través de gargantas epigénicas y talweg de cuencas menores. Estas formas de relieve dan cuenta de los procesos geológicos y climáticos que lo modelaron a través del Terciario y Cuaternario.

Es en este último periodo donde la acción geodinámica de las transgresiones marinas formó las planicies o terrazas marinas escalonadas, características del relieve actual de la costa. Sin embargo, la importancia del Terciario y específicamente del Mioceno en el modelado de todo el relieve costero, es reconocida por Paskoff (1970) y Araya-Vergara (2000), quienes coinciden en que la superficie del continente cercana a la costa fue aplanada, antes de la primera transgresión



marina ocurrida en el Mioceno superior en el caso de la Formación Coquimbo y en el Mioceno Plioceno para la Formación Navidad (en la cual se encuentra inserta la comuna de Cartagena) como plantea Araya-Vergara (2000).

Cartagena ocupa la parte central de una larga sucesión de localidades con playas. Esta franja se extiende por más de 50 km de litoral, desde Mirasol, al Norte, hasta Punta Yali, al Sur. En su centro desemboca el río Maipo, de vital importancia en el desarrollo del área.

El balneario se encuentra emplazado sobre un sistema de planicies costeras que nacen de la estribación más occidental de la Cordillera de la Costa, descendiendo bajo la forma de un conjunto de relieves tabulares y escalonados, a partir de los 250 m.s.n.m. hacia el nivel marino actual, cuya génesis se encuentra directamente asociada a la influencia del océano. En este contexto pueden reconocerse dos grupos principales:

- Un conjunto de planicies altas, localizadas entre los 180 y 250 m.s.n.m., que origina un paisaje de colinas suavemente onduladas, incididas por el drenaje, en el cual se sitúa la totalidad del ámbito rural de la comuna (sectores Lo Abarca, Lo Zárate, Los Lunes, El Turco y Las Palmas, entre otros).
- Un sector de planicies bajas, situadas entre los 20 y 70 m.s.n.m., sobre las cuales se ubica la totalidad de los balnearios de la comuna: Cartagena, San Sebastián y Costa Azul, en los tres casos anteriores, al pie de estas planicies aparecen formaciones de dunas y playas, como resultado de acciones de transporte y erosión ejecutadas por el viento y el oleaje.

Playa Grande Cartagena.

La playa grande de Cartagena, corresponde a una playa de fondo de bahía, cuya longitud es de aproximadamente 1,5 km. y su ancho promedio de 700 metros. Se orienta de NNW-SSE, quedando así expuesta al oleaje del suroeste, pero algo protegida en su parte Sur, por un sistema de acantilados presentes en dicha zona. El rasgo más característico de esta playa es la presencia de un trazado continuo de la línea de costa. Se detecta un patrón regular de barras oblicuas de



arenas, separadas por embahamientos originados por la existencia de rip currents¹, los cuales son más numerosos al Norte de la playa por la mayor exposición al oleaje. Los dragados que generan los rip currents en la baja playa y que dan origen a los embahamientos, son probablemente depositados en la anteplaya, cuya pendiente suave, explica la presencia de una ancha zona de rompiente. Los materiales deben ser redepositados en la playa durante las marejadas importantes, atenuando así la continua erosión de los embahamientos. Sin embargo, el aporte más significativo de sedimentos que contrarrestan este proceso, está dado por el río Maipo y es acarreado por una deriva litoral de gran magnitud que viene del sur. Son sedimentos de origen volcánico que entregan un color oscuro a la playa de Cartagena².

5.2. Geología.

La comuna de Cartagena se enmarca en la vertiente occidental del batolito costero o Cordillera de la Costa, constituido por un complejo granítico de edad paleozoica (Den Canto & Paskoff, 1983). Entre esta unidad y el océano se localizan las planicies costeras, correspondientes a remanentes de terrazas marinas escalonadas, las que se encuentran muy disectadas por la red de drenaje local, producto de los sollevamientos generados por la tectónica en el Cuaternario y los depósitos marinos poco consolidados.

Gana (1996) sostiene que las unidades más antiguas presentes en el área corresponden al Paleozoico, destacando por su extensión el complejo metamórfico de Valparaíso. Esta unidad se encuentra inyectada por las rocas intrusivas, que componen los cerros de la Cordillera de la Costa y por una unidad de menor extensión, que corresponden al Triásico y Jurásico respectivamente.

Este relieve maduro, constituido por rocas metamórficas e intrusivas del Paleozoico-Triásico, está cubierto por depósitos aterrazados subhorizontales, bajo la cota de los 300 metros. Estos depósitos de origen marino corresponden a la Formación Navidad (Cecioni, 1970), de edad

¹ Las corrientes perpendiculares a la costa (rip-current o corrientes de retorno), consisten en que el agua que ha sido llevada hacia la playa por la rompiente se devuelve como una corriente de retorno muy localizada, desgarrando la zona de rompiente en sectores de hasta 30 metros de ancho, y que se dispersa más allá de la rompiente. Ocurren frecuentemente en lugares de encuentro de dos derivas litorales que se devuelven hacia el mar por una corriente perpendicular. Dichas corrientes son angostas (15-30 metros), perpendiculares a la orilla y comprometen la columna de agua; su velocidad es uno a dos nudos (8 km/hora) y se caracterizan por sus aguas turbulentas cargadas en materiales finos en suspensión, siendo muy peligrosas para los bañistas.

² Del Canto y Paskoff 1983 citado en Plan de Desarrollo Turístico de la comuna de Cartagena, PUCV, Dic 2014.



Mioceno-Plioceno y depósitos sedimentarios continentales interdigitados con facies transicionales litorales, denominados Estratos Potrero Alto, del Plioceno-Pleistoceno (Gana et al., 1996).

Las unidades morfológicas más características son las terrazas de abrasión marina, labradas sobre las unidades paleozoicas Triásico-Jurásico y terciaras (Gana et al., 1996; Araya Vergara, 2000). Este último autor plantea que esta unidad incluye terrazas de abrasión sin cubierta sedimentaria, terrazas con una cubierta de arenas cuarzosas, posiblemente marinas, arenas negras con acumulación de minerales pesados, de origen litoral, y terrazas con cubierta aluvial, que corresponden al Plioceno-Pleistoceno.

Sobre las unidades descritas se localizan los depósitos holocénicos litorales, eólicos, coluviales y aluviales, que forman el suelo de fundación de la ciudad de Cartagena y alrededores.



Depósitos eólicos

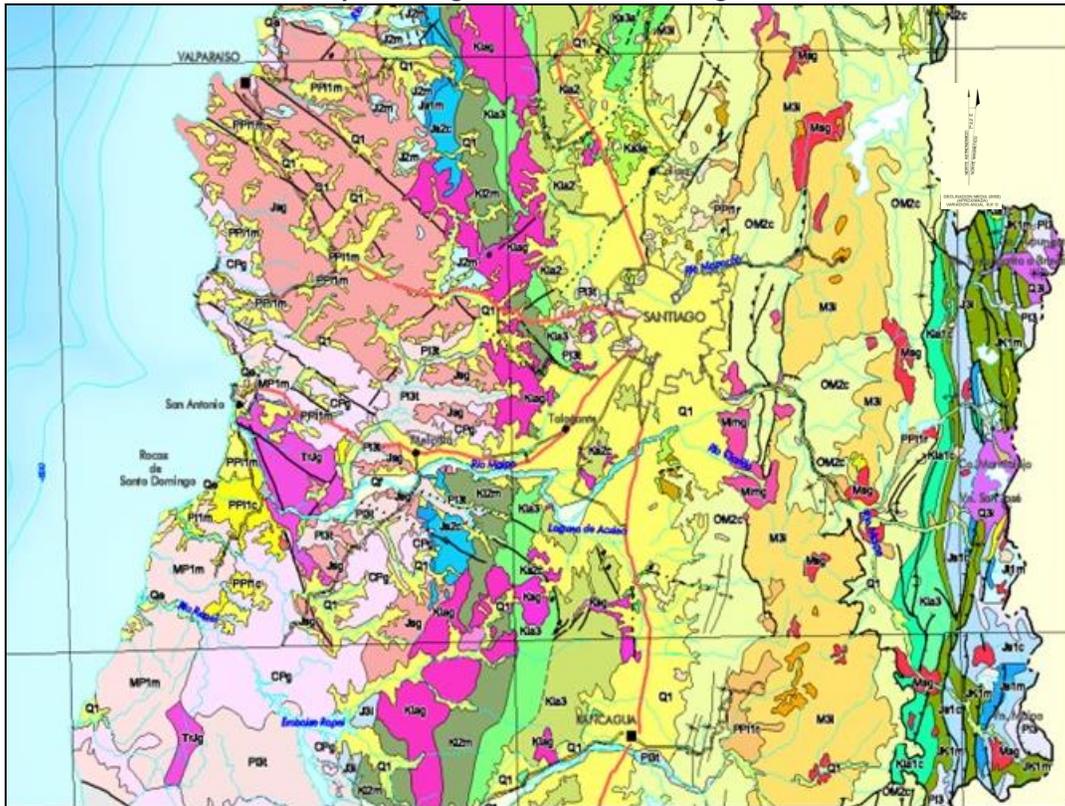


Depósitos coluviales-aluviales



Depósitos litorales

IMAGEN N° 4:
Mapa Geológico Comuna de Cartagena.



Fuente: Extracto sector Cartagena. Mapa Geológico de Chile. Sernageomin año 2000.

5.3. Hidrografía.

La hidrografía de la región corresponde a una red compleja en su estructura, y desde el punto de vista climático-ambiental, pertenece a la clasificación de los ríos en torrente de régimen mixto de la zona semiárida y de la zona subhúmeda de Chile. Presenta tres cuencas principales de jerarquía mayor como son las de los ríos Aconcagua, La Ligua y Petorca. En el espacio regional, en el sector sur, correspondiente a nuestra área de estudio, se presenta el curso inferior de la cuenca del río Maipo, de origen andino.

En un nivel jerárquico intermedio es posible identificar numerosas cuencas originadas en el sector de la Cordillera de la Costa, las cuales desembocan en el océano de manera independiente.



Los caudales originados en la cuencas andinas reciben una alimentación mixta pluvial en invierno y de los deshielos de primavera y verano. Los cursos costeros sólo tienen alimentación de las lluvias durante la época invernal. Eventualmente toda la superficie de estas cuencas, en mayor o menor grado, presenta aumentos excepcionales de sus caudales, asociados a precipitaciones anormalmente altas y torrenciales, generando desbordes en sus cauces con efectos de inundaciones en la población y en la infraestructura.

Curso inferior del Río Maipo.

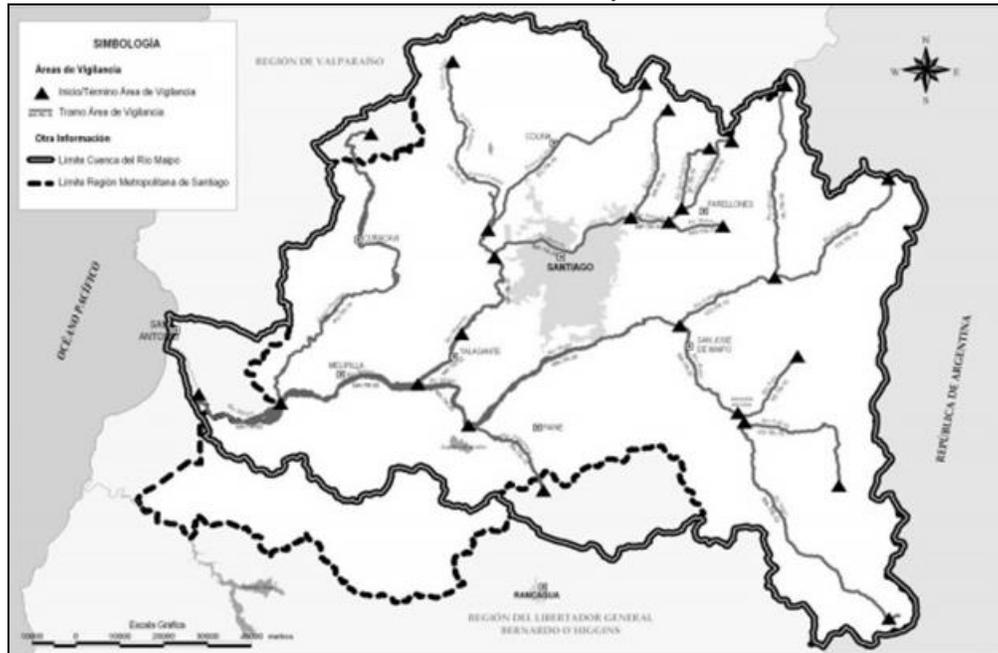
Corresponde a la hoya del río Maipo, cuya superficie total se estima en 15.389 km². El curso inferior, correspondiente al sector sur de la región de Valparaíso. En el sector de las planicies litorales del curso inferior del río Maipo, solo se indentifican pequeños esteros canalizados en quebradas que drenan cuencas de alimentación pluvial. Su desembocadura experimenta cambios en su morfología a causa de la fuerte sedimentación litoral y de la rectificación de su barra.

El sistema hídrico de la comuna está conformado por dos esteros y cuatro quebradas principales.

En el primer conjunto de Norte a Sur destacan los esteros La Cigüeña y Cartagena, ambos pertenecientes al sistema de cuencas costeras de alimentación exclusivamente pluvial. El estero Cartagena corre paralelo al camino Variante San Sebastián, ingresa al sector de la desembocadura por el costado Norte de las Dunas de Cartagena y se transforma en una laguna litoral. El estero La Cigüeña se sitúa más al Norte, junto al límite de la comuna de El Tabo.

En el segundo conjunto aparecen las quebradas San Miguel, El Tranque, Parque de las Mercedes y Llo-LLeo, localizadas en medio de la planta física de la ciudad de Cartagena. Todos estos sistemas pueden ser catalogados como cursos intermitentes que se activan en la época invernal luego de eventos de lluvias prolongadas.

IMAGEN N° 5:
Cuenca del Río Maipo



Fuente: DGA 2012.

🚩 Hoya del estero El Rosario.

La hoya del estero El Rosario es otra de tantas cuencas pequeñas que ocupan la faja costera Pacífica en el iterflucio de los ríos Aconcagua y Maipo. Tiene una extensión de 255 km² comprendida entre los paralelos 33°24' y 33°32' Latitud Sur, y los meridianos 71°20' y 71°41' Longitud Oeste. Posee una orientación general de E a W y deslinda al Norte con las hoyas de los esteros San Gerónimo y Huallilemu; al Este, con la subcuenca del estero Puangue; al Sur, con la cuenca del estero Cartagena y con otras pequeñas cuencas de otros tantos esteros de desagües independientes, como el de La Cigüeña. El desagüe del emisario de la cuenca se produce a pocos kilómetros al sur de Punta Talca, y al Norte del pueblo-balneario El Tabo.

El estero del Rosario se forma de la concurrencia del Cajón de la Magdalena, que proviene del SE y del estero Los Corralillos que proviene del NE. Se dirige con curso sinuoso hacia el W por espacio de 20 km, tomando luego rumbo al NO por otros 6 km hasta la junta del estero Carvajal, su principal tributario. A partir de dicho punto, toma dirección WSW y recorre encajonado otros 65 km. hasta vaciarse en la laguna Córdova, adyacente al océano, al sur de Isla Negra.



El Cajón de la Magdalena nace al pie del morro Hornillo y dirige su curso con rumbo constante NW por 8 km hasta su encuentro con el estero Los Correlillos. Este último se genera de la reunión de la quebrada Las Papas que cae del norte y de la quebrada Los Camarones, en relación con el pie occidental de la meseta Ibacache.

Numerosos cauces, la mayoría secos, le caen por ambas riberas. Afluente importante, por su largo desarrollo, es el estero Lagunillas. Nace en el portezuelo El Boldo; dirige sus primeros 4 km. al Oeste para luego recorrer más de 12 km. en dirección al SSW y juntarse al cauce al cual tributa próximo a Paso del Rosario. Desde esa junta hasta la del Carvajal, el estero del Rosario no recibe afluentes dignos de mención.

El estero Carvajal nace al pie poniente del cerro Las Calaveras (460 m) y se dirige con rumbo constante al Oeste por espacio de 19 km., al cabo de los cuales dobla fuertemente al sur para recorrer otro kilómetro y vaciarse al cauce principal por su flanco derecho. En su curso medio el estero Carvajal recibe un pequeño afluente que baja del sudeste y en cuyo nacimiento posee un pequeño embalse. Su longitud es de 4 km.

Hoya del estero Cartagena.

Se trata de otra cuenca de escaso desarrollo. Con su red dendrítica drena un área de 195 km² de las serranías costeras. Queda comprendida entre las coordenadas extremas, los paralelos sur 33°29' y 33°36' y los meridianos Oeste 71°20' y 71°36', y su orientación general es de Este a Oeste.

Limita al norte con la cuenca del estero del Rosario y con la pequeña cuenca del estero La Cigüeña. Al este, con la subcuenca del estero Puangue, del Maipo; al sur, con la hoya baja del río Maipo.

Nace de serranías costeras de la reunión de las quebradas Honda que baja al norte y de la quebrada Venegas. Tiene rumbo general al poniente, aunque describe algunas vueltas y contravueltas. Tras un recorrido de 10 km. desemboca en una laguna litoránea que queda separada de la línea de rompiente por un cordón de dunas, en la bahía Cartagena.



El único afluente de cierta importancia es el estero Zárate que nace de la confluencia de los esteros de la Viña que proviene del oriente y del estero Las Palmas, del SE. El estero Zárate se dirige en un primer tramo breve, al SW; luego describe un arco abierto al Sur para tomar dirección al NW, y finalmente al norte hasta afluir a la ribera izquierda del estero Cartagena tras un recorrido de 10 km.

El estero de la Viña nace muy al oriente, en la divisoria de aguas con la subcuenca del Puangue, en la falda del cerro Guanaco (1086 m); se dirige al SW por 5 km; describe un arco al Sur y dobla al NW por otros 7 km. En este tramo es interceptado por un embalse regulador. Finalmente, describe una vuelta abierta al Norte y toma dirección al SW por 3 km.

El estero Las Palmas es más corto, nace entre el cerro Morro de la Greda y el cerro Solitario. Se dirige al Oeste por 5 km al término de los cuales intercepta un pequeño embalse. Sobrepasado éste, el estero toma rumbo NW para juntarse con el de La Viña cumpliendo un nuevo recorrido de 5 km. La longitud total resulta de 10 km.

El antecedente del estero Cartagena es la quebrada Venegas, la cual se genera en la falda poniente de la loma Los Quillayes para efectuar un largo recorrido de más de 10 km. en dirección al Oeste y formar el estero principal.

5.4. Climatología.

Desde el punto de vista de una clasificación climática más convencional como la de Köppen, podemos mencionar que la Región de Valparaíso presenta un clima templado-cálido, caracterizado por una estación seca bien definida, que se presenta en los meses de verano. Las precipitaciones son de origen frontal y se registran en invierno. Las temperaturas presentan valores moderados en el sector costero producto de la influencia del mar, en tanto hacia los valles interiores las temperaturas registran amplitudes anuales significativas.

En la región se distinguen cuatro tipos de climas: desde oeste a este (clima templado – cálido con lluvias invernales, estación seca prolongada (7 a 8 meses) y gran nubosidad; clima de estepa con gran sequedad atmosférica; clima templado cálido con lluvias invernales y estación seca



prolongada (7 a 8 meses); clima templado cálido con estación seca con 4 a 5 meses), presentándose la comuna de Cartagena en el descrito a continuación:

☀️ Clima Templado – Cálido con Lluvias invernales, estación seca prolongada (7 a 8 meses) y gran nubosidad.

El sector costero de la región presenta este clima, caracterizado por baja amplitud térmica producto de la proximidad del mar. Las precipitaciones son de origen frontal, registrando sus mayores manifestaciones en los meses de invierno. En las localidades bajo este clima se deja sentir la persistencia del anticiclón semipermanente del pacífico sur oriental, con la nubosidad típica de estos sistemas. Esta situación produce ocasionalmente nieblas matinales y lloviznas débiles. Las estaciones meteorológicas de Valparaíso y Santo Domingo (estación meteorológica más cercana a Cartagena) reflejan en buena forma este tipo de Clima.

La comuna de Cartagena se encuentra bajo la influencia de un clima mediterráneo, de acuerdo a Köppen templado cálido con lluvias invernales y estación seca prolongada, el cual se caracteriza por la intensidad de sus manifestaciones, especialmente en relación al comportamiento de sus precipitaciones. Aun cuando el monto anual promedio bordea los 450mm, la distribución interanual de los eventos de lluvia ha mostrado prolongados periodos secos y una baja frecuencia de días con precipitación (33 días al año como promedio).

La condición pluviométrica de la zona tiene implicancias directas sobre el estado de conservación de los suelos, ya que un sustrato intrínsecamente erosionable (por causas geológicas) sufre notables alteraciones físicas luego de lluvias intensas, como la formación de regueras y cárcavas, la ocurrencia de movimientos en masa y desprendimiento de laderas, entre otras. Esto adquiere especial importancia en el ámbito urbano si se considera que una gran cantidad de calles se encuentra aún sin pavimentación y con pendientes pronunciadas, generando problemas de traslado y acceso a ciertos sectores.

Vale destacar que la comuna tiene una temperatura media anual de 14°C, con influencia marítima. Las temperaturas medias de los meses de enero y febrero son de 16°C y 15°C respectivamente.



Para la revisión de datos climatológicos, se procedió al chequeo de los datos entregados por la Estación Meteorológica Santo Domingo, localizada a los 33°39' y 71°36', con una altura de 75 m.s.n.m. Dicha estación presenta periodos prolongados sin información, sin embargo, a contar del año 1996 hasta 2014, es posible identificar valores de temperaturas y precipitaciones que nos permitirán conocer la tendencia de estos factores para la comuna de Cartagena, los cuales son presentados a continuación.



Temporal de lluvia y viento 2015.



Día de sol época estival.



Acción del viento en playas de Cartagena provoca marejadas.

✚ Precipitaciones.

Las precipitaciones indicadas para la Estación Meteorológica más próxima a la comuna de Cartagena indican los siguientes valores en el periodo 1996-2014.

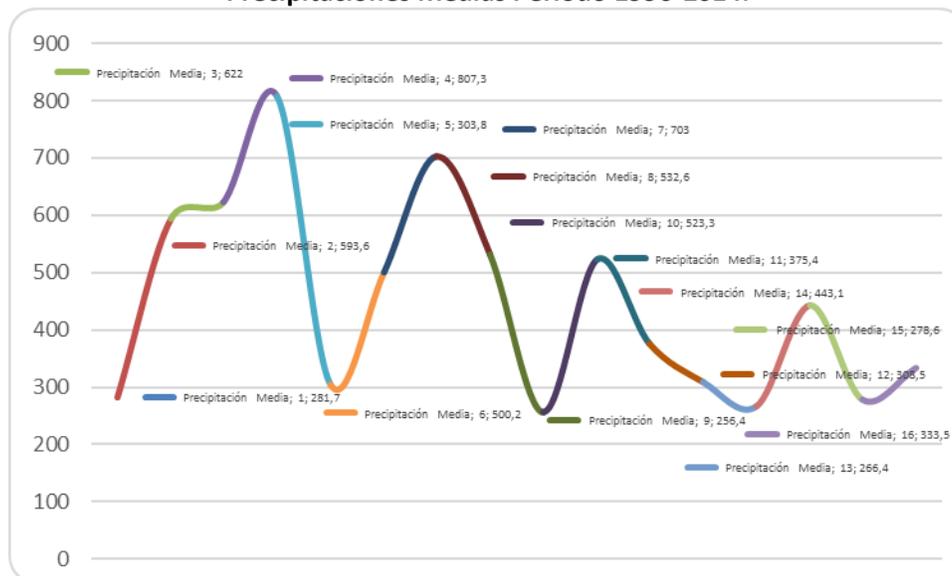
**TABLA N° 3:
Precipitaciones.**

Año	Precipitación Media	Observación
1996	281.7	Sin información meses de enero-febrero
1997	-	Sin información meses de enero-febrero-marzo-abril-diciembre
1998	-	Estación no registra información
1999	-	Estación no registra información
2000	593.6	
2001	622.0	
2002	807.3	
2003	303.8	
2004	500.2	
2005	703.0	
2006	532.6	
2007	256.4	
2008	523.3	
2009	375.4	
2010	308.5	
2011	266.4	
2012	443.1	
2013	278.6	
2014	333.5	

Fuente: Elaboración propia en base a datos Anuarios Climatológicos. Dirección Meteorológica de Chile.



GRÁFICO N° 1:
Precipitaciones Medias Periodo 1996-2014.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Anuarios Climatológicos. Dirección Meteorológica de Chile.

En el periodo informado, es posible visualizar una variación entre periodos de sequías y abundantes precipitaciones, registrándose un pick de precipitaciones en el año 2002, con un continuo descenso producto de la sequía que viene afectando a gran parte del territorio nacional.

Temperatura.

Para el periodo 1996-2014, la tendencia de la temperatura se mantiene ajustado a la media entregada para lo esperado de un clima mediterráneo característico de esta zona del país.

Las temperaturas oscilan entre los 7.2º C como temperatura mínima media y 18.4º C para su temperatura máxima media.

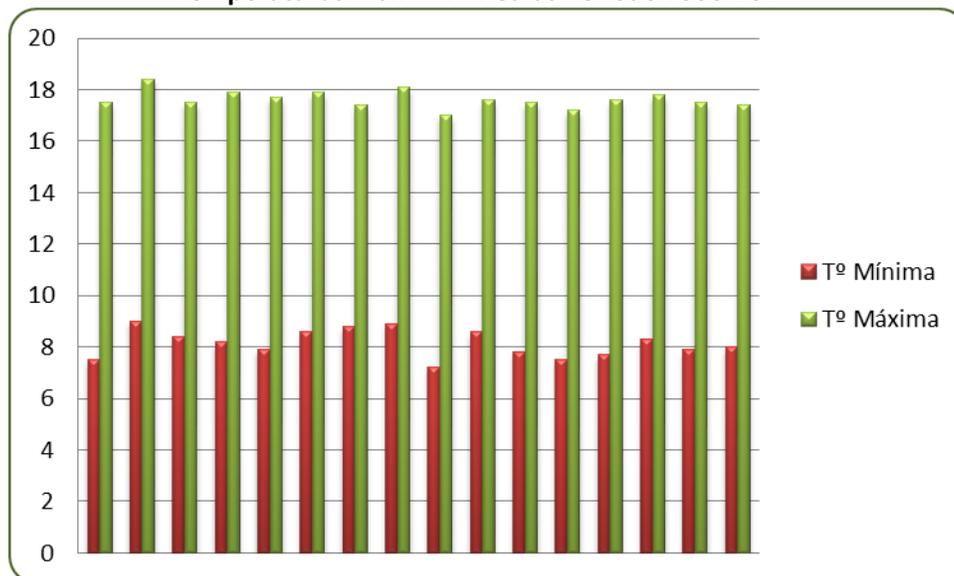


TABLA N° 4:
Temperaturas.

Año	Tº Mínima	Tº Máxima	Observación
1996	7.5	17.5	
1997	9.0	18.4	
1998	-	-	Estación no registra información
1999	-	-	Estación no registra información
2000	7.8	-	Sin información mes de Diciembre
2001	8.4	17.5	
2002	8.2	17.9	
2003	7.9	17.7	
2004	8.6	17.9	
2005	8.8	17.4	
2006	8.9	18.1	
2007	7.2	17.0	
2008	8.6	17.6	
2009	7.8	17.5	
2010	7.5	17.2	
2011	7.7	17.6	
2012	8.3	17.8	
2013	7.9	17.5	
2014	8.0	17.4	

Fuente: Elaboración propia en base a datos Anuarios Climatológicos. Dirección Meteorológica de Chile.

GRÁFICO N° 2:
Temperaturas Max-Min Medias Periodo 1996-2014.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Anuarios Climatológicos. Dirección Meteorológica de Chile.



5.5. Litografía.

En términos litológicos, los materiales constituyentes de este conjunto de planicies corresponden mayoritariamente a rocas graníticas que se encuentran muy alteradas en profundidad, generando un estrato superficial de color pardo rojizo denominado grus o maicillo. El alto grado de descomposición en que se encuentran estos materiales, se manifiesta como uno de los factores naturales que favorecen la erosión acelerada por otros elementos físicos, tales como la pendiente del terreno y las intensas precipitaciones características de nuestro clima.

A su vez, existen numerosas acciones de origen antrópico que contribuyen a acelerar los procesos erosivos como la destrucción de la cubierta vegetal mediante la deforestación y el sobrepastoreo; la intervención de laderas con fines de urbanización, provocando un aumento de la pendiente del terreno; y la generación de cortes en ellas para la explotación de minas o canteras³.

5.6. Suelos.

El desarrollo de los suelos en Chile está asociado a factores geológicos, geomorfológicos, climáticos y a la actividad volcánica que está presente en todos los eventos modeladores del paisaje natural. En los suelos de la Región de Valparaíso predominan los alfisoles (sectores costeros en el cual Cartagena no constituye una excepción), con buen grado de evolución. En la vertiente poniente de la Cordillera de la Costa estos suelos se han desarrollado directamente a partir de roca granítica, presentando un fuerte incremento del contenido de arcilla en profundidad. Inceptisoles (preferentemente en la costa) de desarrollo incipiente que forman inclusiones en toda la región, generalmente son derivados de terrazas marinas altas y de relieve plano a ligeramente inclinado, de colores pardo rojizos.

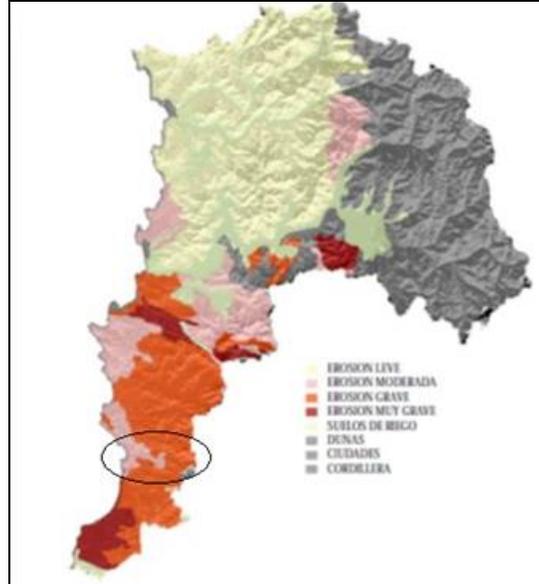
Los problemas más serios de desertificación, tanto de origen geológico como antrópica, se observan en la zona central de Chile, principalmente en el valle central pero no excluyendo el sector costero. La comuna de Cartagena presenta nivel de erosión moderada en el sector más

³ Montero 2006 citado por Portal, Belfor, Revista Contribuciones científicas y tecnológicas “Efectos del Impacto Ambiental causado por el Turismo Social en el Borde Costero. Cartagena. V Región. Chile”.



costero hasta erosión grave en sus sectores interiores y altos, incluyendo además sectores dunarios.

IMAGEN N° 6:
Nivel de Erosión para la Región De Valparaíso.



Fuente: CIREN, 2010

Estadísticamente, la comuna de Cartagena presenta las siguientes cifras de hectáreas según nivel de erosión.

TABLA N°5:
Hectáreas Según Nivel de Erosión, Comuna de Cartagena.

Sin Erosión	Erosión Ligera	Erosión Moderada	Erosión Severa	Erosión Muy severa	Erosión no Aparente	Otras Categorías	Suelos Erosionables	Total General
3.123	4.944	8.910	2.112	-	4.605	854	15.966	24.548 ha

Fuente: CIREN, 2010.

Biogeografía.

Según la clasificación fitogeográfica de Chile, la Región de Valparaíso corresponde a la denominada zona mesomórfica, cuyas características admiten reconocer comunidades vegetales únicas, asociadas a una variada fauna.



Las características geomorfológicas, climáticas, sus variaciones de volúmenes de precipitaciones y sus temperaturas, permiten determinar una gama de ecosistemas.

Vegetación.

Existe una formación vegetal relativamente amplia, situada en las vertientes orientales de la Cordillera de la Costa, estando dominada por la formación de matorral esclerófilo. Cabe hacer presente, sin embargo, que las mayores formaciones boscosas están compuestas por especies introducidas como el Pino insigne (*pinus radiata*), Eucaliptus (*Eucaliptus globulus*), variedad de Álamo (*Populus sp.*) y Aromo (*Acacia farnesiana*).

En las cuencas predomina la estepa metamórfica, con abundancia de hierbas de primavera, sobretodo gramíneas y de árboles como el espino, boldo, litre, y numerosos arbustos, entre los cuales sobresalen el tevo, quilo, huañil, la atutema, maqui, etc.

La degradación de la cubierta vegetal es importante en la comuna en grandes sectores, siendo un elemento relevante en la conservación del suelo.



Espino



Pajonal



Doca

La flora del sector de la laguna, está compuesta principalmente por pinito de agua, que constituye la base alimenticia de gran parte de la aves; pajonal de trome y en las dunas que protegen la laguna, se observa la doca y el chocho



Fauna.

Existe una interesante variedad de aves en la zona, como tórtolas (*Zenaida auriculata*), chercanes (*troglogytes aedon chilensis*), diucas (*diuca diuca*), chincoles (*zonotrichia capensis*), loicas (*sturnella loyca*), patos (*cairina moschata*), perdiz de mar (zarapito), gaviotas (*larus dominicanus*) y pelícanos (*pelecanus thagus*).

También es posible encontrar mamíferos autóctonos como: zorra chilla (*ducicyion griseus*), zorro culpeo (*ducicvion culpaeus*), gato guiña (*oncifelis guigna*), chungungo (*lontra felina*) o nutria marina, quique (*galictis cuja*), chingue común (*conepatus chinga*), yaca (*tylamis elegans*), coipo (*myocastor coypus*), cururo (*spalacopus cyanus*), ratoncito común (*akodon olivaceus*), ratón de los espinos (*oligoryzomys longicaudatus*), murciélago común (*pipistrellus pipistrellus*), etc.



Tórtola



Chungungo



Zarapito

En el mar, también la fauna de peces y mariscos es abundante, distribuyéndose desde la costa denominada litoral (0 a 2 metros de profundidad) y sublitoral (20 a 40 metros) y luego hasta las profundidades oceánicas de hasta 3.000 metros.

Algunas de las especies que habitan el sistema litoral son: jaiba corredora; chorito maico; sol de mar; estrella de mar; loco; jaiba reina; jaiba peluda; pejesapo; piure y; erizo negro.



Jaiba corredora



Piure



Erizo negro

Dentro de la familia de los reptiles y anfibios, en la comuna de Cartagena es posible encontrar a: Rana Grande Chilena, especie endémica que en la región se ubica en costa y valle central, con registros en Cartagena, en peligro de extinción y catalogada como especie vulnerable por MINSEGPRES⁴ en el 2008; Sapito de cuatro ojos, especie nativa no endémica, con distribución en costa, valle y precordillera costera y andina (piemont), presenta registros en Cartagena, siendo catalogada como Vulnerable; Sapo de Rulo, especie endémica con distribución en costa, valle y precordillera costera y andina (piemont), el cual presenta registros en Cartagena, siendo catalogada como Vulnerable. Principalmente, todos estos anfibios se encuentran amenazados por la superpoblación de la rana africana.

5.6.1. Áreas de Protección.

La comuna de Cartagena, no cuenta con áreas reguladas por ley como áreas de protección, aunque sí presenta espacios de interés y patrimonios naturales, siendo destacada la Laguna de Cartagena, por su variada gama de especies vegetales y animales que alberga, estando protegida por diversas organizaciones que se preocupan por su mantenimiento y preservación.

El Humedal Laguna de Cartagena tiene una superficie aproximada de 6 Hectáreas, con una profundidad media de 2 metros. Se encuentra ubicado en la zona urbana a un costado del borde costero en el sector norte de la Playa Grande de la comuna de Cartagena.

⁴ Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



La vegetación acuática dominante es el pinito de agua, el cual constituye la base alimenticia de muchas de las aves acuáticas herbívoras de este ecosistema, y sirve de refugio a numerosos insectos invertebrados y al menos 2 especies de peces. Posee además en el sector norte, una isla constituida por Pajonal de Trome (*Scirpus* sp) el cual sirve de refugio y nidificación para varias especies. En el talud de protección del Humedal, es posible encontrar la Doca, que sirve para estabilizar este terraplén y ha sido colonizado por choncho (*lupinus arboreaus*) y algunos pimientos sobrevivientes al daño de terceros.

En la zona de pajonales y vegetación ribereña es posible detectar algunas de las aves más pequeñas y bellas de Chile, como el siete colores y el Huairavillo, también el trabajador, que se caracteriza por su canto y complejo nido, y el Huairavo que es una garza nocturna.

Esta laguna de aguas dulces, existía previamente, pero la Municipalidad de Cartagena desarrolló trabajos que permitieron ahondarla, extenderla y construir un talud de arena que sirve de protección a este ecosistema palustre. En este ecosistema acuático se puede observar actualmente una rica diversidad de vidas silvestres compuesta por avifauna que han encontrado un refugio natural ideal para su sobrevivencia y nidificación entre estas especies se destaca la presencia del Cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) que sobresale por su belleza colorido y elegancia siendo esta especie una de las primeras aves en nidificar y colonizar este Humedal.



Humedal de Cartagena



Vegetación presente



Talud de arenas



5.6.2 Áreas de Riesgo.

La generación de eventuales riesgos de origen natural en un territorio pueden ser tantos como el producto de la combinación de factores como la composición geológica y el sustrato, la geomorfología y los procesos morfodinámicos, las características de la cubierta vegetal pueden producirse en el territorio. Uno de los detonantes para la formación de estos procesos puede ser la intervención humana y la ocupación urbana en muchos de los casos.

Sin embargo, existe otra clase de riesgos de origen natural sobre las que el hombre no tiene intervención directa, pero que en definitiva pueden afectarles y son aquellos de origen interno como es el caso de los sismos.

Por su localización y características geográfico-físicas, la comuna de Cartagena no está exenta de la presencia de diversos riesgos naturales de origen interno y externo tales como: geológico, climático y geomorfológico: sismicidad; sequías e inundaciones y procesos de remoción en masa tales como: deslizamientos de terrenos y derrumbes de laderas.

Riesgos Geomorfológicos.

Las severas modificaciones climáticas y tectónicas que tuvieron lugar al término del Terciario y comienzos del Cuaternario, sumado a una intensa actividad volcánica y glacial, crearon ambientes geomorfológicos, propicios al desarrollo de remociones en masa (Hauser, 1993; Rebolledo et al., 2004).

Teniendo en cuenta los mecanismos y procesos que originaron el relieve actual de la costa, en las cercanías de la ciudad de Cartagena, junto con los elementos climáticos, geológicos, geomorfológicos, suelos y vegetacionales, constituyentes del relieve actual, es posible la determinación de los riesgos geomorfológicos.

En este sentido, los riesgos geomorfológicos estarán en directa relación con las condiciones actuales del proceso evolutivo de la superficie y su interacción con los espacios habitados. Por lo tanto, interesa conocer la geodinámica externa actual del lugar que se habita.



Dentro de la geodinámica externa hay que determinar las características y alcances de todos los procesos que tengan incidencia sobre el relieve, capaces de generar daños a las personas y sus bienes. Sin embargo, también es necesario analizar fenómenos de origen interno, desencadenando procesos geodinámicos externos.

Estos fenómenos externos, denominados remociones en masa, se generan principalmente por el transporte de materiales rocosos, suelos y agua, en todos sus estados. El agua es el principal elemento activador, junto a la gravedad, siendo capaces de modificar el paisaje y convertirse en una amenaza cuando se trata de grandes volúmenes y por la cercanía a áreas ocupadas por el hombre.

En la generalidad de los casos, los terrenos con compromiso histórico de remociones en masa resultan proclives a reactivaciones, imponiendo claro riesgo respecto de la seguridad humana y de la operación de variadas obras civiles.

Riesgo Sísmico.

El tectonismo de placas que afecta el borde occidental de América del Sur, define al territorio de Chile como un país sísmico en toda su extensión, al estar influenciada por la zona de subducción circunpacífico, siendo esta la causa de alta densidad e intensidad de los terremotos y la gran cantidad de sismos menores.

De acuerdo a estudios de clasificación sísmica realizada por Reyes y Cárdenas⁵, la comuna de Cartagena se situaría en una zona de mediano riesgo sísmico por recurrencia y ocurrencia de eventos sísmicos con magnitudes relevantes entre 1957 y 2010.

⁵Regionalización sísmica de Chile mediante la utilización de una red neuronal de Kohonen en A Chilean seismic regionalization through a Kohonen neural network . Jorge Reyes and Víctor H. Cárdenas. Volume 19, Number 7, 1081-1087, DOI: 10.1007/s00521-010-0373-9

IMAGEN N° 7:
Regionalización Sísmica De Chile.



Fuente: Regionalización sísmica de Chile mediante la utilización de una red neuronal de Kohonen (2010).

Dicha clasificación se basa en el número de sismos por grado de latitud, de acuerdo a registros telúricos acaecidos en un período de tiempo. De acuerdo a lo señalado en este estudio el número de sismos por franjas de latitud en la zona central del país indica que existe una clara diferenciación entre los territorios por sobre el grado de latitud en estudio.

Las regiones sísmicas tienen las siguientes características relacionada con la sismicidad, donde N= cantidad de sismos de magnitud superior a 4,5 mts. observados en un año en una celda de 111x111 km².



TABLA N° 6:
Número de Sismos Según Regiones Sísmicas.

ZONA	N
1	0.158
2	0.209
3	0.461
4	0.629
5	1.378
6	3.175

Fuente: Regionalización sísmica de Chile mediante la Utilización de una red neuronal de Kohonen (2010).

Otros estudios realizados, nos exponen de manera numeral, zonificaciones latitudinales de sismos que nos muestran levemente una mayor ocurrencia de sismos para la comuna, situada entre los 33º y 34º de Latitud Sur, como puede apreciarse en la tabla siguiente.

TABLA N° 7:
Número de Sismos Según Latitud, Periodo 1906-1985.

FRANJAS LATITUDINALES	Nº SISMOS
29º-30º Latitud Sur	74
30º-31º Latitud Sur	81
31º-32º Latitud Sur	151
32º-33º Latitud Sur	109
33º-34º Latitud Sur	138
34º-35º Latitud Sur	48
35º-36º Latitud Sur	32

Fuente: Martín, 1990.

Considerando que la región de Valparaíso y más específicamente la comuna de Cartagena se localiza totalmente dentro de la franja comprendida entre los 33º y 34º de Latitud Sur, resulta evidente la existencia de un riesgo sísmico.

Otro antecedente de interés es aquel relacionado con el análisis histórico de los sismos y su distribución espacial de sus epicentros. En la tabla siguiente se entrega un resumen con los sismos de mayor magnitud que han afectado la zona central de Chile.



TABLA N° 8:
Eventos Sísmicos de Gran Magnitud en Chile Central.

FECHA	HORA	LAT	LONG	Mw (Magnitud Richter)
08-02-1570	09:00	-36.750	-73.000	8,5
16-12-1575	22:30	-39.800	-73.200	8,0
13-05-1647	22:30	-33.400	-70.600	8 $\frac{3}{4}$
15-03-1657	19:30	-36.830	-73.030	8,0
08-07-1730	04:30	-33.050	-71.630	8 $\frac{3}{4}$
25-05-1751	01:30	-36.830	-73.030	8 $\frac{1}{2}$
19-11-1822	22:15	-33.050	-71.630	8-8 $\frac{1}{4}$
20-02-1835	11:40	-36.830	-73.030	8,1
07-11-1837	08:05	-39.800	-73.200	8 $\frac{1}{2}$ -9,0
16-08-1906	19:58	-33.000	-72.000	8,2
24-01-1939	23:32	-36.250	-72.250	7,6
06-04-1943	12:07	-30.750	-72.000	8,2
22-05-1960	15:11	-39.500	-74.500	9,4
10-05-1975	10:27	-38.033	-72.783	7-8
03-03-1985	19:47	-33.077	-71.722	8,0
27-02-2010	03:34	-36.290	-73.239	8,8

Fuente: Servicio Sismológico Universidad de Chile. Departamento de Geofísica.

En lo que respecta a la distribución espacial de los eventos sísmicos, de acuerdo a antecedentes del Servicio de Sismología de la Universidad de Chile, es posible constatar que las zonas más propensas a ser afectadas en forma directa por sismos, corresponden al sector costero regional, son sismos generados a relativamente poca profundidad, y el sector de precordillera, en donde típicamente los sismos presentan hipocentros con alguna tendencia a una mayor profundidad. En este contexto, la zona de Cartagena se ubica en una zona intermedia con una relativa menor frecuencia sísmica que las antes mencionadas con influencia del último sector.

En la figura siguiente se presenta una gráfica con la distribución de los sismos en Chile Central para el periodo comprendido entre los años 1964-1995, en donde queda de manifiesto que la comuna de Cartagena se ubica en una zona de registro sísmico intermedio tomando en cuenta la distribución transversal de los eventos ocurridos en la zona central del país.

IMAGEN N° 8:
Distribución de Sismos en Chile Central, Periodo 1964-1995.



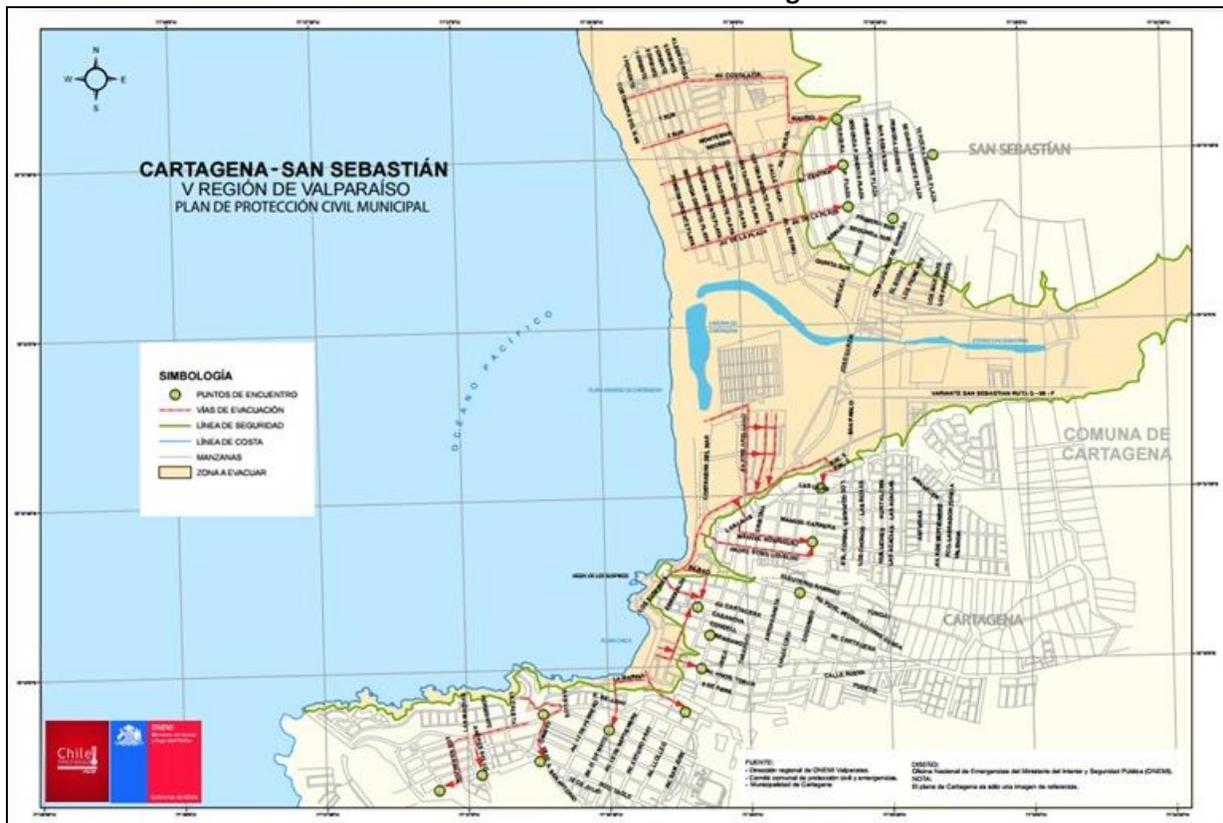
Fuente: Servicio Sismológico de Chile

Riesgo de Tsunami.

La mayor cantidad de tsunamis se generan a partir de terremotos ocurridos en zonas de subsidencia entre placas tectónicas oceánicas en contacto con placas continentales. Para que un terremoto genere un tsunami, se debe producir un movimiento vertical abrupto del lecho marino, de modo que se perturbe la superficie del océano. Para esto, el sismo debe: i) tener un epicentro en el océano a una profundidad menor a 60 kilómetros o generar una zona de ruptura que se propague bajo el lecho marino, ii) generar un desplazamiento vertical de la columna de agua, iii) liberar suficiente energía en un lapso de tiempo relativamente corto.

La Oficina Nacional de Emergencia elaboró una carta donde indica las zonas de evacuación por corresponder a sectores de inundación por posibles tsunamis en el área.

IMAGEN N° 9:
Zona de Inundación Comuna de Cartagena.



Fuente: Servicio Sismológico de Chile.

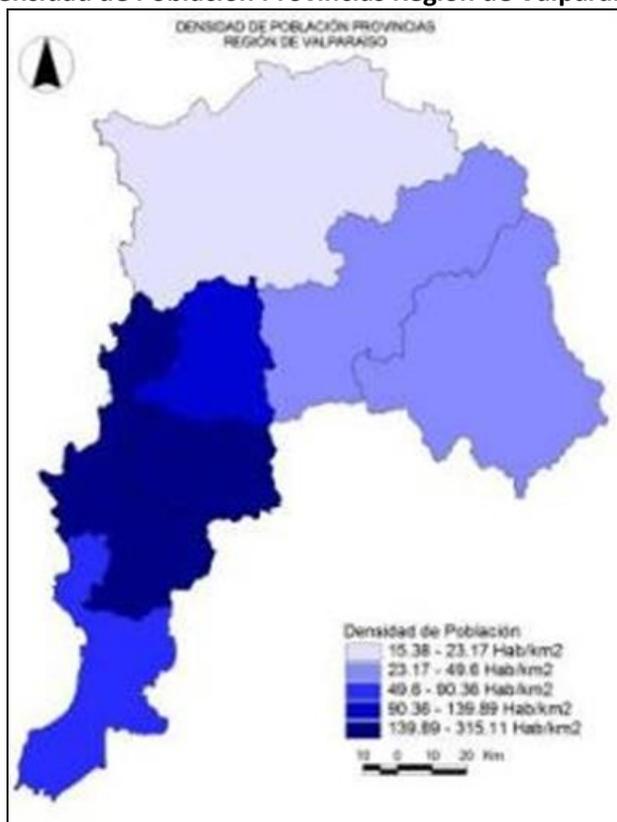
6. ANALISIS DEMOGRÁFICO.

6.1. Aspectos Demográficos Generales.

La comuna de Cartagena cuenta para el Censo 2002, con un total de población correspondiente a 16.875 Habitantes (8.396 hombres; 8.479 mujeres), distribuidos en una superficie territorial de 245,9 km². En tanto, la densidad de población de la comuna de Cartagena alcanza a los 68,59 Hab/km², la cual es inferior a la densidad provincial que alcanza los 90.36 Hab/km².

La provincia de San Antonio, a la cual corresponde la comuna de Cartagena, ocupa el sexto lugar en superficie, siendo precedida solamente por las provincias de Marga Marga con 1179,4 km² e Isla de Pascua (163,6 km²).

IMAGEN N° 10:
Densidad de Población Provincias Región de Valparaíso.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Para el año 2002, la comuna de Cartagena poseía una población de 16.875 habitantes, de ésta, el 90,67% correspondía a población urbana y el 9,32% restante a población rural. Según género, en la comuna el 50,25% correspondía a mujeres y el 49,75% a hombres. En relación a la Región de Valparaíso, la población comunal representa el 1,09% de su población y el 12,35% de la provincia de San Antonio, ubicándose en cuarto lugar en cantidad de población provincial.

TABLA N° 9:
Superficie, Habitantes, Comuna de Cartagena.

SUP. KM2	% SUP. REG.	% SUP. PROV	HABITANTES 2002			% POBL. REG.	% POBL. PROV.
			Hombre	Mujer	Total		
246	1,5	16,27	8.396	8.479	16.875	1,09	12,35

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.



El crecimiento poblacional de la comuna ha tenido un aumento constante en los últimos periodos intercensales. De acuerdo a los tres últimos censos realizados, las cifras alcanzan los 8.871, 11.906 y 16.875 habitantes para los años 1982, 1992 y 2002 respectivamente. El crecimiento por género fue mayor en el grupo hombres por sobre las mujeres, existiendo un crecimiento en cifras absolutas para las mujeres entre el año 1992 y 2015 (proyectado) es de 4.351 mujeres, mientras que los hombres crecen en números absolutos en 3.956 personas.

Al igual que la tendencia país, la comuna de Cartagena presenta una tendencia al envejecimiento de la población, reflejado en las cifras según grupos etarios del Censo 2002 y las proyecciones oficiales que serán revisados a continuación⁶.

6.2. Población Comunal.

La información demográfica para la comuna será presentada en primera instancia de acuerdo a los datos oficiales del año 2002 y periodo intercensal 1992-2002, por cuanto constituye el último levantamiento nacional realizado a la fecha de actualización del PLADECO. No obstante, y con el propósito de presentar la información más actual existente a nivel oficial, se presenta además un acápite con las proyecciones demográficas realizadas por el INE para la comuna de Cartagena.

📊 Población Total Período Intercensal, Censo 2002.

Según datos entregados por el Censo 2002, la comuna de Cartagena registraba a esta fecha una población total de 16.875 habitantes.

⁶ En el año 2012 Chile realizó un nuevo levantamiento censal, sin embargo, sus datos fueron omitidos en base a la indicación de la Comisión Revisora Externa del Censo comisionada para revisar el proceso. Según dicha Comisión, el Censo de 2012 adolece de serios problemas en aspectos que son esenciales en este tipo de instrumento. La Comisión recomienda que, para fines del uso de datos oficiales y de política pública, no se utilicen los datos del proceso 2012 y se espere a tener los resultados del censo abreviado propuesto. En el intertanto se propone seguir utilizando las proyecciones de población disponibles y se recomienda su actualización para el total de la población nacional en el curso del presente año con apoyo técnico de CELADE.



De acuerdo a los dos últimos censos desarrollados en los años 1992 y 2002, la población tuvo un aumento sostenido, superior al crecimiento provincial y al crecimiento intercensal a nivel regional. La tabla siguiente indica los datos para los dos periodos censales.

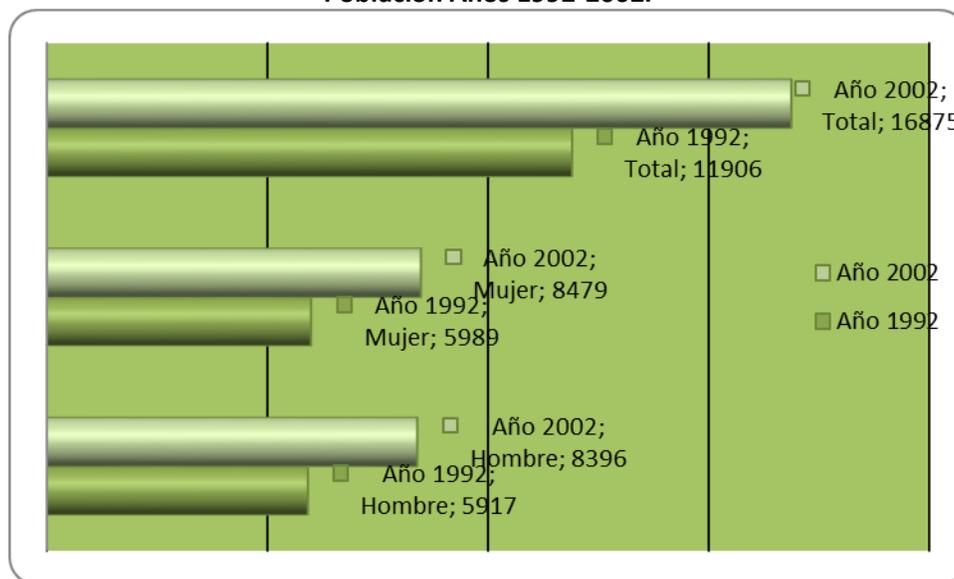
TABLA N° 10:
Población Según Censos 1992-2002.

TERRITORIO	TOTAL POBLACIÓN (Hab.) CENSO 1992			TOTAL POBLACIÓN (Hab.) CENSO 2002			VARIACIÓN INTERCENSAL
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	
Comuna de Cartagena	11.906	10.318	1.588	16.875	15.302	1.573	29,44%
Prov. de San Antonio	112.860	101.611	11.249	136.594	125.637	10.957	17,37%
Región de Valparaíso	1.384.336	1.248.255	136.081	1539852	752828	787024	11,23%

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

La población urbana, como fue mencionado en los aspectos demográficos generales, para el Censo del año 1992 es de un 86,66%, mientras que al año 2002 asciende a un 90,67%, porcentaje mayor que sigue la tendencia nacional de migración de la población rural hacia los grandes centros poblados de las comunas.

GRÁFICO N° 3:
Población Años 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.



 **Población por Sexo.**

En cuando a la división por sexo, en ambos años en revisión es posible identificar que a pesar de que la población masculina ha ido reduciendo la brecha con la población femenina, se mantiene en número mayor la cantidad de mujeres por sobre los hombres, con crecimientos intercensales de 29,36% en las mujeres y 29,52% en los hombres.

El índice de masculinidad, validando la observación anterior, muestra un crecimiento para el periodo censal 2002. Para revisar aquello, en la tabla siguiente se presentan los datos entregados para ambos periodos censales en este ítem.

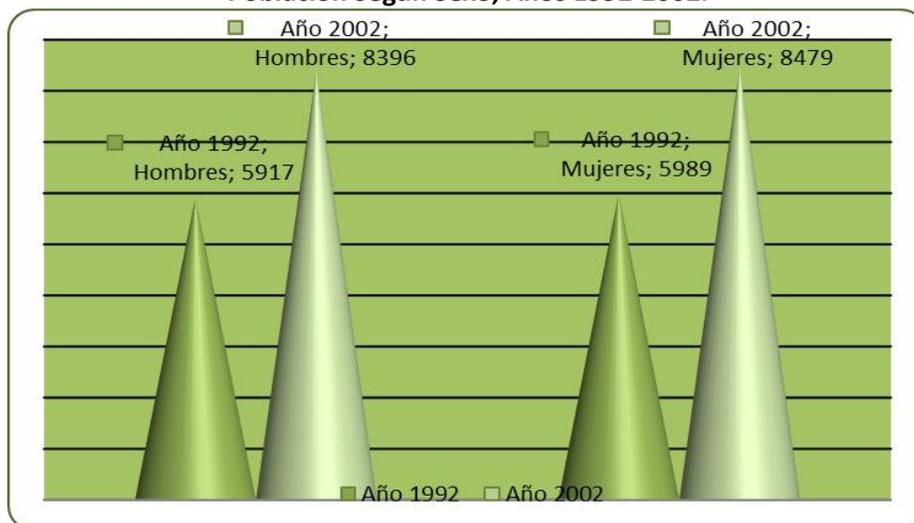
TABLA 11:
Población Según Sexo, Años 1992-2002.

Censo 1992	Población Total	11.906	Índice de Masculinidad
	Hombres	5.917	98,79
	Mujeres	5.989	
Censo 2002	Población Total	16.875	Índice de Masculinidad
	Hombres	8.396	99,02
	Mujeres	8.479	

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

La diferencia entre hombres y mujeres, presenta un aumento hacia el año 2002 para la población masculina. Aunque en ambos periodos la población masculina no supera a la femenina, en el año 2002 esta brecha se ajusta solo al 0,98% de población femenina por sobre la masculina.

GRÁFICO 4:
Población Según Sexo, Años 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Población Según Estado Civil.

De acuerdo al estado civil de los mayores de 14 años de la comuna, como se ve reflejado en la Tabla N° 12, predomina mayoritariamente la población casada, seguido por los(as) solteros(as) y, en tercer lugar, aquellos que mantienen una relación de convivencia. Un porcentaje mínimo corresponde a los que se encuentran en situación de anulados(as), aunque con un fuerte incremento entre ambos periodos.

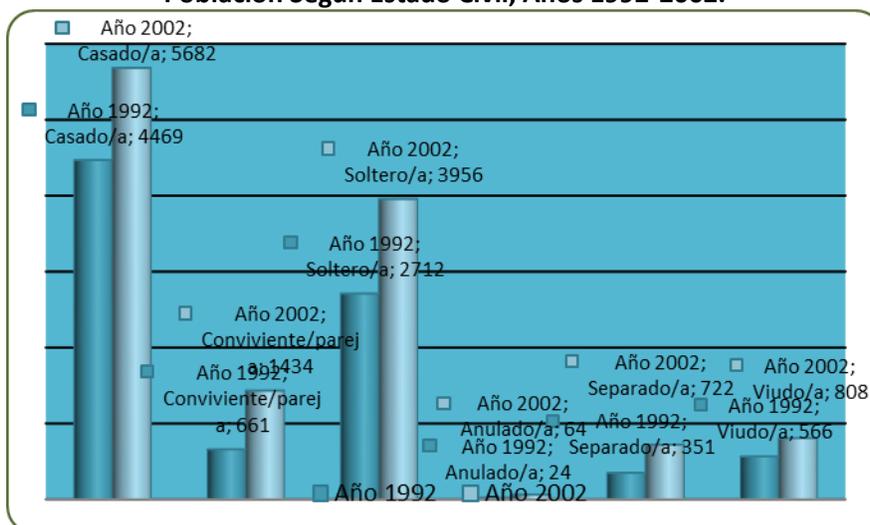
Cabe destacar el 53,90% de variación entre los censos de 1992 y 2002 para el estado convive/pareja y el 51,38% de separados. Ambos índices siguen la tendencia nacional de disminución de las tasas de matrimonio y altos niveles de disolución del vínculo matrimonial.

TABLA N° 12:
Población Según Estado Civil, Años 1992-2002.

ESTADO CIVIL	CENSO 1992		CENSO 2002		VARIACIÓN INTERCENSAL
	Nº casos	Porcentaje	Nº casos	Porcentaje	
Casado(a)	4.469	50,88	5.682	44,86	21,34
Conviviente-pareja	661	7,53	1.434	11,32	53,90
Soltero(a)	2.712	30,88	3.956	31,23	31,44
Anulado(a)	24	0,27	64	0,51	62,5
Separado(a)	351	4,0	722	5,70	51,38
Viudo(a)	566	6,44	808	6,38	29,95

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

GRÁFICO N° 5:
Población Según Estado Civil, Años 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.



Población por Etnia Declarada.

Los pueblos originarios no representan un número importante dentro de la comuna, es así que la población Mapuche sólo representa el 1,34% de la población y las otras etnias no superan el 0,19%. El 98,47% de la población comunal no pertenece a etnia alguna.

Cabe mencionar que para el Censo del año 2002 se declararon etnias que no se encuentran presentes en los resultados del año 1992, como también se ha producido una merma importante en el número de personas por etnia declarada. Dicha última diferencia dice relación al cambio en la formulación de la pregunta censal, diferenciando entre etnia con la que se identifica la persona censada a etnia a la que pertenece. Por lo anterior, se debe suponer que las cifras entregadas por el censo 2002 se identifican más con la realidad que las del proceso anterior.

La tabla siguiente da cuenta del número de casos para el indicador de etnia declarada por la población comunal.



TABLA N° 13:
Etnia declarada, años 1992-2002.

GRUPO ORIGINARIO	CENSO 1992	%	CENSO 2002	%	VARIACIÓN INTERCENSAL
Mapuche	645	7,34	226	1,34	-185,39
Rapa Nui	28	0,32	13	0,08	-115,38
Aimara	19	0,22	6	0,04	-216,66
Alacalufe	-	-	4	0,02	100
Atacameño	-	-	2	0,01	100
Colla	-	-	4	0,02	100
Quechua	-	-	2	0,01	100
Yámana	-	-	1	0,01	100
Ninguna de las anteriores	8.901	92,12	16.617	98,47	46,43

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

 **Religión Declarada.**

La población de la comuna de Cartagena, si bien ha mantenido una tendencia con predominio de la religión católica, se observa un aumento importante de la población que declara pertenecer a otras religiones, como también un crecimiento en el número de aquellos que declaran no pertenecer a alguna religión (3,84%).

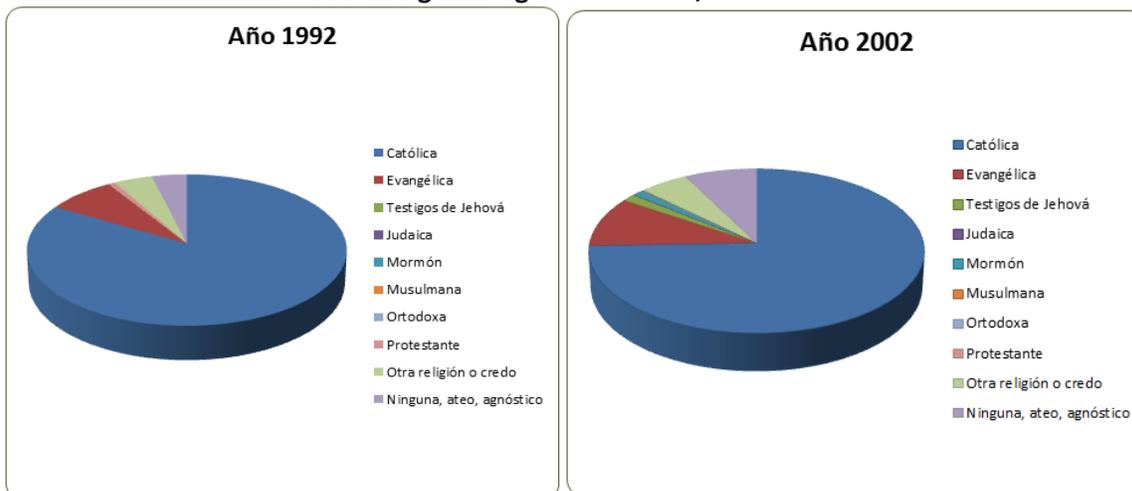
La tabla siguiente refleja dichos antecedentes y la variación producida de acuerdo al último periodo intercensal. Es importante identificar la aparición de un gran número de creencias declaradas que no encontraban presentes en el año 1992.

TABLA N° 14:
Religión Declarada, Años 1992-2002

RELIGIÓN	CENSO 1992	%	CENSO 2002	%	VARIACIÓN INTERCENSAL
Católica	7.330	83,46	9.433	74,47	22,29
Evangélica	674	7,67	1.244	9,82	7,67
Testigos de Jehová	-	-	184	1,45	100
Judaica	-	-	4	0,03	100
Mormón	-	-	158	1,25	100
Musulmana	-	-	9	0,07	100
Ortodoxa	-	-	4	0,03	100
Protestantes	68	0,77	-	-	-100
Otra religión o credo	374	4,26	664	5,24	4,26
Ninguna, ateo, agnóstico	337	3,84	966	7,63	3,84

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

GRÁFICO N° 6:
Población Según Religión Declarada, Años 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Estructura Etaria de la Población.

La distribución etaria de la población indica que la mayor variación intercensal se registra para el tramo de 65 años y más, con una variación del 36,98%, lo que no escapa de la tendencia a nivel país del envejecimiento de la población. Por otro lado, el grupo que registra un menor crecimiento, corresponde al tramo 0-14 años; la población de 15-64 años presenta una variación cercana al 32%.

TABLA N° 15:
Población Según Tramos Etarios, Años 1992-2002.

TRAMO ETÁREO	CEN SO 1992				CENSO 2002				VARIACIÓN
	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	
0-14 años	3.312	27,81	1.745	1.567	4.209	24,94	2.207	2.002	21,31
15-64 años	7.376	61,95	3.618	3.758	10.733	63,60	5.316	5.417	31,27
65 años y más	1.218	10,23	554	664	1.933	11,45	873	1.060	36,98

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Si se revisan los antecedentes entregados para tramos quinquenales, se puede apreciar en mayor detalle la concentración de la población de acuerdo a la edad. Es así que, en la tabla N° 15 se desprende información que indica que en el año 2002, el tramo 10-14 años es el que presenta mayor concentración de población, seguido por el tramo 5-9 años y, posteriormente 15-19 años,



lo que denota una población infantil y joven mayoritaria en la comuna para dicho periodo, sin embargo, su variación intercensal no necesariamente indica que en esos segmentos sea donde se registra el mayor crecimiento, es más, la población en el tramo 80 años y más presenta el segundo mayor crecimiento entre censos .

La mayor variación intercensal se produce en el tramo 45-49 años, seguido, tal como se indicaba precedentemente, por 80 años y más, lo que nos corrobora la tesis de envejecimiento de la población de la comuna.

Este proceso de transición demográfica hacia el envejecimiento de la población de la comuna está generando o generará, indudablemente, un impacto considerable en la sociedad. La información estadística nos permite observar y analizar esta realidad con datos más precisos, lo que facilita la toma de decisiones públicas y privadas y permite implementar nuevos programas y líneas de acción.

TABLA N° 16:
Población Según Quinquenios, años 1992-2002.

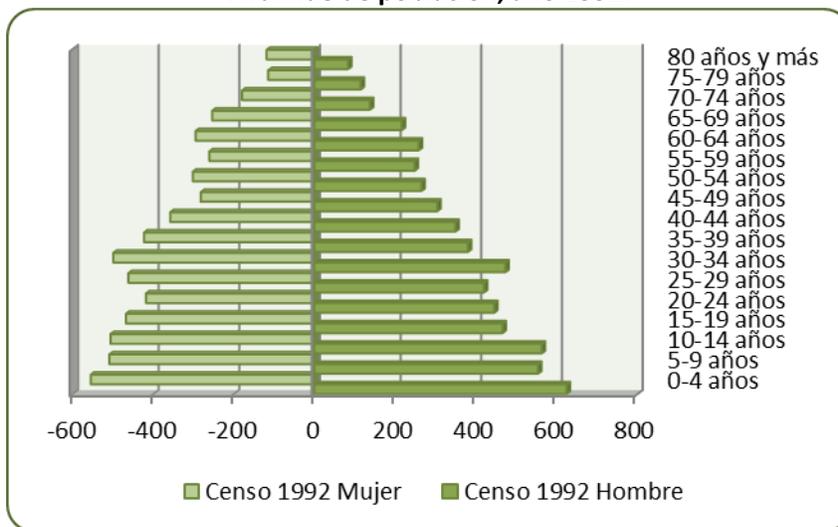
TRAMO ETÁREO	CENSO 1992				CENSO 2002				VARIACIÓN
	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	
0-4 años	1.180	9,91	626	554	1.255	7,43	638	617	5,97
5-9 años	1.063	8,92	555	508	1.433	8,49	745	688	25,81
10-14 años	1.069	8,97	564	505	1.521	9,01	824	697	29,71
15-19 años	934	7,84	467	467	1.314	7,78	657	657	28,91
20-24 años	863	7,24	446	417	1.158	6,86	580	578	25,47
25-29 años	882	7,40	421	461	1.069	6,33	532	537	17,49
30-34 años	972	8,16	474	498	1.201	7,11	617	584	19,06
35-39 años	803	6,74	381	422	1.296	7,68	628	668	38,04
40-44 años	707	5,93	350	357	1.229	7,28	604	625	42,47
45-49 años	586	4,92	305	281	1.040	6,16	514	526	43,65
50-54 años	567	4,76	266	301	896	5,30	435	461	36,71
55-59 años	509	4,27	249	260	771	4,56	385	386	33,98
60-64 años	553	4,64	259	294	759	4,49	364	395	27,14
65-69 años	470	3,94	217	253	649	3,84	287	362	27,58
70-74 años	317	2,66	138	179	559	3,31	278	281	43,29
75-79 años	229	1,92	115	114	368	2,18	169	199	37,77
80 años y más	202	1,69	84	118	357	2,11	139	218	43,41

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

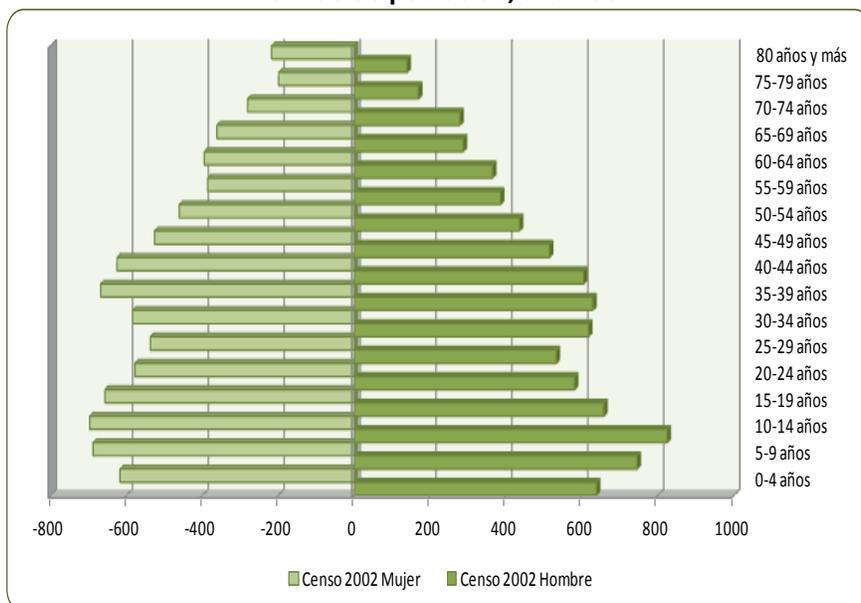


Los gráficos correspondientes a Pirámides demográficas que se presentan a continuación, correspondientes a los años 1992 y 2002 respectivamente, nos indican, entre muchos otros indicadores visibles, que el número de nacimientos se ha reducido en el segundo periodo censal, visualizándose una disminución en la base piramidal, debido a un aumento en la población adulto-mayor (65 años y más).

GRÁFICO N° 7:
Pirámide de población, año 1992.



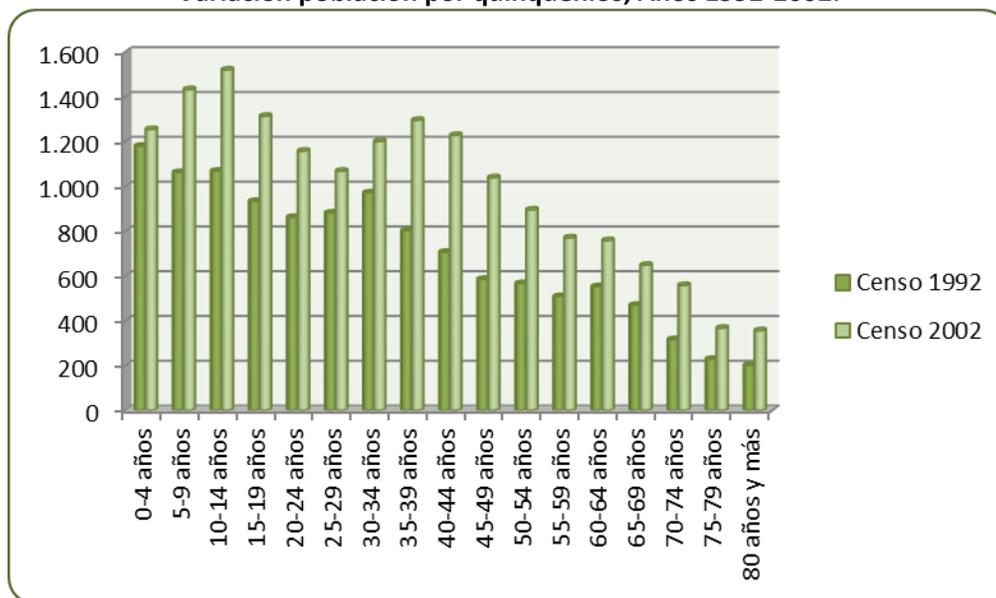
Pirámide de población, año 2002.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Visualmente, para complementar la información gráfica entregada en las pirámides demográficas, es posible identificar en el gráfico N° 8 la variación de la población entre los años 1992 y 2002, lo cual reafirma un mínimo crecimiento de los infantes de 0-4 años, un aumento natural de la población en los demás ciclos de edades y, por supuesto, la existencia de un número mayor de población en edad sobre los 80 años.

GRÁFICO N° 8:
Variación población por quinquenios, Años 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

6.3. Movimientos Migratorios.

Los movimientos migratorios son causados por la conjunción de diferentes factores, tanto repulsivos, que invitan a salir de su lugar de origen a los individuos, como atractivos, que los invitan a desplazarse hasta el lugar de destino. Los principales causantes de los movimientos migratorios se pueden resumir en los siguientes:

- a) Económicos: La falta de trabajo en el lugar de origen, y las expectativas de mejores condiciones de vida y la demanda de mano de obra en el destino favorecen las migraciones.



- b) **Catastróficos:** La erupción de un volcán, un terremoto, incendios, inundaciones, etc., pueden provocar la huida masiva de población desde su lugar de residencia hacia otros lugares. Tras estas catástrofes, la población suele perder todas sus pertenencias, las tierras de labor, sus viviendas, etc., por lo que decide emprender una nueva vida en otro lugar.
- c) **Problemas humanos:** La actividad humana también es causa de migraciones. Las guerras; las persecuciones religiosas, políticas, étnicas, etc.
- d) **Socioculturales:** La atracción de la ciudad para vivir, que hace que muchos habitantes del medio rural decidan su cambio de residencia para ofrecer mayores oportunidades a sus familias. También se da el caso contrario, personas que viven en las ciudades y deciden trasladarse al medio rural para combatir el estrés humano.

De manera general, se puede inferir a nivel comuna que las principales causantes de migración se resumen en factores económicos y socioculturales.

Para la revisión de los movimientos migratorios presentes en la comuna de Cartagena, se revisarán antecedentes provenientes del último censo nacional de población y vivienda registrado en el año 2002.

 **Saldo Migratorio.**

La información de saldo migratorio, obtenido a través de la comparación de la comuna de residencia habitual de la población de 5 años y más, entre el momento del Censo, en esta ocasión, abril de 2002 y cinco años atrás, es decir, abril de 1997, entrega la siguiente información:

TABLA N° 17:
Lugar de Residencia Habitual. Comuna de Cartagena. 1997-2002.

	ABRIL 1997	ABRIL 2002
En esta comuna	11.264	16.348

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.



En base a las cifras resultantes, es posible indicar la existencia de una migración positiva en la comuna de Cartagena, con un saldo positivo en números absolutos de 5.084 personas para el período 1997-2002, lo que corresponde a una variación de +31,09%.

Concordantemente, del levantamiento de la encuesta comunal, se desprende que solamente el 25% de los consultados señala que ha pensado emigrar de la comuna, mientras que la mayoría nunca lo ha pensado (673 encuestas).

 **Comuna o Lugar de Residencia.**

De acuerdo al lugar de residencia declarado en los censos 1992-2002, es posible indicar que la población residente en Cartagena se ha mantenido estable dentro del periodo intercensal, con una tendencia al alza para el año 2002 (1,86%). Se destacan como lugares de residencia alternativas las comunas de Santiago, San Antonio y San Bernardo dentro del contexto nacional.

Cabe destacar que las comunas de residencia habitual en Chile de aquellos que declararon residir en otra comuna se encuentran especialmente a la Región Metropolitana o comunas aledañas como San Antonio, lo que hace suponer que existe un movimiento desde dichas comunas hacia Cartagena de manera diaria o al menos semanal.

Los extranjeros no son reconocidos como importantes a nivel comunal, con presencia de países como Argentina (4); Suecia (1) y Australia (1).

TABLA N° 18:
Lugar o comuna de residencia, periodo 1992-2002.

	1992		2002	
En esta comuna	11.313	95,02%	16.348	96,88%
En otra comuna	504	4,23%	460	2,73%
En otro país	9	0,08%	6	0,04%
Ignorado	80	0,67%	61	0,36%
Total	11.906	100%	16.875	100%

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.



TABLA N° 19:
Lugar o Comuna De Residencia, Año 2002.

LUGAR DE RESIDENCIA	Nº CASOS	PORCENTAJE	LUGAR DE RESIDENCIA	Nº CASOS	PORCENTAJE
Valparaíso	18	0,11	La Granja	5	0,03
San Antonio	36	0,21	Macul	7	0,04
Cartagena	16.348	96,88	Maipú	22	0,13
El Tabo	8	0,05	Pedro Aguirre Cerda	5	0,03
Cañete	5	0,03	Peñalolén	7	0,04
Santiago	93	0,55	Providencia	6	0,04
Cerrillos	7	0,04	Pudahuel	7	0,04
Cerro Navia	5	0,03	Recoleta	15	0,09
Conchalí	5	0,03	San Joaquín	8	0,05
El Bosque	8	0,05	San Ramón	6	0,04
Estación Central	15	0,09	Puente Alto	12	0,07
La Cisterna	5	0,03	San Bernardo	28	0,17
La Florida	15	0,09	Melipilla	6	0,04

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Comuna donde trabaja o estudia.

La identificación del lugar o comuna donde trabaja o estudia nos indica los flujos migratorios intercomunales.

Esta pregunta permite conocer la movilidad de población entre distintas unidades territoriales en un momento dado, permitiendo además el cruce con las diversas variables censales, enriqueciendo el análisis de movilidad.

De acuerdo a los datos arrojados por el Censo 2002 aplicados a personas de 15 años o más, es posible mencionar que el 54% de la población trabaja o estudia en la misma comuna de Cartagena, mientras que un 46% realiza estas funciones fuera de la comuna (a nivel nacional, el 40,3% de la población de 15 años o más que estudia o trabaja, tiene que desplazarse a una comuna distinta a la de su residencia habitual actual).

La mayor relación de movilidad está presente con las comunas aledañas de San Antonio, Algarrobo, El Tabo, como también en la Región Metropolitana, la comuna de Santiago es el principal destino de estudio o trabajo de la población de Cartagena. Cabe destacar que esta



pregunta censal y sus datos son una excelente aproximación a la medición de la movilidad cotidiana.

TABLA N° 20:
Comuna o país donde trabaja o estudia, Año 2002.

CATEGORÍA	CASOS	PORCENTAJE	CATEGORÍA	CASOS	PORCENTAJE
Valparaíso	61	1.04	Las Condes	13	0.22
Casablanca	13	0.22	Maipú	17	0.29
Quilpué	3	0.05	Ñuñoa	11	0.19
Viña del Mar	8	0.14	Pedro Aguirre Cerda	5	0.09
San Antonio	951	16.25	Peñalolén	3	0.05
Algarrobo	129	2.20	Providencia	25	0.43
Cartagena	3,161	54.00	Pudahuel	5	0.09
El Quisco	77	1.32	Quilicura	4	0.07
El Tabo	114	1.95	Quinta Normal	3	0.05
Santo Domingo	49	0.84	Recoleta	9	0.15
San Felipe	16	0.27	San Joaquín	4	0.07
Las Cabras	7	0.12	San Miguel	6	0.10
Chépica	3	0.05	San Ramón	8	0.14
Santiago	244	4.17	Vitacura	6	0.10
Conchalí	4	0.07	Puente Alto	3	0.05
El Bosque	4	0.07	Lampa	3	0.05
Estación Central	21	0.36	San Bernardo	11	0.19
Independencia	4	0.07	Melipilla	11	0.19
La Cisterna	3	0.05	Isla de Maipo	3	0.05
La Florida	11	0.19	Estados Unidos	3	0.05
La Granja	4	0.07	Ignorado	758	12.95

Fuente: Elaboración propia en base datos INE

6.4. Antecedentes Demográficos Generales, basados en información INE.

Según datos entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), las proyecciones para el año 2015 indican que la población total de la comuna debiera ascender a 20.213 habitantes.

La proyección de población para la comuna entregada por el INE indica que debiera registrarse un crecimiento sostenido de la población comunal⁷, como también, se sostiene la brecha entre géneros, al registrarse mayor población femenina sobre la masculina.

⁷ INE. Actualización de Población 2002-2012 y proyecciones de población 2013-2020. Margen de error al censo 2002 de +619 habitantes para la comuna de Cartagena.



Tomando la población registrada para el año 2002, y, en consideración al margen de error (+619) en el número de población entregado entre la proyección INE y los datos oficiales entregados por el censo 2002, para el año 2015 la población comunal debiera ascender a 20.213 (9.873 hombres y 10.340 mujeres) y para el año 2020 aproximadamente a 21.036 habitantes. (10.238 hombres y 10.798 mujeres).

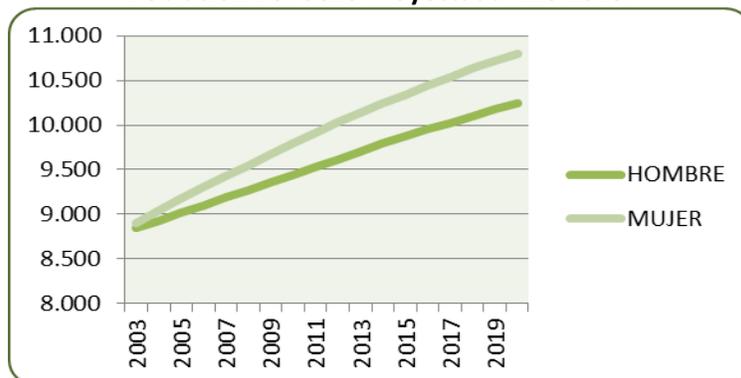
TABLA N° 21:
Población Estimada, Por Sexo 2003-2020.

AÑO	TOTAL	HOMBRE	MUJER
2003	17.742	8.843	8.899
2004	17.972	8.930	9.042
2005	18.193	9.015	9.178
2006	18.407	9.102	9.305
2007	18.611	9.184	9.427
2008	18.819	9.268	9.551
2009	19.038	9.367	9.671
2010	19.242	9.445	9.797
2011	19.447	9.531	9.916
2012	19.647	9.618	10.029
2013	18.839	9.704	10.135
2014	20.035	9.791	10.244
2015	20.213	9.873	10.340
2016	20.396	9.953	10.443
2017	20.563	10.024	10.539
2018	20.733	10.100	10.633
2019	20.890	10.172	10.718
2020	21.036	10.238	10.798

Fuente: Elaboración propia en base a datos proyección INE.



GRÁFICO N° 9:
Población Por Sexo Proyectada Año 2015.



Fuente: Elaboración propia en base a datos proyección INE.

✚ Población proyectada por Sexo e Índice de Masculinidad.

Siguiendo la tendencia decreciente de la población masculina observada del periodo intercensal anterior (1992-2002), se proyecta que para el año 2015 dicho índice descendería a 95,48% y para el año 2020 a 94,81%.

TABLA N° 22:
Índice de Masculinidad Estimado, Período 2003-2020.

AÑO	ÍNDICE DE MASCULINIDAD
2003	99,37
2004	98,76
2005	98,22
2006	97,81
2007	97,42
2008	97,,03
2009	96,85
2010	96,40
2011	96,11
2012	95,90
2013	95,74
2014	95,57
2015	95,48
2016	95,30
2017	95,11
2018	95,98
2019	94,90
2020	94,81

Fuente: Elaboración propia en base a datos proyección INE.



Estructura etaria proyectada de la Población.

Siguiendo la tendencia presentada en el último periodo censal, por grupos de edad, las proyecciones de población (años 2005 y 2020) para la comuna de Cartagena indican que el quinquenio de 55-59 años sería el que presentase un crecimiento positivo mayor.

Por su parte, se proyecta que en los tramos etáreos de niños entre 0-4 años existirá un aumento hacia el año 2020, mientras que los quinquenios 5-9; 10-14; 15-19 y 20-24 presentan un crecimiento negativo, coherente a la tendencia decreciente de la población infantil y juvenil del país. Se destaca también una variación intercensal negativa en los tramos 40 y 44 años.

La tabla N° 23 que se presenta a continuación, nos presenta una proyección de la población por tramos etáreos, indicando que se mantienen las tendencias presentadas de manera precedente, vale decir, disminución o leve crecimiento de la población infantil comunal y aumento sostenido de la población adulta y adulta-mayor.

De manera seguida, se presenta la Tabla N° 24, en la cual se indica el crecimiento en cifras absolutas para el periodo 2000-2020 y su respectiva variación entre el mismo periodo. La revisión de dichas cifras permitirá visualizar lo que se viene expresando con anterioridad referido al aumento de la población sobre los 55 y 59 años en adelante, y una constante disminución de la población infantil y juvenil de la comuna.



TABLA N° 23:
Población Estimada Según Grupos Quinquenales De Edad, Años 2005-2020.

TRAMO	2005			2010			2015			2020		
	Total	Hombre	Mujer									
0-4 años	1.310	657	653	1.314	645	669	1.350	665	685	1.332	654	678
5-9 años	1.437	748	689	1.320	676	644	1.321	664	657	1.346	680	688
10-14 años	1.547	832	715	1.426	766	660	1.303	692	611	1.293	677	616
15-19 años	1.475	726	749	1.429	698	731	1.315	644	671	1.203	582	621
20-24 años	1.315	656	659	1.432	701	731	1.387	675	712	1.275	624	651
25-29 años	1.147	584	563	1.332	676	656	1.441	719	722	1.389	689	700
30-34 años	1.231	635	596	1.279	664	615	1.480	770	710	1.596	820	776
35-39 años	1.292	636	656	1.224	600	624	1.261	625	636	1.452	722	730
40-44 años	1.336	668	668	1.291	547	644	1.223	610	613	1.256	633	623
45-49 años	1.260	623	637	1.412	693	719	1.360	671	689	1.283	631	652
50-54 años	1.026	497	529	1.273	609	664	1.414	671	743	1.354	646	708
55-59 años	808	447	451	1.038	533	535	1.310	648	662	1.449	710	739
60-64 años	862	410	452	1.010	482	528	1.191	572	619	1.454	693	761
65-69 años	703	305	398	833	360	473	968	423	545	1.138	501	637
70-74 años	554	267	287	621	303	318	734	359	375	852	420	432
75-79 años	434	188	246	506	220	286	571	254	317	672	299	373
80 años y más	366	136	230	472	172	300	584	211	373	692	257	435

Fuente: Elaboración propia en base a datos proyección INE.



Tabla N° 24:
Crecimiento absoluto y variación población por grupo etario, Años 2005-2020.

TRAMO	PERIODO 2000-2020			
	2005	2020	CRECIMIENTO ABSOLUTO	VARIACIÓN INTER PERIODO (%)
0-4 años	1310	1332	22	1,65
5-9 años	1437	1346	-91	-6,76
10-14 años	1547	1293	-254	-19,64
15-19 años	1475	1203	-272	-22,61
20-24 años	1315	1275	-40	-3,13
25-29 años	1147	1389	242	17,42
30-34 años	1231	1596	365	22,86
35-39 años	1292	1452	160	11,01
40-44 años	1336	1256	-80	-6,36
45-49 años	1260	1283	23	1,79
50-54 años	1026	1354	328	24,22
55-59 años	898	1449	551	38,02
60-64 años	962	1454	492	33,83
65-69 años	703	1138	435	28,22
70-74 años	554	852	298	34,97
75-79 años	434	672	238	35,41
80 años y más	366	692	326	47,10

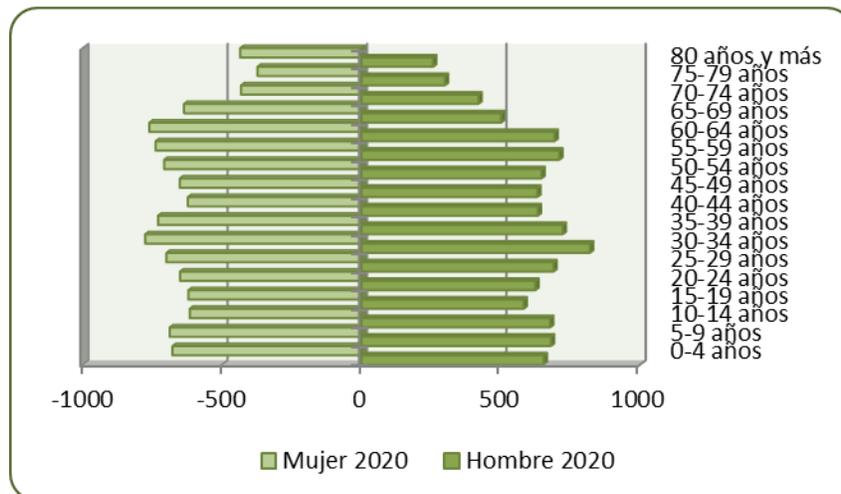
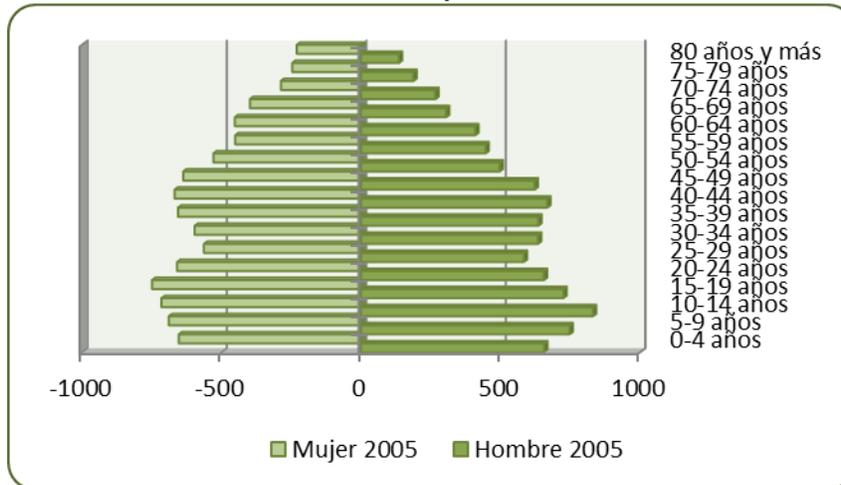
Fuente: Elaboración propia en base a datos proyección INE.

Las cifras de proyecciones provenientes de fuentes oficiales, muestran según la tabla anterior que el mayor crecimiento proyectado lo debiera presentar el grupo de 55-59 años, y la mayor disminución lo presentaría el grupo de 15 y 19 años.

Complementando gráficamente la información se presentan pirámides demográficas para los años 2015 y 2020.



GRÁFICO N° 10:
Pirámides De Población Proyectadas Años 2015-2020.



Fuente: Elaboración propia en base a datos proyección INE.

Los datos proyectados para la comuna de Cartagena nos confirman la tendencia nacional en los crecimientos etarios de la población, y nos dan las pautas para planificar en base a estas tendencias de crecimiento, elaborando planes y programas para una población con mayor esperanza de vida, fomento para la natalidad de la población en edad fértil, y otros programas que permitan entregar más y mejores condiciones de vida a los habitantes de la comuna.



En conclusión, la comuna de Cartagena se presenta como un territorio con diversos ambientes naturales: dunas, playa, campo, estuarios, etc. y una historia importante que es posible visualizar actualmente en diversas construcciones que mantienen la historia de Cartagena presente.

Demográficamente, la comuna de Cartagena ha presentado un crecimiento sostenido de la población, siguiendo los patrones nacionales de envejecimiento de la población y menor cantidad de infantes nacidos.

La población flotante de la comuna en época estival, aumenta considerablemente provocando que la población cartagenina se sienta desprotegida y desplazada de sus espacios. Sin embargo, esta condición no hace que el habitante intente migrar de la comuna, más bien, se plantea una migración positiva hacia la comuna. Lo anterior, también es planteado en el levantamiento de la encuesta comunal, donde una población minoritaria plantea la intención de migrar de comuna.

Los posibles problemas desde el punto de vista físico se identifican en las áreas inundables de los espacios costeros de la comuna y del desmejoramiento de los espacios de protección de fauna y flora, como por ejemplo, la Laguna de Cartagena y sus dunas.

La comuna de Cartagena posee características privilegiadas para convertirse en polo turístico de calidad a nivel nacional, contando con espacios naturales costeros y rurales, con una cultura asociada a cada uno de ellos, el que puede ser dirigido adecuadamente para potenciar lo que se tiene actualmente, dirigiendo esfuerzos a elevar los estándares de servicios para atraer una población flotante de mayores ingresos que aporten a la comuna con un mayor gasto, y el territorio rural siendo incorporado a una red de turismo rural que potencie los emprendimientos que actualmente se encuentran emplazados en distintos puntos del territorio.



B. DIAGNOSTICO POR AREA DE DESARROLLO.

B.1. DESARROLLO TERRITORIAL.

1. DIVISIÓN TERRITORIAL DE BARRIOS.

En la estructura urbana de la ciudad de Cartagena se pueden reconocer cuatro zonas debido a su expansión histórica, a los usos que se han establecido y a su particular arquitectura.

El sector Sur se reconoce como el sector más antiguo, destacando en él la presencia de viviendas tradicionales tipo villas.

El sector Norte, definido por las inmediaciones de la quebrada El Tranque, junto con San Sebastián y Costa Azul, corresponde a un sector que ha experimentado un gran crecimiento en el último tiempo, en el cual prevalecen las casas de veraneo y el equipamiento turístico.

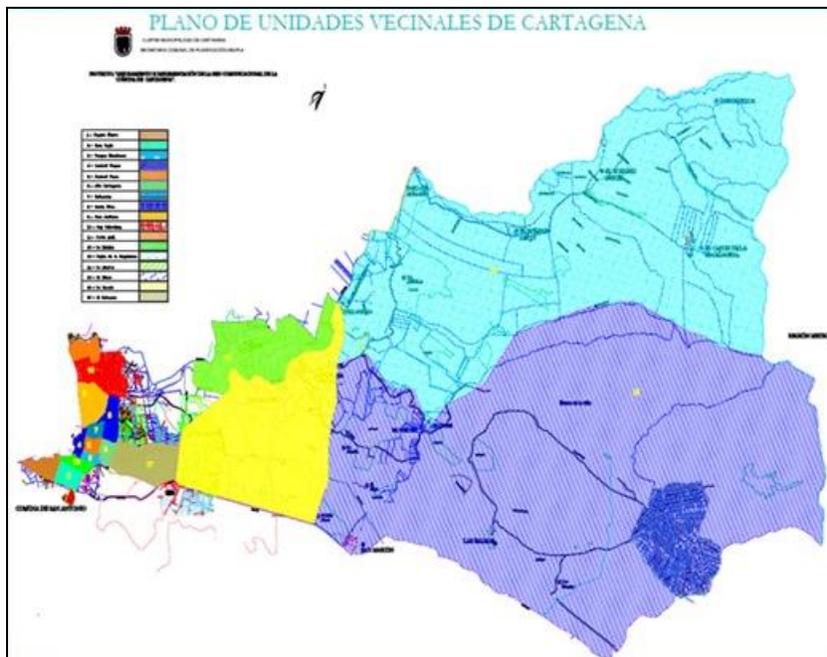
En el sector del Centro se ubica la mayoría de los edificios públicos y los principales comercios y servicios. Se encuentra la Municipalidad, Cuerpo de Bomberos, Plaza de Armas Vicente Huidobro, Iglesia y otras instituciones de carácter público y privado.

El sector de la península y borde mar, que comprende la zona poniente de la Av. Costanera del Mar, las playas grande y chica, el paseo costero y sus dependencias de uso turístico, tiene un rol unificador transversal de la comuna.

En el área urbana, estas porciones de territorio se organizan según la división natural que generan las quebradas y en segundo término en función al borde costero, en una secuencia escalonada a medida que se alejan de él.

La comuna está organizada en un total de 17 Unidades Vecinales, de las cuales cuatro corresponden a localidades rurales.

**IMAGEN N° 11:
Unidades Vecinales**



Fuente: Elaboración propia en base a Plano de Roles I.M.Cartagena

2. JERARQUÍA Y ROLES DE MICROCENTRO.

Los antecedentes del Censo de Población y Vivienda permiten identificar indirectamente las características de la estructura residencial de Cartagena. Cerca del 60% del total de viviendas del área urbana de la comuna se supone vivienda turística al encontrarse vacía o desocupada en el levantamiento censal del año 2002, representando una muy alta especialización turística residencial de la ciudad.

Además, dentro de las categorías de viviendas denominadas Casas, superan para esta misma área urbana y en las mismas condiciones anteriores, el 60% de esta categoría disponible para el turismo, ampliamente sobre la proporción de la Provincia, demostrando una muy alta especialización en turismo residencial en la categoría Casa. También se observa una alta especialización en la categoría Chozas y mediaguas como oferta de vivienda turística residencial



(sobre el 31% del total), asociándola a grupos socioeconómicos de menores ingresos que veranean en la ciudad de Cartagena⁸.

Se aprecia una alta vulnerabilidad del stock de viviendas turística ante la amenaza de incendios, considerando que la mayoría de ellas corresponde a una materialidad ligera altamente combustible y algunas de ellas con una muy alta densidad por superficie.

En términos de uso del suelo urbano, ordenados según usos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el estudio Serex UC identifica los predios según usos de acuerdo al siguiente cuadro e imagen, donde es posible visualizar la predominancia del uso Residencial de la comuna de Cartagena, con una espacialización que abarca gran parte del territorio.

Cabe destacar la presencia de sectores individualizados como “sitios eriazos” en el territorio comunal, ocupando el segundo puesto en la tabla de usos de suelo.

TABLA N° 25:
Uso del Suelo Urbano.

Uso según OGUC	Cantidad	Porcentaje %
Residencial	13.430	92,16
Equipamiento	361	2,48
Actividades Productivas	32	0,22
Infraestructura	9	0,06
Área Verde	29	0,2
Eriazo	711	4,88

Fuente: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

⁸ Plan de Desarrollo Turístico comuna de Cartagena, 2014, Informe 2 Etapa III

IMAGEN N° 12:
Uso Del Suelo Urbano Según Normativa.



Fuente: PRU 2011 Cartagena.

Desagregados los equipamientos, se obtienen los siguientes tipos:

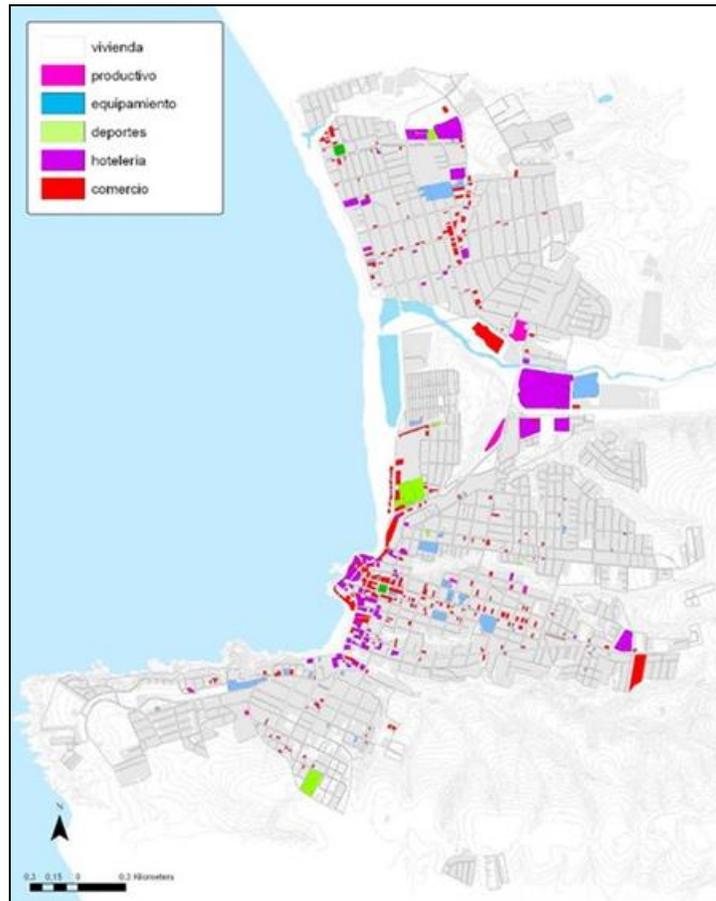
TABLA N° 26:
Uso del Suelo Según Equipamiento.

Uso	Cantidad	Uso	Cantidad
Hotel	21	Educación	14
Comercio	228	Salud	6
Esparcimiento	9	Social	25
Culto /Cultura	23	Seguridad	3
Deporte	15	Servicio	17

Fuente: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.



IMAGEN N° 13:
Uso Del Suelo Urbano.



Fuente: PRU 2011 Cartagena.

En términos de territorio, la comuna es mayoritariamente rural. Al menos un 80% de su suelo tiene este carácter, área en la que se distribuyen una serie de poblados tradicionales o caseríos que tienen un indudable potencial para el turismo rural y el turismo de intereses especiales, tales como Lo Abarca, El Turco, Lo Zárate y El Cajón de la Magdalena.



Sector Lo Zárate



Sector Lo Abarca



Sector Cajón de la Magdalena

3. ZONIFICACIÓN GENERAL DE LA COMUNA.

Las principales zonas reconocibles de la comuna, dicen relación principalmente con las características del borde costero y en segundo lugar de las áreas rurales, predominando como elementos divisorios o caracterización de unidades diferentes, los cursos de agua y quebradas que recorren el territorio en sentido oriente poniente.

El área urbana comprende los sectores de Playa Grande, Playa Chica, Balneario de San Sebastián y Balneario de Costa Azul. Desde su fundación, existe una separación producida por el estero de Cartagena que coloca el Norte a los sectores de San Sebastián y Costa Azul y al Sur el resto del área urbana, comprendida por Playa Grande y Playa Chica. La quebrada de Lollole es también otra grieta segregadora de los barrios al Sur (Puerto Nuevo, Vista hermosa, entre otros).

La principal zona corresponde al área urbana de Cartagena, ya descrita con anterioridad. El resto de las unidades principales, reconocibles por sus particularidades, se indican a continuación.

- **Playa Grande y Playa Chica.**

La Playa Chica dio origen al balneario, rodeada de anfiteatros naturales con construcciones antiguas elevadas en los cerros. La Playa Grande, con una extensión de 1.800m apoya al barrio gastronómico.



- **Balneario de San Sebastián.**

Este balneario se ubica 2 Km al norte de la ciudad de Cartagena, y se caracteriza como centro de veraneo institucional de las industrias, asociaciones y clubes deportivos. Posee una extensa playa.

- **Balneario de Costa Azul**

Ubicado a 1Km al norte de San Sebastián, con una larga costanera a orillas de la playa.

- **Localidad rural de Lo Abarca**

Se localiza a tan solo 7 km. de Cartagena. La principal actividad económica de Lo Abarca es la agricultura, famosa por sus lechugas y la creciente actividad vitivinícola. Allí se desarrolla un incipiente turismo rural basado en lo gastronómico.

- **Localidad rural de Lo Zárate**

Lo Zárate es un poblado ubicado a unos dos kilómetros al este de Lo Abarca; cuenta con unos 300 habitantes y comparte la misma zona agrícola que éste.

4. EJES Y ÁREAS DE CRECIMIENTO A FUTURO.

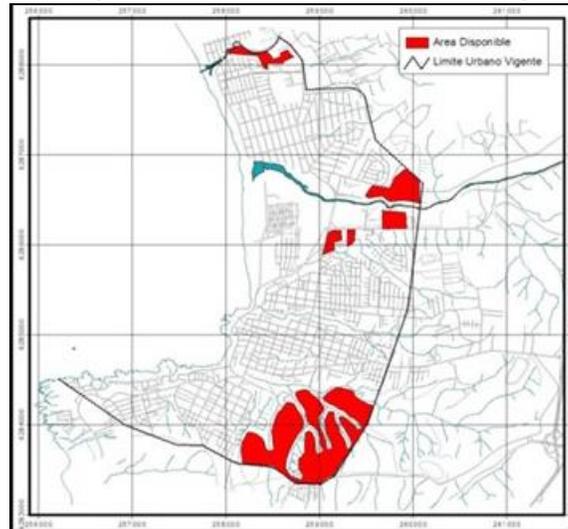
Al revisar el nivel de consolidación actual del área urbana vigente, se pueden reconocer sectores que representan una oferta para el desarrollo urbano; en el sector Suroriente se encuentra un gran paño sin consolidar correspondiente a una zona Z4-A que permite el uso de vivienda y equipamiento en predios mayores a los 2000 m², con una ocupación de suelo es de 25% y un coeficiente de constructibilidad de 0,25%. Este sector posee una superficie aproximada de 71,8H, descontando los sectores de quebradas.

Otro sector disponible corresponde a diferentes paños que se localizan en la zona Z4 correspondiente al área del lecho del estero, los que en su conjunto suman una superficie de 21,2Ha que permite el uso de vivienda y equipamiento, con una superficie predial mínima de 2000 m², ocupación de suelo de 25% y un coeficiente de constructibilidad de 0,25 para vivienda y 0,5 para equipamiento.



Finalmente, existe un área al norte en el sector de Costa Azul de 5,3Ha que corresponde a una zona Z3 que permite el uso de vivienda en superficies prediales mayores a 200 m², ocupación de 50% y constructibilidad de 0,5 en el caso de los equipamientos; la superficie predial mínima es de 300 m², con una ocupación de 50% y constructibilidad de 1.

IMAGEN N° 14:
Área disponible dentro del límite urbano vigente.



Fuente Serex PUC.

Complementando lo anterior, debe señalarse que cantidades importantes de suelo fuera del área reglamentada por el plan regulador están siendo demandadas o ya ocupadas por viviendas, especialmente en el sector central del área urbana de Cartagena, hasta la proximidades de la Autopista Litoral, marcando una tendencia en los nuevos asentamientos. Esta ocupación corresponde al área AEU1 (área de extensión urbana 1) del PRM/S BCS.

5. ÁREAS PROTEGIDAS Y RESTRICCIÓN DE USOS.

Corresponden a las áreas normadas en los diversos cuerpos reguladores del suelo según se señala en el punto respectivo, correspondiendo a diversas zonas de riesgo, preservación de recursos naturales, culturales y paisajísticos, donde se prohíbe el emplazamiento de viviendas o se restringe su uso, ya sea para actividades específicas como cementerios o vertederos y otras, o bien para configurar espacios verdes que valoricen el entorno y preserven recursos naturales.



6. DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO SOCIAL.

A escala comunal, el Equipamiento Urbano existente corresponde principalmente a escuelas, centros de salud, sedes comunitarias, entre otros. Respecto al equipamiento de salud, educación, deporte y seguridad, este se concentra en el área urbana, especialmente en Cartagena y luego en San Sebastián, quedando en un segundo plano las localidades rurales que no tienen equipamiento deportivo ni de seguridad (Comisaría de Carabineros y Cuartel de Bomberos) a escala comunal. Tanto en el caso de Lo Abarca como de Lo Zárate existen canchas para uso deportivo que se consideran como equipamiento deportivo a escala local.

Además, la comuna cuenta con equipamiento para el desarrollo del comercio artesanal y otros, y un fácil acceso al equipamiento de San Antonio, que permite complementar los servicios requeridos por la comunidad.

7. RED VIAL URBANA E INTERURBANA Y RURAL.

Las áreas urbanas de la provincia de San Antonio se estructuran entorno a un eje vial costero que posibilita el flujo entre balnearios cuyo trazado recorre la vialidad central de los mismos salvo los casos de Algarrobo y Santo Domingo, que se conectan a través de accesibilidad transversal. En el caso de Cartagena esta vialidad se hace parte del sistema de estructuración urbana principal pasando por las calles Ignacio Carrera Pinto, Los Suspiros, Playa Chica, La Marina y San Martín en dirección a San Antonio-Santo Domingo y, Avda. El Peral hacía el Tabo.

Paralelo al eje costero pero desplazado hacia el interior se encuentra la Autopista Litoral que vincula el litoral sin pasar por los balnearios; y desde allí conecta en el enlace Casablanca con la Ruta 68 hacia Santiago y hacia Valparaíso-Viña del Mar.

El subsistema rural se configura mediante una vía rural consolidada entre Lo Abarca y Lo Zárate en proximidad; y a través de una vialidad rural básica entre Lo Zárate y El Turco. La accesibilidad en cambio es indirecta respecto del área comunal urbana a través de Lo Abarca-San Sebastián, o bien transversal a la Autopista del Sol por el eje conector con Lo Zárate y aquel que se desprende de El Turco.

IMAGEN N° 15:
Red Vial Urbana.



Fuente: PRU 2011 Cartagena.

8. TELECOMUNICACIONES.

Atendiendo a las características tecnológicas actuales, las telecomunicaciones tanto radiales como telefónicas no presentan dificultades o barreras para el desarrollo de la comuna, tanto en el medio urbano como rural.



9. TRANSPORTE PÚBLICO.

El acceso desde Santiago se realiza a través de servicios de buses interurbanos de a los menos cuatro líneas, las cuales utilizan el Terminal Santiago y/o Alameda de la capital. El ingreso es a través de la Av. Cartagena, donde hacen detenciones, siendo la principal la que se realiza frente a la Plaza de Armas de Cartagena. Posteriormente, se detienen en el Terminal de buses de la comuna cercano a la Ruta Variante F-98-G con Av. Ignacio Carrera Pinto. Existe otra ruta de ingreso de buses interurbanos que es a través de la Ruta G-94, de buses que provienen desde Santiago o Valparaíso.

En el borde litoral, Ruta G-98-F existen dos modos de transporte público: taxibuses y colectivos interurbanos. En general, los taxibuses recorren el borde costero del litoral central desde Algarrobo hasta San Antonio con tarifas diferenciadas. Los colectivos también tienen recorridos de la misma extensión, aunque en Cartagena priman, principalmente por costos y demanda, las líneas que realizan recorridos que conectan San Antonio (sector Barrancas) y Cartagena.

El transporte público al estar condicionado por la demanda, aumenta apreciablemente en el periodo veraniego, generando un incremento de la frecuencia de vehículos de transporte público.

El área urbana de Cartagena se estructura a través de un eje vial (Av. Cartagena) la que se conecta al poniente con la Av. Los Suspiros (en el borde costero) y por el oriente con la Autopista Litoral Central, transformándose en uno de los principales accesos a la ciudad. Se inicia como una vía con un perfil vial de tipo rural, lo que incluye una calzada de dos pistas bidireccional, una por sentido, con berma a cada lado. Este perfil se modifica al hacer ingreso al sector urbano, incorporándose aceras y cunetas a ambos costados, además de una ampliación de capacidad, primero a cuatro pistas sin bandejón central, el que posteriormente se agrega a partir de la calle Bombero Arriola.

Transversalmente, Cartagena no cuenta con una trama fluida, ya que se encuentra ampliamente interferida por las cuatro quebradas que segmentan a la ciudad. Las dos vías transversales más importantes de la ciudad son, la calle Carlos Corsi que conecta el sector central con el norte de la ciudad y el eje vial Av. San Martín-Josefina Nieto que conecta el sector sur (incluyendo el ingreso



desde San Antonio) con el sector central de la ciudad. A estas dos vías, se agrega el eje costero, conformado por las calles: Av. El Peral, Av. Ignacio Carrera Pinto, Los Suspiros, Av. Playa Chica y La Marina, que en conjunto dan acceso a la ciudad desde el norte con el sector central y sur de la ciudad, permitiendo de paso la conexión entre el área urbana de San Sebastián con la de Cartagena.

10. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.

En la actualidad no se perciben restricciones de capacidad o de cobertura en lo que respecta a la conexión a redes de energía eléctrica, tanto en el medio urbano como rural. Como referencia se entregan cifras del periodo censal 2002, donde ya se aprecia que en cuanto al alumbrado en viviendas de la comuna, solo el 2,92% (127 viviendas) no cuenta con algún tipo de conexión de alumbrado en sus domicilios.

Tabla N°27:
Energía Eléctrica Comuna De Cartagena, Censo 2002.

TIPO DE VIVIENDA	ORIGEN DEL ALUMBRADO ELÉCTRICO				
	RED PÚBLICA (CÍA. ELECTRICIDAD)	GENERADOR PROPIO O COMUNITARIO	PLACA SOLAR	NO TIENE	TOTAL
Casa	4.153	74	-	127	4.354
Departamento en edificio	234	1	-	-	235
Piezas en casa antigua o conventillo	52	-	-	8	60
Mejora, mediagua	287	-	-	68	355
Rancho, choza	13	-	-	12	25
Móvil (carpa, vagón, container, similar)	-	1	-	-	1
Otro tipo de vivienda particular	-	-	-	51	51
Total	4.739	76	-	266	5081
NSA :	7.034				

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Según cifras entregadas por el censo 2002, un 95,38% de las viviendas de la comuna cuentan con energía eléctrica proporcionada por una compañía de electricidad. Dicho porcentaje es inferior al porcentaje regional para el mismo año (97,18%), provincial (96,13%).



11. DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE.

El abastecimiento de agua potable de Cartagena y San Sebastián está asociado al gran sistema de producción y distribución de ESVAL para el denominado Litoral Sur, que comprende desde San Juan de Lolloe hasta Algarrobo.

Las obras relevantes para la comuna de Cartagena dan cuenta de que la gran capacidad de caudal que presenta el Río Maipo y su acuífero, permiten garantizar con total seguridad la disponibilidad de recursos hídricos para abastecer a la localidad, tanto durante todo el período de previsión del Plan de Desarrollo de ESVAL (2019) como en el futuro posterior. En efecto, se cuenta con una capacidad de captación desde el río Maipo de 1.250 l/s, respaldados por 1.454 l/s de derechos de explotación debidamente regularizados, y con la infraestructura de tratamiento y transporte hasta los puntos de consumo.

El área urbana concesionada a Esval en lo que respecta a la dotación de servicio, se encuentra en consecuencia convenientemente abastecida. No obstante lo anterior, amplias zonas con viviendas en áreas contiguas a la zona de concesión y próximas al área urbana del plan regulador vigente de Cartagena, carecen de servicio, tanto por la inexistencia de redes de distribución como de estanques que puedan proporcionar de manera gravitacional el recurso.

De acuerdo a cifras oficiales entregadas por el censo 2002, la comuna de Cartagena presenta una cobertura de agua potable por red pública de 93,52%.

Según el listado de sistemas de agua potable rurales, publicado en octubre del año 2014 por la Dirección de Obras Hidráulicas, los sistemas de agua potable existentes en la comuna de Cartagena son los siguientes:

- Comité de Agua Potable Rural EL Turco.
- Cooperativa Agua Potable Rural Lo Abarca.
- Cooperativa de Agua Potable rural Lo Zárate.



TABLA N° 28:
Origen Del Agua Comuna De Cartagena, Censo 2002.

TIPO DE VIVIENDA	ORIGEN DEL AGUA			
	RED PÚBLICA (CÍA. AGUA POTABLE)	POZO O NORIA	RÍO, VERTIENTE, ESTERO	TOTAL
Casa	4.113	219	22	4.354
Departamento en edificio	235	-	-	235
Piezas en casa antigua o conventillo	59	1	-	60
Mejora, mediagua	333	16	6	355
Rancho, choza	12	12	1	25
Móvil (carpa, vagón, container, bote, lancha, similar)	-	-	1	1
Otro tipo de vivienda particular	-	-	51	51
Total	4.754	248	81	5.081
NSA :	7.034			

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

12. EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS.

Respecto al alcantarillado de aguas servidas, la recolección integra las localidades de Cartagena y San Sebastián con Las Cruces, que no pertenece a la comuna, conformando uno de los sistemas de alcantarillado independientes en que se han estructurado la concesión del Litoral Sur de Esval.

La cobertura de este servicio, estimada por ESVAL en su Plan De Desarrollo para 2007, alcanza al 78,89% en Cartagena, lo cual se contrapone con cifras oficiales entregadas por el Censo 2002, el cual entrega un porcentaje de cobertura de 86,85%⁹. Esta diferencia se explica por la existencia de soluciones particulares de evacuación de aguas servidas que se han implementado sin las regulaciones adecuadas, generando con ello un impacto negativo en la comuna. El desarrollo de estas localidades hasta el borde costero, ha requerido la incorporación de diversas plantas elevadoras de aguas servidas para recolectar los desagües sanitarios y hacerlos converger hacia una planta de tratamiento preliminar y su posterior disposición en el mar mediante un emisario submarino ubicado en Cartagena.

⁹ En este sentido, las cifras entregadas por Esval constituirán una base fidedigna, en el supuesto de que la pregunta censal indica “disponibilidad de servicio higiénico WC” entregando como alternativa la conexión a alcantarillado, variable no muchas veces manejada por la población consultada.



13. RECOLECCIÓN Y DEPÓSITO DE RESIDUOS DOMICILIARIOS.

En el último tiempo, los residuos domiciliarios de la comuna así como el de comunas vecinas, eran depositados en un vertedero cuya vida útil se encuentra cumplida, encontrándose en etapa de cierre.

Las 200 toneladas diarias de residuos domiciliarios, han empezado a ser manejadas mediante una Planta de Traslado de Residuos Domiciliarios, donde los camiones recolectores de las diversas comunas trasladan los residuos a modernos camiones polibrazos y contenedores cerrados, para ser posteriormente transportados hasta el relleno sanitario El Molle en Valparaíso, el cual cumple con estándares requeridos para esta actividad.

Con una inversión superior a 550 millones de pesos aportados por el Gobierno Regional, se adquirieron equipos –camiones especializados, contenedores, etc., lo que permitiría el cierre del vertedero Alto Cartagena, ya que el lugar no cumple con ninguna normativa ambiental ni sanitaria.

Se espera que próximamente entrare en funciones la Planta de Traslado de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD), donde llegarán los camiones recolectores de cada una de las 6 comunas para trasladar los RSD a los modernos camiones polibrazos y contenedores cerrados, los que serán transportados hasta el relleno sanitario El Molle en Valparaíso el que sí cuenta con los estándares que hoy se exige. Se destaca la importancia del proyecto que libera a Cartagena de recibir los desechos de toda la provincia.

14. NORMATIVA DE REGULACIÓN TERRITORIAL.

14.1. Plan Regulador Intercomunal Satélite Borde Costero Sur.

El Plan Regulador Intercomunal del Satélite Borde del P.I.V., fue aprobado por Resolución del Gobierno Regional N° 314 de fecha 27/02/2006 y publicado en el D.O. de fecha 24/04/2006. Forma parte del Plan Intercomunal de Valparaíso (P.I.V.).



En lo que corresponde a la comuna de Cartagena se puede resumir en los siguientes aspectos de zonificación:

- Zona ZU: Zona Urbana que corresponde al igual que el resto de las comunas del Plan a las zonas urbanas actuales consolidadas o en proceso de serlo.
- Zona ZEU1: Zona de Extensión Urbana 1 que corresponde a las áreas fuera del radio urbano actual, que conforman parte de la planicie litoral, de primera prioridad para ser ocupadas, ya sea, porque existe algún grado de consolidación a través de loteos rurales o de carácter brujo (condominios) y que tendrían algún tipo de factibilidad sanitaria y vial.
- Zona ZEU2: Zona de Extensión Urbana 2 que se identifica como las áreas contiguas a la anterior ubicadas en la meseta intermedia en las que es factible urbanizar con baja densidad, pero para una reserva futura para cubrir las proyecciones de población y radicación de segundas viviendas de la demanda de Santiago, pero en el carácter de definitivas como una alternativa de vida.
- Zona ZEU5: Esta zona corresponde a los asentamientos humanos rurales (villorrios), localidades que por su función y localización en el territorio interior son importantes desde el punto de vista tanto de la explotación de los recursos silvoagropecuarios, con adecuada accesibilidad, factibilidad de servicios sanitarios.
- Zona ZEU7: Esta zona permite todo tipo de actividad industrial y se encuentra emplazada al costado norte de la Ruta 78.
- Zona ZAV1: Corresponde a las áreas verdes urbanas de carácter intercomunal que correspondiente a los terrenos donde se emplazan los vertederos actuales en proceso de cierre legal.
- Zona ZBC1: Es la zona de borde costero que forma parte del actual plan regulador comunal y que corresponde a la comuna de Cartagena en 100% de su frente urbano y comunal.
- Zona ZEDU: Corresponde a una zona que posee características similares a las zonas de extensión urbana, sin embargo, son zonas privilegiadas para el desarrollo de la actividad agrícola, dado que están ubicadas en los alrededores de los asentamientos rurales o villorrios de lo Zárate y Lo Abarca.
- Zona ZPCP: Se definen como Zonas de Protección de cauces y Valor Paisajístico, en el caso de Cartagena los bordes del Estero de Cartagena, y solo se permite algún tipo de actividad recreativa transitoria.



- Zona ZPE5: Corresponde a la zona de Protección Ecológica, de la formación dunaria ubicada entre la Avda. El Peral, Ignacio Carrera Pinto y el mar.
- Zona ZRI: Es zona de resguardo de la infraestructura Intercomunal de los cementerios de Cartagena y Lo Abarca.

14.2. Plan Regulador Comunal de Cartagena.

El Plan Regulador Comunal de Cartagena fue aprobado por Resolución del Gobierno Regional N° 31 de fecha 02/12/94 y publicado en el D.O. el 27 de Febrero de 1995. Ha experimentado algunas modificaciones en el sector del Parque y casa del poeta Vicente Huidobro y en el sector del recinto de la Estación de Ferrocarriles del Estado.

La Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Cartagena contiene disposiciones sobre la definición del límite urbano, la definición de macro áreas, el establecimiento de zonificación, los usos de suelo permitidos y los prohibidos, las condiciones de edificación, de subdivisión predial, de urbanización y la vialidad, que rigen dentro del área territorial urbana, según lo graficado en el Plano PRC.

Según el análisis general de este instrumento territorial realizado por profesionales de la I. Municipalidad, el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) llegó a la conclusión de la necesidad urgente de su modificación. Además, el Plan Regulador Intercomunal Borde Costero Sur, en sus propuestas sobre el territorio comunal y urbano, plantea una situación que requiere la modificación del Plan Regulador urbano vigente.

Desde el punto de vista de la protección del patrimonio edificado y del valor ambiental de la comuna, el instrumento no reconoce adecuadamente, no valora ni potencia el patrimonio arquitectónico, cultural y paisajístico existente en Cartagena. Al respecto, se desprenden las siguientes consideraciones respecto al Plan Regulador vigente:

- Zonas de Valor ambiental no reconocidas por el actual Plan Regulador.
- Zonas Típicas de Cartagena no incorporadas a la normativa y plano de zonificación del actual P.R.C.



- No identifica Zonas de Conservación Histórica (ZCH) ni Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) emplazados fuera de los límites de las Zonas Típicas.

El Estuario y la Laguna de Cartagena que se encuentra junto a la playa Grande, forma parte de las áreas de recreación de la comuna. Este sector integra la zona especial “Borde Costero” y tiene un alto valor ecológico por ser sitio de nidificación y hábitat de fauna nativa en estado de conservación. Es importante incorporar su conservación y protección además de estimular objetivos educativos con la comunidad.

La unidad paisajística del Borde Costero posee una serie de lugares que ofrecen condiciones para constituirse en miradores con equipamiento, para ser utilizados por los turistas en la medida que formen parte de circuitos más formales de recorrido. Se ubican en la zona de acantilados del sector sur de la comuna, aledaños a la Playa Chica y en la parte alta de la ciudad.

En respuesta a las falencias del Plan Regulador vigente y la necesidad de su actualización, la Ilustre Municipalidad de Cartagena mandató en el año 2008 la realización de un “Estudio de formulación del Plan Regulador Comunal de Cartagena, Ciudad de Cartagena y Localidades de Lo Abarca, Lo Zarate y El Turco”.

El estudio fue desarrollado por la Dirección de Servicios Externos SEREX, perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Realiza una propuesta general de modificación del actual instrumento de planificación, tendiente a dar respuesta efectiva a nuevas demandas de usos de suelo, incorporar áreas que están en consolidación y mejorar la conectividad entre los diferentes sectores urbanos, potenciando los espacios públicos y áreas verdes nuevas y existentes e incluyendo la preservación del patrimonio local. El estudio concluyó con la entrega de los Documentos que conforman el Plan Regulador y los Informes y Estudios Complementarios requeridos para su fundamentación. Al presente se encuentra pendiente la fase final del proyecto de modificación del plan y para ello en el municipio están elaborando los términos de referencia que permitan licitar la actualización definitiva de Plan Regulador vigente.



De acuerdo a lo indicado en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, la zona de interés patrimonial, denominada Zona Típica debiera contar con un instructivo de intervención, el cual debe ser parte constituyente del Plan Regulador Comunal o Intercomunal. Al no existir dicho instrumento, las normas pueden ser descritas mediante una Ordenanza especial que la reglamente, hasta que se elabore y apruebe el instructivo de intervención. El estudio elaboró y entregó una propuesta de Ordenanza Patrimonial que fue socializada, sin embargo debe ser sometida a una revisión para determinar mayores niveles de precisión.

En el estudio entregado por la consultora SEREX se planteó reconocer e incorporar a la normativa local, la protección de la Zona Típica “Borde Costero de Cartagena y Sector de la Casa, Parque y Tumba del poeta Vicente Huidobro”.

Como se explica en la ordenanza de patrimonio, ésta norma establecida no debe sustituir en ningún momento al Instructivo de Intervención, y solo debe ser considerada como el primer paso en la protección y preservación del patrimonio existente en la ciudad.

También propone estudiar una propuesta de cambio de límite de la actual Zona Típica y presentarla ante el Consejo de Monumentos Nacionales, para que con la ayuda del Instructivo permita definir una zonificación acorde con la realidad patrimonial y establezca los criterios y las calificaciones para cada uno de los inmuebles de la Zona Típica.

Aborda además la gestión y manejo de un sistema de espacios públicos asociados al patrimonio medio-ambiental y paisajístico, entre cuyos objetivos se puede destacar:

- Proteger el borde costero, donde se encuentran los principales balnearios de Cartagena, por medio de una zonificación especial, como uno de los elementos más relevantes de los espacios públicos de la Comuna.
- Consolidar la Laguna y Duna de Cartagena, con un uso recreativo, pero que a su vez proteja su valor ambiental.
- Poner en valor los esteros y quebradas que atraviesan la ciudad de Cartagena, hoy en día sin ningún tipo de manejo y ocupado por asentamientos informales y micro basurales.



- Mantener las áreas verdes existentes en Cartagena, como parte integrante del sistema de espacios públicos.
- Mantener las áreas verdes existentes de los villorrios.
- Establecer los bordes del Estero La Viña, de la Localidad del Turco, como área verde.

Se integran en el sistema de espacios públicos, los esteros y quebradas que atraviesan el área urbana. La idea es ponerlos en valor por su contribución al medio ambiente, por su abundante vegetación y ser fundamentales en el drenaje natural de la cuenca hídrica “Aconcagua- Maipo”.

14.3. Seccional Modificación Sector Antigua Estación de Ferrocarriles.

Esta modificación del plan regulador fue aprobada Resolución N° 31/4-01 de fecha 06/01/2002 del Gobierno Regional y publicada en el D.O. de fecha 23/04/2005 y se refiere a un sector de la ciudad donde se emplaza la antigua Estación de Ferrocarriles del Estado que fuese declarada Monumento Nacional por acuerdo del Consejo de Monumentos Nacionales de fecha 08/11/2000.

La necesidad de proteger este hito histórico como asimismo su entorno de tal forma de protegerlo y recuperarlo para su incorporación al patrimonio arquitectónico y cultural de la ciudad los terrenos baldíos y los barrios circundantes, llevó a la municipalidad a preparar el estudio de la modificación del sector indicado. El edificio de la Estación fue dañado por un incendio y hubo que recuperarlo casi totalmente cercando el recinto a fin de protegerlo de daños de terceros.



15. ANALISIS INTEGRADO DE INFORMACIÓN PRIMARIA.

En general en las diferentes actividades realizadas (que se detallan en otro capítulo), se percibe una concordancia respecto a la identificación de los diferentes problemas presentes en la comuna, con algunos énfasis particulares en zonas más carentes o afectadas mayormente por alguno de ellos.

En términos físicos, se traducen los problemas en carencias de infraestructura vial y sanitaria, además de, en menor medida, alumbrado y manejo de residuos, como causas principales de deficiencias en niveles de calidad de vida esperada. Ello trae como consecuencia dificultades en la accesibilidad y conectividad urbana, el traslado de las personas, con costos y deficiencias en la movilización colectiva.

Ambos aspectos a su vez, desde un punto de vista físico y de ordenamiento territorial, conspiran contra el mejor aprovechamiento de los recursos naturales valorados como base principal para el desarrollo turístico, el que a su vez es percibido como la principal potencialidad de la comuna, de producirse un salto cualitativo posible hacia un turismo de mejor nivel, apoyado no sólo en los recursos naturales y el patrimonio arquitectónico, sino que, al mismo tiempo, en los valores culturales presentes y aquellos posibles de poner en valor.

Si bien en muchos casos la carencia de recursos suficientes explica ciertas carencias, en otros casos queda en evidencia la necesidad de un diseño de políticas y gestiones institucionales específicas tendientes a logros, tales como la mantención y cuidado de espacios naturales, promoción de la cultura e historia local, criterios de intervención en la zona típica, asociatividad para el desarrollo del turismo de intereses especiales, promoción y fomento del turismo rural, disminución en las tendencias de ocupación irregular de suelo urbano, actualización de instrumentos normativos del territorio, etc.

16. CONCLUSIONES.

16.1. Potencialidades.

- Ubicación geográfica privilegiada de la comuna en relación a su cercanía con la Región de Valparaíso, Santiago y el Puerto de San Antonio, lo cual genera potencialidades y ventajas competitivas posibles de explotar en el desarrollo económico de la comuna.
- Crecimiento de la actividad portuaria de San Antonio, lo que puede significar requerimientos de suelo para actividades complementarias a la actividad portuaria en la comuna. Los aumentos en esas actividades pueden conducir a demandas de localización residencial alternativa a San Antonio y un mejoramiento de la conectividad con la capital provincial.
- Las condiciones climáticas favorables, la costa, los paisajes naturales, las particularidades geográficas, y los bajos niveles de contaminación atmosférica y smog, son otros aspectos destacados como potencialidad, ya que permiten generar buenas condiciones de habitabilidad y calidad de vida en la comuna.
- Potencialidad de turismo cultural fuera de temporada, apoyado en un patrimonio urbano que puede transformarse en un potente instrumento para elevar la categoría y el nivel de servicios de carácter turístico.
- La definición concordada con Monumentos Nacionales respecto a la normativa de la Zona Típica, puede generar un impacto positivo de valoración del entorno e incremento de la actividad turística de mayor valor.
- La promoción y valorización de la cultura local puede generar el complemento necesario para pasar a mejores niveles de interés turístico.
- El gran territorio rural es otra potencialidad identificada, debido a su desarrollo agrícola y potencial gastronómico posibles de explotar turísticamente.
- Asociatividad público – privada para la promoción y desarrollo de la actividad turística, que requiere una visión conjunta para el posicionamiento del producto turístico posible de alcanzar.
- La existencia de diversos fondos públicos de niveles regionales y sectoriales, abren la posibilidad de consolidar nuevas iniciativas mediante la formulación de proyectos y postulaciones a financiamiento.



- La actualización de la normativa del Plan Regulador Comunal, puede generar condiciones adecuadas para el emprendimiento privado en zonas, sectores o tipo de actividades que refuercen el destino que se visualiza para la comuna.
- La generación de un sistema de información y seguimiento del logro de objetivos comunales permitirá una mejor gestión, administración y efectos de mejoramiento de la calidad de vida.

16.2. Problemas.

- La superficie urbana ha crecido fuera de los límites establecidos por el Plan Regulador vigente hasta el año 2006. Lo cual genera una serie de problemas asociados a la planificación territorial de la comuna.
- Expansión descontrolada del poblamiento hacia el oriente, producto de la subdivisión de predios rústicos (Ley 3.516), tomas de terrenos y loteos irregulares (Brujos) donde no se han respetado las más mínimas reglas urbanas y de la normativa vigente.
- Ocupación de quebradas con viviendas, con alto riesgo para sus moradores. Los riesgos de remoción de masa y de interrupción del escurrimiento natural de las aguas producidos por estas ocupaciones, se ven dificultados en su corrección por la acción de Bienes Nacionales que otorga títulos de dominio a estas ocupaciones irregulares, las que contravienen las disposiciones de Urbanismo y Construcción, por lo que persisten en su condición de incumplimiento de normas y carencia de regularización.
- Crecimiento de la superficie de San Antonio en su sector norte, tendiendo a la vinculación con las áreas urbanas del sector sur de Cartagena. Inminente conurbación a corto plazo.
- Incremento de la superficie urbana con loteos irregulares. La venta de terrenos de manera fraudulenta bajo la modalidad de “derechos” promueve la ocupación y construcción en terrenos sin la necesaria urbanización, generando la posibilidad de “hacerse de una vivienda en la playa” carente de todo servicio, a bajo costo para quien se instala, pero afectando fuertemente al ordenamiento urbano de la ciudad y a los recursos fiscales (Sectoriales, Regionales y especialmente Municipales) que posteriormente se ven presionados para solucionar esas carencias de urbanización.
- Producto de esta expansión descontrolada y la modalidad del establecimiento de áreas de concesión para la operación privada de servicios de agua y alcantarillado, se ha generado un notable déficit de infraestructura. Grandes zonas ocupadas con viviendas carecen de agua



potable y alcantarillado, cuya solución responde a formas más complejas de gestión, especialmente en lo que respecta a distribución del recurso y aportes a construcción de aducciones y colectores.

- Conectividad entre sectores interferida por las quebradas, pocas vías conectoras, lo que favorece la saturación de la vía costera en verano. Escasas vías transversales en el sector urbano y frente costero, impiden un flujo vehicular fluido y con alternativas en los momentos de saturación, frecuentes en el período de verano, tanto para el tránsito comunal como para el que vincula balnearios con San Antonio.
- Deterioro urbano. La actual definición de densidades en el Plan regulador vigente y la ausencia de normativas específicas en la Zona Típica tienden a detener o dificultar la construcción de nuevas obras o la modificación, adaptación o mantenimiento de ellas, con lo que se tiende a un deterioro del recurso construido existente.
- Bajos porcentajes de ocupación de suelo, como de sitios baldíos en algunos sectores de la ciudad, lo que permitiría tal vez plantear posibilidades de concentración de población, con índices más altos de ocupación de suelo y de construcción. Tal situación permitiría a su vez factibilizar saneamientos de población y paliar déficit de pavimentos.
- Zonas de valor ambiental que actualmente no están reconocidas por el Plan Regulador, especialmente en las riberas del Estero de Cartagena y Laguna de Los Cisnes, a lo que se agregan las zonas determinadas por el Plan Regulador Intercomunal Satélite Borde Costero Sur, zonas de protección costera, zonas de cauces naturales y valor paisajístico y zonas de protección ecológica.
- Marcada estacionalidad de la actividad turística. Mantención en el corto plazo de la tendencia del turismo masivo, cuyo aporte es escaso para la comuna y de alto costo para el municipio.
- Normativa del ordenamiento territorial, sobrepasada por los hechos, necesidad de actualizar densificación, vialidad estructurante, espacios públicos, equipamiento.
- Se hace necesario dar respuesta efectiva a las demandas de uso de suelo, que requieren de incorporación de áreas nuevas que están en consolidación y mejora de la conectividad entre los diferentes sectores urbanos, potenciando los espacios públicos y áreas verdes existentes y nuevas, como asimismo preservando el patrimonio arquitectónico, cultural y escénico.
- Tendencia a modificación de áreas rurales por iniciativas inmobiliarias.



16.3. Áreas de Intervención.

1. **Infraestructura.** Acciones encaminadas a la Materialización de obras de pavimentación de vías de conectividad comunal y acceso a poblaciones, Dotación de servicios de agua y alcantarillado en áreas carentes, Alumbrado público.
2. **Elaboración de proyectos.** Tendiente a formular Iniciativas de proyectos susceptibles de ser financiados por fondos externos al municipio, Fondos Regionales y Sectoriales. Apoyo a organizaciones para formulación de sus iniciativas prioritarias.
3. **Promoción y Fomento.** Tendiente a Apoyar y vitalizar iniciativas que desarrollen la cultura y el turismo, como modo de generar Nuevos emprendimientos y dar Sustento a un turismo de mayor nivel y continuidad durante el año.
4. **Valoración patrimonial.** Recuperación, mantención y puesta en valor de los Recursos culturales existentes, tanto Físicos como Intangibles, como base para un Turismo de intereses especiales.
5. **Medio Ambiente.** Preservación, Manejo, Control y Recuperación de los valores naturales de la comuna, sustento principal de la valoración turística actual y futura.
6. **Gestión institucional.** Evaluación del cumplimiento de objetivos con indicadores adecuados, Promoción de la asociatividad entre actividades y con comunas vecinas, Adecuación de normativas, Control de regulaciones urbanísticas.



B.2. DESARROLLO MEDIO AMBIENTAL.

1. ORGANISMOS MUNICIPALES Y COMPETENCIA EN MATERIA AMBIENTAL.

La Municipalidad de Cartagena, centraliza el quehacer ambiental a través del Departamento Ambiental dependiente de la Secretaria Comunal de Planificación (SECPLA), y tiene entre sus funciones:

- Aplicar la normativa ambiental vigente, de competencia municipal, coordinando con otras Unidades Municipales, Organismos e Instituciones del Estado y no gubernamentales sobre materias ambientales.
- Elaborar planes, ordenanzas, realizar o encargar los estudios que sean necesarios, acorde a las prioridades y realidad local de la comuna.
- Administrar los Programas Ambientales Municipales que se generen en el Departamento o que emanen de la Administración del Estado cuando así corresponda.
- Pronunciarse sobre proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)
- Administrar las áreas verdes que son afectas a la Administración Municipal, en conformidad de los recursos municipales existentes, realizando los procesos de mantención, restauración y creación de espacios verdes.

1.1. Recursos Legales y Normativos.

Decreto Municipal N° 772/2014 Gestión Ambiental.

Este decreto aprueba la ejecución del Programa de “Minimización y Valorización de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Comuna de Cartagena”, persiguiendo lograr un cambio cultural en los vecinos, tomando una actitud responsable frente a la producción, consumo y manejo de los residuos sólidos como también, disminuir los costos económicos, sociales y ambientales asociados al transporte y disposición final.

Este programa, presenta una propuesta que contempla una campaña de educación y difusión, que permita sensibilizar a los vecinos de lo importante que es para la ciudad que sus integrantes sean



responsables con el manejo de los residuos. Paralelo a esta campaña, se plantean diversas iniciativas que pueden ser financiadas desde la SECPLA, junto a otras estrategias que permitan obtener recursos para iniciar un plan de manejo de residuos.

 **Decreto Municipal N° 983/2014 Laguna y Estuario.**

Este programa busca crear en la laguna, el estero y las dunas de Cartagena un parque orientado al esparcimiento y la educación de la comunidad con el fin de que comprenda, valore y conserve los ecosistemas que nutren y dan vida a la comuna.

Las funciones que cumplen los recursos hídricos y su aporte a la economía local, se encuentra especialmente en riesgo en las zonas donde la concentración de la población llega a ser alta.

La alta carga orgánica de la laguna, la contaminación producida por múltiple fuentes difusas, la evacuación de residuos sólidos en su ribera, y la sequía, asociados a sus características geomorfológicas y dinámicas han ocasionado que sus aguas y parte de sus riberas se encuentren en malas condiciones ambientales, lo que hace necesario proponer un plan de recuperación y monitoreo de su dinámica ambiental. El ecosistema más afectado por estos problemas es La Laguna. En ella, se observa un deterioro importante de la calidad de sus aguas, debido a un exceso de nutrientes agravado por tasas probablemente muy bajas de recambio de agua, el que ha ocasionado una paulatina baja en la diversidad de fauna y un descenso de su valor paisajístico.

Se propone, a partir de lo anterior, iniciar un mejoramiento de la calidad del agua de la laguna mediante el control biológico de nutrientes. Este proceso debería conducir a mejorar el valor paisajístico de los embalses e incrementar los nichos ecológicos disponibles, aumentando las especies del lugar.

De forma paralela, se propone proteger la caja completa de la desembocadura del estero, generando una zona de amortiguación con la duna, zona que sería reforestada para aprovechar la humedad que aporta el estero. Junto con ello, se crearán 3 hitos con senderos de penetración para la comunidad. Por último, se fortalecerá el trabajo y las relaciones con organizaciones de base territoriales, mediante talleres teórico-prácticos. Es muy importante destacar que se percibe



una valoración creciente por la laguna, en donde la comunidad escolar, principalmente, juega un rol muy relevante, ya que participan en actividades educativas y se han generado publicaciones relacionadas con la flora y fauna que sirven de apoyo a los estudiantes y a los visitantes en general.

 **Decreto Municipal N°985/2014 Centro Ambiental Municipal.**

Este decreto posee como objetivo principal el continuar con la consolidación el Centro Ambiental Municipal (CAM) en una segunda etapa, incorporando para ello, nuevos módulos que permitan diversificar y enriquecer los conceptos enmarcados dentro de la educación ambiental comunitaria, entregando conocimiento básicos de cultivo libres de contaminantes y reciclaje de materiales domésticos e naturaleza orgánica. Los nuevos módulos corresponden a:

- Huertos de horticultura orgánica, medicinales y aromáticas,
- Producción de humus de Lombriz,
- Diversificación de ornamentales de exterior,
- Producción de Ornamentales de interior.

En este contexto se invita a participar a grupos comunitarios y de establecimientos educacionales, a través de charlas y talleres. Además, el CAM puede dotar de una mayor diversidad de especies vegetales a las áreas verdes ya administradas por el municipio y se trabajará en la implementación de una dependencia que permita el intercambio audiovisual en materias medioambientales.

1.2. Instrumentos de Planificación.

Para el análisis de la situación medioambiental del municipio, se consultaron los siguientes antecedentes:



PLADECO 2009 – 2013.

En materia ambiental, el PLADECO 2009-2013, incorpora en su visión la idea de una comuna ambientalmente sustentable, desarrollando además esta idea a partir de uno de sus propósitos centrales: desarrollar una estrategia para un desarrollo comunal sustentable.

Es así como transversalmente, el PLADECO incorpora la idea central de un desarrollo urbano y rural respetuoso del medio ambiente para la comuna, también se incorpora este concepto como política que rige el cumplimiento de la imagen objetivo y los objetivos del Plan de Desarrollo. No obstante, no se ha constatado a la fecha un desarrollo particular de esta materia a través, ni metas u objetivos medioambientales en el desarrollo del plan.



PADEM 2015.

El Plan de Educación Municipal, PADEM 2015, incorpora en sus definiciones la variable ambiental, expresando tanto en la visión como en la misión del plan: el deseo de ser una institución respetuosa del medioambiente. Así también, en la política de gobierno comunal dirigida por el alcalde se remarca su importancia como uno de los ejes fundamentales, buscando promover las actividades medioambientales comunales en las comunidades educacionales, incorporando en el currículo escolar la temática de conservación y reciclaje.

De la misma manera, como parte de los objetivos específicos planteados por el PADEM, se define la importancia de desarrollar y difundir en las comunidades educativas acciones que permitan el respeto y cuidado del medioambiente.



PLADETUR 2015.

En materia ambiental el Plan de Desarrollo Turístico – PLADETUR, incorpora un capítulo especial para el diseño de un plan que se oriente hacia un turismo integrado y sustentable. En él se detallan los problemas causados por la sobrecarga de la actividad urbana durante la época estival, en desmedro de zonas rurales que poseen potencial turístico, surgiendo la necesidad de



establecer un sistema de gobernanza para el desarrollo integral que permita establecer las salvaguardias del patrimonio natural y del modo de vida rural, y a la vez que encauzar, normar y controlar el uso del territorio, e integrar entre sus objetivos estratégicos la incorporación de prácticas sustentables en turismo.

De esta manera se plantea en la estrategia de desarrollo del sector turismo, fomentar un desarrollo sustentable de las actividades turísticas tanto en el destino como en las empresas; declarar Zonas de Interés Turístico (ZOIT), el Humedal La Laguna y el Estero Cartagena; y poner en “valor sustentable” los atractivos naturales y culturales de Cartagena.

2. MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS VERDES.

La sección de áreas verdes depende del Departamento Ambiental perteneciente a la Administración Municipal. Esta unidad es la encargada del cuidado de las áreas verdes existentes y ha incorporado como programa ambiental, la realización de dos hitos: La instalación y manejo técnico de 25 ejemplares de Palmeras (*Washingtonia filifera*) conocida vulgarmente como Washingtonia, Palmera Californiana de Abanico y; la realización de paisajismo y ornamentación de la reciente remodelación de Terraza Playa Grande.

Estas dos iniciativas podrían ser consideradas como “hitos”, ya que han permitido dar un cambio paisajístico importante al sector intervenido, como también, por el reconocimiento público por parte de la comunidad, tanto residente como visitante.

En materias pendientes, la sección de áreas verdes plantea como un desafío importante para la zona urbana de la comuna en los próximos años, la ejecución del “Diagnóstico y Recuperación del Arbolado Urbano”. Este estudio debiera arrojar, las condiciones actuales del arbolado urbano (sanidad, estructura, idoneidad, etc.) y con ello la formulación de un Plan de Mejoramiento del Arbolado Urbano comunal.

Actualmente el Departamento mantiene dentro del área urbana de la comuna 15 áreas verdes, esperando se agreguen dos más en el breve plazo.



Cabe mencionar que la sección de Áreas Verdes Municipales, se hace cargo además de la mantención del césped del Estadio Municipal de Cartagena.

Aunque no existe claridad respecto de la superficie real de áreas verdes de la comuna, materia que está en proceso de actualización por los profesionales a cargo del área, se manejan valores aproximados, considerándose una superficie de alrededor de 18.500 m² al año 2013.

3. PROGRAMAS AMBIENTALES.

En la actualidad, el departamento ambiental de la Municipalidad se encuentra a cargo de los siguientes programas ambientales:

3.1. Programa “Recuperación Laguna y Estuario Estero Cartagena”.

Este Programa incorpora los siguientes contenidos: Levantamiento botánico y reconocimiento de micro fauna en los ecosistemas de humedales incorporados por el Programa. Convenio de investigación y docencia con Universidades y organismos públicos.

3.2. Programa Centro Ambiental Municipal (CAM).

Este programa incorpora los siguientes contenidos: Diseño e implementación de “Granja Educativa”; Creación de Vivero de Especies Nativas; Creación de Vivero de Frutales Mayores y Menores; Incremento de la producción de plantas y flores ornamentales para dotación en áreas Verdes de Administración Municipal.

3.3. Programa Gestión Ambiental: Minimización y Valorización de RSD.

Este programa incorpora los siguientes contenidos: Aumento de los “Puntos Verdes” en áreas urbanas y rurales de la comuna; Incremento de la recolección de residuos vegetales domésticos, a través de la incorporación de nuevas Unidades Vecinales; aumentar el número de escuelas certificadas ambientalmente Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) que impulsa a nivel nacional el Ministerio de Medioambiente (MMA);



avanzar en las etapas del proceso del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) que impulsa a nivel nacional el Ministerio de Medioambiente.

3.4. Programa de Esterilizaciones.

El Programa de Tenencia responsable de Animales de Compañía de la Subsecretaría de Desarrollo Regional, ejecutado en la comuna de Cartagena, según Decreto Alcaldicio N°675 del 20 de febrero del 2015 se encuentra actualmente terminado, con un total de 1.005 intervenciones en la comuna. Las intervenciones contemplan esterilización de perros y gatos, ya sean hembras o machos.

A partir del mes de octubre de 2015 se presenta la segunda etapa de este programa, con una planificación de 1.000 nuevas esterilizaciones.



Plan de Esterilización Animales de Compañía



Programa Recuperación y estuario Laguna de Cartagena



Incorporación de especies de palmeras en Playa Grande

4. PATRIMONIO NATURAL.

En cuanto a la existencia de Ecosistemas naturales relevantes, áreas de protección, preservación y conservación de los recursos naturales, en la comuna existen tres sitios o ambientes naturales que se encuentran incorporados en la idea de crear un “Parque Municipal de Cartagena”, y que son: Humedal Laguna Cartagena; Estuario y Estero Cartagena; Zona Dunaria.



4.1. Humedal Laguna de Cartagena.

El Humedal Laguna de Cartagena tiene una superficie aproximada de 6 Hectáreas, con una profundidad media de 2 metros.

Se encuentra ubicado en la zona urbana, a un costado del borde costero en el sector norte de la Playa Grande. La vegetación acuática dominante es el pinito de agua, el cual constituye la base alimenticia de muchas de las aves acuáticas herbívoras de este ecosistema, y sirve de refugio a numerosos insectos, invertebrados y al menos 2 especies de peces.

Posee además en el sector norte, una isla constituida por Pajonal de Trome (*Scirpus* sp) el cual sirve de refugio y nidificación para varias especies. En los taludes de protección del Humedal, es posible encontrar la Doca, que sirve para estabilizar este terraplén y ha sido colonizado por choncho (*Lupinus arboreus*) y algunos pimientos.

En la zona de pajonales y vegetación ribereña, es posible detectar algunas de las aves más pequeñas y bellas de Chile, como el denominado siete colores y el Huairavillo, también el trabajador, que se caracteriza por su canto y complejo nido, y el Huairavo (garza de hábitos nocturnos).

Esta laguna fue intervenida para ahondarla, extenderla y construir un talud de arena que sirve de protección a este ecosistema palustre.

Este ecosistema acuático, alberga una rica diversidad de vida silvestre, compuesta principalmente, por avifauna que ha encontrado un refugio natural, ideal para su sobrevivencia y nidificación. Destaca la presencia del cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), que sobresale por su belleza y su cuello.

4.2. Zona Dunaria.

La zona Dunaria de Cartagena, junto con ser un espacio geomorfológicamente interesante y dinámico, constituye una zona de riqueza arqueológica.



El conchal arqueológico que se ubica en las dunas de Cartagena, forman parte de una gran continuidad de conchales emplazados en la franja costera del litoral central de Chile, ubicados al Norte del pueblo, entre el camino público a Algarrobo y el mar, limitando al Norte, con el estero de Cartagena. En estas dunas se encuentran conchales extensivos, que en algunos casos, alcanza hasta 80 cm de espesor. Los restos malacológicos principales, corresponden a la especie *Mesodesang Donaim* (macha), especie muy escasa en la actualidad.

5. CALIDAD MEDIOAMBIENTE URBANO.

Cartagena presenta condiciones medioambientales favorables para la población. No existen zonas de alto impacto, producto de zonas industriales u otras que deterioren o impacten negativamente al medio ambiente. Por ser una zona costera, los vientos dispersan eventuales emisiones de PM10 u otros¹⁰. La zona urbana se impacta por la presencia de animales domésticos abandonados en la vía pública.

En época estival, el aumento de visitantes y turistas, genera un significativo aumento de residuos domiciliarios, generando la aparición de micro basurales urbanos. Este aumento de la población en época estival y la necesidad de satisfacer una demanda por alojamiento, ha provocado un crecimiento en la construcción y ampliación de viviendas, sin los permisos municipales correspondientes y en sectores no aptos. Agrava esta situación, la detección de construcción de viviendas en zonas dunares, en quebradas y lecho de cursos de agua, entorpeciendo el flujo natural, especialmente en época de lluvia.

¹⁰ Es preciso señalar, que en la provincia de San Antonio, no existen estaciones de monitoreo de calidad del aire. Las condiciones atmosféricas son propias de una zona costera, con favorables condiciones de ventilación.

Sin embargo, la Provincia no está sujeta a ninguna normativa de latencia, instrumento de gestión, o a la aplicación de algún Plan de Prevención de contaminación como ocurre en otros lugares a lo largo del país. En función de lo anterior, no se encuentran disponibles valores de referencia por parte de organismos públicos como el gobierno regional, ni tampoco por parte de particulares, que permitan contar con una base de datos de estudio en relación con la calidad del aire en el área de influencia del proyecto.



La proliferación de este tipo de construcción, fuera de la regulación municipal, aumenta el riesgo de incendios, inundaciones y focos de vertido de aguas servidas, provocando riesgos por emergencias sanitarias.

Una de los problemas de mayor impacto en la localidad urbana, es la sobrepoblación de los perros vagos, lo que además se incrementa con aumento de la población comunal en época estival, periodos donde surgen los problemas de índole ambiental, que a continuación se describen:

5.1. Tenencia Responsable de Animales.

Con financiamiento de la SUBDERE se desarrolló la primera fase del Programa “Tenencia responsable de Animales de Compañía”. Este Programa se llevó adelante con total éxito, lográndose la esterilización de 1.005 mascotas y que incluyó la acción en las áreas rurales y urbanas de la comuna. La gestión realizada ha permitido al Municipio, lograr la aprobación automática por parte de la SUBDERE para la segunda etapa, que se inicia en octubre del 2015.

5.2. Plagas Urbanas.

El Departamento Ambiental de la Municipalidad actualmente, no cuenta con una Sección u Oficina que se haga cargo de la problemática de las Plagas Urbanas. De acuerdo a la Ley Orgánica de Municipalidades, esta no es una función privativa, ni obligatoria para los municipios y menos, considerando la “baja población” con que cuenta la comuna de Cartagena. Esta función se encuentra por Ley de la República, en manos de las respectivas Seremis de Salud. Sin embargo, los problemas en la materia ameritan la participación activa del municipio en demandas ciudadanas como: población canina vaga, roedores, pulgas y garrapatas, palomas, termitas y moscas, entre otros¹¹.

¹¹ Oficio N° 053/2015 Informa sobre trabajo Departamento Áreas Verdes. Materia Actualización PLADECO. Jefe Departamento Ambiental.



5.3. Aumento de población en Periodos Estival.

El aumento exponencial de turistas durante el periodo estival (hasta 300.000 visitantes), conlleva una serie de problemas ambientales que es necesario levantar y sistematizar en un programa o adecuar los ya existentes, para incorporar esta problemática, principal cuidado debiese tener con: La gestión de los residuos sólidos domiciliarios y contaminación de playas (basura aumenta un 25%); y el aumento del caudal de evacuación de aguas servidas, son problemas de tipo sanitario que conlleva el aumento de población.

La existencia de residuos marinos representa un problema a nivel mundial, que impacta negativamente sobre la biodiversidad, la salud pública y las actividades productivas, recreativas y turísticas que se desarrollan en nuestras costas y océanos. Estos impactos se basan principalmente en la falta de prácticas adecuadas de gestión de residuos, ausencia de infraestructura, actividades humanas costeras y falta de comprensión pública de las potenciales consecuencias de ellas, insuficiente fiscalización y escasez de recursos financieros (PNUMA, 2009).

Las actividades voluntarias de limpieza de playas, tales como el Día Internacional de Limpieza de Playas, constituyen una importante herramienta de apoyo, especialmente para gestionar difusión acerca de esta problemática, junto con reducir la cantidad de residuos que ingresan a los ecosistemas marinos. En Chile, el Día Internacional de Limpieza de Playas, iniciativa de la ONG Ocean Conservancy, comenzó en el año 2005. A contar del 2008, la actividad ha sido exitosamente coordinada y liderada por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de la Armada de Chile (DIRECTEMAR), quien a través del apoyo de sus gobernaciones marítimas desde Arica a Punta Arenas, incluida la Isla de Pascua, aumentó la cantidad de playas y voluntarios participantes.

La limpieza de playas en la Región de Valparaíso nos entrega algunos antecedentes relevantes de considerar, en los cuales las playas de Cartagena ocupan algún lugar en el ranking de contaminación por estos elementos, los cuales revisaremos a continuación.

Dentro de las Playas limpiadas en la Región de Valparaíso con mayor cantidad de cigarrillos (colillas y filtros) figura la Playa de San Sebastián en 5° lugar.



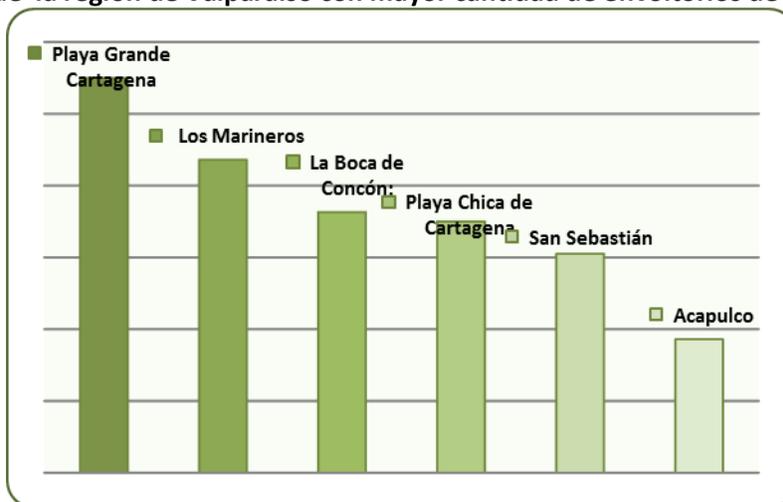
GRÁFICO N° 11:
Playas de la Región de Valparaíso con Mayor Cantidad de Cigarrillos.



Fuente: Día Internacional de Limpieza de Playas-Directemar.

Los envoltorios o envases de alimentos constituyeron el 11% de la residuos recolectados en las playas de la V Región, encontrándose principalmente en la Playa Grande de Cartagena (550 unidades), Los Marineros de Viña del Mar (436), La Boca de Concón (363), Playa Chica de Cartagena (350), San Sebastián de Cartagena (305) y Playa Acapulco de Viña del Mar (186).

GRÁFICO N° 12:
Playas de la región de Valparaíso con mayor cantidad de envoltorios de alimento.

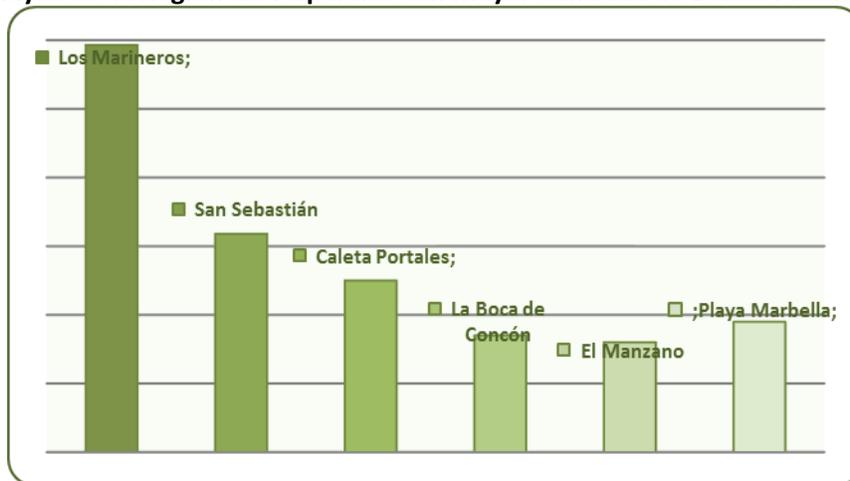


Fuente: Día Internacional de Limpieza de Playas-Directemar.

Las bolsas plásticas constituyen el tercer grupo de residuos de importancia en la V Región, representando el 9,1% del total de residuos recolectados, encontrándose la mayor cantidad en Playa Los Marineros (593 unidades), seguida por Playa San Sebastián (318) y Caleta Portales (250).

En las playas Boca de Concón, El Manzano y Marbella, las cantidades de bolsas plásticas fluctuaron entre 16 y 190 unidades.

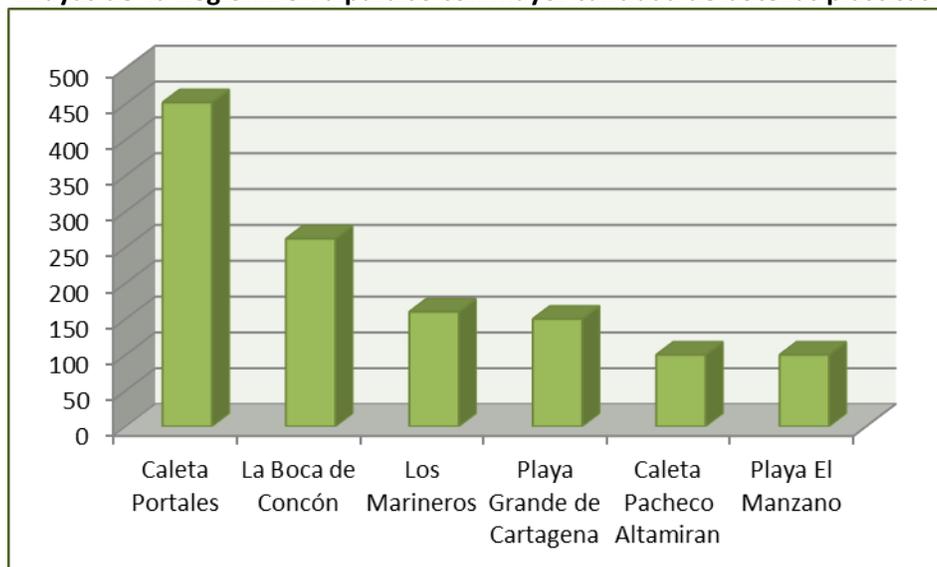
GRÁFICO N° 13:
Playas de la Región de Valparaíso con Mayor Cantidad de Bolsas Plásticas.



Fuente: Día Internacional de Limpieza de Playas-Directemar.

Por otra parte, la mayor cantidad de botellas plásticas se hallaron en Playa Caleta Portales (452), Playa La Boca de Concón (262) y Playa Los Marineros (160). Playa Los Marineros de Viña del Mar, Playa Grande de Cartagena, La Boca de Concón y Caleta Portales presentaron la mayor cantidad de residuos vinculados con actividades recreativas.

GRÁFICO N° 14:
Playas de la Región De Valparaíso con mayor cantidad de botellas plásticas.



Fuente: Día Internacional de Limpieza de Playas-Directemar.



En resumen, de las 16 playas de la Región de Valparaíso que se limpiaron en el Día Internacional de Limpieza de Playas 2011, en la Playa Grande de Cartagena se recolectaron las mayores cantidades de envoltorios o envases de comida y tapas de botellas. Además, en Playa Chica de Cartagena también se recolectaron cantidades considerables de botellas de aceite o lubricantes (420 unidades), y cubiertos, como platos, tenedores y cuchillos (350). Cabe señalar, que Playa Grande de Cartagena también presentó una alta cantidad de cubiertos (550), y 140 botellas de aceite o lubricante.

6. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES.

6.1 Áreas de Riesgo y/o Vulnerabilidad Ambiental.

La principal área de riesgo y vulnerabilidad ambiental actual de la comuna, está determinada en las zonas de Quebradas, ya que es uno de los potenciales cuerpos de descarga de aguas servidas y residuos de zonas que se han poblado con el paso del tiempo. Ante esto se busca generar conciencia y potenciar como espacio público, para Áreas Verdes lo cual se espera que durante el año 2016 se incorpore al presupuesto Municipal, la ejecución del Programa “Recuperación Ambiental de Cuencas (quebradas) Urbanas”. Existen riesgos medioambientales producido por el exceso de vertido de residuos domiciliarios (aguas negras), la generación de micro basurales, obstrucción del paso de aguas lluvia y el riesgo de incendios, especialmente, en épocas de mayor calor.

En la comuna no existen presiones ambientales generadas por el uso de recursos naturales, sin embargo, se identifican algunos problemas relacionados al uso del territorio, como:

- Uso de la Zona Dunaria por continuas tomas de terreno; que tiene como consecuencia la aparición de poblaciones que no cuentan con los servicios básicos y con medidas de protección del medio ambiente natural.
- Distancia del Emisario de evacuación de Aguas Servidas con el Humedal costero de la comuna; aumenta el riesgo de contaminación del humedal.



6.2 Inundación.

El riesgo de inundación puede ser mayor en las áreas cercanas al Estero Cartagena donde se evidencian problemas de drenaje con aguas cercanas a la superficie. Esto se corrobora por la presencia de una red de canales artificiales para drenar los suelos de uso agrícola.

En el área urbana el peligro potencial de inundación aumenta provocado por la escorrentía al pavimentar calles, haciendo que lo que naturalmente permea el suelo corre indiscriminadamente producto de la pendiente de calles.

6.3 Contaminación por Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD).

El PLADECO del año 2009 plantea lo siguiente: “Vertederos comunales cerrados y desaparición de micro basurales”.

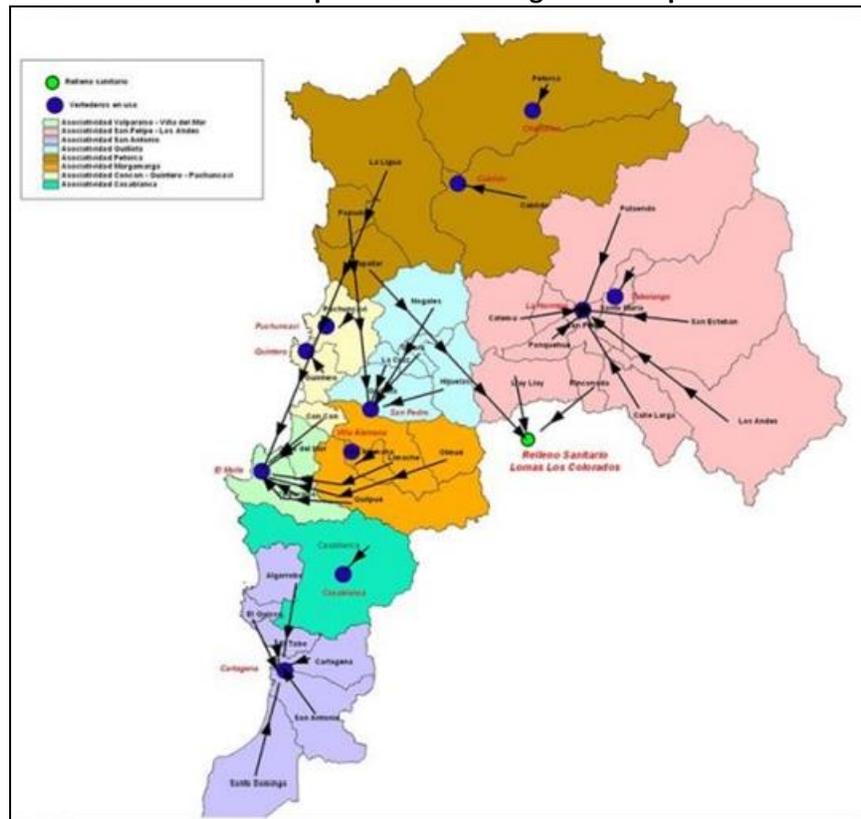
En materia ambiental, uno de los problemas más cruciales de la comuna es el manejo de los RSD. El crecimiento urbano y poblacional, los cambios en patrones de consumo, el incremento en el ingreso de las familias, el explosivo aumento de visitantes en verano, entre otros, son factores que explican la generación de abundante cantidad de residuos sólidos domiciliarios en la comuna.

Vertedero Municipal de Cartagena. Cierre definitivo año 2015.

A la fecha existen 11 vertederos en operación, en la región de Valparaíso, de los cuales 9 se encuentran autorizados con resolución sanitaria. Sin embargo, algunos operadores de vertederos han solicitado la extensión de la prórroga de cierre definitivo ante la SEREMI de Salud Valparaíso. Los cierres solicitados son de carácter progresivo en la medida que se tengan las soluciones de disposición final a nivel regional que cumplan con el Reglamento de Rellenos Sanitarios (D.S. N°189/2005, MINSAL).

La comuna de Cartagena tiene hasta agosto de 2015 en Operación el Vertedero Altos de Cartagena.

IMAGEN N° 16:
Vertederos En Operación De La Región De Valparaíso.



Fuente: Gobierno de Chile-Secretaría Ejecutiva de Residuos Sólidos-Región de Valparaíso.

Cabe destacar que, de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Región de Valparaíso 2011-2014 plantea que el Vertedero Cartagena Ecogabage, de administración privada, debió cumplir su vida útil año 2012.

En forma asociada las comunas de la Provincia de San Antonio, presentaron un proyecto de inversión para diseño de un “Centro de Transferencia”, con disposición en el Relleno Santa Marta, su Código BIP es el N° 30095277-0 por un monto de \$532.869.000. El proyecto finalmente fue rechazado en tres oportunidades por el organismo ambiental, sin embargo, este año 2015 finalmente existe una solución a este tema, entrando en funcionamiento la Planta de Transferencia que permitirá llevar los residuos al Relleno Sanitario de Los Molles, en Valparaíso.

Con una inversión superior a 550 millones de pesos aportados por el Gobierno Regional con que se adquirieron equipos y camiones especializados, contenedores, etc. se hará realidad el cierre del



vertedero Alto Cartagena en la provincia de San Antonio el que hasta ahora recibe las 220 toneladas diarias de residuos domiciliarios, RSD, con el consiguiente daño ya que el lugar no cumple con ninguna normativa ambiental ni sanitaria.

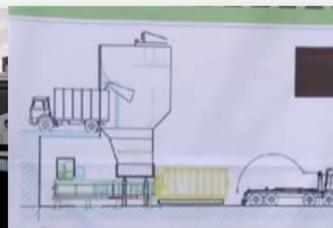
A partir de este mes de septiembre próximo entrará en funciones la Planta de Traslado de RSD hasta donde llegarán los camiones recolectores que posee cada una de las 6 comunas para trasladar los RSD a los modernos camiones poli brazos y contenedores cerrados, los que serán transportados hasta el relleno sanitario El Molle en Valparaíso el que sí cuenta con los estándares que hoy se exige.



Vista Vertedero Cartagena



Nuevos camiones para Planta de Traslado



Modelo presentado de Planta de Traslado de Cartagena

6.4 Construcción de Viviendas sin Planificación.

Se manifiesta un temor por la construcción espontánea de viviendas en la ribera de cursos de agua. Advierten que se está obstruyendo el flujo del agua y que en épocas de alta pluviosidad, lo que puede generar un estancamiento de las aguas y provocar inundaciones. Se agrega, que estas viviendas no cuentan con los permisos municipales correspondientes y los sistemas básicos de saneamiento.

7. ANÁLISIS INTEGRADO DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA.

En los procesos participativos realizados, tanto talleres territoriales como taller sectorial de Desarrollo Medio Ambiental, se plantea como una de las principales riquezas de Cartagena su



biodeiversidad ambiental, destacando diversos ambientes naturales (marino, rural, humedal y dunas).

El tema medio ambiental ha tomado fuerza de forma progresiva en los últimos años, existiendo en la actualidad diversas organizaciones preocupadas del tema, entre éstas destaca el Grupo Ecológico Cartagena Joven.

Otro tema que se destaca, se vincula a la proliferación de microbasurales, y recurrencia en la existencia de basura en las calles, lo que genera focos de infección, roedores y presencia de grupos de perros vagos, generando además dificultad en el tránsito de peatones.

Los participantes a los diferentes talleres, así como los entrevistados manifiestan que se requiere avanzar en la educación ambiental en todos los niveles de la comunidad, que permita consolidar en la mente del cartagenino la importancia del valor ecológico, así como de la sostenibilidad del medio ambiente, que contribuya al mejoramiento de la imagen de Comuna, posicionando en el tiempo una “nueva Cartagena”.

Respecto a la opinión de las personas en la encuesta comunal, señala en cuarto lugar que le gustaría que reconozcan a Cartagena como una comuna comprometida con el medio ambiente, dejando entrever que existe la preocupación e intención de avanzar en esta temática, considerada como transversal a todas las áreas de desarrollo. Por otro lado, se destaca como uno de los anhelos que tiene la población es que Cartagena sea una comuna con un desarrollo sustentable y armónico.

8. CONCLUSIONES.

Hoy en día, y a modo de conclusión, podemos mencionar que la comuna de Cartagena, atendiendo también su singularidad, es un foco de interés desde el punto de vista ambiental, científico y también productivo.

Desde lo ambiental y científico, encontramos que el entorno demarcado por las playas, las zonas dunares, el estero, humedal, quebradas y cursos de agua, son un importante atractivo que puede



dar pie para ejecutar acciones vinculadas a la investigación, la docencia, y la observación de flora y fauna presente en estos ecosistemas. En este sentido, es posible generar e incrementar los vínculos formales, tanto con universidades y centros especializados del país, como con centros internacionales, cuyo quehacer es estudiar el comportamiento de diferentes especies de mamíferos y aves. Estos nexos, por lo general, gatillan acciones de protección y sensibilización del patrimonio natural, por medio de diferentes campañas y acciones directas con la comunidad.

Como se ha señalado en el presente informe, existe un creciente interés comunal por la protección de sus recursos naturales, junto con lo cual, se percibe un ambiente propicio para que las autoridades comunales cuenten con los apoyos ciudadanos para emprender acciones que “inviten” a universidades y centros de investigación a instalarse en la comuna. De esta manera, es posible incentivar y estimular a los jóvenes comprometidos con las causas ambientales.

Lo anterior, no es más que generar una respuesta al mismo diagnóstico que surge desde la comunidad y que plantea la necesidad de contar con una comunidad más comprometida con lo ambiental, buscando una identidad propia que puede tener raigambre en lo sustentable, lo natural y lo ecológico.

Desde un punto de vista productivo, el medio ambiente se ve altamente impactado, especialmente en temporadas estivales, en donde miles de turistas visitan la comuna sin los cuidados necesarios para que esta actividad sea sustentable y respetuosa con el medio ambiente. A raíz de esto, es que existen zonas en la comuna que son muy vulnerables durante los meses de diciembre a marzo, la fragilidad de los eco sistemas y el descuido de los visitantes, pone en riesgo un patrimonio comunal de alta importancia junto con acarrear problemas de tipo sanitario que no pueden pasarse por alto y deben ser tratados con la planificación adecuada. A nuestro juicio, hoy la comuna de Cartagena avanza por buen camino, y ya se están tomando los resguardos necesarios para proteger y conservar el patrimonio ambiental, sin embargo, hay una presión de alta magnitud, que sobrepasa los esfuerzos.

Las ofertas de alojamiento, alimentación y esparcimiento recreacional, son altas en períodos estivales, por lo que, resulta urgente efectuar estudios que determinen la “capacidad de carga”, dicho de otra forma, determinar el número de turistas que los diferentes atractivos naturales



soportan y las medidas necesarias para que esta carga no signifique una problemática mayor o que se escape de control.

Por cierto, es necesario aseverar que es factible que Cartagena logre ser una comuna sustentable sólo si logra compatibilizar el crecimiento económico y el cuidado del medio ambiente. Para esto requiere que la comunidad sea un activo protagonista, que se empodere y se transforme en el principal defensor del patrimonio natural.

Finalmente, cabe mencionar que existen experiencias internacionales que pueden servir de ejemplo, tal es el caso de las diferentes acreditaciones reconocidas que aseguran el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad de balnearios, sitios específicos a los que se puede acceder, logrando diferenciaciones importantes en la toma de decisiones de los turistas que, crecientemente, tienen sensibilidades por los recursos naturales y el turismo de interés especial. El estado, a su vez, bajo diferentes instrumentos puede colaborar a elevar la calidad de la oferta en alojamiento, alimentación e implementación de nuevas rutas que vinculen la costa con las zonas rurales, por ejemplo.



B.3. DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.

El desarrollo de una localidad, ciudad o nación debe entenderse como un proceso complejo, donde es necesario considerar y ponderar una serie de variables, a través de un entramado de relaciones que se establecen a lo largo del tiempo. Por lo anterior, no es posible aproximarse a la construcción de un nuevo estado para una comunidad sin un acercamiento integral a la realidad de ésta, requiriéndose, por sobre todo, considerar la configuración de su estructura económica y cómo ésta ha respondido o se ha adecuado en relación a las variaciones contextuales o de marco general.

1. CONTEXTUALIZACIÓN ECONÓMICA DE LA COMUNA EN RELACIÓN A PROVINCIA Y REGIÓN.

La comuna de Cartagena está localizada en un lugar estratégico y privilegiado, inmersa en un ambiente de naturaleza y tradición, con una accesibilidad eficiente y con una cercanía a dos grandes polos de importancia económica a nivel nacional como son el Gran Santiago y el Puerto de San Antonio, que es el principal puerto de Chile, y que posee un área de influencia conformada por Chile central y la provincia de Mendoza, en Argentina.

Los comienzos de la actividad económica de la comuna de Cartagena se remontan a mediados del siglo XVI, cuando el portugués Antonio Núñez de Fonseca comienza a construir bodegas y caletas, localizando las bodegas en San Antonio y en Puerto Nuevo cercano a la actual Cartagena, por donde embarcaban los productos traídos de otras zonas. En el siglo XVII, la zona aledaña al pueblo se convierte en gran productora de trigo, que es embarcado a Perú y España a través del puerto de Cartagena.

En 1850 Cartagena se perfila como el balneario de Santiago, y la gente comienza a comprar casas de veraneo. El centro administrativo, eclesiástico y social de Cartagena era la localidad de Lo Abarca, a 7 kilómetros del balneario. Los lugareños, vivían principalmente de la recolección de mariscos y otras faenas como fabricar pan.

Entre 1890 y 1930 la ciudad de Cartagena vive su época de gloria. El fortalecimiento de la economía tras la guerra del Pacífico impulsa un rápido crecimiento de todos los balnearios



situados en la zona central de Chile, y en Cartagena, se instala la aristocracia santiaguina, familias ligadas a la política, al comercio y el arte.

El ferrocarril llega a Cartagena en 1921, dando inicio a una etapa de masificación paulatina y el sobre poblamiento en los meses de enero y febrero, razón por la cual fue perdiendo su condición de primer balneario del país —que pasaría a la zona de Viña del Mar y Reñaca— y la aristocracia del país escogería otros lugares de veraneo. En la década de los '70 la ciudad presenta un crecimiento descontrolado obligando al mejoramiento de las vías de acceso y al aumento de los medios de transporte.

La comuna de Cartagena posee una superficie de 24.590 hectáreas de las cuales sólo el 6% es área urbana. A pesar de ser una comuna costera, la porción de costa, alrededor de 5 km de longitud, se considera de tamaño reducido en relación al tamaño total de la comuna, y se define un área mayoritariamente de vocación rural-agraria.

Es importante señalar que la comuna de Cartagena posee un 90,7% de población urbana y de acuerdo a las proyecciones realizadas por el INE, la población total de la comuna representa el 11,8% de la población total de la Provincia de San Antonio, y un 1,1% de la población total estimada para la Región de Valparaíso.

2. ESTRUCTURA DE LA FUERZA LABORAL EN LA COMUNA.

Con relación a datos de empleo, no se dispone de información de estadísticas comunales desde el año 2010. De acuerdo a lo informado por el Instituto Nacional de Estadísticas, la última publicación de series de datos de empleo con detalle sobre la situación comunal se realizó el viernes 30 de julio de 2010. La Nueva Encuesta Nacional de Empleo, refleja datos de empleo con desagregación a nivel regional.

En consecuencia, los datos presentados corresponden a estimaciones a partir de las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas - INE.



TABLA N° 29:
Estructuración de la Población Según Situación en el Mercado del Trabajo.

CATEGORÍA	TOTAL	%	CATEGORIA	TOTAL	%
Población Total	20.213	100,00%			
Población menor a 15 años	5.042	24,94%			
Población mayor a 15 años	15.171	75,06%			
Fuerza de Trabajo	10.854	53,70%	Ocupados	9.422	86,80%
			Cesantes	1.237	11,40%
			Buscan Trabajo por primera vez	195	1,80%
Fuera de la Fuerza de Trabajo	4.317	21,36%	Quehaceres del Hogar	2.089	48,40%
			Estudiante	971	22,50%
			Incapacitados, jubilado y otros	1.256	29,10%

Fuente: Elaboración propia en base a información Censo 2002, INE.

Suponiendo que la estructura etaria de la comuna se mantiene estable desde el año 2002, la estimación de la fuerza laboral asciende 10.854 personas.

La población en edad de trabajar (mayor de 15 años) corresponde al 75,06 % del total de la población comunal; de este total, un 63,6% está en condiciones de ser incorporado a la fuerza de trabajo (Censo 2002, INE). Este porcentaje, denominado tasa de participación, por lo general tiene un comportamiento que varía dependiendo de manera directa de la estructura y ritmo de la actividad económica. Adicionalmente, existen condicionantes de carácter estructural que inciden en esta tasa de participación como por ejemplo, las variaciones en la distribución etaria de la población, migraciones, mayor incorporación de las mujeres al mercado del trabajo o bien mayor capacidad en la generación de empleo de una economía específica.

Respecto a la composición por sexos de la fuerza laboral, se establece que el 62,9% corresponde a individuos del sexo masculino, mientras el 37,1% corresponde al sexo femenino, manteniendo los supuestos enunciados.



TABLA N° 30:
Fuerza de Trabajo Según Sexo.

Fuerza de Trabajo según Sexo	%	Ocupados	Cesantes	Buscan trabajo por primera vez
Hombres	62,90%	5.926	778	123
Mujeres	37,10%	3.495	459	72

Fuente: Elaboración propia en base a información Censo 2002, INE.

Del total de la fuerza de trabajo, que se estima en 10.854 habitantes, manteniendo los supuestos de que no existen cambios relevantes en la estructura etaria de la comuna, la distribución de la fuerza laboral según rango de edad debería ser la siguiente:

TABLA N° 31:
Fuerza de Trabajo Según Rango de Edad.

Rango de Edad	Ocupados	Cesantes	Buscan trabajo por primera vez	Total	%
15 a 24 años	2.146	282	44	2.472	22,77%
25 a 34 años	1.970	259	41	2.270	20,91%
35 a 44 años	2.192	288	45	2.525	23,26%
45 a 54 años	1.680	221	35	1.936	17,84%
55 a 64 años	1.328	174	28	1.530	14,10%
65 años o más	105	14	2	121	1,12%
Total	9.422	1.237	195	10.854	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a información Censo 2002, INE.

3. SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA ECONOMÍA COMUNAL.

Para el año 2002 del total de mujeres mayores de 15 años, el 37,10 % formaba parte de la fuerza de trabajo, es decir, se encontraban ocupadas, cesantes o estaban buscando trabajo por primera vez.

De las mujeres que se encontraban en la fuerza de trabajo, el 86,8% estaba ocupada, el 11,4% cesante y el 1,8% estaba en búsqueda de trabajo por primera vez. En su mayoría de las mujeres desarrollaban sus actividades dentro de la comuna.



Por otra parte, de las mujeres mayores de 15 años que al 2002 se encontraban fuera de la fuerza de trabajo el 48,4% se desarrollaban en los quehaceres del hogar y el otro 51,6 % se divide entre estudiantes, jubilados, incapacitados y otros.

Si estas variables se mantienen, podemos proyectar la siguiente situación para el año 2015:

TABLA N° 32:
Estructuración de la Población Femenina Según Situación en el Mercado del Trabajo.

CATEGORÍA	Mujeres	%			
Población Total	10.156	100,00%	CATEGORIA	TOTAL	%
Población menor a 15 años	2.533	24,94%			
Población mayor a 15 años	7.623	75,06%			
Fuerza de Trabajo	2.782	37,10%	Ocupados	2.415	86,80%
			Cesantes	317	11,40%
			Buscan Trabajo por primera vez	50	1,80%
Fuera de la Fuerza de Trabajo	4.841	37,96%	Quehaceres del Hogar	2.343	48,40%
			Estudiante	1.089	22,50%
			Incapacitados, jubilado y otros	1.409	29,10%

Fuente: Elaboración propia en base a información Censo 2002, INE.

4. DEFINICIÓN BASE ECONÓMICA COMUNAL.

Para realizar la descripción del perfil económico de la comuna de Cartagena desde la perspectiva de la composición de su base productiva, se han tomado como parámetros la clasificación de las empresas según el sector de actividad económica al cual pertenecen y el capital declarado por éstas. Se utilizó como base la información proveniente del Registro de Roles y Patentes de la I. Municipalidad de Cartagena (Agosto de 2015).



TABLA N° 33:
Resumen de Patentes Municipalidad de Cartagena.

TIPO DE PATENTE	TOTAL
Alcoholes	229
Industriales	15
Comerciales	1.011
Servicios Generales	35
Patentes Temporales	449
Ferías Libres	73
Profesionales	22
TOTAL	1.834

Fuente: Elaboración Propia en base a información de Patentes Municipalidad de Cartagena.

El municipio tiene otorgada 1.834 patentes. El mayor número de patentes se refieren a actividades comerciales, donde predominan los pequeños almacenes y bazares. Existe un número similar de patentes temporales (449) que corresponden principalmente a las actividades de ventas de comida rápida, entretenimientos y otros servicios desarrolladas en la comuna durante en el periodo estival. El detalle de las patentes industriales es el siguiente:

TABLA N°34:
Detalle de Patentes Industriales.

EMPRESA	ACTIVIDAD ECONOMICA
COSEDUCAM S.A.	Servicios de almacenamientos y depósito de contenedores.
SOPRODI S.A.	Importaciones y exportaciones.
PESQUERA CATALINA LTDA.	Elaboración pescados crustáceos.
DEPOSITOS Y CONTENEDORES S A	Servicios de almacenamientos y depósito.
PESQUERA CATALINA LTDA.	Producción de harina de pescado.
CELTA SERVICIOS PORTUARIOS CHILE LTDA.	Manejo de carga y bodega.
JOSE ARTURO GONZALEZ MEZA	Producción apícola y envasado de art de aseo.
AGROGESTION VITRA LTDA	Depósitos y almacenamientos de fertilizantes y granos.
OIL MALAL S.A.	Almacenamiento cemento asfáltico y producción especialidades asfálticas.
TERMINAL LOGISTICO SAN ANTONIO	Terminal logístico San Antonio.
AGROSUPER COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS LTDA.	Mayorista carnes aves cerdos vacuno, elaboración.
ECOGARBAGE LIMITADA	Otras actividades de manejo de desperdicios.
MIGRIN S.A	Extracción de piedra, arena y arcilla.
VIÑA CASA MARIN LTDA.	Exportación importación y comercialización de productos agrícolas.
ELIDUCTOS S.A	Fabricación de otros productos elaborados de metal.

Fuente: Elaboración Propia en base a información de Patentes Municipalidad de Cartagena



La actividad industrial no es relevante, lo que se refleja en 15 patentes industriales otorgadas por el municipio. En esta actividad predominan los servicios de almacenes y bodegas para el Puerto de San Antonio, y los casos particulares de la Viña Marín Ltda. y la Pesquera Catalina Ltda.

5. VOCACIÓN PRODUCTIVA.

El análisis integral de la información secundaria y primaria relativa al desarrollo económico productivo de la comuna, muestra la vocación productiva, la que se resume en los siguientes sectores económicos: (1) turismo (2) comercio y (3) pequeña agricultura.

5.1. Turismo.

Cabe señalar en relación al turismo, que esta actividad trae innumerables beneficios económicos, sociales, culturales y medioambientales si se desarrolla de forma planificada, armónica y sustentable. Es rol del municipio es dar las orientaciones generales para el desarrollo de la actividad turística en la comuna, pudiendo realizar funciones relacionadas con ésta como lo establece La Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM, Nº 18.695) en su Título I, Párrafo 2º “Funciones y Atribuciones” Artículo 4º, el cual indica que las municipalidades podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas al turismo.

La oferta turística Cartagena está caracterizada por una oferta turística de playa y sol, dirigida al sector masivo popular, la cual genera una marcada estacionalidad. No se disponen cifras oficiales que permitan estimar sobre la población flotante en época estival, sin embargo, existen estimaciones¹² que señalan un promedio diario de 350.000 visitantes a la comuna, superando en 7,5 veces la capacidad de carga del balneario.

Con relación a las actividades comerciales desarrolladas en la comuna y relacionadas con la oferta turística, las cifras oficiales basadas en el registro de patentes municipales muestra la existencia de 118 patentes para servicios de alojamiento, lo que permite inferir que un número importante de

¹² Mercedes Millán (2013.)

veraneantes se alojan en residencias de amigos y/o parientes, o bien ocupan servicios de alojamiento informal.

Existe un número importante de patentes temporales y que representa un 44% de las patentes comerciales, que corresponden principalmente a servicios de expendio de comida rápida, actividades de entretenimiento y otras relacionadas con servicios para veraneantes en época estival.

La encuesta Municipal 2013, realizada por la Unidad de Fomento Productivo y Turismo de la Municipalidad, estima que los visitantes gastan en promedio diario entre \$0 y \$15.000, lo que refleja que cada veraneante que llega a la comuna genera un bajo aporte a la economía local.

**TABLA N°35:
 Detalle de Patentes Relacionadas con Servicios para el Turismo.**

Tipo de Patente	Total
ALCOHOLES	229
COMERCIALES	
- Artesanía, Productos Típicos	48
- Alojamiento, arriendo de cabañas	118
- Restaurantes, servicios de comida rápida, etc.	155
- Cantinas - Bar	5
- Servicios baños y duchas	13
- Entretenimientos	64
PATENTES TEMPORALES	449

Fuente: Elaboración Propia en base a información de Patentes Municipalidad de Cartagena.

Se puede concluir que el turismo de playa que se desarrolla en la comuna corresponde a la llegada masiva de veraneantes de ingresos bajos, que ocupan servicios de alojamiento informal, que realizan una escasa contribución al municipio, que constituye un alto costo para mantención del aseo y ornato del balneario.

Del análisis de la oferta de atractivos turísticos de Cartagena realizado por el PLADETUR 2015, los principales atractivos naturales son:



- Laguna Cartagena, reconocida como uno de los sitios naturales más relevantes de la comuna.
- Estero Cartagena. Situada entre la playa de San Sebastián y el sector de Cartagena de la Playa Grande, ambos focos de concentración de visitantes y próxima al centro de la ciudad.
- Caleta San Pedro y Cueva del Pirata. Descrita como un lugar con un relevante patrimonio histórico cultural.
- Playa Chica. Considerada como una de las mejores playas para el baño de la provincia de San Antonio y la mejor de la comuna. Con una extensión aproximada de 280 metros, es un lugar de interés para surfistas y para otros deportes acuáticos.
- Playa Grande, que une los balnearios de Cartagena, San Sebastián, Costa Azul y Las Cruces, con una extensión de aproximadamente 5 kilómetros.

Respecto a las zona costera, esta se distribuye en una franja de alrededor de 5 km. de longitud, y es territorio que tiene un mayor impacto de carga de veraneantes en la época estival.

Con relación a los recursos de carácter patrimonial, en la época de esplendor del balneario se consolidó el casco histórico, a través de la construcción de viviendas con arquitectura de influencia europea, lo que le da un atractivo diferencial respecto a otros balnearios costeros de la zona central. Entre los inmuebles con atractivo turístico – cultural, se destaca las residencias de Abdón Cifuentes, José Pedro Alessandri, Vicente Huidobro y Pedro Aguirre Cerda. En el citado estudio se ficharon 37 inmuebles históricos-arquitectónicos con valor patrimonial que podría desarrollarse como parte de la oferta patrimonial y cultural de la comuna.

De acuerdo a la información proporcionada por el PLADETUR 2015, la declaratoria de Zona Típica de Cartagena en 1999, no ha sido prioridad municipal, no obstante estos recursos puestos en valor puede generar una oferta para el turismo histórico-cultural, el cual no está afectado por la marcada estacionalidad del periodo estival (meses de enero y febrero). No obstante, en el último año se han realizado acciones municipales que permiten potenciar esta actividad económica.

Con relación a las potenciales para el desarrollo del turismo rural, la existencia de poblados como Lo Abarca y Lo Zárate, con tradiciones y fiestas culturales relacionadas con el campo, da la



posibilidad de ampliar la oferta turística en el territorio diversificando los atractivos turísticos de la comuna. La exitosa experiencia de Casa Marín pone en vitrina dicha localidad, y ha desarrollado además de su oferta de productos en la viña, tours enoturísticos y la Fiesta del Vino en el pueblo de Lo Abarca.

5.2. Agricultura.

Conforme a los datos del último censo Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas (2007), la comuna de Cartagena tiene 23.349,47 hectáreas explotadas, lo que representa el 16,58% de la superficie explotada en la provincia de San Antonio y el 1,75% de la Región de Valparaíso.

Del total de la superficie en explotación, el 84% corresponde a explotaciones agropecuarias y el 16% de la superficie son dedicados a la explotación forestal.

TABLA N° 36:

Número y Superficie de las explotaciones Censadas por Tipo, Según Región, Provincia y Comuna.

PAÍS, REGIÓN,	Explotaciones censadas		Explotaciones agropecuarias		Explotaciones forestales	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Total país	301.269	36.439.533,18	280.484	29.781.690,81	20.785	6.657.842,37
V de Valparaíso	17.726	1.381.037,46	16.006	1.116.813,25	1.720	264.224,21
San Antonio	1.603	131.079,93	1.298	117.928,33	305	13.151,60
San Antonio	372	34.908,50	353	34.215,20	19	693,30
Algarrobo	427	13.501,83	390	12.979,23	37	522,60
Cartagena	198	23.349,47	97	19.550,37	101	3.799,10
El Quisco	156	3.278,23	99	2.204,63	57	1.073,60
El Tabo	117	8.071,80	45	1.890,60	72	6.181,20
Santo Domingo	333	47.970,10	314	47.088,30	19	881,80

Fuente: INE, Censo Agropecuario y Forestal 2007, Resultados por Comuna.

De un total de 3.799,1 ha de superficie censada como explotación forestal, un 39,2 % se registra con siembra o plantación forestal, y para el caso de las 19.550,37 ha informadas como explotaciones agropecuarias, un 21,5% de su superficie posee algún tipo de cultivos.

La clasificación de la superficie según cultivos es la siguiente:



TABLA N° 37:

Superficie Total Sembrada o Plantada por Grupo de Cultivos, Según Región, Provincia y Comuna.

PAÍS, REGIÓN, PROVINCIA Y COMUNA (Superficie ha)	Cereales	Leguminosas y tubérculos	Cultivos industriales	Hortalizas	Flores	Plantas forrajeras	Frutales	Viñas y parronales viníferos	Viveros	Semilleros
V de Valparaíso	4.188,10	2.861,82	814,80	10.191,27	839,23	16.256,90	52.898,44	7.225,24	276,92	451,13
San Antonio	2.575,90	406,80	276,00	845,83	4,24	3.621,50	1.415,91	1.187,04	4,32	47,22
San Antonio	430,00	33,60	186,00	177,92	0,18	438,50	512,40	893,20	0,00	7,20
Algarrobo	129,00	17,40	0,00	27,45	1,06	276,70	75,35	2,52	0,02	0,00
Cartagena	157,30	58,50	40,00	426,46	0,55	1.528,60	264,83	234,30	3,00	0,02
El Quisco	0,00	1,40	0,00	3,76	0,08	2,10	5,20	2,02	0,00	0,00
El Tabo	0,00	0,70	0,00	9,45	0,04	535,50	4,30	0,00	0,00	0,00
Santo Domingo	1.859,60	295,20	50,00	200,79	2,33	840,10	553,83	55,00	1,30	40,00

Fuente: INE, Censo Agropecuario y Forestal 2007

Lo más relevante en materia de cultivos es la siembra de forraje para ganado, que representa un 42,21 % del total de siembras realizadas en la provincia y la siembra de hortalizas, que a su vez representa un 50,42 % del total de ha de hortalizas sembradas en la Provincia de San Antonio.

Respecto a las plantaciones de viñas y parronales, sólo se destaca Viña Casa Marín, localizada en Lo Abarca.

Respecto a la ganadería, la actividad más relevante se refiere a la exploración de ganado bovino. La comuna es la que reúne el mayor número de cabezas de ganado bovino de la provincia de San Antonio, y representa el 10,2% del total de ganado bovino de la región.

La ganadería ovina tiene la segunda en importancia, sin embargo, esta corresponde a pequeñas explotaciones sin relevancia económica.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la existencia de ganado en la comuna.



TABLA N° 38:
Existencia de Ganado en las Explotaciones Agropecuarias y Forestales por Especie.

PAÍS, REGIÓN, PROVINCIA Y COMUNA	Bovinos	Ovinos	Cerdos	Equinos	Caprinos	OTROS
V de Valparaíso	102.695	30.345	173.788	28.395	45.535	3.274
San Antonio	31.812	19.822	159.019	2.762	416	611
San Antonio	8.327	2.930	6.033	784	58	38
Algarrobo	1.450	435	1.174	443	32	42
Cartagena	10.462	4.614	102	357	9	0
El Quisco	26	11	40	120	6	417
El Tabo	2.223	23	0	31	0	114
Santo Domingo	9.324	11.809	151.670	1.027	311	0

Fuente: INE, Censo Agropecuario y Forestal 2007.

5.3. Comercio.

En relación a la información del Servicio de Impuestos Internos (SII) de la declaración renta 2010, se aprecia que el 47% de las empresas pertenecen al rubro de comercio y en relación a las ventas, representa el 32,1%. En este sentido es el sector económico que lidera tanto en número como en ventas.

Las actividades de comercio presentes en la comuna son de diversa índole, de acuerdo a la información de Rentas y Patentes 2015 entregada por la Municipalidad de Cartagena, entre estas se encuentran; abarrotes, almacenes de comestibles, productos del mar, frutas, verduras y legumbres, carnicerías – rotiserías, confiterías, minimercados, kioscos, artículos diversos (decoración, hogar, deportivos, importados, etc.), bazares - paqueterías, librerías, entre otros.



TABLA N° 39:
Actividades Económicas.

TIPO DE PATENTE	SUBTOTAL	TOTAL
COMERCIALES		1.011
Artesanía, Productos Típicos	48	
Alojamiento, arriendo de cabañas	118	
Restaurantes, servicios de comida rápida, etc	155	
Cantinas - Bar	5	
Actividades de clínica veterinaria	3	
Almacenes, fruterías ,bazares etc.	448	
Carnicerías	21	
Panaderías y pastelería	18	
Supermercados , mini-mercados de Comestibles	32	
Servicios baños y duchas	13	
Entretenimientos	64	
Bodegas y depósitos	69	
Salón de belleza y estética	10	
Estacionamientos	7	
Otros servicios y comercio al por menor	109	

Fuente: Municipalidad de Cartagena.

6. ACCIONES DEL MUNICIPIO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.

6.1. Oficina de Fomento Productivo y Turismo.

Como unidad dependiente de la Secretaria de Planificación SECPLA, se organiza la Oficina de Fomento Productivo y Turismo.

El hecho de que se mencione explícitamente que la municipalidad debe intervenir en estas materias, es ya una indicación clara del protagonismo que le cabe en el desarrollo de estas áreas. Es por esto, que se debe considerar a la municipalidad y las decisiones de sus autoridades, como agentes claves en el desarrollo turístico, ya que cualquiera de estas decisiones tienen un efecto directo o indirecto sobre la potencialidad turística de la comuna de Cartagena.

Consecuente con estas declaraciones, la Municipalidad durante el año 2015 ha procedido a la Elaboración del Plan de Desarrollo Turístico, PLADETUR 2015.



Principales actividades informadas por la Unidad de Fomento Productivo y Turismo son:

- Asesoría para la postulación de proyectos, para financiamiento SERCOTEC, SENCE. Se atienden aproximadamente 10 asesorías anuales, 3 proyectos adjudicados. Sectores atendidos: alojamiento, gestión.
- Desarrollo de programa de capacitación para desarrollo de servicios turísticos.
- Unidad Técnica en la actualización del PLADETUR 2015.
- Actividades de promoción turística, etc.

6.2. Programa PRODESAL.

Es un Programa cofinanciado entre la Ilustre Municipalidad de Cartagena y el Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP. Durante el 2015 el Programa ha permitido la atención de 104 pequeños agricultores campesinos en condiciones de pobreza, para que desarrollen capacidades productivas y de gestión de modo que incrementen su capital productivo, optimizando los sistemas de producción, aumentando sus ingresos y/o generados por actividades complementarias, mejorando así su calidad de vida.

Los tipos de proyectos desarrollados con apoyo del programa, se refieren principalmente a:

- Producción de hortalizas de hoja
- Apicultura de pequeña escala
- Avicultura
- Floricultura a pequeña escala
- Frutales.

La actividad agrícola es incipiente y los productores tienen bajo nivel de asociatividad.



6.3. Programa Jefas de Hogar.

Este programa se ejecuta desde la Oficina de La mujer, dependiente de la Dirección de Desarrollo Comunitario – DIDECO.

El programa Jefas de Hogar se financia a través de un convenio del Municipio con el Servicio Nacional de la Mujer para desarrollar dos líneas de acción:

- 1) Talleres de Formación para el Trabajo, con el objetivo de ofrecer a las mujeres una formación general para reforzar habilidades para el emprendimiento incipiente
- 2) Escuelas de emprendimiento: talleres de formación general, sin énfasis en sectores productivos.

De estos entrenamientos se obtienen algunas postulaciones al Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS).

Como resultado se informa que en un año se atienden aproximadamente a 80 mujeres, de las cuales 39 participaron en talleres de formación para el trabajo y 41 en la escuela de emprendimientos. Estas actividades no están alineadas con las prioridades del área de Fomento Productivo y Turismo, dependiente de SECPLA.

6.4. Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL).

El principal objetivo de la OMIL es mejorar las alternativas de inserción laboral y aumentar el grado de empleabilidad de la población laboralmente activa, a través de una estrategia de gestión de colocación y capacitación, además de proveer a las personas y empresas de la comuna, información relevante en cuanto a beneficios, oportunidades y servicios que tanto el Estado como instituciones privadas ofrecen en los ámbitos de capacitación y la inserción laboral.

Entre las funciones realizadas por funcionarias de la OMIL, dependiente de DIDECO, está la asistencia a las empresas y emprendedores para postular al FOSIS, y los programas de



Capacitaciones, los cuales son dirigidos principalmente a trabajadores de la construcción, servicios de Guardias de Seguridad (OS 10), manipulación de alimentos y auxiliar de cocina.

Estas actividades no están coordinadas con las prioridades de la oficina de Fomento Productivo y Turismo dependiente de SECPLA.

7. ANÁLISIS INTEGRADO DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA.

El proceso participativo realizado en talleres territoriales como en los sectoriales de Desarrollo Económico Local tanto urbano como rural, se plantea como eje de la economía local al turismo, concentrado en los meses de enero y febrero. En tal medida, se insiste en la búsqueda de alternativas para ampliar el desarrollo de la actividad turística para los doce meses del año.

Lo planteado en los talleres participativos coincide con lo manifestado en las entrevistas realizadas a los directivos municipales y a los actores claves de la comuna, quienes manifestaron la necesidad de impulsar el emprendimiento vinculado al turismo de fines especiales, en la temática patrimonial, cultural y natural. Por tanto surge de forma común, el objetivo de fortalecer el turismo a través de potenciar las actividades económicas, brindando al visitante servicios de calidad, lo que generará a su vez, un mejoramiento en el perfil del turista que llega a Cartagena. Los entrevistados impulsan el concepto de “turismo de excelencia” particularizado en mejorar la oferta de atractivos turísticos de la comuna, así como el mejoramiento de la infraestructura y servicios dispuestos para ésta actividad económica.

También se destaca como problemática la falta de fuentes de trabajo, lo que hace que los jóvenes y adultos se vean en la necesidad de emigrar de la comuna en búsqueda de oportunidades laborales. En este sentido se visualizan varias alternativas de crecimiento en esta área, generando incentivo a inversionistas y desarrollando mano de obra calificada, vinculada a las alternativas laborales posibles en la dinámica del desarrollo turístico anual.

Finalmente, una de las restricciones para mejorar la oferta turística en la comuna es resolver los problemas que se manifestaron en la encuesta comunal realizada a 1.027 familias, donde se destacan tres temas que afectan negativamente al visitante: La inseguridad pública (24,2%) y la



presencia de perros vagos (21,5%). En este sentido, es importante generar acciones que permitan revertir esta situación y promover a la comuna como un lugar seguro, limpio y libre de perros vagos.

8. CONCLUSIONES.

8.1. Potencialidades.

Las potencialidades para el desarrollo económico de Cartagena, se puede resumir en lo siguiente:

- Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) realizado en el año 2015, que establece la estrategia para orientar la gestión municipal en el desarrollo y consolidación de la actividad turística en la comuna de Cartagena.
- La ubicación geográfica de Cartagena, brinda una gran competitividad para el desarrollo del turismo, en términos de cercanía, accesibilidad y conectividad a la capital de la nación, lo que facilita al turista proveniente de la ciudad de Santiago y zonas aledañas llegar a la comuna, en cualquier época del año.
- La actividad turística, es el sector económico con mayor proyección de desarrollo para la comuna de Cartagena. Existen recursos naturales y patrimoniales adecuados para desarrollar una oferta de turismo Patrimonial y Cultural, que no está influenciada por una marcada estacionalidad.
- Existe una agricultura concentrada en la producción de forraje y hortalizas (famosa por la producción de lechugas), con una incipiente diversificación en los cultivos y producción apícola. Es factible evaluar la diversificación de la producción hacia productos de mayor valor comercial, con valor agregado.
- Existe la posibilidad de desarrollar como actividad complementaria a la pequeña agricultura, el turismo rural. La exitosa experiencia de la Casa Marín en Lo Abarca, pone en vitrina dicha localidad.
- El crecimiento del Puerto de San Antonio, incrementan las posibilidades de desarrollo de servicios para las empresas y contratistas del puerto, tales como servicios de alimentación, seguridad, mantención, aseo y otras vinculadas a los servicios portuarios.



8.2. Problemáticas.

Las problemáticas para el desarrollo económico de Cartagena, se puede resumir en lo siguiente:

- Baja sustentabilidad económica y ambiental del turismo estival. El exceso de carga de visitantes, los bajos ingresos que estos generan, el alto costo de mantención en aseo y ornato del balneario y los altos costos por el aumento de la demanda de salud pública producen un déficit permanente en el municipio.
- Informalidad de empresarios y comerciantes que ofrecen servicios al turista, erosionando la calidad y precio de los servicios, precariza la oferta laboral, reduce los ingresos del municipio para cubrir los gastos que se requieren durante la época estival.
- Falta de mano de obra calificada en oficios. Existe una alta desocupación y una tendencia de los jóvenes a emigrar de la comuna en busca de formación superior, los que en general, no regresan a Cartagena.

8.3. Áreas de Intervención.

Las acciones vinculadas a promover un incremento en la calidad de los servicios turísticos de la comuna, son relevantes y de interés de los vecinos. El reciente desarrollo del PLADETUR es un aporte relevante para identificar y priorizar los programas y fomentos del municipio, no obstante se proponen al menos considerar las siguientes áreas de intervención:

- Programas de difusión de buenas prácticas turísticas y mejoras en la calidad de los servicios
- Plan de formalización de las actividades productivas en la comuna
- Plan de recuperación del Patrimonio Arquitectónico y Cultural de Cartagena, Lo Abarca y otras localidades rurales.
- Generación de fuentes de trabajo como dependientes o independientes (impulso del autoempleo y emprendimiento).
- Impulsar espacios fijos y temporales, para difusión, promoción y comercialización de productos de microempresas de la comuna.



- Desarrollo del turismo de intereses especiales que rompa la estacionalidad; y potencie los atractivos turísticos naturales y patrimoniales.
- Desarrollo de proyectos de mejoras de equipamiento, señalética y accesos a los diferentes lugares de interés turístico (ej. Lo Abarca)
- Fortalecer la acción de Fomento Productivo del Municipio, a través de una acción coordinada de los distintos programas de apoyo de emprendedores y microempresarios en ejecución.
- Aumento de capacitación en artes y oficios
- Introducir el desarrollo del Turismo Rural a través de PRODESAL.
- Fomentar la diversificación en la producción agrícola, e introducir valor agregado, orientando desarrollar productos que den mayores márgenes de retorno (ej. Productos Gourmet),
- Impulsar programas de asociatividad entre microempresarios de turismo, agricultura, artesanía, comercio y servicios.



B.4. DESARROLLO SOCIAL.

Se puede entender al desarrollo social como aquel proceso de mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y por lo tanto no se le visualiza como una meta a la cual hay que aspirar y llegar, para después mantener el “statu quo”, ya que es un proceso continuo que se adapta de acuerdo a las necesidades de las personas.

El desarrollo social, en cierta forma, sería el resultado de la mejora de los índices colectivos de bienestar como esperanza de vida, mortalidad infantil, ingreso disponible, ingesta calórica o acceso a servicios sociales; es decir, todo lo que significa que los grupos humanos vivan más, tengan mayor goce de bienes de consumo y sufran menos las penalidades impuestas por los embates de la naturaleza, la enfermedad y los riesgos a los cuales estamos expuestos (Uribe, 2004).

La Municipalidad de Cartagena trabaja en forma sistemática para impulsar el desarrollo social en la comuna a través de diversas estructuras, las que responden a criterios transversales de las políticas públicas de este ámbito.

1. ENFOQUE DE GÉNERO.

El enfoque de género considera las diferentes oportunidades que tienen los hombres y las mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos papeles que socialmente se les asignan. Todos estos aspectos influyen en el logro de las metas, las políticas y los planes de los organismos nacionales e internacionales y por lo tanto, repercuten en el proceso de desarrollo de la sociedad. Género se relaciona con todos los aspectos de la vida económica y social, cotidiana y privada de los individuos y determina características y funciones dependiendo del sexo o de la percepción que la sociedad tiene de ello. La igualdad de género y el avance de las mujeres son dimensiones intrínsecas del desarrollo humano equitativo y sustentable.

La Municipalidad de Cartagena cuenta con una Oficina de la Mujer, la que considera como lineamiento promover el desarrollo integral de las mujeres de la comuna, en términos de

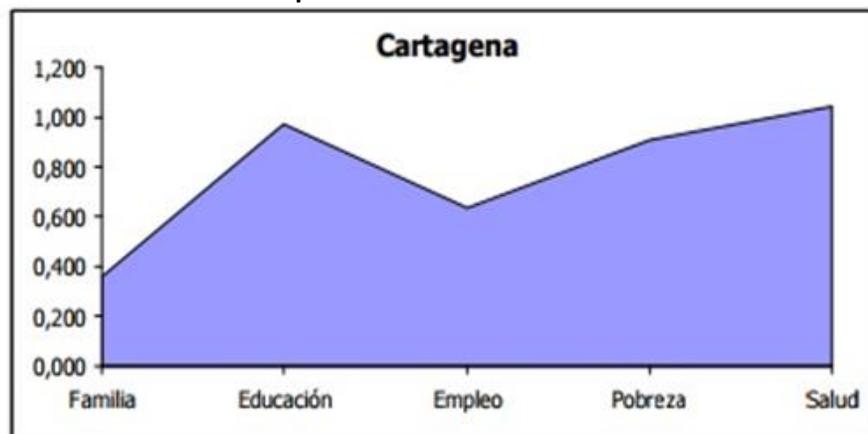
autonomía e integración en áreas recreativas, participativas, promocional, cultural y/o laboral, por medio de la asesoría individual o colectiva, contribuyendo con ello al desarrollo social de la comuna.

En la comuna de Cartagena el porcentaje de mujeres jefas de hogar, es levemente superior a la media regional, alcanzando el 41,4% de los hogares, con un total de 2.160 casos, lo que no es coherente con la tasa de feminización de la comuna, que llega al 99,05, siendo una de la más baja de región que llega a 103,05 y de la nacional, 102,05 (esto significa que las mujeres son menos que los hombres).

Las **inequidades de Género** son todas aquellas situaciones injustas por razones de género. En algunos casos estas inequidades pueden ser medidas cuantitativamente, pero en otros no. Ejemplo: las mujeres pagan más que los hombres por un mismo plan de salud privado (Gore Valparaíso, 2012). Las inequidades de género se pueden dividir en tres aspectos principalmente: inequidad educacional, inequidad familiar e inequidad de empleo.

La Comuna presenta inequidad educacional alta, estando en lugar nº33 a nivel regional y 240 a nivel nacional. La Comuna presenta inequidad familiar moderada, estando en lugar nº15 a nivel regional y 122 a nivel nacional. Por otra parte, la Comuna presenta una baja inequidad en empleo, estando en el lugar nº5 a nivel regional y 82 a nivel nacional.

GRÁFICO Nº15:
Inequidad de Género Comunal.



Fuente: Gobierno Regional Valparaíso, 2012.



2. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA.

La organización comunitaria constituye el elemento primordial del capital social de una comuna, ya que permite a través del tejido social multiplicar los esfuerzos de las autoridades comunales en post del desarrollo local. El concepto capital social está presente en la estructura de las relaciones entre las personas y en las personas, por lo que surge en el aspecto individual y colectivo. El capital social comunitario o colectivo, consta de normas y estructuras que conforman las instituciones de cooperación grupal (Durston, 2000).

La Comuna presenta una alta cantidad de Organizaciones de la Sociedad Civil (153 al mes de agosto del año 2015), con una dispersión homogénea en toda la extensión territorial de la comuna, considerando tanto el área urbana como la rural. Existe desde el municipio una política de puertas abiertas hacia las organizaciones de la sociedad civil, con un Departamento encargado de su apoyo permanente.

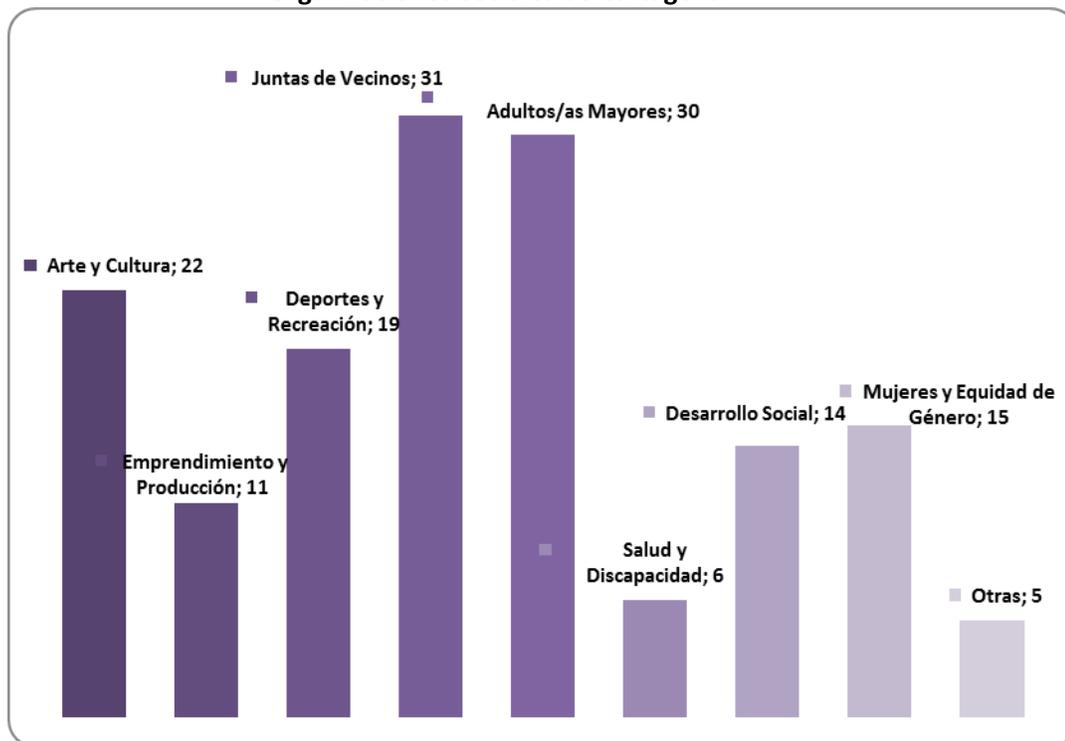
Las organizaciones con mayor presencia en la comuna son las juntas de vecinos, con un total de treinta y un organizaciones (31), seguidas por las organizaciones de adultos/as mayores con un total de treinta entidades (30).

TABLA Nº 40:
Organizacionales Sociales de Cartagena.

Tipo de Organización	Nº
Arte y Cultura	22
Emprendimiento y Producción	11
Deportes y Recreación	19
Juntas de Vecinos	31
Adultos/as Mayores	30
Salud y Discapacidad	6
Desarrollo Social	14
Mujeres y Equidad de Género	15
Otras	5

Fuente: Elaboración propia con datos de I.M. de Cartagena.

GRÁFICO N° 16:
Organizaciones Sociales de Cartagena.



Fuente: Elaboración propia con datos de I.M. De Cartagena.

3. ASISTENCIA SOCIAL.

La asistencia social se define como una actividad que abarca múltiples prestaciones y servicios, destinados a satisfacer necesidades específicas de los habitantes de la comuna, que cumplan con los requisitos establecidos para cada una de estas prestaciones, ya sea establecida a nivel municipal como a nivel de otras entidades públicas.

La asistencia social dentro de la gestión municipal permite contribuir parcialmente a la solución de los problemas socioeconómicos que afectan a la comunidad, lo cual genera mayor crecimiento social, debido al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias más necesitadas de la comuna.

La asistencia social de la comuna de Cartagena está a cargo de la Dirección de Desarrollo Comunitario. Esta dirección municipal tiene por objetivo propender al mejoramiento de la calidad



de vida de la población y especialmente de los sectores sociales más vulnerables. Además, debe promover y potenciar la participación de la comunidad organizada, en las distintas esferas del desarrollo de la comuna, respondiendo a sus necesidades específicas a través de la implementación de programas y proyectos.

Los programas de asistencia social ejecutados en el año 2015 por la Municipalidad de Cartagena a través del Departamento Social, Programas y Oficinas, son los siguientes:

- Departamento Social.
- Programa Discapacidad.
- Programa Habitabilidad.
- Programa de Vivienda.
- Programa de Ficha de Protección Social.
- Programa de Cultura.
- Programa Biblioteca.
- Programa Oficina de Asuntos Indígenas.
- Programa Chile Crece Contigo.
- Programa de Deporte.
- Programa Oficina de la Mujer
- Programa Senda Previene
- Programa OMIL.
- Programas Becas JUNAEB
- Organizaciones Comunitarias.
- Programa Adulto Mayor.
- Programa Infancia y Adolescencia.
- Programa Ingreso Ético Familiar.
- Programa Quiero mi Barrio.
- Programa Buen Vivir de la sexualidad y la reproducción.
- Programa Centro de Mediación Vecinal.



Cabe señalar que en cada una de estas áreas, el Municipio de Cartagena dispone de equipos técnicos profesionales, con un mínimo de tres personas, con dedicación exclusiva y/o parcial a estas tareas.

4. SALUD.

De acuerdo a las normativas legales vigentes, los Municipios comparten la función de salud, básicamente con el objetivo de asegurar la óptima entrega de atención de salud así como por velar por el saneamiento ambiental de la comuna.

La orientación del Municipio de Cartagena, en términos de la visión en materia de salud, es avanzar hacia un sistema comunal de salud que cuente con Recursos Humanos capacitados, sistemas administrativos, financieros y de gestión integrado logrando el desarrollo armónico y sincrónico del Modelo de Salud Familiar, compatibilizando las Políticas Comunales y Sectoriales que propenda entregar servicios de calidad, cantidad y oportunidad que tenga como centro de su "SER" al habitante de Cartagena.

El Departamento de Salud Municipal de Cartagena, tiene a disposición de la comunidad seis establecimientos de salud; un Consultorio Urbano, cuatro Postas Rurales y; un Centro Comunitario de Rehabilitación (CCR), que cumplen con la finalidad de entregar espacios de prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, de forma integral y focalizada, con la misión de garantizar el desarrollo y funcionamiento del sistema comunal de salud integrado con la red, contando con recurso humano capacitado, sistemas administrativos, financieros y de gestión fluidos, técnicos y ejecutivos que sustenten el trabajo de atención directa de la salud de los habitantes de la comuna de Cartagena.

Desde el año 2010 el Consultorio General Urbano de la comuna está acreditado como Centro de Salud Familiar (CESFAM). Aquí funcionan las distintas Unidades Clínicas, Unidades Complementarias y Unidades de apoyo, cuyo régimen de atención a los usuarios se extiende entre las 08.00 hrs. y las 20.00 hrs. de lunes a Jueves y de 08:00 hrs. a 19:00 hrs. los Viernes. En el mismo recinto del Centro de Salud funciona el SAPU Cartagena de Baja Complejidad, establecimiento que atiende las 24 horas del día durante todo el año y con atención Médica de



Lunes a Viernes en el horario de 17:00 a 08:00 hrs. y los fines de semana y festivos las 24 horas. Durante la época estival se trabaja con Atención Médica las 24 Horas.

La Posta rural El Turco está a cargo de un Auxiliar Técnico Paramédico Residente, entrega atención en forma permanente a la población y a través del sistema de rondas se realiza la misma atención que reciben los usuarios del sector urbano en forma semanal. Igual situación se presenta en las Postas de Lo Zárate, Lo Abarca y San Sebastián, con la diferencia de estas es que no cuenta con auxiliar residente.

Al año 2014, el sistema comunal de salud realizó un total de 23.673 atenciones, incluyendo los 5 establecimientos antes mencionados, en el área de morbilidad, adultos, desarrollo psico-motor y morbilidad para adultos mayores, de acuerdo al detalle que se presenta en el cuadro siguiente.

TABLA N° 41:
Demanda Comunal de Salud.

ITEM	TOTAL
Población Inscrita Validada en Servicios de Salud Municipal	9.501
Exámenes de Salud Preventivos del Adulto (ESPA) (N°)	1.202
Evaluaciones del Desarrollo Psico-motor, Otorgadas a Menores de 18 meses de Edad (N°)	543
Consultas Médicas Anuales Efectuadas por la Población Mayor de 20 Años (N°)	17.095
Consultas de Morbilidad Realizadas a Mayores de 65 Años (N°)	4.833

Fuente: Elaboración propia con datos recogidos desde SINIM.

La inversión en salud impacta en forma considerable al presupuesto municipal de la comuna y en el cuadro que se presenta a continuación se presenta este detalle.



TABLA N° 42:
Inversión Comunal en Salud 2014.

Descripción	Unidad Medida	Cartagena 2014
Ingreso Total Per Cápita recibido por Municipio durante el año (Fuente: MINSAL)	M\$	855.411
Aporte Municipal al Sector Salud	M\$	715.850
Gastos Salud (Gasto Total Devengado)	M\$	2.384.184
Ingresos Salud (Ingreso Total Percibido)	M\$	2.535.846
Ingresos Salud (Ingreso Total Percibido) sin Saldo Inicial de Caja	M\$	2.535.846

Fuente: Elaboración propia con datos recogidos desde SINIM.

La población comunal afiliada a FONASA que pertenece a los grupos A y B (70,3%), de menores ingresos, es menor que el promedio regional (60,2%) y país (60,1%).

En términos de resultados del sistema de salud, se observa que el año 2010 la tasa de natalidad en la comuna es de 10,5 niños(as) por cada 1.000 habitantes, mientras que la tasa de mortalidad general del quinquenio 2005-2010 (ajustada a la población del año 2003) es de 4,3 personas por cada 1.000 habitantes, y la tasa de mortalidad infantil del decenio 2000-2010 (ajustada a la población del período 1996-2007) llega a los 9,5 niños(as) por cada 1.000 nacidos vivos.

Por otra parte, la esperanza de vida en la comuna es menor que en la región, en las mujeres, pero mayor en los hombres. En lo relativo a la condición nutricional de la población, el año 2011, se observó una mayor proporción de niños menores de 6 años con sobrepeso y en condición de obesidad que en la región. Entre los adultos mayores, el porcentaje de la población en condición de obesidad también es relativamente alto.

Anualmente se realiza el Plan de Salud, el cual incorpora indicadores de atención y las acciones a realizar en el año, las cuales se enmarcan en la consecución de los objetivos comunales plasmados en el PLADECO.



5. EDUCACION Y CULTURA.

5.1. Educación Municipal.

La educación es considerada como uno de los instrumentos más importantes y efectivos de cambio social, ya que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y al acceso de más y mejores oportunidades, lo cual favorece el desarrollo humano, social y cultural de la comunidad. Por ello, es fundamental dentro del proceso de planificación del desarrollo de la comuna, establecer un diagnóstico en el área educacional que permita generar estrategias para avanzar en el perfeccionamiento y calidad del sistema educativo comunal.

La gestión de la Educación Municipal cumple un rol clave al momento de mejorar la calidad de la educación que se entrega a los/as estudiantes, especialmente de los sectores de mayor vulnerabilidad social, ya que en conjunto con la implementación de un sistema educativo, enfrentan un conjunto de problemáticas caracterizadas por la falta de claridad en los roles, funciones que deben desarrollar y en las atribuciones que tienen para cumplirlos que repercuten en las orientaciones y gestión de los establecimientos educacionales bajo su responsabilidad (Laso, Albarrán y Carrasco; 2012).

La Municipalidad de Cartagena a través del Departamento Administrativo de Educación Municipal (DAEM), tiene como objetivo apoyar la formación académica de niños, niñas y jóvenes de la comuna, desde que nacen, a través de las Salas Cunas, al sector pre básico en sus modalidades pre kínder y kínder; a la Educación Básica de 1º a 8º año, tanto urbana como rural; a la Educación Media en sus modalidades Humanístico Científica y Técnico Profesional; dando cobertura a quien lo solicite sin hacer diferencias por su condición social, económica, credo religioso o político, nacionalidad, aspectos pedagógicos u otras que puedan atentar contra la dignidad humana. Los ejes de la política comunal de educación apuntan hacia:

- Mejorar la calidad de la enseñanza.
- Promover las actividades medioambientales.
- Desarrollo y difusión cultural.
- Desarrollo del deporte a través del mejoramiento de la infraestructura.



La comuna cuenta con seis establecimientos educacionales. En el siguiente cuadro presenta los establecimientos educacionales administrados por el DAEM de Cartagena, tanto del área rural como del área urbana.

TABLA N° 43:
Establecimientos Municipales de Educación.

Establecimiento	Dirección	Localización	Características	Matricula
Liceo Poeta Vicente Huidobro 2064- 8	Avenida Casanova 660	Urbana	Establecimiento que imparte educación Humanístico científica y Técnico profesional.	377
Liceo Eugenia Subercaseaux	Calle Fernando Calvo San Sebastián	Urbana	Establecimiento que cuenta con Educación Parvularia, Educación Básica y Educación Media Humanístico científica.	381
Escuela Presidente Aguirre Cerda	Avenida Cartagena 998	Urbana	Establecimiento con sede central en avenida Cartagena y un anexo en la Villa Cartago, en ambos establecimientos cuenta con Educación Parvularia y Educación Básica.	826
Escuela Carmen Romero Aguirre	Avenida La Paz S/N Lo Abarca	Rural	Establecimiento que cuenta con Educación Parvularia y Educación Básica.	94
Escuela San Francisco	Camino Rural Posta El Turco	Rural	Establecimiento que cuenta con Educación Parvularia y Educación Básica multigrado hasta 6º año.	34
Escuela Lo Zarate	Calle Rural Lo Zarate	Rural	Establecimiento es una escuela multigrado con enseñanza básica de 1º a 6º año.-	33

Fuente: Elaboración propia con datos del PADEM 2015.

En lo que se refiere a la educación preescolar, la comuna cuenta con cuatro establecimientos municipales, que atiende tanto en los niveles medio menor y medio mayor, con la cobertura que se presenta a continuación:

TABLA N° 44:
Establecimientos Municipales de Educación Pre-escolar.

Establecimiento	Sala Cuna	Niveles Medios	Matricula Total
Carita de Luna	40	64	104
Sueño de Niño	16	32	48
San Sebastián	20	32	52
Villa Cartago	40	32	72
TOTAL	116	160	276

Fuente: PADEM 2015.

El presupuesto total de educación municipal en el año 2014 alcanzó a una cifra total de \$2.672.266.000, de los cuales \$199.994.000 son aportados por el municipio.

La matrícula total de los establecimientos educacionales al año 2015, alcanza a 1.864, que es superior a la del año 2014, pero a la media del periodo 2010 a 2015, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

TABLA N° 45:
Evolución Matricula Municipal 2010-2015.

Año	Cantidad de Matricula
2010	2.080
2011	1.963
2012	1.840
2013	1.710
2014	1.745
2015	1.864

Fuente: Elaboración propia con datos de I.M de Cartagena.

En términos de resultados del sistema educacional comunal, al año 2014, la cobertura comunal llega al 46,84%, con una asistencia promedio de 82,44%, con un nivel de deserción de la enseñanza media de 1,52%. Los resultados de las pruebas SIMCE en la comuna son disimiles, ya que en enseñanza básica la tendencia es a la baja, tanto en comparación a los resultados obtenidos en años anteriores, como en comparación con la media regional y nacional. En lo que se



refiere al SIMCE de educación media, esta tiende a ser superior y/o similar al de años anteriores. En lo que se refiere a los resultados en la prueba de selección universitaria (PSU), los resultados comunales señalan que solo el 28,85% de los egresados del sistema municipal superan los 450 puntos, que es el mínimo para acceder a las Universidades adscritas al sistema único de ingreso a la educación tradicional.

Anualmente se realiza el Plan de Educación Municipal - PADEM, el cual incorpora indicadores de educación municipal y las acciones a realizar en el año, las cuales se enmarcan en la consecución de los objetivos comunales plasmados en el PLADECO.

5.2. Cultura.

La identidad cultural es un proceso donde confluyen diversos elementos de manera dinámica y creativa, teniendo como centro la construcción del sentido que las personas le dan a su vida de forma individual y colectiva, llegando a definirse la identidad cultural local, es decir, vida, lenguaje, simbolismos y cultura material desarrollados a lo largo de una historia común. La identidad cultural se sustenta en buena medida en el patrimonio material e inmaterial.

Cartagena posee un atractivo patrimonio natural, arquitectónico y escénico cuyas manifestaciones van desde las viviendas edificadas a principios del siglo XX, hasta paisajes naturales en los que se hace presente una variada fauna y flora local.

El origen urbano de Cartagena se remonta a principios del siglo pasado, cuando se convirtió en el principal balneario para la élite Chilena de la época. Desde esta época proviene una buena parte de la imagen urbana que caracteriza especialmente a la parte céntrica de la comuna, con una importante arquitectura patrimonial, pero también por haber sido residencia de personajes referentes de la política y cultura nacional como Pedro Aguirre Cerda, Manuel Magallanes Moure, Augusto D'Halmar, Luis Enrique Délano, Mariano Latorre, Vicente Blasco Ibáñez, Añone, Poli Délano y Vicente Huidobro, entre otros.

El municipio asume el rol de facilitador del desarrollo local, y como un gestor y articulador de la participación de actores locales, en este sentido, el municipio es reconocido hoy como un ente



clave para la descentralización de la política cultural, de modo que una parte importante de los programas contenidos en ella involucran su accionar (CNCA; 2012).

La Municipalidad de Cartagena dispone de un amplio dispositivo técnico administrativo para dar soporte a la cultura local y a la conservación del patrimonio e identidad local a través del Programa de Cultura, la administración de la Casa Altazor y Estación de Ferrocarriles, este último tiene el reconocimiento como monumentos histórico nacional. Además la Municipalidad gestiona una biblioteca municipal, que pone a disposición de toda la comunidad una amplia colección bibliográfica y una sala de lectura.

Anualmente se realiza el Plan de Cultura, el cual incorpora las acciones culturales que realiza la Municipalidad, las cuales se enmarcan en la consecución de los objetivos comunales plasmados en el PLADECO.

6. VIVIENDA SOCIAL.

Resolver los problemas habitacionales de la población se ha convertido en uno de los ejes prioritarios del Gobierno Central, por ello, es fundamental considerar el área de vivienda dentro de la planificación del desarrollo de la comuna de Cartagena. Además, conocer y superar el déficit habitacional existente en la comuna está estrechamente relacionado con propender a un mejor desarrollo social y calidad de vida de la población.

En la comuna existe un Programa Comunal de Vivienda orientado a canalizar los beneficios de la política social de vivienda. Por otra parte en la comuna se está implementando en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo el programa Yo Quiero Mi Barrio en el sector de la Villa Cartago.

Las viviendas de la comuna de Cartagena se encuentran localizadas principalmente en el área urbana de la comuna. Así, del total de 14.328 viviendas existentes en la comuna en el año 2011 según datos del Pre Censo, el 95,27% corresponde a viviendas en el área urbana (13.651), mientras que el 4,73% corresponde a viviendas en el área rural (677), lo que se puede apreciar en detalle en la tabla N° 47.

Una de la principales características de la comuna, es que en ella se localiza un número muy relevante de viviendas, que tienen el carácter de segunda vivienda y/o vivienda de veraneo, eso puede explicar el alto porcentaje de viviendas sin moradores que muestra el cuadro de localización de viviendas.

Tabla N° 47:
Localización Viviendas.

Tipo	Urbana	Rurales	Totales
Viviendas con moradores	4.215	440	4.655
Viviendas sin moradores	7.868	183	8.051
Viviendas colectivas	184	5	189
Viviendas desocupadas	1.384	49	1.433
	13.651	677	14.328

Fuente: Elaboración propia con datos de INE 2011.

En lo que se refiere a la condición de propiedad de las viviendas de la comuna, según los datos disponibles derivados de la Encuesta Casen 2009, corresponde principalmente a viviendas propias ya sea pagadas totalmente o pagando a plazo con un 65,8%. Respecto a las viviendas que se encuentran en la categoría de arrendada, estas representan sólo el 8,1% del total de viviendas.

TABLA N° 48:
Condición de Propiedad de la Vivienda.

Tenencia	Total
Viviendas Pagadas	64,0
Viviendas Pagándose	1,8
Arrendadas	8,1
Cedidas	23,4
Usufructo	0,9
Ocupación Irregular	1,7
Total	100

Fuente: Elaboración propia con datos Casen 2009.

Llama la atención el alto porcentaje de viviendas en calidad de usufructo, que alcanza al 23,4%, que está muy por sobre la media regional y nacional. Por otra parte en los últimos años ha tenido un alza muy relevante la categoría de ocupación irregular, la que estaría alcanzando cerca del 2 % del total de vivienda.



En lo que se refiere al estado de conservación de las viviendas, se puede observar un deterioro evidente de los edificios del casco histórico de la ciudad, no así las de los sectores residenciales. Así también, las viviendas irregulares y emplazadas en tomas de terreno, se observan en deficiente estado de conservación. Según los datos disponibles el 21% de las viviendas de la comuna, se encuentra en deficientes condiciones de mantención (19,26%), o en estado de irrecuperable (1,65%).

7. DEPORTES Y RECREACIÓN.

El fomento al deporte y la recreación es un elemento esencial para alcanzar el desarrollo social, ya que se constituye como un agente promotor de la integración y formación, tanto física como intelectual y de interrelaciones, permitiendo mejorar la calidad de vida de la población, así como instrumento de prevención, a través del cual se promueven formas de vida saludable y determinados valores personales y sociales.

La Municipalidad de Cartagena estimula el deporte a través del Programa de Deportes, que tiene como objetivo promover, fomentar e incentivar el deporte recreativo y competitivo en la comunidad, integrando a las diferentes organizaciones comunitarias, privilegiando a los sectores más vulnerables principalmente a niños y jóvenes de la comuna. Entre las principales líneas de acción en esta área se busca lograr mantener a la población durante el año con actividades recreativas deportivas que mejoren la calidad de vida de la comunidad en general, fortaleciendo los sectores más vulnerables, así como desarrollar escuelas deportivas formativas para niños y jóvenes de ambos géneros, e integrando a adultos a los talleres deportivos recreativos, reforzando valores personales y habilidades sociales, con lo que se busca fomentar estilos de vida saludable, obteniendo como efecto la disminución de los niveles de sedentarismo, enfermedades no transmisibles, alcoholismo, drogadicción y delincuencia.

En la comuna funcionan en la actualidad 19 organizaciones deportivas, existe una asociación comunal de fútbol, así como asociaciones de árbitros, que dan vida a una nutrida agenda deportiva comunal.



8. NIVELES DE POBREZA.

La superación de la pobreza es un elemento esencial del desarrollo, ya que constituye un avance en términos de equidad e integración de la población, es así como a nivel del gobierno central se dispone de un conjunto de estrategias y programas destinados a enfrentar esta situación, la que actualmente se despliegan en la comuna con la coordinación de la Ilustre Municipalidad de Cartagena a través de diversas dependencias municipales.

Según estimaciones del Ministerio de Desarrollo Social derivadas de la Encuesta Casen 2013, la comuna de Cartagena registra un nivel de pobreza que llega al 24,4% de la población comunal, cifra que es significativamente mayor a las tasas registrada a nivel regional de un 16,9% y a la nacional, que para este periodo alcanza a un 14,4%. La comuna además presenta la mayor tasa de pobreza a nivel de la Provincia de San Antonio.

En el ámbito de los ingresos, en el mes de abril del año 2013, se estimó que la renta imponible promedio mensual de los afiliados al seguro de cesantía, era de 389,4 mil pesos, cifra inferior al promedio regional (519,1 mil pesos) y nacional (563,4 mil pesos).

Además, en términos de protección laboral, se observa que en la comuna la proporción de la población de 20 años y más que está afiliada al seguro de cesantía (13,7%) se ubica bajo el porcentaje observado a nivel regional y nacional (24,9% y 32,9% respectivamente). En tanto, una mayor proporción de los afiliados de Cartagena (que en la región y en el país) se encuentra entre el 40% de afiliados de menor renta promedio (quintiles nacionales I y II). Asimismo, una mayor proporción de los afiliados tienen contrato de plazo fijo lo que implica que una menor proporción tiene contrato indefinido.

Al año 2014 el número de fichas de protección social (FPS) vigentes alcanzan las 5.021, con un total de población encuestada de 14.252. En el año 2014 se aplicaron un total de 960 nuevas FPS y se actualizaron un total de 164.



El 40 % de las familias de la comuna encuestadas en la ficha de protección social, tienen ingresos por bajo los \$ 207.474, lo que es inferior al sueldo mínimo vigente. El tercer quintil de ingresos alcanza a los \$ 275.330, por lo cual supera levemente el ingreso mínimo vigente.

En la comuna hay un total de 3.015 familias que están bajo la línea de la pobreza, es decir, bajo los 8.500 puntos en la ficha de protección social, con un total de 9.294 personas.

9. GRUPOS PRIORITARIOS.

Los Grupos Prioritarios se definen como aquellos grupos de la sociedad más susceptibles a las variaciones de los ciclos económicos del mercado teniendo un fuerte grado de vulnerabilidad social. Entre estos grupos prioritarios, las políticas pública ha definido especialmente los siguientes grupos: Niños/as de 0 a 14 años; jóvenes, población de 15 a 29 años; adulto/a mayor (personas de 60 años o más); mujeres, jefas de hogar especialmente; discapacitados/as o personas con capacidades especiales.

La Municipalidad de Cartagena a través de varios de los programas anteriormente mencionados en el presente documento, procura el desarrollo, la integración y el fomento a la participación de los grupos prioritarios de intervención como son los niños/as y jóvenes, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidad, esto con el objetivo de contribuir a una mayor equidad de oportunidades y de acceso a fuentes laborales, para todos los habitantes de la comuna. Entre los programas que están especialmente dirigidos estos grupos prioritarios, se pueden identificar los siguientes:

- Programa de Ficha de Protección Social.
- Programa Oficina de Asuntos Indígenas.
- Programa de Infancia y Adolescencia.
- Programa Chile Crece Contigo.
- Programa Oficina de la Mujer.
- Programa Senda Previene.
- Programa OMIL.
- Programas Becas JUNAEB.

- Programa Adulto Mayor.
- Programa Puente.
- Programa de Discapacidad.
- Programa Ingreso Ético familiar.

La vulnerabilidad se tiende a agudizar en los meses de verano, ya que la comuna es el destino vacacional de al menos 600.000 personas, provenientes principalmente desde la Región Metropolitana y de estratos socioeconómicos bajos, que impactan en forma muy intensa a los diversos servicios municipales. Es más de acuerdo a encuesta comunal aplicada en agosto de 2015, esta es una de las principales problemáticas percibidas por la población a nivel general.

La inmigración por otra parte, surge a partir desde la primera problemática señalada, ya que personas y familias que provienen en su gran mayoría desde comunas populosas del Área Metropolitana, establecen domicilio en la comuna, generalmente a través de la utilización ilegal de viviendas deterioradas del casco histórico de la comuna, tomas de terrenos o a través de la utilización de loteos irregulares, carentes de toda urbanización y sin servicios básicos, principalmente en la parte alta de la comuna, al límite con la zona rural de la comuna.

Otro ámbito de creciente preocupación en la comuna la constituye la población adulto mayor, ya que en la comuna se observa un creciente fenómeno de envejecimiento poblacional acelerado. Esto lleva a que la media de población mayor de 60 años, este por sobre la nacional y regional. Este grupo tiende a demandar en forma más intensa los servicios de asistencia social municipal, requiriendo un tipo de atención distinta, que otros grupos etarios, debido a las características propias del envejecimiento (disminución de movilidad, oído y vista entre otras). Además se observan problemáticas asociadas, como la violencia hacia las personas mayores, baja participación y carencia de equipamiento urbano apropiado para este tipo de población.



10. ANÁLISIS INTEGRADO DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA

10.1. Equidad de Género.

En cuanto a las problemáticas comunales relacionadas con la equidad de género, estos se relacionan directamente con la pobreza, desigualdad de oportunidades y violencia intrafamiliar.

Lo que respecta a la pobreza de género, en el año 2014, 1.851 mujeres jefas de hogar se encuentran en situación de pobreza no indigentes y 1.432 mujeres jefas de hogar se encuentran en situación de pobreza crítica o en calidad de indigente. En la comuna, la inequidad de género presenta inequidad educacional alta, estando en lugar nº33 a nivel regional y 240 a nivel nacional, inequidad familiar moderada, estando en lugar nº15 a nivel regional y 122 a nivel nacional.

En lo que respecta a la **Violencia Intrafamiliar**, en el año 2013 se registraron 189 denuncias en la comuna y el año 2014 estas llegaron a las 173. La percepción observada, es que al igual que en los otros delitos, estos se siguen sucediendo, pero no se denuncian. Se entiende por violencia intrafamiliar a todo maltrato que afecta la vida, integridad física o psíquica y que se comete contra integrantes de la familia propia, del esposo (a) o conviviente, tales como: padres, abuelos, bisabuelos, hijos, nietos, bisnietos, nueras, yernos, hermanos, tíos, sobrinos, cuñados, esposo (a), conviviente, o ex esposo (a) o ex conviviente, padre o madre de un hijo en común y menores de 18 años, discapacitados o mayores de 60, dependientes del grupo familiar.

De acuerdo a la consulta ciudadana (realizada a través de encuesta aplicada a 1.017 personas), la temática de equidad de género no está entre las prioridades de los habitantes de la comuna, así mismo, en los que respecta a los talleres territoriales, en solo un taller territorial está temática aparece mencionado como un problema relevante y no fue mencionado en los talleres sectoriales de los ámbitos social y seguridad ciudadana.



10.2. Organización Comunitaria.

En la comuna existen instancias formales de comunicación e interacción entre el Municipio y las organizaciones comunitarias, como el Consejo de Sociedad Civil (COSOC) y el Consejo Local de Salud que sesionan una vez al mes. Además funcionan uniones comunales de Junta de Vecinos y Adultos Mayores.

Del análisis de entrevistas aplicadas, se puede inferir la existencia de canales formales e informales para la relación entre municipio y organizaciones comunitarias, a través de las cuales las autoridades municipales recogen información, especialmente de demandas y necesidades, las cuales luego se canalizan en los respectivos dispositivos municipales. Esta vinculación se realiza en distintos niveles de gestión del municipio.

De acuerdo a la encuesta comunal, solo un 7,7 % de la muestra consultada, considera que la baja participación de la ciudadanía es un problema relevante para la comuna, situándolo en el séptimo lugar, entre los problemas más relevantes de la comuna, sin embargo, en los talleres sectoriales y territoriales esta temática fue efectivamente relevada, como fortaleza y en mayor medida como una debilidad comunal.

Las principales fortalezas relacionadas a esta área se observan en la cantidad relevante de organizaciones comunitarias que existen en la comuna y que se encuentran dispersas en toda la superficie comunal, tanto del sector urbano como rural. En esta perspectiva, existe un potencial importante en los dirigentes sociales de la comuna, con un fuerte compromiso con el desarrollo de la comuna y para buscar soluciones a los problemas que les afectan como comunidad, así como voluntad para trabajar en conjunto con la municipalidad por parte de estas organizaciones.

Las problemáticas se concentran en dos dimensiones, una relacionada con la propia gestión de las organizaciones y la otra en la gestión del municipio. En lo que tiene que ver con la gestión de las organizaciones, se aprecia una falta de responsabilidad social por parte de la comunidad en general, así como un bajo conocimiento entre los vecinos y la reiteración en el tiempo de los liderazgos formales de las organizaciones. En lo que respecta a la gestión municipal, se observa



como problema una baja coordinación hacia las organizaciones y un escaso flujo de información desde el municipio hacia estas entidades.

10.3. Asistencia Social.

Si bien la comuna en términos generales presenta una estructura municipal pertinente para enfrentar las problemáticas de los habitantes de la comuna a nivel social, existe una problemática muy compleja relacionada con la población flotante y a la continua migración hacia la comuna, temas que son altamente relevados por la comunidad y que se pueden apreciar tanto desde la encuesta comunal, como a través de reuniones y talleres desarrollados en fase de diagnóstico.

De acuerdo a la encuesta comunal, el segundo problema de mayor relevancia de la comuna, se relaciona con el colapso de los servicios en el periodo de verano, con un 18,2% de la muestra consultada. La encuesta releva además que el tercer problema de la comuna, con un 12,9% se relaciona con el deficiente funcionamiento del sistema de recolección de basura, que si bien no es propiamente un servicio de asistencia social, implica una percepción negativa hacia el municipio en general.

De los talleres sectoriales se puede deducir que la asistencia social está fuertemente impactada por variables estructurales que van más allá de la inmigración, como es los altos niveles de vulnerabilidad de la comuna (los mayores de la provincia y sobre media regional y nacional), así como la fuerte desigualdad que se observa en la comuna, a lo que se suma que desde el municipio se carece de una planificación efectiva, que permita superar la problemática en forma integral. Por otra parte, desde los talleres territoriales, se visualiza la problemática como una tema de gestión municipal, asociada principalmente a la burocracia, falta de agilidad de los departamentos municipales (sobre todo en lo que respecta a la entrega de información), mala atención de usuarios y una falta de interés por los sectores rurales.



10.4. Salud.

El sistema de salud comunal se reconoce en términos generales como un sistema eficiente, que tiende a satisfacer en forma adecuada las necesidades comunales. Entre los principales problemas que se observan, es que el Centro de Salud Familiar y el SAPU Local, son fuertemente impactados por la población flotante de los meses estivales, lo cual además de colapsar el sistema de atención, tiende a desfinanciar algunas áreas de atención.

La encuesta comunal releva que la atención de salud es visualizada como el tercer problema de mayor gravedad en la comuna, alcanzado al 15% del total de la muestra. Esta información si se desagrega por grupos etarios, muestra que en las personas que efectivamente utilizan el sistema de salud comunal tiende a ser mejor su evaluación (bajando al quinto lugar de relevancia). Por otra parte un 15,6% de la muestra consultada, aspira a vivir en una comuna con una buena calidad en salud y un 22% señala que la salud debe ser una de las prioridades de inversión en los próximos cinco años, siendo la segunda área con mayor ponderación en los que respecta a inversión.

Por otra parte, los talleres territoriales muestran que los problemas en esta área se asocian en gran medida a los altos tiempos de espera, así como a la poca resolución que tienen los equipos médicos actuales, por lo que se plantea que la comuna debiera contar con un Hospital. También se releva como problema la dificultad para pedir horas, la escasez de horas, la falta de atención especializada para adultos mayores y la escasa cobertura en sectores rurales.

10.5. Educación y Cultura.

En términos generales, las principales problemáticas de la comuna se relacionan con los deficientes resultados obtenidos en la enseñanza básica, así como los deficientes resultados a nivel de los egresados del sistema educacional. Además, desde el año 2010 a la fecha se han perdido un total de 216 matriculas en los establecimientos de educación municipal.

De acuerdo a la encuesta comunal, sólo un 8,7% de los consultados consideró a la educación como un problema relevante en la comuna. La misma encuesta refleja además que un 15,8 de los



entrevistados aspira tener educación pública de calidad en la comuna. Así mismo, el 14,3% de los consultados señalan que la mejora de la educación debería ser prioridad en la inversión municipal de los próximos cinco años.

Sólo en dos talleres territoriales se identificó a la educación como una problemática, señalando que las debilidades tienen que ver con la escasa cobertura de educación preescolar y la baja de la calidad en la educación municipal.

En lo que respecta al aspecto patrimonial, desde los talleres territoriales y sectoriales se le visualiza como una fortaleza para la comuna, tanto en lo que respecta con el patrimonio natural como físico. Las problemáticas se enfocan en los que tiene que ver con el deterioro del patrimonio, especialmente el sector protegido como zona típica, donde existe un número considerable de viviendas sin moradores, en su mayoría por sus malas condiciones de habitabilidad, siendo en algunas ocasiones tomadas por terceras personas, quienes provocan mayores daños.

La encuesta comunal señala que el 17,3% de los encuestados quiere que Cartagena sea reconocida por el resto del país por sus atractivos culturales y patrimoniales. Por otra parte, un 8,6% aspira que sea una comuna con una nutrida agenda de actividades artísticas y culturales. En lo que respecta a las prioridades de inversión en los próximos cinco años, el 11,6% plantea que se debe focalizar la gestión municipal en actividades de promoción del turismo y la cultura.

10.6. Vivienda Social.

En la comuna existe un total de 817 familias que viven en calidad de allegados. Por otra parte hay un número no determinado de personas que habitan en campamentos y en loteos irregulares, sin acceso a servicios básicos de agua potable y alcantarillado, que varía en torno a 400 familias. El número es dinámico ya que un segmento de este grupo no tiene mayor arraigo en la comuna y se instala en ésta por periodos intermitentes, relacionado con el ejercicio de trabajos esporádicos.

Por otra parte y según información proveniente de la Ficha de Protección Social a Julio 2013, en la comuna la proporción de hogares cuyas viviendas están en condiciones de hacinamiento



medio o crítico es mayor que el porcentaje de hogares en esta situación en la región, pero menor que tal proporción en el país. Una situación análoga ocurre respecto de las condiciones de saneamiento de las viviendas de la comuna.

Del análisis de los talleres y entrevista se desprende que uno de los principales obstáculos para la implementación de proyectos de viviendas sociales en la comuna, pasa por la escasa disposición de terrenos urbanos y el alto valor de los terrenos disponibles. Por otra parte, algunos trazados previstos en el Plan Regulador ya no pueden materializarse por estar ocupados los terrenos con construcciones ilegales. Asimismo se da cuenta de viviendas abandonadas, que tienden a ser ocupadas por personas en situación de calle y otras que las utilizan para consumir drogas y alcohol. Además visualiza como problema el aumento de viviendas irregulares y tomas de terreno.

10.7. Deportes y Recreación.

De acuerdo a la información analizada de los talleres comunales, el deporte y recreación representa una oportunidad para la comuna en atención a su patrimonio natural y cultural, que puede ser aprovechado para la vida al aire libre. Se reconocen como fortaleza la disposición del municipio con el área, ya que se visualizan inversiones en recintos deportivos y plazas en el último año y el apoyo de equipos municipales en la gestión deportiva comunal.

Una de las principales limitantes para el desarrollo del deporte comunal pasa por el déficit que existe en la comuna de infraestructura, tanto en la zona urbana como rural. Esta problemática se tiende a atenuar con construcción del centro deportivo que está en curso, así como otras inversiones de mediana cuantía, el déficit persistirá de no continuar con inversiones en el área en los próximos años. Por otra parte para aumentar el impacto de estas acciones se debe mejorar la coordinación con otras áreas del municipio, tales como educación y salud, a fin de retroalimentar programas e institucionalizarlos.

Desde los talleres se puede concluir que los principales problemas de esta área se asocian a la aún escasa infraestructura deportiva de la comuna, que afecta especialmente a las organizaciones, que les impiden potenciar en deporte en los barrios. Además, se plantea la no existencia de una

conciencia ciudadana sobre los beneficios que brinda el deporte, en cuanto a salud, cultura, seguridad, educación, valores y habilidades personales. También se visualiza como un obstáculo para el deporte y la recreación, la ocupación ilegal de terrenos por personas externas a la comuna, en donde se practicaban deportes y/o actividades al aire libre. Se plantea además que la municipalidad tiene que ser más organizada y clara en sus prioridades en esta área.

De acuerdo a los datos entregados por la encuesta comunal, la escasez de áreas verdes es reconocida como el séptimo problema más relevante de la comuna (6,2% de la muestra). En lo que respecta a la proyección de la comuna, un 11,9% aspira a vivir en una comuna con plazas, parques y lugares para el deporte, representando la cuarta aspiración más relevante. En cuanto a las prioridades de inversión, para el 8,4% de la muestra, el municipio debe invertir en esta área en los próximos cinco años, siendo la sexta prioridad de inversión.

10.9. Niveles de Pobreza.

El promedio de pobreza comunal está por sobre la media nacional y regional, por lo que se asume que es una problemática urgente en la comuna. La pobreza se ve agudizada por la estacionalidad en el empleo y los fuertes movimientos migratorios que afectan a la comuna.

En los talleres tanto territoriales como sectoriales, así como en la encuesta comunal, no afloró como debilidad el tema de la pobreza, con excepción del taller sectorial de desarrollo social, lo que entrega un dato adicional, en la comuna no hay percepción del nivel de pobreza que tiene y que probablemente es el de mayor problema social que tiene en la actualidad.

Analizando el taller de desarrollo social y las entrevistas realizadas, la temática de la pobreza y vulnerabilidad se la asocia estrechamente con los problemas del insuficiente desarrollo económico y la continua inmigración que se observa en la comuna. Estos problemas se relacionan además con la falta de una mayor participación de la ciudadanía y/o la falta de motivación por parte de los grupos sociales afectados, para impulsar procesos efectivos de desarrollo. Por otra parte, desde la encuesta comunal se releva el problema de la inseguridad ciudadana y esta su vez a los altos niveles de drogadicción, que podría explicar en parte este fenómeno.



10.10. Grupos prioritarios.

La atención de los grupos prioritarios exige de una política continua, ya que en el fondo se requiere un cambio cultural, para lograr la real integración a la comunidad de estos grupos. Si bien la comuna en términos generales presenta una estructura municipal pertinente para enfrentar las problemáticas de los habitantes de la comuna a nivel social, existe una problemática muy compleja relacionada con la población flotante y la continua inmigración hacia la comuna, que se produce especialmente en los meses de verano.

De los talleres sectoriales se desprende que tres grupos con mayor prioridad para la comuna de Cartagena son los niños, personas en situación de calle y adultos mayores. En relación a los niños, se han presentado en el presente informe antecedentes en lo que se refiere al área de educación y como se espera que esta mejore en los próximos años.

En lo que respecta a las personas en situación de calle, desde el análisis de los talleres territoriales, se puede apreciar que se las vislumbra como un problema, ya que tienden a aumentar en número en los meses de verano y se apropian de viviendas en desusos y de los escasos parques y jardines de la comuna.

Respecto de los adultos mayores, en primer lugar se da cuenta del aumento progresivo de personas mayores en la comuna, derivado del proceso natural de envejecimiento y del proceso de inmigración. La infraestructura de la comuna no está preparada para hacer frente al fenómeno del envejecimiento poblacional, ya que esta no es apta para las limitantes propias de la edad, tanto en los accesos a edificios públicos como las calles. Por otra parte la comuna no dispone de infraestructura específica para personas mayores, como parques y centros deportivos. Además se observa un número considerable de personas mayores en calidad de abandono.



11. CONCLUSIONES.

11.1. Problemas.

En relación a los problemas identificados, a continuación se describen, asociados a cada una de las áreas abordadas.

a) Relacionados con la Equidad de Género.

1. Pobreza de género.
2. Inequidades de género.
3. Violencia intrafamiliar.

b) Organización Comunitaria.

1. Baja participación de la ciudadanía.
2. Deficiente gestión de las organizaciones comunitarias.
3. Poco apoyo del municipio a la gestión comunitaria.
4. Baja responsabilidad social por parte de la comunidad en general.
5. Deficiente conocimiento entre los vecinos.

c) Asistencia Social.

1. Población flotante y la continua inmigración hacia la comuna.
2. Colapso de los servicios en el periodo de verano.
3. Altos niveles de vulnerabilidad de la comuna.

d) Salud.

1. Centro de Salud Familiar y el SAPU Local, son fuertemente impactados por la población flotante de los meses estivales
2. Percepción ciudadana de deficiente atención de salud.
3. Percepción ciudadana sobre altos tiempos de espera.
4. Baja capacidad resolutive.



e) Educación y Cultura.

1. Deficientes resultados SIMCE en la enseñanza básica.
2. Deficientes resultados en la Prueba de selección Universitaria (PSU) de los egresados del sistema de educación municipal.
3. Escasa cobertura de educación preescolar.
4. Deterioro de zona típica.

f) Vivienda Social.

1. Alto nivel de allegamiento.
2. Alto nivel de hacinamiento.
3. Escasa disposición de terrenos urbanos para implementar proyectos de viviendas sociales.
4. Viviendas abandonadas.
5. Tomas de terrenos y loteos irregulares.

g) Deportes y Recreación.

1. Déficit de infraestructura deportiva.
2. Deficiente coordinación de áreas municipales relacionadas al deporte.
3. Escasa infraestructura de organizaciones deportivas.
4. Escasez de áreas verdes

h) Niveles de Pobreza.

1. Alto nivel de pobreza comunal.
2. Invisibilización de la temática de pobreza.
3. Continúa inmigración hacia la comuna.

i) Grupos prioritarios.

1. Situación de niños y niñas con limitadas oportunidades.
2. Aumento del número de personas en situación de calle
3. Deficiente infraestructura para personas mayores.



11.2. Potencialidades.

La comuna presenta una serie de fortalezas y oportunidades tanto en aspectos estructurales como funcionales que hacen factible el diseño de estrategias de intervención de cada una de las problemáticas abordadas.

Una de las principales potencialidades de la comuna está constituida por el valor patrimonial que se le asigna y reconoce, que tiende a reforzar la identidad comunal.

Por otra parte se reconoce como factor de apoyo en la solución de los problemas comunales a la participación de la comunidad en los temas que les afectan.

Otro factor fundamental que permite sostener estrategias de desarrollo comunal lo constituye el equipo municipal, que se vislumbra como amplio e integral, en el área social, con diversos programas y unidades de trabajo, en diversos ámbitos del desarrollo social, disponiendo en la actualidad de equipos técnicos multidisciplinarios, dispuestos a generar una mayor coordinación intramunicipal.

11.3 Áreas de intervención.

- Brindar información, orientación y asesoría respecto de políticas, planes y programas que favorecen los intereses y necesidades de las mujeres.
- Fomentar la participación, la asociatividad, la conformación de redes, el liderazgo y la toma de decisiones de las mujeres en los distintos espacios locales, incorporando la perspectiva de género.
- Generar instancias de intervención psicológica centradas principalmente en problemáticas asociadas a violencia intrafamiliar y sintomatología depresiva.
- Generar espacios de participación en que se promueva el desarrollo personal.
- Capacitación de directivos de organizaciones de la sociedad civil.
- Promoción de la participación ciudadana a nivel de la población en general, focalizada en sectores rurales y urbanos.
- Formación de redes locales de participación social.



- Efectiva coordinación intramunicipal a efectos de generar sistemas de atención, con crecientes niveles de eficiencia y eficacia hacia usuarios.
- Mejorar la derivación a centros de atención de mayor complejidad.
- Diseño de estrategias comunales para enfrentar problemas emergentes de salud pública, como el sobrepeso, obesidad y envejecimiento de la población.
- Mejora de la calidad del sistema escolar, tanto a nivel básico como en la educación media.
- Aumento de la cobertura de educación municipal.
- Programa de valorización del patrimonio comunal.
- Promoción de nuevos proyectos habitacionales.
- Gestión de actividades deportivas para los distintos grupos etarios de la comuna.
- Desarrollo de proyectos de infraestructura deportiva.
- Fomento del empleo.
- Política comunal de inmigración.



B.5. SEGURIDAD CIUDADANA Y PROTECCIÓN CIVIL.

1. SEGURIDAD CIUDADANA.

La seguridad ciudadana tiene relación con la prevención o ausencia de amenazas y riesgos, tanto físicos como psicológicos, que puedan poner en peligro la percepción de confianza y seguridad de la comunidad en el territorio comunal. Estas amenazas se identifican principalmente con la violencia y los hechos delictuales existentes dentro de los límites de la comuna. En la actualidad la gestión municipal en seguridad pública se concentra en dos áreas complementarias, en lo que se refiere a brindar protección a la ciudadanía a través del **Programa de Televigilancia y Seguridad Civil**. Lo anterior se complementa con la estrategia comunal de protección civil.

En la comuna se encuentra emplazada la Segunda Comisaría de Carabineros de Chile, la que en la actualidad cuenta con una dotación de 68 funcionarios/as, divididos en las áreas de orden y seguridad y otros. La Comisaría cuenta con dos radiopatrullas, siete furgones, tres motos todo terreno y dos retenes móviles.

A continuación, se presentan datos estadísticos en torno a la situación actual de la comuna de Cartagena en seguridad ciudadana, como datos referidos a los tipos de delitos que realizan en la comuna y sus características, de acuerdo a datos disponibles en la memoria anual de Carabineros de Chile.

En lo que se refiere al tipo de delitos, los principales en la comuna, en el año 2014, están en torno al robo con fuerza (545 denuncias), lesiones (197), violencia intrafamiliar (173) e infracciones a la ley de drogas (168).



TABLA N° 49:
Delitos Sucucedidos en Comuna 2013-2014.

TIPO DE DELITO	2013	2014
Homicidio	2	2
Lesiones	174	197
TIPO DE DELITO	2013	2014
Violación	3	7
Robo con fuerza	445	545
Robo con violencia	100	146
Hurto	138	166
Infracciones Ley de Drogas	171	168
Violencia Intra Familiar	189	173
TOTAL	1.222	1.404

Fuente: Elaboración propia con datos de memoria de 2ª Comisaría de Carabineros 2014.

Comparando las cifras anuales de los principales delitos sucedidos en la comuna, se puede apreciar un incremento anual de un 24% al alza en el año 2014, comparado con el año 2013, siendo los delitos de violación, robo con fuerza y robo con violencia lo de mayor. Se aprecia una disminución en la prevalencia de delitos de violencia intrafamiliar e infracciones a la Ley de drogas.

Por otra parte y de acuerdo a los datos entregados por Carabineros de Chile, los días en que se suceden mayor cantidad de delitos son los días viernes, seguidos por los domingos, especialmente entre el tramo horarios que va entre las 16:00 a 24:00 horas, según el cuadro que se presenta a continuación:

TABLA N° 50:
Día y Horario de Ocurrencia de Delitos.

Distribución Horaria de Delitos	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
Tramo 1: 00:00 a 03:59 horas	13%	10%	14%	5%	13%	8%	4%	10%
Tramo 2: 04:00 a 07:59 horas	20%	0%	19%	15%	7%	17%	19%	13%
Tramo 3: 08:00 a 11:59 horas	7%	5%	0%	5%	10%	17%	15%	8%
Tramo 4: 12:00 a 15:59 horas	13%	33%	14%	10%	20%	17%	15%	18%
Tramo 5: 16:00 a 19:59 horas	27%	33%	29%	35%	20%	17%	19%	25%
Tramo 6: 20:00 a 23:59 horas	20%	19%	24%	30%	30%	25%	30%	26%
TOTAL	10%	14%	14%	14%	21%	8%	18%	

Fuente: Memoria de 2ª Comisaría de Carabineros 2014.



El número de denuncias por delitos contra la propiedad va a la baja en forma ininterrumpida desde el año 2008, cuando alcanzó a 3.908 casos, al año 2012, esta llegaron solo a 2.571, tendencia que se habría agudizado en el último año.

Las denuncias por violencia intrafamiliar se registran en forma separada. En términos de evolución, el año 2010 rompe la tendencia ascendente de las denuncias, experimentando leves bajas en las tasas de denuncias cada 100.000 habitantes. La percepción observada, es que al igual que en los otros delitos, estos se siguen sucediendo, pero no se denuncian. Las denuncias por VIF bajaron de 924 en 2008 a 442 en 2012.

2. PROTECCIÓN CIVIL.

La protección civil es un sistema por el que cada país proporciona la protección y la asistencia para todos ante cualquier tipo de desastre o accidente relacionado con esto, así como la salvaguarda de los bienes del conglomerado y del medio ambiente.

En Chile la Protección Civil esta resguardada desde la Constitución Política de la República, la que consagra en las Bases de la Institucionalidad, que es deber del Estado "dar protección a la población y a la familia" (Art. 1º, inciso quinto). De ello se desprende que es el Estado, ente superior de la nación, es el encargado de la función pública denominada Protección Civil.

La Protección Civil, entendida como la protección a las personas, a sus bienes y ambiente ante una situación de riesgo colectivo, sea éste de origen natural o generado por la actividad humana, es ejercida en Chile por un sistema integrado por Organismos, Servicios e Instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, ONEMI.

El Comité de Protección Civil, representa los recursos humanos, técnicos y materiales del Sistema de protección civil para la prevención, mitigación, preparación y cumplimiento de planes y de programas a nivel nacional, regional, provincial y comunal. En el comité están representadas las



instancias Sectoriales, Técnicas, Científicas, de servicios y comunitarias bajo la dirección de la autoridad respectiva.

En la comuna de Cartagena existe un Comité Comunal de Protección Civil y un Plan Comunal de Protección Civil vigente y funcionando.

IMAGEN N° 17:
Zonas de Riesgos de Inundación.



Fuente: Comité Comunal de Protección Civil.



3. ANÁLISIS INTEGRADO DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA.

3.1. Seguridad Ciudadana.

En la comuna se percibe un alto grado de victimización en la población en general. Si bien no se disponen de datos cuantitativos representativos de la comuna, ya que en Cartagena no se aplica la Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Pública, a través de los talleres sectoriales y de la aplicación de la Encuesta Comunal, PLADECO Cartagena 2015-2020 Consulta Ciudadana (aplicada a una muestra de 1.017 personas), se desprende que está es la principal problemática percibida por la comunidad en general.

Desde los talleres sectoriales y territoriales se puede desprender que en la comuna tiene definida una estrategia comunal para enfrentar esta problemática, que se sustenta en el trabajo entre las policías, el municipio y la ciudadanía.

Por otra parte, desde los talleres sectoriales, queda en evidencia el impacto del problema, ya que en todos los sectores se identifican problemáticas asociadas a la delincuencia, el más relevante, la insuficiente dotación de Carabineros que existe en la zona, que no es capaz de hacer frente a la creciente sensación de inseguridad de la población, que además se asocia a que la actual infraestructura policial no permite acoger una mayor dotación, ya que está completamente saturada. Otros problemas relevados en todos los talleres territoriales, tienen relación con el aumento de los actos delictivos, el aumento del consumo de drogas, el no respeto de la reserva de identidad en la denuncia de algunos delitos, lo que afecta directamente la relación entre las organizaciones de la sociedad civil y la Policía. También se identifican problemas asociadas a deficiencias de infraestructura comunitaria, especialmente luminarias y cámaras de vigilancia.

A partir del taller sectorial de seguridad ciudadana, se puede establecer que la problemática tiene directa relación con el rol más bien reactivo que asume la ciudadanía frente al fenómeno, ya que no denuncian, no participan cuando se les convoca y existe una deficiente coordinación micro barrial.



De acuerdo a la percepción de Carabineros de la comuna, planteada en el taller sectorial, al menos el 50% de los delitos que suceden en la comuna no se denuncian, por tanto, quedan en la total impunidad, estas mismas fuentes señalan que los delitos asociados al tráfico de drogas, serían los de mayor incidencia en la comuna.

La Encuesta Comunal, PLADECO Cartagena 2015-2030 Consulta Ciudadana, arrojó entre otros resultados relevantes en esta área, que el 24,2% de la muestra considera a la delincuencia, como el aspecto que menos le gusta de la comuna. El 23,6% de la muestra consideran al incremento del consumo de drogas, como el principal problema de la comuna. Así mismo, la proyección de la comuna para un 23,8% es en torno a una comuna tranquila y un 22,5% como una comuna segura.

TABLA N° 51:
Percepción de Seguridad Ciudadana.

TIPO DE PERCEPCIÓN	TOTAL
Lo que menos le gusta de Cartagena: La delincuencia,	24,2%
Principal problema de la comuna: El incremento del consumo de drogas	23,6
Como le gustaría que se conociera la comuna: como una tranquila.	23,8
Como le gustaría que se conociera la comuna: como una comuna segura	22,5

Fuente: Elaboración propia con datos Encuesta Comunal, Pladeco Cartagena 2015-2010.

3.2. Protección Civil.

Si bien existe una adecuada señalética en la comuna, respecto de las zonas inundables por tsunamis, así como las vías de evacuación, no existe información pública sobre otros riesgos comunales, especialmente incendios, asociados a la antigüedad de parte de los edificios y el alto porcentaje de viviendas de material ligero que existe en la comuna.

Por otra parte, una de las zonas de mayor riesgo de tsunamis de la comuna es el sector de San Sebastián. La información sobre el manejo en una eventual emergencia tiene una evidente menor penetración social, debido a que una proporción relevante de las viviendas tienen el carácter de segunda vivienda, lo cual dificulta la coordinación vecinal.



4. CONCLUSIONES.

4.1. Problemas.

En relación a los problemas identificados, a continuación se describen, asociados a cada una de las áreas abordadas.

a) Relacionados con la Seguridad Ciudadana.

- Alto grado de victimización y percepción de inseguridad ciudadana.
- Insuficiente dotación de Carabineros que existe en la zona.
- Aumento en las denuncias de actos delictivos.
- Aumento de las denuncias por tráfico y consumo de drogas.
- Deficiente funcionamiento de infraestructura de seguridad, especialmente luminarias y cámaras de vigilancia.
- Rol reactivo que asume la ciudadanía frente a delincuencia.
- Baja tasa de denuncias.

b) Relacionadas con la Protección Civil

- Escasa difusión de riesgos comunales de desastres.
- Sectores con escasa señalética de evacuación en caso de tsunami.

4.2 Potencialidades.

Entendiendo que la seguridad ciudadana y la protección civil, son áreas especialmente sensibles para la convivencia ciudadana, se visualiza como prioritario un abordaje amplio y sistemático, lo que va más allá de la disposición de recursos ya que pasa por la confianza entre los actores involucrados. Desde esta perspectiva, se visualiza en la comuna una fuerte disposición para trabajar en conjunto en esta temática, tanto desde el municipio, como de las policías y de la sociedad civil; es decir, avanzar hasta consolidar una gobernanza del tema.



4.3 Áreas de intervención.

- Sistemas comunitarios de prevención situacional del delito, complementando los actualmente vigentes a través de optimización de programa de justicia vecinal del Ministerio de Justicia.
- Mejorar la coordinación entre dispositivos municipales de seguridad y Carabineros de Chile, especialmente en lo que se refiere a acudir a llamados de emergencia, intermediados por los dispositivos municipales.
- Actualización de planes de seguridad y protección civil, incorporando riesgos que se relacionan principalmente con derrumbes e incendios de construcciones patrimoniales y/o en desuso.
- Generar campañas de seguridad para los turistas que concurren a Cartagena en época estival.



C. PERFIL COMUNAL.

El Perfil Comunal se refiere a una configuración del ¿Qué somos?, donde se refleje lo que es hoy Cartagena, con sus problemáticas y potencialidades, permitiendo establecer un plan de acción para delinear un rumbo desde un presente cierto hacia un futuro incierto, que construyendo en conjunto entre comunidad e instituciones públicas y privadas, pasa a ser un futuro más promisorio y favorable para el desarrollo de las personas y de la comuna en su conjunto.

La construcción del perfil comunal, se basa en una mirada hacia nuestro ser social, a la forma en que se expresa nuestra forma de vivir en comunidad, considerando nuestras relaciones y aquellos valores que la sustentan por un lado, y por otro, la forma de participación y opinión que tenemos en torno a las decisiones de índole general y particular; hacia nuestro ser histórico, el cómo nos reconocemos en la secuencia de acontecimientos que han permitido visualizarse como comunidad; hacia nuestro ser económico, a la función y posición que presenta nuestra comunidad en el funcionamiento de su sistema económico; hacia nuestro ser territorial, la manera en la que nos hemos desarrollado en la configuración del espacio físico y los diferentes usos de suelo a lo largo del tiempo, así como la conectividad existente en el contexto inter e intracomunal; hacia nuestro ser sustentable en el contexto de la preocupación por la conservación del medio ambiente, así como del patrimonio natural de flora y fauna emplazado en el territorio comunal.

Las respuestas a las diferentes configuraciones temáticas, permiten construir un perfil comunal ordenado por áreas de desarrollo, homogenizando en torno a la posterior definición de líneas de intervención.



1. Perfil Comunal de Cartagena.

La comuna de Cartagena se extiende en un territorio con diversos ambientes naturales: dunas, playas, campo y estuarios, entre otros, y una historia que se expresa actualmente en diversas construcciones que mantienen su riqueza patrimonial. Tiene una ubicación geográfica privilegiada, cercana a la Provincia de Valparaíso, la Región Metropolitana y el Puerto de San Antonio, lo cual genera potencialidades y ventajas competitivas que permiten apalancar el desarrollo económico de la comuna.

Demográficamente, la comuna de Cartagena registra un sostenido crecimiento de su población, siguiendo los patrones nacionales de envejecimiento y menor cantidad de nacimientos. En época estival, su población flotante aumenta significativamente, provocando que sus habitantes se sientan desprotegidos y desplazados de sus espacios. Los turistas visitan la comuna sin los cuidados necesarios, generando impacto negativo en el medio ambiente. Esta condición, sin embargo, no hace que el habitante intente migrar, por el contrario, se registra una migración positiva hacia la comuna.

Cartagena posee un atractivo patrimonio natural, arquitectónico y escénico, cuyas manifestaciones van desde las viviendas edificadas a principios del siglo XX, hasta paisajes naturales en los que coexisten una variada fauna y flora local. El origen urbano de Cartagena se remonta a principios del siglo pasado, cuando se convirtió en el principal balneario para la élite chilena.

Desde esta época proviene buena parte de la imagen urbana que caracteriza particularmente a la zona céntrica de la comuna, con una importante arquitectura patrimonial que fue residencia de importantes personajes de la política y cultura nacional. Algunos de ellos fueron el expresidente Pedro Aguirre Cerda, Manuel Magallanes Moure, Augusto D'Halmar, Luis Enrique Délano, Mariano Latorre, Vicente Blasco Ibáñez, Alone, Poli Délano, Vicente Huidobro y Adolfo Couve.

La actividad turística, es el ámbito económico con mayor proyección de desarrollo para la comuna de Cartagena. Existen recursos naturales y patrimoniales adecuados para impulsar una oferta de turismo patrimonial y cultural, que no se ha influenciado por una marcada estacionalidad.



Por otro lado, existe una agricultura concentrada en la producción de forraje y hortalizas (la comuna es famosa por la producción de lechugas), con una incipiente diversificación agrícola y apícola. Dicha diversificación se orienta hacia una producción de mayor valor comercial y/o con un mejor valor agregado. Existe la posibilidad de desarrollar, como actividad complementaria a la pequeña agricultura, el turismo rural. Las exitosas experiencias de Casa Marín y diversas iniciativas gastronómicas en Lo Abarca ha permitido poner en vitrina a esa localidad.

Se identifican eventuales problemas desde el punto de vista físico en las áreas inundables de la zona costera y en el desmejoramiento de los espacios de protección de fauna y flora. Entre estos, destaca el caso de la Laguna de Cartagena y sus dunas.

Asimismo, la ocupación de quebradas con viviendas genera un alto riesgo para sus moradores; y la remoción de masa e interrupción del escurrimiento natural de las aguas, a causa de estas ocupaciones, se ven dificultadas en su solución por la acción de Bienes Nacionales, que otorga títulos de dominio a quienes realizan estas ocupaciones, contraviniendo las disposiciones de Urbanismo y Construcción, por lo que persisten incumpliendo normas y consolidando una situación de desorden urbano.

La comuna posee características privilegiadas para convertirse en un polo turístico de calidad a nivel nacional, pues cuenta con espacios naturales, costeros y rurales de una gran riqueza cultural asociada. Este polo puede ser dirigido adecuadamente para potenciar lo que se tiene en la actualidad, orientando esfuerzos para elevar los estándares de servicios y, de esta forma, atraer a una población flotante con mayor poder adquisitivo que reporte mejores recursos para Cartagena. A esto se suma que los sectores periféricos están siendo incorporados a una red de turismo rural que potencia los emprendimientos que actualmente se encuentran emplazados en distintos puntos del territorio local.

Cartagena podrá consolidarse como una comuna sustentable sólo si logra compatibilizar el crecimiento económico y el cuidado del medio ambiente. Para esto requiere que la comunidad sea un activo protagonista, capaz de empoderarse como el principal defensor de su patrimonio.



Existen instancias formales de comunicación e interacción entre el Municipio y las organizaciones comunitarias, como el Consejo de Sociedad Civil (COSOC) y el Consejo Local de Salud, que sesionan una vez al mes. Además, funcionan Uniones Comunales de Juntas de Vecinos y Adultos Mayores. Se han constituido, de igual forma, una cantidad relevante de organizaciones comunitarias que se encuentran dispersas en toda la superficie comunal, tanto en el sector urbano como en el rural.

Existe un potencial importante a nivel de organizaciones y dirigentes sociales de Cartagena, estamentos que expresan un fuerte compromiso con el desarrollo local y voluntad para trabajar en conjunto con el municipio, involucrándose en la búsqueda de soluciones a los problemas que les afectan como comunidad.

El sistema de salud comunal se reconoce en términos generales como un sistema eficiente, que tiende a satisfacer en forma adecuada las necesidades comunales. Sin embargo, el Centro de Salud Familiar y el SAMU Local resultan fuertemente impactados por la población flotante en los meses estivales, lo cual –además de colapsar el sistema de atención– tiende a desfinanciar algunas áreas.

El deporte y recreación representan grandes oportunidades para la comuna, en razón de su patrimonio natural y cultural, con espacios que pueden ser aprovechados para la vida al aire libre. No obstante, una de las principales limitantes para el desarrollo de estas actividades radica en el déficit de infraestructura de la comuna, tanto en su zona urbana como rural.



CAPITULO II: PLATAFORMA ESTRATEGICA.

1. IMAGEN OBJETIVO COMUNAL.

La Imagen Objetivo se refiere al conjunto de ideas principales de lo que se quiere lograr y se caracteriza por expresar en términos globales las intenciones que mejor reflejan la situación deseada a largo plazo.

La declaración de la Imagen Objetivo Comunal al año 2020, se estructura como resultado de la combinación de las visiones e intereses de la comunidad, tanto en el plano individual como colectivo, en consideración a las variables más relevantes que condicionan su desarrollo presente y futuro. La imagen objetivo es el resultado del análisis realizado en los distintos procesos participativos.

Imagen Objetivo Comuna de Cartagena al año 2020:

“Cartagena es una comuna limpia y segura, que destaca por su patrimonio natural, arquitectónico y cultural, con servicios e infraestructura eficientes; con una comunidad empoderada y participativa, que promueve la calidad de vida de sus habitantes; con un desarrollo social, económico, territorial y ambiental sustentable”.

Cartagena limpia y segura, que cuida su entorno y sus recursos naturales, con habitantes preocupados de su cuidado y su limpieza que transmiten a sus visitantes la cultura por la mantención y cuidado de la comuna. Disminuyendo los índices de delincuencia, a través de una comunidad organizada para la prevención del delito, el cuidado de sus vecinos y el uso de sus espacios públicos.

Cartagena destacada por su patrimonio arquitectónico y cultural. Ciudad patrimonial con espacios culturales, casonas restauradas, patrimonio y cultura puestos en valor. Con una agenda cultural que se mantiene vigente durante todo el año, que brinda alternativas de expresión artística y cultural diversa, al amparo de una zona patrimonial revitalizada.



Cartagena con servicios eficientes, que cuida de sus habitantes a través de la entrega de servicios de calidad y con cobertura para todos. Una ciudad capaz de mantener bajo control los servicios, pese a la sobrecarga que supone el incremento significativo de la población flotante en período estival.

Cartagena con una comunidad empoderada y participativa, que está organizada y comprometida con el desarrollo local en todos los ámbitos. Un lugar donde se generan instancias de participación efectivas.

Cartagena promueve la calidad de vida de sus habitantes, apoyando a sus vecinos y propiciando una buena convivencia entre ellos. Una ciudad que vela por el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes forma sostenida, disminuyendo los índices de pobreza y capaz de mantenerlos por debajo del promedio regional y nacional.

Cartagena con desarrollo social, con servicios de educación y salud, de calidad y con un buen desarrollo en el área deportiva y cultural. Una comuna donde se puede vivir tranquilamente y con igualdad de oportunidades para todos sus habitantes.

Cartagena con desarrollo económico, basado en un turismo activo durante todo el año, con buena oferta de servicios y comercio para habitantes y visitantes. Una comuna que fomenta el emprendimiento y potencia la diversificación productiva en torno a la agricultura, el turismo rural, patrimonial y cultural, la producción y el comercio artesanal.

Cartagena con desarrollo territorial, con usos de suelo definidos que permitan el crecimiento urbano-rural ordenado con un desarrollo inmobiliario responsable y enmarcado a la normativa vigente, con conectividad por el borde costero con la comuna de El Tabo; con la materialización de obras de pavimentación de vías de conectividad comunal y acceso a poblaciones; y con dotación de servicios de agua, alcantarillado y alumbrado público en zonas carentes.

Cartagena con desarrollo ambiental sustentable, preocupada de la recuperación, mantención y protección de los valores naturales de la comuna. Con una comunidad que ejecuta la tenencia responsable de mascotas y el cuidado por el medio ambiente.



2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.

Los Objetivos Estratégicos corresponden a los propósitos generales y específicos, describen las apuestas de la comunidad en términos de compromisos y riesgos, para avanzar hacia el logro del escenario futuro que se ha definido en la Imagen Objetivo Comunal.

Los Lineamientos Estratégicos, por su parte, determinan los límites dentro de los cuales se habrá de operar, considerando las potencialidades, restricciones y oportunidades de la comuna, estos límites condicionan el uso de los recursos que la Comuna habrá de destinar a los principales programas y proyectos, así como el tipo de Políticas que deberán ponerse en práctica para asegurar los resultados esperados.

Los objetivos estratégicos y lineamientos estratégicos del Plan de Educación Municipal - PADEM, el Plan de Salud, el Plan Cultural, el Plan de Desarrollo turístico - PLADETUR y la Certificación Ambiental, son parte integral de los lineamientos estratégicos del PLADECO.

Los objetivos estratégicos y lineamientos estratégicos, por área de desarrollo, son:



Area: Desarrollo Territorial.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Impulsar la planificación y renovación territorial.	LE 1.1. Ordenamiento Territorial. LE 1.2. Conectividad comunal. LE 1.3. Sistema de transporte. LE 1.4. Revitalización patrimonial.
OE 2. Mejorar la infraestructura y equipamiento comunal.	LE 2.1. Pavimentación. LE 2.2. Seguridad Vial. LE 2.3. Mejoramiento infraestructura y Equipamiento.

Area: Desarrollo Medio Ambiental.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Proteger y valorizar el patrimonio natural de la comuna.	LE 1.1. Patrimonio Natural Rural. LE 1.2. Patrimonio Natural Urbano.
OE 2. Recuperar y mantener altos estándares ambientales en la comuna.	LE 2.1. Gestión Medio Ambiental. LE 2.2. Manejo de residuos sólidos domiciliarios. LE 2.3. Áreas verdes. LE 2.4. Tenencia responsable de mascotas.

Area: Desarrollo Económico Local.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Diversificar y mejorar la oferta turística.	LE 1.1. Revitalización Patrimonial. LE 1.2. Impulso de actividades culturales. LE 1.3. Impulso al turismo rural. LE 1.4. Regularización de actividades turísticas.
OE 2. Fortalecer el emprendimiento en la comuna.	LE 2.1. Desarrollo de la capacidad emprendedora. LE 2.2. Acceso a programas de innovación.



 **Area: Desarrollo Social.**

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Consolidar la participación ciudadana en todo el territorio comunal.	LE 1.1. Generación de espacios de participación. LE 1.2. Fortalecimiento de la sociedad civil. LE 1.3. Infraestructura comunitaria.
OE 2. Promover el desarrollo e integración social a nivel comunal.	LE 2.1. Gestión de educación. LE 2.2. Gestión de salud. LE 2.3. Gestión Deportiva y cultural. LE 2.4. Apoyo a grupos prioritarios.

 **Area: Seguridad Ciudadana y Protección Civil.**

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Disminuir los factores de riesgo social y su tendencia hacia cometimiento de delitos.	LE 1.1. Gestión de seguridad ciudadana. LE 1.2. Equipamiento para la seguridad. LE 1.3. Gestión en situaciones de emergencia.
OE 2. Impulsar acciones participativas para el autocuidado de la población.	LE 2.1. Fortalecimiento de barrios. LE 2.2. Coordinación con vecinos, policías y Municipalidad.

 **Area: Desarrollo Institucional.**

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Implementar un modelo de gestión de la calidad de los servicios municipales (SUBDERE).	LE 1.1. Estrategia Organizacional. LE 1.2. Gestión de procesos claves. LE 1.3. Política de recursos humanos. LE 1.4. Comunicaciones.
OE 2. Gestionar eficientemente los recursos.	LE 2.1. Gestión Financiera. LE 2.2. Modernización tecnológica.



CAPITULO III: PLAN DE INVERSIONES.

1. LEVANTAMIENTO DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.

La materialización del proceso de planificación, confluye en la definición de iniciativas de inversión, ordenados en función de cada una de las áreas de desarrollo y clasificadas por objetivos y lineamientos estratégicos.

La identificación de iniciativas de inversión, se realizó a través de tres fuentes de información: (1) levantamiento de iniciativas de inversión en talleres participativos, tanto sectoriales como territoriales; (2) información entregada por la Secretaría Comunal de Planificación – SECPLA; y, (3) información aportada por el equipo consultor, en base a su conocimiento, experiencia y análisis técnico de las problemáticas definidas en la etapa de diagnóstico.

Este trabajo generó, un total de 248 iniciativas de inversión, desglosadas de la siguiente forma:

AREA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	N° INICIATIVAS	INICIATIVAS POR ÁREA
Desarrollo Territorial	OE 1	24	103
	OE 2	79	
Desarrollo Medioambiental	OE 1	10	40
	OE 2	30	
Desarrollo Económico Local	OE 1	13	36
	OE 2	23	
Desarrollo Social	OE 1	8	30
	OE 2	22	
Seguridad Ciudadana y Protección Civil	OE 1	22	29
	OE 2	7	
Desarrollo Institucional	OE 1	8	10
	OE 2	2	
TOTAL INICIATIVAS			248



2. SELECCIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.

El listado de iniciativas de inversión, fue revisado en función de los objetivos estratégicos y en contraste con las problemáticas plasmadas en la etapa de Diagnóstico, generando como resultado un listado más acotado de iniciativas, las cuales fueron revisadas en detalle en un trabajo de taller con directivos y jefaturas municipales.

De acuerdo a estas consideraciones, se entrega un listado de 75 iniciativas, las que corresponden a la síntesis del trabajo colectivo, tanto sectorial, territorial, municipal y equipo técnico de la consultora; las iniciativas seleccionadas buscan expresar las inquietudes y anhelos de la comunidad, así como, las iniciativas que la municipalidad tenía en carpeta, sin embargo en los próximos años se debe seguir nutriendo, de modo que se adecue a las necesidades de desarrollo que se presenten en la comuna, utilizando como referencia en listado completo de iniciativas, así como aquellas que vayan surgiendo en el tiempo.

El plan de inversiones es presentado en una matriz, por área de desarrollo, que contiene la siguiente información:

- **Objetivo Estratégico (OE):** indica el objetivo por área de desarrollo que contribuye al logro de la imagen objetivo comunal.
- **Lineamiento Estratégico (LE):** indica qué línea de trabajo debe desarrollarse para el logro del objetivo estratégico respectivo.
- **Iniciativa de Inversión:** identifica el nombre con la que será conocida la iniciativa.
- **Tipo:** Se clasifica en dos tipo de iniciativas; en primer lugar están los proyectos municipales que ya han sido postulados a alguna fuente de financiamiento y que se encuentran incorporados al Banco Integrado de Proyectos (BIP) y a aquellos programas que el municipio se encuentra ejecutando dentro de su programación anual; en segundo lugar, están aquellas iniciativas que se encuentran en estado de Idea y que surgen a partir del trabajo colectivo realizado con la comunidad y funcionarios municipales en las distintas instancias de participación.
- **Fuente de Financiamiento:** nombre del Fondo posible que ha sido presentado o se presentará la iniciativa para su financiamiento.



- **Monto (M\$):** es el costo estimado de la iniciativa cuando se tiene información al respecto o es posible determinarlo, este monto está expresado en miles de pesos (M\$). Se plantea como P/D cuando el monto está por determinar, encontrándose en la condición de idea y que no se cuenta con la información para estimar su costo.
- **Plazo:** corresponde a la temporalidad para la ejecución de la iniciativa. Se considera Corto Plazo (CP) si corresponde al año 1 de implementación del PLADECO, Mediano Plazo (MP) si corresponde a los años 2 y 3; y, Largo Plazo si corresponde a los años 4 y 5.

El detalle de las 75 iniciativas seleccionadas, se presenta a continuación:



ÁREA DESARROLLO TERRITORIAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1)							
IMPULSAR LA PLANIFICACIÓN Y RENOVACIÓN TERRITORIAL.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 1.1 Ordenamiento Territorial.	Actualización Plan Regulador Comunal.	Idea	FNDR / Sectorial	120,000	X		
	Actualización catastral del área urbana.	Idea	FNDR	40,000	X		
	Levantamiento cartográfico y catastral áreas rurales.	Idea	FNDR	30,000		X	
LE 1.2 Conectividad comunal.	Mejorar conectividad con sectores rurales.	Idea	MOP Regional / Sectorial	1,700,000			X
	Instalar Señalética orientadora de sectores rurales en carretera y su interior.	Idea	Vialidad / MOP	30,000		X	X
LE 1.3 Sistema de transporte.	Mejoramiento de transporte público local (tramos dentro de la misma comuna).	Idea	Vialidad / MOP	ND	X		
	Programa de Mejoramiento de infraestructura urbano Rural Transporte Publico	Idea	FNDR / Vialidad / MOP	40.000	X	X	
LE 1.4 Revitalización patrimonial.	Implementación Infografía Patrimonial.	Proyecto	SUBDERE	60,000	X	X	
	Catastro y lineamientos de intervención de Zona Típica, Ordenanza Patrimonial.	Idea	SUBDERE	60,000	X	X	
	Declarar patrimonio a plaza Lo Abarca.	Idea	Municipal	ND	X	X	X



OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2)							
MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO COMUNAL.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.1 Pavimentación.	Mejoramiento Barrio Almirante Latorre.	Proyecto	SUBDERE-PRBIPE	1,000,000	X		
	Mejoramiento Caleta Vieja.	Proyecto	SUBDERE-PRBIPE	1,000,000			X
	Mejoramiento Costanera y Pavimento Playa Chica.	Proyecto	SUBDERE-PRBIPE	2,000,000	X	X	
	Mejoramiento Integral Caleta San Pedro (Acceso y Caleta).	Proyecto	SUBDERE-PRBIPE	1,000,000		X	
	Mejoramiento Mirador Punta del Barco.	Proyecto	SUBDERE-PMU-FRIL	80,000		X	
	Mejoramiento Pasaje Orella.	Proyecto	PRBIPE	50,000	X		
	Mejoramiento Pasaje Slucky.	Proyecto	PRBIPE	50,000	X		
	Mejoramiento Pasaje Zenteno.	Proyecto	PRBIPE	50,000	X		
	Mejoramiento Paseo Terraza Costanera del Mar.	Proyecto	PMB	79,000	X		
	Mejoramiento Pavimentos Calles y Avenidas Centrales (Cartagena/San Sebastián).	Proyecto	FNDR / PRBIPE	2,000,000		X	
	Pavimentación Avenida Costanera del Mar.	Proyecto	FNDR	700.000		X	
	Pavimentación Avenida de La Plaza.	Proyecto	FNDR	650.000		X	
	Pavimentación Avenida Hermanos Tobar.	Proyecto	FNDR	300.000		X	
	Pavimentación Camino Lo Abarca.	Proyecto	FNDR	950.000		X	
	Pavimentación Avenida Costanera del Mar entre Av. la Plaza y Estero la Cigueña.	Proyecto	FNDR	700.000		X	
	Pavimentación Marina Alta (Calle Blasco Ibáñez y Pasajes San Luis, San Joaquín, Santa Ana, Carmen, Santa María y E. Belloni).	Proyecto	PRBIPE	800,000		X	



	Reposición Veredas Sector Cívico, Casco Histórico y Patrimonial.	Proyecto	PRBIPE	210,000		X	
	Estudio Implementación de un sistema de ciclovías urbanas e interurbanas – costa.	Idea	Municipal	44,000	X		

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.2 Seguridad Vial.	Sistema de Mitigación de Desprendimiento de Rocas de Ladera Sur Oriente Avenida La Marina.	Proyecto	FNDR	160,000	X	X	
LE 2.3 Mejoramiento infraestructura y Equipamiento.	Mejoramiento Casa Pedro Aguirre Cerda.	Proyecto	PRBIPE	400,000	X	X	
	Mejoramiento Escala Caupolicán.	Proyecto	PRBIPE	80,000	X		
	Mejoramiento Escala Kennedy.	Proyecto	PRBIPE	60,000	X		
	Mejoramiento Escala Los Suspiros.	Proyecto	PRBIPE	60,000	X		
	Mejoramiento Escala Slucky.	Proyecto	PRBIPE	50,000	X		
	Mejoramiento Escala y Mirador 21 de Mayo.	Proyecto	PRBIPE	250,000		X	
	Mejoramiento Museo Estación Ferrocarriles.	Proyecto	PRBIPE	700,000		X	
	Mejoramiento Plaza San Martín.	Proyecto	PRBIPE	70,000	X		
	Mejoramiento Quebradas Urbanas.	Proyecto	SECTORIAL	1,000,000		X	X
	Mejoramiento y Ampliación Edificio Consistorial.	Proyecto	PRBIPE	800,000		X	X
	Recuperación Cine Diana.	Proyecto	PRBIPE	4,000,000		X	X



ÁREA DESARROLLO MEDIOAMBIENTAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1)							
PROTEGER Y VALORIZAR EL PATRIMONIO NATURAL DE LA COMUNA.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 1.1 Patrimonio Natural Rural.	Plan de Protección de Bosques, Quebradas, Áreas Verdes y Flora Endémica de la comuna de Cartagena.	Idea	Municipal	ND	X		
LE 1.1 Patrimonio Natural Urbano.	Plan de manejo humedales y quebradas.	Idea	Municipal	25,000		X	

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2)							
RECUPERAR Y MANTENER ALTOS ESTÁNDARES AMBIENTALES EN LA COMUNA.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.1 Gestión Medio Ambiental.	Plan de Limpieza de Microbasurales en sitios baldíos y quebradas de la comuna de Cartagena.	Idea	Municipal	20,000	X		
	Programa de educación ambiental a los habitantes de la comuna.	Idea	Municipal	10,000	X	X	X
	Ejecutar los programas y proyectos generados en la Certificación Ambiental	Idea	Municipal	ND	X	X	X
LE 2.2 Manejo de residuos sólidos domiciliarios.	Programa Punto Verde (reciclaje) con cobertura en toda la comuna de Cartagena	Idea	Municipal	ND	X	X	X
LE 2.3 Áreas verdes.	Catastro, habilitación y recuperación de áreas verdes, creación de reservas naturales.	Idea	Municipal	45,000		X	
LE 2.4 Tenencia responsable de mascotas.	Canil Municipal	Idea	Comunal	50,000	X		



ÁREA DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1) DIVERSIFICAR Y MEJORAR LA OFERTA TURÍSTICA							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 1.1 Revitalización Patrimonial.	Plan de Revitalización y Conservación de Patrimonio Arquitectónico y Cultural.	Proyecto	SUBDERE	200,000	X		
LE 1.2 Impulso actividades culturales.	Programación anual de actividades culturales.	Idea	Municipal	5,000	X	X	X
LE 1.3 Impulso al turismo rural.	Generar ruta turística rural y gastronómica.	Idea	CORFO/SERCOTEC	60,000	X		
LE 1.4 Regularización actividades turísticas.	Programa de regularización de la oferta turística.	Idea	Municipal	20,000	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2) FORTALECER EL EMPRENDIMIENTO EN LA COMUNA.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.1 Desarrollo capacidad emprendedora.	Programa de capacitación y fortalecimiento a emprendedores locales	Idea	Municipal	30,000	X	X	X
	Creación del Centro de Emprendimientos Turísticos (Estudio de Pre-inversión y definición del modelo de negocio).	Idea	Municipal	30,000	X		
	Instalación de feria artesanal en playa de San Sebastián.	Idea	Municipal	ND		x	
	Instalación de feria artesanal rural todo el año en Lo Abarca.	Idea	Municipal	ND		x	



LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.2 Acceso a programas de innovación.	Programa de Capacitación Laboral y Perfeccionamiento en Oficios para jóvenes, adultos y adultos mayores.	Idea	Municipal	10,000	X	X	X
	Ejecutar los programas y proyectos generados en el Plan de Desarrollo Turístico - PLADETUR ¹³ .	Idea	Municipal	ND	X	X	X

¹³ El PLADETUR impacta en todos los lineamiento estratégicos referentes al turismo, para el caso de los dos objetivos estratégicos del área de Desarrollo Económico Local.



ÁREA DESARROLLO SOCIAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1)							
CONSOLIDAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN TODO EL TERRITORIO COMUNAL.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 1.1 Generación de espacios de participación. LE 1.2 Fortalecimiento de la sociedad civil	Programa de Capacitación para Dirigentes sociales	Idea	Municipal / SECTORIAL	10,000	X	X	X
LE 1.3 Infraestructura comunitaria.	Programa de Presupuestos participativos	Idea	Municipal	70,000	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2)							
PROMOVER EL DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL A NIVEL COMUNAL.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.1 Gestión de educación.	Ejecutar los programas y proyectos del Plan de Educación Municipal – PADEM.	Idea	Municipal	ND	X	X	X
LE 2.2 Gestión de salud.	Ejecutar los programas y proyectos del Plan de Salud.	Idea	Municipal	ND	X	X	X
LE 2.3 Gestión Deportiva y Cultural.	Ejecutar los programas y proyectos del Plan de Cultura.	Idea	Municipal	ND	X	X	X
LE 2.4 Apoyo a grupos prioritarios	Centro Comunitario de Rehabilitación Drogas y Alcohol	Idea	Municipal	ND		X	
	Programa de Capacitación Laboral para personas con capacidades diferentes.	Idea	Municipal	5,000	X	X	X
	Creación de un Hogar para adulto mayor.	Idea	FNDR / SENAMA	1,000,000		x	x
	Construcción de Multicancha - Sector Capellanía.	Idea	FNDR	65,000		X	



ÁREA SEGURIDAD CIUDADANA Y PROTECCIÓN CIVIL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1)							
DISMINUIR LOS FACTORES DE RIESGO SOCIAL Y SU TENDENCIA HACIA COMETIMIENTO DE DELITOS.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 1.1 Gestión de seguridad ciudadana. LE 1.2 Equipamiento para la seguridad.	Comisaría Nueva	Idea	Ministerio Interior	ND			X
LE 1.3 Gestión en situaciones de emergencia	Operativos de difusión de Plan de Emergencias	Idea	Municipal	10,000	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2)							
DISMINUIR LOS FACTORES DE RIESGO SOCIAL Y SU TENDENCIA HACIA COMETIMIENTO DE DELITOS.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.1 Fortalecimiento de barrios. LE 2.2 Coordinación con vecinos, policías y Municipalidad.	Plan Estratégico para autocuidado y prevención de delitos coordinado con vecinos, policías y Municipalidad	Idea	Municipal / SECTORIAL	30,000	X		



ÁREA DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1)							
IMPLEMENTAR UN MODELO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES (SUBDERE).							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 1.1 Estrategia organizacional. LE 1.2 Gestión de procesos.	Plan Estratégico Municipal	Idea	SUBDERE	30,000	X		
LE 1.3 Política de recursos humanos.	Generar la política de recursos humanos	Idea	SUBDERE	20,000	X		
LE 1.4 Comunicaciones	Generar política de comunicaciones interna	Idea	Municipal	ND	X		

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2)							
GESTIONAR EFICIENTEMENTE LOS RECURSOS.							
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	INICIATIVA DE INVERSIÓN	TIPO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (M\$)	PLAZO		
					CP	MP	LP
LE 2.1 Gestión Financiera.	Gestión del manejo y uso de horas extraordinarias y viáticos.	Idea	Municipal	ND	X		
LE 2.2 Modernización tecnológica.	Mejoramiento de herramientas informáticas para la gestión de inversiones.	Idea	SUBDERE	20,000		X	
	Sistema municipal de Gestión Integrada con apoyo SIG.	Idea	Municipal	50,000		X	X



3. PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.

Considerando que los recursos son escasos, en relación al volumen de necesidades que existen a nivel comunal, tanto en términos territoriales como sectoriales, se hace fundamental realizar una priorización de las iniciativas que deben ser generadas con mayor celeridad, considerando que éstas a su vez, gatillarán la materialización de otras.

Por tanto, el equipo técnico clasificó las iniciativas de inversión, en 11 grupos:

- Ordenamiento urbano
- Gestión municipal integrada
- Mejoramiento conectividad comunal
- Mejoramiento urbanización
- Desarrollo patrimonial
- Desarrollo turístico
- Participación ciudadana
- Valoración ambiental
- Fomento al emprendimiento
- Desarrollo e integración social
- Seguridad ciudadana

Se trabajó en un proceso participativo con directores y jefaturas de la municipalidad, instancia en la cual se realizó un ejercicio de priorización que tienen los diferentes grupos de proyectos en relación a los otros, otorgando valores de 0 a 3, según el grado de influencia.

Al revisar el grado de influencia que tienen cada uno de los grupos de proyectos con los otros, se genera una matriz en base a los aportes y discusión del equipo de trabajo, asignando en valor en función de la moda, vale decir, el que tiene mayor votación.

Los valores resultantes de este trabajo son:

GRAFICO N° 17:
Nivel de Dependencia y Motricidad de las Iniciativas de Inversión.

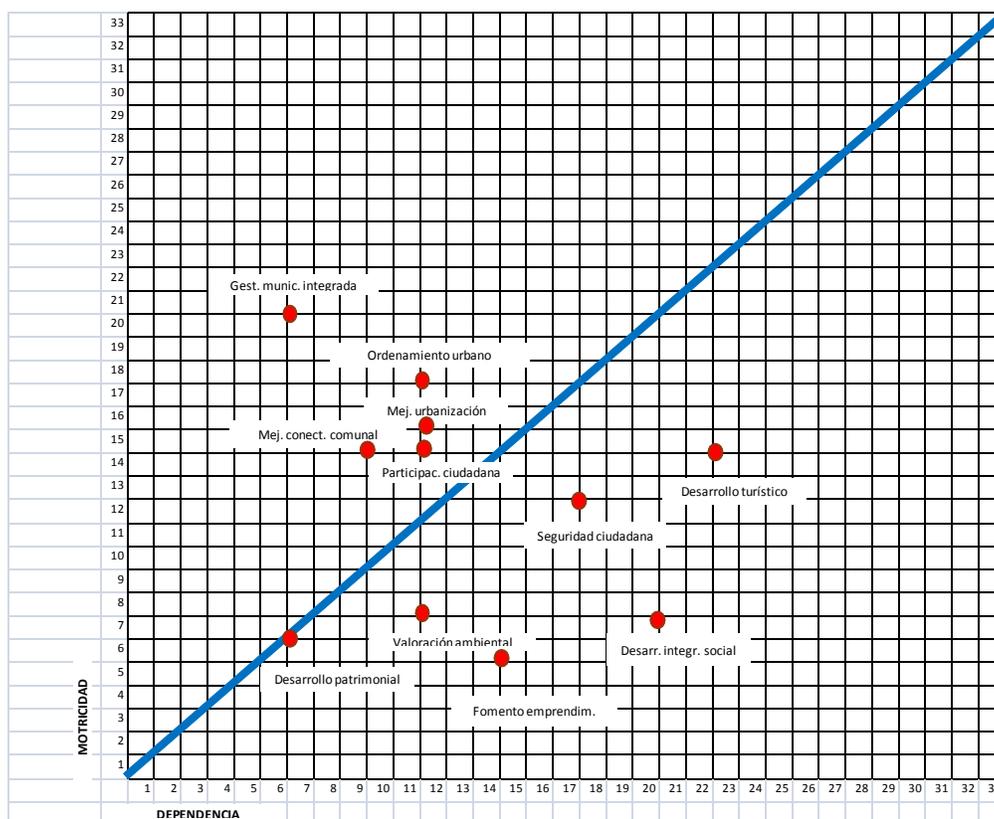
	<div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"> NO INFLUYE: 0 LEVEMENTE: 1 MEDIANAMENTE: 2 FUERTEMENTE: 3 </div>											MOTRICIDAD
	Ordenamiento urbano	Gestión municipal integrada	Mejoramiento conectividad comunal	Mejoramiento urbanización	Desarrollo patrimonial	Desarrollo turístico	Participación ciudadana	Valoración ambiental	Fomento al emprendimiento	Desarrollo e integración social	Seguridad ciudadana	
Ordenamiento urbano	0	2	3	3	1	3	0	2	1	1	2	18
Gestión municipal integrada	1	0	1	2	1	3	3	2	3	3	2	21
Mejoramiento conectividad comunal	1	0	0	2	0	3	1	1	2	2	2	14
Mejoramiento urbanización	2	1	3	0	1	2	0	0	2	2	3	16
Desarrollo patrimonial	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	6
Desarrollo turístico	1	1	1	1	1	0	1	2	3	2	2	15
Participación ciudadana	2	1	0	1	1	1	0	2	1	3	3	15
Valoración ambiental	1	0	1	0	0	3	1	0	0	2	0	8
Fomento al emprendimiento	0	0	0	0	1	2	1	0	0	2	0	6
Desarrollo e integración social	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	7
Seguridad ciudadana	1	1	0	1	0	3	2	0	1	3	0	12
DEPENDENCIA	11	6	9	11	6	22	11	11	14	20	17	138

Como se puede apreciar, en términos de motricidad, los grupos de proyectos que tienen mayor valor son los que tienen mayor influencia respecto a los otros. Por ejemplo la gestión municipal integrada que tiene un valor de 21, tiene alta influencia en los proyectos vinculados al desarrollo turístico, participación ciudadana, fomento al emprendimiento y desarrollo e integración social. Por su parte, los proyectos de ordenamiento urbano, tienen alta influencia en aquellos de mejoramiento conectividad comunal, mejoramiento urbanización y desarrollo turístico.

En segunda instancia, podemos observar la dimensión de dependencia que tienen los diferentes grupos de proyectos en relación con los otros, observando que el desarrollo turístico tienen alta dependencia de los proyectos de ordenamiento territorial, gestión municipal integrada,

mejoramiento conectividad comunal, valoración ambiental y seguridad ciudadana, lo que permite deducir que para materializar los proyectos de desarrollo turístico, primero son necesarios realizar los otros. Por su parte, los proyectos de desarrollo e integración social dependen en alta medida de los proyectos de seguridad ciudadana, participación ciudadana y gestión municipal integrada.

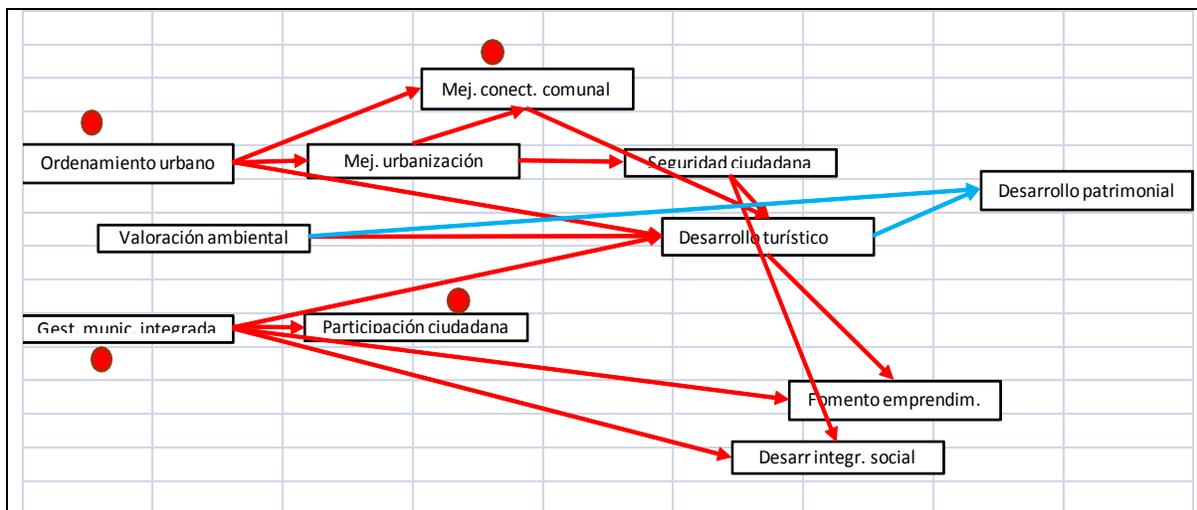
**GRAFICO N° 18:
Dispersión de las Iniciativas de Inversión**



Los grupos de proyectos que se encuentran por arriba de la línea (parte izquierda), son de alta importancia para el próximo período 2015-2020, horizonte de acción del PLADECO. En este sentido, se observa que éste tipo de proyectos son los vinculados a la gestión municipal integrada, siendo coherente con el rol de la municipalidad en el desafío de implementación de este Plan. Seguidamente están los proyectos de ordenamiento urbano, mejoramiento conectividad comunal, mejoramiento urbanización y participación ciudadana, con lo cual se impulsa el logro de aquellos proyectos que se encuentran bajo la línea media de dispersión.

Por tanto, los proyectos de desarrollo patrimonial, valoración ambiental, seguridad ciudadana, fomento al emprendimiento, desarrollo e integración social, y desarrollo turístico, requieren ser ejecutados en segunda prioridad.

GRAFICO N° 19:
Representación en Red de la Dependencia de las Iniciativas de Inversión



Se observa que realizando los proyectos de ordenamiento urbano, pueden generarse los de mejoramiento urbanización, mejoramiento conectividad comunal y los de desarrollo turístico. Por su parte, los proyectos vinculados a la gestión municipal integrada, una vez materializados, permiten impulsar los de participación ciudadana, fomento al emprendimiento, desarrollo e integración social y contribuye para materializar los de desarrollo turístico.

En conclusión, se puede señalar, que los grupos de iniciativas de proyectos deben ser considerados, en función del impacto, para su priorización, contrastando con la viabilidad de recursos, sin perder de vista la intención de lograr mejorar las condiciones actuales, como lo plasma la Imagen Objetivo Comunal al 2020.