



Camino **Playas Blancas**

**(Re)conexión del tramo Las Cruces - Cartagena
Litoral de los Poetas, Provincia de San Antonio,
Región de Valparaíso, Chile.**

**Memoria de Título
Otoño 2019**

Por Tatiana Bravo Maulén

Profesor Guía
Francis Pfenniger Bobsien

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Arquitectura

*A mi madre,
valiente y luchadora.*

Memoria de Título Otoño 2019

Profesor Guía

Francis Pfenniger Bobsien

Profesionales asesores

Marcela Ortiz, Arquitecta del Programa Revitalización de Barrios e Infraestructura Patrimonial Emblemática (PRBIPE) en Cartagena.

Macarena Tobar, Arquitecta de SECPLA Cartagena

José Luis Brito, Director del museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio.

Gonzalo Arce, Arquitecto y Académico FAU.

Kim Díaz, Arquitecta Estudio de Arquitectura y Paisaje Teresa Piemonte.

Textos y edición

Tatiana Bravo Maulén

1

Búsqueda

Preámbulo 15

Motivaciones

Primeras Intenciones

Tema 18

Cuerpo y entorno
Caminar el territorio

Problema de Investigación
Espacios motorizados o la
erradicación de los caminantes

Exploración 26

#1 Cartografías

#2 Colecciones

#3 Imaginario

2

Lugar

Bahía de Cartagena 41

Contexto General
Ubicación
Geografía
Hidrografía
Clima

Entorno Construido
Desarrollo urbano y vial a través
del tiempo

Entorno Natural
Sitios de interés natural
en el borde costero del tramo
Las Cruces - Cartagena

3

Propuesta

Plan Territorial 66

Consideraciones generales

Escala 1 69

**Bahía de Cartagena,
Camino Playas Blancas**

Estrategias y Acciones
1 Identificar
2 (Re)Conectar

Plano General
Referencias

Escala 2 83

**Nodo Humedal-Duna,
Paseo de las Aves**

Estrategias y Acciones
1 Recuperar
2 Proteger

Plano General
Referencias

Gestión y 98

Mantenimiento

4

Proyecto

Hito: Mercado 105

de Playas Blancas

Imaginario
Situación inicial
Programa
Estrategias de Diseño

Consideraciones 120

Técnicas

5

Bibliografía



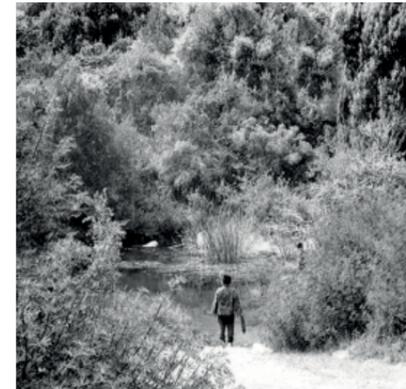
Índice

*Para que el conocimiento del mundo se despliegue hasta el infinito,
hacen falta los caminos.*

David Le Breton

1

Búsqueda





Preámbulo

Motivaciones

El año 2017 realicé mi práctica profesional en obra, en la empresa constructora CultivArq SPA, la cual contaba con dos proyectos en curso, uno en Santiago y otro en la comuna de El Quisco, Región de Valparaíso. Dentro de la organización de trabajo de la empresa, me fueron asignadas labores en el proyecto de El Quisco, por lo que era necesario que viajara hasta el litoral central frecuentemente. Viví allí más que en Santiago durante todo el periodo que duró mi práctica profesional.

Mi relación con el Litoral Central siempre fue de visita, esporádica y veraniega. El ocio marcaba el carácter de esos viajes, y ahora mis movimientos diarios eran distintos, ahora jugaba de local. Llegué a sentir que era una más, que era capaz de moverme al vaivén constante y antiguo del litoral.

Mientras trabajaba, me asenté, medité, escribí y caminé. Me adentré por senderos que no conocía y terminé en lugares conocidos. Caminé sin dirección o propósito fijo, a la deriva, y finalmente creé nuevos mapas mentales. Sin duda que esa experimentación, esos primeros juegos, fueron mi principal motivación para trabajar en el litoral.

Primeras intenciones

“Mi intención es más bien hablar acerca de ese caminar consentido que se hace con placer en el corazón, ese que invita al encuentro, a la conversación, al disfrute del tiempo, de la libertad de detenerse o de continuar el camino”

David Le Breton, sociólogo y antropólogo francés.

Durante el transcurso de la jornada de trabajo en Práctica, había dos momentos que me gustaban particularmente. El primero, era el trayecto vertiginoso de las mañanas, en micros tipo liebre, pequeñas y viejas, que se deslizaban por los pavimentos de la Avenida Isidoro Dubornais, y la caminata hasta la obra en la parte alta de El Quisco Sur. El segundo momento, mi favorito, era el trayecto de regreso a casa por las tardes, en El Tabo. Alguna vez lo hice en bicicleta, bajando los cerros, subiendo por la carretera, y al fondo de todas las calles que dan a la playa, alcanzaba a ver el mar, y más allá, el sol apagándose. Así, esperaba otra vez el trayecto de la mañana.

A partir de mi estadía en el litoral, poco a poco fui construyendo un mapa mental de estancias comunes y recorridos, propios y ajenos: niños bajando el cerro para ir al colegio, señoras barriendo el polvo una y otra vez al sol de la mañana, el cuartel de bomberos, la comisaría, la municipalidad, el boom de negocios chinos, la feria artesanal, una línea firme y gruesa para camiones y autos, un sendero que desaparece entre árboles o casas, discontinuo, serpenteante. Pero que, pese a su informalidad, a su casi invisibilidad para el caminante que no conoce, muchas veces los preferí por sobre el trayecto en bus.

Reflexioné: la exploración comienza desde el habitar, la residencia en la tierra, desde la caminata a la deriva por la playa, las rocas, senderos boscosos y puentes angostos, hasta la caminata cotidiana y práctica; el tramo en la micro camino al trabajo, la bajada a la playa, comprar el pan por la tarde para tomar once. Respirar, oler, oír, sentir el vaivén de las olas, las rocas puntiagudas que enmarcan las playas, el viento marino colándose por las ventanas, los pinos tristes de los poetas, la arena en los zapatos.

Fue ahí que apareció ante mí la idea de generar conexiones (¿una costanera?, ¿un camino?) entre todo aquello que está disperso, y entendí también la desconexión de aquellos lugares que funcionan apartados, pues de eso se trata el litoral, pequeños claros, islas de rocas que articulan el territorio, paisajes fragmentados, armónicos, rítmicos.



Camino a la Casa-Museo Vicente Huidrobro, Cartagena. 14 de octubre de 2018.
Fuente: Archivo personal



Tema

Cuerpo y Entorno **Caminar el territorio**

Los seres vivos estamos diseñados desde nuestra biología para percibir los estímulos que entrega el entorno que nos rodea. En los seres humanos distinguimos cinco órganos dentro de nuestra anatomía que nos permiten sentir el mundo: ojo, oído, nariz, lengua y piel. Cada uno de ellos se encuentra asociado a un sentido; vista, audición, olfato, gusto y tacto respectivamente.

El antropólogo Edward T. Hall en su libro *La dimensión oculta* (1966), hace una clasificación de estos órganos —a los que llama herramientas perceptuales— en dos grandes categorías: receptores de distancia y receptores inmediatos, dependiendo del nivel de proximidad que presenten los individuos ante las cosas. La primera clasificación corresponde a la trilogía ojo-oído-nariz, que principalmente permite examinar los objetos distantes. La segunda, por otro lado, corresponde a los receptores inmediatos, que son empleados para examinar lo que está contiguo o pegado al sujeto, es decir, aquello concerniente al tacto, las sensaciones que recibimos de la piel, mucosas y músculos.

A través de la historia, se ha otorgado distinta importancia a cada uno de estos órganos, que a primera vista, parecieran fundamentales en su conjunto. En la antigua Grecia, el sentido de la vista era el más elevado de los sentidos. Durante el renacimiento, los sentidos se organizaron de modo jerárquico, quedando la vista primero y el tacto último, y tras la invención de la representación en perspectiva, el ojo terminó de consolidarse como centro del sistema perceptivo humano. Pero tras diversos estudios y teorizaciones al respecto, ha quedado manifiesta la importancia del sentido háptico, que no es otra cosa que el sentido del tacto reconsiderado de manera que incluya el cuerpo entero y no solamente los instrumentos del tacto (Pallasmaa, 2015).

“[La piel] es el más antiguo y sensible de nuestros órganos, nuestro primer medio de comunicación y nuestro protector más eficaz [...]. Incluso la transparente córnea del ojo está recubierta por una capa de piel modificada [...]. El tacto es el padre de nuestros ojos, orejas, narices y bocas. Es el sentido que pasó a diferenciarse en los demás, un hecho que parece reconocerse en la antiquísima valoración del tacto como ‘la madre de todos los sentidos.’” (Montagu, 1986 en Pallasmaa, 2015, p. 12)

Sentir hápticamente es la experiencia de lo que nos rodea, y al mismo tiempo, la experiencia nuestro cuerpo inserto en el mundo (Pallasmaa, 2015). En otras palabras, la comprensión de nuestro entorno, incluso aquello que pudiera resultar completamente imperceptible, es en sí mismo asunto del cuerpo, y la comprensión

de que nuestro cuerpo existe y es, no es posible sin el universo en torno a nosotros dialogando con nuestro ser en movimiento (Merleau-Ponty, 1993).

Acciones como jugar, rodar, gatear, correr, caminar y otra infinidad de operaciones corporales, nos permiten activar los receptores de los que habla Hall (1966), y así, recoger fenómenos y experiencias que interiorizamos y decodificamos según nuestra propia condición social, cultural y biológica. De esta forma, la experiencia háptica del mundo y el habitar se encuentran conectadas. Ningún otro sentido está relacionado tan directamente como éste con el universo tridimensional, ni posee la capacidad de alterar el ambiente en el mismo proceso de su percepción, es decir, el sentido háptico es el único que logra reunir sensibilidad y acción en un mismo sistema sensorial (Blomer & Moore, 1982; Hall, 1966; Pallasmaa, 2015).

Estamos constituidos por complejas y enmarañadas interacciones entre nuestro cuerpo, nuestra consciencia y el espacio en que vivimos, vivimos en él y él vive en nosotros. El cuerpo se encuentra en constante interacción con el mundo, éste y las acciones que ejecuta se encuentran en constante diálogo con el entorno (Blomer & Moore, 1982).

Es así como caminar constituye una forma de entender el mundo: “[...] el caminante siente la tierra bajo los pies, en contacto vivo con el camino —que se recorre con los sentidos abiertos y el cuerpo disponible, estableciendo una relación con los múltiples acontecimientos de su periplo, grabados ya en su memoria de forma indeleble—.” (Le Breton, 2015). Recorrer a pie de un lugar a otro, nos permite recopilar objetos y/o fenómenos de la realidad exterior; imágenes, sonidos, olores, texturas, colores, paisajes, sensaciones sutiles (Le Breton, 2010). Pero al mismo tiempo, nos concede la capacidad de definir la realidad, de crear y fijar límites tempo-espaciales, la construcción de lugares (hitos). Como afirma Rebeca Solnit (2015), “[...] caminar es un modo de hacer el mundo a la vez que estar en él. De este modo, el cuerpo caminante puede trazarse en los lugares que ha creado: senderos, parques y veredas son huellas de la acción de la imaginación y el deseo [...]”.

Problema de Investigación

Espacios motorizados o la erradicación de los caminantes

En la antigüedad, los seres humanos eran conscientes de sus cuerpos y de la capacidad transformadora que éstos tenían sobre el territorio. Andar, construir, sembrar y cosechar, todas estas acciones que servían a la supervivencia, implicaban movimientos corporales y la ocupación del espacio en que se llevaban a cabo, resultando en su modificación (Pallasmaa, 2015).

En el mundo contemporáneo, el desarrollo de nuevas tecnologías, la innovación en las formas de movernos por la ciudad y la consagración del espacio virtual como nuevo universo para la socialización y actividad humana, han incidido en el desapego de los individuos respecto de la realidad corpórea y sensual del mundo. Esto, sumado a las “pocas emociones y variaciones visuales” que proporcionan los espacios públicos actuales (Hall, 1973, pp. 82-83), han provocado que muchas de las prácticas corporales existentes –como jugar, correr o caminar– no solamente se modifiquen, sino que desaparezcan por completo del espacio público, afectando directamente las capacidades motrices y sensoriales de los seres humanos.

De esta forma, el acto de Caminar se ha visto obstaculizado en la cultura moderna, principalmente debido a la mercantilización de la movilidad urbana; la creciente implementación de autopistas y grandes vías que permiten cruzar la ciudad en cosa de minutos, que sin duda favorecen los flujos vehiculares, pero que lamentablemente, en muchos casos se traduce también en el empobrecimiento de las sendas peatonales, restringiendo la movilidad del transeúnte, ya sea disminuyendo el ancho de las veredas, dejando tramos sin pavimentar, o derechamente, eliminando la posibilidad de transitar a pie: “[...] *El conductor del automóvil es el hombre del olvido: el paisaje desfila a su lado del olvido: el paisaje desfila a su lado, más allá del parabrisas, sin que él sienta nada, en una especie de anestesia sensorial y de hipnosis con la carretera. Es también el nombre y la urgencia: sin necesidad de detenerse en el camino, es únicamente un ojo hipertrofiado que lo recorre a gran velocidad. Además, ni las carreteras ni las autopistas son propicias para la exploración o el vagabundeo: es difícil dejar el coche aparcado en la cuneta sin riesgo. [...]*” (Le Breton, 2015).

Es así como poco a poco, los espacios para pasear, o simplemente para trasladarse caminando de un punto a otro, se han desplazado de las grandes promenades de antaño, a pequeños retazos de veredas paralelas a grandes corredores vehiculares, desaprovechando la posibilidad de generar lugares de encuentro, conversación y descubrimiento. Al respecto, Hall (1973, pp. 82-83) afirma: “[...] *Tenemos la sensación de que el automóvil está en guerra con la ciudad y posiblemente con la misma humanidad.*”

Entonces, cabe preguntar: ¿cómo podemos evitar la erradicación de prácticas tan naturales como caminar por un territorio? ¿cómo imaginamos el soporte para los caminantes del siglo XXI? ¿Es posible conciliar la relaciones pedestres y vehiculares en las ciudades?

En el Litoral Central de Chile, se dan condiciones propicias para estudiar este fenómeno. En los últimos años, la popularidad de los balnearios de la zona sur de la región de Valparaíso, ha marcado pauta en los flujos y morfología urbana, en pos de recibir y soportar la cantidad de veraneantes que todos los años llegan después de las fiestas de año nuevo. En el caso de Cartagena, su población durante la época estival puede llegar a ser 20 veces mayor que a la población estable (20.000 residentes según el censo del año 2002), alcanzando la cifra de 400.000 personas (Dambrosio S., Sordi, J., 2019).

En la actualidad existen varias alternativas viales que unen las pequeñas localidades del Litoral de Los Poetas, entre ellas y con Santiago, pero ninguna de estas considera a aquellos habitantes que no tienen auto, o que deben andar tramos demasiado cortos, por lo que utilizar un medio de transporte motorizado no les resulta conveniente desde el punto de vista económico. La mala calidad de los caminos, pavimentación y senderos incompletos, generan un desincentivo para el caminante, tanto el que se mueve por razones utilitarias como aquel que lo hace por placer.



Ruta del Mar, Las Cruces, Comuna El Tabo. 17 de noviembre de 2018.
Fuente: Archivo personal



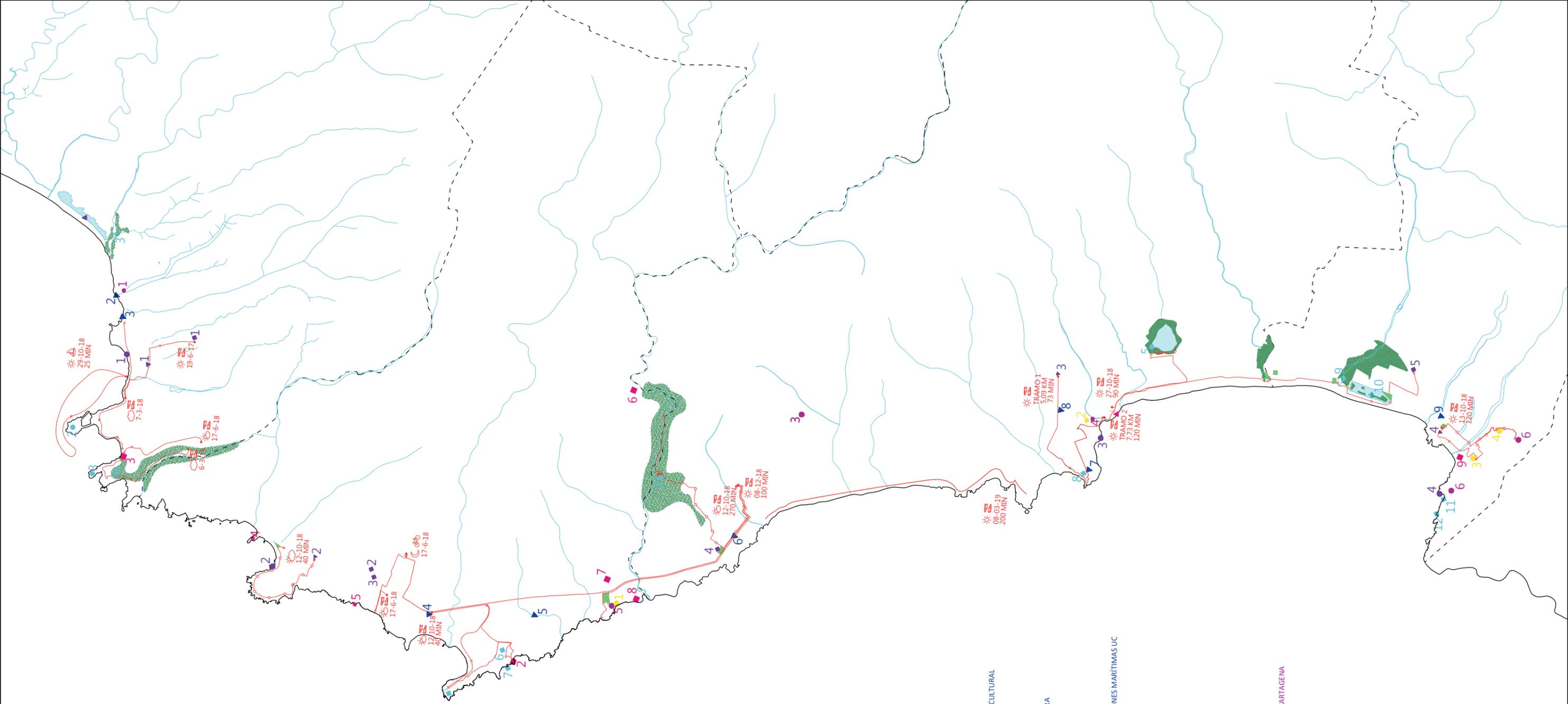
Camino a Laguna El Peral, El Tabo. 28 de octubre de 2018.
Fuente: Archivo personal

*Hoy caminé y subí cerros.
Me senté sobre rocas negras y vi, a lo lejos, los pinos tristes de los poetas.
Volví a casa, subí otro cerro. Conté mis pasos, el retorno siempre es más corto.*

*A mitad de camino escuché estruendos.
Camiones, carreteras, hombres construyendo edificios, pensé.
Quizá hombres edificio o camiones submarinos.*

Era el mar.

El Tabo, 20 de junio de 2018.



- RECORRIDO: INICIO - PAUSA - FIN
- CUERPO DE AGUA
- PLAZAS Y ÁREAS VERDES
- LÍMITE COMUNAL
- VEGETACIÓN

- SANTUARIOS DE LA NATURALEZA
- 1 HUMEDAL DE TUNQUÉN
- 2 ISLOTE PAJAROS NIÑOS
- 3 PUNTA PEÑABLANCA
- 4 QUEBRADA DE CÓRDOVA
- 5 LAGUNA EL PERAL

- HITOS NATURALES
- 1 ESTERO CASABLANCA
- 2 LAGUNA LOS PATITOS
- 3 CUEVA DEL PIRATA MIRASOL
- 4 BOSQUE EL CANELO
- 5 PIEDRA DEL TRUENO
- 6 MIRADOR CANTALAO
- 7 CUEVA DEL QUEROL O DEL PIRATA
- 8 PUNTA DEL LACHO
- 9 ESTERO DE CARTAGENA
- 10 HUMEDAL DE CARTAGENA
- 11 CUEVA DEL PIRATA CARTAGENA
- 12 PUNTA DEL BARCO

- INFRAESTRUCTURA VIAL
- 1 TERMINAL DE BUSES ALGARROBO
- 2 TERMINAL DE BUSES EL QUISCO PULLMAN
- 3 TERMINAL DE BUSES EL QUISCO TURBUS
- 4 TERMINAL DE BUSES EL TABO
- 5 TERMINAL DE BUSES CARTAGENA

- INFRAESTRUCTURA COSTERA
- 1 CALETA DE PESCADORES DE ALGARROBO
- 2 CALETA PESCADORES EL QUISCO
- 3 CALETA DE PESCA ARTESANAL LAS CRUCES
- 4 CALETA DE PESCA ARTESANAL CARTAGENA

- MUNICIPALIDADES
- 1 ALGARROBO
- 2 EL QUISCO
- 3 EL TABO
- 4 CARTAGENA

- HITOS MITOLÓGICOS
- 1-2 TÚNEL MIRASOL - PUNTA DE TRALCA
- 3 LA MUJER DEL CABALLO BLANCO
- 4 PIE DE LA PRINCESA
- 5 CÁNTAROS DE GREDA
- 6 MINAS DE ORO
- 7 LA PERLITA
- 8 PIEDRA DE LOS SIETE HOYOS
- 9 IGLESIA DEL NIÑO JESÚS

HITOS POETAS Y ARTISTAS

- 1 PABLO NERUDA
- 2 NICANOR PARRA
- 3 ADOLFO COUVE
- 4 VICENTE HUIDOBRO

EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL Y CULTURAL

- 1 CENTRO CULTURAL LA CAPILLA
- 2 CASA DE CULTURA DE ALGARROBO
- 3 ESPACIO CULTURAL PASEO COSTANERA
- 4 CASA DE CULTURA EL TABO
- 5 BIBLIOTECA PÚBLICA DE EL QUISCO
- 6 CENTRO CULTURAL CAMILO MORI
- 7 ESTACIÓN COSTERA DE INVESTIGACIONES MARÍTIMAS UC
- 8 BIBLIOTECA PÚBLICA DE LAS CRUCES
- 9 BIBLIOTECA PÚBLICA DE CARTAGENA

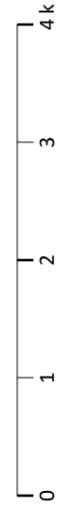
MONUMENTOS HISTÓRICOS

- 1 IGLESIA DE LA CANDELARIA
- 2 CASA DE PABLO NERUDA
- 3 CASONA EL TABO
- 4 CASTILLO LABBÉ
- 5 TUMBA DE VICENTE HUIDOBRO
- 6 EX ESTACIÓN DE FERROCARRILES DE CARTAGENA

STELLA MARIS

- SAN ALFONSO DEL MAR

Escala 1:60.000



#2 Colecciones

Una vez iniciado el semestre Primavera 2018, revisité varios de los lugares ya caminados, pero esta vez llevé un registro de estas nuevas caminatas, que tuvieron lugar entre el poblado de Algarrobo y Cartagena.

Investigué sobre las derivas del movimiento situacionista, vanguardia artística de comienzos del siglo XX. Éstas se presentan como un procedimiento y consisten en la caminata ininterrumpida a través de distintos ambientes, donde los individuos que decidan entregarse a la deriva, renuncian durante un tiempo a las motivaciones normales para desplazarse o actuar, para así dejarse llevar por las demandas del terreno y los encuentros que en él ocurran (Debord, 1958). Pere a parecer aleatorio, el azar no es tan determinante como se tendería a creer. Debord (1958) habla de los relieves psicogeográficos de las ciudades, estos corresponden a flujos constantes, puntos fijos y remolinos que hacen difícil el acceso o la salida de ciertas zonas. Aparece entonces la idea de que existen ciertos hitos, puntos en el territorio que son identificables por el cuerpo y su sentido háptico. La capacidad del ser humano de otorgar sentido a lo que le rodea.

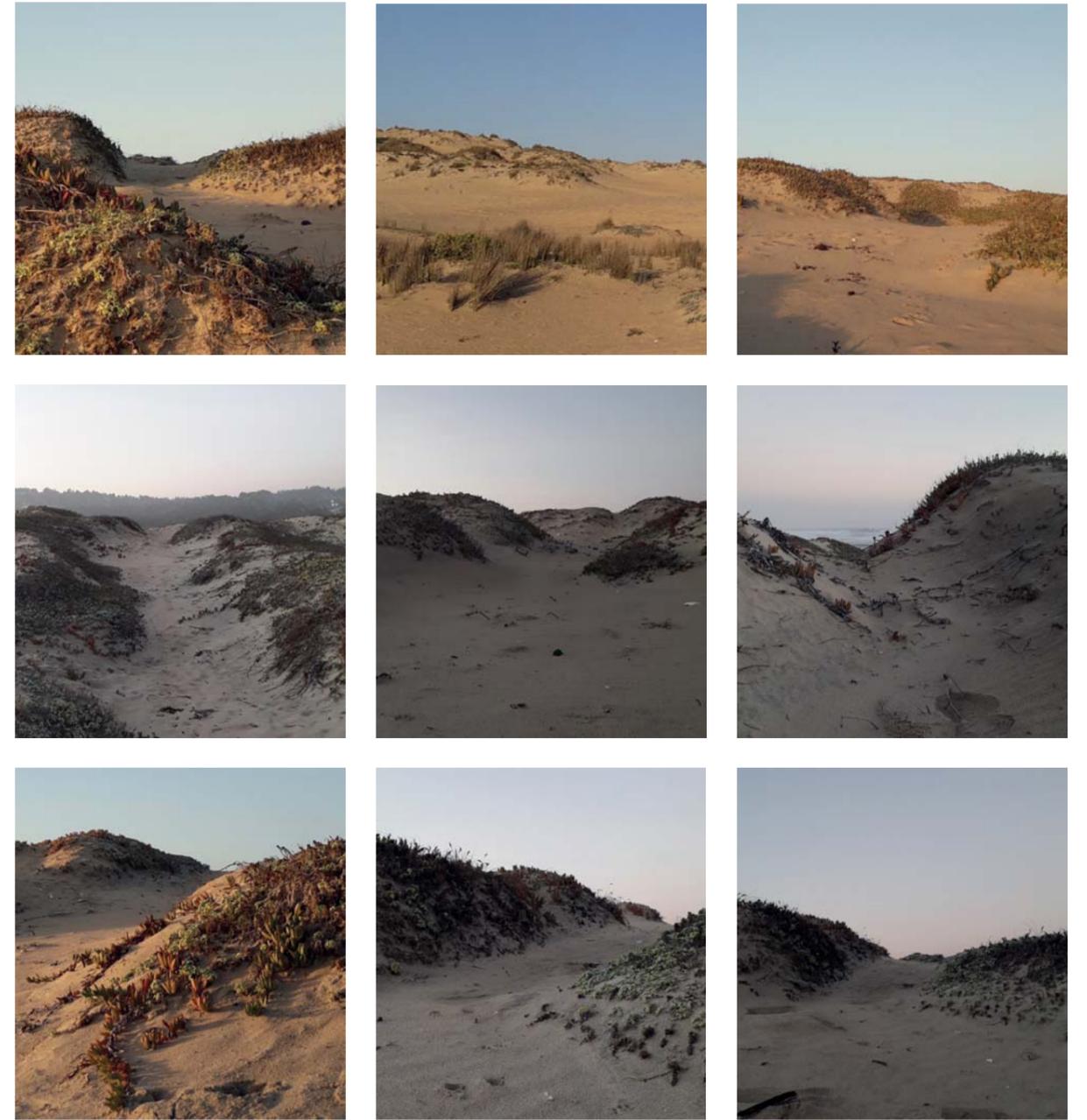
La segunda exploración corresponde a la elaboración de un catálogo de imaginarios que nacen desde la experiencia directa del caminar el territorio. Decidí llevar un registro gráfico de todo aquello que me resultara interesante, y la manera de llevarlo a cabo fue a través de la fotografía análoga. Las películas fotográficas poseen una cantidad limitada de imágenes, por lo que es necesario meditar muy bien antes de hacer una captura. Esto buscaba restringir la colección de imágenes para obtener solo piezas precisas. De esta manera, encontré lo excepcional escondido entre la cotidianeidad de los roqueríos y los caminos de maicillo, elementos naturales y construidos, que de cierta forma explican la unidad del litoral y que se repiten sin dejar de distinguirse del resto del paisaje.



Fotografías análogas. Litoral de los Poetas: El Quisco, Punta de Tralca, El Tabo y Cartagena. 16 de Noviembre de 2018.
Fuente: Archivo personal.



Fotografías análogas. Litoral de los Poetas: Algarrobo, Laguna El peral y Estero La Cigüeña. 18 de Noviembre de 2018.
Fuente: Archivo personal.



Litoral de los Poetas: Punta Tres Cruces y Punta del Lacho. Marzo 2019.
Fuente: Archivo personal.

#3 *Imaginarios*

En enero de 2019, asistí al curso “ARQUITECTURA DEL PAISAJE RESILIENTE: Diseño para estuarios y bordes costeros urbanos”, impartido por la Universidad Austral de Chile, y llevado a cabo en las dependencias de la Estación Experimental Quempillén, concesión de agua y tierra perteneciente a la Universidad, de aproximadamente 37 ha, en el estuario del río Quempillén, Ancud, Chiloé.

Uno de los objetivos del curso, era entregar herramientas y estrategias que permitieran abordar bordes costeros y marismas a través del diseño arquitectónico y paisajístico. Una arista desde la que se abordó la comprensión del paisaje, fue la sistematización de la percepción del lugar a partir de diversas metodologías de registro. Una de ellas, consistió en la realización de un collage con imágenes capturadas en terreno e imágenes de un imaginario propio, nacido desde la experimentación personal del paisaje trabajado.

Como resultado de este encargo, resultaron las siguientes imágenes, que inconscientemente, aluden a lo investigado y explorado durante el semestre primavera 2018 en el Litoral Central.



Estuario Quempillén, Chiloé. Collage digital. Enero 2019.
Fuente: Elaboración propia.



Estuario Quempillén, Chiloé. Collage digital. Enero 2019.
Fuente: Elaboración propia.



Estuario Quempillén, Chiloé. Collage digital. Enero 2019.
Fuente: Elaboración propia.

2

Lugar





Bahía de Cartagena

Del Balneario Las Cruces a la Ciudad de Cartagena

Al recorrer la geografía comprendida entre Cartagena y Las Cruces, percibimos el territorio como una gran unidad enmarcada entre dos hitos de relevancia geográfica: por el norte, la punta del Lacho en Las Cruces, y hacia el sur, la Punta Vera en Cartagena.

A través de la historia, se han sucedido circunstancias que evocan este carácter unitario del tramo Las Cruces – Cartagena. En orden cronológico, podríamos mencionar la antigua apariencia de las playas grandes. Luis Merino Zamorano (2007) cita a don José Toribio Medina:

«El observador que, partiendo del pueblito de Cartagena, en la costa de Melipilla, se dirige hacia el norte, tiene que sentirse sorprendido al notar que los cerros de arena que se extienden a lo largo de la Playa Grande se ven cubiertos de moluscos que tapizan el suelo casi por completo y presentan el aspecto de una blanca alfombra... Al fin de Playa Grande, siempre hacia el norte, hay un promontorio o punta de cerro que se avanza hacia el mar; pero una vez del otro lado, vuelve de nuevo a presentarse la playa abierta, en cuyo comienzo se encuentran agrupados los veinte o treinta míseros ranchos en que viven los habitantes de Las Cruces, algunos de los cuales y especialmente las mujeres de edad, todavía recuerdan en sus facciones el tipo netamente indígena...».

Si bien Cartagena y Las Cruces siempre se relacionaron como dos núcleos urbanos independientes, con distinta arquitectura y planes de desarrollo, se encontraban unidas por sus respectivas Playas Grandes, las que, a fin de cuentas, era una misma extensa playa; la gran Playa Blanca.

Otra circunstancia de unidad está dada por la historia relativamente reciente de la zona. A principios del siglo XX, tras consolidarse la bahía de Cartagena como destino de veraneo y descanso por excelencia de la aristocracia, se desarrolló y ejecutó el plan de un Ferrocarril que finalizaba su recorrido en la Playa Grande de Cartagena, pero que años más tarde se extendió hasta la Playa Grande de Las Cruces, lo que, en la práctica, significó extender la línea férrea en línea recta unos 5 ó 6 kilómetros más. De esta forma, queda en evidencia la facilidad de conexión que poseían Las Cruces y Cartagena.

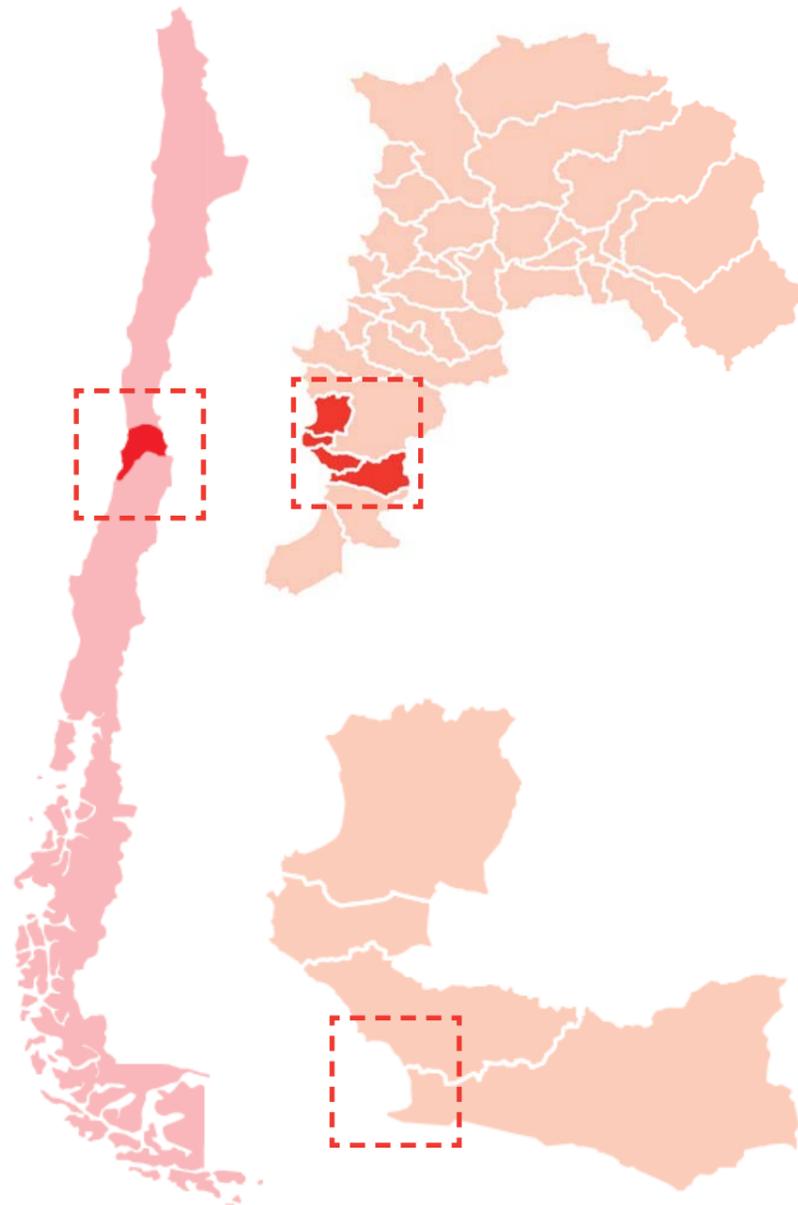
Tras la llegada del automóvil, se implementaron nuevas y modernas vías que se trazaron por fuera de los asentamientos urbanos, dejando en el olvido la histórica ruta costera, y con ella, la unidad territorial de la Bahía Cartagena. Surgen nuevas nomenclaturas administrativas, y se atomiza la planificación de los históricos centros urbanos del litoral, apareciendo hitos urbanísticos independientes, que no se relacionan ni se reconocen.

Hoy en día, la conectividad del territorio se desarrolla en función del automóvil, que, desplazándose a altas velocidades por caminos interiores, desconoce la importancia de la caminata con los pies en la arena.

Este proyecto de Título busca poner en valor ancestrales formas de desplazamiento y de reconocimiento espacial, y encuentra en la bahía de Cartagena una zona colmada de oportunidades, desde el punto de vista histórico, arquitectónico y natural para el desarrollo de una propuesta que propicie el desplazamiento continuo y fluido, sin trabas administrativas, que permita resurgir el espíritu de las antiguas Playas Blancas.

Contexto General

Litoral de los poetas, Provincia de San Antonio, Región de Valparaíso.



Identificación del contexto geográfico: Chile - V región de Valparaíso - Litoral de los Poetas.S/E.
Fuente: Elaboración propia.

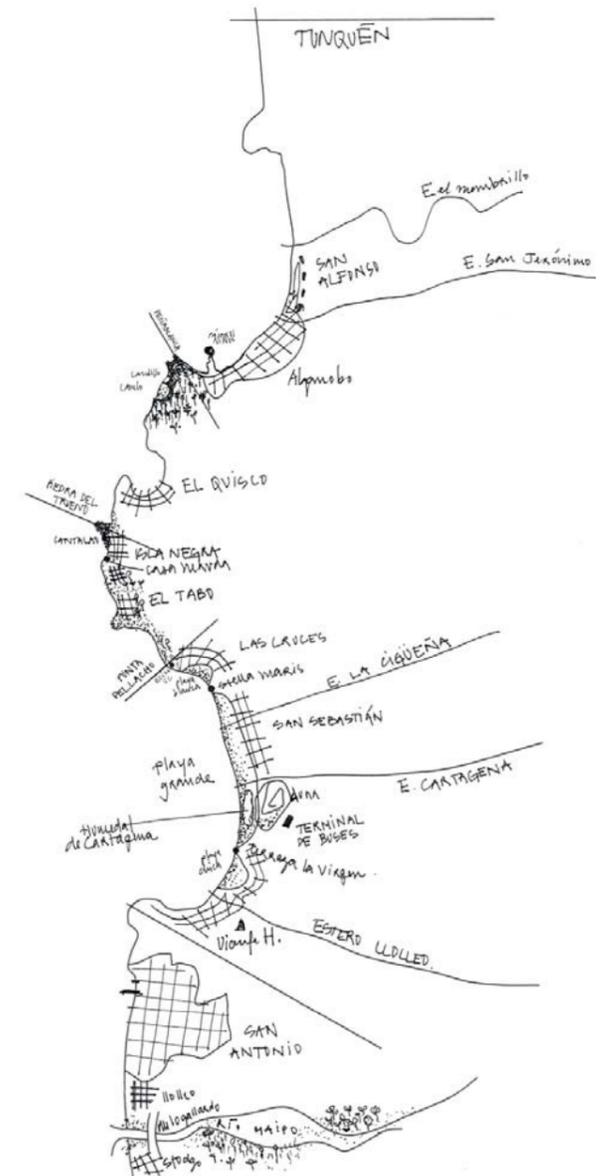
Ubicación

La costa central se ubica en macro zona central de Chile, en la región de Valparaíso, y comprende desde la bahía de Papudo por el norte hasta el balneario de Santo Domingo por el sur. Entre ambas localidades, hay gran variedad de paisajes y sitios de interés, tanto desde el punto de vista natural como humano.

Al sur de la región, en la provincia de San Antonio, existe una zona de viejos balnearios, famosa por los grandes personajes, intelectuales y artistas que la han habitado. Este es el denominado Litoral de Los Poetas, que abarca los territorios entre el Estero Casablanca, en la localidad de Tunquén y la Punta Vera en Cartagena.

Morfología

En la Región de Valparaíso se encuentran las cuatro unidades del relieve chileno. De este a oeste, la cordillera de los Andes se presenta como un gran macizo. Los valles transversales son angostos, con laderas de pendientes fuerte. La Cordillera de la Costa es notablemente más alta hacia el sur, en donde se desarrollan ampliamente las planicies litorales. Éstas pueden presentar hasta cuatro niveles de escalonamiento al pie de la Cordillera de la Costa, confundiendo con las terrazas fluviales en los valles y desembocaduras, lo que explicaría el color grisáceo de sus arenas. Esta unidad se presenta de plana a ligeramente ondulada y su ancho máximo es de 20 a 30 Km hacia el interior con altura de hasta 140 msnm. Se alternan playas y dunas con sectores de costa acantilada, visibles principalmente en la zona del litoral de los poetas.



Croquis-mapa de los distintos puntos que conforman el Litoral de los Poetas. Fuente: Elaboración propia.

Entorno construido

Desarrollo urbano y vial a través del tiempo

Es posible relatar la historia reciente de la bahía de Cartagena a partir de sus formas de conectarse, tanto en sí misma como con las grandes ciudades cercanas. Este proceso de urbanización de la costa central comenzó de manera masiva en el siglo XIX, concentrándose alrededor de Valparaíso, debido principalmente a la existencia de puerto y a la gran existencia de playas que rodean la ciudad. Las redes comerciales portuarias incentivarón el desarrollo de infraestructura vial entre Santiago y la costa central.

Desde la segunda mitad del siglo XIX, las elites comenzaron a incursionar en el turismo. Se realizaban desplazamientos recreativos y de ocio hacia las playas del litoral, para escapar de los calores veraniegos. Hacia 1870, Cartagena era uno de los destinos más solicitados por la elite santiaguina, debido a su cercanía con Santiago y el Puerto de San Antonio. La calidad de las playas y el extraordinario paisaje costero, junto con su cercanía a Santiago explican que Cartagena haya sido un destino turístico deseado. Hacia 1890 Cartagena consistía en 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. A mediados del siglo XIX comienza a consolidarse esta ciudad, junto a los dispersos ranchos de pescadores. Empiezan a construirse elegantes casas tanto de veraneantes como de vecinos del lugar que habían elegido vivir en Cartagena.

En la naciente ciudad balneario, las viviendas de lujo se ubicaron en las cercanías del borde costero y el equipamiento de servicios para los veraneantes se emplazó junto a las playas y en sus proximidades. La ciudad se consolidó junto al borde costero y con la aparición de distintos grupos sociales, se configuraron nuevos usos y funciones. De éstos destaca la famosa Terraza de Cartagena, que se consolidó como lugar de esparcimiento, ocio y encuentro hasta el día de hoy.

Fundación administrativa

En tanto, Cartagena se fundó como comuna en 1901, mediante un Decreto Supremo del presidente Federico Errázuriz, y comenzó a transformarse en la playa favorita de la oligarquía tras la llegada del ferrocarril en 1921. Este permitió que una gran cantidad de familias de la elite construyeran sus propias casas de veraneo. Durante esa década, la ciudad vivió un momento de esplendor y se construyeron importantes chalets, importados desde Francia, que abarcaron la costanera y llegaron, incluso, hasta Las Cruces.

En la década del 30, el balneario comenzó a recibir a los sectores populares, lo que generó una división espacial en Cartagena: los miembros de la clase alta se situaron en el sector de la Playa Chica, mientras que los otros sectores socioeconómicos tenían su lugar en la Playa Grande. Hacia 1950, la élite había emigrado hacia otros balnearios y Cartagena se coronó como balneario popular por antonomasia.



Veraneantes en la Playa Chica en 1910.
Fuente: Archivo Museo Histórico Nacional.

El Tren a Cartagena

En 1910, el tren de ferrocarriles sólo llegaba hasta San Antonio y desde este puerto se continuaba el viaje en coches, que debían tener 4 caballos, pues subían el empinado y áspero camino hasta Cartagena. El viaje duraba 4 días, y en las carretas se transportaban todos los implementos necesarios para veranear durante los dos meses que duraba el verano.

Para sortear estas dificultades, en 1912 se solicita oficialmente al Estado la extensión de los trabajos ferroviarios desde San Antonio a Cartagena. La Estación de Ferrocarriles de Cartagena responde a esta necesidad de albergar a la nueva línea del ferrocarril. Se construyó en 1921 y contaba con una estructura principal de madera de dos pisos y en su parte superior posee una torre del mismo material. Este espacio comprendía las boleterías, oficinas y salas de espera. El andén estaba conformado por un techo cubierto de metal sujeto sobre pilares.

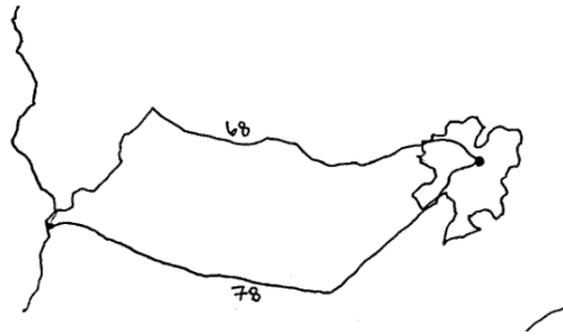
La estación fue muy concurrida debido al gran número de turistas que comenzaron a arribar a la zona, sobretodo en la década del 40.

Después de cruzar Cartagena se llegaba hasta el extremo sur de la Playa Grande. De ahí se hacía un nuevo trasbordo a un ferrocarril de sangre, nombre que se daba a una línea en la cual los carritos eran tirados por caballos. Esta línea salía del extremo sur de Playa Grande de Cartagena y en media hora llegaba hasta Punta de Rieles, en el borde sur de la Playa Blanca de Las Cruces. En la mitad de la playa grande, aproximadamente en el fundo El Peral, se encontraba la Estación en la cual se hacía el recambio de los caballos.

En 1987 el tren dejó de funcionar, levantándose la línea dos años después, pero quedando algunos vestigios en la ruta costera en la Playa Chica de Las Cruces y la antigua estación de trenes del ramal Santiago- Cartagena, la cual, fue declarada Monumento Nacional en la categoría de Monumento Histórico en el año 1994, pero en 1996 un incendio afectó al inmueble sufriendo graves daños. Hoy se encuentra restaurada y posee una imagen prácticamente igual a la original. El municipio dueño del edificio desde 2004, realiza actividades culturales y comunitarias en él.



Fotografía Ferrocarril de Cartagena, 1990. Autor: Gutiérrez, J. Carlos
Fuente: Museo Histórico Nacional.



Croquis mapa, rutas desde Santiago
Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, Las Cruces y Cartagena, forman parte de la red del litoral conformada por Algarrobo, El Quisco y El Tabo. Todo este sistema territorial cuenta además con un importante sistema de infraestructura vial y del transporte.

A la bahía de Cartagena es posible acceder de diferentes formas. Desde Santiago se pueden tomar buses interurbanos diariamente desde el terminal San Borja o desde el terminal Alameda. El trayecto dura aproximadamente una hora y 40 minutos, dependiendo del día de la semana y la ruta que tome el bus. En automóvil, desde la capital se puede llegar por la Ruta 78 o la Ruta 68, para después tomar el camino costero y llegar a destino.

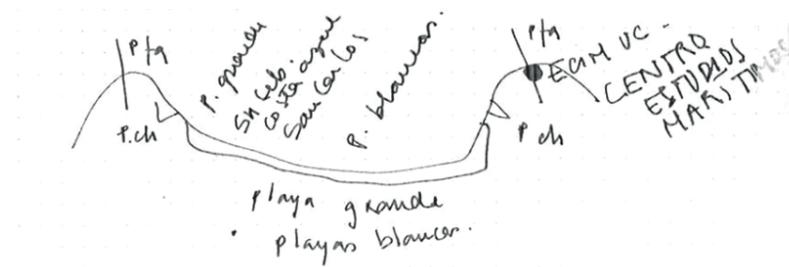
La facilidad y rapidez para acceder al litoral central, sitúan al litoral entre uno de los destinos favoritos de vacaciones dentro del país (Dambrosio S., Sordi, J., 2019). Pese a esto, los balnearios del litoral aún no se encuentran preparados para recibir a tantos visitantes durante la época estival.



Fotografía Ferrocarril de Cartagena, 1990. Autor: Gutiérrez, J. Carlos
Fuente: Museo Histórico Nacional.

Entorno Natural

Sitios de interés natural en el borde costero del tramo Las Cruces - Cartagena

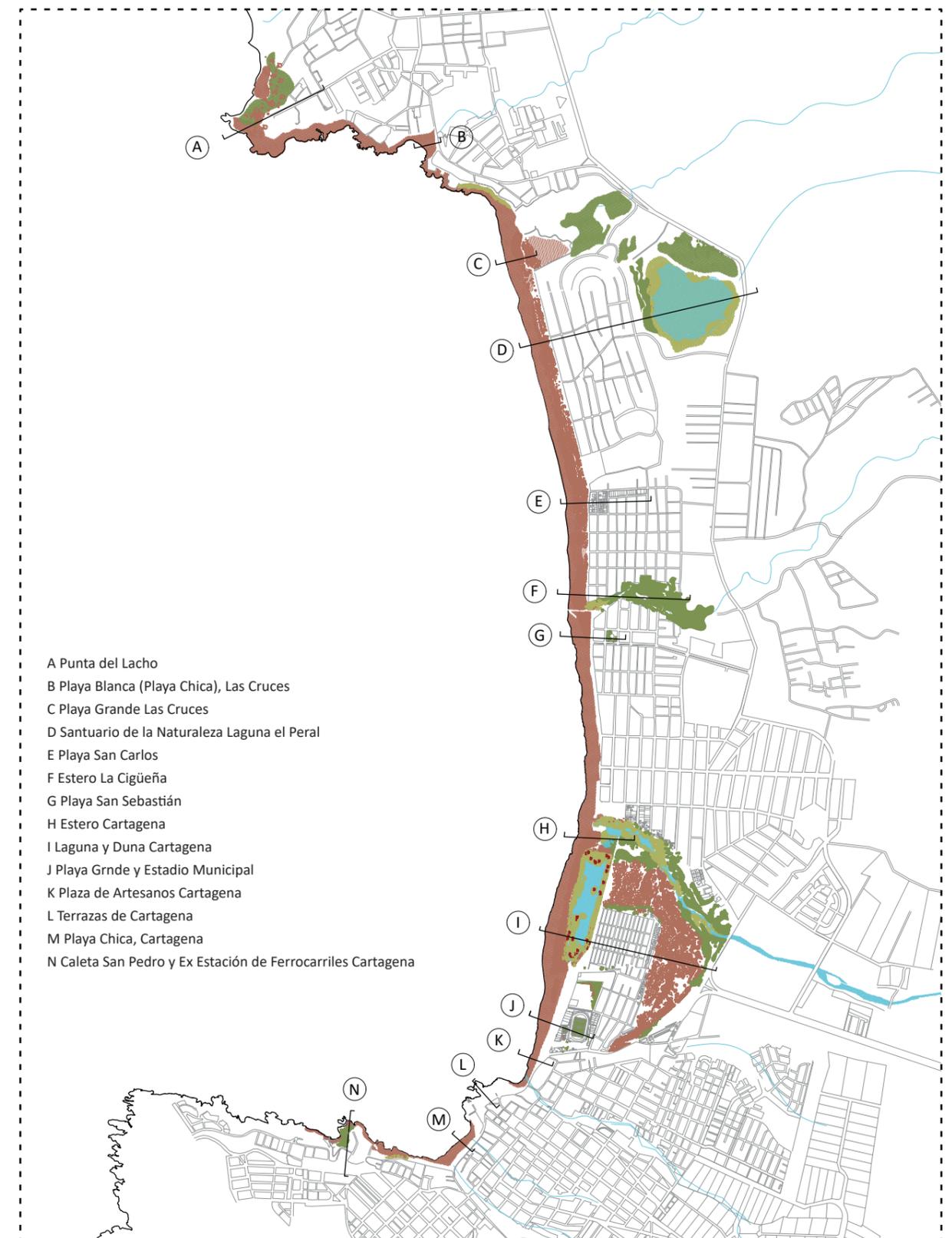
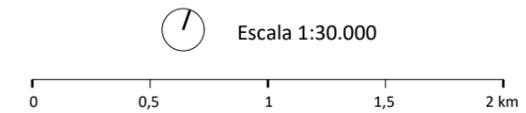


Croquis-Mapa de la Bahía de Cartagena.
Fuente: Elaboración propia.

En los asentamientos costeros, las actividades comerciales y servicios buscan estar junto a las playas, pues son el lugar en donde están las personas, y consecuentemente, las demandas de bienes y servicios para la población. En la medida que nos alejamos de las playas, disminuye la intensidad de uso. En la bahía de Cartagena, Las Cruces y Cartagena no son una excepción. Los centros de actividad se desarrollan paralelos a los bordes de playa, las rutas turísticas los consideran como punto de partida o referencia, e incluso, sirven como guía para las subdivisiones administrativas de los asentamientos, ayudando a distinguir barrios y zonas de interés.

De esta forma, queda en evidencia que las playas, y en general, todas las formaciones naturales que hacen parte de un paisaje, además de servir como atractivos naturales, poseen la capacidad de actuar como unidades ordenadoras del territorio, condicionando el crecimiento de la mancha urbana y definiendo límites espaciales.

Dicho esto, el objetivo de este apartado es la enumeración y caracterización de los hitos paisajísticos que aparecen –de norte a sur– en la configuración morfológica natural de la bahía, pero entendiendo a su vez, su significancia para la sociedad civil y los organismos administrativos del territorio.

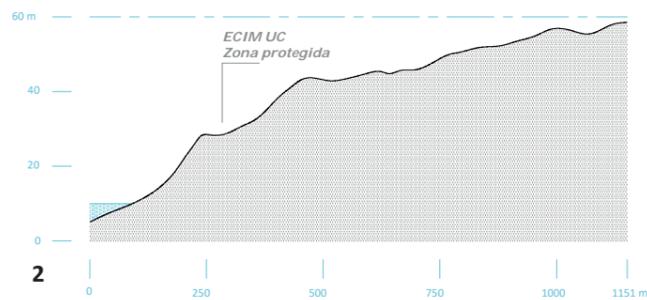


Ubicación de los Hitos de interés natural identificados en la Bahía de Cartagena.
Fuente: Elaboración propia.

1 Punta de Lacho
 Estación Costera de Investigaciones Marítimas (ECIM UC)
 Parque Ecopeético
 Área Marina Costera Protegida



Es una pequeña península que avanza sobre el océano pacífico desde donde se puede observar gran parte del litoral central: desde Punta de Tralca al norte, hasta las Rocas de Santo Domingo al sur. Además de su atractivo natural y su pregnancia en el paisaje costero, la Punta del Lacho incide directamente en el resguardo ecosistémico del litoral. En el año 1982, la Universidad Católica adquirió un terreno en la zona. Un grupo de científicos de la universidad decidió cerrar un kilómetro de costa rocosa y el fondo marino adyacente, justo frente a lo que es hoy la ECIM, con la idea de impedir todo tipo de intervención humana directa, creando una de las primeras zonas de protección marina de Chile y del mundo, hoy conocidas como Áreas Marinas Costeras Protegidas (AMCP). En la Zona norte de la península, la ECIM junto a la Agrupación Cultural de Las Cruces y la comunidad del litoral crearon el Parque Ecopeético de Las Cruces, el cual cuenta con guías locales que entregan información sobre el entorno natural, senderos establecidos y letreros que facilitan el recorrido.



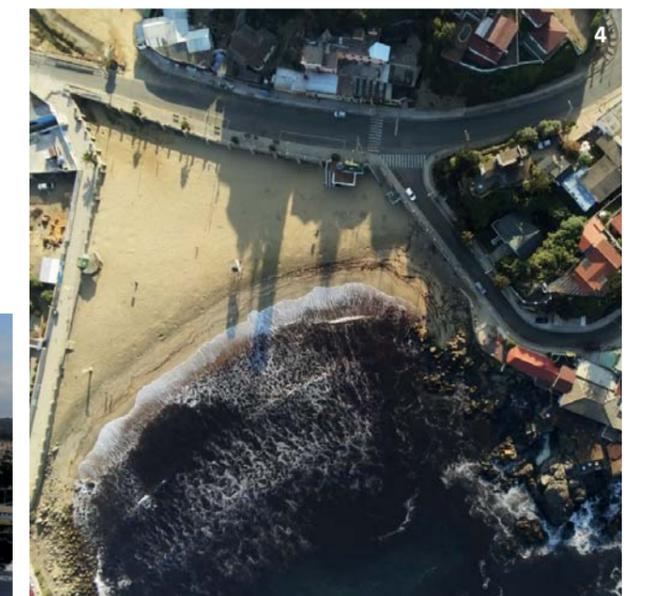
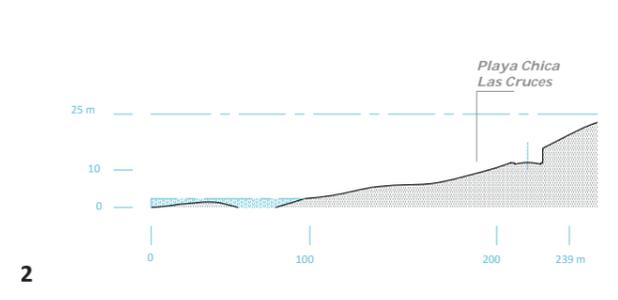
1 Corte territorial A, sin escala.
 2 Mapa de ubicación general, S/E.
 Fuente: Elaboración propia.

3 Vista aérea Parque Ecopeético y ECIM UC.
 Fuente: <http://ecim.bio.puc.cl/es/ecim-uc/reserva-marina/>
 4 y 5 Parque ecopeético. Fuente: Archivo personal.

2 Playa Blanca
 Barrio Vaticano (sector norte)
 Barrio Quirinal (sector sur)



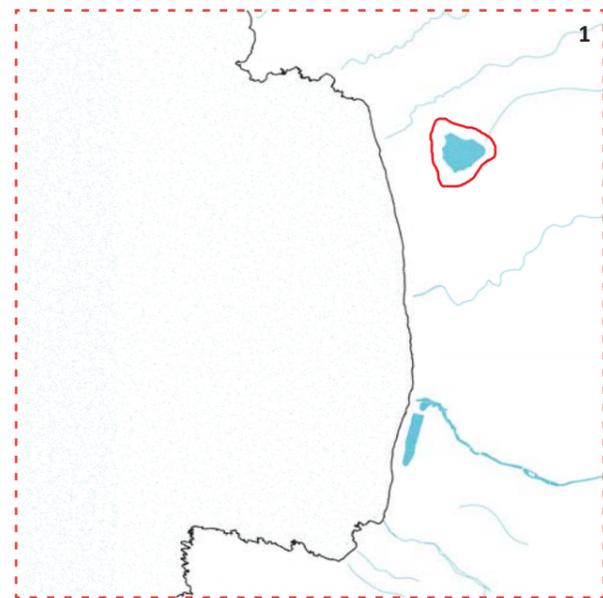
Playa Blanca, Chica o de Las Cadenas, constituye desde sus inicios, la playa principal del balneario de Las Cruces, centro de actividad social y punto de encuentro, tanto en época estival como en temporada baja. A principios del siglo XX, un grupo de residentes de Las Cruces decide crear la "Comunidad Playa Blanca". Su objetivo era crear un balneario moderno y exclusivo, por lo que contratan al arquitecto Josué Smith Solar para diseñar un proyecto urbano en la zona. En 1914 se desarrolla parte del proyecto para el borde de la Playa Blanca, que constaba de una dura geometría hexagonal, y un remate en el sector de Punta del Lacho. Si bien el proyecto no se llevó a cabalidad, dejó ciertas pautas para el desarrollo arquitectónico y urbanístico del balneario. Así comenzaron a desarrollarse los barrios Vaticano y Quirinal, en torno a la ya consolidada playa Blanca. Años más tarde, el arquitecto Héctor Hernández, proyectó varios de los inmuebles representativos de Las Cruces, concretando de cierta forma, la idea inicial del balneario. Actualmente la playa se encuentra dentro del polígono de protección de zona típica del CNM.



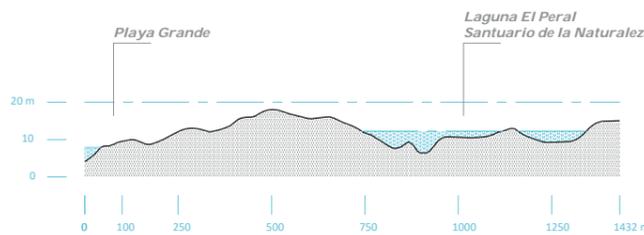
1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial B, S/E.
 Fuente: Elaboración propia.

3 y 4 Vista aérea Playa Chica Las Cruces
 Fuente: Antonio Valenzuela.

3 Santuario de la Naturaleza Laguna El Peral



1 Es un humedal costero ubicado en el sector de Playas Blancas, El Tabo, a unos 700 metros de la línea de playa. Debido a su abundante avifauna, flora acuática, herbácea y arbustiva, esta laguna es considerada Monumento Nacional y fue declarada Santuario de la Naturaleza por el DS n.º 631 de 1975 del Ministerio de Educación, lo que la convirtió en el primer humedal protegido en la región de Valparaíso. Debido a su consolidación y tranquilidad dentro de la mancha urbana, una gran variedad de especies de aves llegan todos los años a reproducirse allí, entre ellas, el cisne de cuello negro. De ahí su importancia desde el punto de vista de la conservación y observación de aves. Hoy, es una atracción turística popular en la comuna de El Tabo, pero lamentablemente, en los últimos años, las sequías y la contaminación han afianzado el fenómeno de la eutrofización en la laguna, transformándola en un pantano y alejando así, a las especies que por años han habitado el sector. Además de la importancia ecosistémica, la laguna El Peral es además uno de los puntos más antiguos de ocupación humana en la zona central de Chile.



2



3

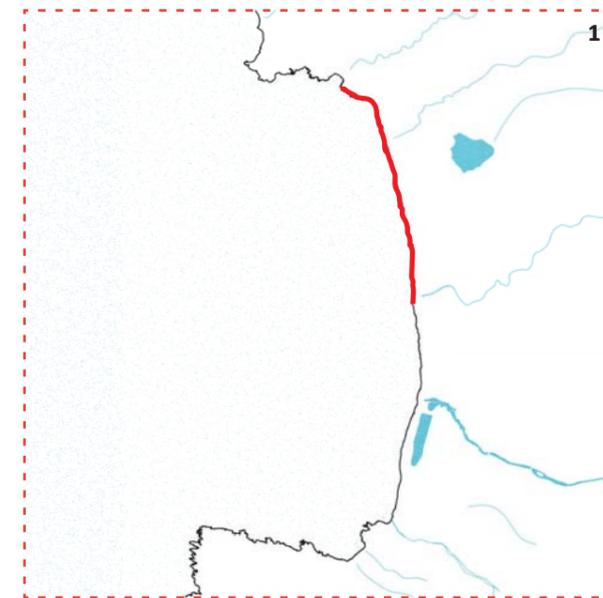
1 Corte territorial D, S/E. 2 Mapa de ubicación general, S/E. Fuente: Elaboración propia.



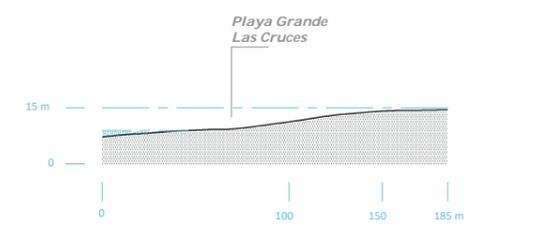
4

3 Vista aérea de la laguna. Fuente: Antonio Valenzuela.
4 Vista desde punto de observación de aves del sendero establecido. Fuente: Archivo personal.

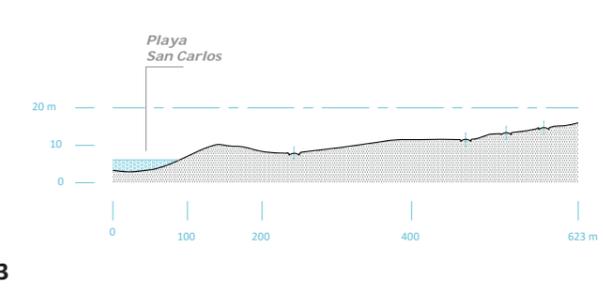
4 Playa Grande Playas Blancas Playa San Carlos



1 O también llamada Playas Blancas, es una playa larga y de arena gris, que colinda con el barrio Quirinal de Las Cruces. Está separada de la playa chica por un roquerío, en cuyo borde conviven restaurantes, el edificio sede de Fonasa (ex sanatorio), proyectado por el arquitecto Héctor Hernández y las esculturas de Alejandro Rojas. Playas Blancas era el punto de llegada de los carruajes que viajaban desde Cartagena. Años más tarde, con la implementación del ferrocarril, se transformó en el punto de arribo del tren que unía Las Cruces y Cartagena. En el tramo inicial, cercano a la playa Chica, aún se conservan vestigios de este antiguo ferrocarril. Avanzando hacia el sur, se encuentra la Playa San Carlos, cuya morfología sigue la línea de playas blancas: ambas se caracterizan por poseer extensas planicies de arena y pequeñas dunas que las separan de la av. La playa.



2



3



4

1 Corte territorial C y E, S/E. 2 Mapa de ubicación general, S/E. Fuente: Elaboración propia.

Vista aérea Playas Blancas hacia el sur. Fuente: Antonio Valenzuela.

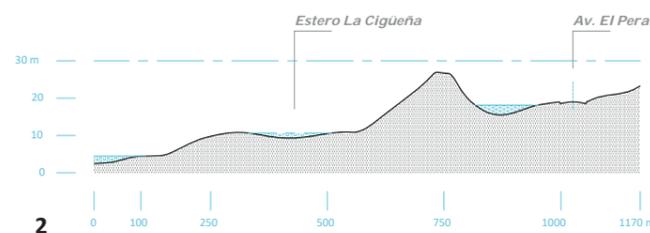
5 Estero La Cigüeña



1 Constituye el límite comunal entre El Tabo y Cartagena. Perteneció al sistema de cuencas costeras y es de alimentación exclusivamente pluvial, por lo que durante la época invernal aumenta su caudal y es capaz de alcanzar las aguas marinas.



3 Estero y viviendas en el borde. Fotografía análoga. 4 Vista desde el estero hacia el mar. 5 Vista del estero hacia el interior. Fuente: Archivo personal.



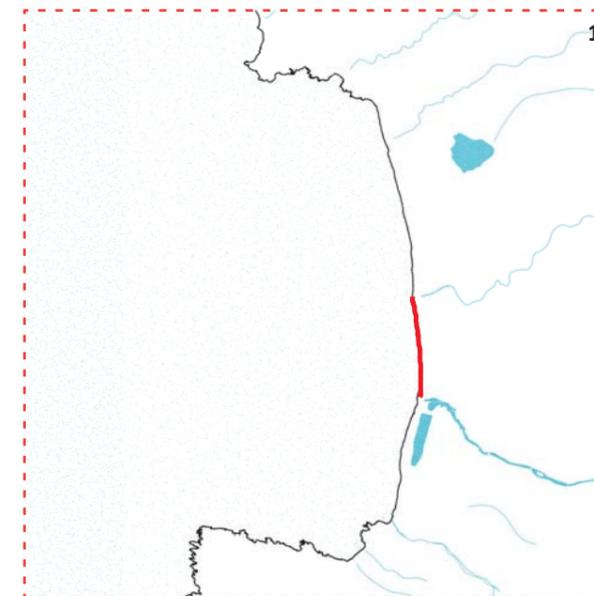
2



3

1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial F, S/E. Fuente: Elaboración propia.

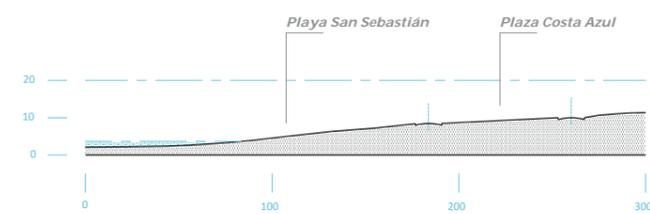
6 Playa San Sebastián



1 San Sebastián es una extensa playa de arena gris rodeada de dunas, y se extiende desde el Estero La Cigüeña hasta el Estero Cartagena. Se caracteriza por ser un centro de veraneo institucional, de empresas, asociaciones y clubes deportivos, los cuales poseen casas de veraneo para sus miembros en este lugar.

Entre las principales calles del balneario, se encuentra la Avenida Central que atraviesa el balneario de este a oeste y desemboca directamente en la Playa San Sebastián.

Sus suaves pendientes disminuyen la intensidad de los procesos erosivos y la hacen apta para el baño, por lo que es frecuente observar prácticas de deportes náuticos, como el surf y la natación.



2



3

1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial G, S/E. Fuente: Elaboración propia.



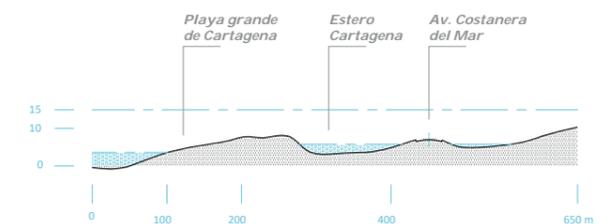
3 Límite sur de San Sebastián, estero de Cartagena. 4 Costanera de San Sebastián. Fotografía análoga. Fuente: Archivo personal.

7 Humedal de Cartagena



1 Este ecosistema está conformado por tres áreas de importancia: el estero, el estuario y la laguna de Cartagena. El estero es un ecosistema fluvial de agua dulce que tiene su origen principal en las vertientes orientales del Cerro Colorado en la Cordillera de la Costa de la V Región. Su red se encuentra ramificada en el territorio, drenando un área de 195 km² de las serranías costeras en un trayecto total de diez kilómetros, sirviendo principalmente al regadío artificial de pequeños paños agrícolas.

La desembocadura del estero al mar da paso al ecosistema de estuario, sistema salobre que comprende lagunas, playa arenosa, pajonales y mar, y que se caracteriza por tener una vegetación abundante de trome y totora. Durante la época estival, el estuario de Cartagena permanece separado de las aguas marinas por un cordón dunario.



2



3

1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial H, S/E. Fuente: Elaboración propia.



4

3 Vista al estero desde Av. Costanera del Mar. 4 Estero Cartagena desde Av. Ignacio Carrera Pinto. Fuente: Archivo personal



1

Hacia el sur del estero y el estuario, se forma una laguna litoránea de 80 m. de ancho por aproximadamente 600 m. de longitud, que sigue la línea playa de la bahía Cartagena. Esta laguna corresponde a un sistema acuático semi-artificial, debido a la intervención antrópica sufrida. En la década de los 90's, Luis García Rojas, el entonces alcalde de Cartagena, propuso un plan de mejoramiento para la laguna, contemplando transformar el área en una zona de recreación y deportes náuticos. Para ello, aumentó la profundidad de la laguna excavando y removiendo su fondo. Las arenas extraídas fueron depositadas alrededor de ella creando un talud protector perimetral, además de cuatro islotes de arena. Durante los primeros meses después de la remoción del terreno y movimiento de aguas, el ambiente modificado no fue muy atractivo para las aves, pero en la medida que creció la vegetación, se transformó en refugio, lugar de nidificación y alimentación para varias especies (Brito, 2009)

Los beneficios que prestan estos ecosistemas a la comunidad son diversos. En el caso del humedal, permite el aprovisionamiento de agua anual. La laguna, el estuario y el estero, tienen la capacidad de atenuar la intensidad del oleaje en caso de marejadas o inundaciones y brindan un lugar de descanso, refugio y nidificación para la avifauna.

En el año 2009, la Municipalidad de Cartagena solicitó la concesión de uso de terreno a la Seremi de Bienes Nacionales, el cual según resolución exenta n°1237 del 16 de noviembre del 2010 concede el uso gratuito del inmueble fiscal por un plazo de 5 años. Actualmente, a través de la aprobación del consejo y el alcalde de la Municipalidad de Cartagena, se amplía la protección del humedal, a través de la Reserva Natural Municipal, con sus tres cuerpos de agua.



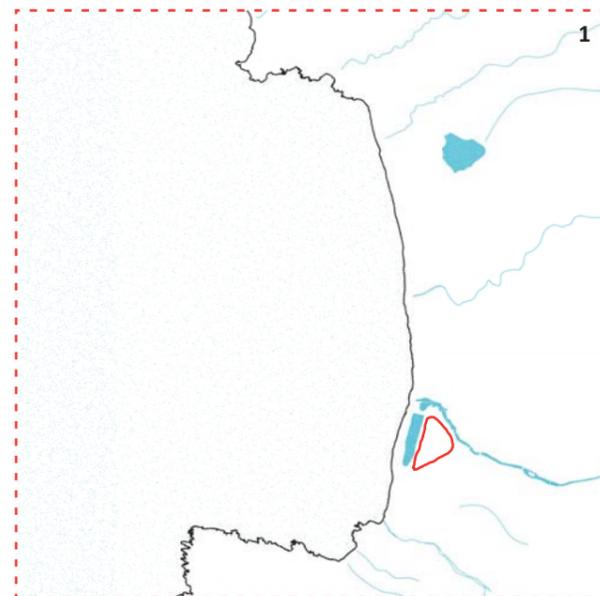
2



3

1 Vista del primer tramo del humedal. 2 Vista de norte a sur. Fuente: Archivo personal. 3 Vista aérea Laguna. Fuente: Municipalidad de Cartagena.

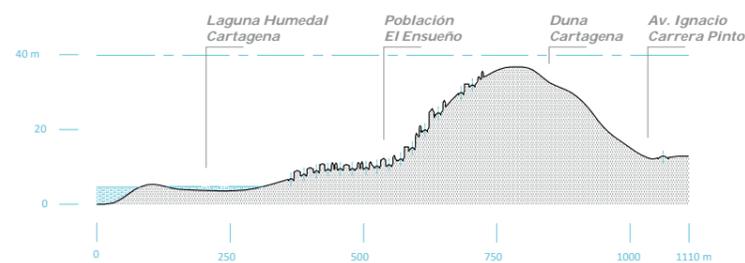
8 Dunas de Cartagena



1 Las dunas costeras son ecosistemas terrestres únicos situados en la transición entre ambientes continentales y marinos. Son extremadamente frágiles y fácilmente vulnerables frente a la acción humana.

En Cartagena, las formaciones dunarias ubican en la playa Grande, y forman un cordón que envuelve a la laguna y el estero de Cartagena. De éste, destaca la duna grande de Cartagena, la cual alcanza los 40 metros de altura, y que, en la actualidad, se encuentra en un avanzado estado de deterioro producto de la acción humana.

Los servicios ecosistémicos entregados por las dunas son valiosos para la protección y continuidad del entorno natural. Entre ellos destacan la defensa frente a episodios catastróficos de invasión del agua de mar, por inundaciones o maremotos. También su capacidad de almacenar y depurar aguas contaminadas y servir de almacén de arenas para la regeneración natural de playas.



2



3

1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial I, S/E.
Fuente: Elaboración propia.

3 Fotografía análoga. Vista de las tomas de terreno en la Duna Grande de Cartagena.
Fuente: Archivo personal.

9 Playa Grande de Cartagena

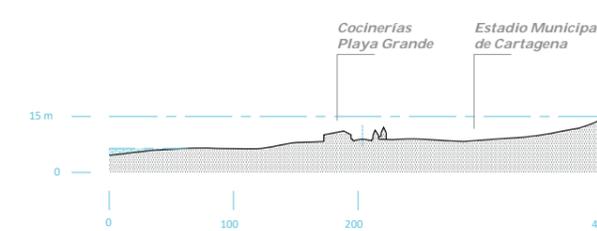
Cocinerías
Plaza de Artesanos



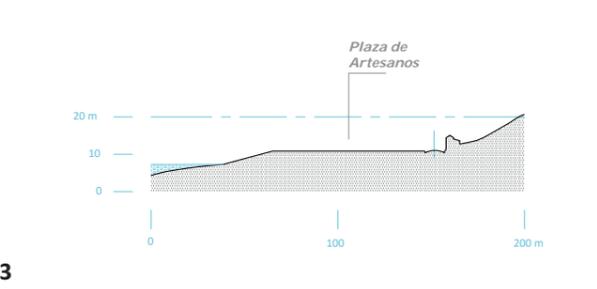
1 Es una playa extensa, con más de diez hectáreas de extensión y cerca de 2 kilómetros de largo. La plaza de los Artesanos marca el hito donde comienza la Avenida Costanera del mar y la playa grande hacia el norte. Se caracteriza por contar con aguas tranquilas y una arena de característico color gris, bastante fina.

La Playa Grande de Cartagena existe como balneario recreativo desde el siglo XIX. En esos tiempos servía de lugar de veraneo y descanso a la clase acomodada de Santiago, quienes construyeron castillos y chalés al estilo europeo. Conforme pasaron los años, Cartagena se volvió cada vez más popular, y el segmento acomodado migró a otros balnearios de la quinta región.

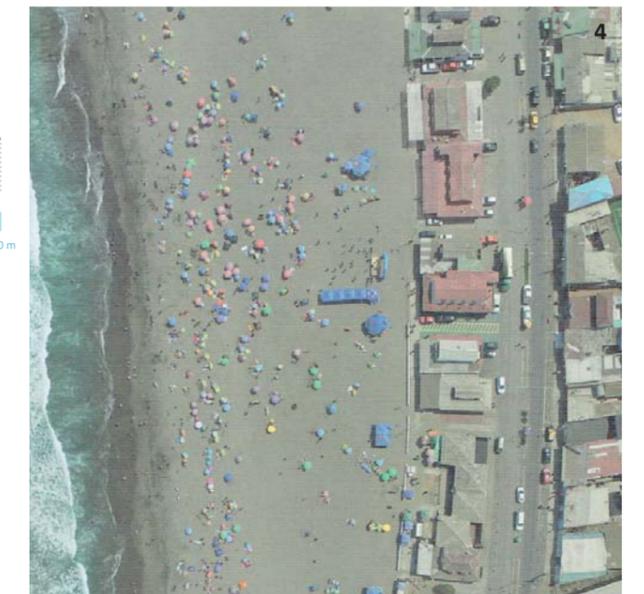
El tramo sur de la playa Grande posee una amplia zona gastronómica, locales comerciales y zonas de entretenimiento, a diferencia de la zona norte, mucho más agreste, allí se encuentran el estuario y laguna humedal de Cartagena.



2



3



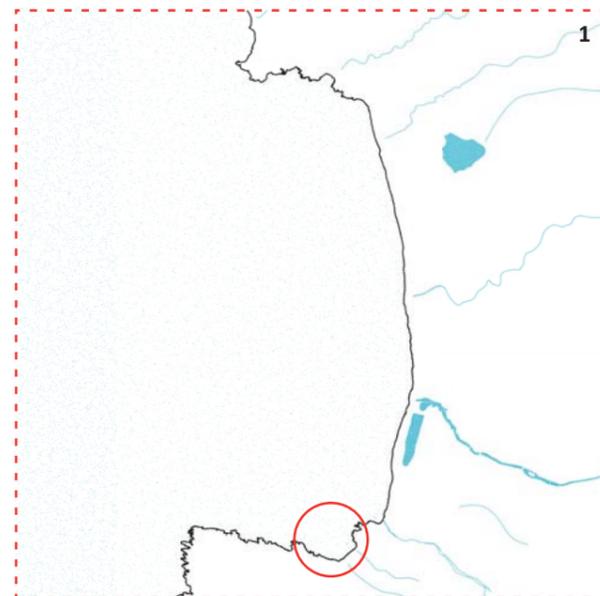
4

1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial J, S/E.
3 Corte territorial K, S/E.
Fuente: Elaboración propia.

4 Vista aérea Playa Grande
Fuente: Ciudades part-time/Part-time cities, Jeannette Sordi y Serena Dambrosio.

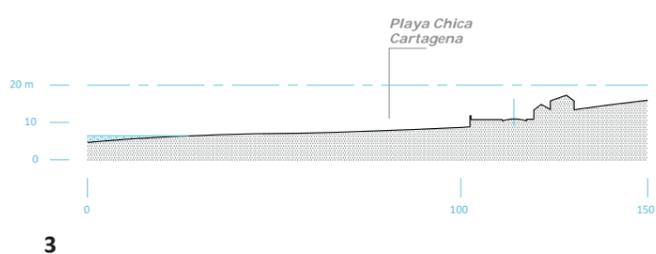
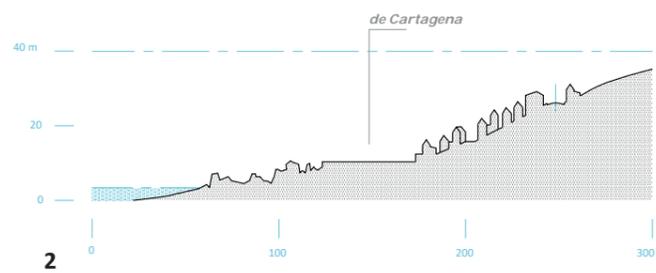
10 Playa Chica de Cartagena

Terrazas de Cartagena



1 Ubicada al sur de la localidad de Cartagena se encuentra la playa chica, llamada así por su pequeña extensión, poco más de 12.000 m². Se encuentra rodeada de antiguas construcciones y pronunciados cerros con quebradas de vegetación nativa e introducida, lo que le otorga un gran valor paisajístico y arquitectónico. La playa chica se encuentra dentro del polígono de protección de Zona típica de Cartagena.

Se conecta con la playa grande a través de un largo paseo peatonal dotado de comercio, restaurantes, hoteles y hospedajes, denominado "La Terraza". Donde entre ambas playas se encuentran, está la casa rompeolas y la gruta de la "Virgen del Suspiro".



1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial L, S/E. 3 Corte territorial M, S/E. Fuente: Elaboración propia.

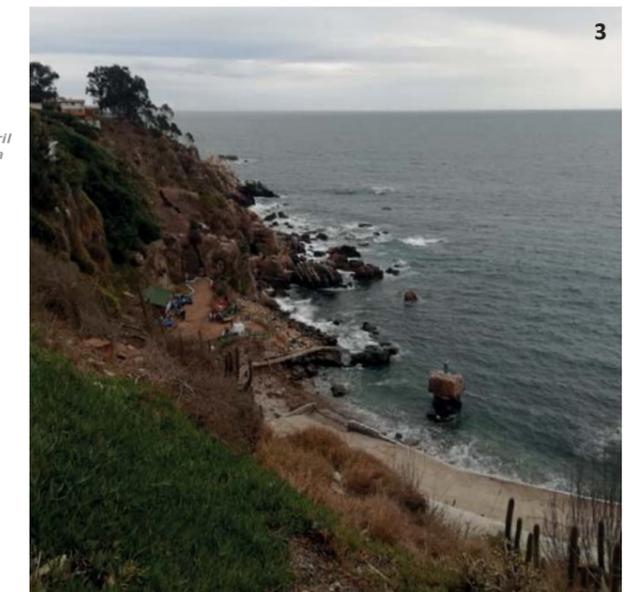
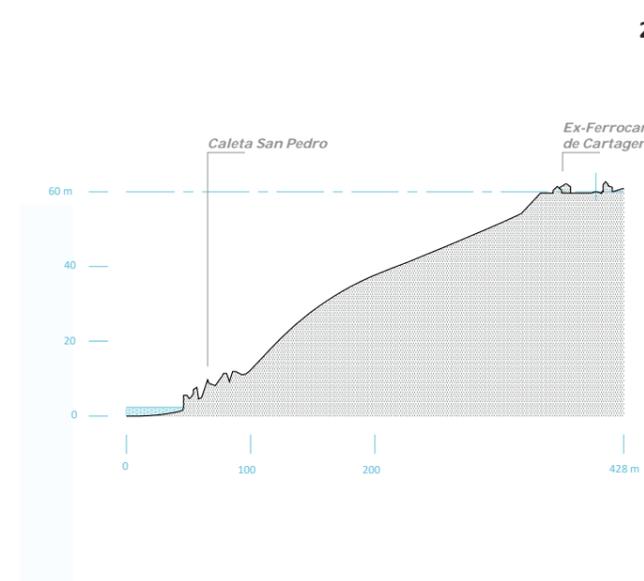
4 Vista de la Playa Chica hacia el sur. 5 Terrazas Playa Chica. Fuente: Archivo personal.

11 Caleta San Pedro



1 La caleta, hoy inactiva, data de hace 200 años, y en sus aguas aún se puede encontrar vestigios del pasado portuario de la Bahía de Cartagena. Actualmente sirve de mirador natural, que, intervenido por los habitantes de la comunidad, articula la relación entre territorio urbanizado y mar abierto.

Se caracteriza por su abrupta morfología de roqueríos, fuertes vientos y sus profundas aguas. Entre acantilados se puede ver la estatua de San Pedro, patrono de los pescadores. Por el costado sur se visualiza la Cueva del Pirata, que oculta las leyendas de la zona sobre piratas, Francis Drake y Negro Goyo.



1 Mapa de ubicación general, S/E. 2 Corte territorial N, S/E. Fuente: Elaboración propia.

4 Vista hacia la caleta y la cueva del pirata desde el acceso cercano a Av. La Marina. Fuente: Archivo personal.

3

Propuesta



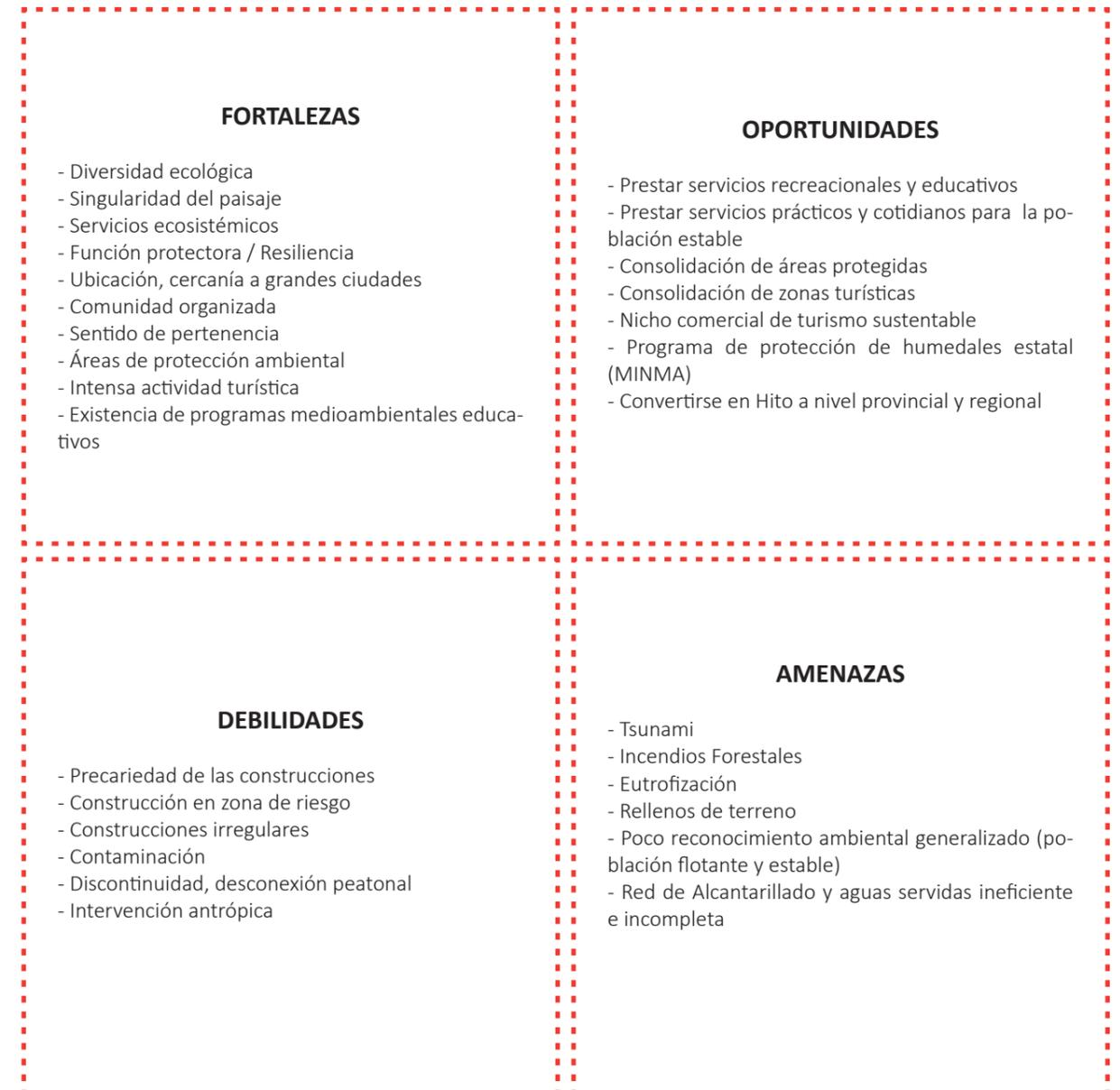


Plan territorial

Consideraciones generales

Desde lo visto en los capítulos anteriores sobre el entorno natural y el entorno construido de la bahía de Cartagena es que se puede general un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de este como un todo.

A partir de estas clasificaciones, poder identificar los puntos a intervenir para la así proponer estrategias de intervención a distintos niveles escalares, que busquen aprovechar las oportunidades existentes y trabajar las debilidades detectadas en este breve análisis final.





Escala 1: Bahía de Cartagena

Camino Playas Blancas (Re)conexión urbana del tramo Las Cruces - Cartagena



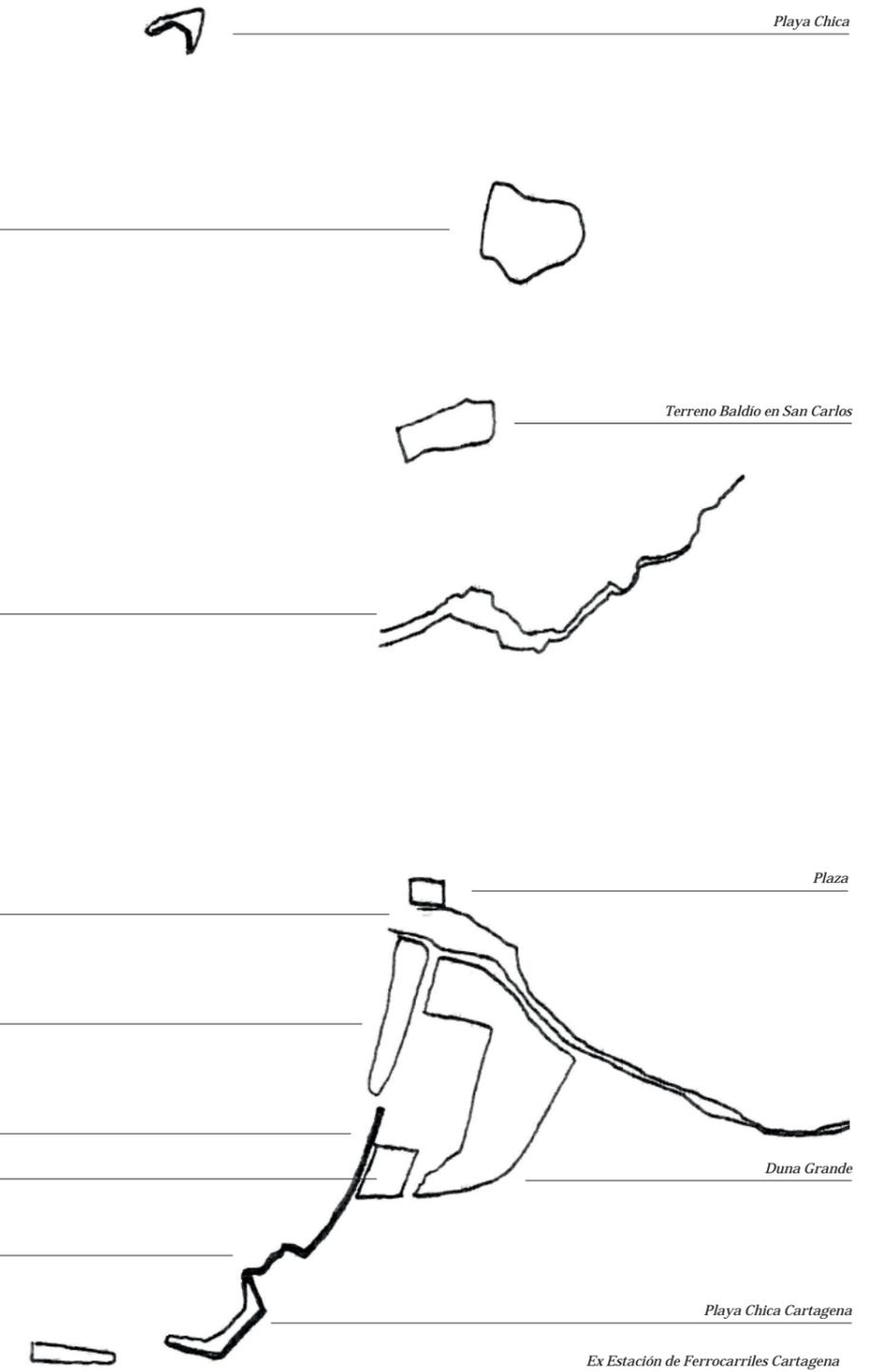
Croquis de la Bahía de Cartagena, vista desde Av. La Marina. Marzo 2019.
Fuente: Elaboración propia.

Estrategias y Acciones

1 Identificar *hitos articuladores*

En capítulos anteriores, se hizo revisión los puntos de interés natural encontrados a partir del recorrido a pie del borde costero de la bahía de Cartagena, independiente de su grado de cuidado y protección. Cada una de ellas desde su morfología particular, entrega a la bahía un carácter único, además de servir de articuladores y ordenadores del espacio..

Pese a esta fortaleza natural, tanto en Cartagena como en el balneario Las Cruces, el reconocimiento a la contribución patrimonial y la protección se han otorgado a zonas que destacan por su importancia arquitectónica e interés histórico, es por esto, que se toma la decisión de trabajar en base a los hitos naturales que se detectaron en la realización del tramo Las Cruces - Cartagena.



Esquema de hitos identificados
Fuente: Elaboración propia.

2 (Re)Conectar a partir de preexistencias

El camino es una extensión del caminar, los lugares definidos para caminar son monumentos a esta actividad y caminar es un modo de hacer el mundo a la vez que estar en él. De este modo, el cuerpo caminante puede trazarse en los lugares que ha creado: senderos, parques y veredas son huellas de la acción de la imaginación y el deseo [...] (Solnit, 2015).

Hito mitológico, cuevas piratas de unen todo el litoral y que permitían escapar a los corsarios.

Mapeo de litoral con los tres hitos de cuevas piratas marcados, Algarrobo norte – Punta de Tralca – Cartagena

Senderos que se bifurcan, tiempo y espacio (Borges, 2017)

Tras el entendimiento general y particular del litoral, aparecen puntos excepcionales y líneas sobre lo explorado y cartografiado, las cuales guiarán las próximas intensiones sobre el territorio.

Punto y línea sobre el plano. Para Kandinsky, el punto conforma la unidad mínima visual dentro de una composición. También sitúa en el punto, el origen del resto de las formas naturales. Existe en todas las artes, como acento en la música, como punto de reunión en la arquitectura y la escultura, como pasos en la danza. Una línea es la traza que deja un punto al moverse, es decir, su existencia siempre está vinculada al punto. Para que este punto se mueva es necesario crear una tensión que será la que le dará movimiento. También necesitará una dirección que marcará hacia donde se posicionará el punto, dejando presente la línea ya sea horizontal, vertical o diagonal a modo de estela.

Línea roja

La bahía de Cartagena se enmarca entre dos hitos de relevancia geográfica: por el norte, la punta del Lacho, hacia el sur, la Punta Vera.

Desde la percepción del caminante, la bahía se enmarca por el gran peñón donde se sitúa la punta del lacho y abriga la playa chica de las cruces, hasta los roqueríos al sur de la playa chica de Cartagena, donde comienza Av. La marina, camino a San Antonio.

hitos unificadores

historia de playas blancas (conchales)

ferrocarril

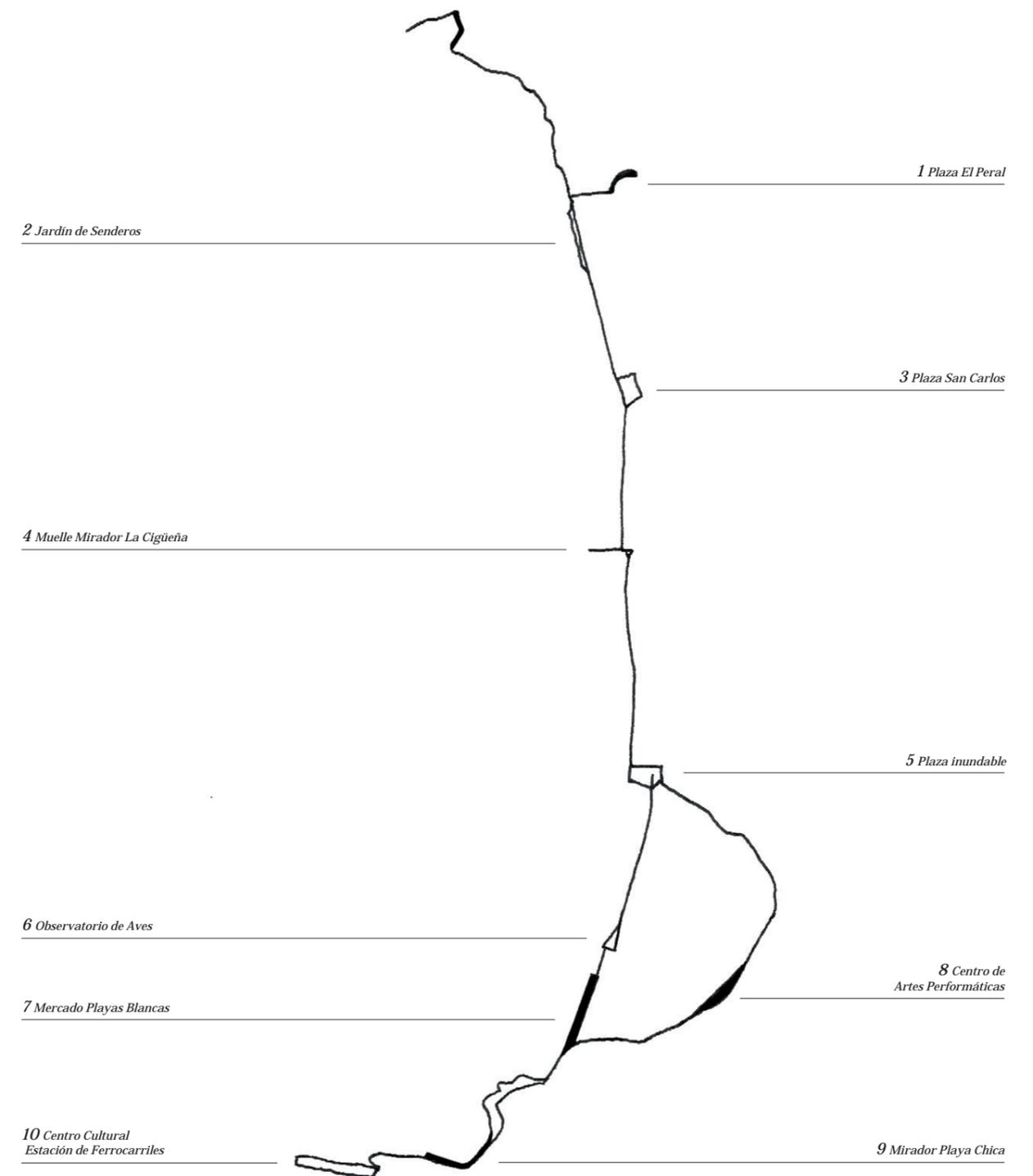
En capítulos anteriores, se hizo revisión los puntos de interés natural encontrados a partir del recorrido a pie del borde costero de la bahía de Cartagena.

existentes en la zona, independiente de su grado de cuidado y protección. Cada una de ellas desde su morfología particular, entrega a la bahía un carácter único al entorno en que se insertan.

Pese a esta fortaleza natural, tanto en Cartagena como en el balneario Las Cruces, el reconocimiento a la contribución patrimonial y la protección se han otorgado a zonas que destacan por su importancia arquitectónica e interés histórico.

Cartagena posee el programa PRBIPE

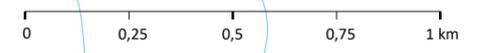
La zona se encuentra al debe con su patrimonio natural.



Esquema del recorrido y sus puntos principales.
Fuente: Elaboración propia



Escala 1:17.000



Referencias **¿Cómo es la línea que** **une los hitos articuladores?**



1 A line made by walking. Richard Long. 1967.
Fuente: Tate Museum collection

Una línea es la traza que deja un punto al moverse, es decir, su existencia siempre está vinculada al punto. Para que este punto se mueva es necesario crear una tensión que será la que le dará movimiento. También necesitará una dirección que marcará hacia donde se posicionará el punto, dejando presente la línea ya sea horizontal, vertical o diagonal a modo de estela.

Para Kandinsky, el punto conforma la unidad mínima visual dentro de una composición. También sitúa en el punto, el origen del resto de las formas naturales. Existe en todas las artes, como acento en la música, como punto de reunión en la arquitectura y la escultura, como pasos en la danza.

Tras el entendimiento general y particular del litoral, han aparecido puntos excepcionales, y líneas que conectan todo aquello que fue explorado y cartografiado.



The floating piers, Lago Iseo, Italia. Christo and Jeanne-Claude.
Fuente: <https://christojeanneclaude.net/mobile/projects?p=the-floating-piers>

Senda Peatonal



Calzada portuguesa, Burlé Marx. Copacabana, Rio de Janeiro, Brasil.

Camino peatonal y faja de ciclovía.

Considera en su recorrido:

Estacionamientos de bicicleta en cada hito, punto de arriendo.

Puntos de reciclaje.

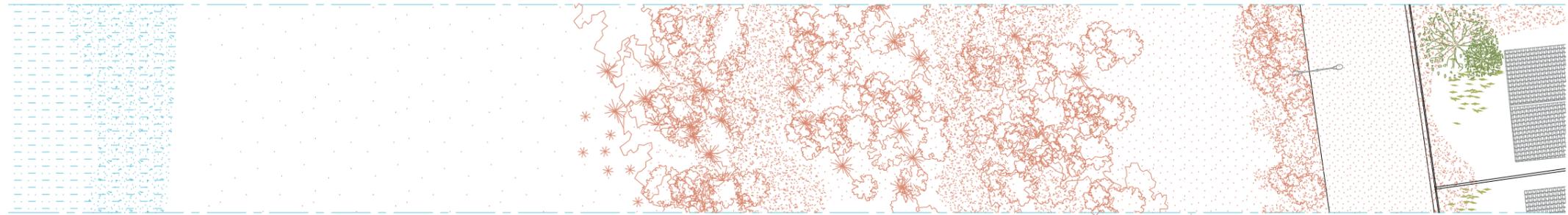
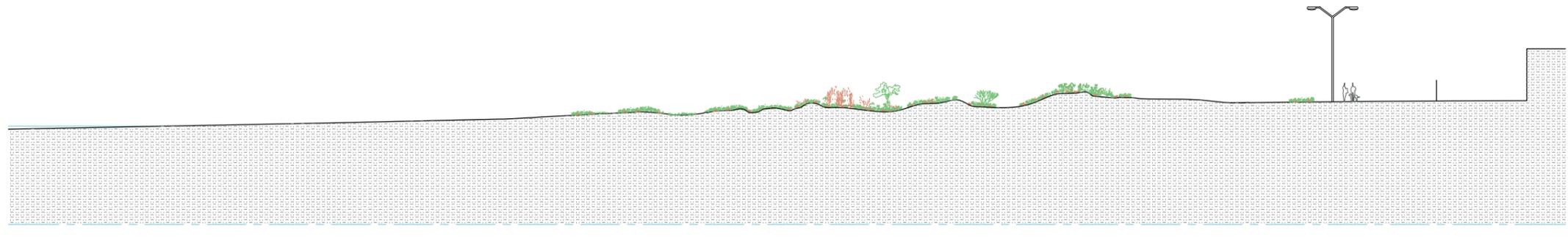
Estacionamientos, especialmente en el borde adyacente a la playa, cercano al Estadio Municipal.

Jardín de Senderos

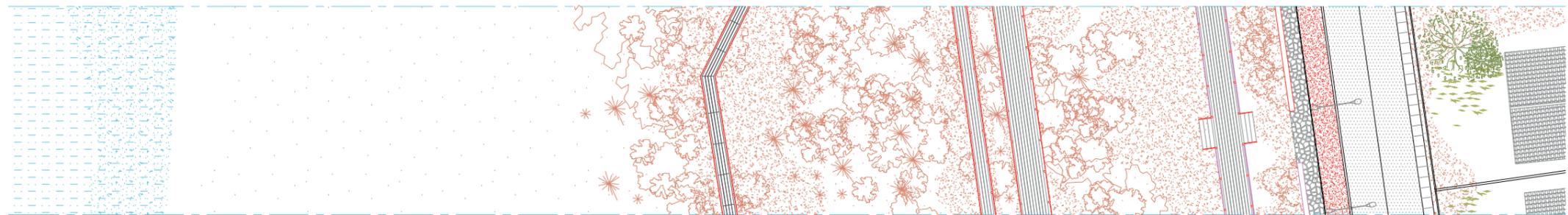
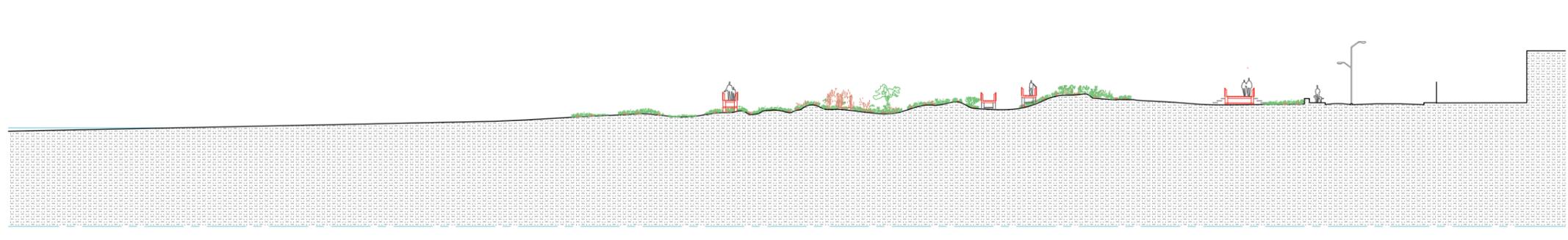


Termas Geométricas, Germán del Sol. Parque Nacional Villarrica, Chile.

20 m
10
0



20 m
10
0



0

100

200



Escala 2: Nodo Humedal - Duna de Cartagena

***Paseo de Las Aves
Recuperación del Ecosistema del
Nodo Humedal-Duna de Cartagena***



Laguna Cartagena. Pastel Graso sobre papel. Marzo 2019.
Fuente: Elaboración propia.

Estrategias y Acciones

1 Recuperación del Ecosistema

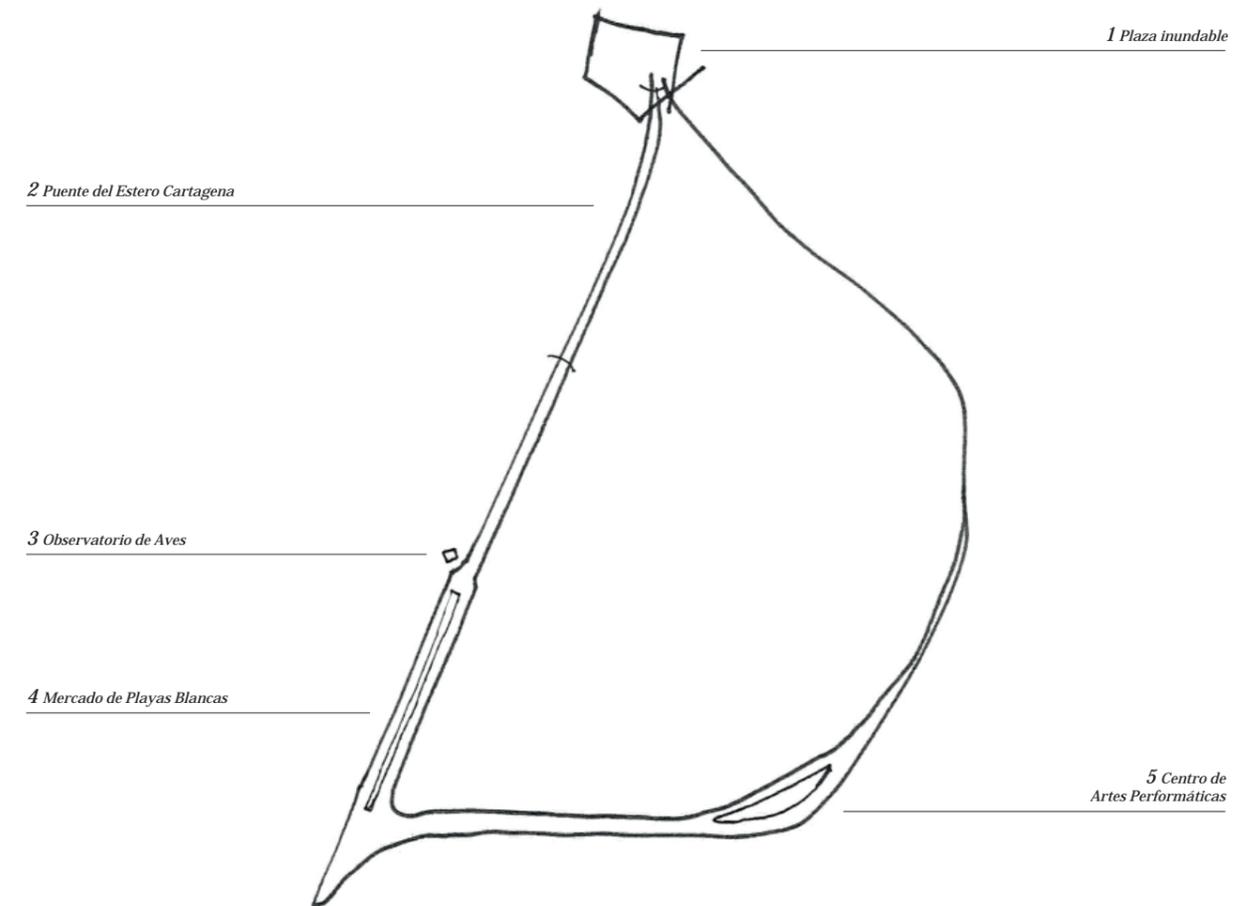
Nodo Humedal-Duna de Cartagena

Recuperar un ecosistema es un desafío enorme, que requiere esfuerzos en conjunto desde la sociedad civil, actores privados, públicos y los entes administradores del territorio. Además de la gran cantidad de recursos humanos y monetarios que esta cruzada requiere, también son muchos y diversos los factores que amenazan la conservación de los humedales chilenos.

Podemos distinguir dos tipos principalmente: directos y los indirectos. Los directos afectan la estructura o el funcionamiento de los humedales, por mencionar algunos encontramos la desecación por sobre extracción de recursos hídricos, contaminación, desarrollo inmobiliario (rellenos), eutrofización, pesca o caza ilegal, paso de vehículos motorizados, sobrepastoreo, extracción de materiales como arena, turba, vegetación. Los factores indirectos son aquellos que ayudan a que los factores directos sucedan, o bien, los amplifican. Entre ellos encontramos, por ejemplo, la falta de regulación territorial o normas de calidad de agua, falta de educación con contenidos locales, falta de inversiones en investigaciones científicas, falta de incorporación de variables ecológicas en diseño de proyectos de inversión o infraestructura, falta de modelos y experiencias de gobernanza, falta de práctica en la gestión de la conservación, entre muchos otros. (Saavedra & Villarroel, 2019)

De esta forma, pareciera ser casi imposible abordar los problemas medioambientales que aquejan a los ecosistemas de humedal y duna, pues son tantas aristas a considerar, que es probable que olvidemos algún detalle.

Este proyecto de título, si bien suscribe a la recuperación del ecosistema, no aborda todas las aristas que un proyecto de esta envergadura necesita, por temas de tiempo y conocimientos especializados. Es por esto, que la recuperación propuesta, más allá de ser una buena intención, pretende adoptar una postura crítica frente al quehacer arquitectónico, y plantea la pregunta, ¿Qué es lo que puede hacer la arquitectura para resolver problemas ecosistémicos? ¿Qué herramientas poseo que me ha entregado la profesionalización?

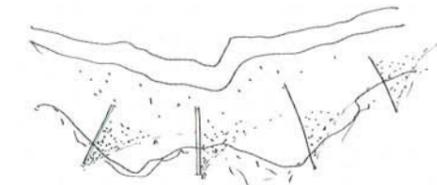
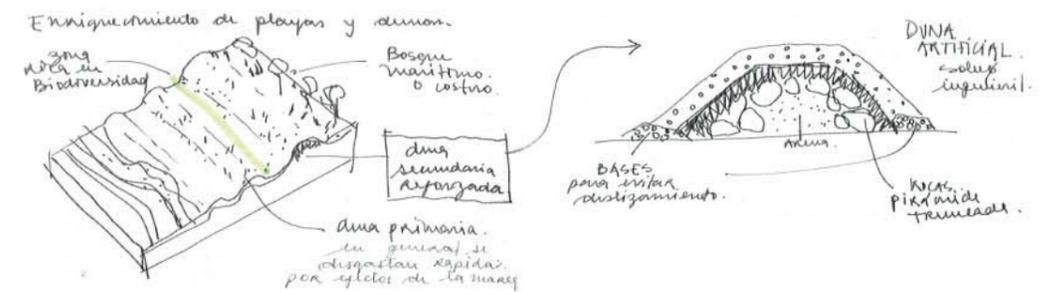
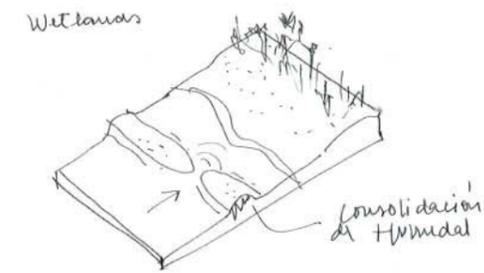


Esquema del recorrido de la propuesta y sus puntos principales.
Fuente: Elaboración propia



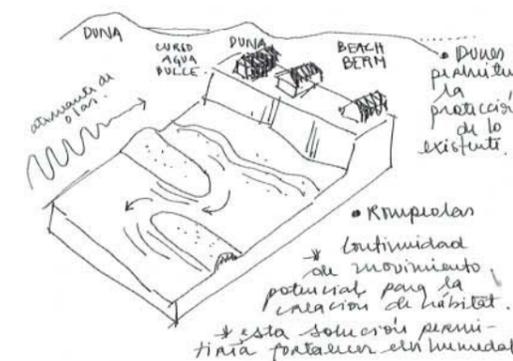
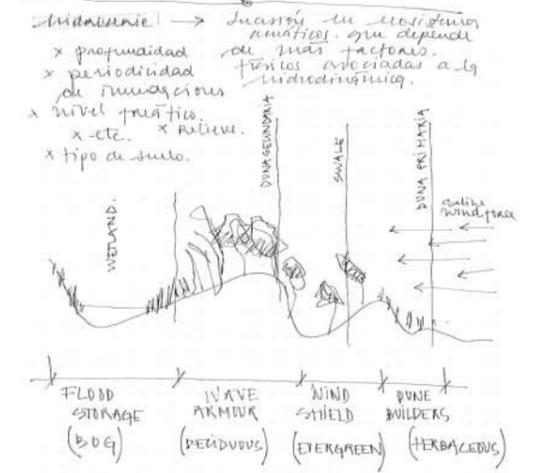
1 Laguna Humedal de Cartagena. 2 Estuario Cartagena (Salida al mar del Estero). 3 Estero Cartagena desde Av. Ignacio Carrera Pinto. 4 Duna de Cartagena desde Av. Ignacio Carrera Pinto
Fuente: Archivo Personal

Zonas de conflicto. de arriba abajo: Estero Cartagena, Duna Cartagena (ladera poniente), Duna cartagena (ladera oriente).
Fuente: Archivo personal.



→ fijas que permiten la acumulación de arena.
→ otros tipos es a través arena del fondo.
Tras la reconstrucción de las playas (relleno de arena) debe ser consolidado x una capa vegetal.

Restauración ecológica: no la capacidad de un ecosistema para volver a su estado original luego de una perturbación.



Croquis apunte de estrategias de regeneración de ecosistemas dunarios y de humedal. Enriquecimiento de playas.
Fuente: Elaboración propia.

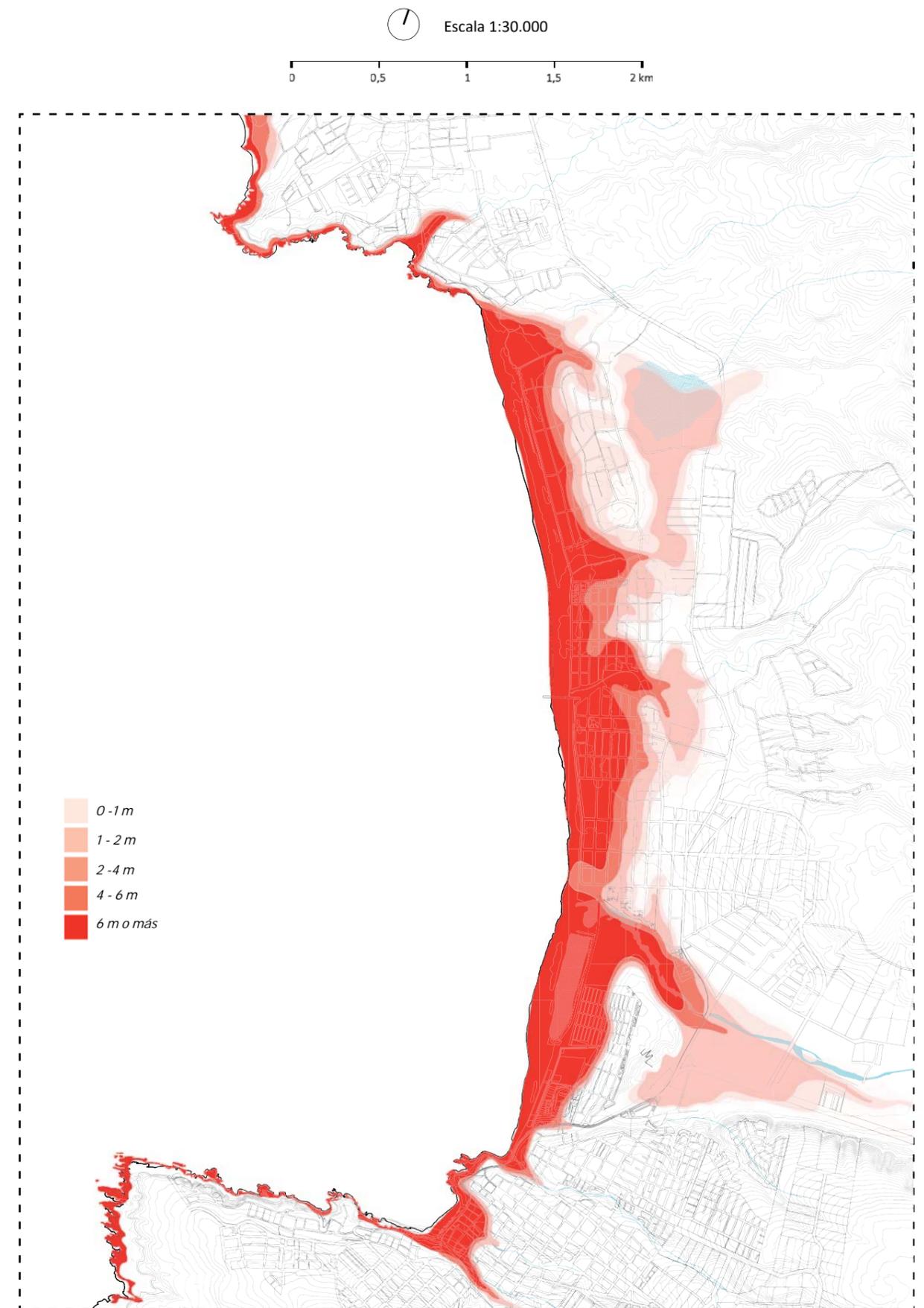
2 Proteger

De amenazas naturales

El océano que baña las costas chilenas constituye una amenaza natural latente en todo el litoral. Desde marejadas a tsunamis, fenómenos que por regla general son impredecibles en cuanto a su magnitud y a su momento de arribo a la costa.

La propuesta arquitectónica puede responder a esta amenaza de dos formas. La primera, que podemos llamar activa, guarda relación con la estructura de la propuesta, la cual podría ser lo suficientemente resistente como para sobrevivir a un tsunami, y eventualmente, transformarse en una zona de seguridad. La segunda respuesta, podría considerarse pasiva, consta de la implementación de un plan de emergencias en caso de tsunami; seguir las cartas de evacuación entregadas por la Onemi, en donde se detallan los sectores de encuentro los cuales se ubican en las cotas que sobrepasan la línea verde (línea de seguridad).

Este proyecto recoge la segunda opción, reconociendo vías de evacuación, y además, agrega una respuesta desde el paisaje: rescatar el nodo Humedal y Duna de Cartagena. Los humedales y las dunas son grandes aliados al momento de una catástrofe de este tipo, pues son capaces de mitigar el efecto de las olas. Esto no quiere decir que contenga la inundación, sino que, eventualmente podría prolongar el tiempo de evacuación. Esta es una de las razones por las que se reconoce este nodo en el territorio, como un punto especial, con beneficios de diversa índole para la población.



Carta de inundación por Tsunami.
Fuente: Elaboración propia en base a Carta de Inundación SHOA

De amenazas antrópicas

Hay un deterioro latente en los ecosistemas que conforman el borde costero del litoral central, dado por múltiples razones: esparcimiento humano, cabalgatas y paseos, animales domésticos libres, erosión por tráfico pesado, carreteras y caminos. El Informe Final del Programa Revitalización de Barrios e Infraestructura Patrimonial (PRBIPE) de Cartagena, hace mención de las siguientes amenazas:

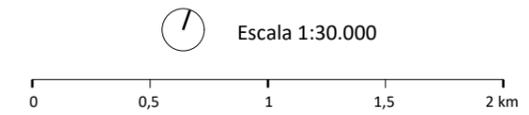
- Presencia de Vectores Sanitarios y Plagas Urbanas
- Falta de Preservación del Patrimonio Arquitectónico
- Redes de Alcantarillado, déficit en su cobertura y presencia de pozos negros en mal estado
- Extracción clandestina y descontrolada de áridos desde la Cuenca Estero Cartagena
- Animales domésticos de vida libre
- Micro Vertederos

El Plan Regulador Comunal de Cartagena, respecto a la protección del patrimonio natural de la comuna del área estudiada, presenta importantes carencias. La primera de ellas es que el instrumento no reconoce las formaciones de “Estuario”, “Duna” y “Humedal”. Segundo, porque si bien, protege las quebradas y esteros, clasificándolos en una Zona especial de protección (E2), no tiene una forma de hacer efectiva esta protección. El estero según la normativa debería tener una faja de protección de 20m desde el eje, el cual no se respeta, pues presenta rellenos y edificaciones, algunas de ellas viviendas.

Pese a lo anterior, desde los años ‘90, la municipalidad reconoce a la laguna, e incluso se han intentado planes de rehabilitación y transformación de este ecosistema. La laguna posee custodia por guardaparque.

En el caso la Duna Grande de Cartagena, esta aparece catalogada en la Z3, la cual permite “Vivienda”, “Equipamiento” e “Industria y Almacenamiento Inofensivo”. Cualquier otro uso no se encuentra permitido.

Como respuesta a estos síntomas, se propone la formalización de áreas de protección del entorno natural, específicamente del Nodo Humedal Cartagena y la Duna Grande.



- Áreas de Protección existentes**
- 1 Área Marina Costera Protegida Punta del Lacho
 - 2 Zona Típica Barrio Vaticano, Las Cruces
 - 3 Santuario de la Naturaleza Laguna El Peral
 - 4 Área de Protección Municipal Laguna Humedal Cartagena
 - 5 Zona Típica Borde Costero de Cartagena

1 Nueva Área de Protección Propuesta
Estuario, Estero, Humedal y Duna Cartagena

Richard Long. Fecha.
Fuente: Elaboración propia

Escala 1:7.500

0 100 250 500 m



Estado actual del Nodo Humedal - Duna Cartagena
Fuente: Elaboración propia.

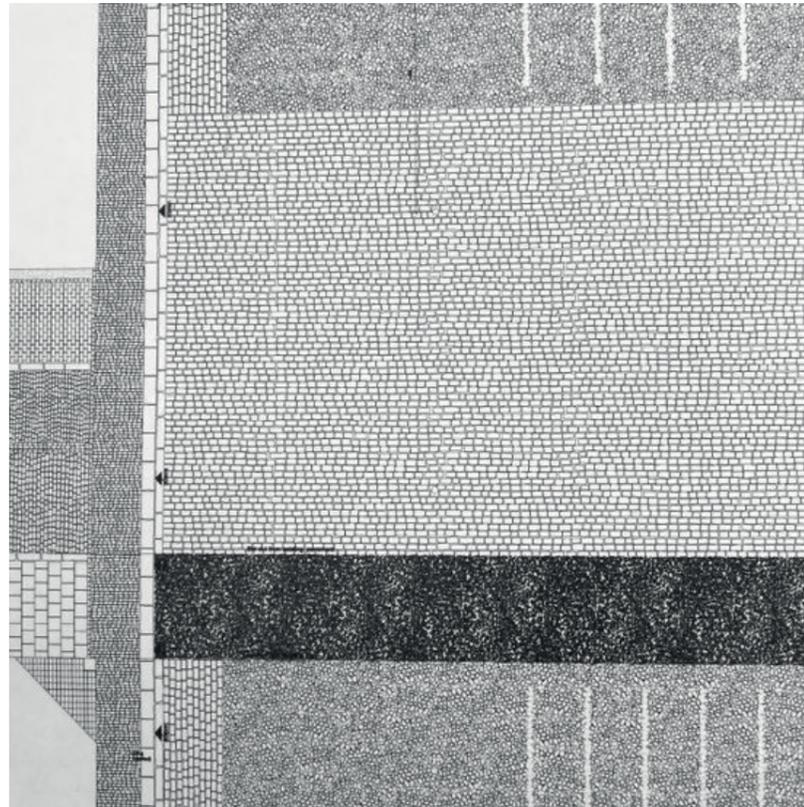
Escala 1:7.500

0 100 250 500 m



Proyección de la recuperación del Nodo Humedal - Duna Cartagena.
Fuente: Elaboración propia.

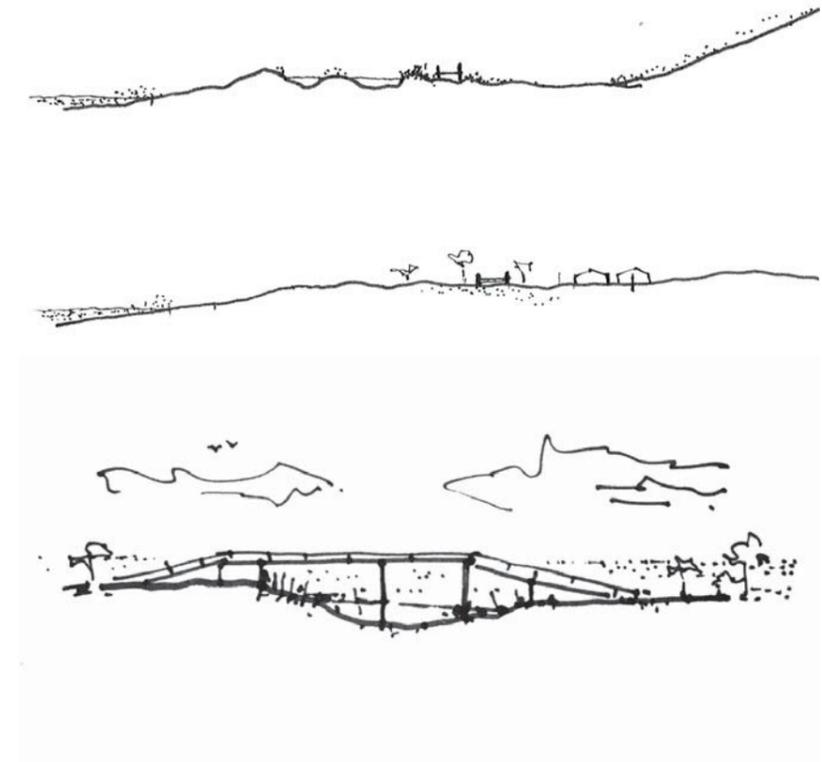
Referencias
Plaza inundable
Acceso Norte Paseo de las Aves



Stortorget, Kalmar, Suecia. Caruso St John Architects.

Remate norte del Paseo de Las Aves. Articula el Estero con la playa de San Sebastián a través de sus pavimentos permeables, reconociendo la idea es general una plaza inundable, que se cubra con las subidas de aguas estuarinas y el aumento de vegetación.

Puente del Estero de Cartagena



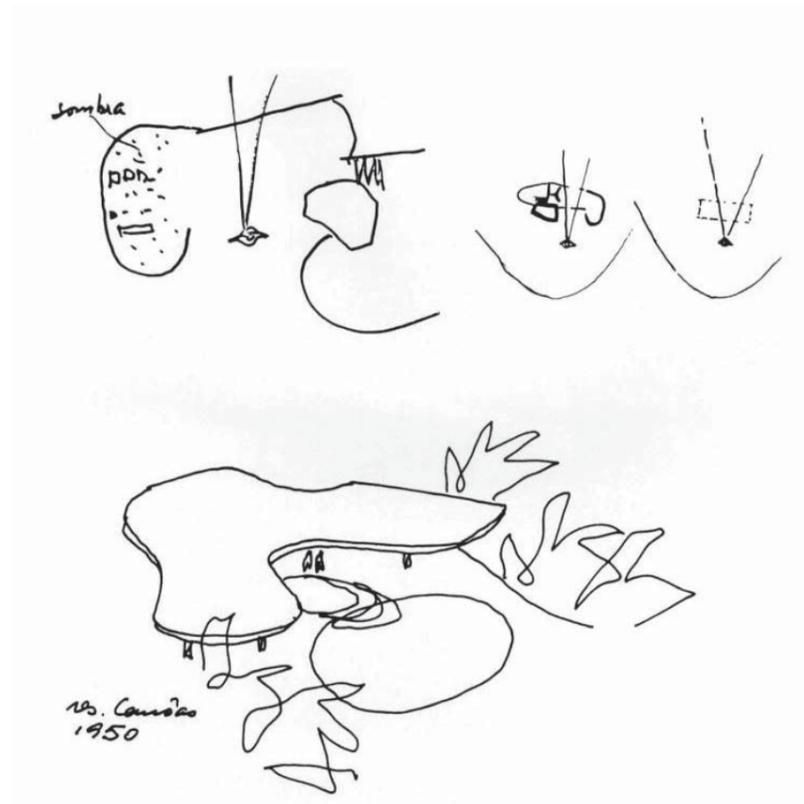
Croquis. Elaboración propia.

Actualmente, el cruce del estero está facilitado por una vía situada sobre relleno, y sirve tanto a vehículos como a peatones. Este relleno impide el libre flujo de las aguas del sistema, ralentizando su ciclo de recambio y limpieza natural, propiciando la eutrofización de las aguas, y en consecuencia, amenazando la continuación del ecosistema.

Se propone como solución un puente de madera, que repare el corredor biológico estero-estuario-mar.

Este puente cuenta con una vía principal para caminantes y una secundaria para ciclistas.

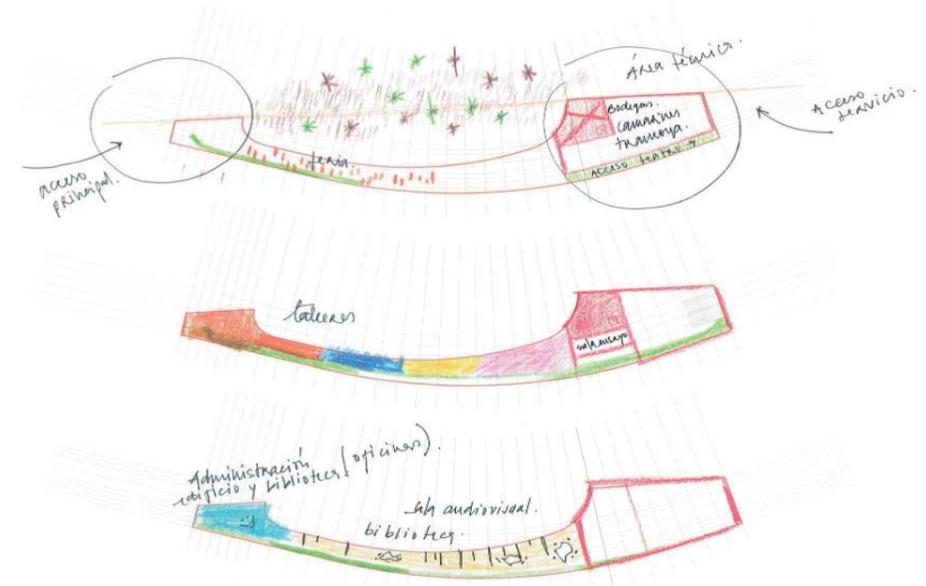
Observatorio de Aves Acceso Humedal



Casa das canoas, Rio de Janeiro, 1950. Oscar Niemeyer.

Edificio de guardaparques,
laboratorio de investigación y toma de muestras.
Observatorio de aves y muelle para una pequeña embarcación con destino científico.

Centro de Artes del Litoral de Los Poetas



En mis primeras exploraciones, una interrogante constante fue la existencia de centros culturales y bibliotecas en el Litoral de los Poetas, pues un lugar que se proyecta como refugio de artistas e intelectuales debe poseer algún equipamiento asociado a la cultura, además de las conocidas casas-museo.

Y en las derivas descubrí que efectivamente hay bibliotecas en el litoral, también pequeños centros que organizan actividades culturales, cursos de fotografía, reuniones literarias.

El programa de este hito está dado por la intención de promover las artes en un territorio mundialmente reconocido ello.

Su materialización física, busca responder a las demandas del entorno natural. Se plantea como edificio barrera, emplazado por el borde de la Duna grande, lugar que se encuentra altamente erosionado producto de la fábrica de vibrados y extracción de áridos.



Gestión y Mantenición

El borde costero reúne a una serie de actores públicos, privados y de la sociedad civil. Al ser un Bien Nacional de Uso Público (BNUP) despierta el interés de múltiples organismos, más aún en el caso de un proyecto como este, que abarca más de una comuna y que se ubica cercano a un humedal. Así lo determina también el reglamento de la DIRECTEMAR (referenciar el reglamento). Por tanto el proyecto reconoce esta condición y busca aprovechar la interacción de estos actores en favor de la construcción de una obra con impacto positivo para el territorio y que perdure en el tiempo.

A modo de presentar el panorama general de dichos actores y el aspecto en que influyen en el proyecto, se encuentra la siguiente tabla:

Actores involucrados en la ejecución del Proyecto de Infraestructura Urbana “Sendero Playas Blancas” Playa Blanca, Las Cruces – Ex Estación de Ferrocarriles de Cartagena				
Organismo	Nivel Administrativo	Misión	Nivel de Influencia	Alcance en el Proyecto
Ministerio de Las Culturas, las Artes y el Patrimonio	País	Su principal objetivo es colaborar en el diseño, formulación e implementación de políticas, planes y programas que contribuyan al desarrollo cultural y patrimonial de manera armónica y equitativa.	Baja	Gestión cultural del teatro y los espacios públicos del proyecto.
Seremi de Medio Ambiente	Regional	Liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.	Alta	Evaluación de impacto ambiental del proyecto.
Ministerio de Defensa Nacional	País	Al Ministerio corresponde el control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa, del mar territorial de la República y de los ríos y lagos que son navegables por buques de más de 100 toneladas.	Media	Existen ciertos hitos dentro del proyecto que están sujetos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley sobre Concesiones Marítimas y el Reglamento de Concesiones Marítimas.
Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante DIRECTEMAR	País	Su misión es cautelar el cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales vigentes, para dar seguridad a la navegación, proteger la vida humana en el mar, preservar el medio ambiente acuático, los recursos naturales marinos y fiscalizar las actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo de su jurisdicción, con el propósito de contribuir al desarrollo marítimo de la Nación.	Alta	Opera en el control, fiscalización y supervigilancia del borde costero en donde se emplaza la propuesta.
Consejo de Monumentos Nacionales	País	Ejercer la protección y tuición del patrimonio cultural y natural de carácter monumental, velando por su identificación, protección oficial, supervisión, conservación y puesta en valor, potenciando su aporte a la identidad y al desarrollo humano	Media	Relevante para la protección y preservación del humedal, que se define una nueva zona de protección natural, Nudo Humedal, Estero, duna de Cartagena.
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales	Regional	Reconocer, administrar y gestionar el patrimonio fiscal; mantener el catastro gráfico de la propiedad fiscal actualizado; elaborar, en coordinación con las demás entidades del Estado, las políticas destinadas al aprovechamiento e incorporación del territorio fiscal para ponerlo al servicio del desarrollo económico, social y cultural del país, con una mirada integral y en forma sustentable.	Baja	Para realizar las fundaciones de algunos hitos dentro del proyecto se debe elevar una solicitud de ejecución de rellenos en el sector concesionado o destinado.

Organismo	Nivel Administrativo	Misión	Nivel de Influencia	Alcance en el Proyecto
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada SHOA	País	El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile tiene por misión principal proporcionar los elementos técnicos, las informaciones y asistencia técnica destinada a dar seguridad a la navegación en las vías fluviales y lacustres, aguas interiores, mar territorial y en alta mar contigua al litoral de Chile.	Media	Debe aprobar los planos ilustrativos sobre vientos, mareas, corrientes, oleaje, sondaje y detalles del fondo del mar, del lugar en que se instalarán obras como terminales marítimos, muelles, malecones, astilleros para naves mayores u otras obras marítimas de envergadura similar.
Dirección de Obras Portuarias	País	La Dirección de Obras Portuarias tiene como misión proveer a la ciudadanía servicios de infraestructura portuaria y costera, marítima, fluvial y lacustre necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo socioeconómico del país y su integración física nacional e internacional.	Alta	Aprobación de obras, tanto de terminales marítimos, muelles, malecones, astilleros para naves mayores, etc. Como de proyectos públicos ; infraestructura vial y equipamiento.
Municipalidad de El Tabo	Comunal	Entregar a la comunidad de forma cercana y amable un servicio oportuno y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo de la comuna, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias.	Alta	Gestión, administración y mantenimiento del proyecto, tanto en los espacios públicos como edificios.
Municipalidad de Cartagena	Comunal	Iniciar el desarrollo de todos los ámbitos en que una comuna tiene intereses para su crecimiento, fomentando el nivel de vida de sus habitantes, promoviendo una progresión urbana armónica y de acuerdo a la infraestructura de sus construcciones, teniendo como principal interés, el resguardo de la belleza de esta tierra, por sobre otros intereses.	Alta	Gestión, administración y mantenimiento del proyecto, tanto en los espacios públicos como edificios.
Centro Ambiental Municipal de Cartagena	Comunal	Organización que promueve el conocimiento y respeto del ecosistema nativo, resguardando puntos de desarrollo medioambiental	Media	Recuperación Laguna y Estuario del Estero de Cartagena a partir a partir del programa de Manejo Ambiental de Quebradas (MAQ), que busca crear Parques Silvestres Urbanos, incorporando áreasde excepcionales características naturales a la ciudad, relacionando las personas, la comuna y los barrios vecinos de Cartagena.
Comité Ambiental Comunal de Cartagena	Comunal (Sociedad Civil)	Organización independiente de la ciudadanía interesada en la temática ambiental que se crea para apoyar el proceso deCertificación Ambiental Municipal (SCAM) de la Municipalidad de Cartagena	Baja	Organización de jornadas de limpieza medioambientales en el borde costero.
Sociedad de Amantes de Cartagena	Comunal (Sociedad Civil)	Promover el Rescate Patrimonial de Cartagena Chile.	Baja	Promover y resguardar el proyecto, en base a la actividad cultural.

Organismo	Nivel Administrativo	Misión	Nivel de Influencia	Alcance en el Proyecto
Equipo de Cultura Municipalidad de Cartagena	Comunal	Desarrollo de políticas y actividades culturales de carácter local, que buscan recuperar la identidad de la comuna	Media	Promover una agenda cultural en torno al proyecto.
Oficina de Turismo Municipalidad de Cartagena	Comunal	Informar. Promover el desarrollo del turismo y la producción en torno a este rubro.	Media	Promover el turismo respetuoso en torno al proyecto.
Agrupación Cultural de Las Cruces	Comunal (Sociedad Civil)	Organización comunitaria para promover el desarrollo de las artes, la expresión y la cultural	Media	Promover una agenda cultural en torno al proyecto.
Cámara de Comercio de Cartagena	Comunal/Regional (Privados)	Facilitar las técnicas innovadoras para ampliar la visión, en favor de las necesidades detectadas para mejorar la productividad y la calidad de los servicios y productos, logrando disminuir las brechas, para competir con un trato personalizado y de calidad.	Media	Impulsar a empresas de la zona que quieran sumarse en la recuperación y preservación del borde costero.
Comercio local	Comunal/Regional (Privados)	Desarrollar, complementar y armonizar sus actividades económicas, promoviendo el desarrollo del turismo típico local, por medio de actividades costumbristas.	Alta	Feriantes, dueños de cocinerías, artesanos locales e invitados, agricultores de lo abarca, entre otros, que hagan uso del edificio del Mercado.

4

Proyecto





Hito: Mercado Playas Blancas



Cocinerías en Playa Grande
Fuente: Elaboración propia.

Imaginario

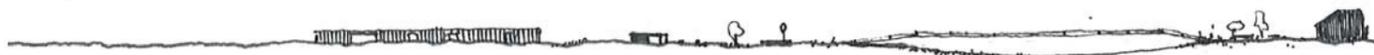
La idea de linealidad se manifiesta desde la concepción del proyecto Camino Playas Blancas. Incluso antes. Desde las primeras derivas por la playa, en donde la sensación de recorrer el borde del mar pareciera como la de trazar una línea recta con el cuerpo, y al volver la vista atrás, sobre el camino ya hecho, recién entender la curvatura de la bahía.

Durante la realización de este proceso de título, decidí ir a vivir al litoral, una vez más. La siguiente imagen, es una vista de mi cotidiano: los barcos que entran y salen de San Antonio.

El edificio del Mercado adopta este gesto, de barco, de línea en el horizonte, que va y viene, que abre y cierra.

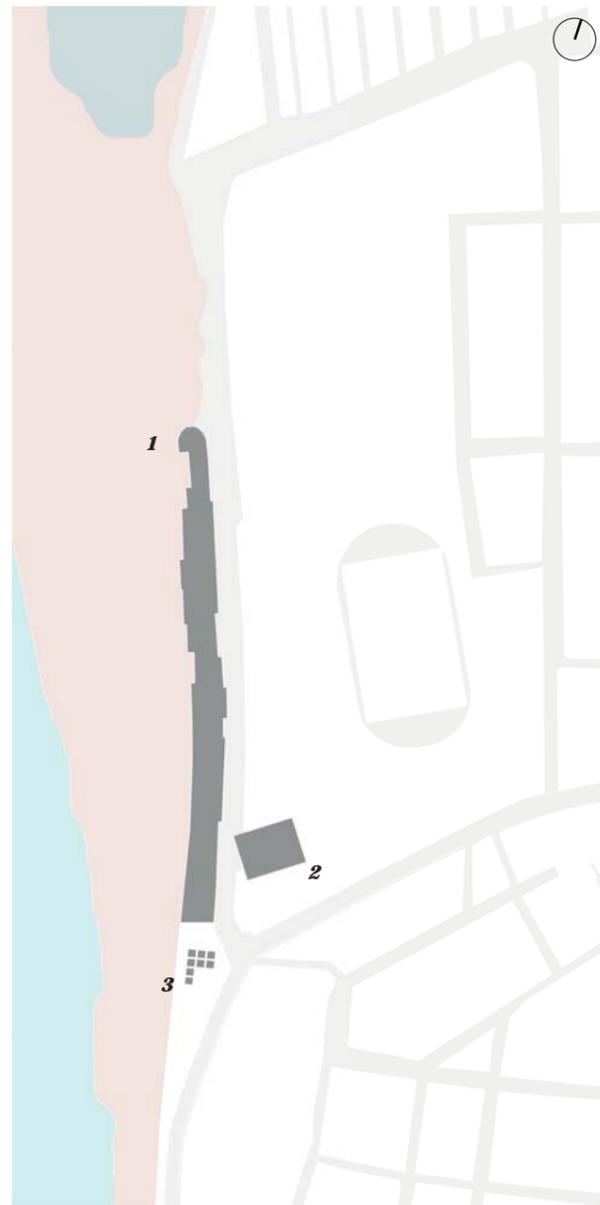


Barco desde la ventana. Mayo 2019.
Fuente: Archivo personal.



Croquis Corte Paseo de Las Aves
Fuente: Elaboración propia.

Situación inicial

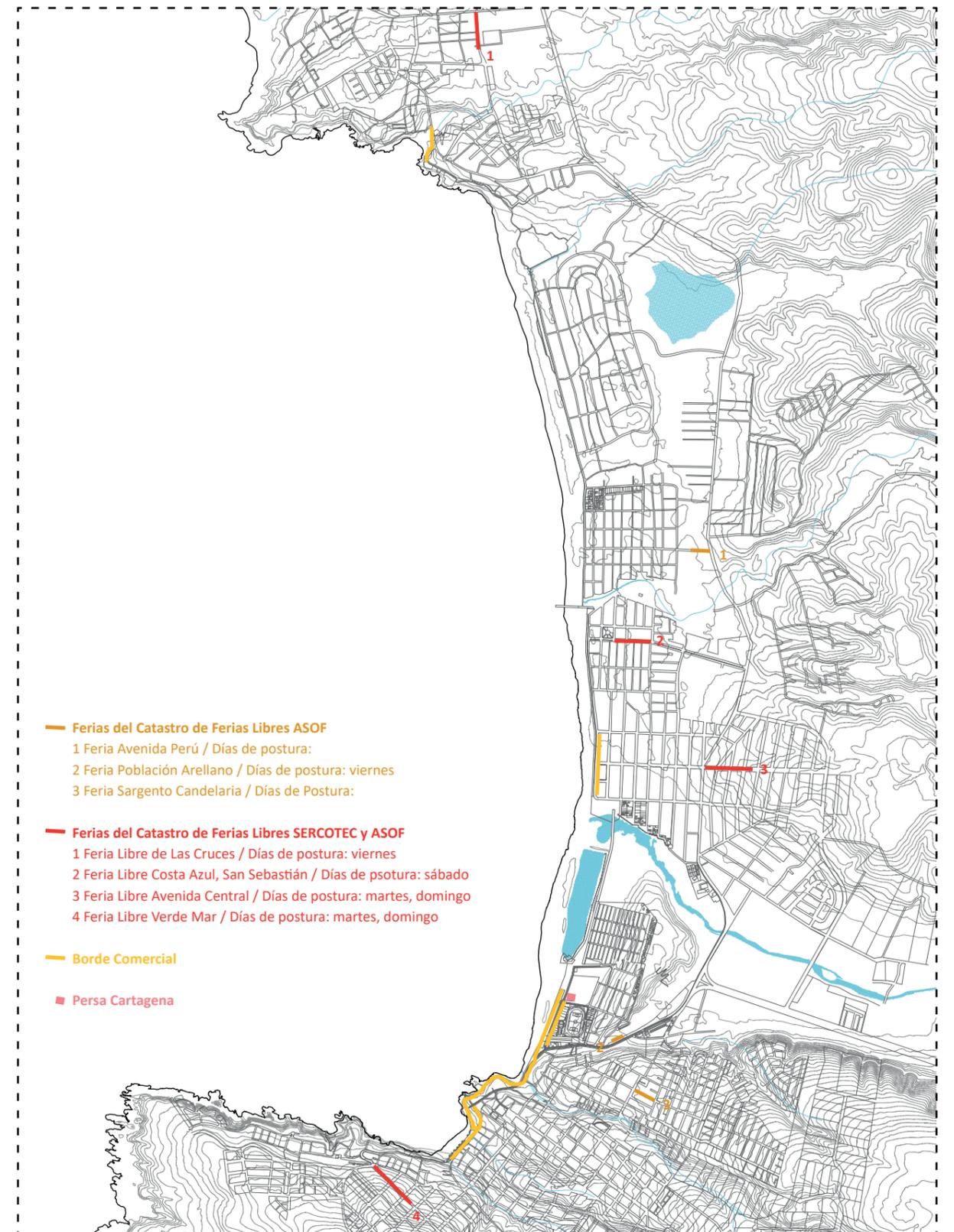
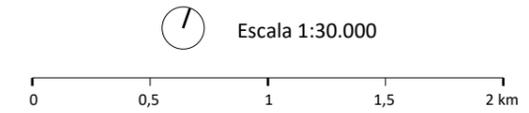


En los asentamientos costeros, las actividades comerciales y servicios buscan estar junto a las playas, pues son el lugar en donde están las personas, y consecuentemente, las demandas de bienes y servicios para la población.

El edificio del Mercado de Playas Blancas, tiene como misión recibir y contener esta variedad de actividades, pero al mismo tiempo, se propone como una herramienta de recuperación del ecosistema de dunario y de humedal. En torno al Nodo Humedal-Duna, se encuentran dispersos varios programas, comparten destinos similares y que son compatibles con la premisa de un borde costero comercial y turístico.

La innovación del programa está dada por la Plaza de Deporte, la cual otorga al Estadio Municipal de Cartagena un nuevo acceso, nuevos estacionamientos y la posibilidad de vincularse a los deportes playeros.

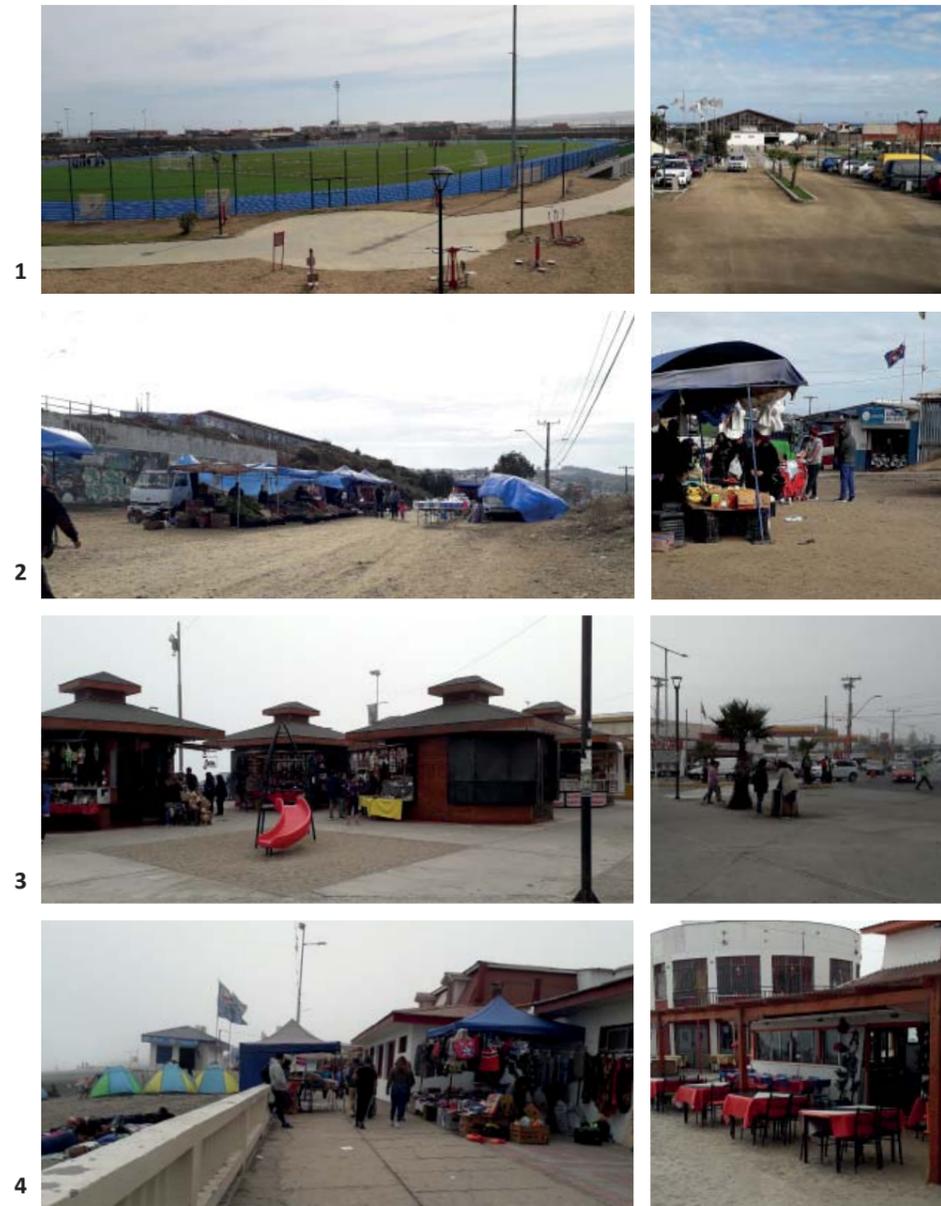
1 Cocinerías en Playa Grande. 2 Gimnasio Estadio Municipal de Cartagena. 3 Plaza de Artesanos.
Fuente: Elaboración propia.



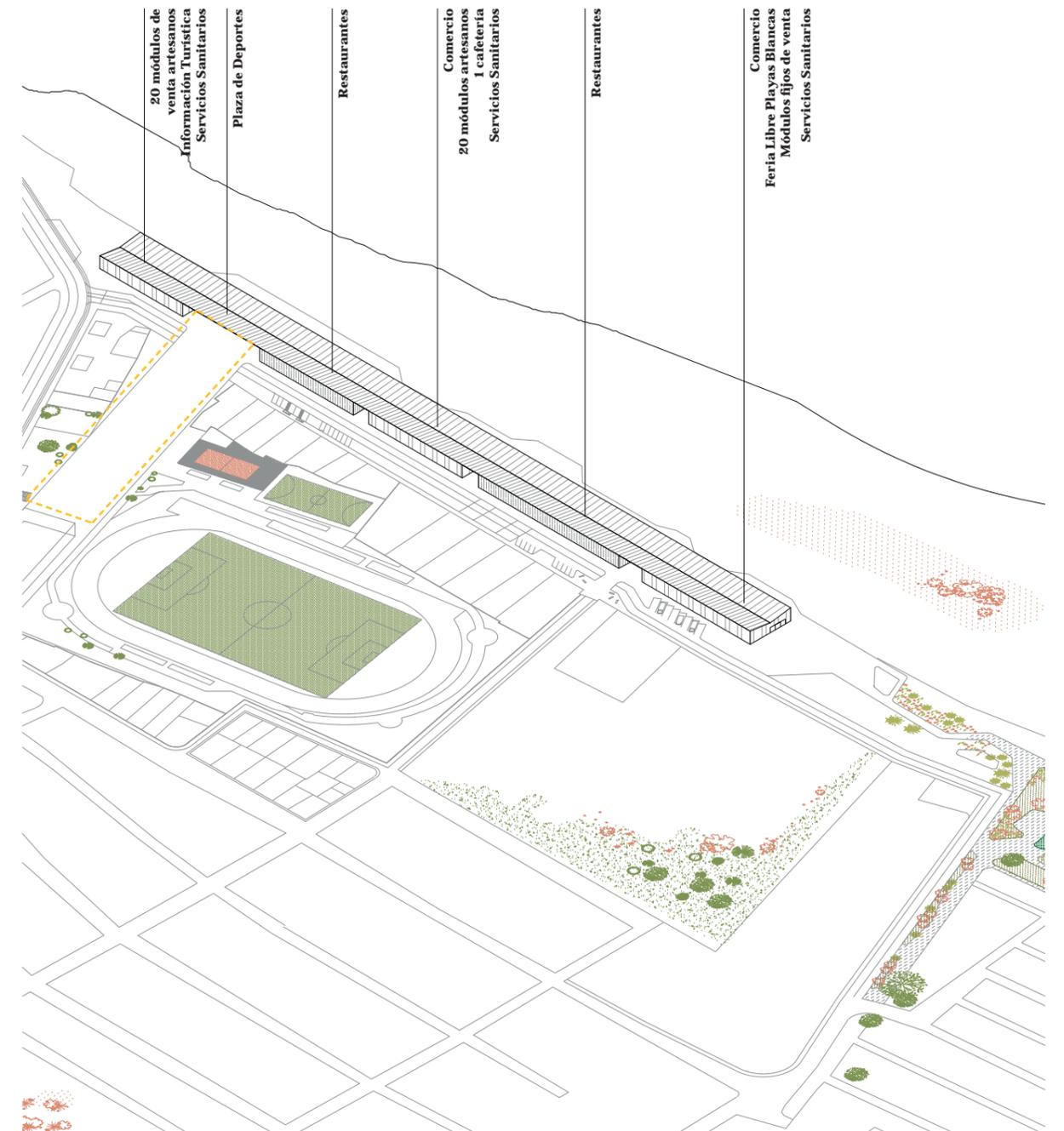
- **Ferias del Catastro de Ferias Libres ASOF**
 - 1 Feria Avenida Perú / Días de postura:
 - 2 Feria Población Arellano / Días de postura: viernes
 - 3 Feria Sargento Candelaria / Días de Postura:
- **Ferias del Catastro de Ferias Libres SERCOTEC y ASOF**
 - 1 Feria Libre de Las Cruces / Días de postura: viernes
 - 2 Feria Libre Costa Azul, San Sebastián / Días de postura: sábado
 - 3 Feria Libre Avenida Central / Días de postura: martes, domingo
 - 4 Feria Libre Verde Mar / Días de postura: martes, domingo
- **Borde Comercial**
- **Persa Cartagena**

Catastro comercial del borde costero de la bahía de Cartagena.
Fuente: Elaboración propia

Programa

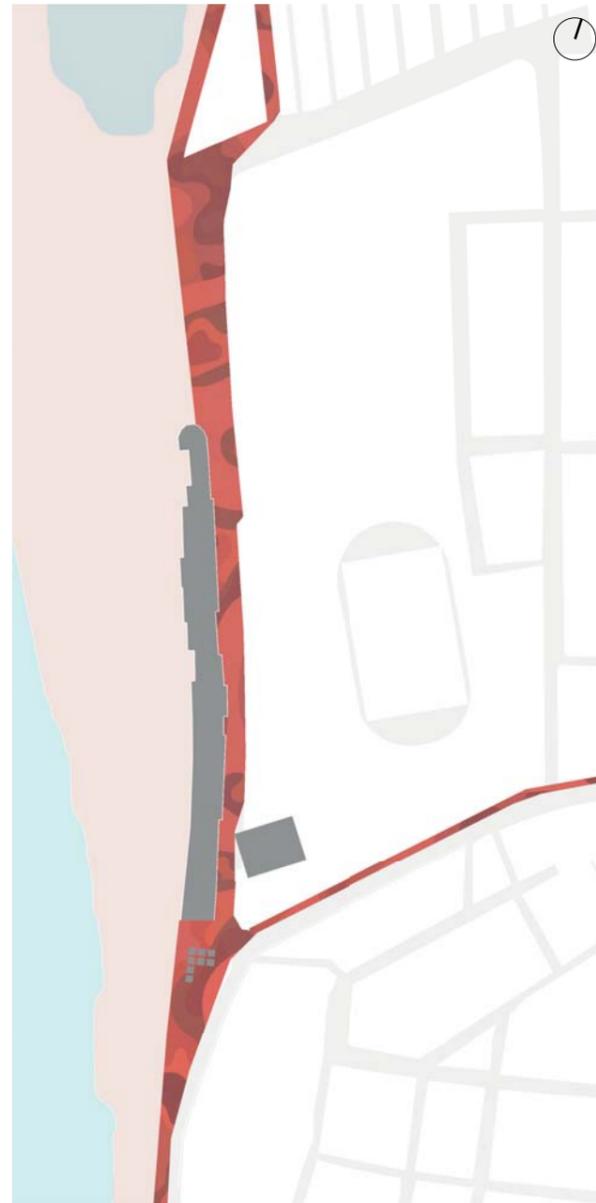


1 Estadio Municipal de Cartagena. 2 Feria Libre en la Duna Grande de Cartagena.
3 Plaza de Los Artesanos. 4 Cocinerías y artesanías en Playa Grande.
Fuente: Archivo personal.



Estrategias de Diseño

1 Contexto



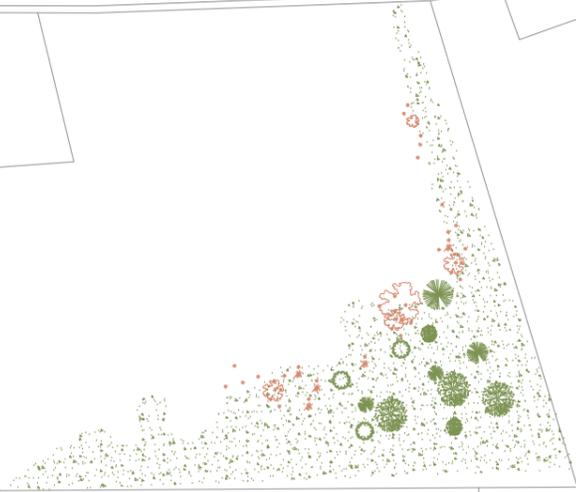
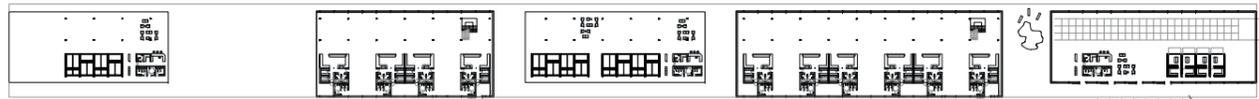
1 Cocinerías en Playa Grande. 2 Gimnasio Estadio Municipal de Cartagena. 3 Plaza de Artesanos.
Fuente: Elaboración propia.

Primer Camino Playas Blancas, Escala 1.
Fuente: Elaboración propia.



Evolución Paseo de Las Aves. Equipamiento + Paseo Peatonal - Ciclovía
Fuente: Elaboración propia.

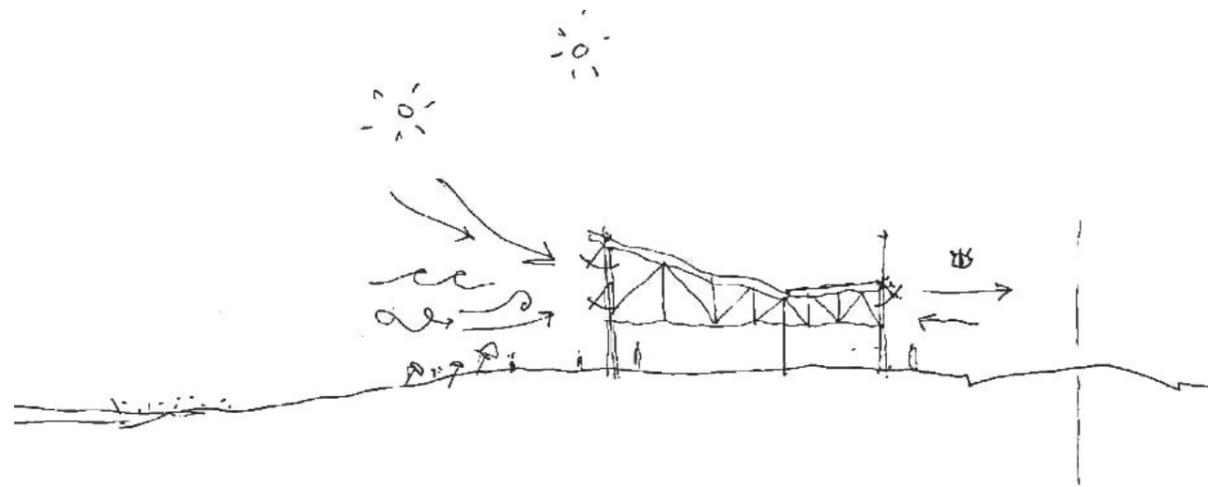
Propuesta Paseo de Las Aves Actualizada. Equipamiento + paseo peatonal + Plaza de Deportes.
Fuente: Elaboración propia.



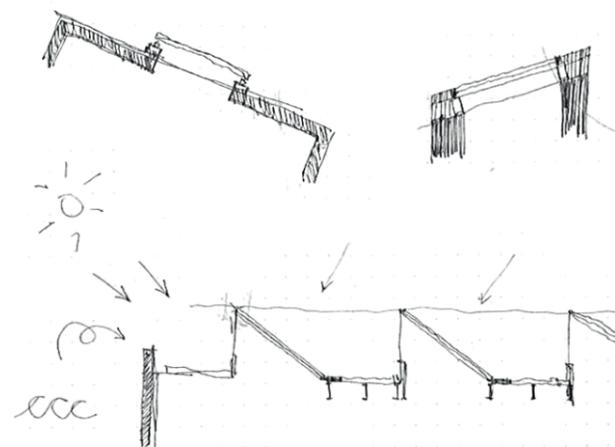
Escala 1:2.000

0 50 100 150 200 m

2 Bienestar ambiental

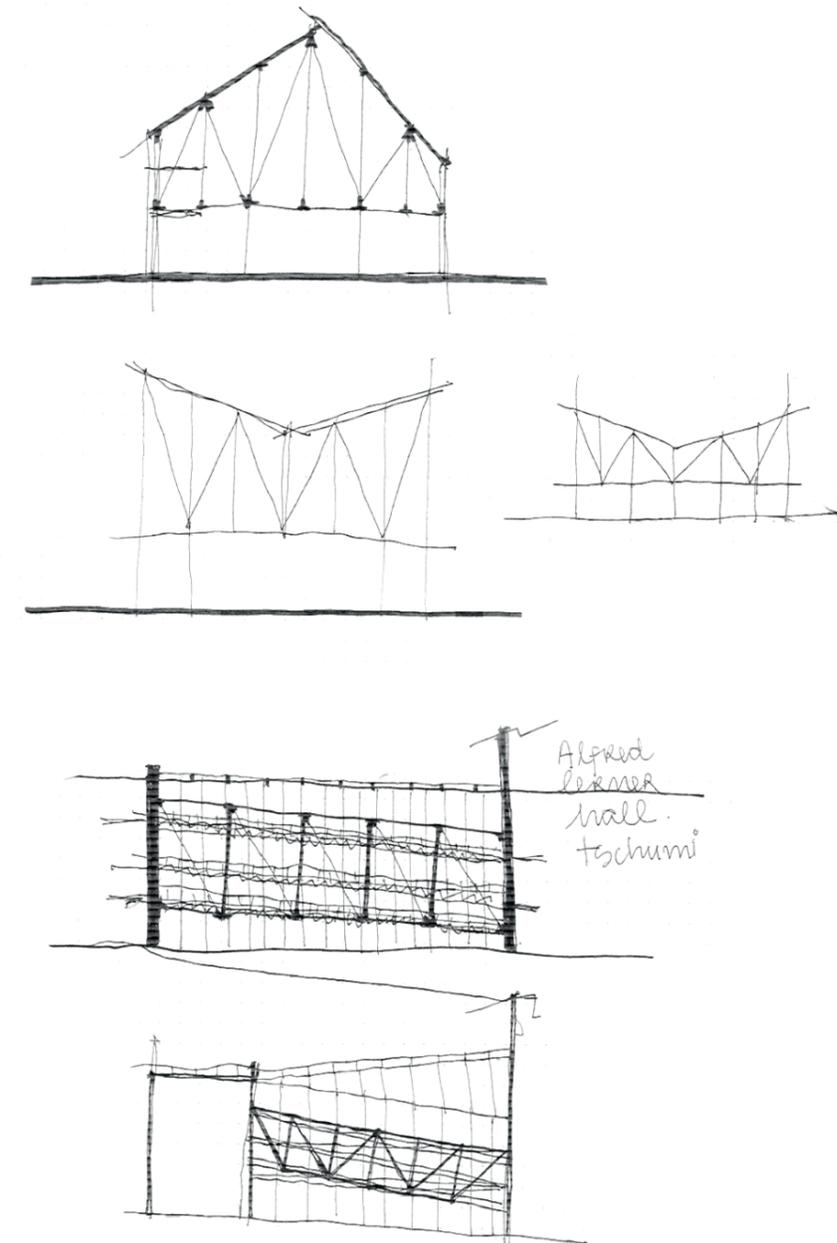


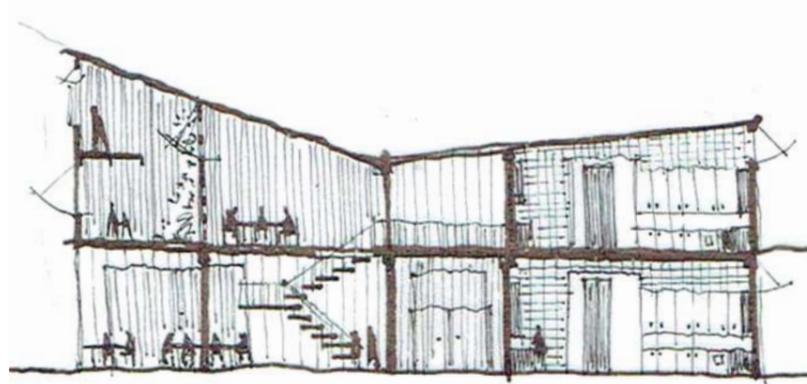
El edificio reconoce factores medioambientales en su morfología. Se abre hacia el mar, para que ingresen corrientes de aire y ventilen los espacios interiores. La fachada que da a la calle, se abre moderadamente para permitir la circulación de los flujos de aire. Las aperturas consideradas son puertas de corredera y seccionales, además de algunas ventanas en los bloques de restaurantes.



Los recubrimientos de la fachada varían según el nivel de permeabilidad que tenga el bloque. Este nivel de opacidad, juega a favor en el control de luz de sol que ingresa.

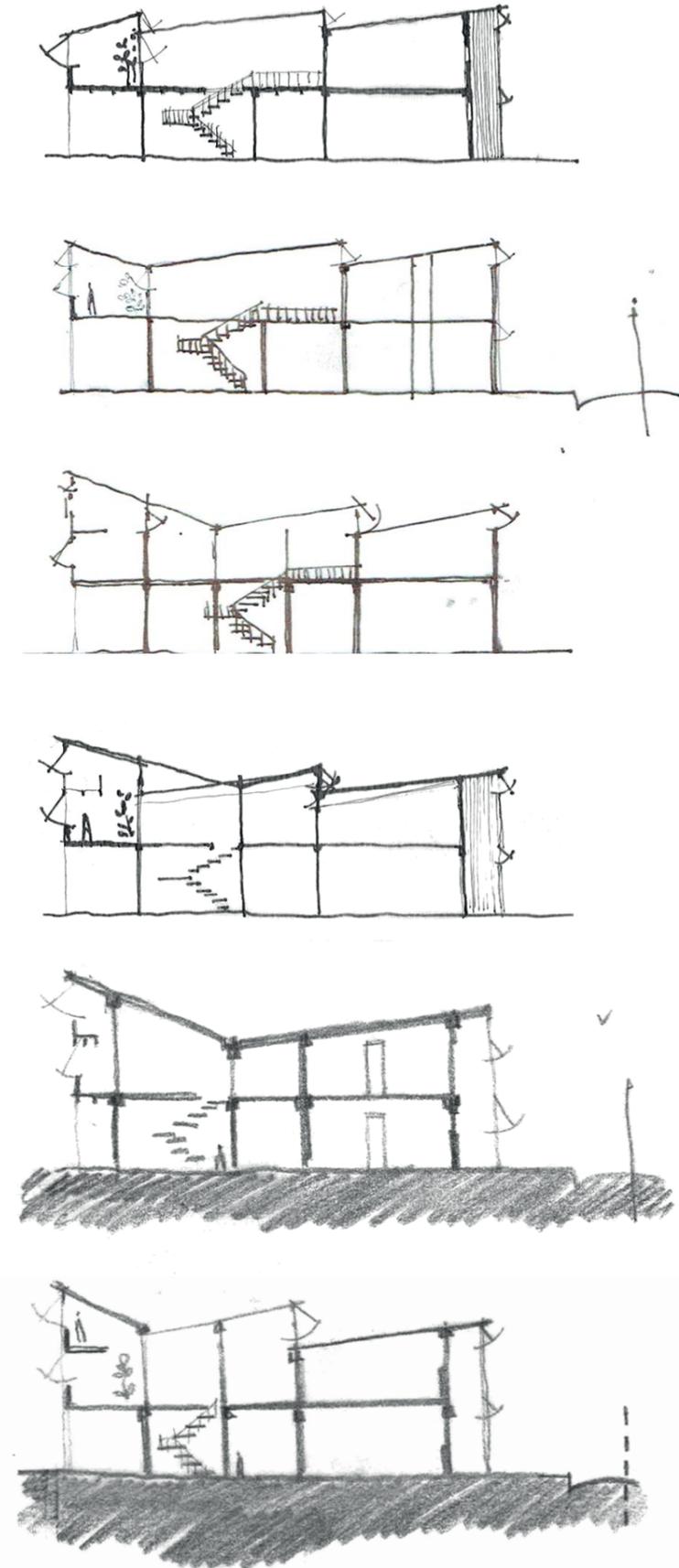
3 Estructura





Croquis corte
Fuente: Elaboración propia.

Parte de la metodología consistió en la reiteración de los ejercicios. Dibujar una y otra vez, modificando poco a poco los trazos hasta llegar a la forma final.



Croquis corte
Fuente: Elaboración propia.

Consideraciones Técnicas

Normativa

El Plan Regulador Comunal de Cartagena insta las condiciones generales, usos de suelo y las condiciones de edificación para las distintas zonas que componen la comuna. En este caso particular, el área de trabajo se encuentra catalogada como Zona de Equipamiento Turístico (ZET), la cual determina que cualquier destino distinto a Equipamiento Turístico se encuentra prohibido. El Mercado de Playas Blancas cumple con esta disposición.

Construcción

La materialidad propuesta, de madera laminada es un buen recurso en el borde costero, pues es de fácil montaje y mantenimiento.

El edificio propuesto se encuentra a 200 metros aproximadamente del acceso a la Laguna Humedal, por lo que es importante tomar las precauciones pertinentes durante la faena. La intervención debe, en lo posible, no afectar al entorno, por lo que es necesario trabajar y circular con cautela. La basura generada por la construcción y la tierra que se extraerá de las excavaciones, debe ser depositada en un sector especial.

Desde el Reglamento de Concesiones Marítimas de la DIRECTEMAR: La ejecución de rellenos en el sector concesionado o destinado. La ejecución de rellenos artificiales deberá ser expresamente solicitada por el interesado y estar autorizada en el respectivo decreto, el que dispondrá la correspondiente inscripción de dominio a favor del Fisco del terreno de playa que se forme como consecuencia de los referidos rellenos. Dicha inscripción deberá ser solicitada por el concesionario a la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales.

Administración

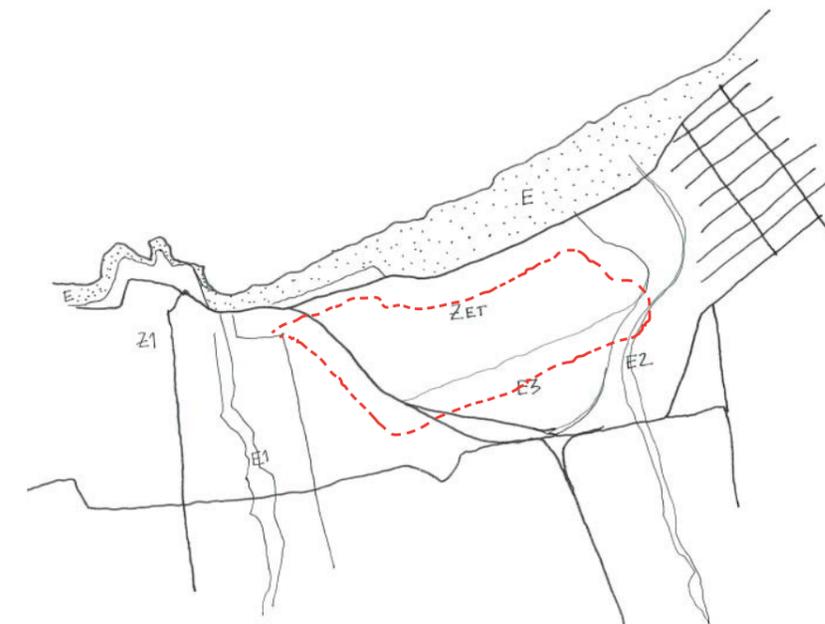
La Ilustre Municipalidad de Cartagena será la encargada de Administrar el edificio de Mercado. Cada locatario será responsable de su puesto/servicio.

Respecto a la mantención y envejecimiento

Si bien el edificio será administrado, aseado y mantenido por la Municipalidad y sus inquilinos, el edificio debe resistir por sí mismo los embates propios del entorno costero.

Respecto a la materialidad, la madera laminada tiene buena resistencia a la humedad y la salinidad de la playa.

La estructura no está pensada para resistir un eventual tsunami, por lo tanto, no constituye una zona de seguridad. Las Vías de evacuación hacia zonas de seguridad en la zona serán debidamente señalizadas.



Esquema PRC Cartagena. La línea roja indica el lugar donde se emplaza el proyecto Mercado Playas Blancas. Fuente: Elaboración propia.

6

Bibliografía

Blomer, K., & Moore, C. (1982). *Cuerpo, memoria y arquitectura: introducción al diseño arquitectónico* (1st ed.). Madrid: Blume Ediciones.

Börgel, R. (1963). Las dunas litorales en Chile. Teoría y aplicación. Publicación Nº 3 de La Sección Geomorfología, 38.

Borges, J. L. (2017). El jardín de los senderos que se bifurcan. In *Ficciones* (1a edición). Santiago de Chile: Penguin Random House Grupo Editorial.

Cooper Henández, F. (2008). Efecto del cambio de uso de la tierra sobre la vegetación y flora dunaria en la costa de Ritoque y Con-cón, Provincia de Valparaíso, Región de Valparaíso, Chile. Universidad de Chile.

Debord, G. (1958, December). Théorie de la dérive. *Internationale Situationniste*, 2, 34.

Hall, E. T. (1966). *La dimensión oculta*. México, D.F.: Siglo XXI.

Le Breton, D. (2010). *Cuerpo sensible*. Santiago de Chile: Metales Pesados.

Le Breton, D. (2015). *Elogio del caminar*. Madrid: Ediciones Siruela.

Merino Zamorano, L. (2007). Las Cruces, Barrio El Vaticano: arquitectura patrimonial (RIL editores, Ed.). Retrieved from http://books.google.cl/books?hl=en&lr=&id=mHfkQgMdfsUC&oi=fnd&pg=PA29&dq=%22revista+los+diez%22+pedro+prado&ots=nkPmL4xR6x&sig=F6i5UKHnzejb_vWLA1DSMCbukHg

Merleau-Ponty, M. (1993). Fenomenología De la Percepción. In *Planeta-Agostini*. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.08.040>

Montagu, A. (1986). *Touching: The Human Significance of the Skin*. Nueva York: Harper & Row.

Pallasmaa, J. (2015). *Los ojos de la piel: la Arquitectura y los Sentidos* (2nd ed.). Barcelona: Gustavo Gili. S.L.

Pávez Reyes, M. I. (2009). Un Plan Regulador para Cartagena, una ciudad de la costa central de Chile: una visión de futuro en 1976. *Revista de Urbanismo*, (21). <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2009.16>

Pérez de Arce, R. (2003, December). Materia lúdica: Arquitectura del Juego. *ARQ* (Santiago), 55, 9–15. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962003005500003>

Saavedra, B., & Villarroel, G. (2019). Humedales de Chile, 40 mil reservas de vida. Santiago de Chile.

Solnit, R. (2015). *Wanderlust: una historia del caminar* (1a edición). Santiago de Chile: Editorial Hueders.

Sordi, J., & Dambrosio, S. (2019a). *Ciudades part-time/Part-time cities* (1ra ed.; E. ARQ, Ed.). Santiago de Chile: Ediciones ARQ.

Sitios web

<https://www.chileplayas.cl/playa-blancas-de-las-cruces/>

<https://www.uc.cl/es/la-universidad/noticias/5856-estacion-costera-de-investigaciones-marinas-el-observatorio-del-pacifico>

https://www.bcn.cl/siit/mapas_vectoriales/index_html

www.conaf.cl

https://www.eltabo.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=813

http://www.andeshandbook.com/senderismo/ruta/1070/Laguna_de_Cartagena

Esta memoria de título se escribió durante el invierno del año 2019, en la localidad de El Tabo, Región de Valparaíso, Chile.