

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



BALNEARIO MIRAMAR:
La construcción de un nuevo paisaje costero desde el desmonte

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

AUTOR
Jose Fabian Jimenez Viñas

CÓDIGO
20140836

ASESOR
Luis Elías Rodríguez Rivero

Lima, marzo, 2022

RESUMEN

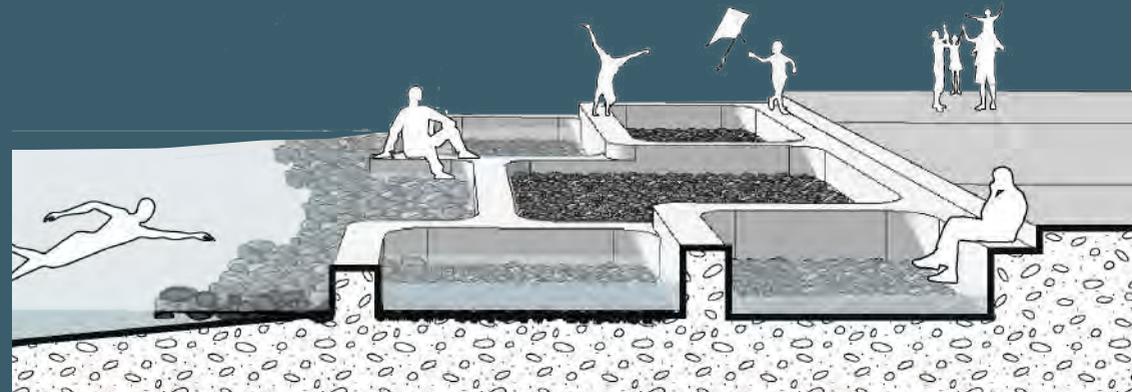
El litoral del distrito de San Miguel es un paisaje que no termina de catalogarse como playa. Las condiciones de oleaje corresponden a las más altas en toda la Costa Verde en cuanto a altura e intensidad, lo cual hacen del lugar inutilizable para baños. Desde hace más de 15 años que fue contaminado por más de 90 Ha de desmonte entre escombros y restos de demolición para ganar espacio al mar, lo cual ha acentuado la desvinculación sensorial recreativa con el mar y la posterior desarticulación con su ciudad y ladera. Estas dinámicas han provocado la disminución de aves marinas, moluscos y peces por la nueva sedimentación y por otro lado han puesto en evidencia no solo la falsa protección contra la erosión que se hace al litoral sino también a los actores que han quedado relegados a estos sistemas como los peatones y ciclistas que son los que daban sentido al uso de este paisaje. Sin embargo, a nivel arquitectónico, la oportunidad de aprovechar esta topografía, los recursos del lugar como la piedra de canto rodado y la conectividad de la parte superior del acantilado hacen esperanzadora la posibilidad de generar un balneario como paisaje. Es a partir de ahí que la tesis se plantea habilitar este paisaje para baños mediante la creación de un sistema de domesticación del paisaje marino y del desmonte para su posterior articulación con la ciudad y revaloración de la costa. La propuesta gira en torno a entender al litoral a manera de playa como el espacio de inclusión de distintos estratos sociales a través del ocio, deporte y el contacto con la naturaleza, pero además desde un punto de vista de paisaje protegido de la erosión y como ecosistema marino para aves, cangrejos y peces. Para ello se utilizarán los recursos existentes naturales y antrópicos para reconstruir este nuevo paisaje. Los gaviones de canto rodado como elementos que han servido históricamente para generar contención y filtración conformarán un nuevo lenguaje en el paisaje que ayude

a formar un vínculo cercano entre ciudadano y mar.

BALNEARIO MIRAMAR

La construcción de un nuevo paisaje costero desde el desmonte

José Fabián Jiménez Viñas





PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

Profesores encargados:

Luis Rodríguez
Betty Chávez
Gustavo Díaz
Silvana Corro
Daniel Ramírez
Fánel Contreras

Mención:

Tesis para optar el título de arquitecto

Autor:

José Fabián Jiménez Viñas
jose.jimenezv@pucp.edu.pe

Lima, febrero de 2022

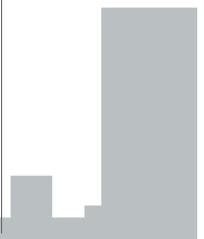
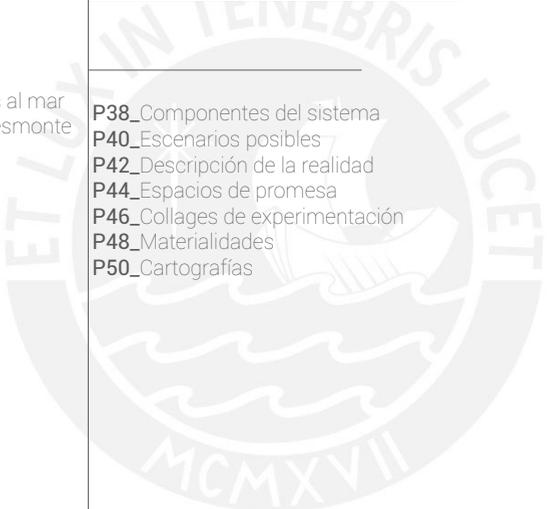


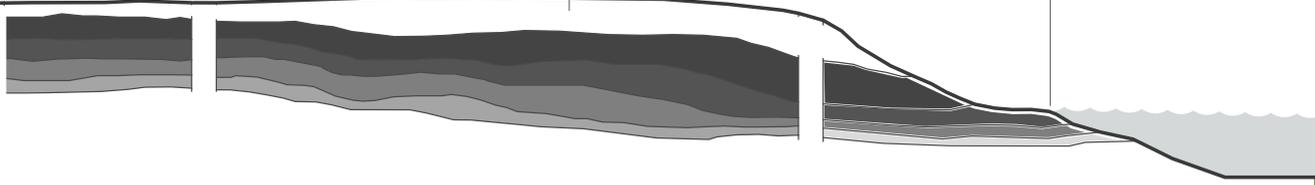
BALNEARIO MIRAMAR

La construcción de un nuevo paisaje costero desde el desmonte

José Fabián Jiménez Viñas

ÍNDICE

EL PAISAJE ACTUAL	PROBLEMA Y TESIS	METODOLOGÍA Y PROCESO	PLANIMETRÍA	CONCLUSION
<p>P11_Relación histórica ciudadano-litoral P12_San Miguel: Caso de estudio P13_Descripción de la realidad</p> 	<p>P17_Procesos de ganancia de terrenos al mar P18_El boom de la construcción y el desmonte P19_Relación con el acantilado P27_Circuito de desmonte transversal P28_Conexión oportuna P32_Actores activadores</p>	<p>P38_Componentes del sistema P40_Escenarios posibles P42_Descripción de la realidad P44_Espacios de promesa P46_Collages de experimentación P48_Materialidades P50_Cartografías</p> 	<p>L01_La Costa inutilizable L02_Capas de desmonte L03_Residuo costero L04_Reconexión transversal L05_Proceso de balneario L06_Visión de nuevo paisaje costero L07_Capacidad articuladora de la materialidad L08_Paisaje domesticado para baños L09_Funcionamiento de dispositivos L10_Paisaje potenciador de ecologías marinas L11_Paisaje de encuentro e identidad L12_Transición hacia la ciudad L13_Acantilado de ocio L14_Balneario en la ciudad L15_La nueva costa del desmonte L16_Vistas</p>	<p>P101_Paisaje domesticado para baños P102_Paisaje potenciador de ecologías marinas P103_Nuevo paisaje costero</p>





Introducción: El paisaje actual

La Costa Verde es a lo que se conoce como el litoral de Lima Metropolitana, una franja de costa de cerca de 25 km de extensión formada hace miles de años producto de las capas del cono de deyección del río Rímac. Sus características formales sinuosas actuales son resultado de la erosión continua del mar a los ahora acantilados. Este cono está conformado por un conglomerado de cantos rodados y gravas que dieron origen al gran litoral de cantos rodados naturales en la orilla.

RELACIÓN HISTÓRICA CIUDADANO-COSTA VERDE

Desde hace un siglo aproximadamente, únicamente la gente de estatus social altos podían meterse al mar con fines recreativos. Desde ese entonces se empezaron a implementar medidas para la generación de playas al público: funiculares, puentes, edificios y caminos que permitieran tener este acceso al mar.

Imágenes del pasado sobre el funicular de Barranco y los baños que se generaban mediante plataformas nos enseñan la relación cercana del ciudadano con el mar. En ese sentido el proyecto también ataca esa prioridad identitaria que debe existir en una capital con litoral cercano.

No obstante, para esto se precisa de entender primero el proceso de formación de un paisaje como la Costa Verde, el cual como se aprecia en la imagen número 3 muestra la orilla natural con cantos rodados que caen por el acantilado y a su vez son arrastrados hasta la superficie por obra del fuerte oleaje. Es importante asimismo reconocer que si bien en el pasado la costa se veía uniforme, ahora ha sufrido un proceso extenso de cambios en los que se comenzaron a diferenciar sectores más antropizados que otros.

La cara de la Costa Verde mostrada en pantalla es la que usualmente vemos en fotografías gracias a los medios y en general es la cara más vendida de nuestro litoral. Esto debido a que la mayor concentración de playas utilizables está únicamente en tres sectores de la franja costera: Miraflores, Barranco y Chorrillos. Sin embargo, en los demás sectores como San Miguel, Magdalena y Callao no existe el mismo paisaje. Partiendo de esa premisa se plantea la investigación sobre el caso que ha sufrido mayor cantidad de cambios en su línea de costa como es el caso del distrito de San Miguel.

SAN MIGUEL: CASO DE ESTUDIO

Ahora procede mostrar la cara que pertenece a la Costa Verde, pero que debido a sus condiciones no está habilitada para el uso para baños.



Fuente: Archivo El Comercio



Fuente: Archivo El Comercio



Fuente: Archivo El Comercio



Fuente: Andina



Fuente: Radio Karibéña

1 CIUDAD



Foto: Jerry Armas

La ciudad de este sector está conformada por el barrio Miramar, el cual históricamente fue un barrio obrero desde la fundación de San Miguel en el año 1921. Sin embargo, con el paso del tiempo y cambios de zonificación el malecón quedó abandonado dejando muros perimetrales hacia el mar hasta el año 2013 en el que se inauguró el que se observa en la imagen.

2 ACANTILADO



Foto: Jerry Armas

El acantilado como se ve en la siguiente imagen no es natural sino producto de los rellenos que se hicieron luego de cortar el acantilado natural para la habilitación de una vía vehicular de subida a la ciudad.

3 ACCESO



Foto: Jerry Armas

Ante la realización de de estas obras se construyó también una bajada de escaleras y un puente de cruce los cuales ambos están en estado de abandono.

4 PLAYA



Foto: Jerry Armas

Finalmente el espacio más importante para la ciudad costera está en estado de abandono, es una playa de canto rodado (como históricamente lo era el litoral limeño), pero no se configura como un espacio de baños por las condiciones en las que se encuentra que se detallarán más adelante.



4 PLAYA



3.5 DESMONTE



3 ACCESO



2 ACANTILADO



1 CIUDAD

Fuente: Imágenes propias



Problemática y tesis

El litoral de San Miguel es un paisaje que no termina de catalogarse como playa. Las condiciones de oleaje corresponden a las más altas en toda la Costa Verde en cuanto a altura e intensidad, lo cual hacen del lugar inutilizable para baños. Desde hace más de 15 años que fue contaminado por más de 90 Ha de desmonte entre escombros y restos de demolición para ganar espacio al mar, lo cual ha acentuado la desvinculación sensorial recreativa con el mar y la posterior desarticulación con su ciudad y ladera. Estas dinámicas han provocado la disminución de aves marinas, moluscos y peces por la nueva sedimentación y por otro lado han puesto en evidencia la falsa protección contra la erosión que se hace al litoral.

PROCESOS DE GANANCIA DE TERRENOS AL MAR

Estos procesos se vienen haciendo desde el año 1960 en la Costa Verde a partir de la idea del arquitecto Ernesto Aramburú. Se implementó la autopista desde chorrillos hasta miraflores y la habilitación de nuevos espigones que permitieron el arenamiento y formación de playas como Agua dulce, Yuyos, Barranquito, etc.



Fuente: Imágenes satelitales de google earth

Sin embargo, de diferente manera este proceso se dio en la zona del distrito de San Miguel y Magdalena. La autopista se construyó en esta zona desde el año 1990 y en las imágenes del 2001 se puede apreciar la cantidad de cantos rodados que existían por bravura del mar y por desprendimiento de los acantilados. Las condiciones del oleaje desde siempre fueron intensas en la bahía y estas provocaron ciertos desprendimientos al borde de los acantilados de tal manera que se comenzó a echar tierra para prevenir la erosión. Coincidentemente es a partir de 2008 en adelante que se comienza a ver un cambio significativo en la línea de costa gracias al boom inmobiliario.

EL BOOM DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL DESMONTE

San Miguel se caracterizaba por mantener casonas antiguas en la parte superior del malecón, pero estas fueron demolidas para dar paso a las grandes edificaciones sobre el acantilado que se logran ver hasta el día de hoy. Todos los restos de demolición y de restos de construcción entre encofrados, mallas, piedras, basura, etc. fueron arrojados en esta zona con la finalidad de ir ganando espacios al mar. Es así que desde el año 2009 en adelante se construyeron edificios que veían el litoral como el basurero de la ciudad.

En estas condiciones se siguió transformando el litoral de los distritos de San Isidro (50Ha), Magdalena (80 Ha) y San Miguel (90Ha) aproximadamente. Las municipalidad del distrito fue múltiples veces denunciada y llamada para el asumo de cargos contra el impacto ambiental generado.

RELACIÓN CON ACANTILADO

El acantilado de la zona de estudio ha dejado de ser natural desde el año 2011, en el que se procedió a cortar el acantilado para la construcción de una salida más de la autopista Costa Verde. En ese sentido, lo que hoy en día se ve como "acantilado" es un relleno de material de excavación. La pendiente pasó de 80° a 40° por los rellenos y la formación de nuevos espacios. Esto como oportunidad podría ser valorable para formar un parque de pausa y bajada hacia la playa.



Las aves marinas, cuyo habitat natural es la orilla marina se encontraban dentro de un mar de basura, bolsas de plástico, maderas y objetos extraños que reflejaban el poder antrópico sobre estos actores bióticos. Es por esto que el proyecto también pretende equilibrar los espacios de estancia entre fauna y actores humanos.



Fuente: Info Región

Por más de 5 años cerca de 20 a 30 camiones se acercaban diariamente al litoral para arrojar entre desmonte y material de excavación para seguir con el proceso de control de la erosión.



Fuente: America TV

El tipo desecho que más abundaba eran maderas de encofrados, ladrillos rotos, demoliciones de casonas, mallas de contención e incluso concreto, puesto que a raíz de las nuevas construcciones en la parte alta del acantilado avanzaron de forma masiva debido a la permisividad de la Municipalidad.



Fuente: El Comercio

Los programas televisivos incluso fueron el medio para poner en evidencia todas estas acciones contaminantes.



Fuente: America TV

Externamente a lo anterior mencionado, es necesario recalcar que por más de 40 años hasta el año 2008 el mar permaneció contaminado en esta zona por los desechos expulsados del colector costanero ubicado en el distrito. Esto también habla de manera explícita sobre la relación que teníamos como ciudadanos con nuestro medio ambiente.



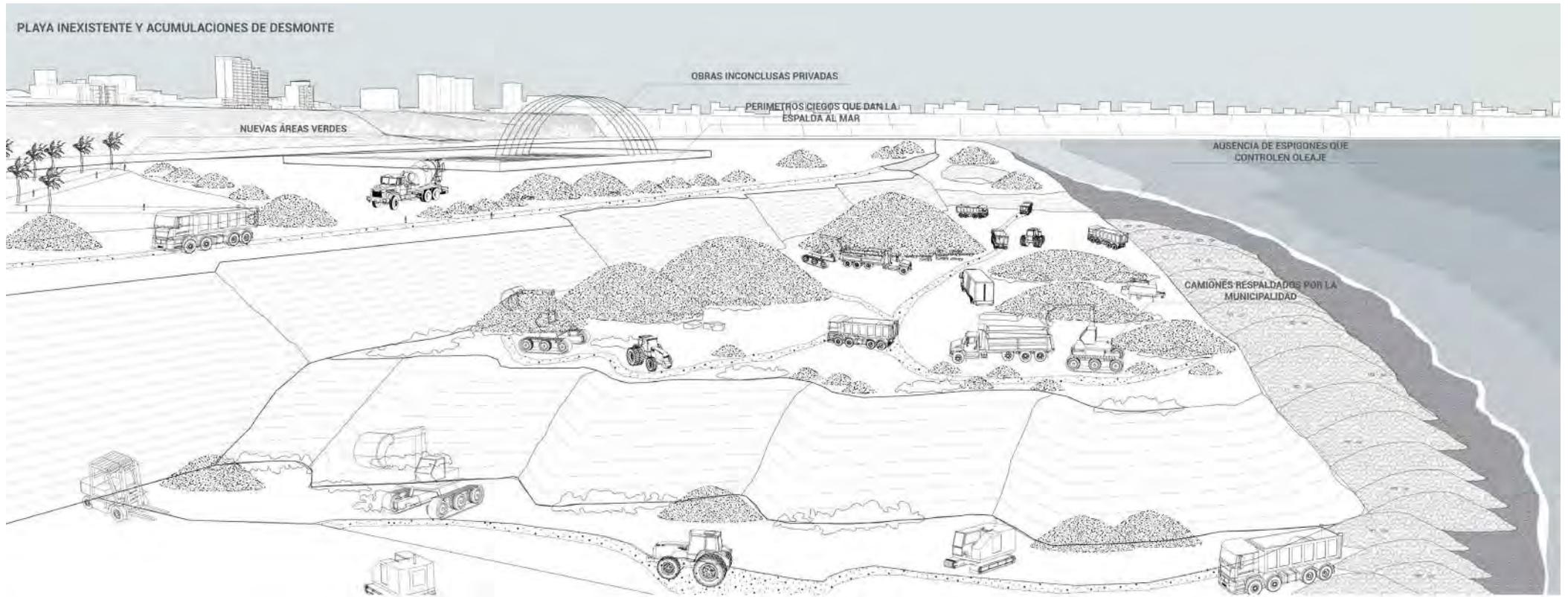
Fuente: Andina

Luego de un proceso de más de 15 años los rezagos de este atentado al medio ambiente aún se reflejan en el tipo de objetos que se encuentran al caminar por las orillas: llantas, botellas de alcohol, papeles y objetos rotos que configuran el desmonte.

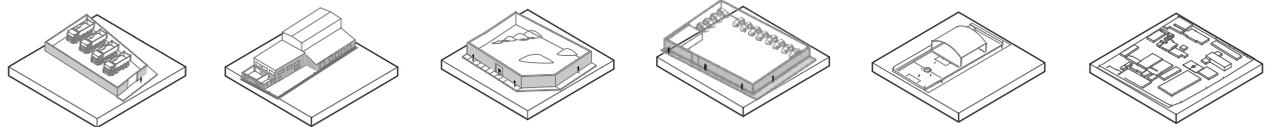


A pesar de todo el proceso mostrado de las ganancias de terrenos y contaminación que se ha hecho al litoral, los escenarios actuales no son para nada favorables. Entendiendo que esta forma de controlar la erosión no es la adecuada, hoy en día igual se siguen haciendo terrazas de tierra y llenando con más material de excavación para contener el fuerte oleaje de la zona.

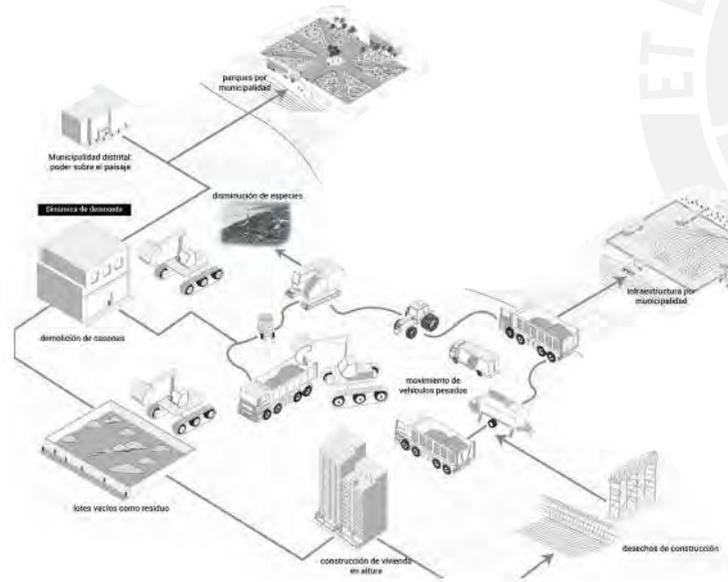
¿Qué pasaría si las dinámicas en el litoral siguieran dándose de esta manera? Pues el litoral sería un ente completamente ajeno a sus antecedentes históricos, a sus dinámicas recreativas y sobre todo al limeño, en el cual la playa es un espacio más de la ciudad sin una solución alternativa.



lotes en la ciudad con muros perimetrales (cocheras, industrias, escombros y una correccional)



acceso escalera autopista cancha obra inconclusa desmonte sin forma nuevos parques camiones terrazas de tierra afloraciones de agua orilla de cantos rodados



CIRCUITO DE DESMONTE TRANSVERSAL

El circuito del problema inicia desde la demolición de casonas en la parte alta y termina en la conformación de esta gran capa actual de tierra. Las dinámicas del desmonte son las que actualmente tienen el poder sobre la playa, pero no solo de manera física como se pudo apreciar en el escenario anterior, sino que desde pequeñas intervenciones en la ciudad. Por un lado, los lotes con escombros equivalen al 20% de la superficie del barrio, generando espacios ciegos y un barrio inseguro para el peatón. Gran cantidad de vehículos pesados en la zona baja tienen un espacio en la parte superior a manera de cocheras también. Todo ello en conjunto es parte de lo que el proceso de desmonte significó para la zona. De igual forma en la parte baja se identifican ciertos espacios que le dan un sentido de paisaje a lo actual y por lo que será oportuno tomar estas topografías, afloraciones, materiales para la posterior propuesta unitaria.

¿CÓMO LLEGAR?

El proyecto más allá de toda la problemática abarcada, busca las posibilidades de articular este borde costero en su totalidad. A nivel metropolitano, la avenida universitaria conecta la zona Lima Norte con el Litoral y se configura como 1 de las 3 avenidas metropolitanas que permiten este acceso. La diferencia es que justo antes de cruzar por el barrio se produce la reducción de vía hacia un ancho de vía común, pero sobre todo la falta de llegada o remate final en el que la gente pueda estar.

REMATE DE VIA METROPOLITANA SIN MALECÓN

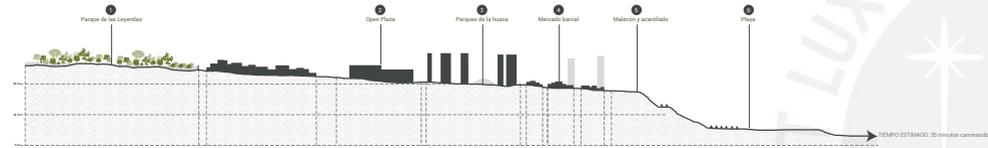
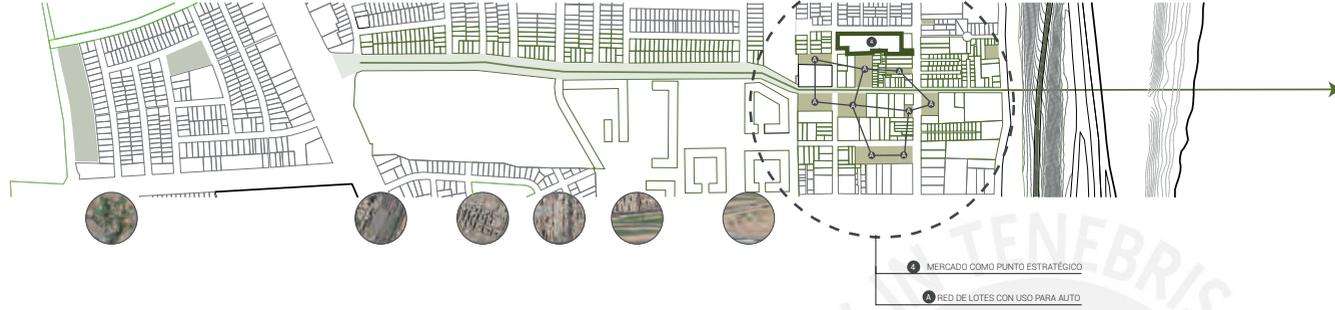


Fuente: Google Maps

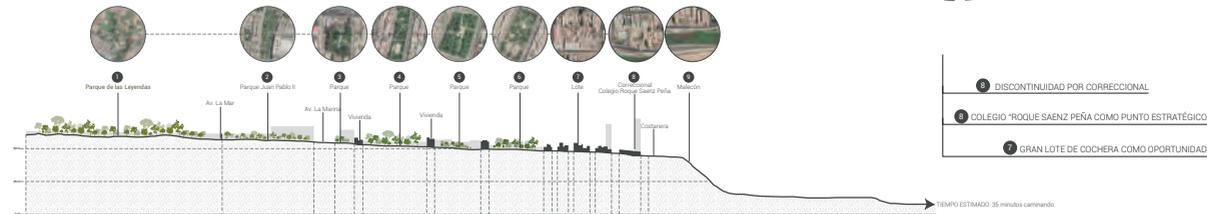
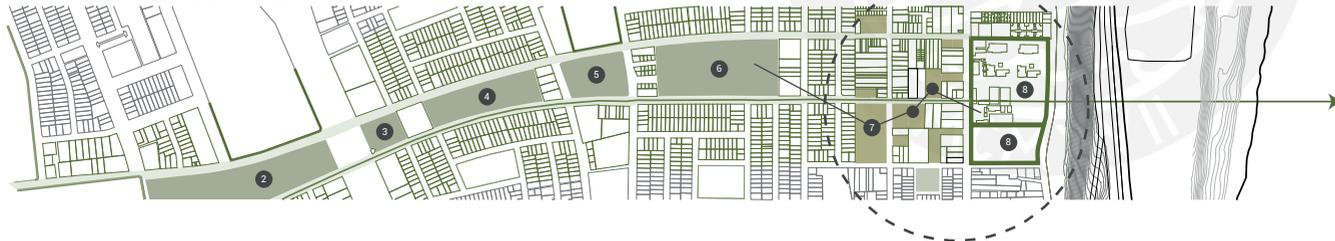
EJE TRANSVERSAL 3: AVENIDA UNIVERSITARIA



EJE TRANSVERSAL 1: AVENIDA BRIGIDA SILVA



EJE TRANSVERSAL 2: AVENIDA DINTILHAC



REMATE DE CORREDOR VERDE: CORRECCIONAL ENTRE MUROS



Ante la posibilidad anterior, se analiza la existencia de 2 avenidas más que generan continuidad en el barrio hacia la salida al mar. Avenidas clave puesto que conectan con el pulmón verde "Parque de las Leyendas" y corredor verde Riva Agüero. En este sentido, las avenidas propuestas son las que permitirán el acceso al peatón y ciclista prioritariamente ya que se busca combatir el profundo poder que tienen los vehículos pesados y en general las autopistas sobre el litoral.

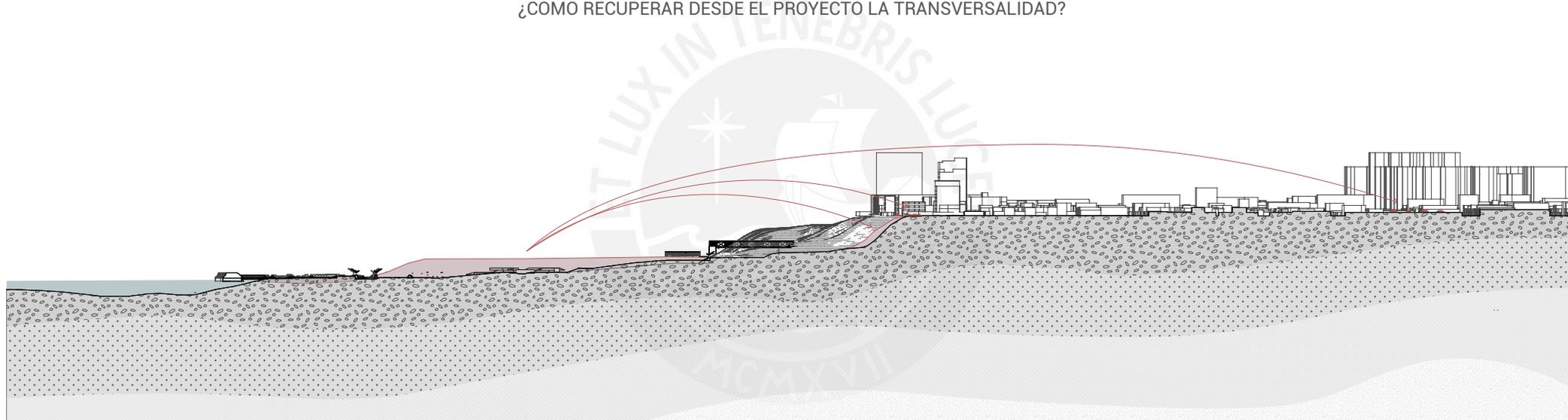
REMATE DE AV. BRIGIDA SILVA, CERCANÍA A MERCADO DISTRIITAL



Fuente: Google Maps

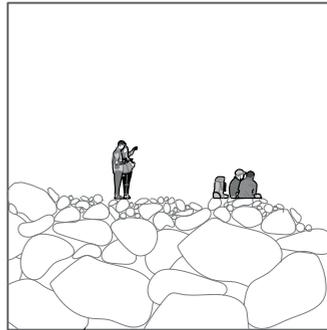
De esta manera la propuesta también planea introducirse desde la playa hacia la ciudad mediante estas conexiones y entender que un balneario en la costa de Lima debe tomar en consideración el malecón superior, la bajada por el acantilado y la activación de la playa.

¿CÓMO RECUPERAR DESDE EL PROYECTO LA TRANSVERSALIDAD?

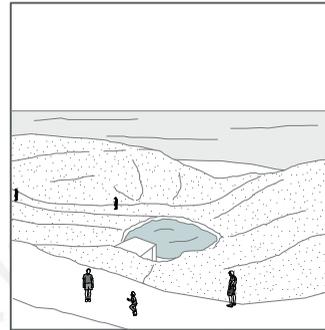




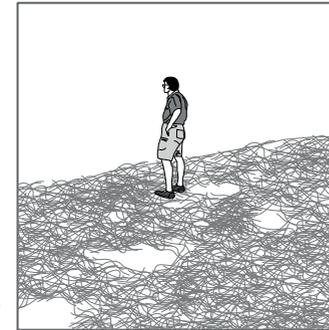
islas masivas de desmonte



granulometría de roca



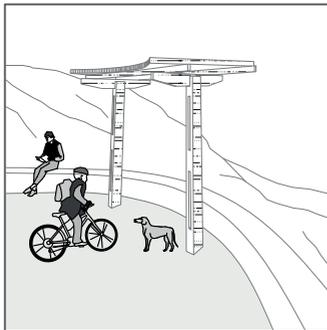
afloraciones de napa freática



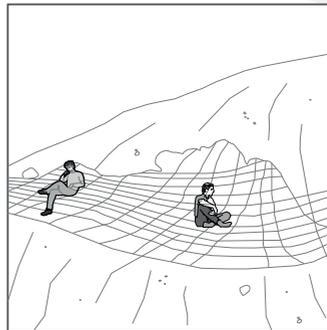
coberturas pisables



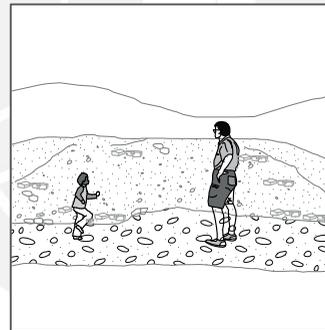
actores danzantes que activan



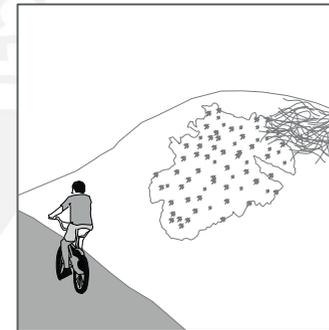
sombras ligeras



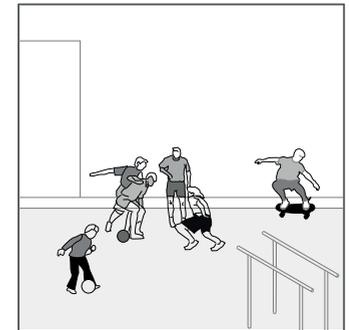
mallas cobertoras



islas pequeñas de desmonte



manchas de vegetación



actores deportivos que activan

ACTORES ACTIVADORES

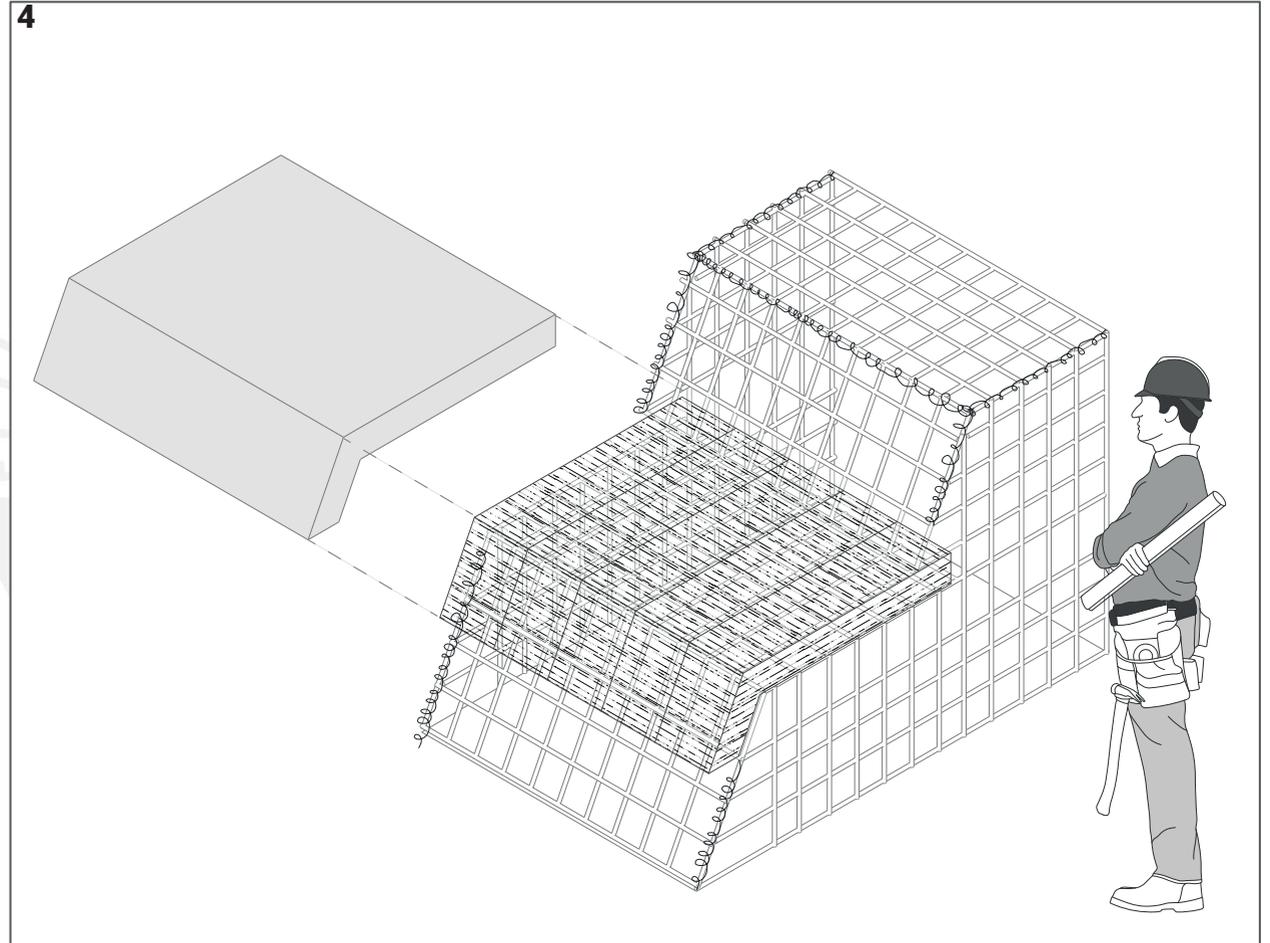
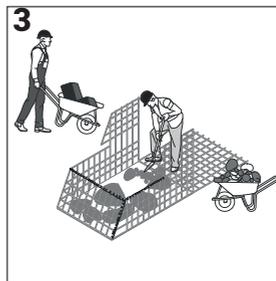
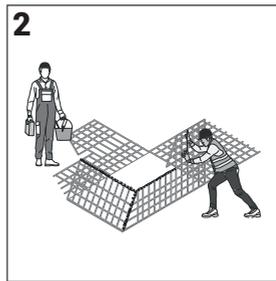
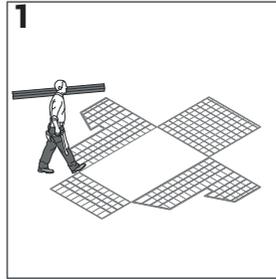
Finalmente en esta suerte de catálogo se pueden reflejar las oportunidades clave del proyecto. Ellas son los actores y las formas y materialidades del paisaje mismo. A nivel funcional, los actores que dan sentido a este espacio desolado son deportistas, ciclistas, calisténicos, runners, bailarines, caminantes, niños, y sobre todo aves marinas. Más allá de los poderes invertidos en este territorio, tenerlos como prioritarios en las decisiones proyectuales.

Asimismo, la materialidad y formas del paisaje. Islas topográficas, rocas de canto rodado, desperdicios y demoliciones, afloraciones de napa freática, mallas cobertoras, distintas granulometrías, manchas de vegetación y sombras ligeras serán parte de las configuraciones arquitectónicas.

OPORTUNIDAD CONSTRUCTIVA

El proyecto toma como oportunidad la materialidad natural de la costa y la materialidad antropizada del desmote para reconstruir un nuevo borde costero y habilitar el paisaje para baños. A partir de ahí se analizan los gaviones como método constructivo en el que permite flexibilidad de uso desde el diseño de las piezas para conformar una totalidad. Materiales como la madera y concreto prefabricado son sencillos de unir a la pieza principal. Asimismo el material tiene una condición que favorece al futuro sostenible del mismo. Ante la búsqueda por una regeneración ecológica o de circuitos ecológicos marinos, la degradación del material de acero con el tiempo los potenciaría y hasta generaría refugios.

En ese sentido, usar los recursos del propio lugar será la clave del proyecto para habilitar espacios que busquen el equilibrio entre el humano y la fauna.



¿CÓMO HABILITAR ESTE PAISAJE PARA BAÑOS?



Objetivo: Construir un nuevo paisaje costero para baños resiliente con las ecologías marinas.



Metodología y proceso

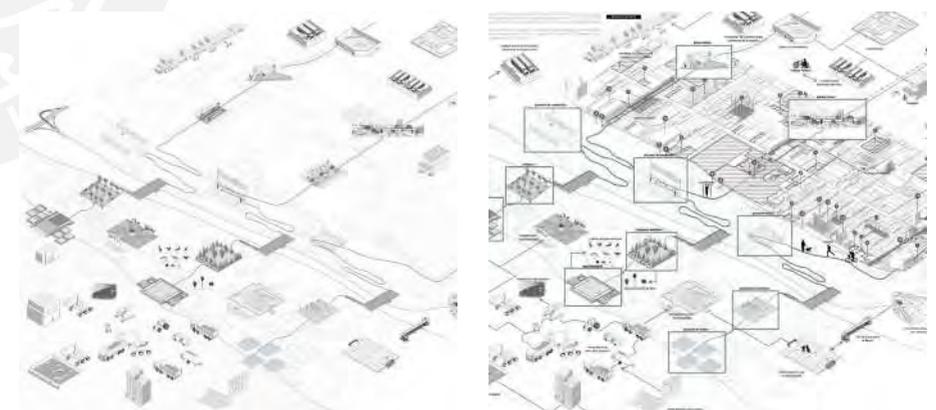
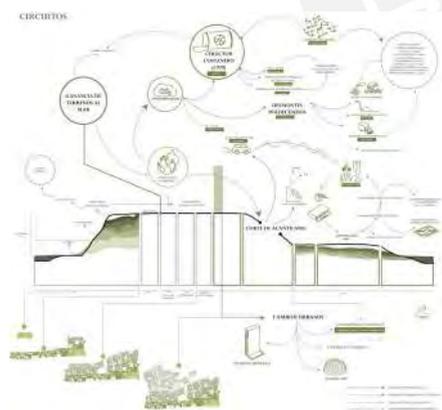
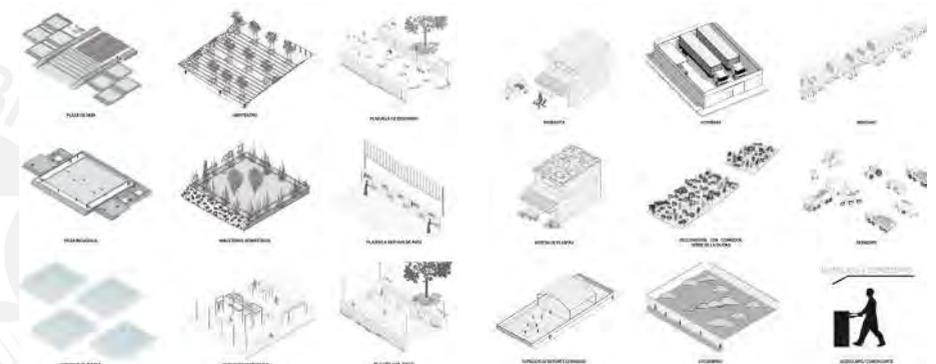
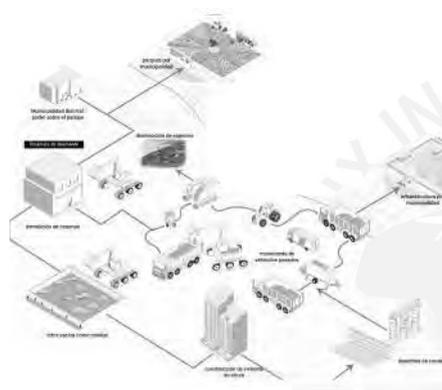
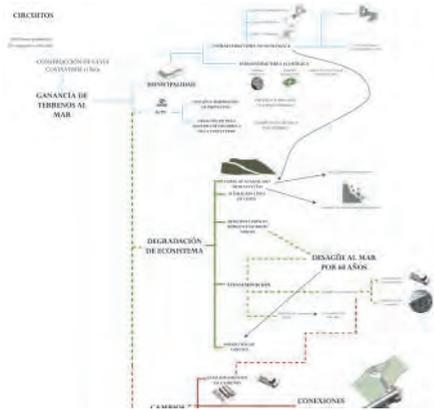
Las siguiente sección es para mostrar una serie de imagenes construidas desde el proceso y la investigación proyectual entendienddo que ambos deben ir de la mano y que a lo largo del Proyecto de Fin de Carrera cumplen un rol cíclico empezando por dibujar, redibujar, investigar y volver a dibujar. Todas las imagenes fueron parte clave para llegar a un resultado final como el que se presentará en la sección de láminas.

De igual manera se debe entender que todas ellas giran entorno al objetivo de construir un paisaje costero utilizable para baños y resiliente con las ecologías marina pero sobretodo para la valoración del mismo por parte del ciudadano limeño.

COMPONENTES DEL SISTEMA

Se estudiaron las relaciones que existen entre partes del sistema del lugar. Se incluyeron actores bióticos y actores humanos, instituciones de poder, edificaciones específicas, puntos de quiebre en la historia, procesos de urbanización del distrito. Así fue como se llegó a la conclusión del poder que tenían las dinámicas de vehículos sobre el borde costero

Cada una de las partes es descompuesta como objeto para poder entender cual es la raíz de todas las dinámicas del problema. Fue un ejercicio de gran ayuda por parte de la cátedra para entender jerarquías de problemáticas más allá de que puedan existir variedad de ellas. En ese sentido El descomponer cada objeto o ente también ayuda para saber el rol específico que tiene en el proyecto.

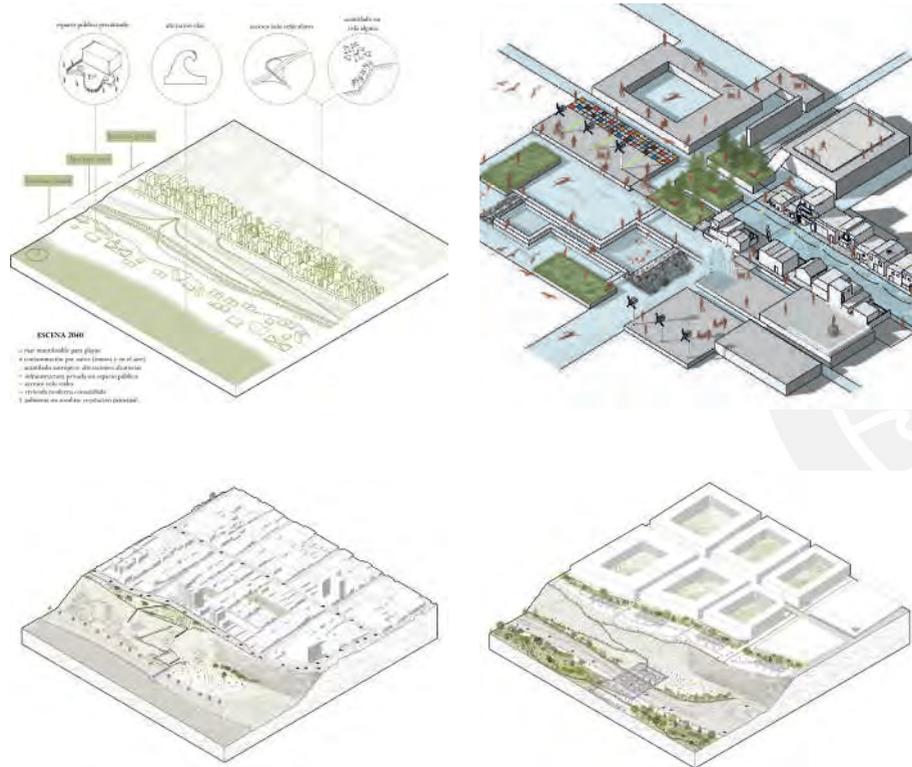


Actores del lugar y sus relaciones

Componentes del proyecto conectados

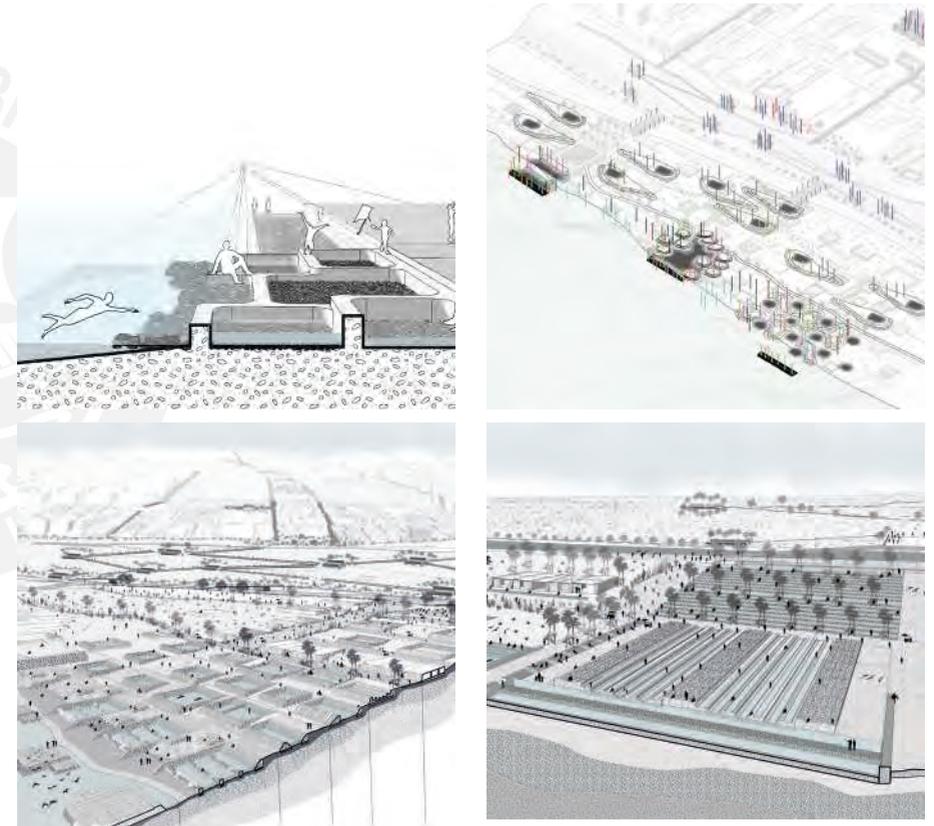
ESCENARIOS POSIBLES

Se estudiaron diferentes posibilidades en relación a las dinámicas que se encontraban en el lugar de tal forma que se puedan imaginar escenarios negativos futuros y a su vez escenarios positivos como parte de lo que el proyecto puede implementar. En este caso se analizaron posibilidades de un incremento al futuro de las edificaciones, de los procesos de ganancia al mar y excesivo abuso mercantilista del litoral.



Búsqueda por exagerar situaciones

De igual manera esta suerte de situaciones, en principio cuantitativas se podían representar en un gráfico de tal forma que arroje un resultado favorable o desfavorable como prueba y error. Así se obtenían gráficos conceptuales como el de piscinas llenas de cantos rodados o cantidad de construcción en el litoral que hacían valorable la idea de aprovechar la tesis en su exploración máxima.

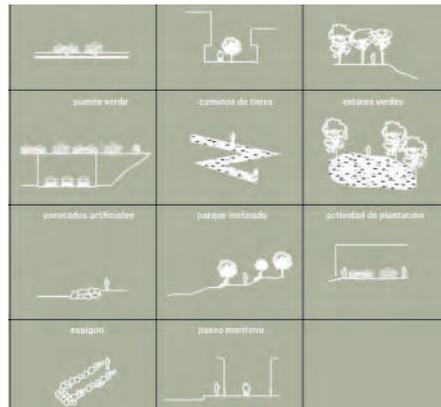
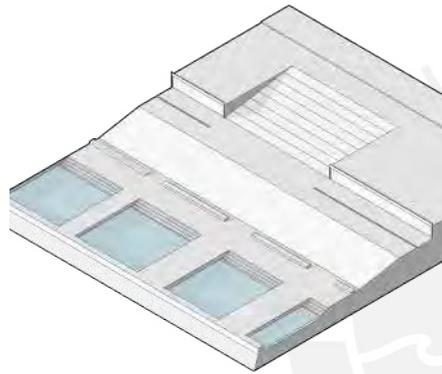
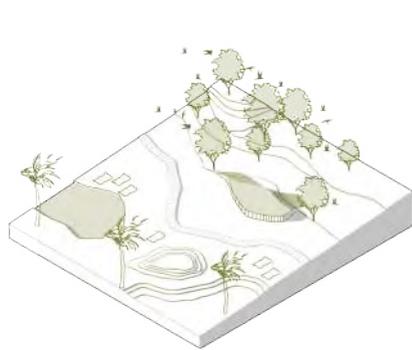


Exploraciones de resoluciones

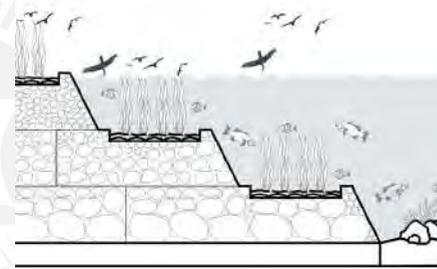
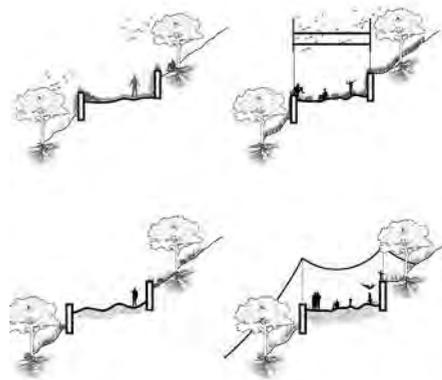
DESCRIPCIONES DEL PROYECTO Y LA REALIDAD

Los elementos más importantes de la realidad pueden ser reflejados mediante códigos y formas simplificadas que permitan entender un lenguaje propio del proyecto y del territorio que se está estudiando. En este caso sirvió para entender las materialidades y las formas del paisaje. Afloraciones de napa freática, topografías y pendientes.

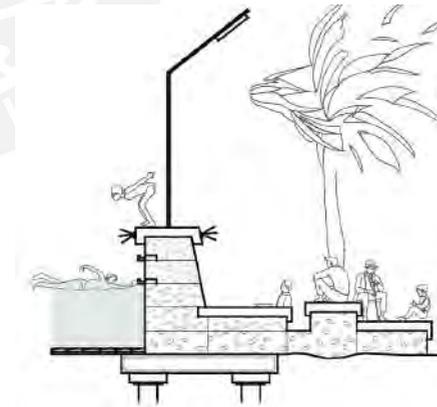
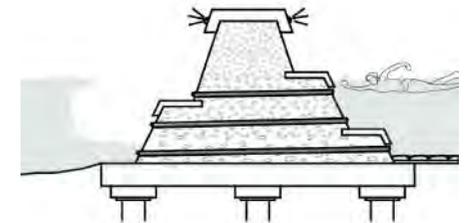
Ante esto en el caso del proyecto se ven reflejados descriptores del mismo diseño. Elementos y funciones clave para la realización y resolución de la propuesta como por ejemplo los muros filtradores de oleaje, escalones de acceso, división y contenedores de agua o hasta los anfiteatros ecológicos para la atracción de especies marinas.



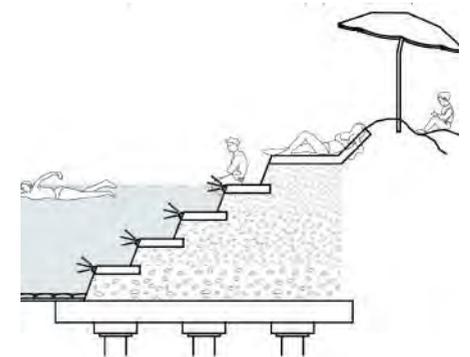
Descriptores de usos



MURO FILTRADOR DE OLAJE
mitigar energía marina



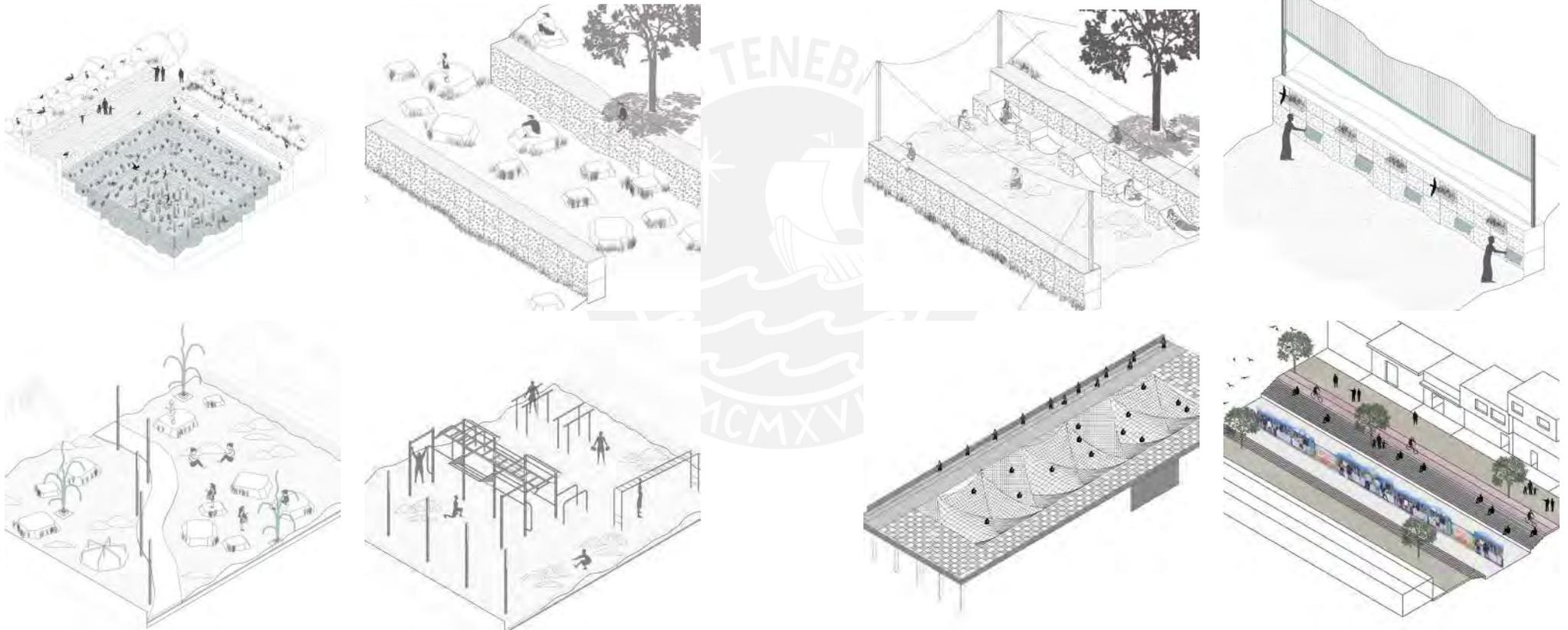
Descriptores de elementos específicos



ESPACIOS DE PROMESA

Este ejercicio consistía en generar una variedad de espacialidades que puedan colaborar con el proyecto y su entendimiento. En este caso, los ambientes deportivos, de ocio y descanso y las dinámicas ecológicas marinas se podían ver como un mono espacio y tomar en consideración a detalle las actividades de cada actor.

De igual forma los espacios hacia la ciudad también eran reflejados como monoambientes. Se reflejaron los muros como dispositivos funcionales con distintas capacidades como sembrar vegetación, contener espacios, contener tierra, albergar bebederos, mobiliarios y sombras, etc.



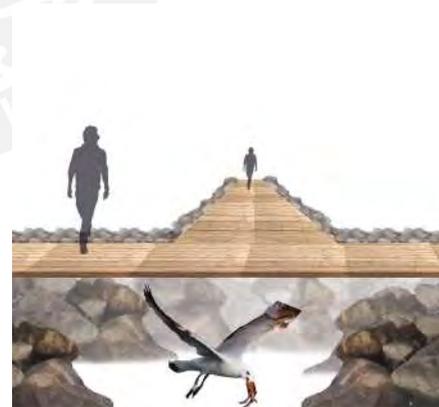
Visiones de uso

Visiones de funcionalidad

COLLAGES DE EXPERIMENTACIÓN

Esta etapa era para desarrollar como arquitectos toda la capacidad creativa sin ningún prejuicio. Teniendo en consideración que estos se realizaban al inicio de un periodo de estudio para posteriormente poder aterrizarlos en lo que sería la propuesta final.

Fue muy útil entender las atmósferas que se puede crear en este paisaje costero tomando en cuenta las actividades principales de la zona, la vegetación adecuada, superficies pisables, cuerpos de agua, las topografías, los cruces en los puentes como estancias y hasta el espacio público en la ciudad.



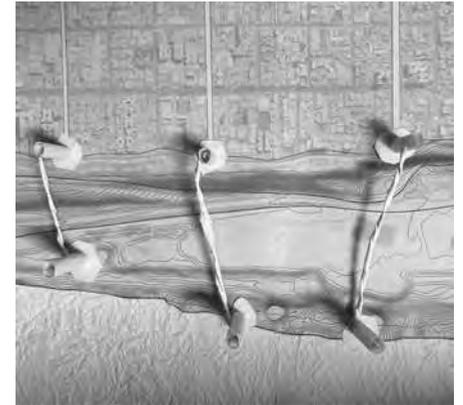
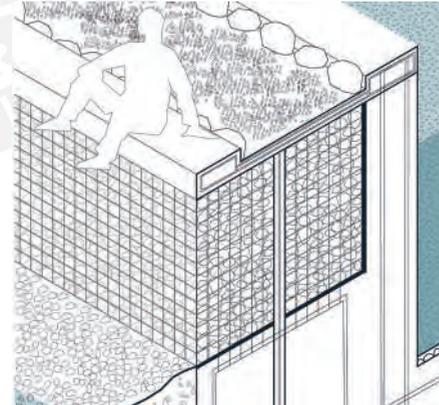
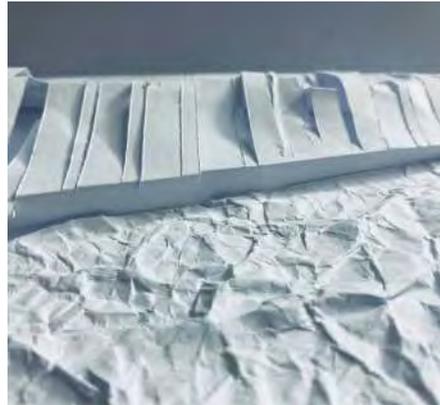
Cuerpos de agua y topografías

Cruces y elementos de superficie

JUEGO DE MATERIALIDADES

En este caso la idea fue utilizar maquetas abstractas que reflejen intenciones en la materialidad del proyecto, como por ejemplo la creación de superficies en los caminos, materialidades duras versus materialidades blandas, texturas del mar y elementos emplazados en la zona de proyecto.

Desde usar el papel, hasta elementos reales como las piedras del lugar, dibujos que expliquen la forma de construirlo. En el proyecto se pudo reflejar la necesidad de utilizar el material natural de la zona, del litoral. Tomar un concepto con el demonste negativo para domesticarlo y manipularlo en beneficio de un balneario para la ciudad.

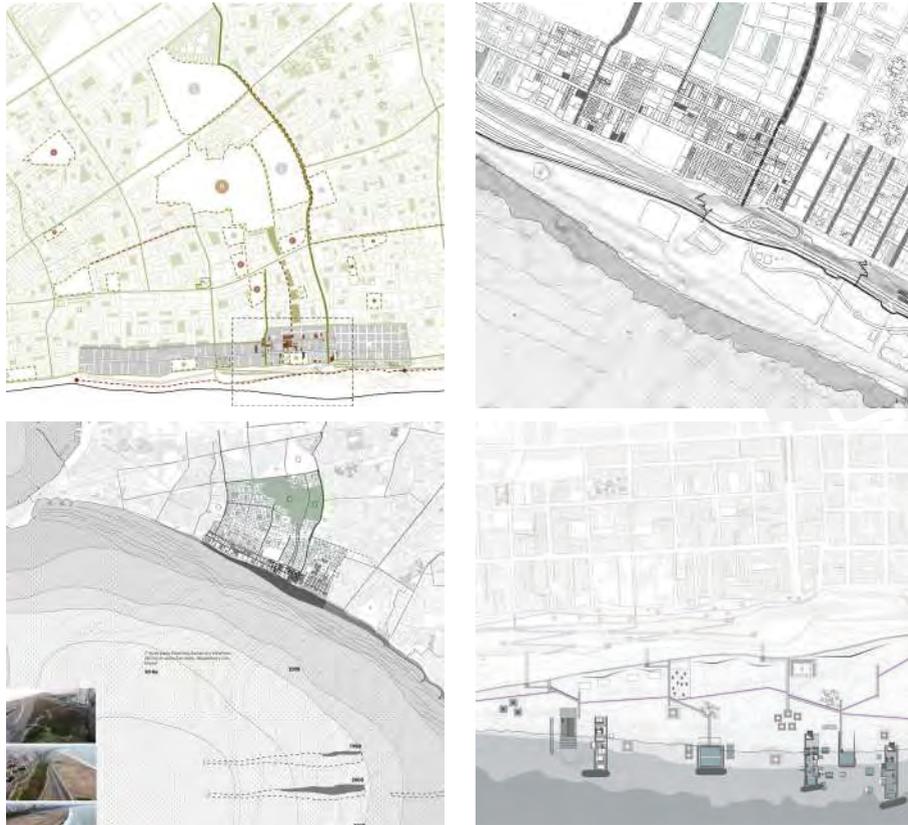


Experimentación previa

Materialidad del proyecto

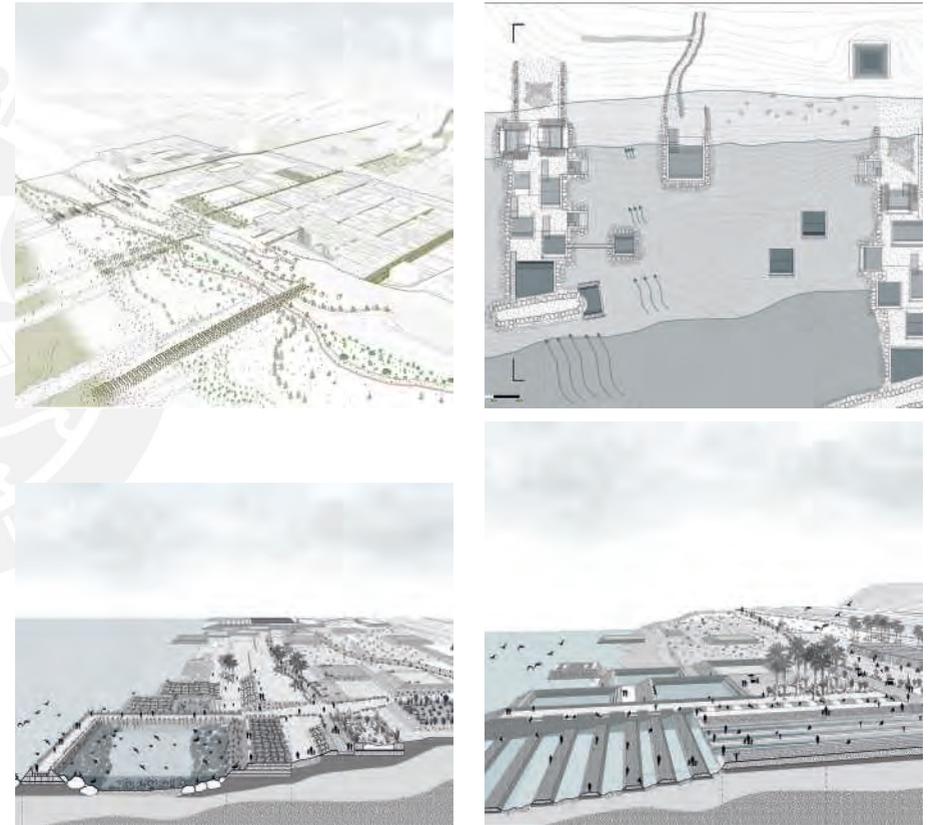
CARTOGRAFÍAS Y DIBUJOS

Estas representaciones más habituales de la carrera permitieron encontrar oportunidades en los accesos para el proyecto. Las conexiones son de vital importancia en el proyecto debido al cambio de cota entre la parte superior e inferior. Se usaron cartografías de google earth fotos desde el lugar para la elaboración de las mismas.



Planimetrías territoriales y urbanas

Los planos base realizados sirvieron para la posterior espacialización de los elementos en la realidad y su entendimiento en las diferentes escalas. Desde el detalle y entendimiento de las rocas en el espacio marino, los gaviones y la conformación las microplayas para los bañantes y usuarios limeños.



Planimetrías a mayor detalle de proyecto

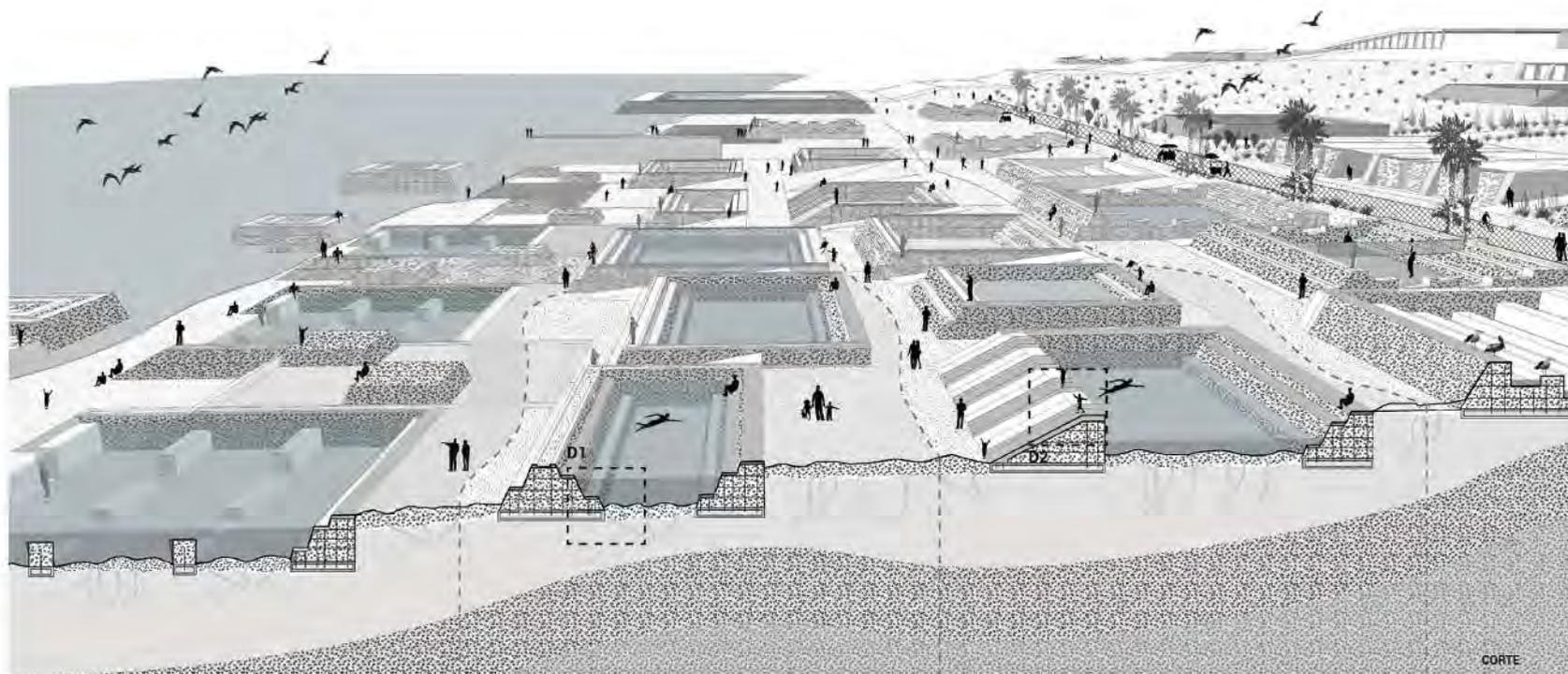
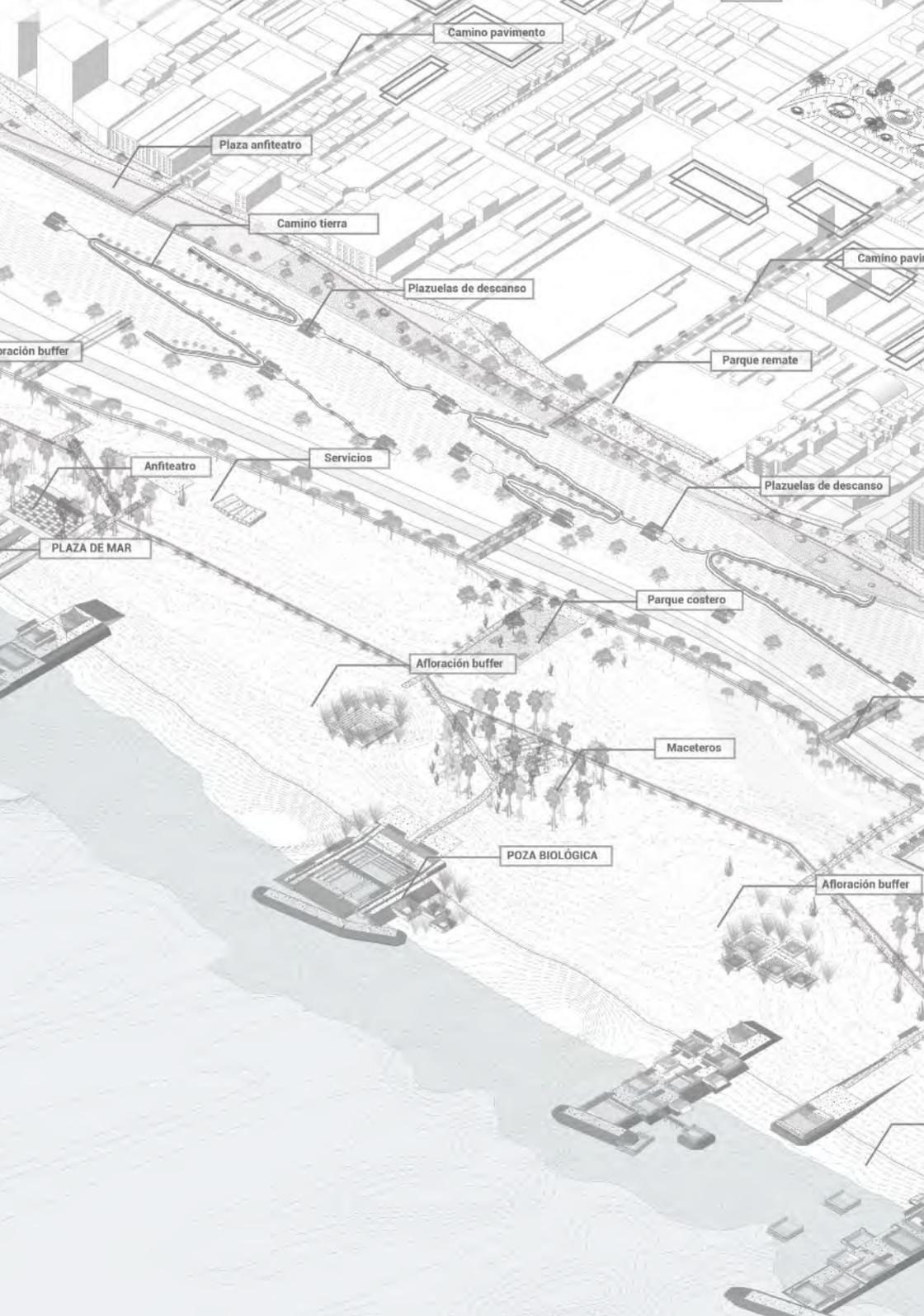


Imagen de proceso: Piscinas de canto rodado



Planimetría en láminas

El siguiente capítulo muestra el compendio de todo el trabajo del Proyecto de Fin de Carrera resumido en 20 láminas formato A1 incluidas las vistas del proyecto. Inicialmente desde el diagnóstico, problemática y metodologías hasta las resoluciones arquitectónicas de los dispositivos planteados en el paisaje. Las primeras 3 láminas abarcan la problemática y la situación actual y específica del lugar de trabajo; las siguientes 4 abarcan la propuesta transversal a manera de visión con las estrategias de trabajo y el concepto arquitectónico. Finalmente de la lámina 8 hasta la 15 se desarrolla el proyecto a manera de cortes fugados, plantas, detalles y vistas que muestren las ideas del proyecto en las diferentes escalas.

BALNEARIO MIRAMAR

La construcción de un nuevo paisaje costero desde el desmonte

El litoral de San Miguel es un paisaje que no termina de catalogarse como playa. Las condiciones del oleaje corresponden a las más altas en toda la Costa Verde en cuanto a altura e intensidad, lo cual hacen del lugar inutilizable para baños.

Desde hace más de 15 años que fue contaminado por más de 90 Ha de desmonte entre escombros y restos de demolición para ganar espacio al mar, lo cual ha acentuado la desvinculación sensorial recreativa con el mar y la posterior desarticulación con su ciudad y ladera. Estas dinámicas han provocado la disminución de aves marinas, moluscos y peces por la nueva sedimentación y por otro lado han puesto en evidencia la falsa protección contra la erosión que se hace al litoral.

Sin embargo, a nivel arquitectónico la oportunidad de aprovechar esta topografía, los recursos del lugar como la piedra de canto rodado y la conectividad de la parte superior del acantilado hacen esperanzadora la posibilidad de generar un balneario como paisaje.

ESTRATEGIAS METROPOLITANAS

RE-CONSTRUIR la ciudad desde la costa a través de un balneario

CONECTAR con zona norte de la ciudad a través de eje metropolitano

Uso de Costa Verde se incrementó en un 60% a partir de "domingos para el ciclista"

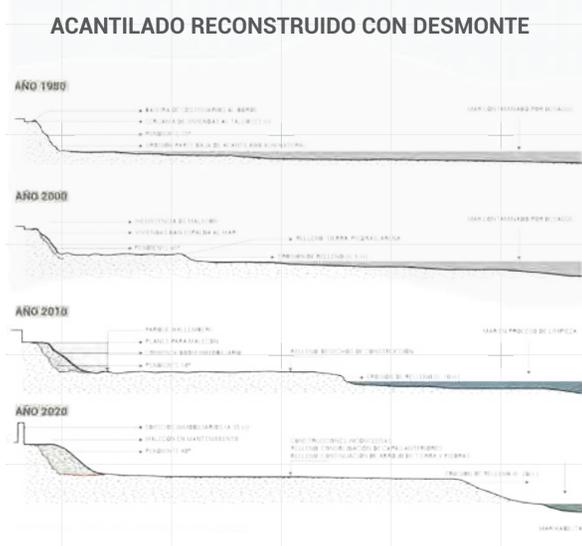
Playas utilizables de la metrópoli con conexión directa únicamente al centro

VINCULAR mar y litoral a través de la recreación, cultura y educación

GENERAR valor ambiental de este espacio a través de ejes verdes

Uno de los espacios públicos sin activar más importantes de la ciudad

La Costa Verde incrementaría en un 0.5 m² de área verde/hab a la ciudad (2.7m²/hab actualmente)

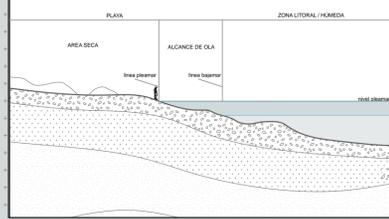


CAMBIOS DE LINEA DE COSTA HISTÓRICO



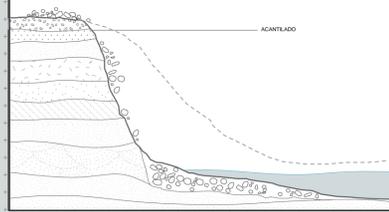
ESPECIFICIDADES DEL LITORAL

NIVELES DE MAREA



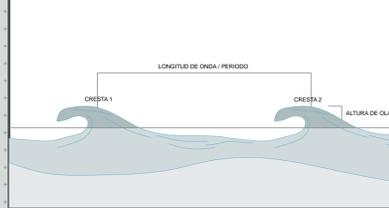
Variaciones máximas de marea hasta 1.1 m

COMPOSICIÓN DE LECHO MARINO

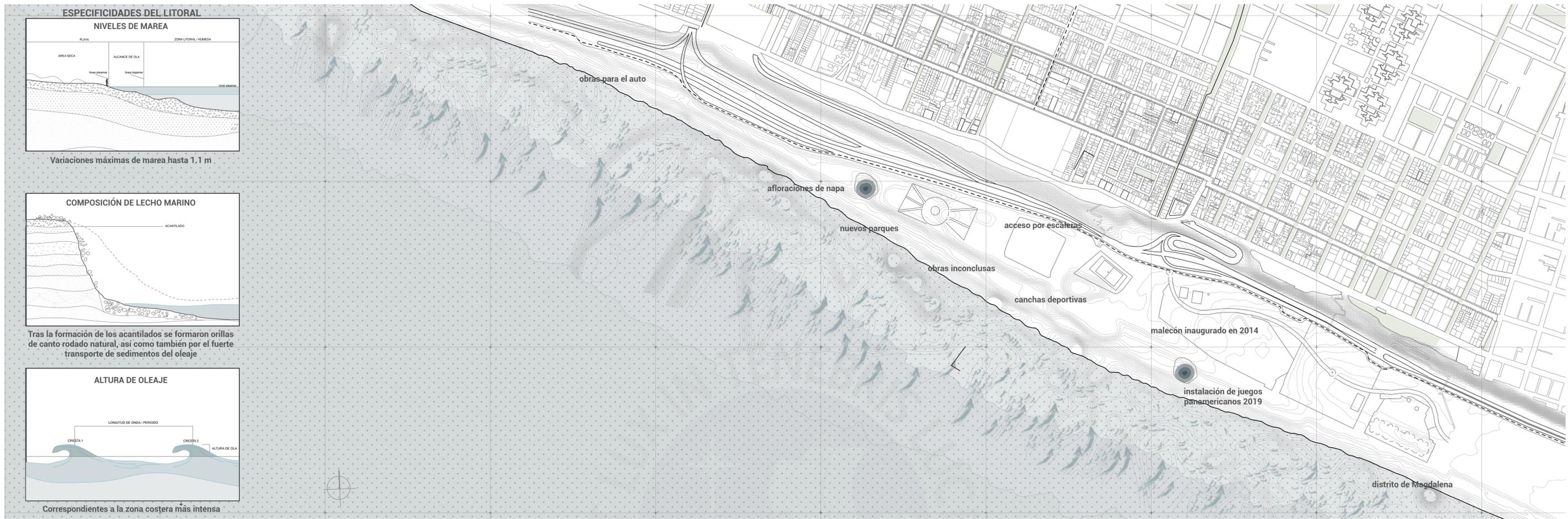


Tras la formación de los acantilados se formaron orillas de canto rodado natural, así como también por el fuerte transporte de sedimentos del oleaje

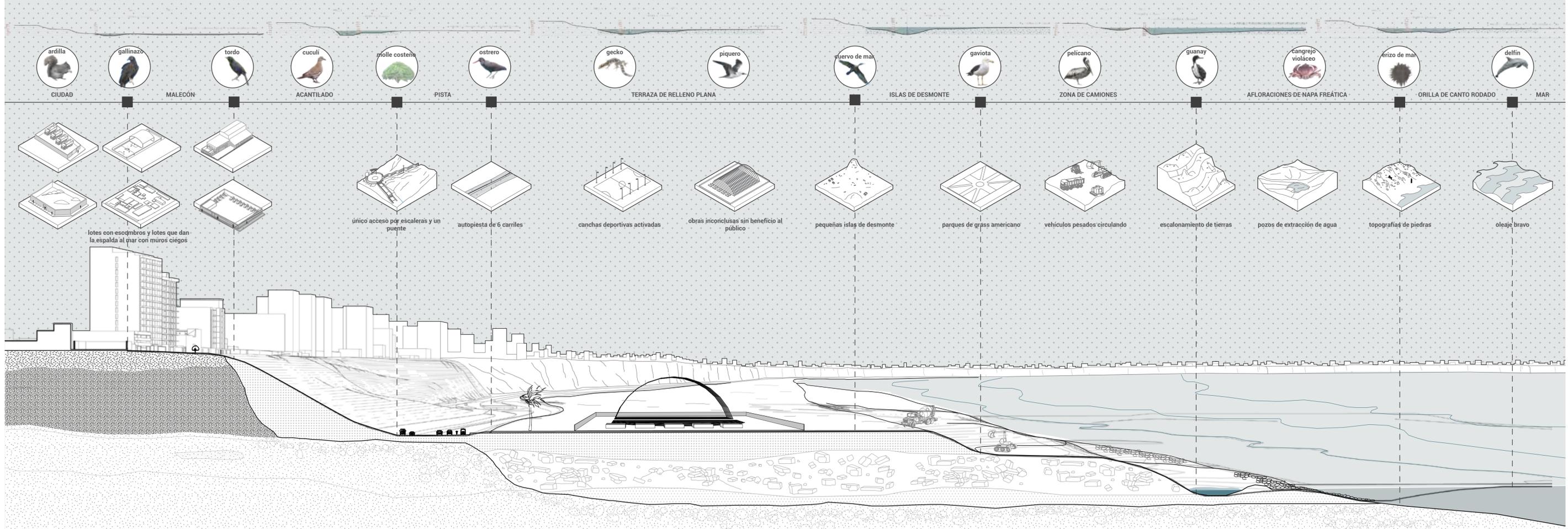
ALTURA DE OLEAJE



Correspondientes a la zona costera más intensa



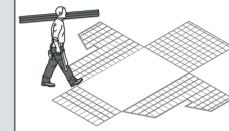
BATIMETRÍA



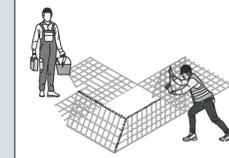
DECONSTRUCCIÓN DE PIEZAS

Una vez entendidas las capas de desmonte y las dinámicas del litoral de San Miguel se pasa a deconstruir más a detalle lo que existe como desmonte. Los procesos y las diferentes capas que conforman este paisaje muestran a la vista del caminante una serie de objetos entre topografías, afloraciones y materialidades que han sido partícipes en el proceso. Se pretende utilizar todos aquellos elementos que han sido parte de la negatividad del desmonte y domesticarlos mediante los gaviones. La materialidad de estos elementos hacen posible la mimetización en el paisaje y dan un valor estético con los niveles de marea en las rocas. Asimismo un factor importante que el proyecto toma en cuenta es el proceso de degradación del material para la formación de nuevas ecologías en este litoral atentado de contaminación.

1 PLANCHAS



2 UNIÓN DE PARTES

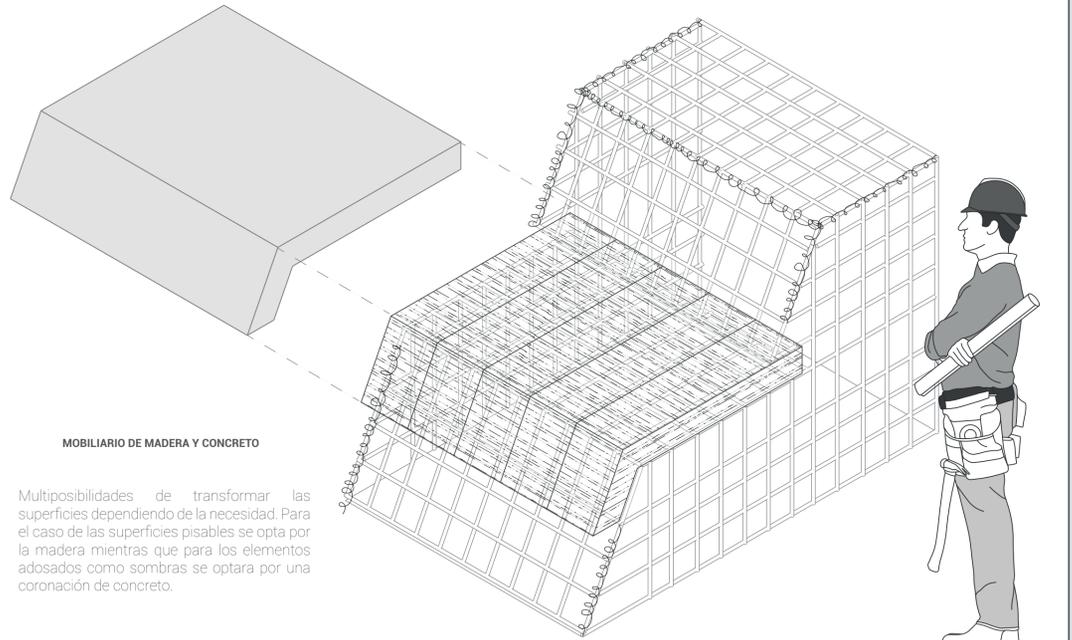


3 LLENADO DE MATERIAL



4 MUROS DE GAVIONES

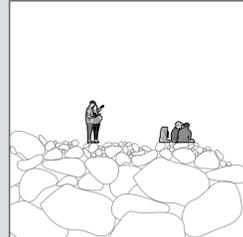
Los gaviones funcionan como las piezas para encauzar todo el material encontrado en el litoral ya sean las rocas de canto rodado de la misma orilla natural o las piedras rotas, material de construcción, ladrillos e incluso vegetación. Las barras de acero en diferentes escalas permiten imaginar la posibilidad de diseñar unas piezas capaces de unirse y funcionar de manera distinta según el contexto del proyecto en el que se encuentren: desde grandes dispositivos en la playa hasta mobiliarios funcionales para el espacio público de menor escala en la ciudad.



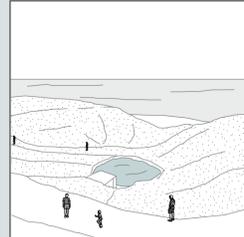
ISLAS MASIVAS



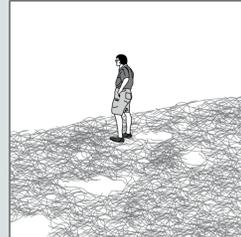
GRANULOMETRÍA DIVERSA



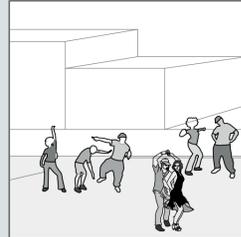
GRANULOMETRÍA DIVERSA



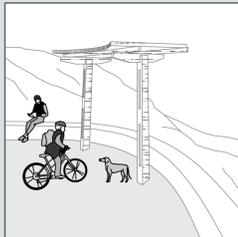
AFLORACIONES



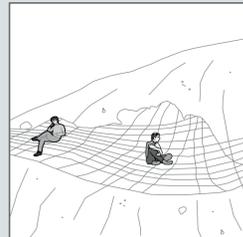
TEXTURAS PISABLES



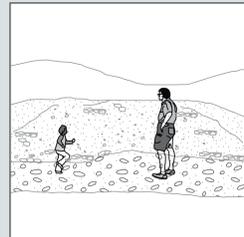
SOL Y SOMBRAS



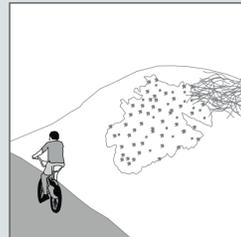
MALLAS COBERTORAS



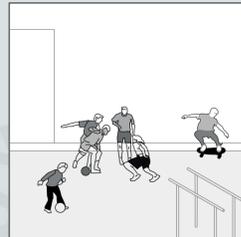
PEQUEÑAS ISLAS



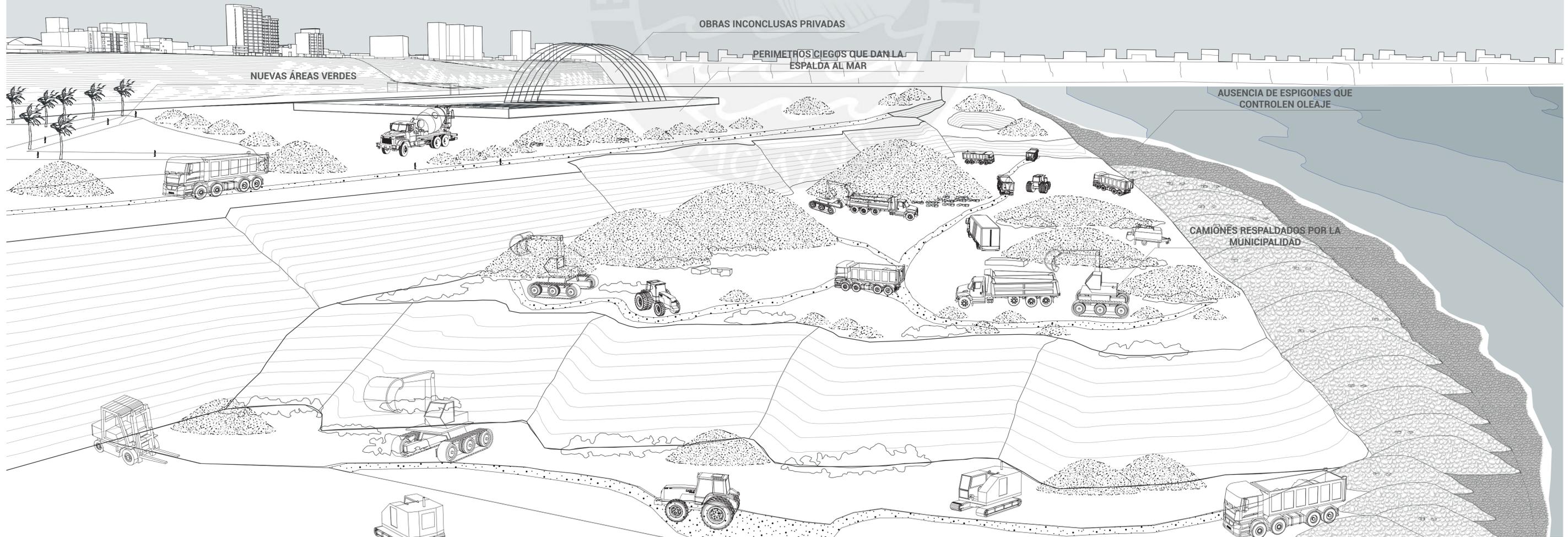
MANCHAS DE VEGETACIÓN



DEPORTE



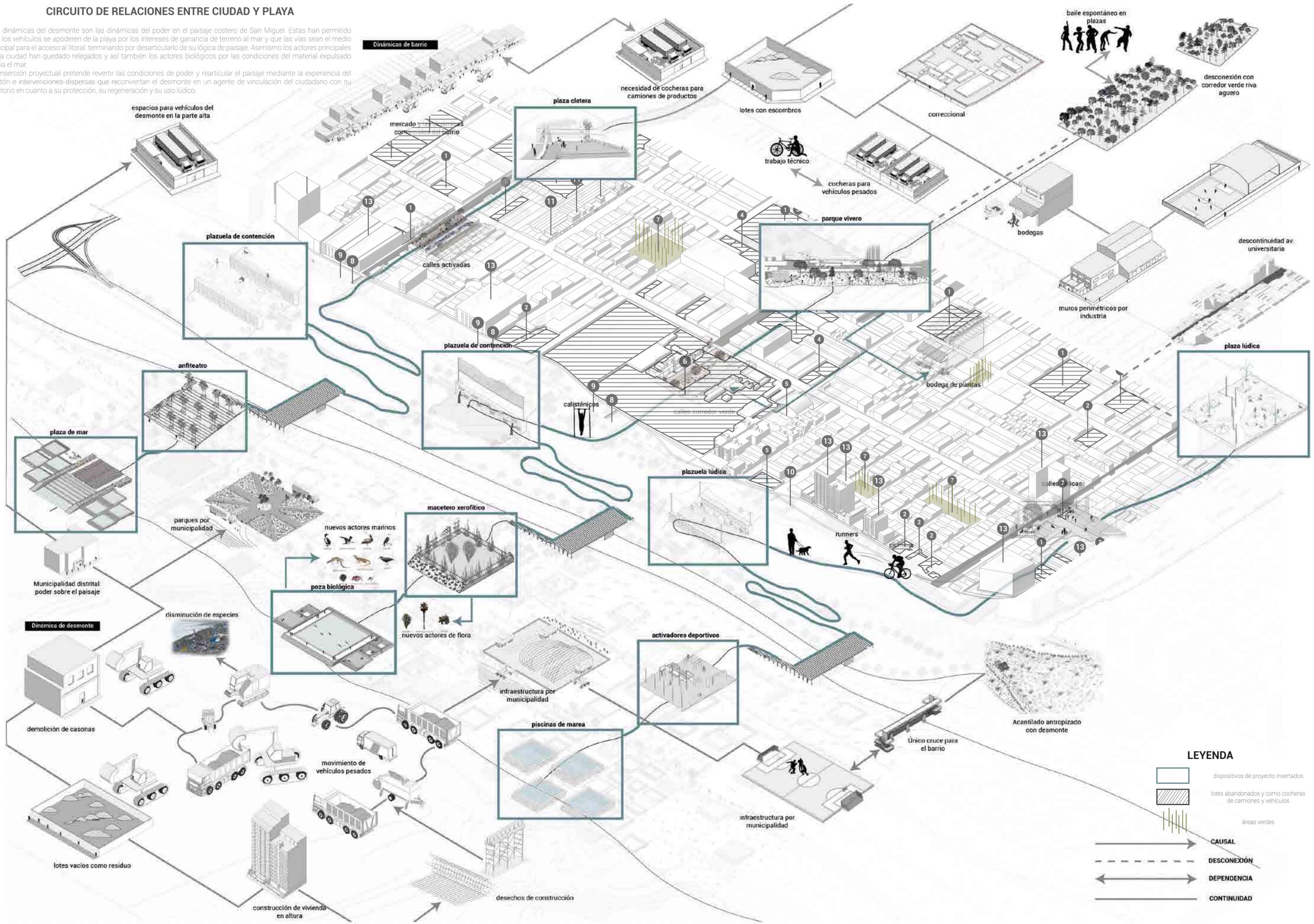
PLAYA INEXISTENTE Y ACUMULACIONES DE DESMONTE



CIRCUITO DE RELACIONES ENTRE CIUDAD Y PLAYA

Las dinámicas del desmonte son las dinámicas del poder en el paisaje costero de San Miguel. Estas han permitido que los vehículos se apoderen de la playa por los intereses de ganancia de terreno al mar y que las vías sean el medio principal para el acceso al litoral, terminando por desarticularlo de su lógica de paisaje. Asimismo los actores principales de la ciudad han quedado relegados y así también los actores biológicos por las condiciones del material expulsado hacia el mar.

La inserción proyectual pretende revertir las condiciones de poder y rearticular el paisaje mediante la experiencia del peatón e intervenciones dispersas que reconvirtan el desmonte en un agente de vinculación del ciudadano con su territorio en cuanto a su protección, su regeneración y su uso lúdico.



DOMESTICAR Y ACTIVAR

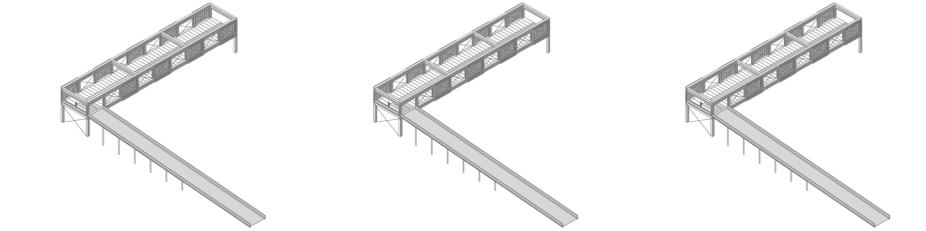
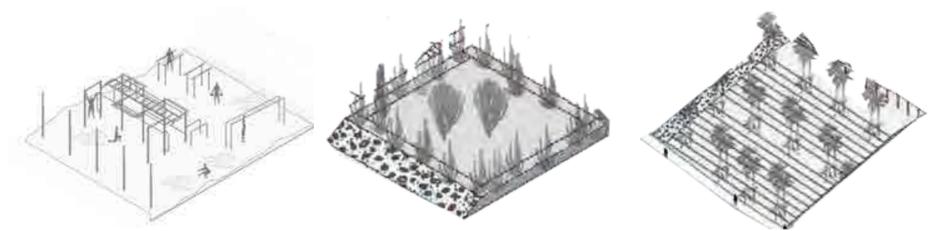
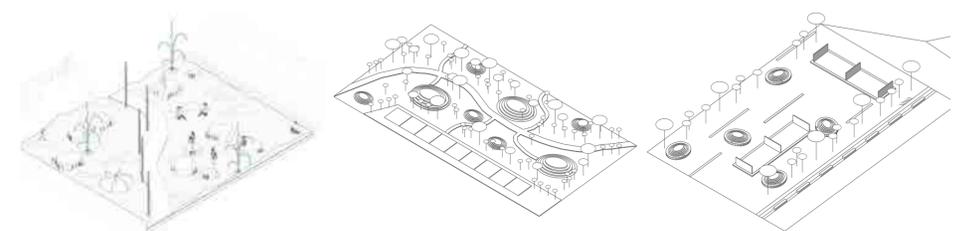
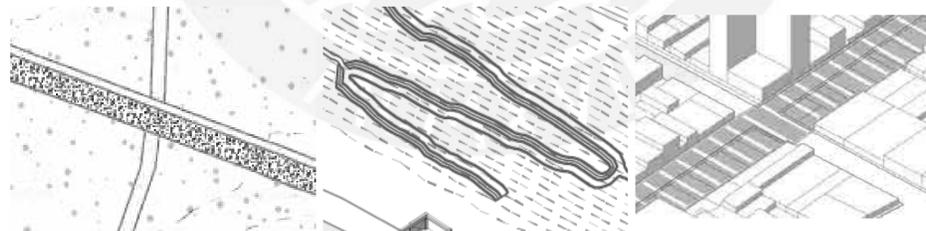
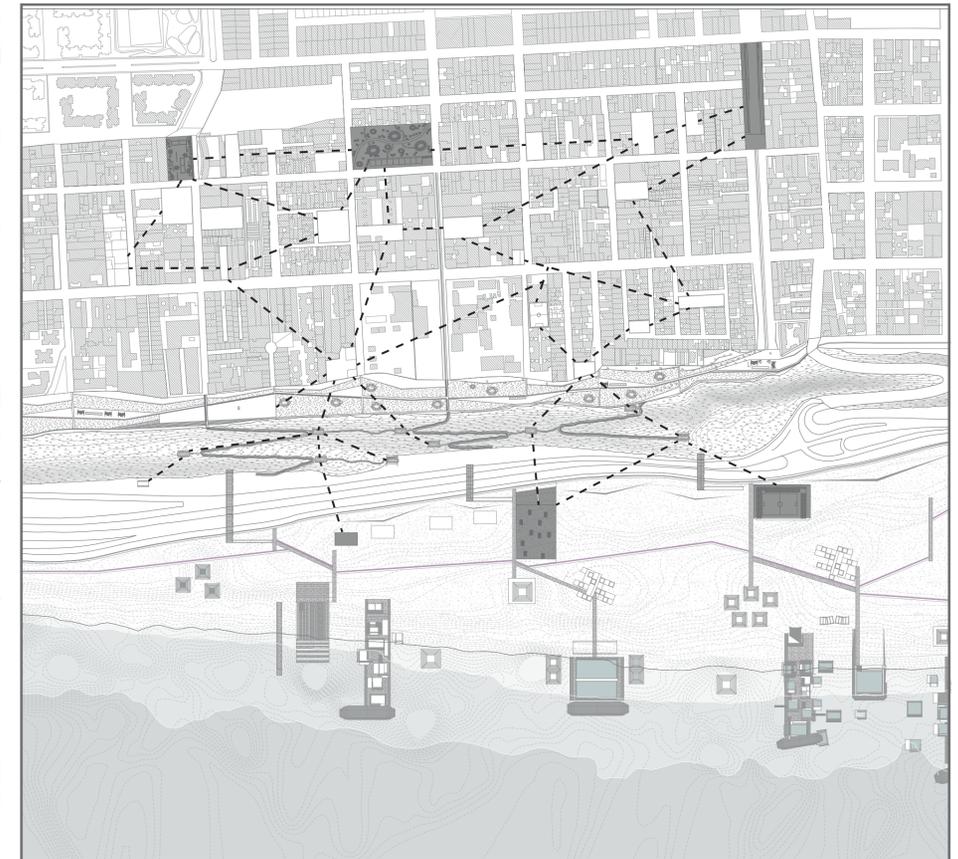
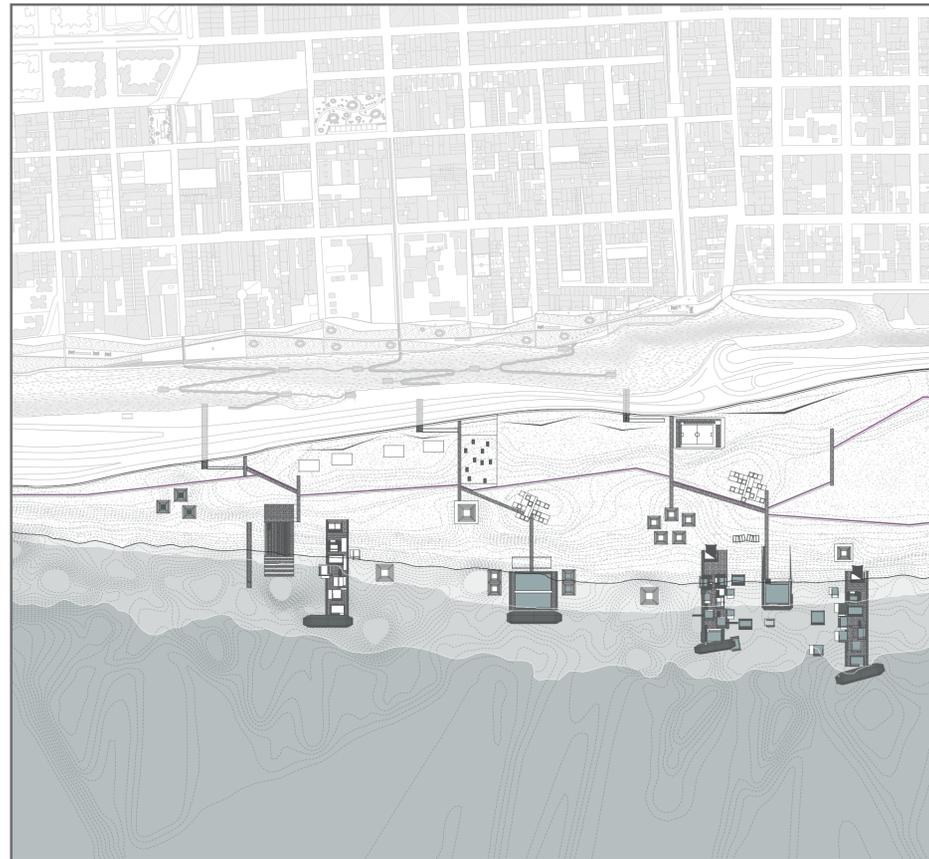
Domesticar el oleaje a través de espigones programáticos intermareales hechos con gaviones de canto rodado y domesticar la topografía de desmonte a manera de buffers ecológicos y espacios de deporte con servicios que configuren espacios de transición hacia la ciudad. En los primeros se intenta de formar una protección que siga las líneas topográficas de orilla y que se conformen como espigones de uso. En la zona intermedia se implantan estas islas de captación ecológica como buffer entre lo deportivo y el mar como puntos de bajada. Finalmente los espacios de deporte en la parte límite entre la pista y el balneario como soporte receptor de flujos peatonales.

CAMINOS Y RECORRIDO

Intervenciones articuladas por circuitos transversales desde la ciudad que crucen hacia el mar por medio de 3 puentes y una red longitudinal según la parte del paisaje. En la ciudad las calles responderán a una peatonalización pavimentada; en la ladera, a caminos de tierra; y en la playa, a caminos de piedra y madera.

ARTICULACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS A MENOR ESCALA

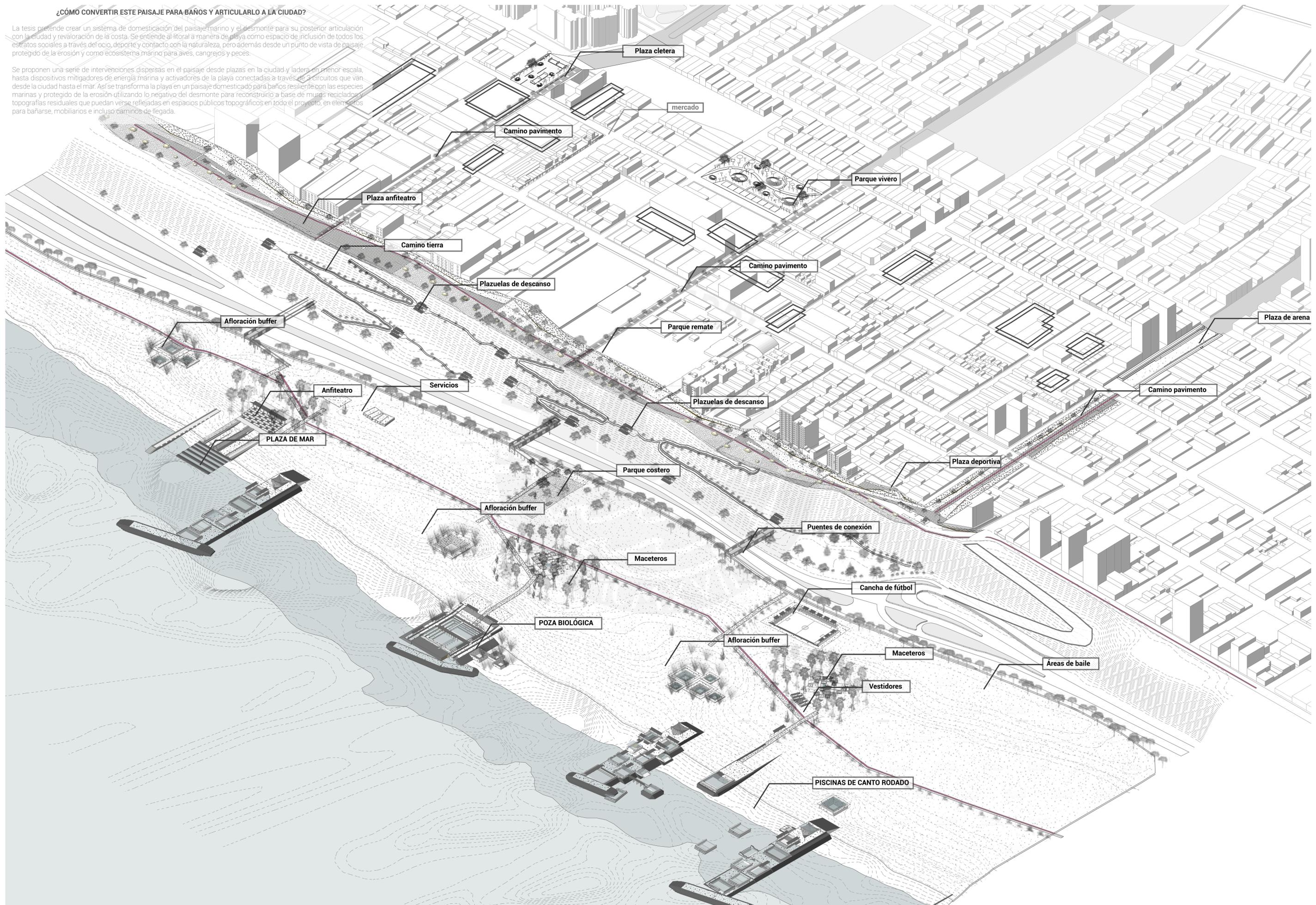
Plantear una red de espacios públicos de plazas y parques que permitan la recepción del nuevo flujo metropolitano y permeabilicen el barrio hacia el mar. Esto a través de la apertura de muros perimetrales de los espacios con escombros y de cocheras que crean una sensación de inseguridad a nivel peatonal. En la ladera, plazuelas de descanso que contienen la tierra a través de muros de gaviones y de la modificación de la pendiente de 40% a 20% para que sea utilizable por cleteros, runners y bañistas. Asimismo, aprovechar estas pausas como puntos de refugio de aves y espacios de ganancia de agua de neblina para generar bebederos y regadíos.



¿CÓMO CONVERTIR ESTE PAISAJE PARA BAÑOS Y ARTICULARLO A LA CIUDAD?

La tesis pretende crear un sistema de domesticación del paisaje marino y el desmonte para su posterior articulación con la ciudad y revaloración de la costa. Se entiende al litoral a manera de playa como espacio de inclusión de todos los estratos sociales a través del ocio, deporte y contacto con la naturaleza, pero además desde un punto de vista de paisaje protegido de la erosión y como ecosistema marino para aves, cangrejos y peces.

Se proponen una serie de intervenciones dispersas en el paisaje desde plazas en la ciudad y ladera en menor escala, hasta dispositivos mitigadores de energía marina y activadores de la playa conectados a través de 3 circuitos que van desde la ciudad hasta el mar. Así se transforma la playa en un paisaje domesticado para baños resiliente con las especies marinas y protegido de la erosión utilizando lo negativo del desmonte para reconstruirlo a base de muros reciclados y topografías residuales que puedan verse reflejadas en espacios públicos topográficos en todo el proyecto, en elementos para bañarse, mobiliarios e incluso caminos de llegada.



VISIONES CONCEPTUALES

APERTURA DE BARRIO



PAUSA EN EL RECORRIDO



ACTIVACIÓN DE LA PLAYA

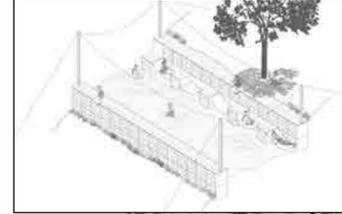


ESPACIO PÚBLICO A DIFERENTES ESCALAS

Un lineamiento clave para el funcionamiento del Balneario es entender cómo las diferentes piezas del desmonte configuran espacios para el ocio de la ciudadanía. Devolver este espacio implica no solamente entender la vinculación sensorial con el agua de mar sino también el descanso, el deporte, el caminar y descubrir. El espacio público en este caso es un promotor a través del proyecto para que todas estas dinámicas puedan suceder.

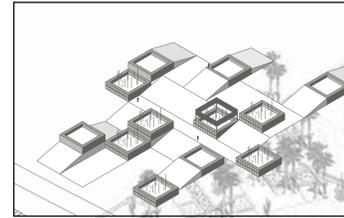
PLAZUELAS DE DESCANSO

El recorrido en esta zona de la Costa Verde demanda pausas, puesto que llegar a la playa significa recorrer 300 m. Por ello, el acantilado es un elemento mediador que permite la observación del paisaje desde la cota más alta y un momento de descanso.



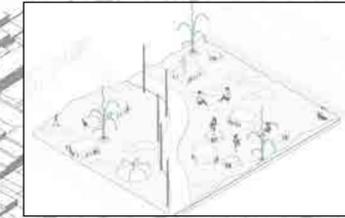
BUFFERS DE TRANSICIÓN

La transición entre los dispositivos mareales y lo deportivo más relacionado a la ciudad conlleva crear un buffers ecológicos de forma que la playa sea habitada controladamente. Las afloraciones de agua y los maceteros permiten un punto de estancia también.



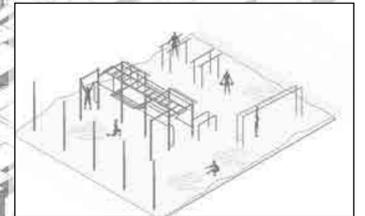
SUPERFICIES DE JUEGO

La forma de interpretar la playa en la ciudad es a través de las superficies y el tratamiento del suelo. La ciudad se transforma desde el espacio público para permitir que las superficies pisables y moldeables al cuerpo humano.



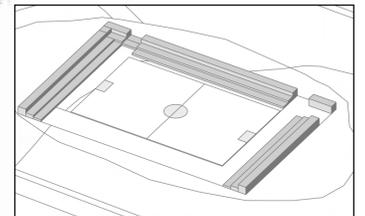
CALISTENIA DEPORTE

La calistenia es un deporte presente pero cuyos actores tienen los espacios de uso en degradado. Siendo estos los que más activan el espacio público a diferentes horas del día el proyecto potenciará estas dinámicas deportivas en la zona de malecón.



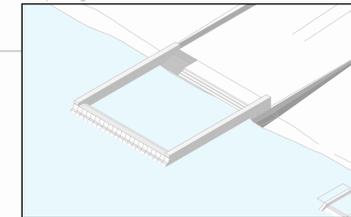
ÁREAS DEPORTIVAS PARA FÚTBOL Y CON USO FLEXIBLE

La playa es activada en su mayoría por gente que sale a correr y hacer ejercicios al aire libre. Ante las condiciones de pandemia se incrementó en un 60% el entrenamiento funcional en parques y plazas por lo que la activación se dará en la medida que existan más espacios para estos actores.



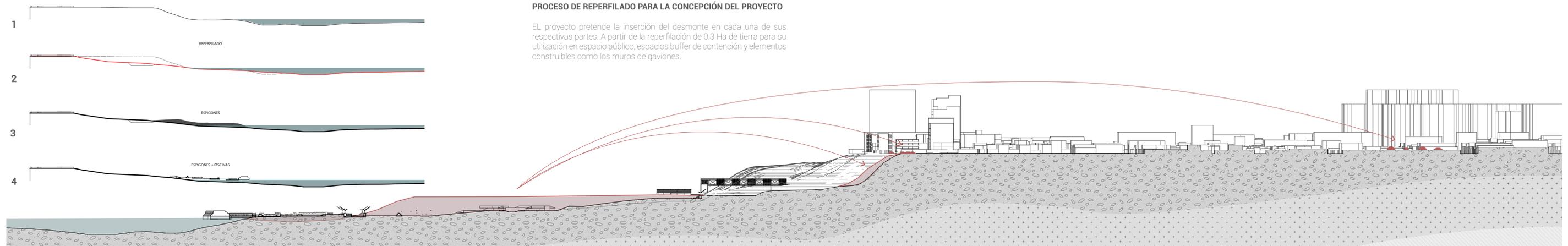
PISCINAS PARA BAÑOS

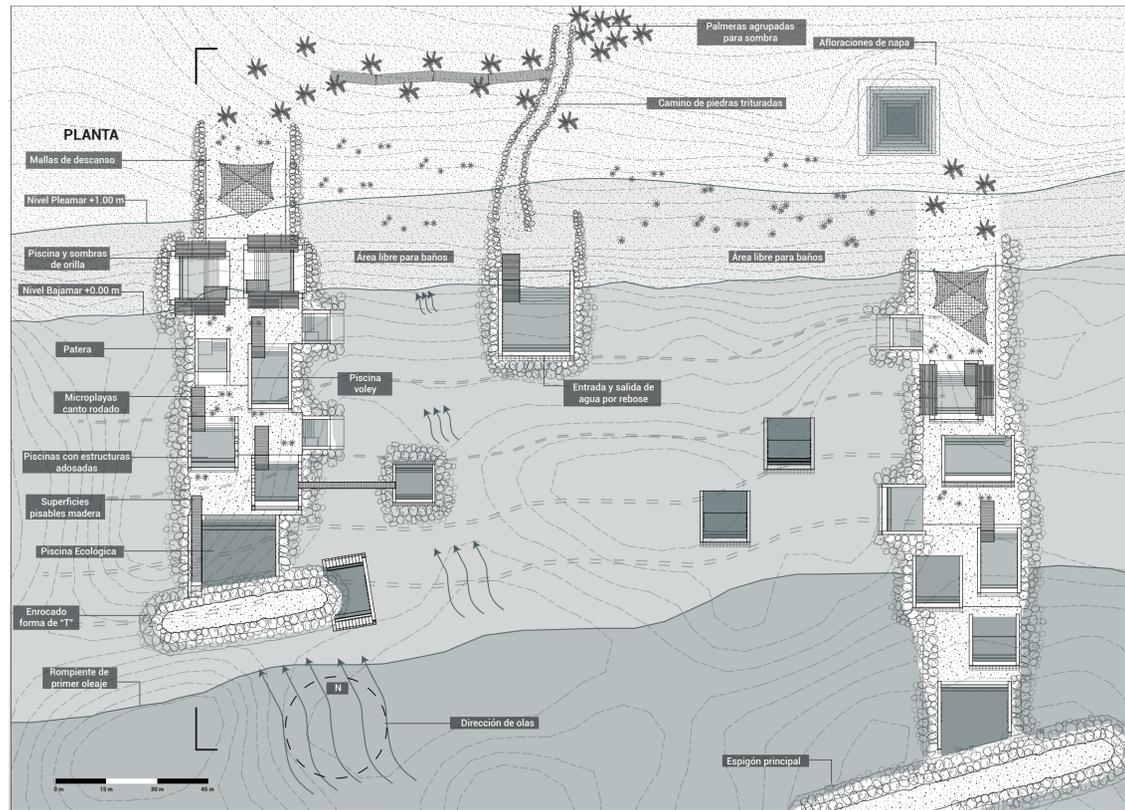
Desde hace un siglo que el mar es un elemento de vinculación sensorial con el limerío. La idea de domesticar esta playa es que pueda haber una conexión con este mar de condiciones salvajes y desprotegidas.



PROCESO DE REPERFILADO PARA LA CONCEPCIÓN DEL PROYECTO

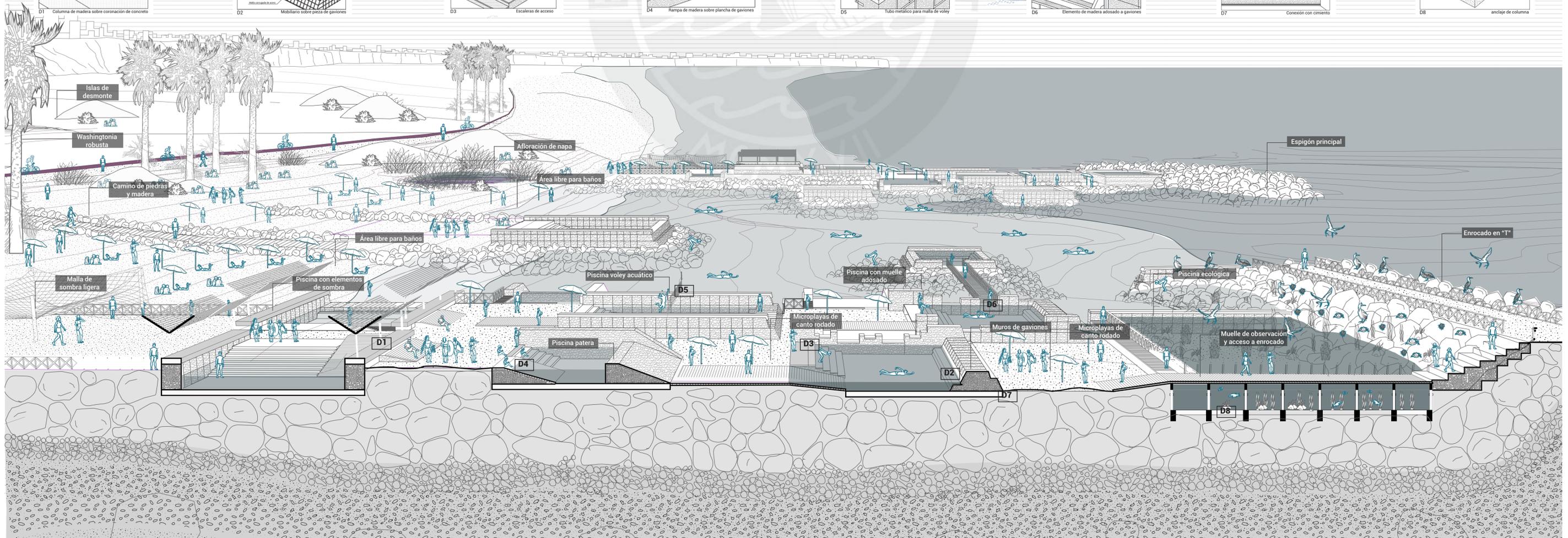
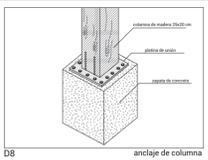
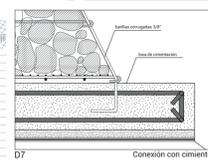
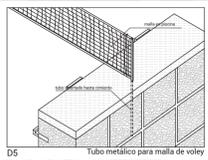
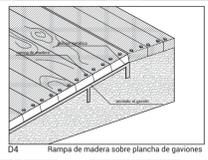
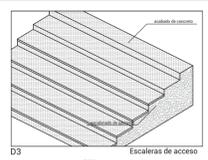
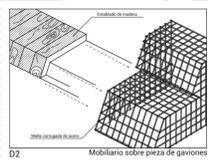
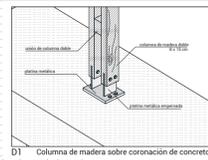
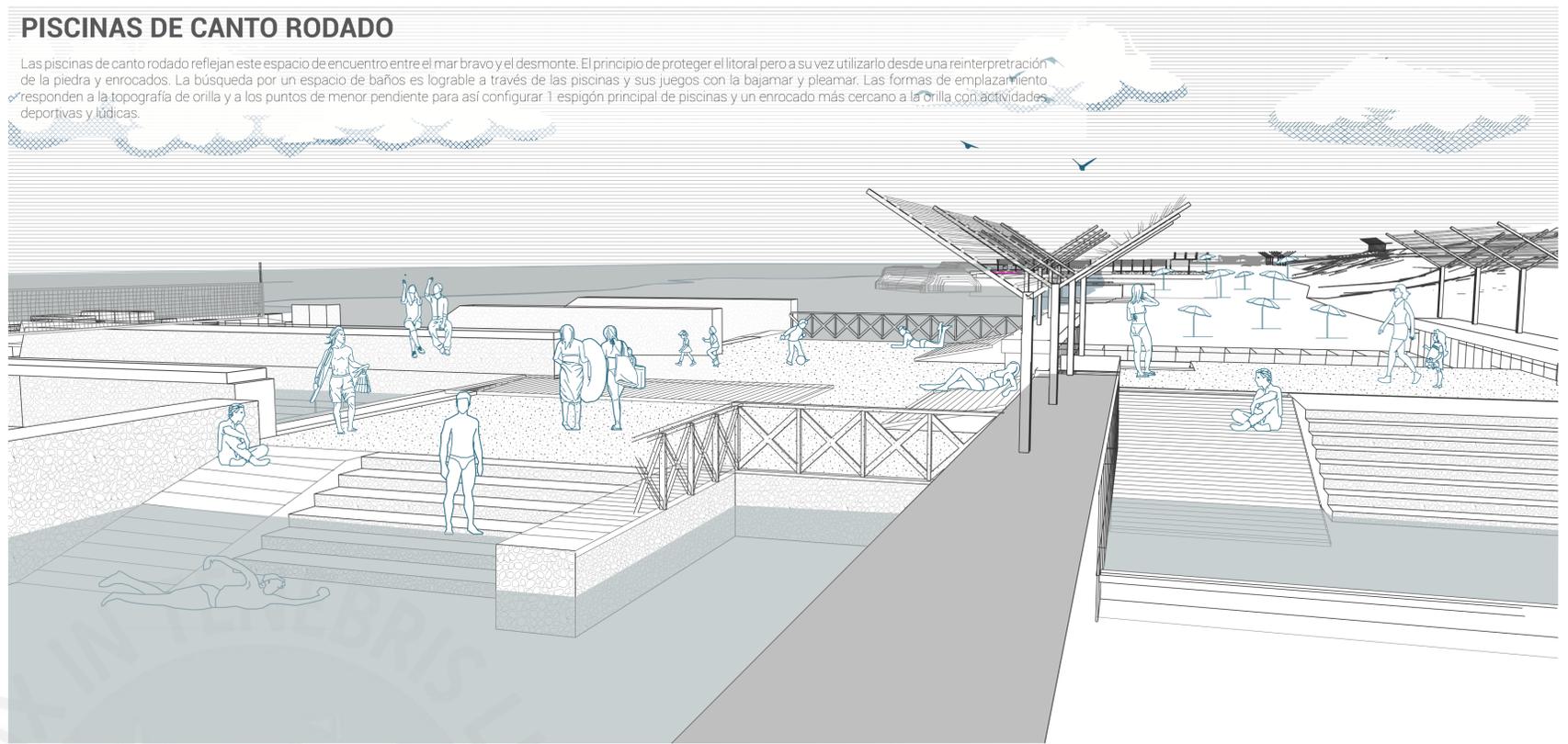
EL proyecto pretende la inserción del desmonte en cada una de sus respectivas partes. A partir de la reperfilación de 0.3 Ha de tierra para su utilización en espacio público, espacios buffer de contención y elementos construibles como los muros de gaviones.





PISCINAS DE CANTO RODADO

Las piscinas de canto rodado reflejan este espacio de encuentro entre el mar bravo y el desmante. El principio de proteger el litoral pero a su vez utilizarlo desde una reinterpretación de la piedra y enrocados. La búsqueda por un espacio de baños es lograda a través de las piscinas y sus juegos con la bajamar y pleamar. Las formas de emplazamiento responden a la topografía de orilla y a los puntos de menor pendiente para así configurar 1. espigón principal de piscinas y un enrocado más cercano a la orilla con actividades deportivas y lúdicas.



PAISAJE DE BAÑOS

El paisaje se domesticó y se adaptó a las condiciones actuales de recursos materiales. Los gaviones conforman los nuevos espacios programáticos para uso seguro de los ciudadanos y ralentizan el oleaje en las diferentes rompientes. Las aves ahora se posan en los muros y coexisten con las dinámicas humanas reflejando el equilibrio entre disfrutar del ocio y respetar nuestro medio ambiente.

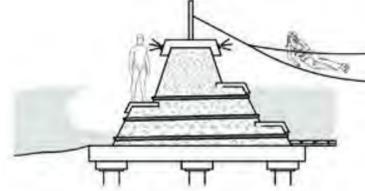


COMPONENTES PRINCIPALES

El sistema de piscinas funciona según distintas tipologías en transición hacia la zona seca de orilla. Se busca formar espacios que involucren los programas típicos de una playa como los deportivos, lúdicos, de descanso y sobre todo añadir un componente potenciador de ecologías marinas. Los elementos externos como mallas, sombras de madera, pavimentos de madera y elementos prefabricados de concreto complementan la totalidad de los dispositivos haciéndolos habitables. Los muros desde los que contienen hasta los que brindan acceso o son soportes de sombras funcionan como un elemento propio y su modularidad hacen posible las distintas posibilidades de espacio.

MURO FILTRADOR DE OLEAJE

Ante la desprotección del litoral y la vista mercantilista del mismo buscar un elemento de identidad.



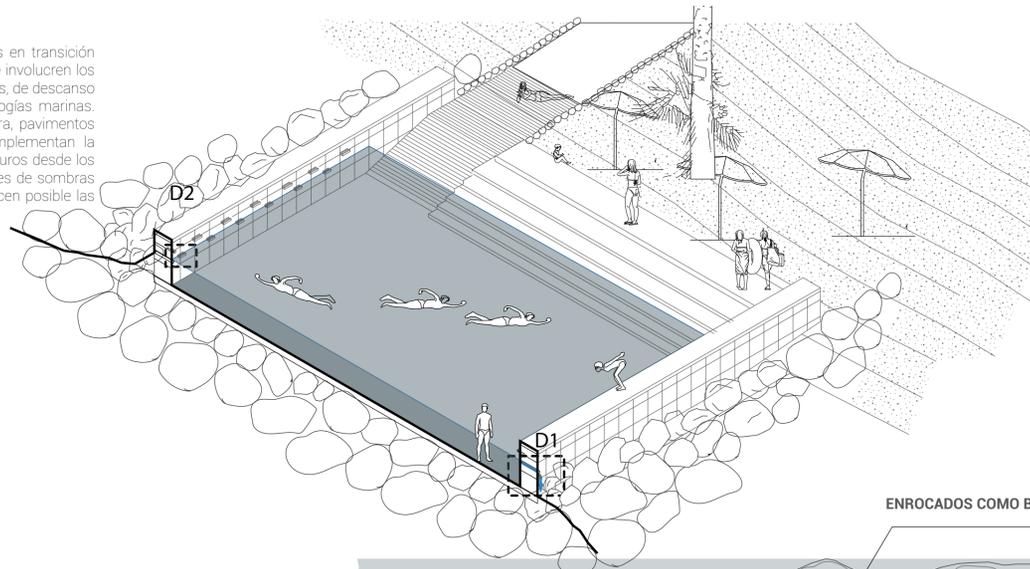
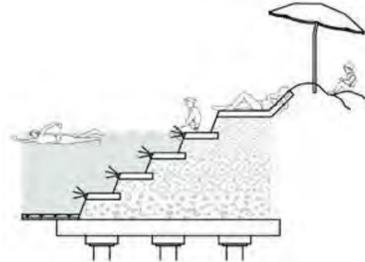
MURO DIVISOR DE ESPACIOS

Litoral como paisaje de inclusión social. La playa lugar de encuentro de todas las clases sociales.



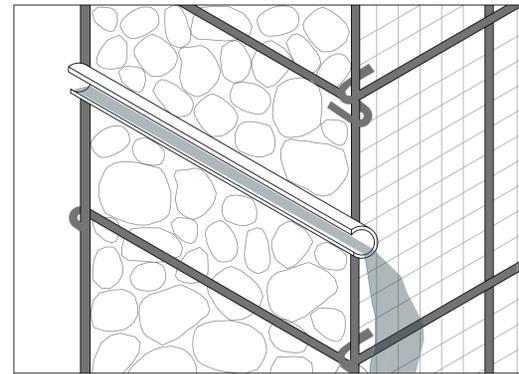
ACCESOS Y ESTARES

Distintas formas en las que el ciudadano usa la playa. Costumbres y cultura.

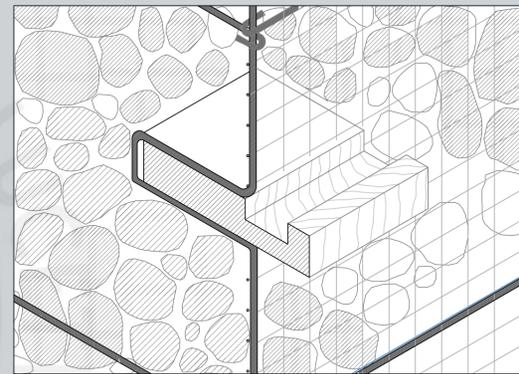


ENROCADOS COMO BASE PRINCIPAL

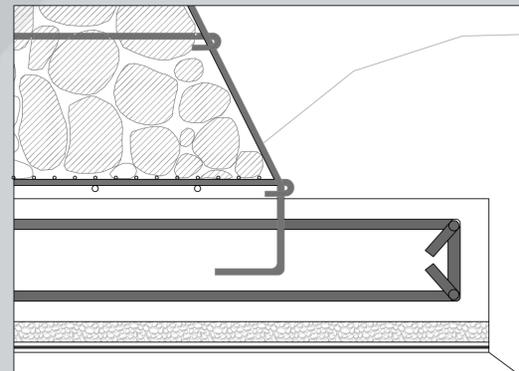
D1 DETALLE DE TUBO DE DRENAJE



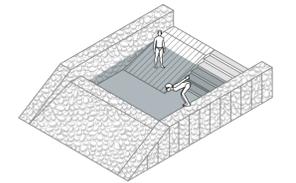
D2 DETALLE DE PASAMANO EN GAVIÓN



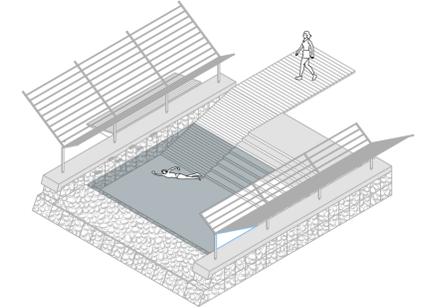
D3 DETALLE DE CIMENTO



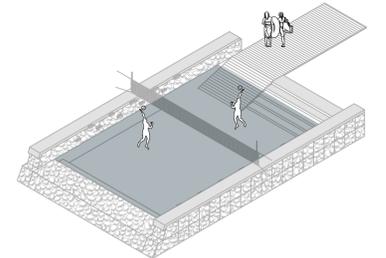
TIPOLOGIAS



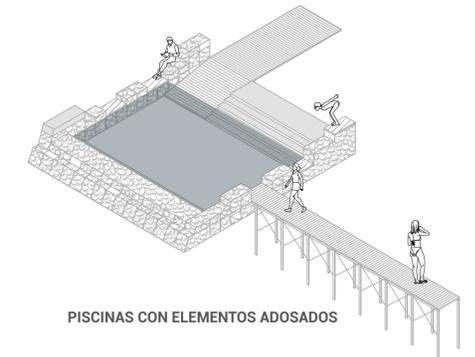
PISCINAS PATERA



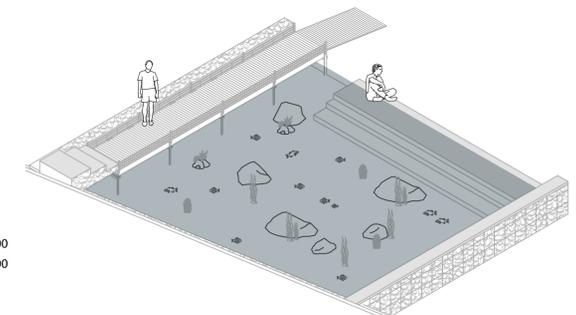
PISCINAS Y SOMBRAS EN ORILLA



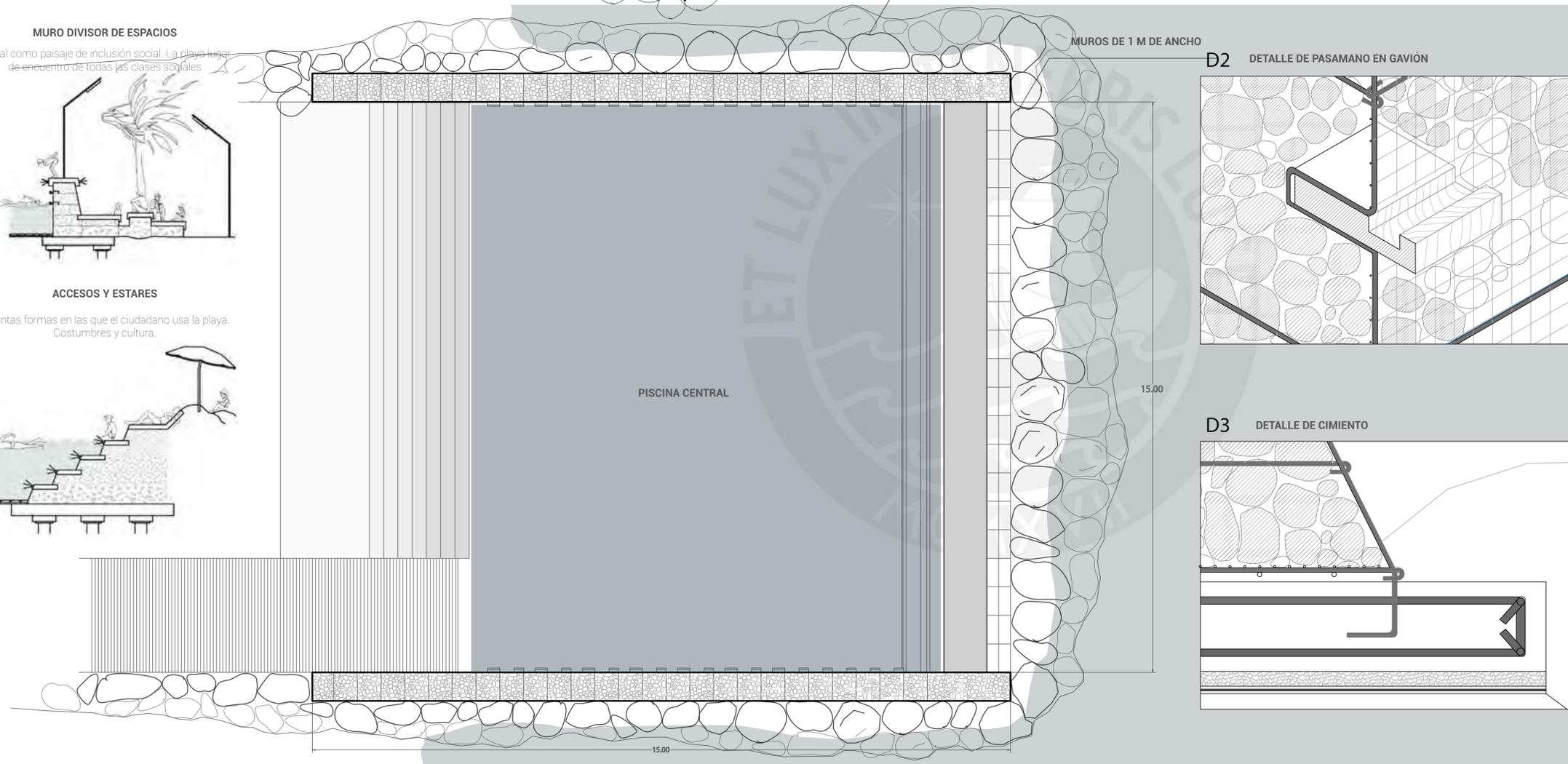
PISCINAS VOLEY ACUÁTICO



PISCINAS CON ELEMENTOS ADOSADOS



PISCINA ECOLÓGICA

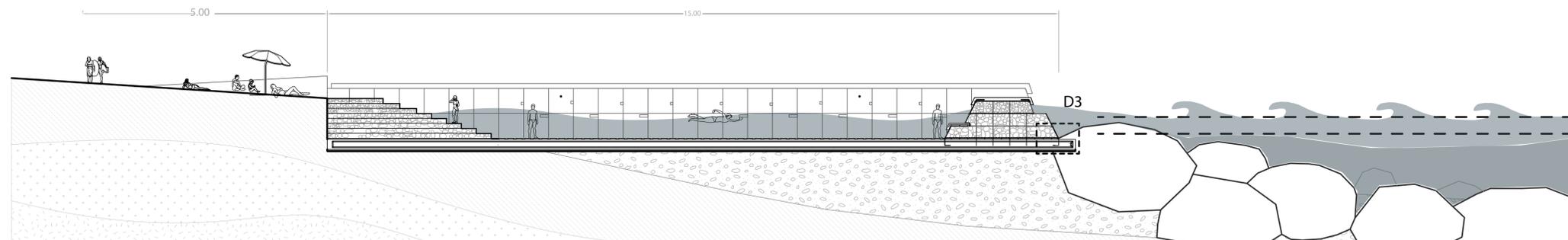


PISCINA CENTRAL

MUROS DE 1 M DE ANCHO

15.00

15.00

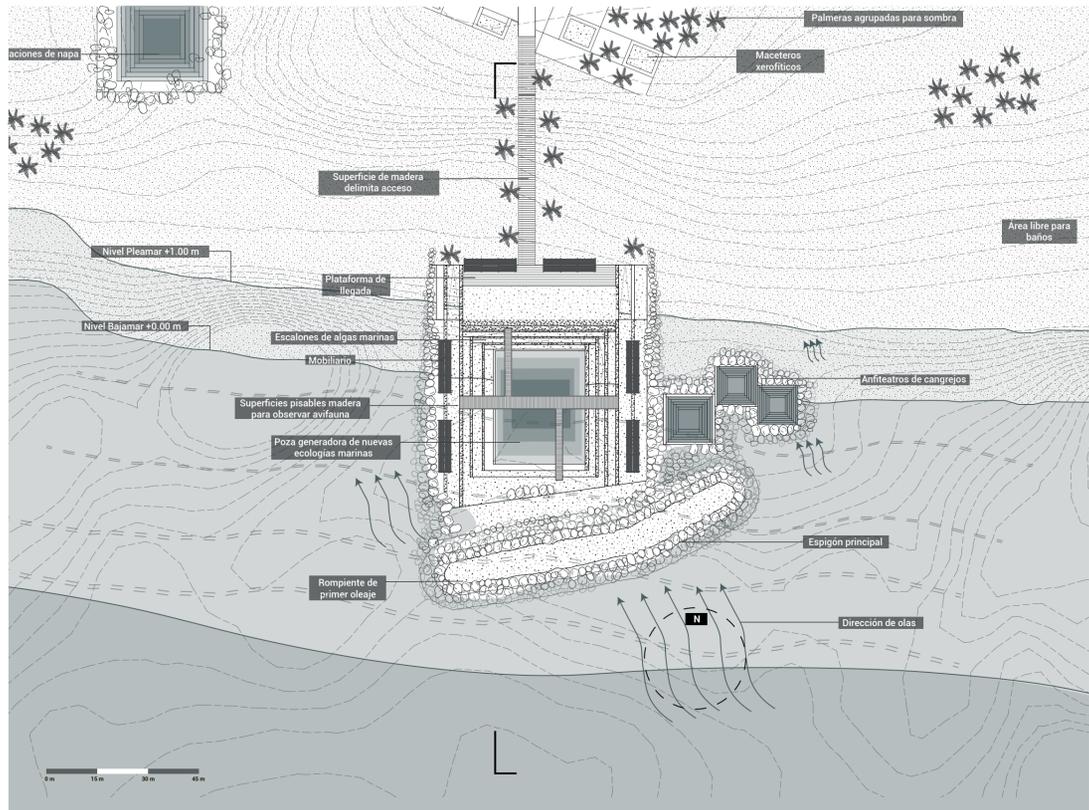


5.00

15.00

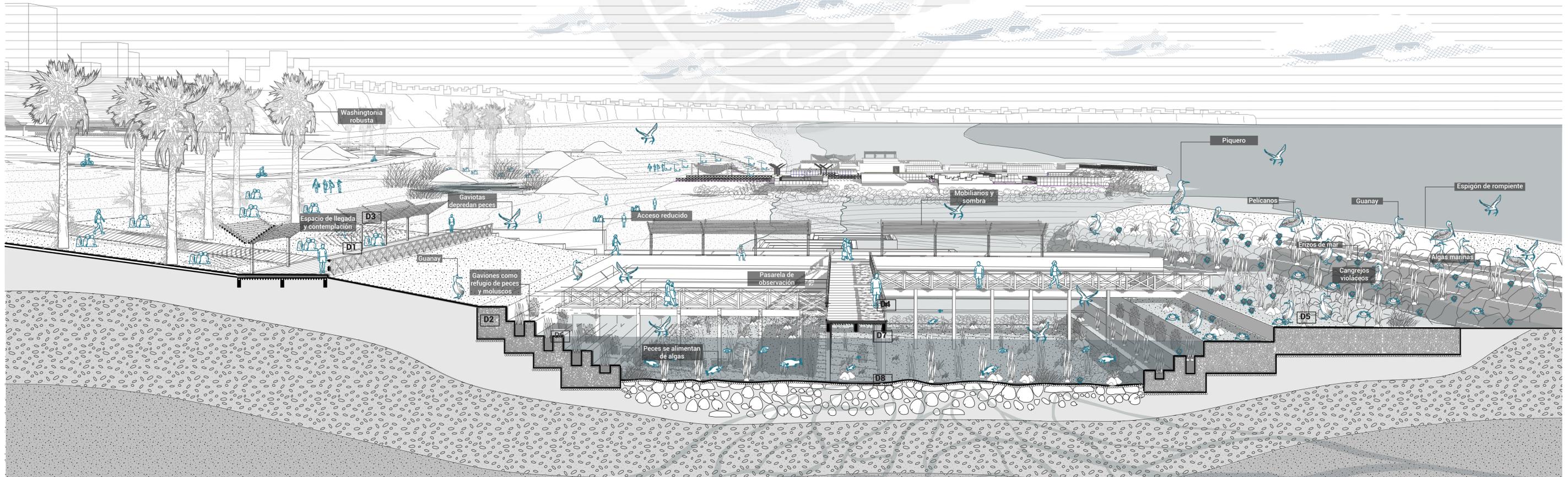
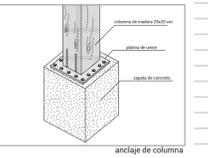
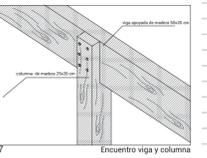
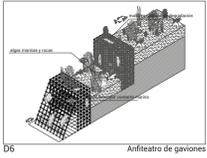
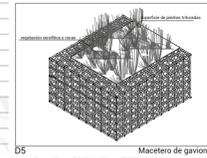
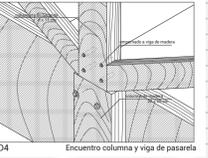
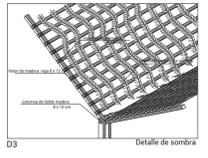
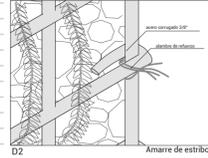
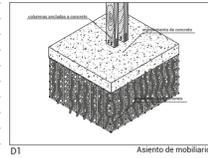
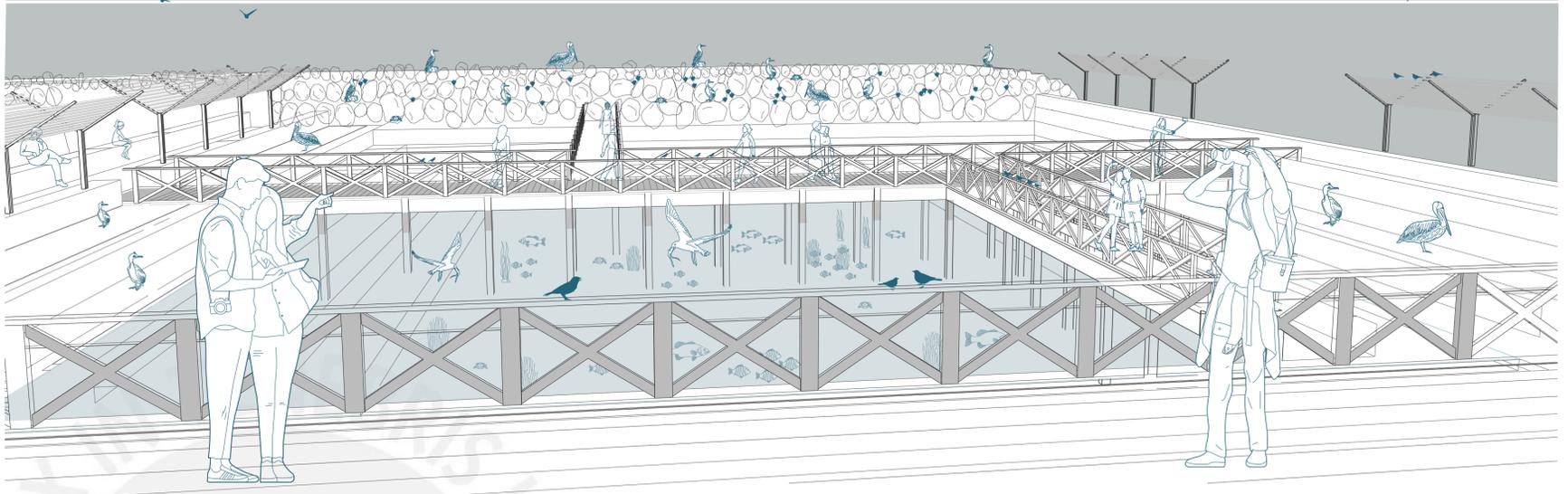
D3

- Nivel Pleamar +1.00
- Nivel Bajamar +0.00
- Nivel -1.00
- Nivel -2.00
- Nivel -3.00
- Nivel -4.00



POZA BIOLÓGICA

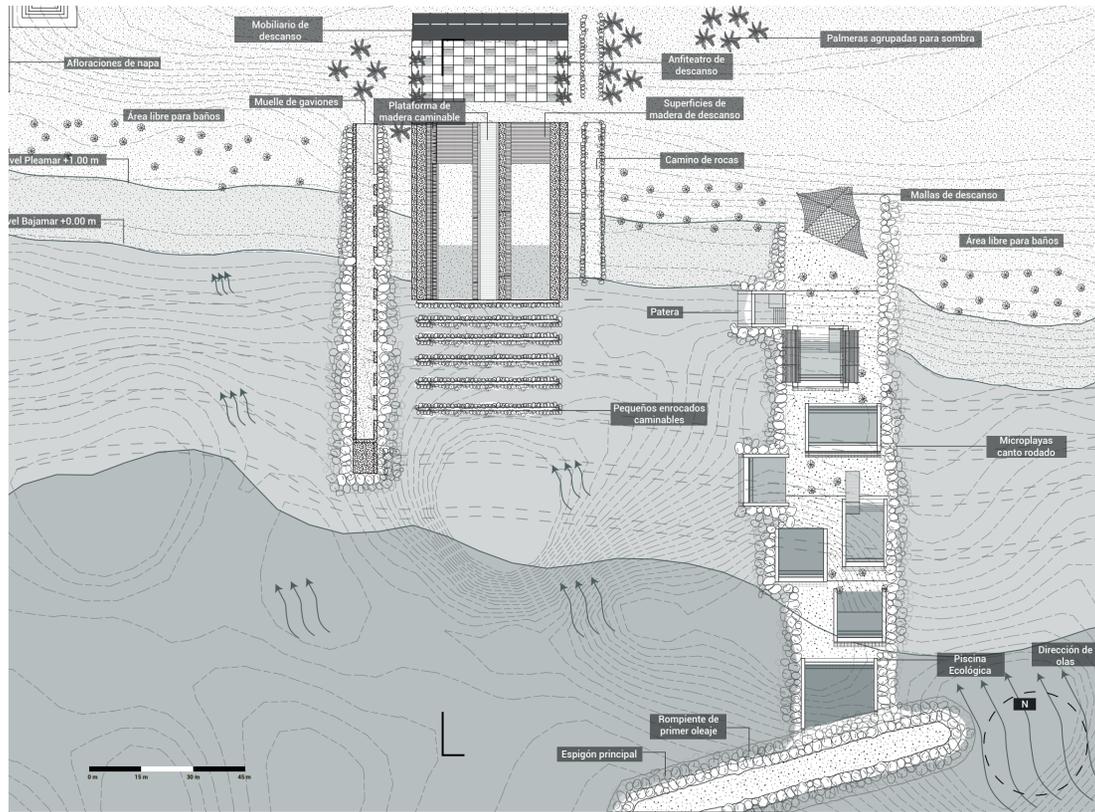
Las dinámicas biológicas en el mar funcionan con elementos atractores. En este caso los enrocados hacen posible la estancia de aves como el guanay, los pelicanos, piqueros y gaviotas. Asimismo, el propio enrocado y el choque con el oleaje generan espacios verdes húmedos para erizos de mar y semisecos para cangrejos violáceos. Ante esto para potenciar aún más las ecologías marinas se implanta en los gaviones algas marinas como yuyos que son atractores de peces, cangrejos y microorganismos menores de tal forma que se configure un circuito ecológico incluyendo a las aves que depredan los peces. Finalmente el humano es un observador en este caso para entender el equilibrio que siempre debió existir entre fauna y hombre.



EQUILIBRIO ECOLÓGICO CON EL LITORAL

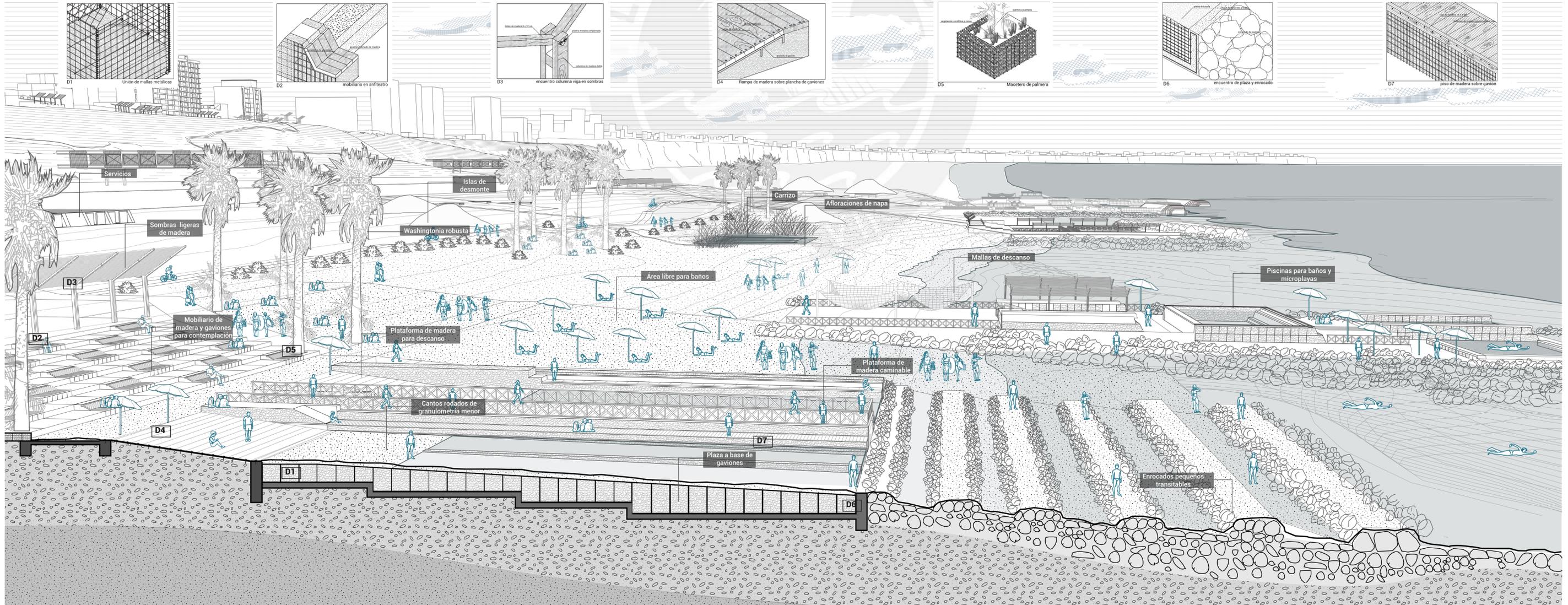
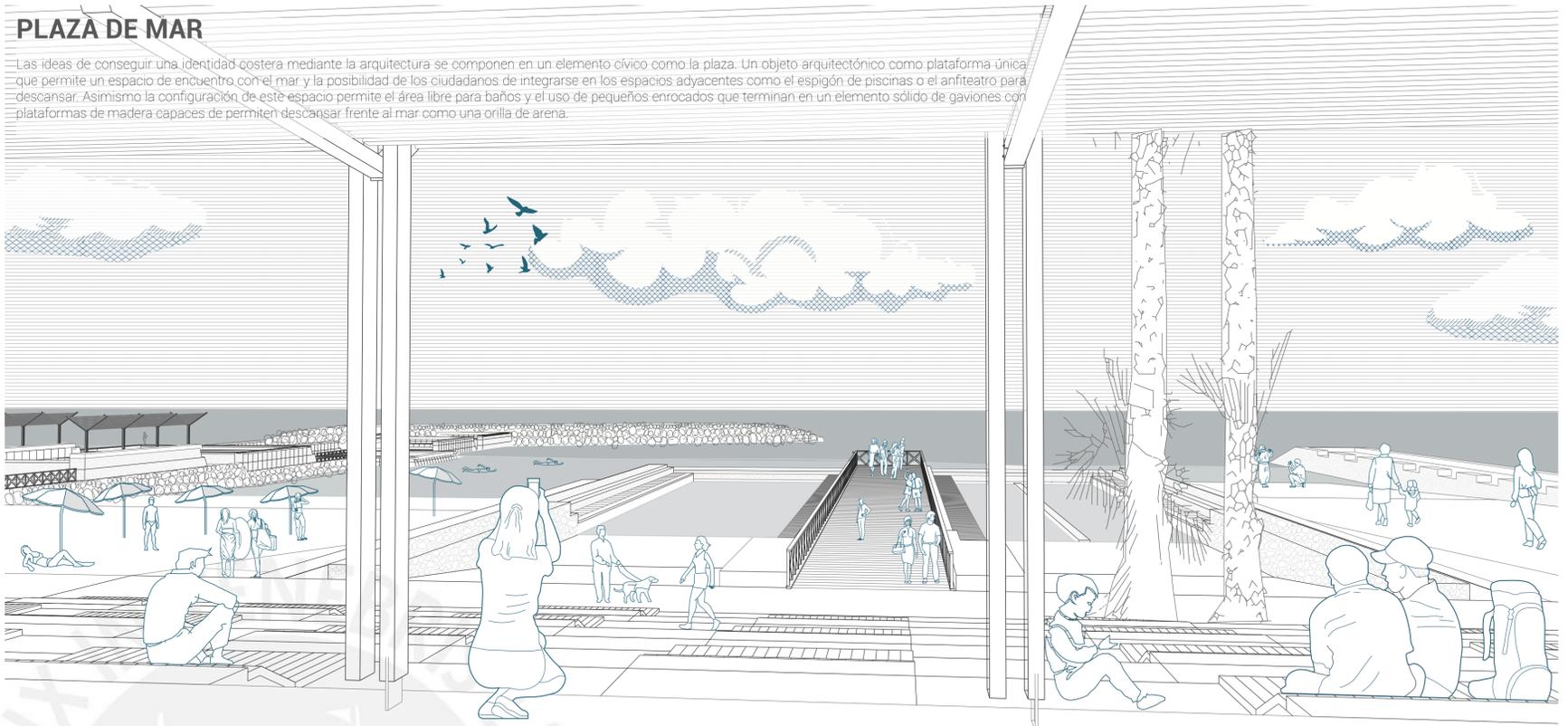
El paisaje actual permanece en constante equilibrio y brinda espacios además para la potenciación y captación de especies de aves marinas como el guanay, piqueros, gaviotas, pelicanos y cuervos de mar. Asimismo los enrocados permiten el hábitat semiseco para cangrejos violáceos y erizos de mar. El humano se convierte en un observador de lo que fue parte del paisaje natural.





PLAZA DE MAR

Las ideas de conseguir una identidad costera mediante la arquitectura se componen en un elemento cívico como la plaza. Un objeto arquitectónico como plataforma única que permite un espacio de encuentro con el mar y la posibilidad de los ciudadanos de integrarse en los espacios adyacentes como el espigón de piscinas o el anfiteatro para descansar. Asimismo la configuración de este espacio permite el área libre para baños y el uso de pequeños entrocados que terminan en un elemento sólido de gaviones con plataformas de madera capaces de permitir descansar frente al mar como una orilla de arena.



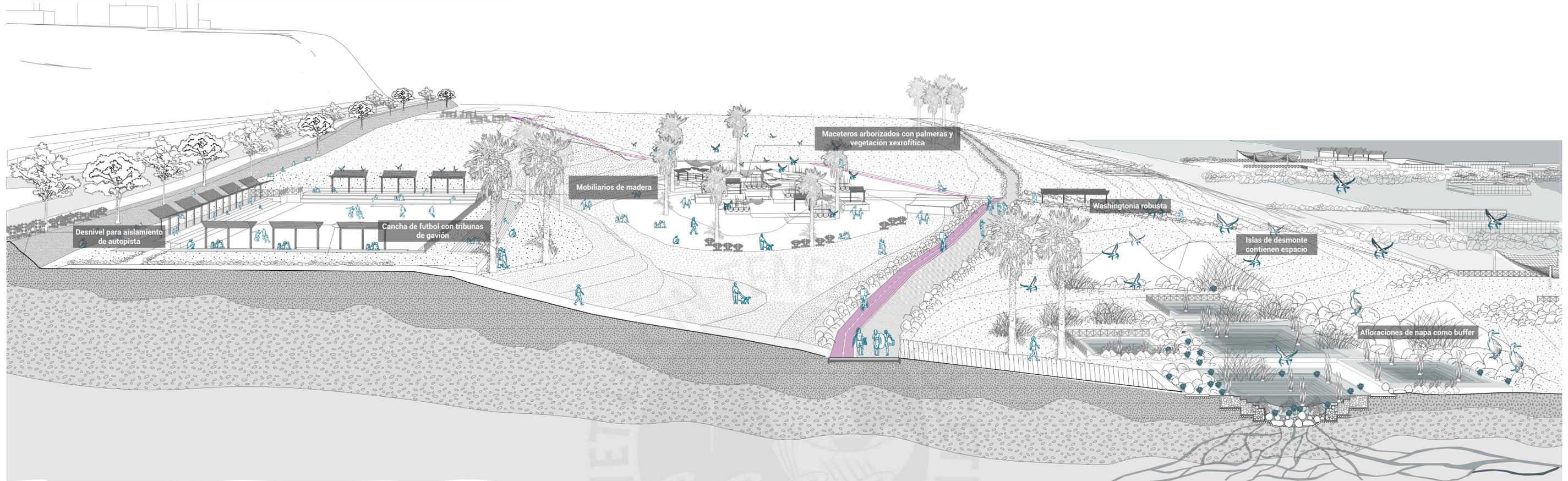
PLAZA DE ENCUENTROS CON EL MAR

Al comprender todos los sistemas que existen en esta playa, se hace posible la intervención desde una mirada antrópica equilibrada. El lugar de encuentro como punto en el paisaje se hace más presente en la plaza de cantos rodados. El paisaje, las sombras y vegetación conforman un nuevo espacio sin pretender ser una playa diferente, sino adaptarse a las condiciones de su entorno.



BORDES HACIA LA PLAYA: BUFFERS ECOLÓGICOS

Las topografías de la reperfilación previa de la tierra son reorganizadas y reutilizadas para la conformación de los buffers y programas deportivos. Las tribunas, los anfiteatros, los soportes de sombras y mallas, afloración de vegetación son hechas con el material del lugar y se emplazan de manera que funcionen en base a las dinámicas del lugar. Inclusive el uso de palmeras para generar sombra depende propiamente de la disposición para generar las islas buffer en donde la gente puede estar.



BORDES HACIA LA PLAYA: BORDE DEPORTIVO Y PARQUES TOPOGRÁFICOS

Los buffers aparecen como topografías elevadas y hundidas que existen actualmente en el paisaje. Las afloraciones de napa freática y las islas de desmonte configuran un potencial para establecer una transición entre la ciudad y la playa. A pesar de ser un espacio público metropolitano las dinámicas se pretenden ralentizar desde un borde deportivo que es para los actores que constantemente activan el lugar, hasta los dispositivos intermareales. Asimismo la temporalidad de invierno conlleva a crear estos espacios que no sean de baños pero que sí mantengan las características de ocio y relajación.

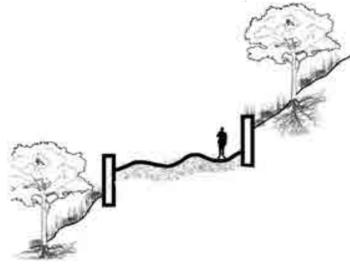


ACANTILADO DE OCIO

La interpretación del balneario como un espacio de relajación y de ocio puro se transmite al acantilado a manera de pausas en el recorrido. De esta forma las trayectorias de un lugar a otro se hacen más cortas perceptualmente. Las plazuelas mantendrán el mismo sistema constructivo de muros y estructuras ligeras para sombras de tal forma que se cree un micro espacio como si fuera una micro playa pero con diferentes sensaciones de texturas y visuales del paisaje en una altura mayor. Bajadas inclusivas para todo tipo de público y con un recorrido continuo. Los puentes cumplen no solamente la función de paso sino también comienza a enmarcar visuales en el paisaje y se vuelve un elemento de estancia en el recorrido.

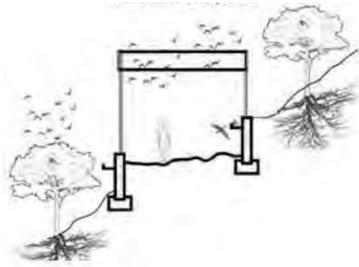
PLAZUELA ESTAR

Contener espacios de observación



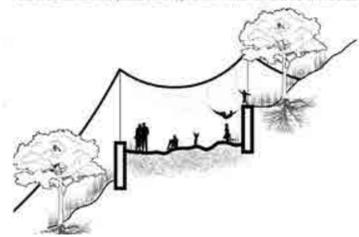
PLAZUELA CAPTADORA

Contener espacio de refugio para aves.



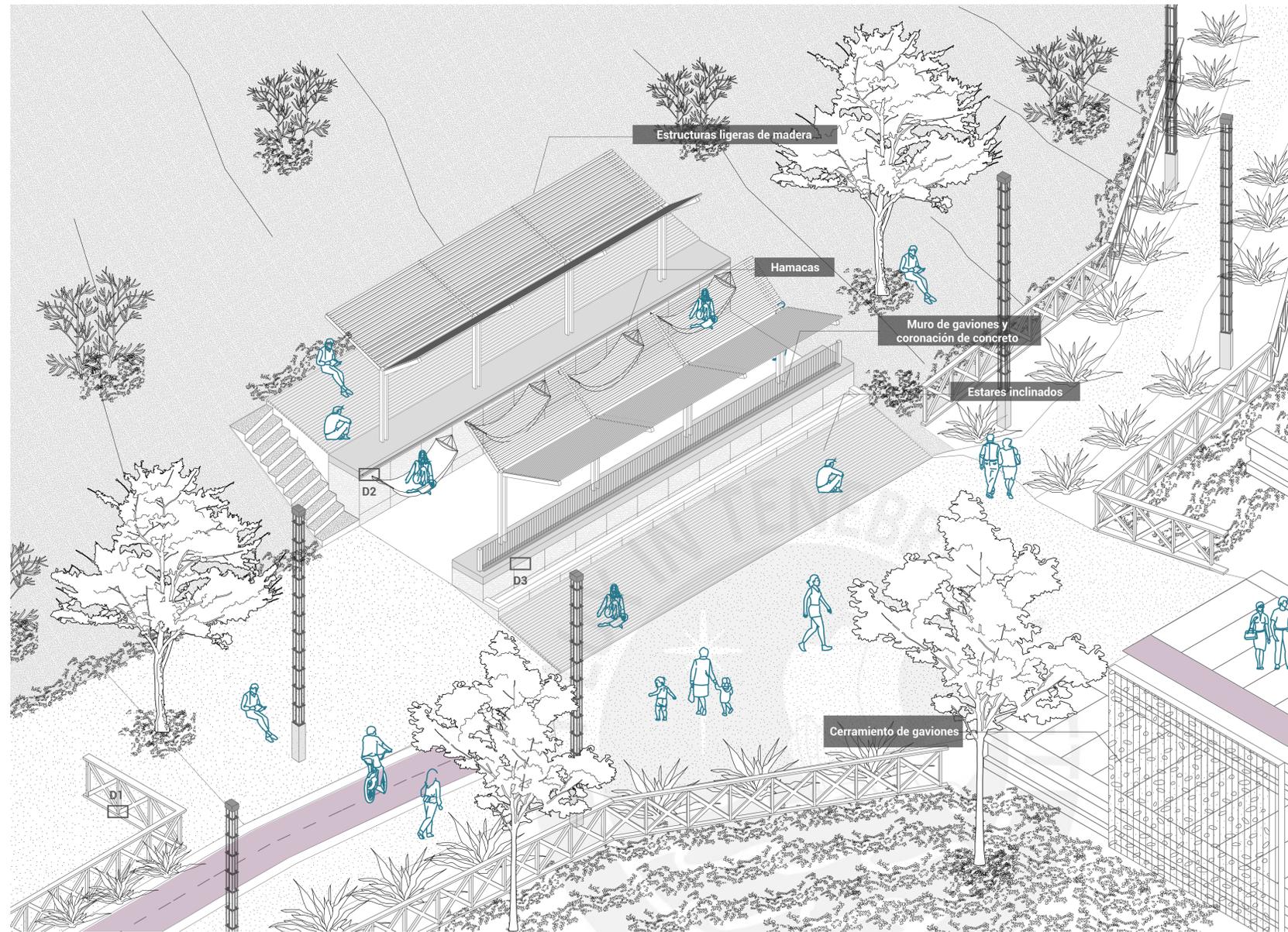
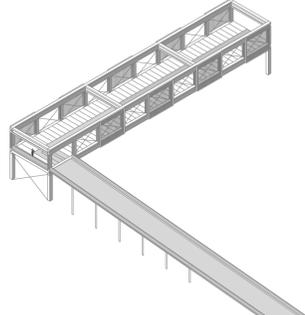
PLAZUELA LÚDICA

Falta de consideración del paisaje como regenerador mental al estar en contacto con la naturaleza.

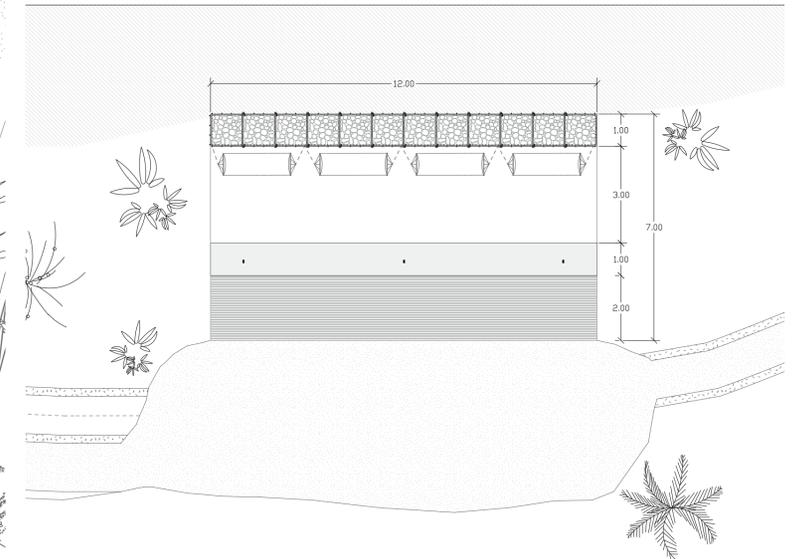


PUENTE

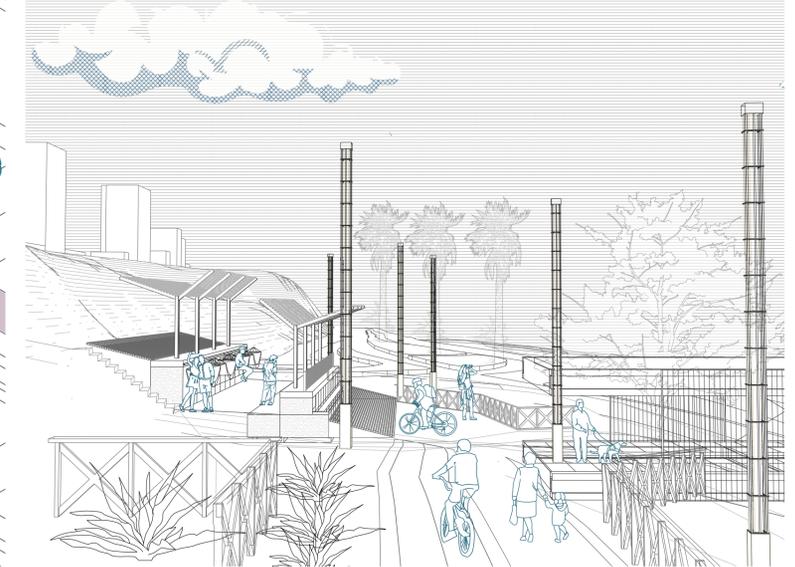
Elemento visto como un punto de estancia además de cruce y conexión hacia la playa



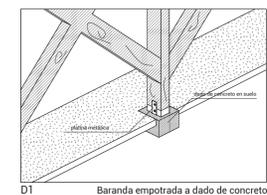
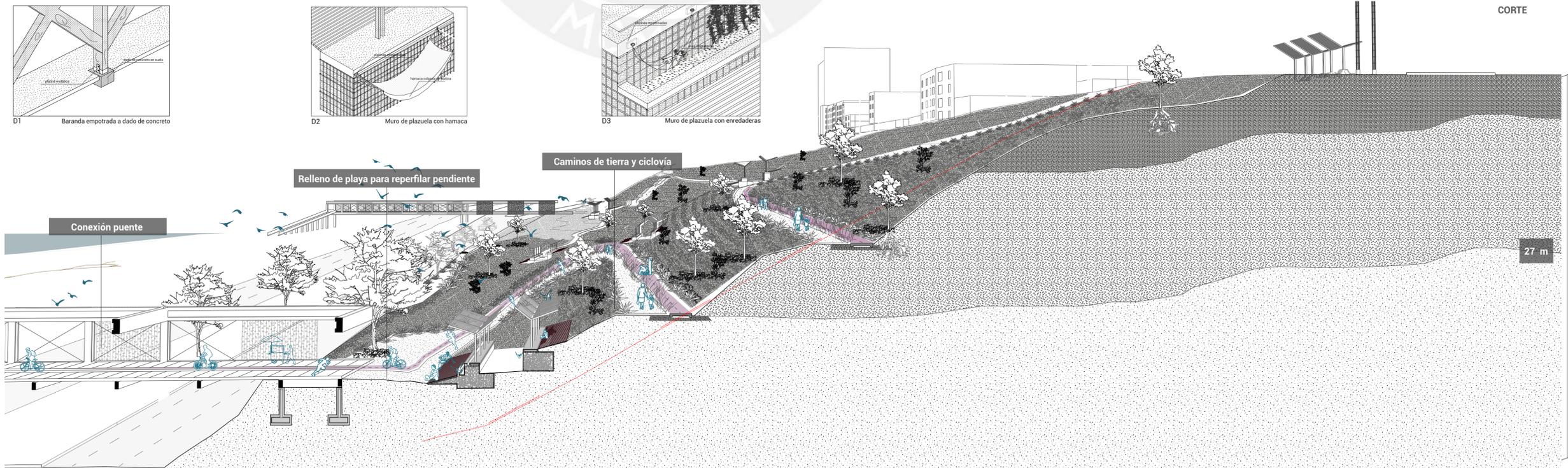
PLANTA



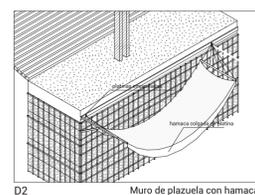
VISTA DE USO DE PLAZUELA



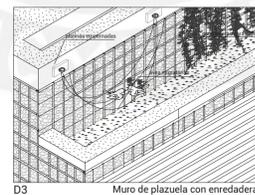
CORTE



D1 Baranda empotrada a dado de concreto



D2 Muro de plazuela con hamaca



D3 Muro de plazuela con enredaderas

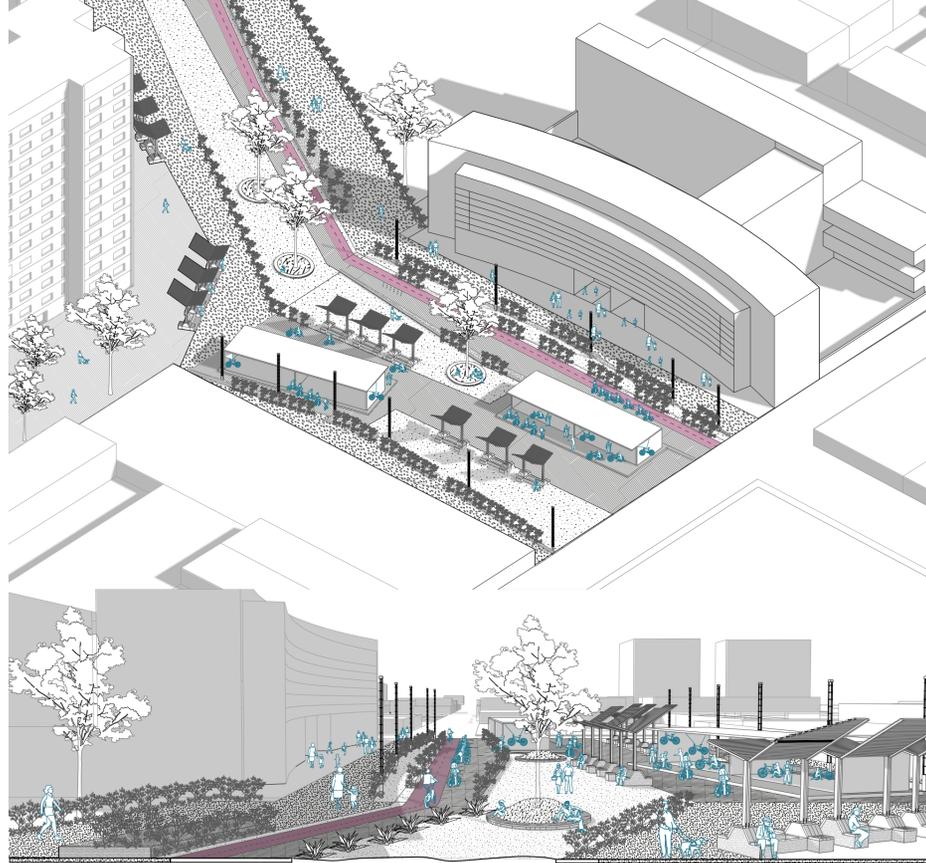
ACANTILADO HABILITADO

Los senderos que ahora aparecen en el acantilado permiten el paseo de la gente y la estancia para contemplación del paisaje. Las plazuelas se mimetizan con los muros de canto rodado y a su vez los techos ligeros generan espacios de sombra para los deportistas, caminantes y ciclistas. Se vuelve un lugar de pausa para continuar el recorrido hacia los baños.



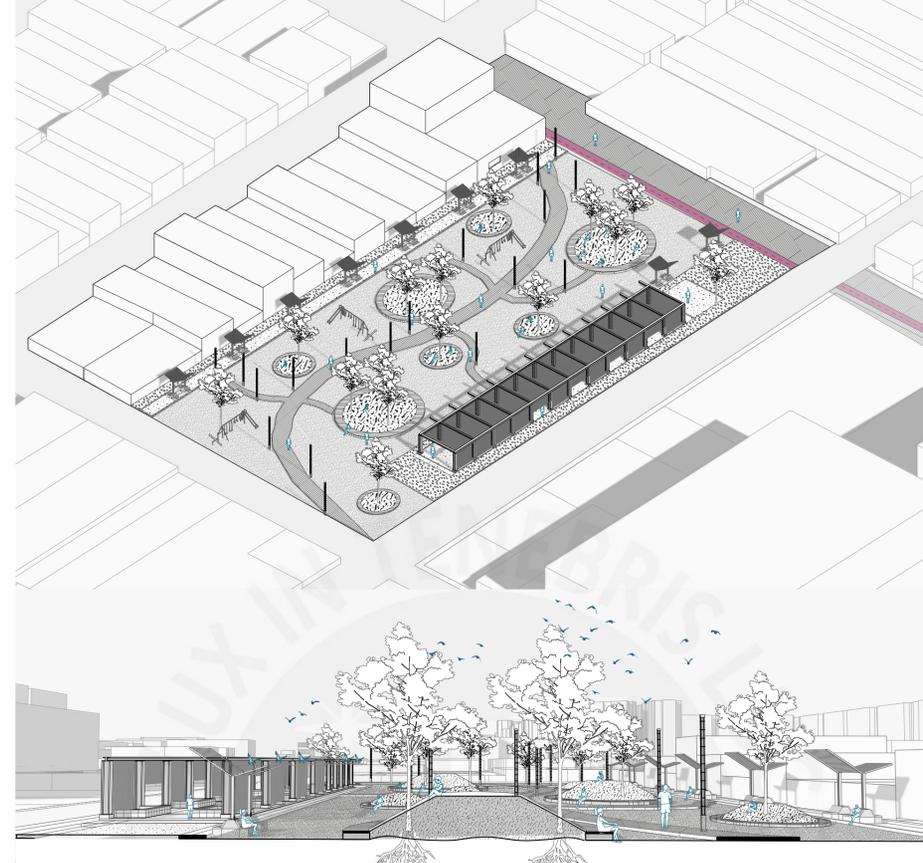
PLAZAS PARA CICLISTAS

Una de las cuestiones principales sobre los espacios públicos en la ciudad es que también correspondan a uno de los actores principales que dan sentido la Costa Verde y son los ciclistas. Asimismo, en el barrio se encuentran actores relacionados al arreglo técnico de las bicicletas y vehículos ubicados en el mercado del distrito. Haciendo propicia la posibilidad de crear un espacio de resguardo para los ciclistas que bajan hacia la Costa Verde a diario, además de los domingos sin auto implementados durante la pandemia del COVID 19.



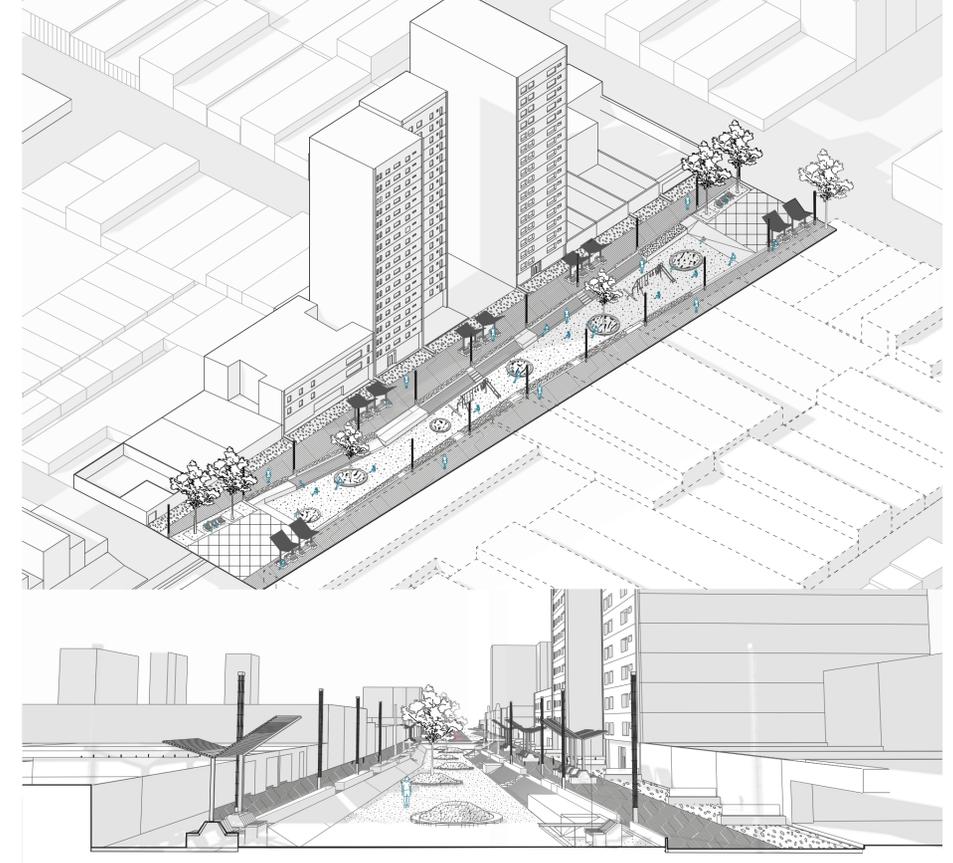
PARQUES TOPOGRÁFICOS Y VIVEROS

Los espacios de captación ecológica se reinterpretan en la ciudad a manera de parques topográficos y viveros de ayuda para su plantación. Una forma de sentar las bases para una reapropiación de los espacios del barrio abandonados como son los lotes con escombros. Las topografías del desmonte se convierten en espacios de estar para la gente y la plantación de la vegetación. Estos nuevos parques además configurarían una continuación del corredor verde Riva Agüero.



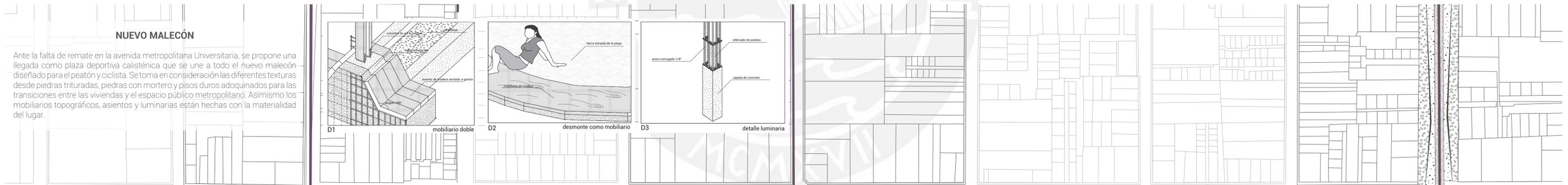
PLAZAS DE ARENA Y ROCAS DE CANTO RODADO

Lo lúdico también es parte de la condición de estar en un balneario. Ante esto se propone la apropiación de la calle mediante superficies hedónicas como las piedras pequeñas y arena. Se ensancha la vía metropolitana cortada que no llegaba hasta el malecón, haciendo que todo este recorrido empiece desde el barrio ahora. El desmonte se ve reflejado en el uso de los mobiliarios, las topografías y hasta las luminarias.



NUEVO MALECÓN

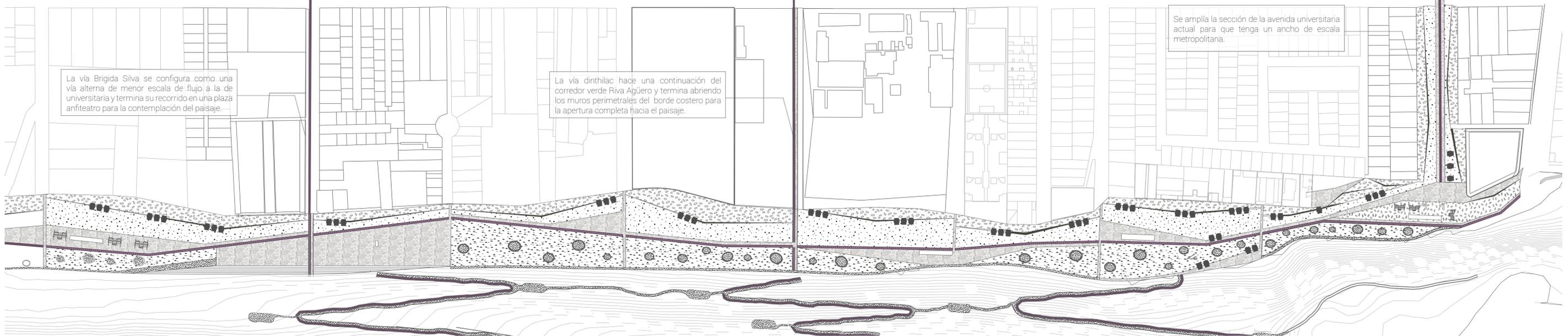
Ante la falta de remate en la avenida metropolitana Universitaria, se propone una llegada como plaza deportiva calisténica que se une a todo el nuevo malecón diseñado para el peatón y ciclista. Se toma en consideración las diferentes texturas desde piedras trituradas, piedras con mortero y pisos duros adoquinados para las transiciones entre las viviendas y el espacio público metropolitano. Asimismo los mobiliarios topográficos, asientos y luminarias están hechas con la materialidad del lugar.



La vía Brigida Silva se configura como una vía alterna de menor escala de flujo a la de universitaria y termina su recorrido en una plaza anfiteatro para la contemplación del paisaje.

La vía dintelilac hace una continuación del corredor verde Riva Agüero y termina abriendo los muros perimetrales del borde costero para la apertura completa hacia el paisaje.

Se amplía la sección de la avenida universitaria actual para que tenga un ancho de escala metropolitana.



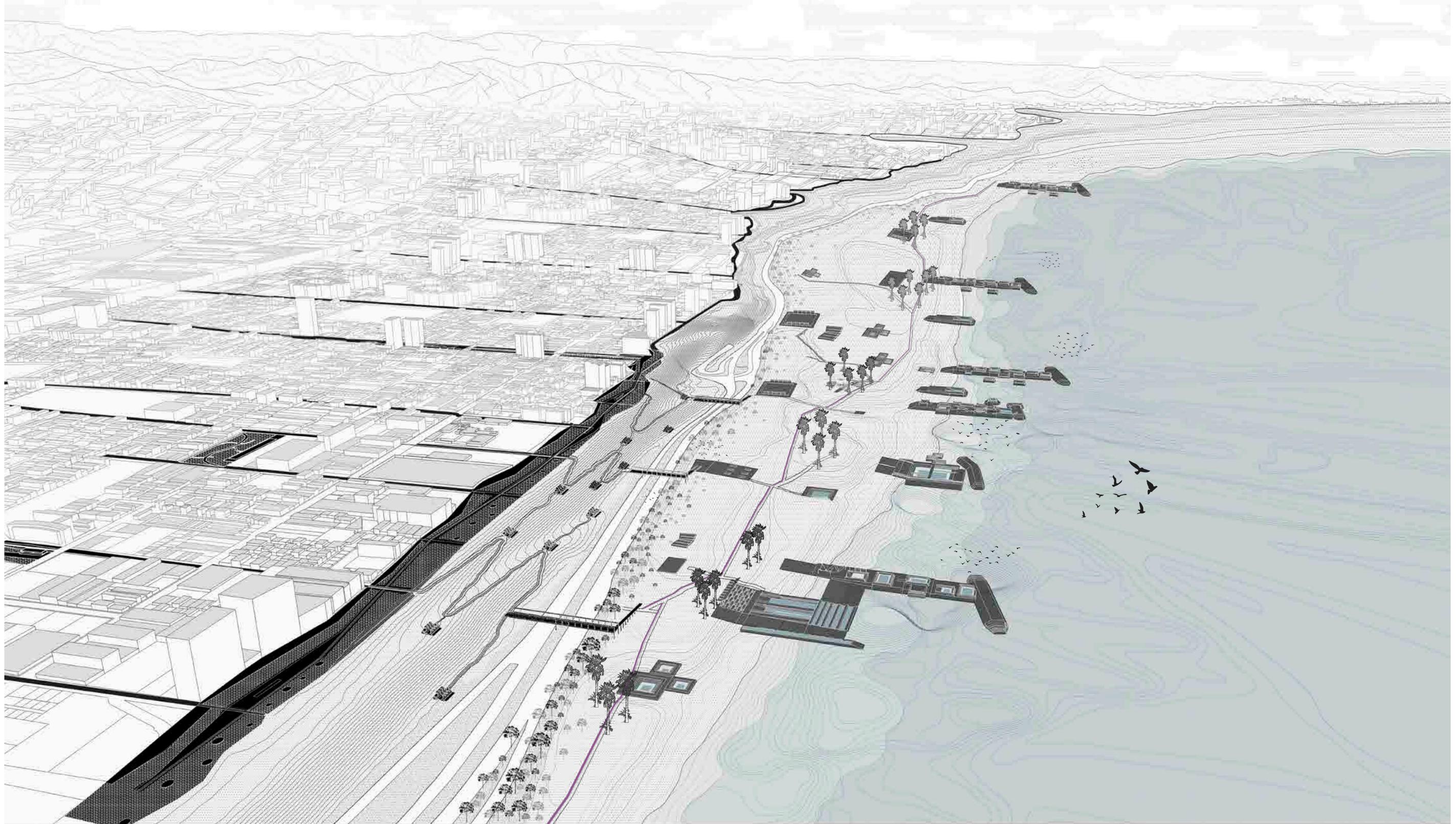
MALECÓN APROPIADO POR PEATONES Y CICLISTAS

El malecón reinterpretado desde la visión de balneario muestra las diferentes texturas compuestas por la roca del lugar, los mobiliarios topográficos y de madera e inclusive hasta las luminarias que conforman el paisaje. Se insertan todas estas sensaciones hacia los ejes de Universitaria, Dinthilac y Brigida Silva para conformar la nueva apropiación peatonal por parte de los ciudadanos. La llegada metropolitana de universitaria se amplía y se conforma la conexión con acantilado y playa.



NUEVO PAISAJE COSTERO

Así se comienza a entender la totalidad del proyecto a partir de la domesticación del desmonte y oleaje para conformar el nuevo balneario que está directamente ligado a la transversalidad de la ciudad, a sus espacios públicos, su malecón y el acantilado. A nivel metropolitano se logra una relación transversal fuerte con el paisaje y una conexión longitudinal con las partes de Magdalena, San Isidro. A nivel zonal se valora la prioridad que tiene el peatón y el ciclista en el lugar y las nuevas condiciones en la que se encuentra la costa. Finalmente a nivel de costa se entiende un paisaje resiliente con sus ecologías, reconocido por la naturaleza de su playa de canto rodado como identidad material y sobre todo una costa para baños donde el ciudadano tiene el espacio para recrearse en comunidad. Así el espacio costero se muestra como un lugar oportuno desde el cual la ciudad se comienza a repensar y transformar para tener espacios con sentido de identidad y sobre todo cada vez más humanos.





Conclusiones

Este proceso de experimentación en el Proyecto de Fin de Carrera determinó una alternativa hacia la formación de una Costa Verde más equilibrada y menos explotada. El desconocimiento sobre el propio territorio en el que se habita hizo llegar al hombre hasta un punto en el que quizás tengan consecuencias irreversibles. Esto sucede con el cambio climático, las capas de aire, la subida de agua del mar, etc. Precisamente ante una situación como a la que se enfrenta esta tesis se hace el esfuerzo por convertir lo que significó una gran negatividad para los limeños y aves, en un elemento de reconciliación y que crea espacios para potenciar la identidad que se necesita como metrópoli costera. Finalmente luego del aprovechar al máximo todas las posibilidades que trae el desmonte desde la arquitectura, se comienza a reflejar una nueva costa resiliente con el mar y vinculada con sus ciudadanos sensorialmente.

PAISAJE DOMESTICADO PARA BAÑOS

Se habilita un paisaje a modo de balneario. Ahora los ciudadanos se vinculan de manera sensorial a un mar que no tenía cauce. Las piscinas conforman un gran atractivo para niños, deportistas, jóvenes y todo tipo de usuarios que van a la playa.

De igual forma las potencialidades de generar una identidad a través de la materialidad es un factor que proviene de todo el estudio realizado de la Costa Verde como litoral comprendiendo que existió una orilla originaria de canto rodado y ello representa un elemento a clave para el diseño en conjunto al desmonte. Los gaviones son elementos disipadores y contenedores que permiten la configuración de distintos espacios anexados a la orilla sin tener que sobre explotar o sobre construir con concreto.

PAISAJE POTENCIADOR DE ECOLOGÍAS MARINAS

Las aves que durante los arroyos de desmonte comenzaron a desaparecer, ahora son atraídas por medio de los enrocados y nuevos dispositivos captadores entre pozas, afloraciones de napa freática y maceteros vegetativos. Es de suma relevancia entender la necesidad de un equilibrio entre humano y naturaleza y que más allá de crear espacios antropizados estos deben generar el menor impacto posible a hábitats de estos actores. Además de esto, el proyecto ha permitido entender que un simple acto paisajista de colocar un enrocado permite una inmensa biodiversidad de cangrejos, erizos de mar y algas, por lo que cada una de estas intervenciones proyectuales ha buscado replicar en mayor cantidad lo que un espigón puede generar en la orilla.

PAISAJE CONECTADO

En mayor escala el proyecto hace énfasis en las partes del borde costero las cuales deben generar una continuidad y un sentido de paisaje uniforme. En ese sentido el hecho de reincorporar la playa a su malecón es un factor para recuperar área de espacios públicos del barrio Miramar. El acantilado cortado y antropizado gracias a su variación de pendiente es un elemento atravesable, arborizado y con espacios de estancia que no atenten contra su estabilidad sino que sean plazuelas en las que es posible reposar después de un largo recorrido. Asimismo, el dar importancia a los cruces, bajadas y accesos desde la ciudad promueve la existencia de los actores que dan vida a este espacio como son los ciclistas, runners, deportistas, niños y aves marinas.

NUEVO PAISAJE COSTERO

Finalmente esta tesis concluye en que sí se puede generar un nuevo paisaje mejor para la Costa Verde atendida por el desmonte. La manipulación y domesticación de estas tierras desde el punto de vista arquitectónico es más que una oportunidad para relacionar el paisaje a su ciudadano en todas las escalas. De igual forma en la que sucede en San Miguel es posible replicar la idea hasta la zona de San Isidro y continuar de manera adecuada con el uso de espigones por el lado noroeste con La perla y Callao. Cada grano de arena aportado a la franja de la Costa Verde sigue haciendo esperanzadora la visión de tener un litoral continuo, utilizable en todos sus sectores y sin visiones mercantilistas o fragmentadas, ya que se trata del espacio público metropolitano más importante de la ciudad. Con esto se termina el proceso alegando una vez más a que la tesis busca generar un impacto para valorar y conocer mejor el litoral y que cada vez lograr espacios más humanos y equilibrados.



Bibliografía

CENTRO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA (2014)

"Identificación de ecosistemas y servicios ecosistémicos dentro del ámbito de la costa verde" – Proceso de selección N° 002-2014-MML-APCV-GA/AA

CIALDEA, DONATELLA (2020). "Landscape features of coastal waterfronts: historical aspects and planning issues". Italia. Universidad de Molise.

CORBIN, ALAIN. (1994). "The lure of the sea: The discovery of the seaside in the western world, 1750-1840". Berkeley: University of California Press. "Inventing the beach" pp. 250-269.

FERNANDEZ, TEODORO (2008). "Teodoro Fernández: Arquitectura en el paisaje". Santiago, Chile; Ediciones ARQ.

GARRIZ, EDUARDO & SCHROEDER, ROMINA (2016). "Reflexiones sobre los frentes de agua en el contexto de las intervenciones urbanas". Revista "Huellas" N° 20, pp. 17-34.

INGEMET (1997). "Estudio de la seguridad física de los acantilados de la Costa Verde". Lima: Dirección de Información y promoción, INGEMET.

JOHNSON, MARCHA (2016). "Coastal Change, Ocean Conservation and Resilient Communities". Plan for the Future: Adaptations by Marine Organisms and shoreline substrates to coastal conditions, lessons for planning Human Communities. pp. 115-125

MOSSOP, ELIZABETH. (2019). "Sustainable coastal design and planning". Edición/Elizabeth Mossop.

RESTORE (2017). "Sustainability, restorative to regenerative: An exploration in progressing a paradigm shift in built environment thinking, from sustainability to restorative sustainability and on to regenerative sustainability".

SANTA CRUZ, WILLY (2019). "Territorios fragmentados. El caso de la Costa Verde". Tesis de maestría en arquitectura. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Maestría en Arquitectura y Procesos Projectuales.

SHORT, ANDREW (2012). "Coastal Processes and Beaches". Nature Education Knowledge 3(10):15.

SUÁREZ, JAIME (2001). "Control de erosión en zonas tropicales". Capítulo 14: Estructuras Marinas. pp. 526-547

TRAPERO, JUAN (1998). "Los paseos marítimos españoles. Su diseño como espacio público"

RYAN, ZOE (2010). "Building with Water: Concepts Typology Design". Berlin: Birkhauser. 2010.

ZAMORA, RAFAEL (2007). "Playa Santiago. Paisaje balneario para armar". Tesis de maestría en arquitectura. Santiago de Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile.

ZAMORA, RAFAEL (2011). "Playa Lima; Paisajes de un Litoral Urbano". Lima 2011. Materia Arquitectura, N° 03, pp. 26-35

