

EL HABITAR EN EL ESPESOR DEL LIMITE ENTRE LA TIERRA Y EL AGUA

PORTICO DEL LIMITE / CIUDAD ABIERTA
HOSPEDERIA PARA EL ESTERO MANTAGUA

PROLOGO

2

El trabajo presentado en esta memoria, corresponde a la conjunción del proyecto y memoria de título de Nicolás Ibaceta y de la tesis y proyecto, desarrollada en el programa de Magíster Náutico y Marítimo. Conjunción, pues hemos intentado en todo momento que ambas iniciativas no se sobrepusieran, ni duplicaran los esfuerzos, sino por el contrario, que el conjunto de requerimientos tanto de la titulación, como del magíster, se potenciaran a través del desarrollo de proyecto, sus múltiples escalas (desde el territorio, hasta el habitante), y sus múltiples lenguajes (observacional, teórico, abstracción, formal, técnico).

El trabajo se ha desarrollado a lo largo de un año y ha tenido 3 etapas que han permitido articular las escalas de intervención y los lenguajes de expresión.

El objetivo principal del estudio, ha sido la formulación de las condiciones que permiten la habitabilidad en el espacio entre dos medios tan distintos, como lo son la tierra y el agua.

El caso arquitectónico se emplaza en los terrenos de la Ciudad Abierta, en la intersección de dos grandes magnitudes, como lo son el estero de Mantagua y el campus deportivo de la Ciudad Abierta.

Se plantea en esta intersección, la configuración de un espesor habitable, un pórtico de llegada al estero, como también la habilitación de las condiciones necesarias para permanecer en la orilla y acceder a las aguas, de un modo fluido, continuo. El programa arquitectónico propone una orilla balneario, una pequeña marina para embarcaciones menores y un canal de pruebas náuticas, como apoyo al desarrollo de las experiencias del magíster. Propone también dos interiores; un taller de apoyo al canal de pruebas y una hospedería para alumnos de postgrado.

Los requerimientos del proyecto de título han planteado la formulación de un conjunto unitario de infraestructuras que le den sentido y remate a las magnitudes del estero y campus. Al mismo tiempo han cobrado la definición de los elementos que permiten la habitación a escala humana. Ha sido un transcurso de escalas que van desde la comprensión del territorio hasta un conjunto de propuestas para el habitante.

Los requerimientos del Magíster han pedido formular hipótesis del comportamiento hidráulico del estero de Mantagua, su respectiva verificación a través de modelos, desembocando en la propuesta de elementos que configuran sus dinámicas de comportamiento. También ha pedido la formulación y diseño de elementos náuticos que abren la habitabilidad al hombre en un medio que no le es propio.

Así este proyecto es fruto de la integración de dos procesos complementarios (título y magíster) los cuales en conjunto, han permitido acceder a materias y metodologías en un grado de profundidad y desarrollo técnico acorde a la complejidad de la materia de estudio.

Ivan Ivelic Yañez
(Dr) Arquitecto
Escuela de Arquitectura y Diseño
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

INDICE

Prologo	2	Travesías anexas	109 - 139
Encargo	6	- Travesía a la Trapananda, Chile, 2011	110
Tema	7	- Travesía parque nacional La Campana, 2012	128
Hipótesis	7	- Travesía Corral, 2013	134
Metodología	7		
Recuento de etapas, travesías y proyectos	9 - 134	Punto de vista	140
Primer Año		Conclusiones	147
- Etapa I / II: El espacio publico y umbrales en Valparaíso	10	Casos referenciales	143 - 183
- Travesía a Puerto Williams, Chile, 2006	14	Introducción	144
- Proyecto I / II: La plaza en cerro Toro de Valparaíso	20	Hipótesis	145
		Metodología	145
Segundo Año		Habitar sobre las aguas	146
- Etapa III: La mesa y la casa en la pendiente	26	- Casas Flotantes en IJburg, Holanda	146
- Proyecto III: La casa de Valparaíso, cerro Cárcel	30	- Comedor Flotante, Canada	147
- Travesía a La Paz, Bolivia, 2007	36	- Casa Hospedería Flotante, Chile	148
		- Islas flotantes de los Uros, Perú	150
Tercer año		- Minga	151
- Etapa IV: El espacio de lo junto y los limites de lo natural	42	Técnicas y estructuras flotantes	152
- Proyecto IV: Centro cultural Ex-Cárcel, cerro Cárcel	46	- Casabote	153
- Travesía a Las Hualtatas, Chile, 2008	52	- Casaflotante	153
- Proyecto V: Salón del pabellón en Las Hualtatas	58	Habitar en el limite entre la tierra y el agua	156
Cuarto Año		- Borde del río Sena, Francia	156
- Etapa VI: El aquí, el allá, el acá y la rada de Valparaíso	64	- Barrio en Estrasburgo, Francia	158
- Proyecto VI: Conjunto de estaciones ascensor La Cruz, Valparaíso	66	- Casa chilota, Chile	160
- Travesía a isla Mocha, Chile , 2009	72	- Caleta Tortel, Chile	162
- Proyecto VII: Sala de estudio en Caleta El Membrillo, Chile	78	- Indígenas Paumari, Brasil	164
		- Bangkok, Tailandia	166
Quinto año		- Puente Khaju, Irán	168
- Etapa IX: La dimensión arquitectónica de una ruta	84		
- Proyecto IX: Elemento urbano en la ruta F30-E	90		
- Travesía Gualiguaica, Chile, 2010	102		

Obras en el estero Mantagua	171	Fundamento de la general	229 - 240
- Cause del estero Mantagua	172	Amereida y el génesis	230
- Puentes	173	La extensión de la Ciudad Abierta	232
- Embarcaciones	176	- Estar en la Ciudad Abierta	232
- Hospederías	178	- La Ciudad Abierta y El estero Mantagua	234
Conclusiones	182	El territorio de la Ciudad Abierta	236
El carácter Técnico del proyecto	185 - 228	- La Ciudad en el tramo de la rotonda de Con con y Quintero	236
Estudio para la orientación y disposición de la obra	188	- El estero Mantagua en los terrenos de la Ciudad Abierta	236
- Introducción	188	Padecer las agua del estero Mantagua	238
- Hipótesis	188	- Lo suspendido a partir de cuatro esculturas	240
- Metodología	189	Fundamento del proyecto	243
Morfología del estero Mantagua	190	- Encargo	244
Análisis comparativo de esquemas del estero	196	- Objetivos	246
Conclusión	199	Referencia sobre Desarrollo teórico	247
Registro audiovisual de las distintas fases del estero	200	- Planteamiento del proyecto	248
- Temporal 26 de mayo del 2012	200	- Emplazamiento	248
- Postemporal 27 de mayo del 2012	205	Partidas Arquitectónicas	250 - 254
- Desagüe del estero Mantagua	207	Acto y forma	256
- Estero mantagua Desaguado	210	Programa	257
La flotabilidad, estabilidad y vientos	214	Pasos previos	260
Agua	214	Esquemas	268
- Estabilidad	214	Planimetria del proyecto	270
- Característica de un fluido	216		
Viento			
- Circulación atmosférica	219		
- El flujo de aire	220		

INTRODUCCIÓN AL RECuento

6

A. Encargo

Realizar un recuento de etapas, travesías y proyectos realizadas en los años de escuela (en este caso de los años 2006 hasta el 2011), proponer un orden, generar conclusiones a partir de cada etapa, travesía y proyecto realizado, para así concluir en el punto de vista que se ha creado a lo largo de los años en la formación de la Arquitectura.

Para poder acceder al recuento de etapas, travesías y proyecto, debemos saber como vamos a abordar el encargo, y lo primero que debemos tener en cuenta, que es lo que entendemos por recuento.

- Recuento

M. Comprobación del número de personas o cosas que forman un conjunto.

M. Hecho de volver a contar algo.

De la definición de recuento señalada vamos a darle un significado, que nos sirva como `partidas` para analizar cada etapa, travesía y proyecto.

La primera definición de recuento la recogemos pensando que cada etapa, travesía y proyecto esta estrechamente relacionada el uno con el otro, por que el aprendizaje que se ha tenido en la Escuela durante los años ha sido evolutivo y necesariamente se necesita saber de lo anterior para poder seguir construyendo el estudio. Pero también sabemos que cada etapa, travesía y proyecto en cierta medida es independiente el uno del otro. Por lo que el análisis apunta a que cada parte es miembro de un total.

La segunda definición de recuento la recogemos pensando que el hecho de volver a contar o mirar las etapas, travesías y proyectos, es un acto inconcluso, en la medida que cada vez que contamos o miramos, podemos encontrar nuevas dimensiones, por lo que en este caso como es en torno a la titulación que se genera este recuento, para volver a contar, mirar y analizar las etapas, travesías y proyectos tendremos como parámetro el tema del proyecto de titulación. Entonces las conclusiones que se obtengan de cada etapa travesía y proyecto, esta dirigido a una nueva lectura que se tiene en el horizonte el tema del proyecto de titulación.

B. Tema

El tema a medida que se desarrolla el proyecto de titulación, se va acotando de manera que en un principio se plantea como una idea general sobre que se quiere investigar, en este caso, que nace desde una pregunta que viene de una experiencia de vida personal, que es, como el hombre ha habitado y construido el traspaso de la tierra al agua.

La idea general con la que se llega a plantear el proyecto de titulación es el estudio de una dimensión de traspaso del habitante, en distintos espacios arquitectónicos o de la tierra al agua. Entonces miramos las etapas, travesías y proyectos de años anteriores teniendo en cuenta de como he abordado ese tema, para luego poder llegar a saber cual es mi punto de vista sobre el que desarrollare, la tesis y proyecto de titulación.

C. Hipótesis

El traspaso aparece cuando se atraviesa un umbral que tiene una luz construida y que deja al habitante suspendido ante la extensión.

D. Metodología

Generar fichas que dejen en equivalencia, en la medida que se puedan, los temas tratados en cada una de las etapas, travesías y proyectos, para poder tener una relación comparativa y saber como fue abordado el tema de cada año.

RECuento DE ETAPAS TRAVESÍAS Y PROYECTOS

→ ETAPA I / II: EL ESPACIO PÚBLICO Y UMBRALES EN VALPARAÍSO



Figura 01. Un grupo de personas ocupa la orilla para estar.



Figura 02. En un café se completa lo propio de lo publico, el reunirse.



Figura 03. Una pareja se detiene en la sombra para contemplar el horizonte.

A. Reconocer espacios publicos

En un primer momento nos enfrentamos al estudio de la arquitectura desde lo mas esencial en la conformación de la ciudad, el espacio publico. Recorremos la ciudad con una disposición diferente, como estudiante de arquitectura, condición que nos deja situado ante algo que hemos vivido pero que ahora con una nueva mirada recoger, mediante el dibujo y la observación, el acto de habitar propio de cada lugar.

Partimos el estudio de los espacios publicos in situ, reconociendo la ciudad y encontrándonos con las peculiaridades del espacio publico y es así que nombramos las primeras distinciones. En el plan de Valparaíso son las plazas espacios en donde se concentran el cuerpo colectivo para estar conversando, sentado, caminando entre otras actividades. Luego aparecen las calles de menor tamaño pero de mayor largor que las plazas, como espacios en donde el cuerpo colectivo se despliega vinculando, tanto espacios publicos como privados.

En los cerros de Valparaíso las calles se mantienen como espacios vinculantes, pero de alguna manera pierden su ser publico por que los que residen en el cerro ocupan las calles como parte de su vivienda, por lo que se esta en lo publico pero se siente la intimidad de las casas que le dan forma a la calle. Y las plazas en el plan de valparaíso son con el pie, en el cerro son con la mirada, y las plazas pasan ser nombradas como miradores, lugares en donde se esta, pero la mirada se fuga en el horizonte.

B. Posturas del cuerpo

Cuando el habitante esta en un espacio publico podemos reconocer formas de habitar que tiene cada cual en particular. Son las posturas del cuerpo en un lugar en lo que nos detenemos para poder darnos cuenta en que el habitar un lugar es siempre con el habitante, y no solo la mera construcción.

La posturas, formas y circulaciones del habitar responden al pensamiento arquitectónico en que involucra a los habitantes y como van y están en un espacio.



Figura 04. Las manos se atrapan en las piernas para sostener al cuerpo.

Figura 05. Los pies se triangulan para arriostar el tronco.

Figura 06. El apoyo es solo en un solo pie mientras que el otro mantiene el equilibrio.

Figura 07. Pareciera que el habitante busca concentración apoyado al muro.



Figura 08. Ambas piernas sostienen el aplomo del cuerpo.

Figura 09. Los pies se triangulan para arriostar el tronco.

Figura 10. El apoyo de los brazos mantiene la mirada.

Figura 11. Solo un brazo y un solo pie sostienen al cuerpo mientras que los otros dos descansan.

C. Umbrales

Los umbrales aparecen en el espacio publico en una situación intermedia entre el ir y el estar.

En las plazas del plan y en los miradores de Valparaíso la luz se posa sobre el suelo pero se esta bajo el cobijo de los arboles. Lo comprendemos como la luz del exterior que entra y se posa sobre el suelo, y la luz del interior que es producida por los arboles. Entonces se produce un umbral con una relación vertical entre el suelo y cielo en donde el habitante esta inserto en el lugar. Solo como habíamos dicho anteriormente las plazas del plan de valparaíso son con el pie y los miradores de los cerros de Valparaíso son con la mirada.

En las calles se esta en una situación luminosa distinta, en donde la calle no esta construida su luz, si no que toma la del ambiente.

Si observamos la calle desde el punto de vista luminoso, si bien no construye una luz aparece un cambio luminoso entre el espacio publico y el privado. El espacio privado hace parte la calle para presentar su interior, formando también un umbral, pero esta relación se presenta como una situación horizontal entre el interior de un negocio por ejemplo y la calle que lo presenta.

Entonces en el espacio publico de valparaíso reconocemos el ir y estar, en las calles como en las plazas o miradores. En el plan son con el pie y con lo templado y en el cerro son con la mirada y la extensión.

Dicho esto podemos decir que las plazas construyen el estar del cuerpo que los llamaremos umbrales de permanencia, y las calles construyen el ir del cuerpo que llamaremos umbrales de enlace, y ambas situaciones publicas las llamaremos como umbrales de traspaso.



Figura 12. La mirada permite mantener el cuerpo erguido

Figura 13. La escalera se muestra como vínculo tanto físico como luminoso.



D. Conclusiones

- En las plazas de Valparaíso el cuerpo colectivo se dispone para estar en ese lugar, en cambio en las calles el cuerpo colectivo se despliega para vincular la ciudad y así atravesar.
- El mirador que esta en un cerro y una plaza que esta el plan de Valparaíso retienen al cuerpo colectivo, pero se diferencian en que la plaza es con el asiento y el mirador es con la extensión del horizonte.
- Las plazas y miradores construyen una relación luminosa entre el suelo y cielo, en cambio las calles la construyen entre el espacio publico y el espacio interior privado.

- Las plazas de Valparaíso son umbrales de permanencia
- La calles son umbrales de enlace
- Las plazas y calles son umbrales de traspaso.

→ TRAVESÍA A PUERTO WILLIAMS, CHILE, 2006



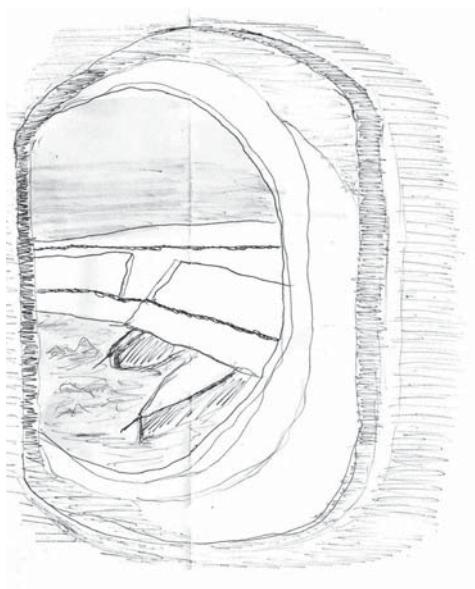


Figura 14. El ala del avión presenta la vastedad del cielo y la tierra

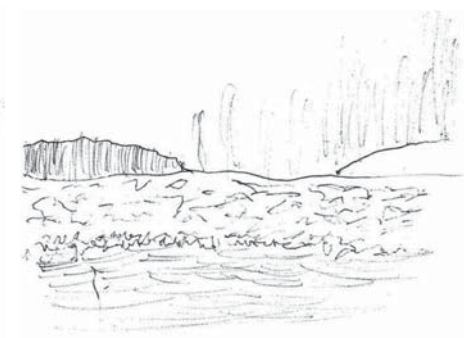
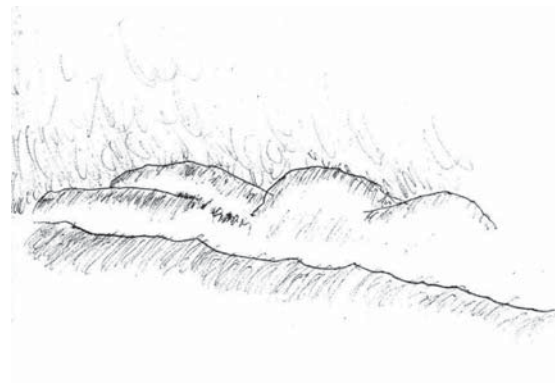


Figura 15. Sombra plasmada en el borde

Figura 16. Encuentro en el horizonte

Figura 17. De la penumbra a la umbra

A. Fundamento de la travesía

A la luz de Amereida se va a travesía al encuentro de la 'estrella ancla', para desanclar el mar interior de América y traer a presencia a nuestra vida su modo de vivir, para muchos, en lo lejano y aparentemente despoblado.

Para ello sabemos que hay que florecer en cualquier clima por extremo que sea, incluso en los confines mas tristes, deshabitados y olvidados de Chile.

Es por ello que vamos a Puerto Williams a construir un regalo desde el oficio del arquitecto y diseñador y así traer a este pueblo al presente Americano.

B. Magnitud

El total de la travesía esta compuesta por los talleres de:

- Primer año de arquitectura (80), a cargo de los profesores Ivan Ivelic, Mauricio Puentes y Rodrigo Saavedra, ademas del poeta Jaime Reyes y el arquitecto Noruego Are Risto.
- Primer año de Diseño (65), a cargo de los profesores Manuel Sanfuentes, Marcelo Araya, José Ballcells y Juan Carlos Jeldes.
- Tercer año de Arquitectura (35), a cargo de los profesores Fernando Esposito y David Luza.

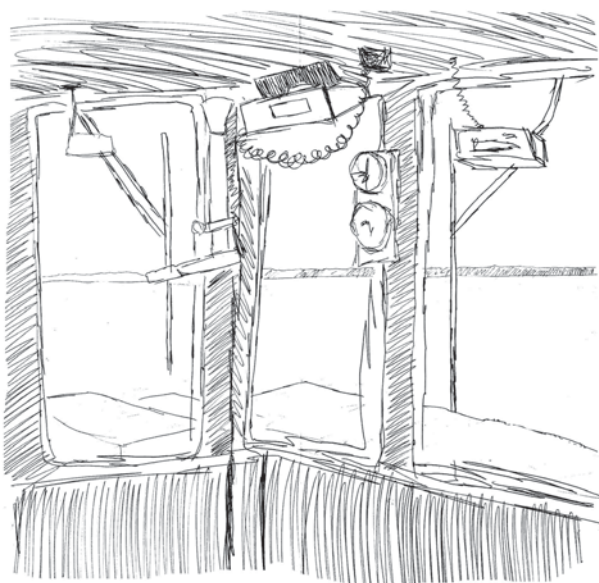


Figura 18. La penumbra luminosa del interior de la embarcación entrega una apertura al horizonte del estrecho de Magallanes

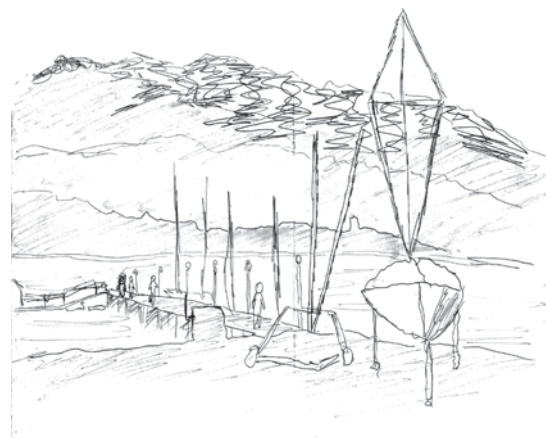
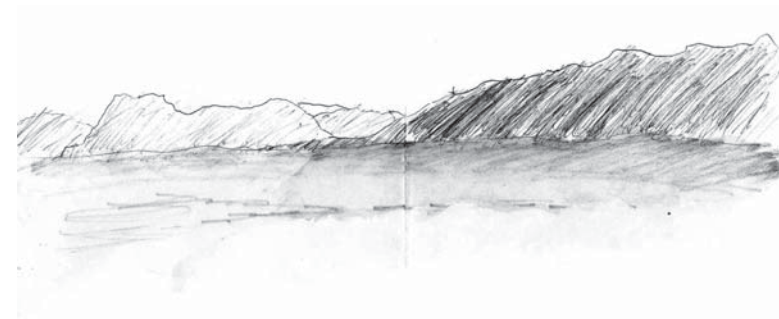


Figura 19. El muelle permite el encuentro del habitante y el mar
Figura 20. El Cambio de la intensidad luminosa de la cordillera con respecto al cielo deja al mar presentando lo vertical del lugar



C. Ruta

- Ida y vuelta el mismo recorrido

- Día 1 / Santiago - Punta Arenas (Avión)
- Día 2 / Punta Arenas - Ushuaia
 - Punta Arena - Estrecho de Magallanes (Bus)
 - Estrecho de Magallanes (Ferry)
 - Estrecho de Magallanes - Ushuaia (Bus)
- Día 3 / Ushuaia - Puerto Williams
 - Canal Beagle (Bote goma)
 - Puerto Navarino - Puerto Williams (Buque Armada)

D. Lugar y encargo de la obra

El lugar de la obra es en el parque llamado Ukika y los talleres trabajan en distintas intervenciones dentro del parque para constituirlo como tal.

El encargo para el taller es construir unas terrazas vinculadas por una escalera entre la planicie en la cima de un cerro y la rivera de un río. Deben ser construidas en la pendiente para permitir la contemplación del lugar.



Figura 21. Cuando los habitantes se disponen a permanecer aparece un orden que conforma un lugar.

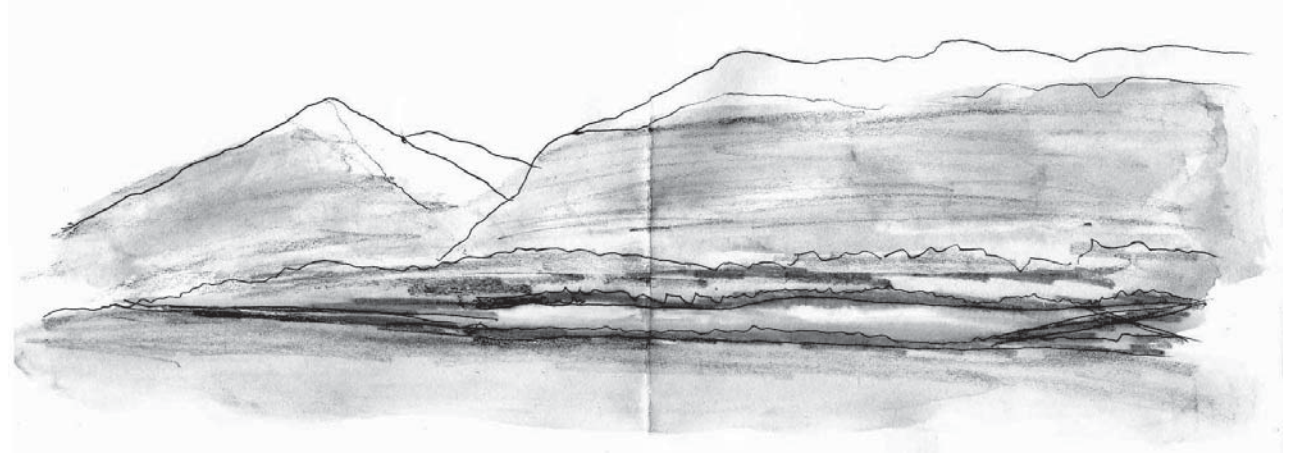


Figura 22. La ciudad se dispone en dos trazos horizontales.

E. Obra

El total de la obra se genera a partir de la división del taller en 5 partes y cada grupo era el encargado de construir una estación.

Se dispone de madera para realizar la obra. El emplazamiento era un parque con un recorrido desconectado, en que el suelo del sendero se encontraba abruptamente con el suelo de la ladera. Y sobre la cima, un otro acceso. Esto parecía ser el encargo, una conectiva, una manera de ir y estar por esta ladera sin romper la perfecta horizontalidad de las frondosas ramas de las lengas. Una estancia de horizontes como un modo de esquinas del ir. Una continua continuidad del ir atravesando el Parque del Río Ukika.



Figura 23. La terraza extiende el paso y presentan la quebrada.

Figura 24. Las terrazas participan en el encuentro del cuerpo con el espacio dejándolo en suspensión y estado de contemplación

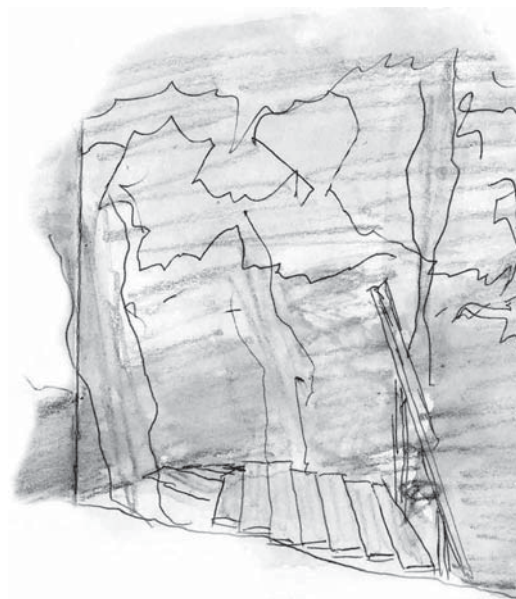


Figura 25. La terraza es habitada en los bordes en busca del asomo.



Figura 26. La baranda da forma al apoyo de la mano y entrega un nuevo horizonte

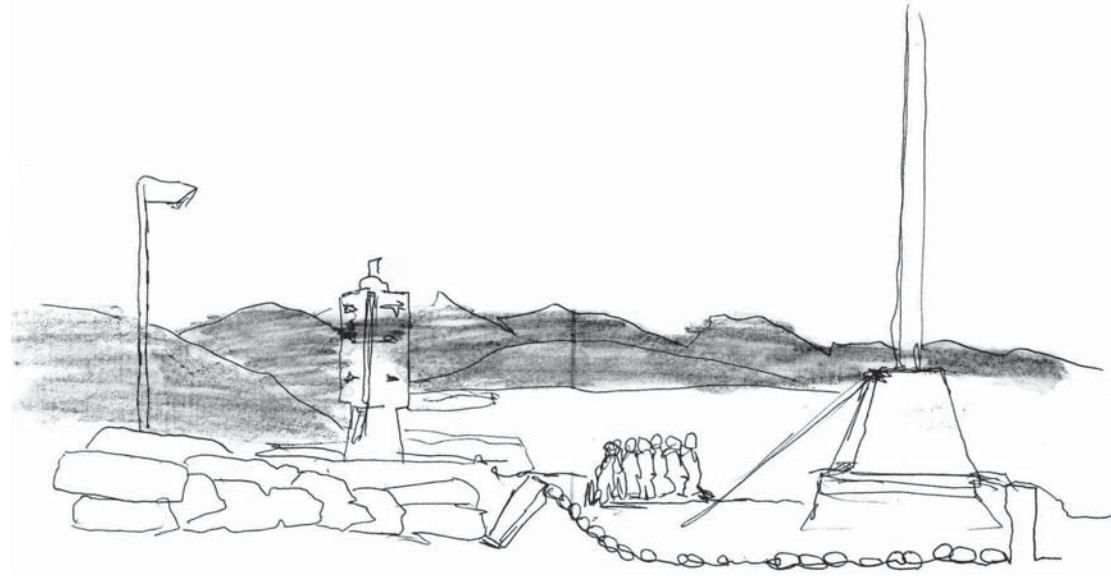
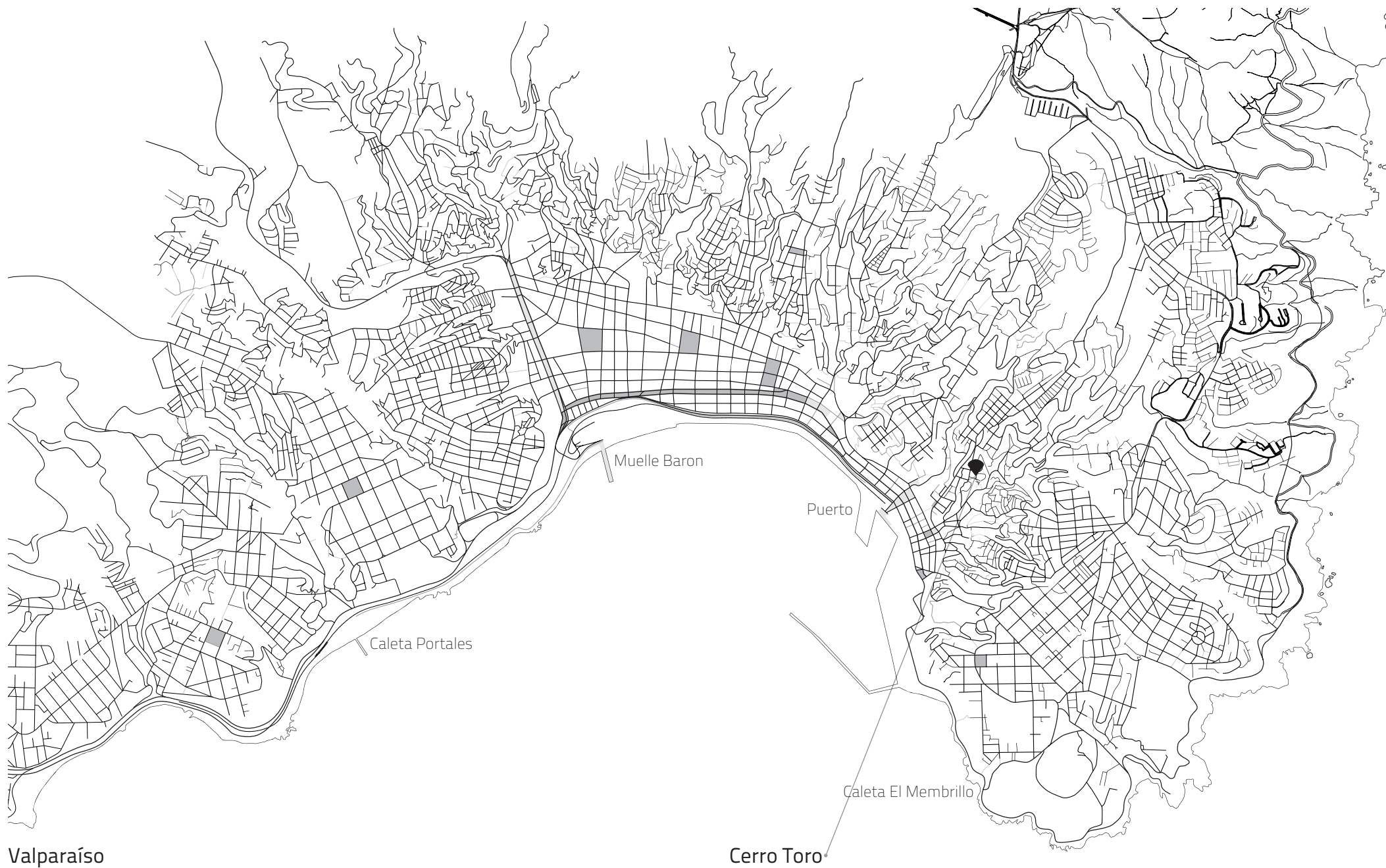


Figura 27. En puerto navarino la cordillera abriga el estar en el lugar.



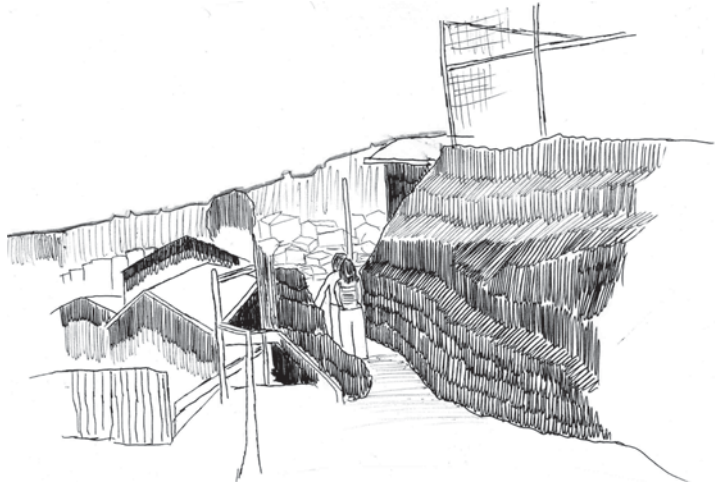


Figura 28. Envolvente que dirige al cuerpo en un giro con asomo en lo lejano.

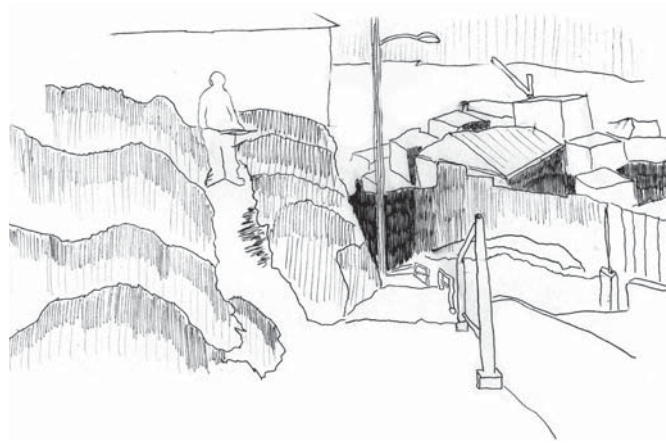


Figura 29. Giro del cuerpo que extiende la mirada en lo profundo y en lo lejano.



Figura 30. Borde de asomo no constituido que extiende y fija la mirada.

A. Encargo

Proponer un espacio público, una plaza, en el cerro Toro que genere un recorrido en el cerro. Tomando en cuenta que el cerro Toro es un sector fundacional de Valparaíso, y que hoy en día mantiene, de alguna manera, costumbres y arraigo que son propias desde que comenzó a habitarse.

Se observa los senderos del cerro y como estos configuran una trama que paso a paso constituyen un ir y venir de los habitantes. También como estos senderos forman relaciones entre lo privado de la vivienda y los espacios públicos.

B. Fundamento

Por los recorridos de cerro toro constatamos de cómo el cuerpo colectivo, en el ir y venir, es que habita el cerro en su extensión. Puede ser un lugar constituido o no constituido. En cambio el estar, se da en espacios muy específicos del cerro. Lo cual deja al cerro en una condición de tránsito y no de permanencia.

Es en este ir y venir por el cerro el paso a paso de los habitantes, es el que fue abriendo camino por lugares no constituidos formando una trama de umbrales de traspasos, vinculando espacios constituidos.

Entonces el cuerpo se traslada de un punto a otro, ya sea por espacios constituidos como escaleras, calzadas y calles, o por espacios no constituidos como senderos que son los puntos que vinculan el recorrido.

Recorriendo el cerro Toro, nos encontramos que el habitante se encuentra en una situación de giro hacia el borde, que por las características del lugar condiciona a el



Figura 31. Envolvente luminosa que dirige la marcha.

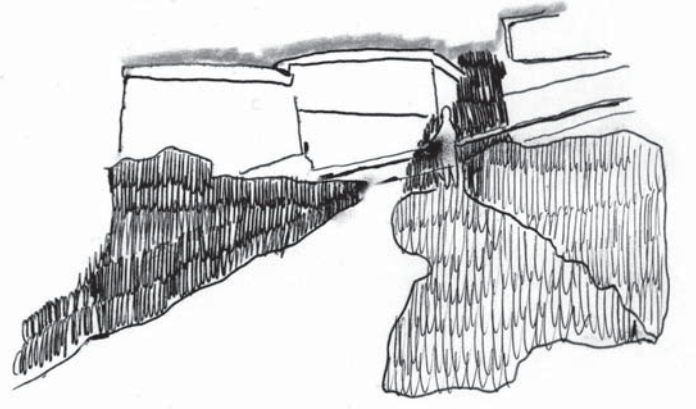


Figura 32. En el giro desbordado existe el asomo.

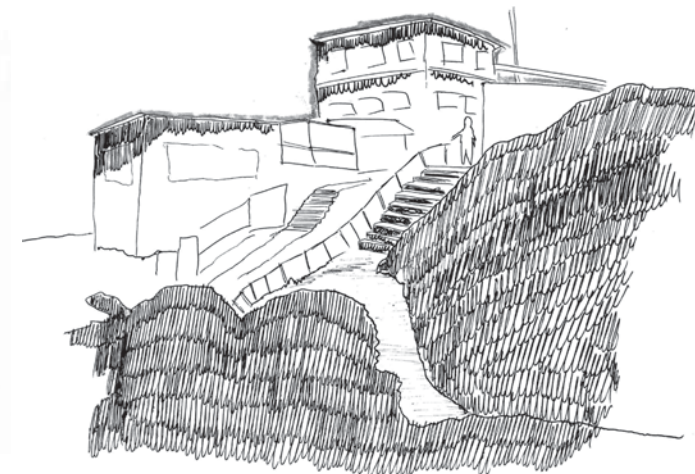


Figura 33. Sendero de quiebre a la continuidad de la calzada.

habitante a estar constante girando. Esta situación de giro que se da en el caminar, se genera cuando la calzada gira se proyecta un sendero, vinculando con otra calzada.

En este constante giro del cuerpo condiciona al habitante a ir hacia el borde del cerro. Lo cual entrega al habitante la cualidad de estar en un constante asomo hacia el cerro y la ciudad.

La trama entre elementos constituidos y no constituidos dirigen al habitante al borde del cerro en el encuentro o en la búsqueda del asomo contemplativo, de la orientación en el lugar o del pasar de un lugar a otro.

Bajo esta condición de borde proponemos el desborde del cuerpo, donde se genera el asomo. Además constituir terrazas en distintos niveles y orientaciones que permita cambiar de horizonte y orientarse con respecto a la ciudad. También que el total de la propuesta de conforme como un umbral de traspaso para atravesar e incluir tanto a la forma como al cerro en sus confines.

C. Acto

- Ir en giro desbordado.

D. Forma

- Quiebre de horizontales.

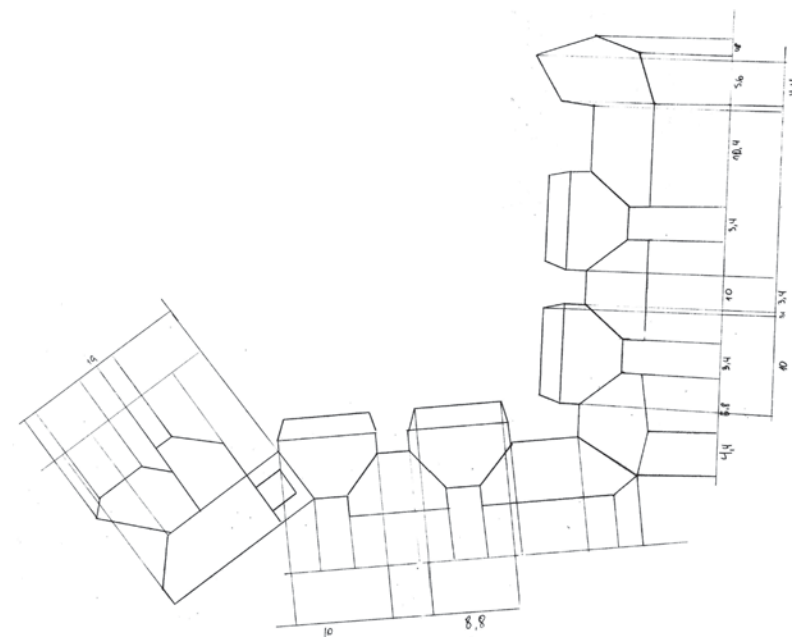
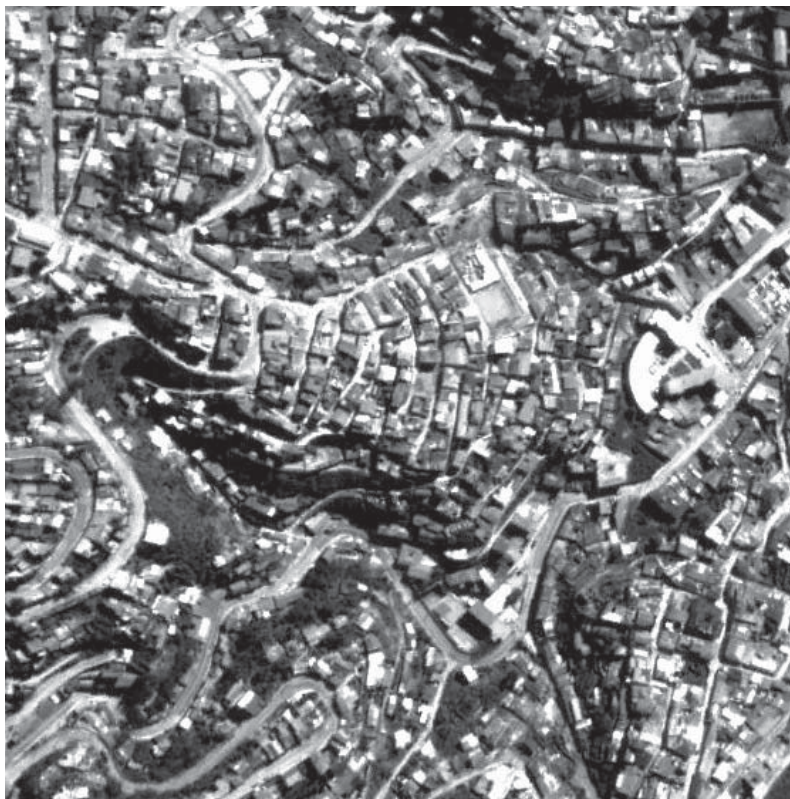
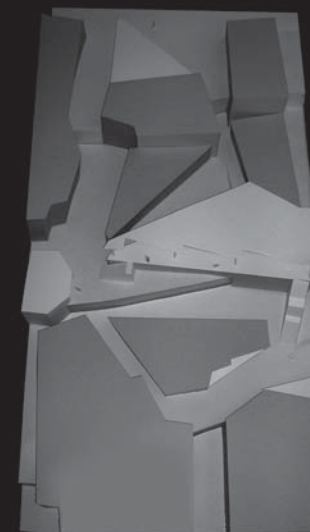
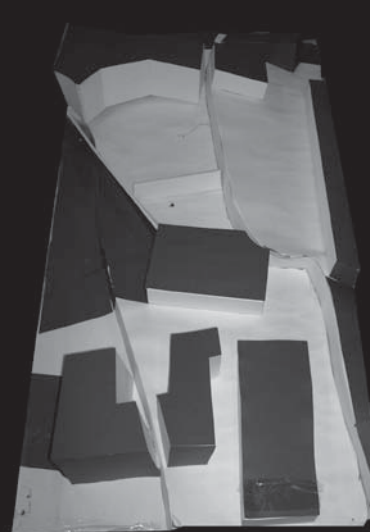
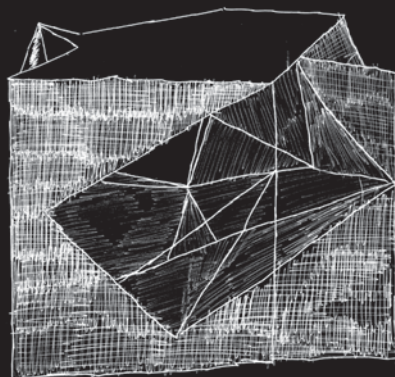
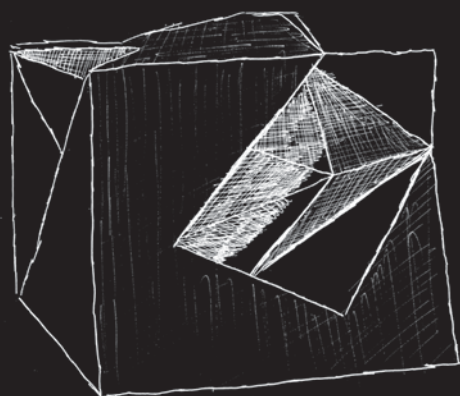


Figura 34. Planimetría del proyecto



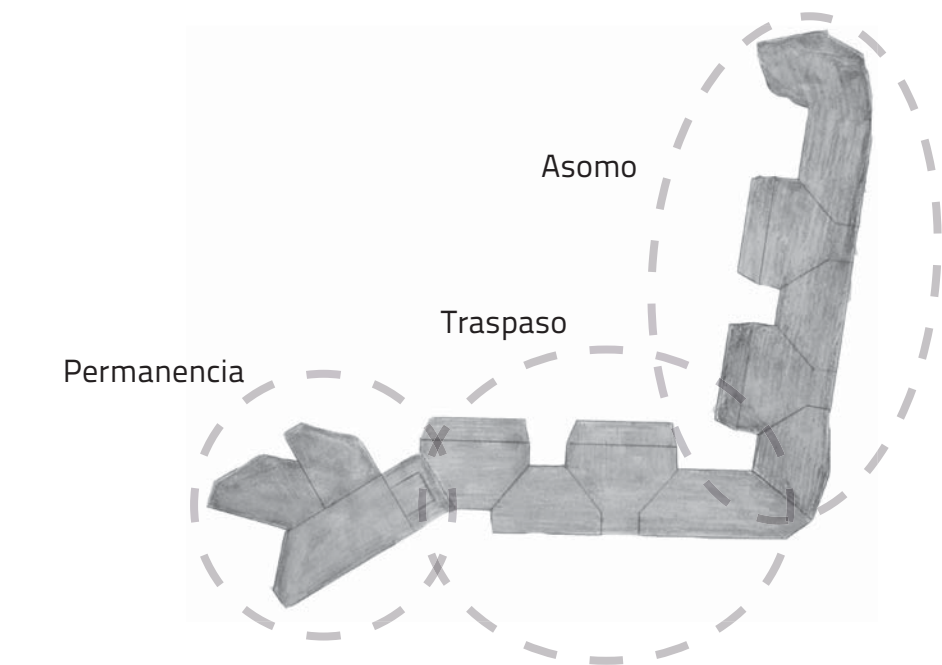


Figura 35. Destino de los sectores del proyecto

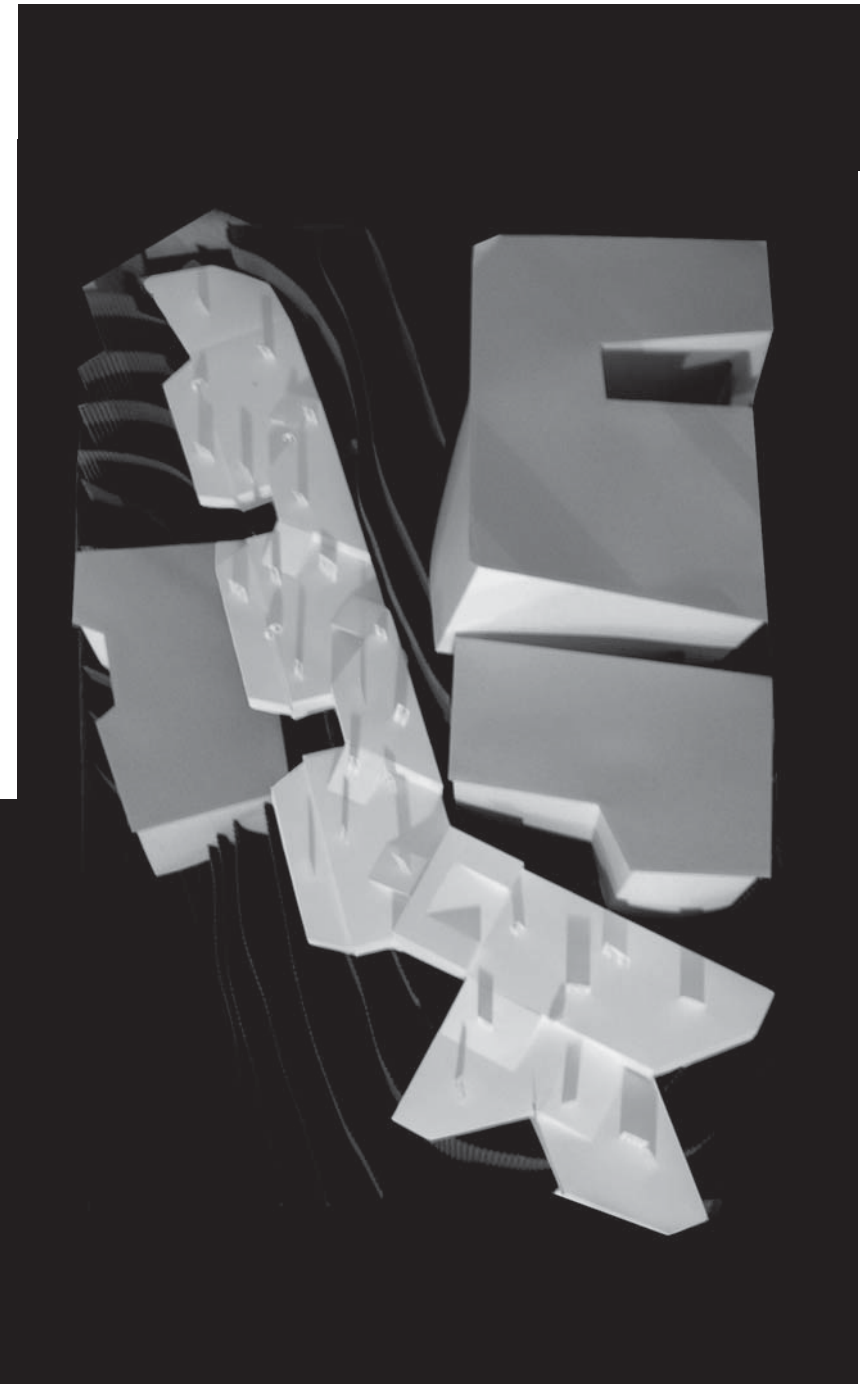




Figura 37. Los cuerpos dispuestos en las mesa están en orden cobijados por los arboles, formando un vínculo entre cada y todas las mesas. Sentados en una mesa los cuerpos aparecen en una relación equivalente.



Figura 36. La mesa se extiende como un espesor horizontal que vincula a los cuerpos y los contiene.
Figura 38. El cuerpo reposa en dos partes, el tronco en la silla, liberando las piernas. Y apoya los brazos liberando la cabeza



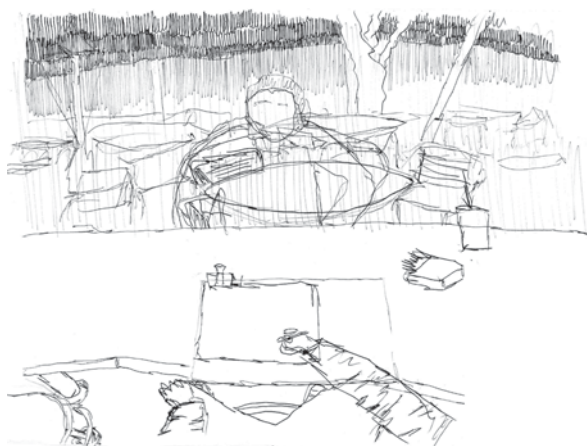


Figura 39. La mesa presenta a los cuerpos desde la horizontalidad propia de esta, y el entorno acompaña desde la verticalidad, diferenciando lo próximo con lo lejano.

Figura 40. El cuerpo aborda la mesa, reconociendo una altura de asiento una superficie para sentarse y dejar los alimentos.



Figura 41. El cuerpo se desborda de la mesa pero no deja de tener una relación con ella. Aparecen los pies y el cuerpo en reposo.

A. La mesa, borde y horizonte

Partimos con el estudio de la mesa y como esta conforma una atmósfera en una relación que se establece con el lugar y entre los que la habitan.

Estar en ubicado en una mesa es por lo general con el asiento y descanso del cuerpo. La relación que tenemos desde que estamos en una mesa es con una proximidad que parte de nuestro cuerpo y quien conforma la mesa, con lo lejano que son los horizontes que podemos ver desde donde estamos. Por lo que lo próximo tiene relación con lo que esta en la mesa y su propio horizonte y la lejanía es con el lugar donde se emplaza.

La mesa es un vínculo entre los que la rodean configurando una intimidad entre los que se disponen en torno a ella. Además la orientación en donde se emplaza la mesa otorga una luminosidad potenciando la intimidad, entonces es así que la observación que hacemos de la mesa es arquitectónica por que tiene emplazamiento y orientación.

Por lo tanto reconocemos que el momento de estar en una mesa es con intimidad,

relación de proximidad en la superficie y en sus bordes, relación de lejanía esta en el lugar y sus horizontes.

Es así como se pueden identificar tres formas de ser parte de una mesa bordeando, desbordando y abordando.

Bordeando es estar entre uno o mas habitantes en torno a una mesa, aparecen horizontes próximos como las manos, los objetos y los otros. Se fija la mirada en ellos, desarrollando una interioridad. Además la altura que se despega del suelo nos deja en una situación de apoyo en que el cuerpo se sostiene en ella.

Desbordada los horizontes se fijan en ella pero el habitante se despega de ella tomando otra figura.

Abordando es que el cuerpo toma parte de la extensión de la mesa y si se quiere pasa a ser parte de esta, la altura de despegue del suelo cambia y queda a la misma altura del asiento, por lo que se queda en la mesa.

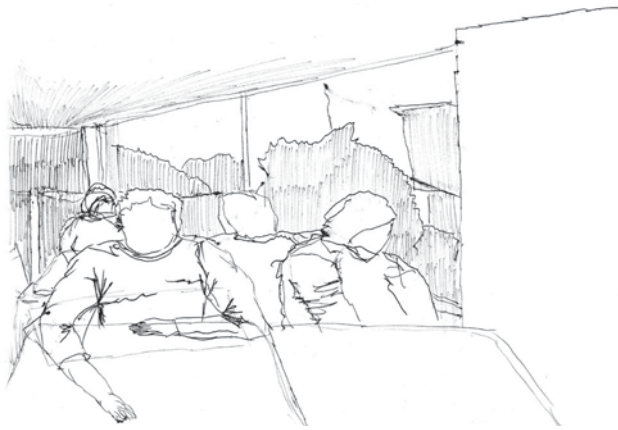


Figura 44. Cuerpos equivalentes en una mesa

Figura 42. Cuando se esta solo en una mesa, se busca la penumbra en donde existe la intimidad y el cobijo

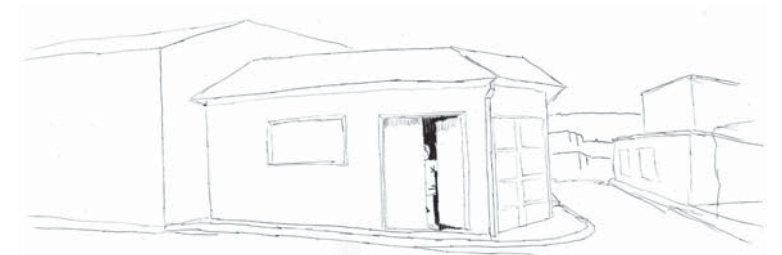


Figura 43. El interior de la casa revela una construcción luminosa distinta a la claridad del exterior, pareciera ser que no se quiere perder esa luz, hasta el punto de que cuando se abre la puerta es con el máximo detenimiento

B. Ritmos y tiempos de una casa

En el momento de pensar en la habitabilidad de una casa, se distinguen tiempos o ritmos que son parte de una casa. La experiencia de cada cual en un primer momento ilumina las formas de como se habita.

El acceso es el acto de salir o de entrar a la casa. En donde la casa se traslapa con la ciudad formando un espesor de traspaso, en que no se esta en el interior mismo de la casa pero se reconoce que ya se esta llegando o próximo a llegar.

Cuando ya se ingresa a la casa, se disponen distintos espacios que se vinculan y configuran un recorrido de la casa como corredores, galerías y cuartos.

El estar en la casa, el restaura y reposo del cuerpo se construye en un cuarto con una luz construida en una situación determinada.

C. La casa en pendiente

La pendiente determina un ritmo de llegada y de entrada a la casa. En lo alto de una pendiente la mirada se fija en lo próximo y en lo profundo de la extensión, y lo lejano de la ciudad, mantiene al habitante orientado.

A la casa se accede desde que la mirada alcanza a reconocer el pórtico. En este sentido el traspaso es de la ciudad al interior de la casa es por un espesor en donde el ojo adelanta al paso.

El vinculo de la casa con la ciudad se da en torno a un traspaso de tonalidades luminosas. La luz se fragmenta para dar forma a las tonalidades que construyen el espesor.



Figura 46. La casa se vuelca a la quebrada conformando una relación entre la calle y la quebrada. Reconoce el traspaso y construye la pendiente.

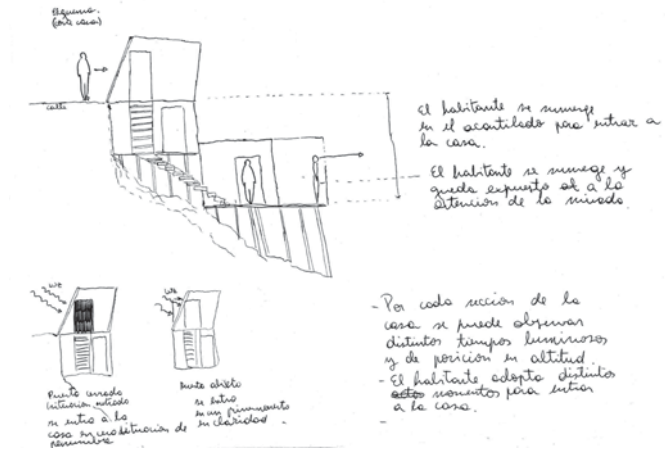
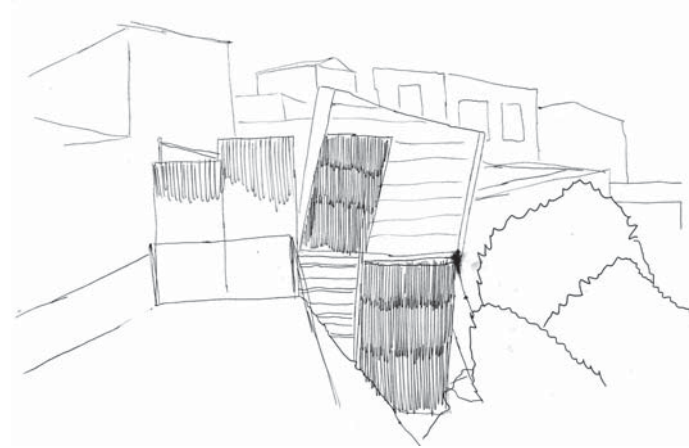
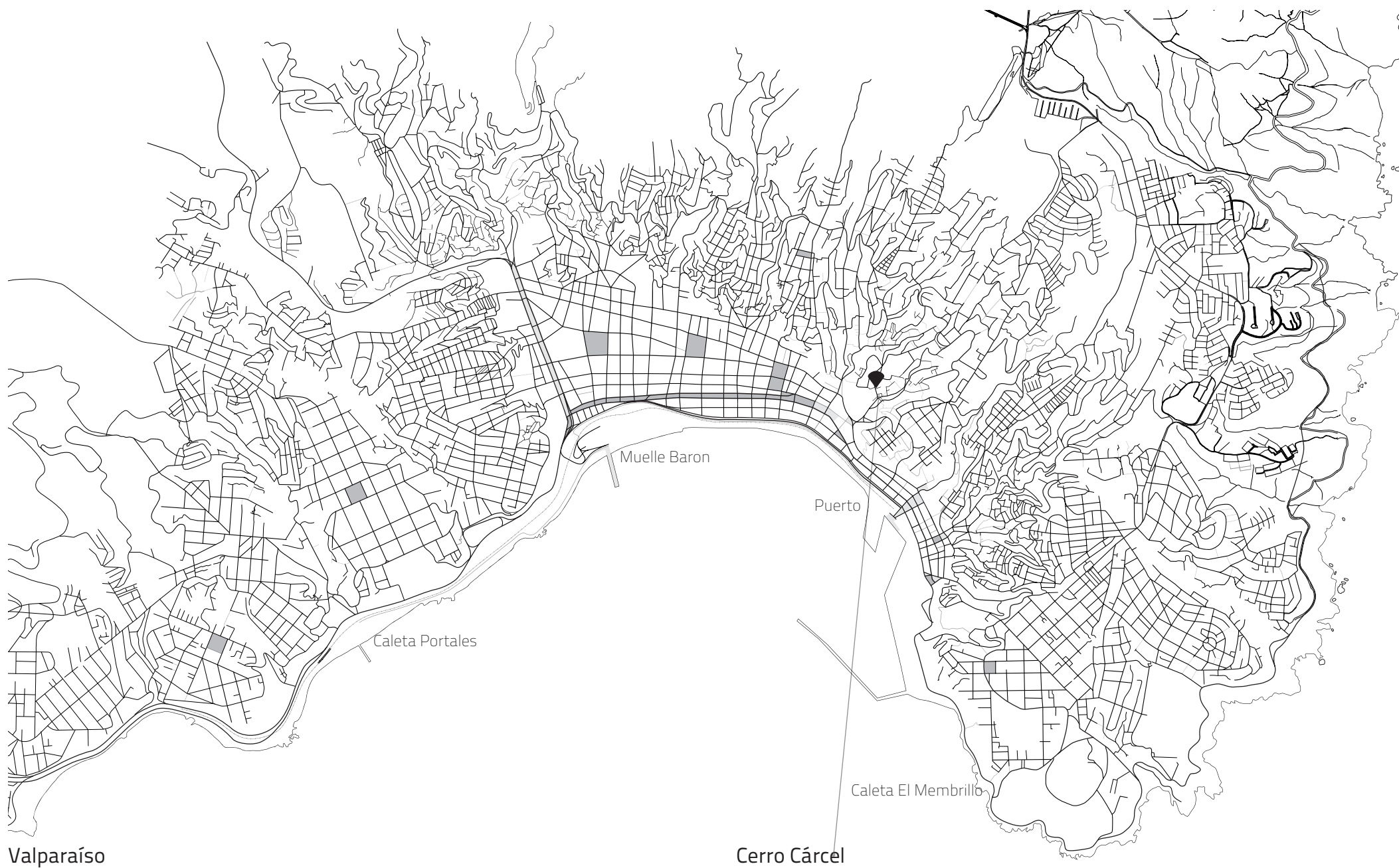


Figura 45. La casa se muestra con una fachada continua, y se presenta como en una continuidad con la fachada, no revelando su relación con la quebrada.

D. Conclusiones

- La mesa construye una proximidad que parte con nuestro cuerpo y los que lo rodean y una lejanía que nos presenta horizontes.
- La mesa genera una intimidad potenciada por la luz del lugar en donde esta, entre quienes la rodean.
- El interior de la casa se traslapa con la ciudad conformando un espesor de traspaso.
- La pendiente determina tiempos y ritmos de entrada o salida de la casa que son con lo lejano y lo próximo de la ciudad y del barrio.

→ PROYECTO III: LA CASA DE VALPARAISO, CERRO CÁRCEL



Valparaíso

Cerro Cárcel

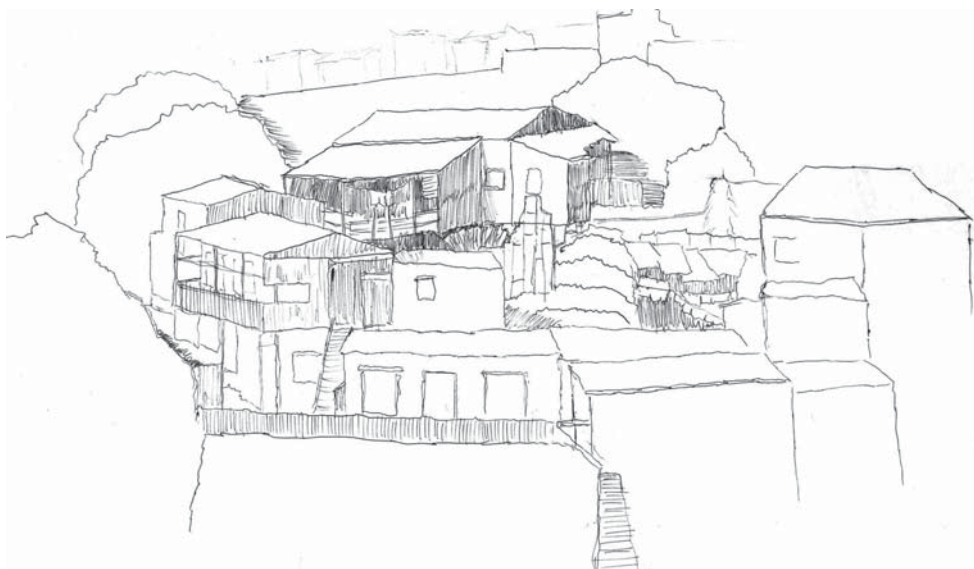


Figura 47. El conjunto de casas se asoma en el cerro como una aglomeración unificada por sus circulaciones. Se accede al conjunto recorriendo las fachadas de las casas que lo componen.

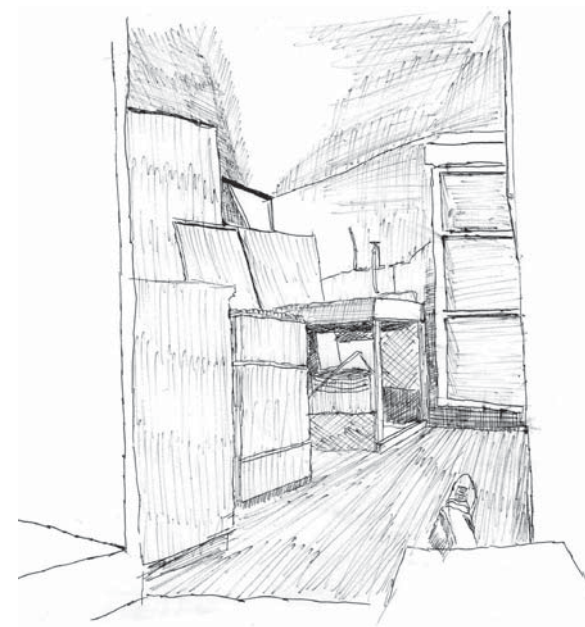


Figura 48. Los vínculos de la casa son trasposos de tonos de luces en variación.

A. Encargo

El proyecto se concreta en dos propuestas formales vinculadas que conforma el total de la entrega. La primera es mirar la casa desde el conjunto, y para ello el taller se divide en grupo de cinco personas y se sale a observar la ciudad en busca de algún conjunto habitacional que no fuera constituido, si no que por la cotidianidad se hayan tenido que desarrollar en conjunto. La segunda es mirar la casa como unidad y desarrollar el interior.

La casa existente se ubica en el cerro Cárcel dentro de un terreno de aproximadamente de 15x20 metros², existe una construcción arrimada a la pendiente y vive un matrimonio.

B. Fundamento

Se observa una distinción en habitar la pendiente de Valparaíso en que el habitante esta sujeto a ir en giros que van cambiando los horizontes.

En la altitud de un cerro la pendiente se vuelve fragmentada, reconociendo las partes del cerro que conforman el todo de la ciudad, y el cuerpo se hace parte de la extensión, mientras que en la profundidad la pendiente se vuelve en continuidad. Es así que se cae en la cuenta que el subir y bajar tiene distintos tiempos y ritmos.

La luz de un interior esta dada por la fragmentación que existe en sus vínculos.

Según esto se propone una casa que se habita en el alba y en el ocaso. La casa solo se habita durante la mañana y la tarde, y la manera de habitar se diferencia en que llegar es con la pausa del interior y el irse de la casa es arrojado a la extensión.

El llegar a la casa es continuo y próximo, en que el habitante cuando se aproxima a



Figura 49. Desde lo alto de la pendiente el cuerpo forma parte de la extensión. Es el punto de partida en donde la extensión se presenta.



Figura 50. Mirando la pendiente desde lo bajo se presenta con un frente que muestra todas sus partes.

la casa se encuentra con una luz fragmentada que construye un umbral, mientras que el irse la luz fragmentada construye el arrojado a la extensión.

C. Acto

- Ir en giro arrojado a la extensión

D. Forma

- Recodo de doble altura

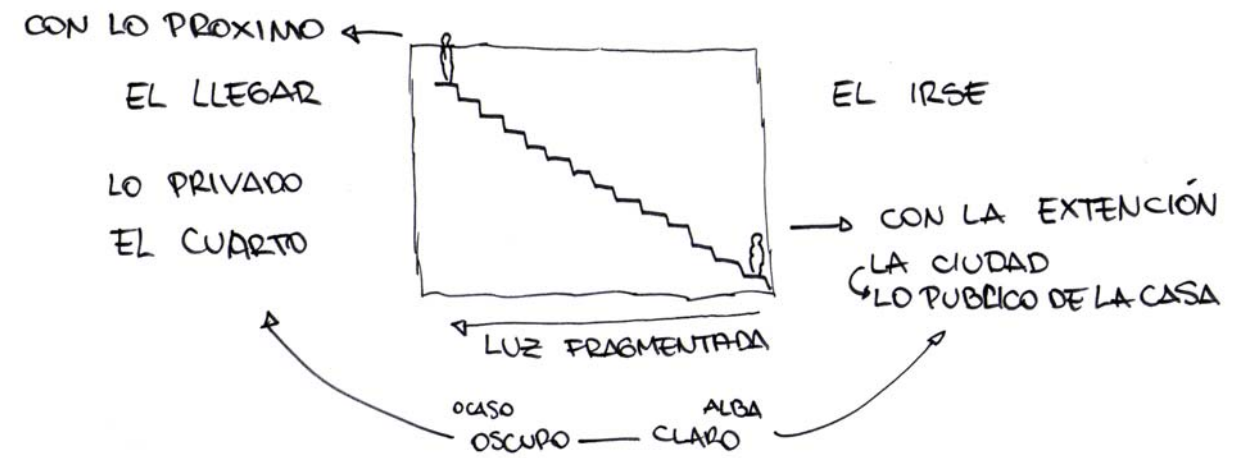
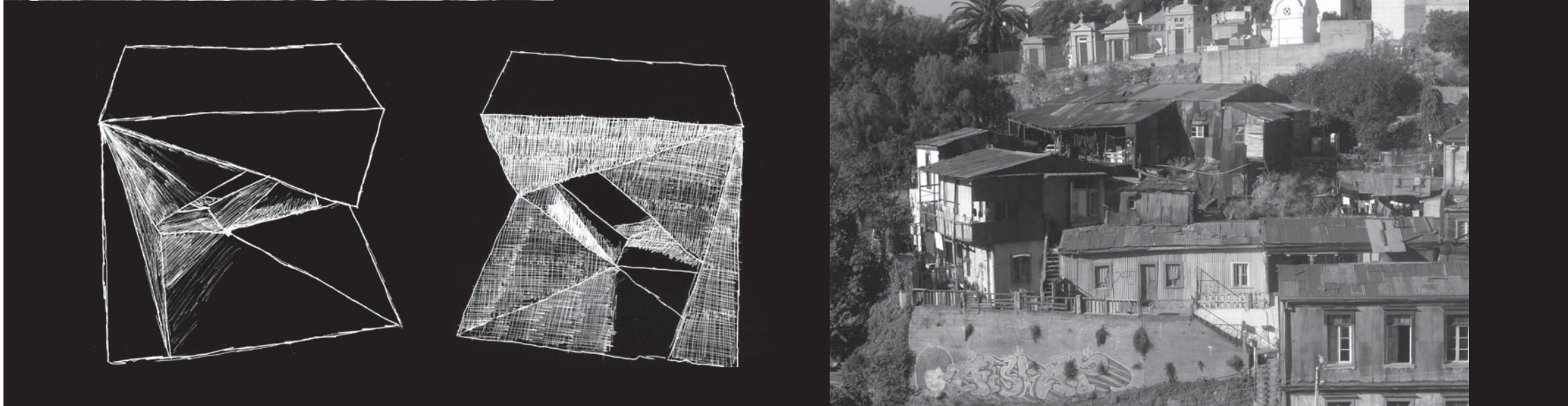
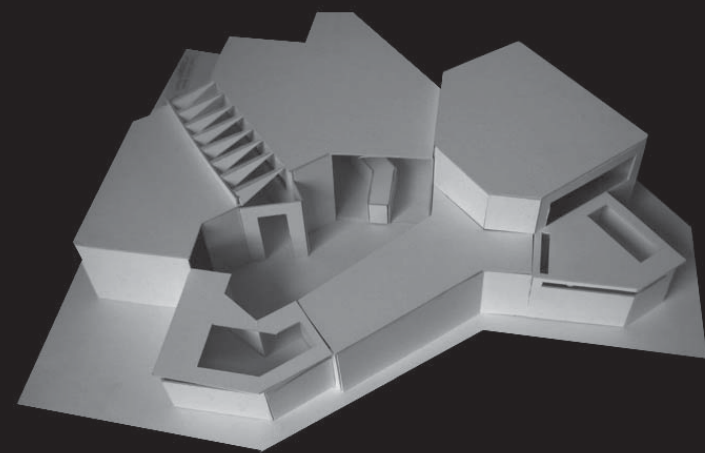
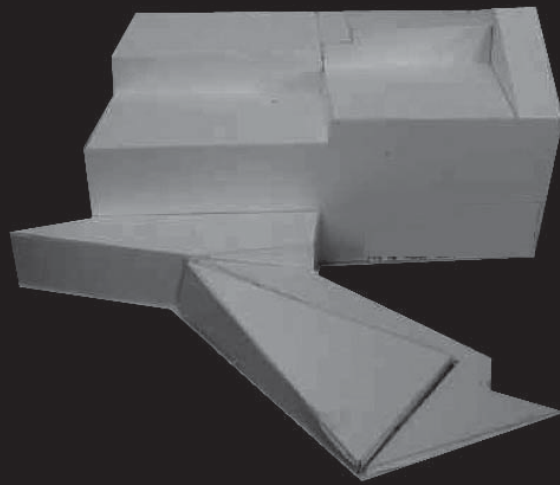
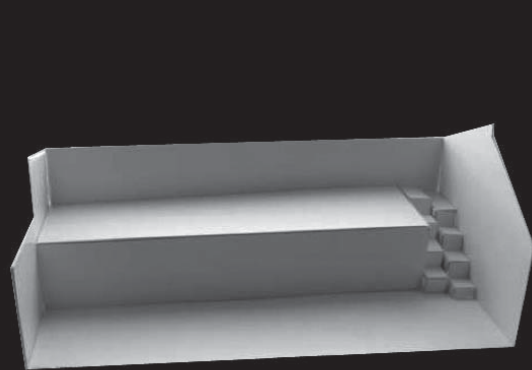
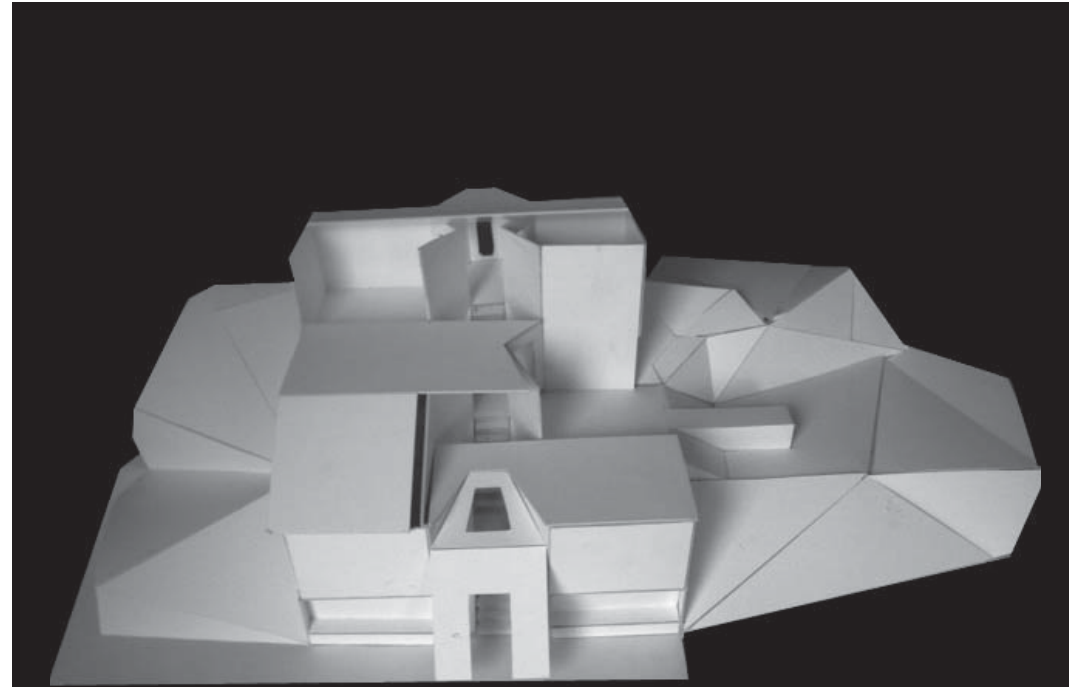


Figura 51. Esquema del orden de habitabilidad de la casa





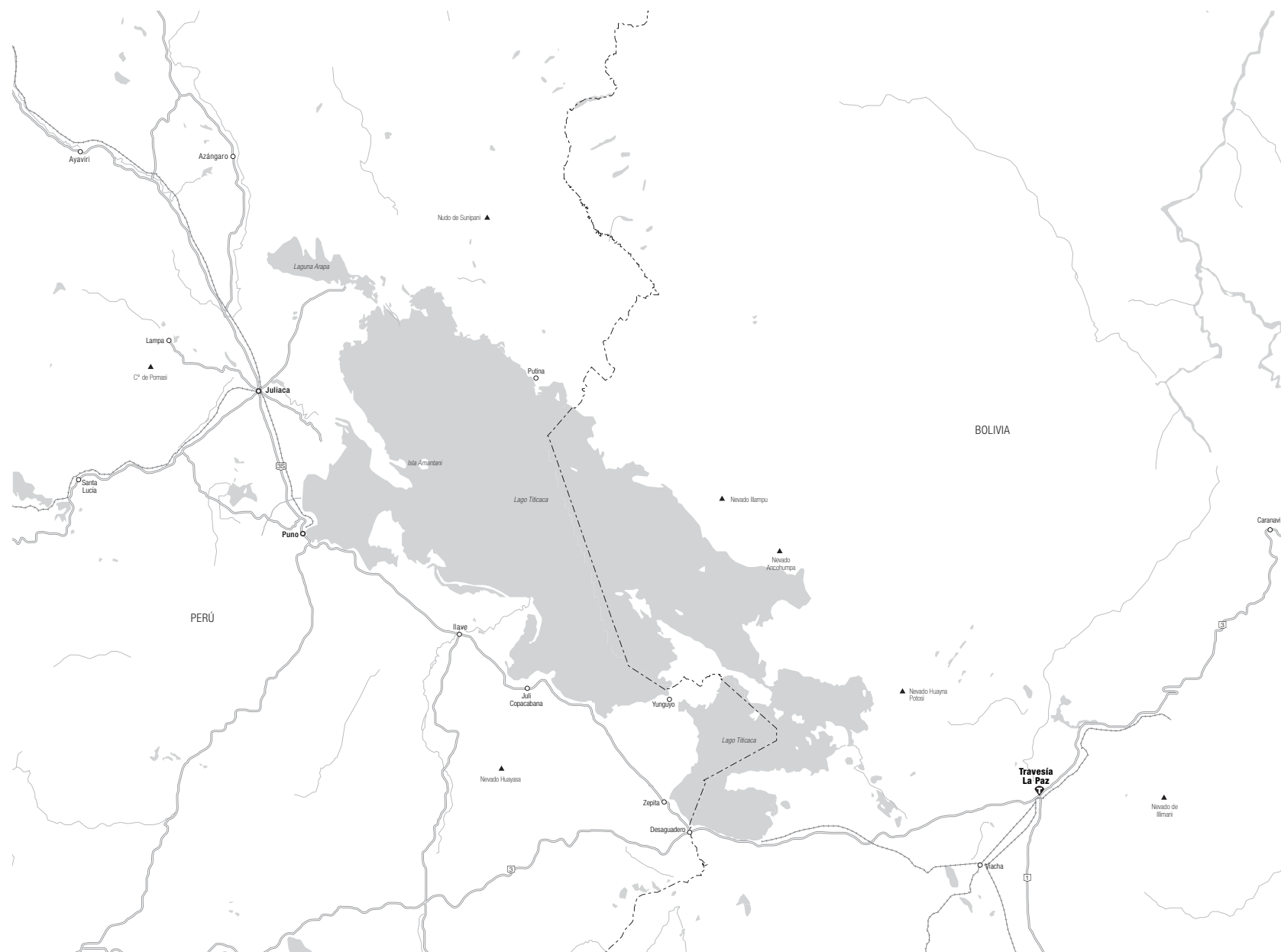




Figura 52. El permanecer un tiempo prolongado en el bus, nos permite asentarnos. Cada cual tiene un lugar que se reviste con elementos personales, unos mas ordenados y otros en desorden, pero lo que si es que cada lugar es un espacio mínimo reconocible tanto en su frente como en su espalda.

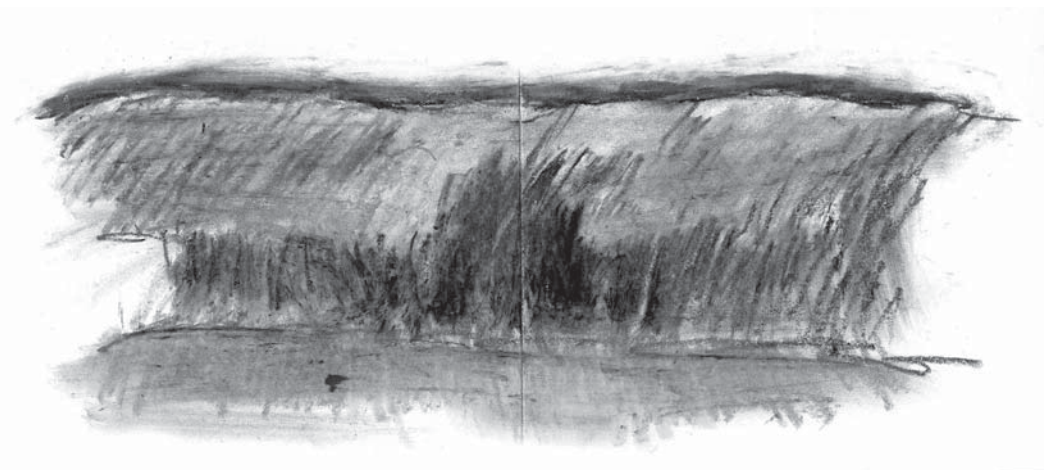


Figura 53. Si se mira con detención el desierto se construye por una gama de tonalidades que en su total construye la extensión, pero si se mira de golpe de vista pareciera que no construye nada mas que la extensión.

A. Fundamento de la travesía

A partir del estudio de la verticalidad de Valparaíso se sale en busca de aquellos intersticios verticales y de una reversibilidad presente en una ciudad que no solo se ve de frente, desde la natural horizontalidad de un habitante erguido en el suelo de la ciudad, sino que se mira desde su abajo y su arriba. Dos ciudades hermanadas desde su verticalidad.

B. Magnitud

El total de la travesía esta compuesta por:

- Segundo año de arquitectura, a cargo de los profesores Fernando Esposito y David Luza.

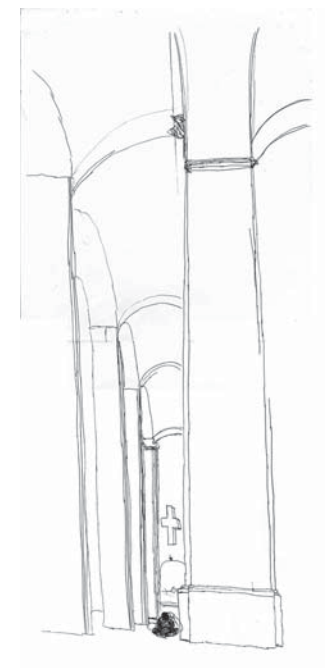


Figura 54. Los rezos y la música construyen el acto de contemplación del cuerpo.

Figura 55. La altura de la catedral produce una continuidad en la luz, generando un ritmo luminoso.

Figura 56. La altura de la catedral produce una nueva escala en relación al cuerpo, si no se habita el lugar la relación que se tiene es de una mera construcción, si aparece el cuerpo existe la medida.

C. Ruta

- Ida y vuelta el mismo recorrido

- Día 1 / Viña del Mar - Arica (Bus)
- Día 2 / Viña del Mar - Arica (Bus)
- Día 3 / Arica - La Paz (Bus)

D. Lugar y encargo de la obra

En La Paz nos encontramos con una ciudad que trepa pegada al suelo. Es una ciudad azocalada. En cada paso la piedra se siente no por su dureza sino por su textura firme en la pendiente. Se vive en una proximidad al suelo. Su azocalamiento se manifiesta en la dureza de una extensión aferrada al cerro y a su fondo. Por la noche la luz de la ciudad da cuenta de un perfil geográfico, no de un perfil urbano que se suspende sobre el suelo. En Valparaíso sería el cerro y el pie de cerro, porque se tiene el plan, pero en la Paz no hay plan, hay solo fondo y alto. En La Paz se sube o se baja, pero no un subir y bajar abstracto como en una ciudad de borde o semi borde en la que ese desplazamiento se referencia al norte o al sur, sino de interior, se sube y se baja de verdad, por la pendiente, que se padecen. La profundidad de la ciudad no está en su densidad sino en su perfil luminoso, en sus intersticios luminosos que revelan un claroscuro de proximidades y lejanías.



Figura 57. El detalle en el remate esconde el termino de una construcción y el comienzo de otra. Aparecen elementos constructivos con formas humanas y ornamentos.

Figura 58. La ciudad se conforma desde el detalle de lo próximo hasta el detalle de lo lejano.



Figura 59. El detalle de las obras me hace pensar por el detalle y estructura de partes de nuestro cuerpo.



E. Obra

La travesía tiene tres tiempos que marcan el ritmo de trabajo, uno es el de viaje, el otro es el de observación, y el otro el de la obra.

El tiempo de viaje es un traspaso entre dos puntos de América que se hace evidente en el entorno y naturaleza que se inscribe en cada país. Partimos desde la verticalidad de Valparaíso hacia la verticalidad de La Paz, y en eso un traspaso entre lo vertical de la cordillera y lo horizontal del desierto y la pampa. En este cruce de tamaños podemos pensar en la relación de proximidad y lejanía que hay en estos.

La observación está teñida por la visión adelantada hecha en Valparaíso respecto a la verticalidad. Aparecen detalles en las fachadas, construcción de momentos peculiares de la ciudad que dan forma a relaciones de proximidad.

La obra consiste en la construcción de un "paralelepípedo truncado" que soporte los cursos del espacio que son concebidos en base a las observaciones hechas en Valparaíso, por lo que la luz nombrada llega como regalo al lugar del emplazamiento de la obra de travesía.

Finalmente la obra no fue ubicada en La Paz y volvimos a Valparaíso con parte de ella y fue emplazada en la Ciudad Abierta.



Figura 62. Estar junto es un en torno a algo, una disposición a, en el caso de una misa se esta junto por la fe. El estar junto tiene un motivo.



Figura 63. Cuando se esta junto algo de alguna manera se con-parte. Si bien se esta junto en el mismo lugar, la linea del croquis registra una jerarquía desde lo próximo a lo lejano. Del total se identifican las partes.



Figura 64. En la playa se esta con el otro, cada cual por algún momento tiene su lugar. Se habita un espesor entre la tierra y el agua, un espacio al que se tiene una relación con los sentidos.



Figura 65. En la playa la disposición del cuerpo cambia en relación a la ciudad, se esta en una vigilia en la admiración de lo natural. El horizonte sostiene la mirada.

A. El Asunto

Una de las dimensiones que se estudia en el trimestre es con respecto al estar junto en un espacio arquitectónico, que también se puede definir como la relación que existe cuando en un determinado lugar se habita por convención.

Me refiero a cuando los habitantes de un determinado lugar se juntan en un espacio debido a que tienen un asunto en común, como por ejemplo los asistentes a la celebración de una misa, que puede que no se conozcan entre si, pero el asunto los vincula y los dispone bajo el mismo espacio. El asunto es una condición que determina el estar en un lugar con el habitante otro. Como aparece en la iglesia, si bien la relación de cercanía es próxima, se tiene el cuidado de no estar mas próximo de lo debido, por lo que todos forman parte del total, se con-parte el espacio.

En el caso de estar en la playa la relación de con-partes se hace mas evidente cuando los que están en el lugar, configuran libremente un estar con un cuidado de asumir que también se es parte un total, pensando en que la disposición que se adopta

en la playa considera en como otros circulan y se despliegan en el lugar. Se guarda una distancia entre los grupos y las personas conformando la relación de la parte y el total.

B. El espesor del entre

Se definen tiempo en el espacio de la sede. El acceder, el estar y el espesor del traspaso. El acceder tiene que ver en el alcance a nivel urbano una obra es capaz de ejercer una influencia sobre el que la habita, por ejemplo en el caso de acceder a una vivienda, cual es el momento que se comienza a acceder. Una opción es cuando se avista desde lejos el edificio, otra es cuando se piensa en sacar la llaves que abre la puerta o cuando nos enfrentamos a la puerta. La experiencia de cada cual nos podrá decir cual de estas opciones es la forma que accede a la vivienda, pero de lo que si podemos estar seguro es que existe un espesor que los elementos del barrio y situaciones de cotidianidad son reconocible, y estas generan un tiempo al acceder. En el caso de la sede, también existe este espesor en que el habitante se dispone a acceder al edificio, como en la iglesia el recogimiento comienza antes de atravesar por el umbral de la puerta al salón.



Figura 66. El espacio publico convoca. En el espacio publico e puede estar junto y ser parte de un total, quizás, sin necesidad de tener un asunto en común, mas que el mero hecho de permanecer en un lugar. Es un acto de gratitud con la ciudad.



Figura 67. La arboledas genera un recinto. Se permanece ante lo natural que a diferencia de la ciudad estar junto en la extensión natural que ademas de permanecer, es con la libertad de una ruta. Los parques dejan al cuerpo ante la extensión.

C. De lo publico a lo privado

Tiene que ver con una cualidad propia de la sede. Son espacios nombrado como de acceso publico en que los habitantes libremente son invitados a acceder a el, por un tiempo determinado en que se este en torno al asunto. En el caso de un hospital, en que es de libre acceso publico pero tiene normas y restricciones, a diferencia del espacio publico que la libertad de acción que un habitante puede tener de ese lugar es mayor.

La sede aparece en la conjugación de lo de acceso publico y lo privado, es posible que la sede tenga una administrador que define los limites en donde es de acceso publico y cuales son los recintos que son privados.

D. Limites de un parque

El parque tiene la condición que tiene cierro, alguien lo administra y vela por el. El parque es una extensión natural mayor que no muestra sus limites a golpe de vista, exceptuando el acceso. Entonces tenemos una extensión que tiene una entrada pero que desde ahí no se domina el total de la extensión, y para ello hay que recorrerlo.

Cuando se recorrer el parque el habitante se despliega sobre el horizonte de las calzadas, caminos y senderos, se sabe el rumbo y nuestro destino, a donde queremos llegar, pero la ruta se desconoce. En una parque se tiene libertad en el recorrido, y los limites aparecen con tamaños que vienen de la naturaleza, quebradas, cerros y árboles. Existe un limite que colinda con la ciudad, pero se define de forma natural.



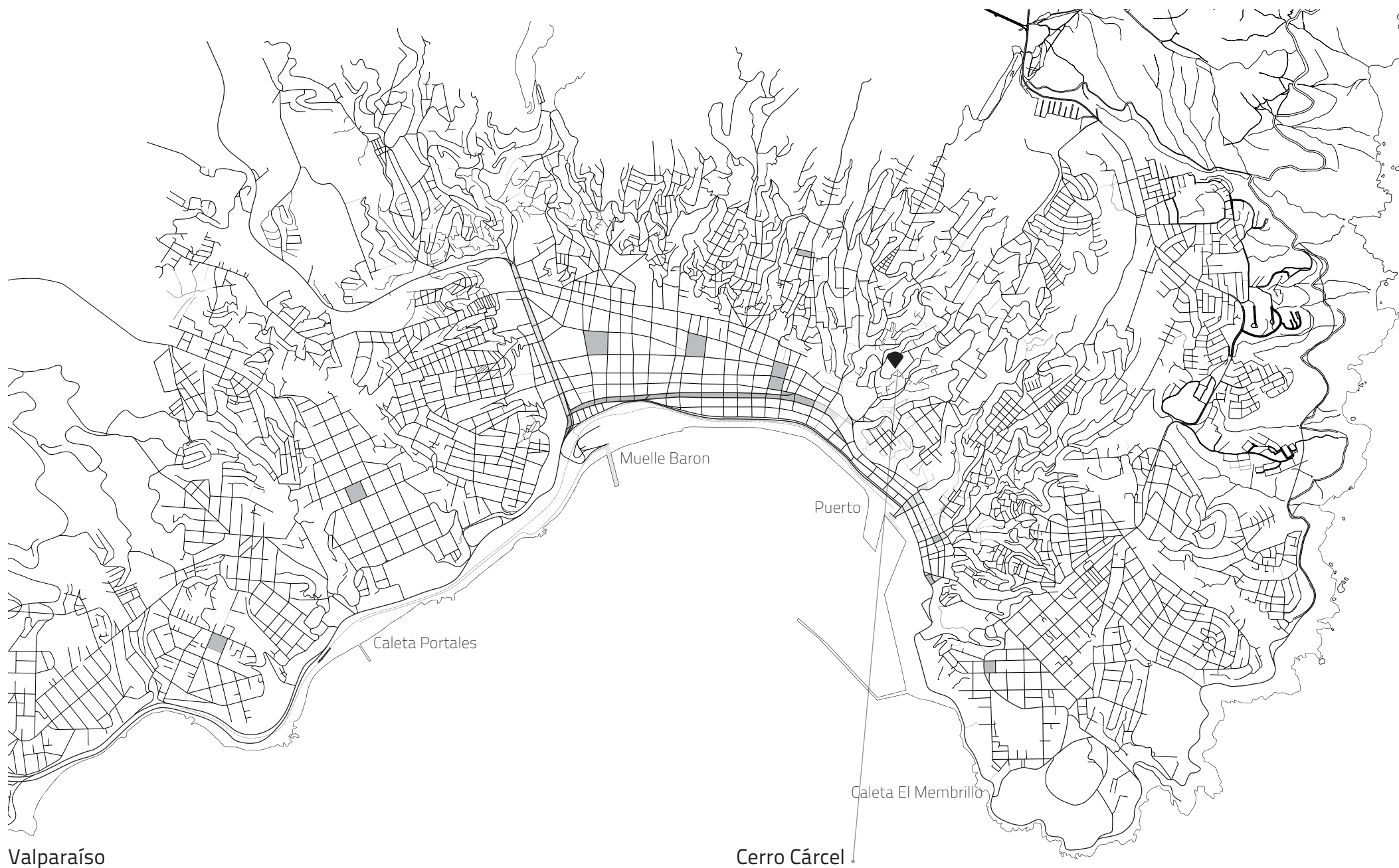
Figura 68. Cuando se esta con otras personas cada cual tiene sus horizontes. Hay un enrostramiento que propone una intimidad. Estar de pie conversando en la calle es con la mirada que cuida de la construcción de un espacio efímero para hablar.



Figura 69. Cuando se esta atento a otro, la disposición no construye un total, es un frente y una espalda, y es ahí cuando el interior donde esta construye la intimidad necesaria para hablar.

E. Conclusiones

- En una sede el asunto de una celebración junta en un interior a personas que no se conocen pero que se disponen ante un el.
- El espacio de la sede de con-parte, es independiente un habitante del otro, pero todos conformar el total.
- La sede se traslapa con la ciudad construyendo un espesor de traspaso al acceder al interior del edificio.
- La sede es de acceso publico pero tiene partes que son privadas.
- La sede tiene alguien que vela por ella y la administra.



Valparaíso

Cerro Cárcel



Figura 71. Jardín botánico. El cuerpo se despliega sobre lo horizontal, se sabe el rumbo, pero la ruta se desconoce. Se tiene libertad en el recorrer, siendo la verticalidad de los árboles, el límite natural del parque.



Figura 72. Playa Reñaca. Los habitantes se posan sobre la arena, se acomodan y quedan en vigilia. Los habitantes en su arraigo a la arena mantienen una horizontalidad que los hace estar en una situación común. Se tiene parte de un espacio determinado, se esta junto pero cada cual tiene su sección. En momento de salir de la playa, es el gesto de sacarse la arena de los pies, lo que deja fuera a cada cual.

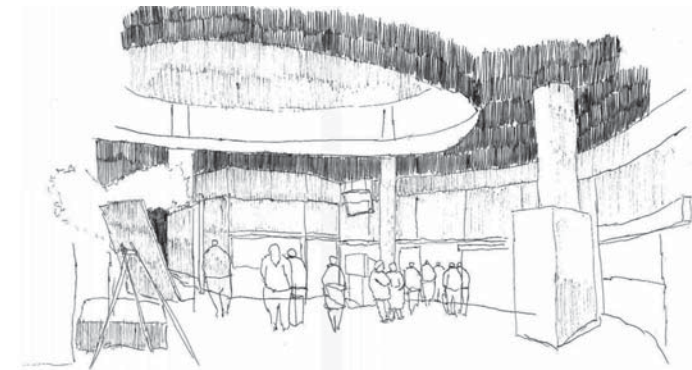


Figura 70. Terminal de buses. Se accede del exterior a un salón, a un lugar en donde la luz cae desde el cielo, posándose lo claro en el suelo. Así se forma un lugar que se accede para esperar. El salón de la espera. Un traspaso para pasar al exterior. Se espera para volver a acceder al exterior.

A. Encargo

Proponer un centro cultural en los terrenos de la ex - cárcel en el cerro Cárcel en Valparaíso. El proyecto se desarrolla dentro de dos esferas.

La primera es el contexto local del cerro Cárcel y de Valparaíso, en que la propuesta viene a dar cabida a una serie de actividades propias del área de influencia del punto donde se ubica, como por ejemplo contar con un programa capaz de contener talleres o salas para distintos actividad o como un lugar para el ocio.

La segunda es en un contexto mayor a nivel nacional. Reconocer a la ciudad de Valparaíso como una ciudad cultural y de alguna manera construir el centro donde alojen grandes actividades culturales.

B. Fundamento

La Propuesta del centro cultural se presenta como un recorrido transversal construido como para quien pasa y quien se encuentra. Se configura un recorrido que sugiere de conocer sus bordes para poder ubicar la transversal, y así constituir lugares de encuentro en el ir y venir. Es así como el edificio se dispone en un centro que convergen los recorridos.

La propuesta del parque edificio se conjuga de manera que el edificio sea transversal al parque, para luego acceder al centro del edificio y en otra instancia acceder al parque. El parque centro cultural también constituye sus bordes para reconocer y exponer el habitar en lo transversal.

El edificio se piensa como un lugar en donde se manifiestan las actividades internas que tiene el parque centro cultural y se conforma como un corredor transversal que no interfiere en el despliegue del habitante en el parque dando forma a una planta libre que remata el suelo del parque con el edificio, generando un límite permeable.



Figura 73. Plazuela Ecuador. El constante roce de los habitantes esta determinado por la estrechez de un largo. Que a su vez la luz que se genera entre el brillo de los autos y la penumbra de la fachada, da cabida al enrostrarse en el ir y venir, que no irrumpe, sino que saluda.



Figura 74. Auto. Se esta junto por la relación de estrechez que existe en el interior. Que a su vez aparece el espejo como elemento que vincula los asientos.



Figura 75. 4.- Ex - cárcel. Existen cuatro horizontes a. La mano, b. El polvorín, c. La galería, d. La ciudad. Estos horizontes se relacionan de manera paralela en un mismo plano. La horizontalidad los hace estar juntos.

La circulación que permite el corredor transversal, en virtud de la extensión natural, construye un recorrido que muestre la horizontalidad del lugar y oriente a la ciudad. Es así como lo transversal aparece, mas que por el largo, es por el recorrido que le proporciona al lugar

El teatro al aire libre aparece desde el centro de convergencia del edificio y se orienta de manera que traza un eje transversal al borde, que es completado con los que asisten al lugar

El polvorín se aprecia desde lejos, desde la transversalidad de la mirada, aparece desde la extensión. El habitante recorre trazando la ruta en el parque, sabiendo su rumbo, y el polvorín es parte o no de la ruta hacia el edificio.

Por ultimo la transversalidad del parque se construye en la libertad del habitante en como recorra la extensión. El rumbo es descifrado por el habitante, pero la ruta la desconoce así se esta en un constante recorrer transversal.

C. Acto

- Recorrer transversal al borde

D. Forma

- Corredor transversal

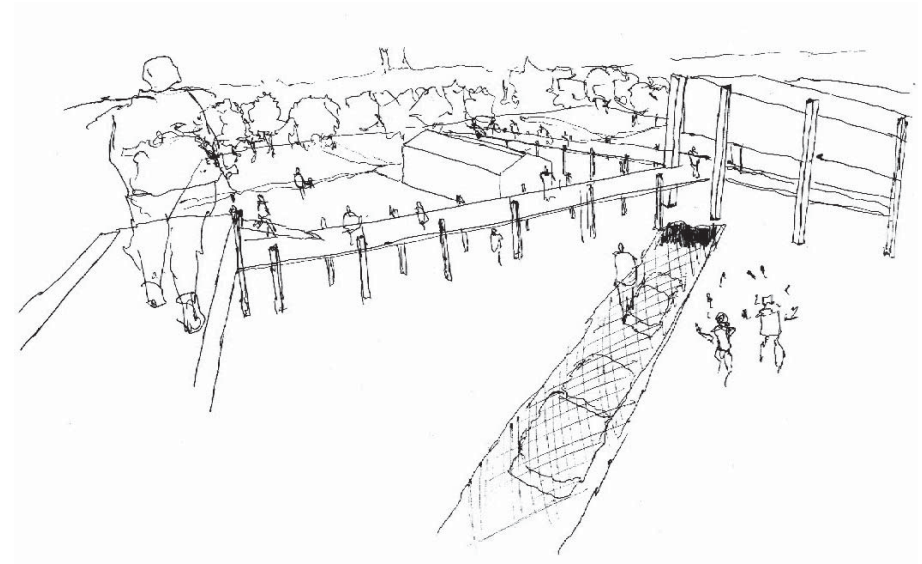
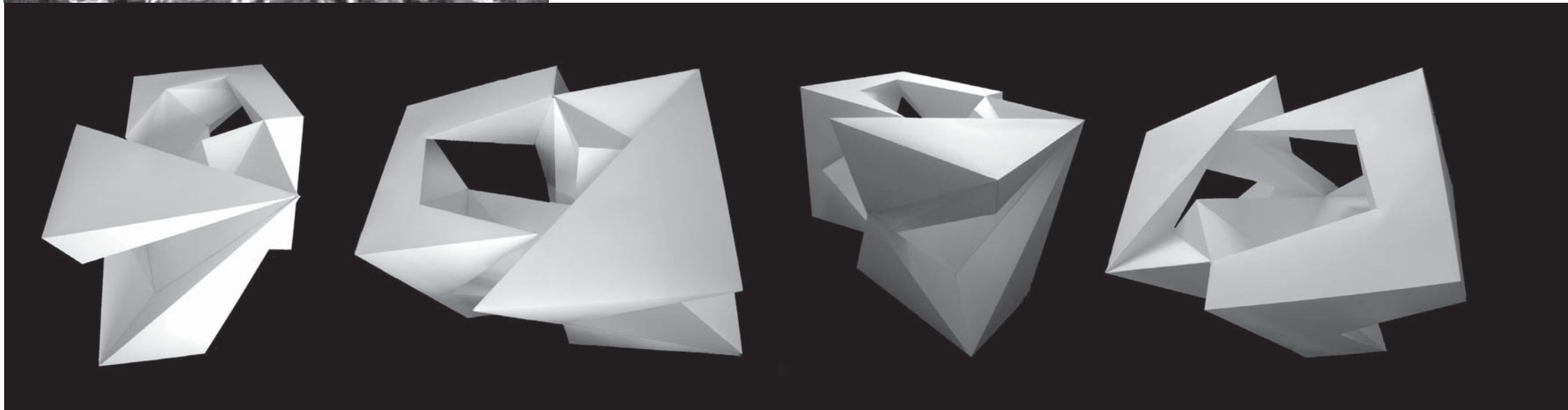
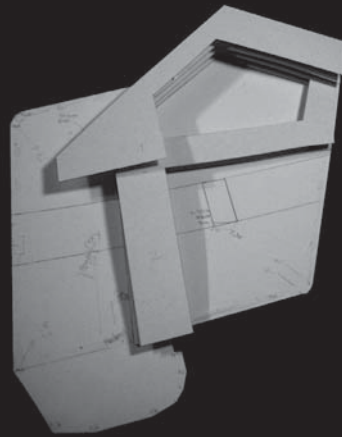
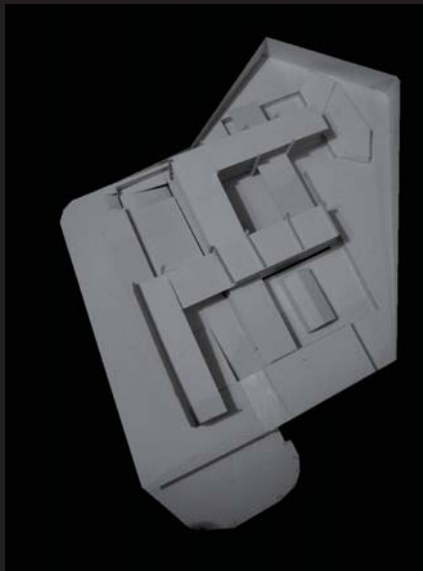
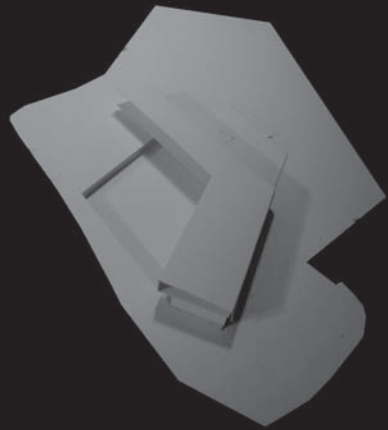
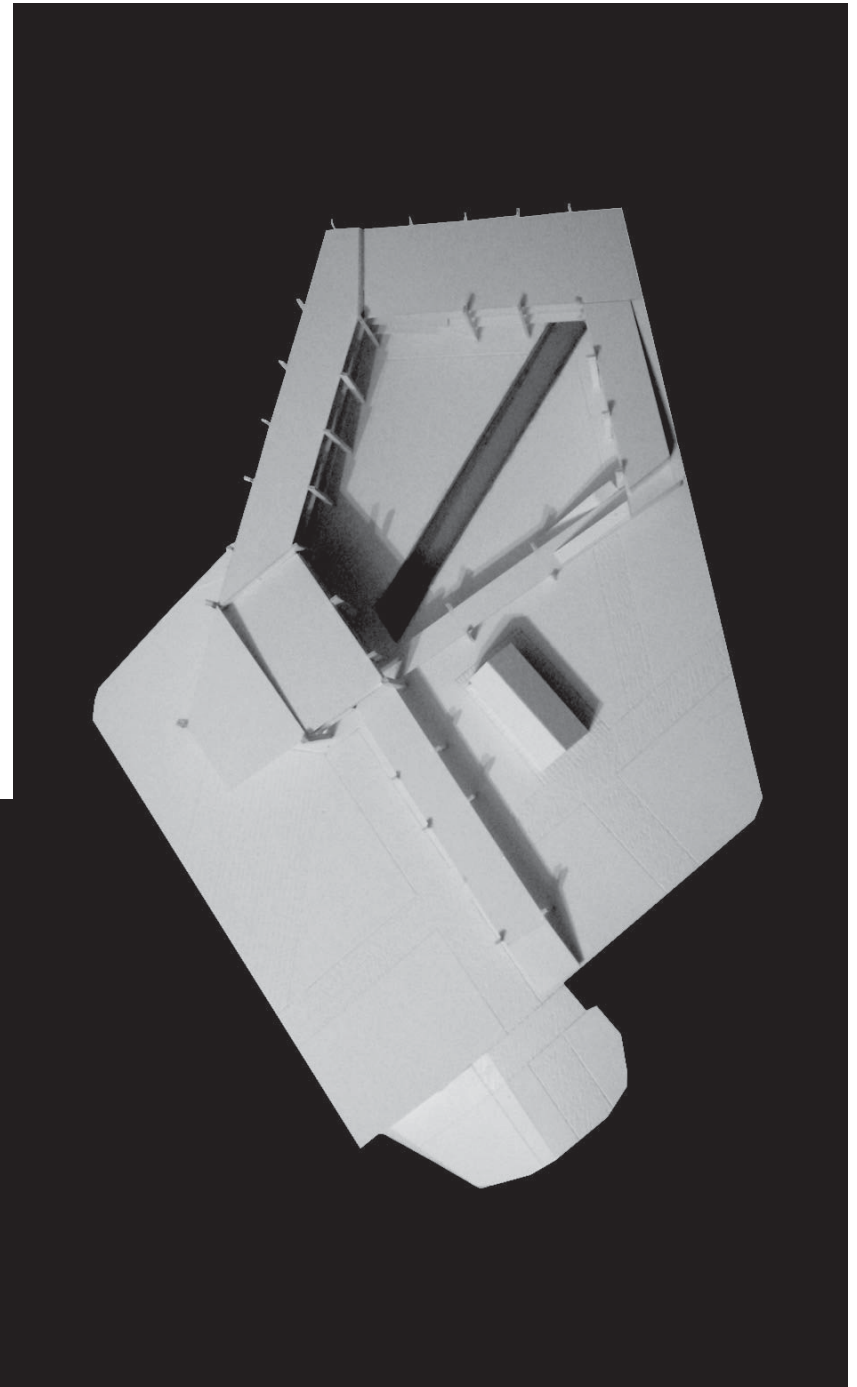
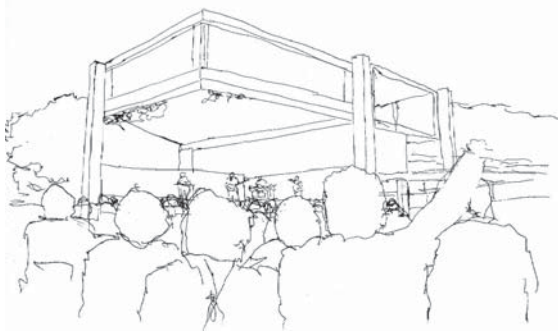


Figura 76. Croquis obra habitada





→ TRAVESÍA A LAS HUALTATAS, CHILE, 2008





Figura 77. En la horizontalidad del cuerpo se gana una holgura en lo frontal, en cambio en el lado no. En cambio cuando se esta de pie se gana un ancho.

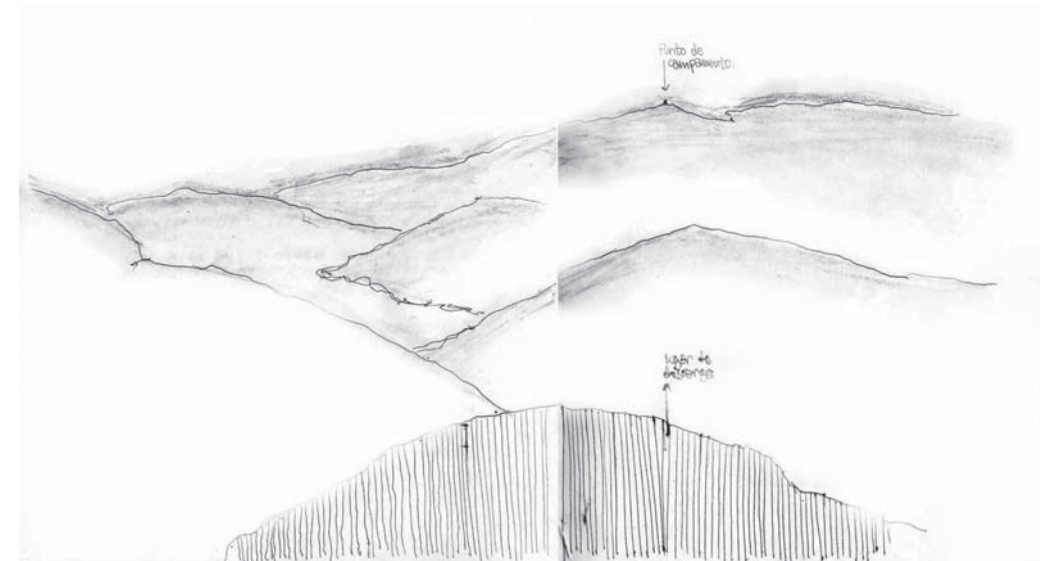


Figura 78. El silencio trae el ruido. Un arriero que nos acompaña en descargar el camión, es capaz de escuchar a un auto a la distancia. En este tipo de lugares los sonidos están mas atentos.

A. Fundamento de la travesía

Se decide partir a los Llanos de Curamavida, abiertos a recibir lo que ellos nos mostraran en nuestro afán de construir allí una Obra de Arquitectura, como lo habían hecho en la travesía del año 1986.

Los antecedentes que se tenían de la travesía anterior tenían por objeto obtener una medida de la dificultad de la empresa, llegar nuevamente al lugar con un Taller de 50 estudiantes y 3 profesores, y tal como lo habían hecho hace 20 años establecerse en el lugar durante 20 días y construir la Obra.

Se realizaron mediciones del lugar, junto a las obtenidas en fuentes cartográficas, climatológicas, y en conversaciones con gente del lugar, fueron la base para la organización de la Travesía.

B. Magnitud

El total de la travesía esta compuesta por los talleres de:

- Taller de tercer año de arquitectura, a cargo de los profesores Jorge Ferrada y Claudio Villavicencio. (50)



Figura 79. Para acceder a una carpa es necesario desprenderse de algunos accesorios para poder permanecer en ella. Estos quedan a un lado de ella. Para quienes pasan, estos elementos son reconocibles, ya sea para saber de quien esta en la carpa o para saber que alguien esta en ella. Los accesorios se desprenden para marcar una presencia del lugar.

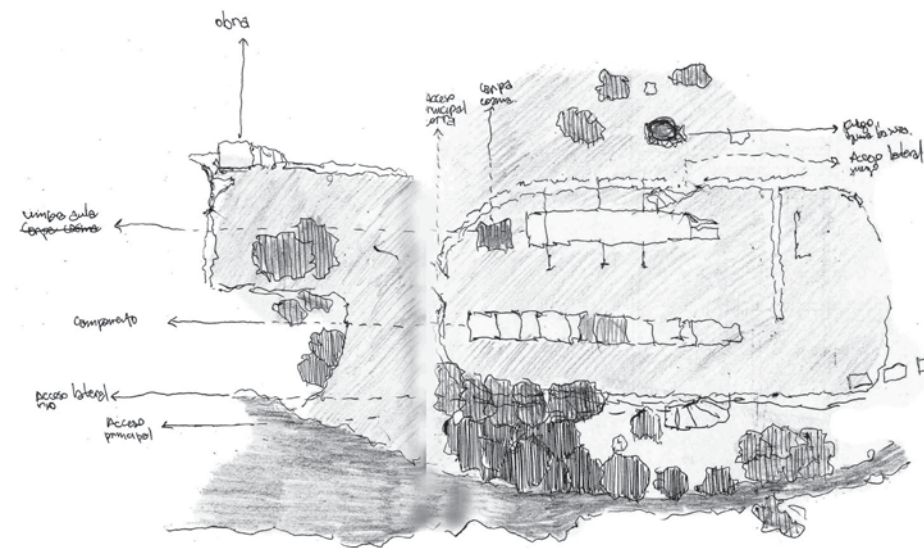


Figura 80. Esquema de ubicación del campamento, cocina y lugar de obra.

C. Ruta

- Ida

- Día 1 / Viña del Mar - Combarbala (Bus)
- Día 1 / Combarbala - Fundo valle alegre (Caminando)
- Día 2 / Fundo valle alegre - Las Hualtatas (Camión - Caminando)

- Vuelta

- Día 1 / Las Hualtatas - Valle alegre (Caminando)
- Día 2 / Valle alegre - Combarbala (Camioneta)
- Día 2 / Combarbala - Viña del Mar (Bus)

D. Lugar y encargo de la obra

Finalmente el destino de la travesía a Llanos de Curamavida no se cumplió, la empresa de la travesía no funciono. La logística y la capacidad física del total no era la optima, el rigor de la cordillera no nos permitió llegar a hacer la obra donde pensábamos.

Estas dimensiones hicieron que la travesía solo llegara a un enclave en la zona, Las Hualtatas, es desde ese lugar en que las condiciones cambian de precordillera a cordillera. El cambio de destino nos hizo redimensionar todos los materiales, que trajimos dispuestos a transportar en mulas a la cordillera.

La necesidad de refugio era igual de validez que en la cordillera por la condición que desde ese lugar era un punto donde arrieros descansaban cuando iban o llegaban de la cordillera.

La travesía del año 1986 afirmo que la Arquitectura es con necesidad extensa, o en otras palabras, conlleva un encargo circunstancial que le llega desde fuera. Nosotros

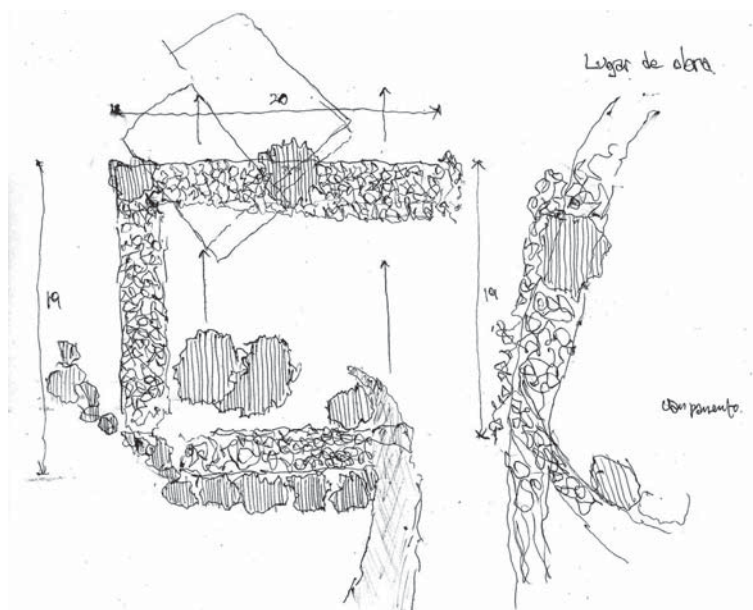


Figura 81. Plano de emplazamiento de la obra.

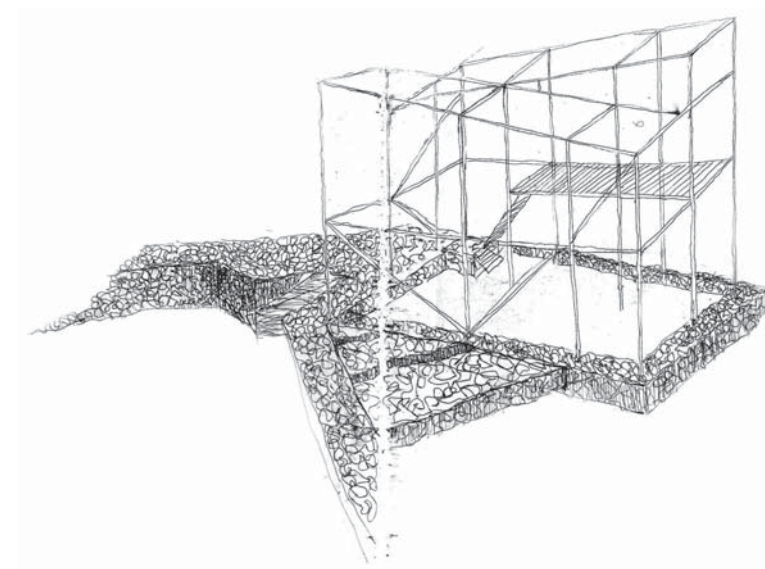


Figura 82. Axionometrica estructural del edificio.

también tomamos estas palabras como la necesidad de aflorar en cualquier circunstancia o lugar.

Se señala también que forma parte del oficio de la arquitectura y de sus obras, asumir necesidades de uso, de tiempo, de magnitud material. Porque lo que la obra de Arquitectura lleva a cabo es, justamente, girar y abrir tales necesidades hacia una condición de gratitud y trascendencia.

En palabras de Fabio Cruz la obra las despoja de su aparente fatalidad y determinismo, y a partir de ellas y con ellas, manifiesta y reinventa el quehacer del hombre en la extensión ("invento" se enraíza etimológicamente con ventura y aventura). Es así que la Arquitectura la hemos nombrado "extensión orientada que da cabida", a lo que agregamos después "... a la celebración de los Oficios y quehaceres humanos", aun en situaciones en que la empresa no es favorable.

E. Obra

La obra en las hualtatas es para cualquiera que pueda llegar o que llegue a estos pasajes. Tal vez pueden ser arrieros o pastores, o geólogos, o ingenieros o andinistas, no lo sabemos con exactitud.

Pero sí sabemos que quien quiera que sea, la obra lo estará esperando para darle cabida a ejercer su oficio, para darle posición y orientación en esta tierra del Mar Interior, para en alguna medida indicarle su condición humana poética.

La Obra quiere llevar allí la hospitalidad como huésped, ser detención, pausa y posada en su sentido cabal. Y construirse así en real presente: real como realidad y como lujo, presente como tiempo y como don, y no mero refugio.

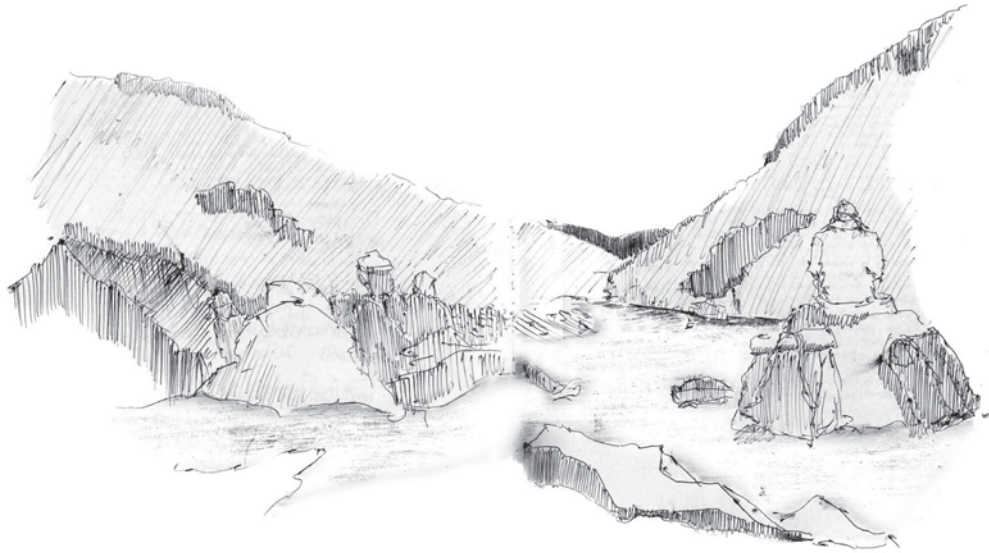


Figura 83. Acceder al lugar es con un signo, la huella y el ojo. Estos son canales que nos permiten avanzar



Figura 84. El color de las carpas conforma un lugar. Su disposición permite comparar con las pirca de la travesía anterior en su relación horizontal ante un entorno ligado a un cruce de tamaños.

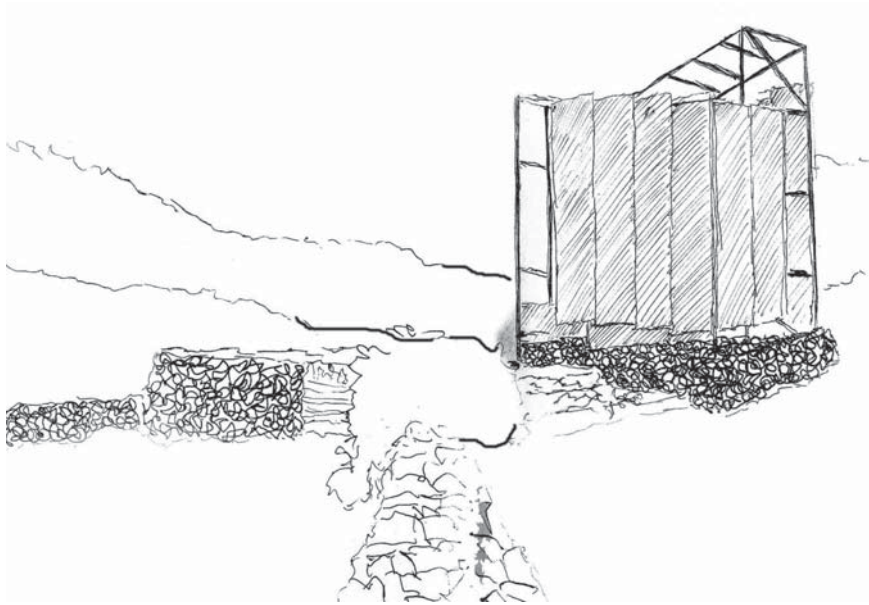


Figura 85. La obra se extiende como un espacio para permanecer en la cordillera

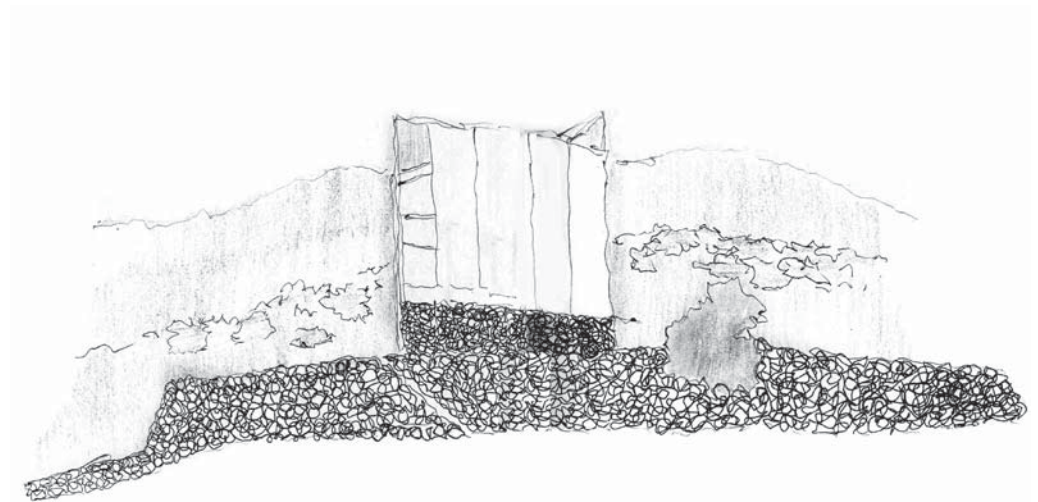


Figura 86. La pirca se abre para recibir y asciende, es pórtico que contiene el interior.



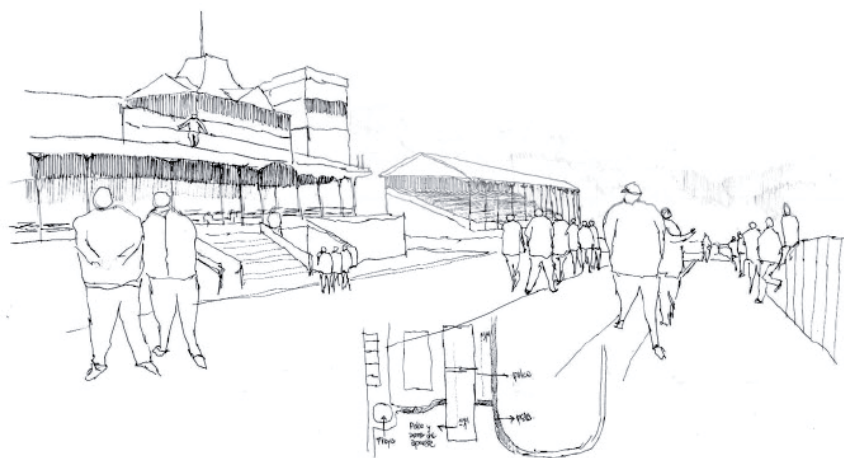


Figura 87. El juego en el hipódromo se desarrolla bajo, un recorrer que involucra los distintos edificios o estaciones que completan el lugar. Así se componen distintas estaciones que contribuyen a un todo. Las partes para el todo. El acto se desarrolla bajo una actitud vigilante, estar atento a. Finalmente se completa cuando parte nuevamente la procesión por el lugar. La Troya, la apuesta, el asiento, la pista.



Figura 88. Para acceder a una carpa es necesario desprenderse de algunos accesorios para poder permanecer en ella. Estos quedan a un lado de ella. Para quienes pasan, estos elementos son reconocibles, ya sea para saber de quien esta en la carpa o para saber que alguien esta en ella. Los accesorios se desprenden para marcar una presencia del lugar.

A. Encargo

La propuesta tiene que ver con la obra de travesía a Las Hualtatas de ese mismo año. En la travesía se construye un pabellón ubicado en un punto estratégico para acceder a la cordillera, que se nombra como enclave. Una bisagra entre la precordillera y la cordillera. Este pabellón es un lugar de paso para pernoctar la noche antes de internarse a la cordillera.

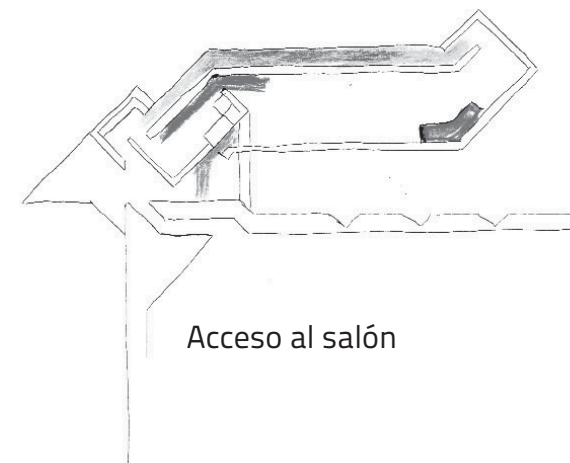
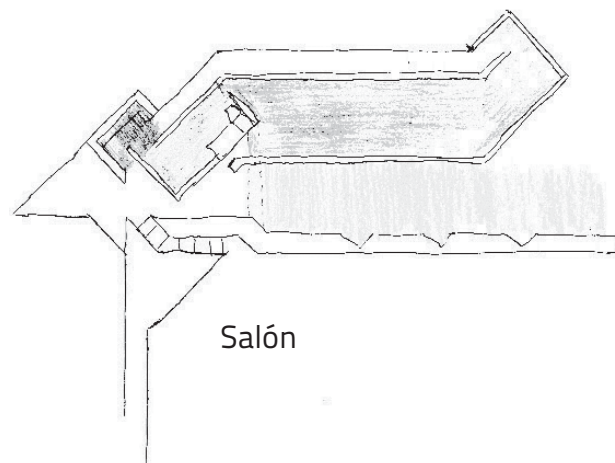
En la travesía el pabellón no queda finiquitado y es por esa razón que se transforma en el encargo de proyecto de fin de trimestre, y cada cual tiene que darle un finiquito y un cierre al pabellón.

La experiencia de la travesía es fundamental por que el finiquito del pabellón es con lo que cada cual vivió y padeció en el lugar.

B. Fundamento

Las Hualtatas se constituye como un lugar de enclave en la montaña, es por ahí que se accede a la montaña. Este lugar ahora después de la travesía tiene un pabellón, capaz de poder pernoctar ahí. El pabellón en su condición de sede, le otorga al pabellón un carácter público en sus accesos y un carácter privado en el cobijo de comer y dormir. Ahora, la propuesta de la extensión del pabellón viene a dar cabida a la celebración. El elemento que da cabida a la celebración es un salón.

El acto de habitar nos entrega un permanecer en vigilia. El permanecer en vigilia trae un estado al habitante de estar atento. El oficio en la montaña implica una actitud vigilante ya sea con para consigo mismo, o los demás arrieros, o como para con sus animales. El permanecer en vigilia se construye bajo un salón que muestra a través de sus vanos, lo que pasa en el lugar. Se permanece ahí, pero se esta en la extensión. Así se extiende el salón a lo largo. La altura es una seña en la distancia y el salón es la holgura en el recorrido. Se encardina en el lugar con su extensión. Así el pabellón en su plenitud esta presente y en presencia de la extensión.





Corral de descarga de Caballos

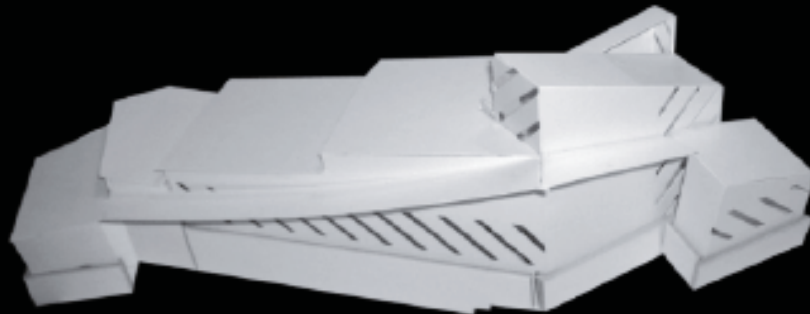
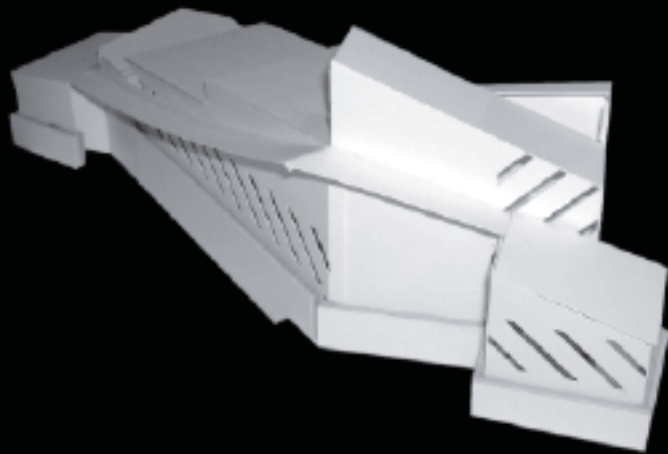
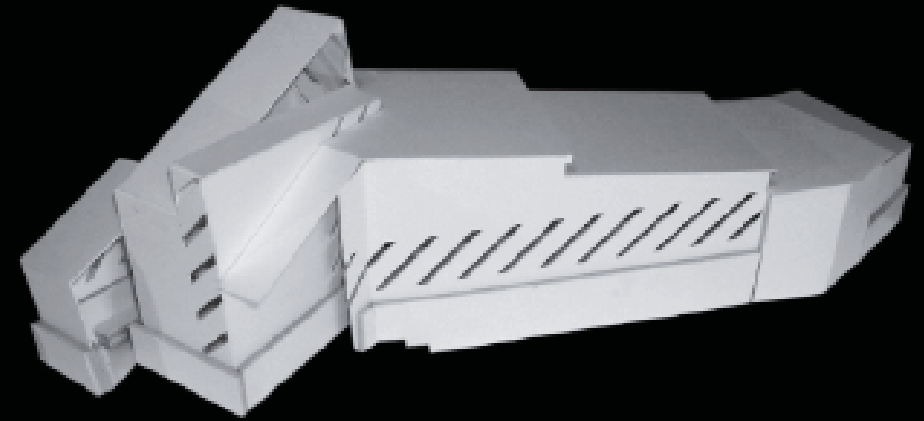




Figura 91. La altura del anfiteatro es equivalente a la de los árboles. En el exterior de el, se compara. Y se ve aminorado en esta comparación

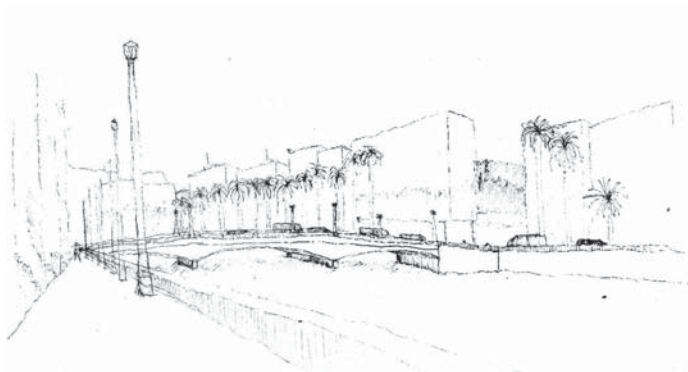


Figura 92. Atravesar lo continuo del estero para ver el umbral que anuncia el acceso al centro

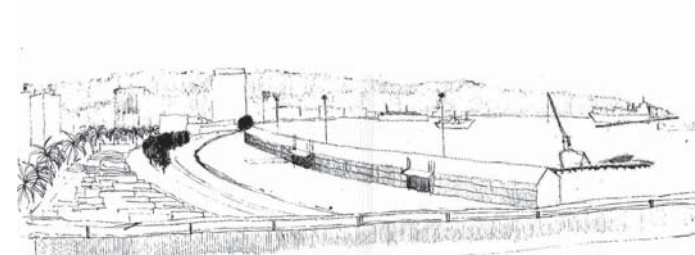


Figura 93. Mirar de lo cóncavo a lo convexo de la rada nos trae un remirarnos en el aquí y el allá.

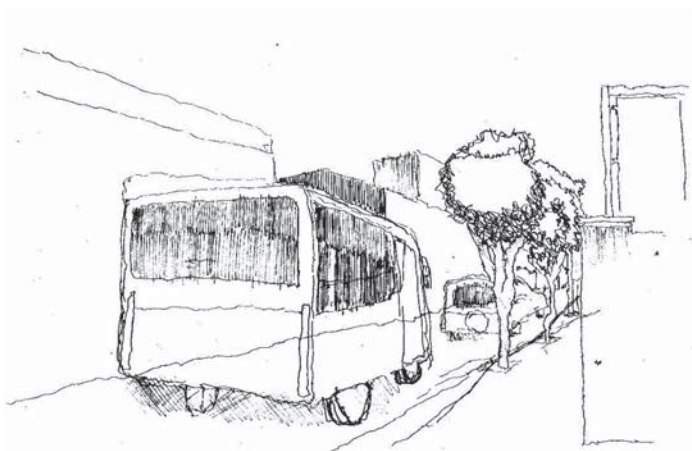


Figura 94. A la ciudad se adentra en sus vanos que convergen a un centro.

Figura 95. Cuando se esta aquí, en lo horizontal, se va 'por' el cerro. Al encuentro de. En un frente continuo que encajona. Se recibe en una continuidad, que es frente y cielo.

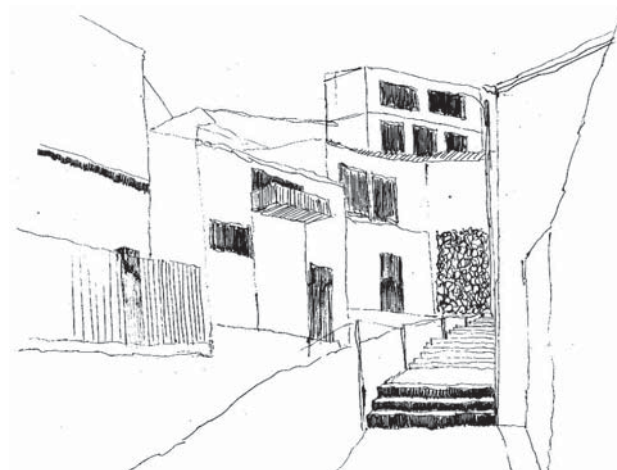


Figura 96. La lámpara del salón deja una luz equivalente. Esta luz equivalente, dice de la holgura del salón. La lámpara forma un eje vertical en el lugar que ordena. También forma un límite entre lo que esta a la mano, y lo que esta en una situación de grandor. La escalera viene a encardinar el salón, dándole una orientación sobre de cómo se habita el lugar.

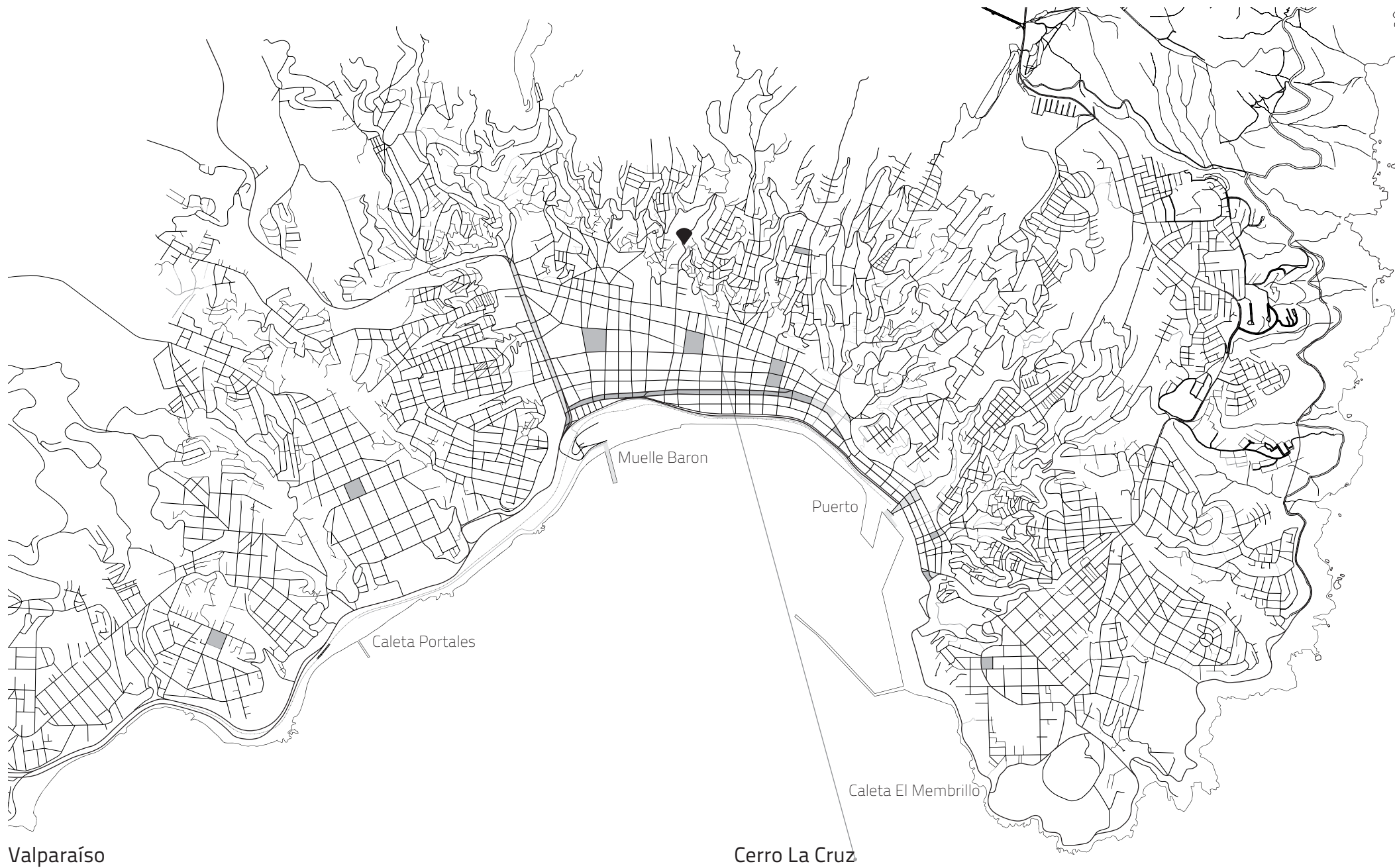
A. El grandor es medida del horizonte

Adentrarse en la ciudad implica tener un punto de partida. Un espacio que se nombra, y desde ahí se traza un recorrido que tiene termino en una magnitud de ciudad, recorriendo un espesor dando cuenta del modo de adentrarse. El modo de adentrarse no es por una situación lineal sino que se plantea un recorrido, que es con ciudad. Este adentrarse nos dice en un primer momento sobre la partida y llegada. Así aparece un espesor que entrega modos de acceder y de estar. Además aparece una situación de periferia y de centro. Que trae tiempos y modos de estar.

B. A Valparaíso se accede encimado

La dimensión vertical aparece en el aquí y el allá. Una situación de Valparaíso que aparece con potencia en la pendiente. Dos situaciones que aparecen, lo vertical y horizontal, que se conjugan formando lugar. Se esta 'en' y 'ante', situación de lejanía y proximidad.

El grandor en la ciudad. Del grandor de un interior al grandor del exterior. Como se muestra el interior en el exterior. En un primer momento el interior de un lugar es definido por su holgura, que orienta. La luz del un espacio que es equivalente. Pareciese ser que en el grandor del espacio el tiempo es otro. Un tiempo demorado. Espacios definidos por elementos, y frisos que solo muestran los remates que están lejos de la mano y cantan el grandor del lugar. El exterior es con la ciudad. Un tiempo y ritmo ciudad. En Valparaíso se accede encimado. Se esta con una suma de luces, que denotan una vastedad del lugar. Los intersticios urbanos aparecen las fachadas. Ventanas y balcones que proponen un estar dentro. Pero a su vez cantan el grandor de la ciudad.



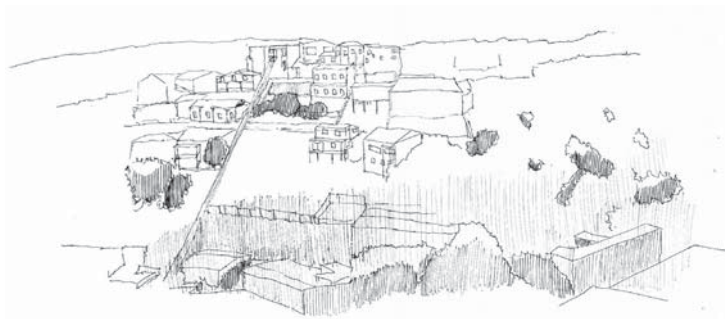


Figura 97. El ascensor La Cruz se asoma incrustado en el cerro con un tamaño de quebrada.

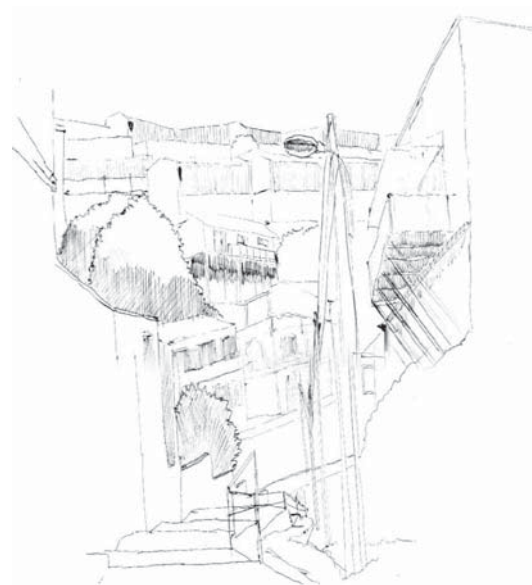


Figura 98. El allá en Valparaíso, es en si mismo una relación simétrica. No se esta en. Sino que se esta ante. Así lo vertical trae medida a lo horizontal. En un entre que muestra y se muestra

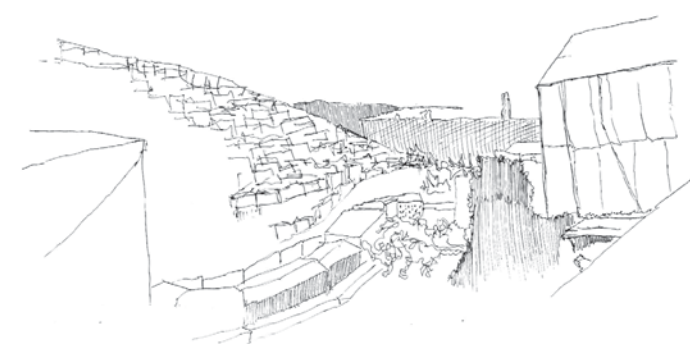


Figura 99. A la rada se accede por la pendiente del cerro. Es con la mirada. El ascensor es umbral de la rada en la altura.

A. Encargo

La propuesta de conjunto se desarrolla con respecto a los funiculares o ascensores de Valparaíso. Se escoge un ascensor en Valparaíso que puede estar en funcionamiento, en abandono o solo antecedentes que alguna vez existió. Dependiendo del caso se toman las dos estaciones del ascensor como posible motor de desarrollo, tanto como para los habitantes del cerro como los turistas.

Para cada ascensor se genera una propuesta programática distinta, a corde a la realidad de los dos puntos que une el ascensor, como la estación vinculada a la ciudad a nivel del mar, y la estación que se ubica en el cerro vinculada a un barrio.

La mirada que hay que tener del ascensor con respecto a sus estaciones y con respecto a la ciudad es siempre de conjunto. Quiere decir que el proyecto contempla la integración de sus dos estaciones y de lo mas próximo a ellas, además de la vinculación un sistema urbano.

B. Fundamento

En Valparaíso los ascensores nacen como medio de transporte y vienen a satisfacer la necesidad de alcanzar una altura de aproximación para llegar a casa. Es así que el ascensor se constituye como una forma de acceder al cerro, que nos deja ante la ciudad y dentro del barrio.

Se reconocen tres momentos, la partida y la llegada en un interior y un espesor de vinculo en un interior-exterior). La partida y la llegada, son interiores de paso que rematan el recorrido del carro. El entre, es un espesor que vincula y estructura al conjunto.

En el recorrido del ascensor aparecen tres momentos. El acá que es con proximidad, el aquí, que es con la profundidad y el allá es con la lejanía.

Recogiendo las dimensiones arquitectónicas y programáticas podemos nombrar un primer tamaño. Lo vertical del ascensor.

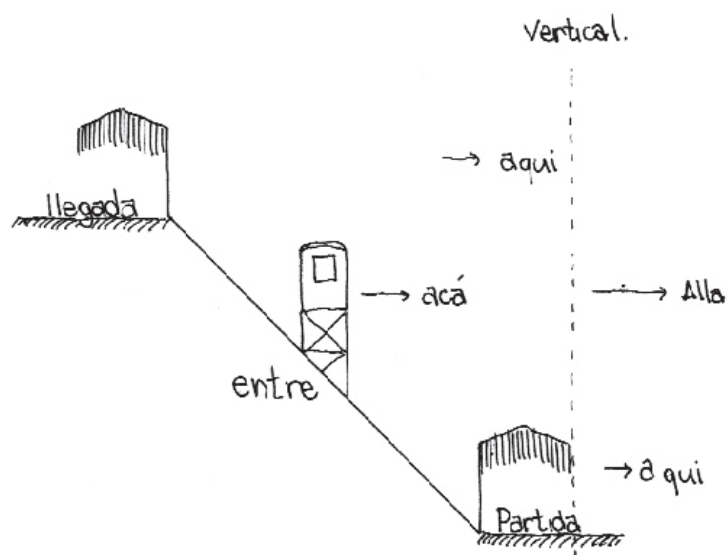


Figura 100. Esquema de la relación entre el Aquí, el allá y el acá.

Figura 101. Esquema sobre la división de un cubo, que llamamos cuerpos.

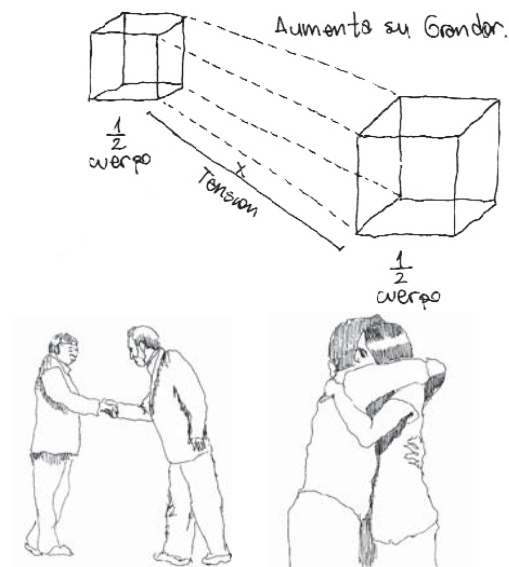
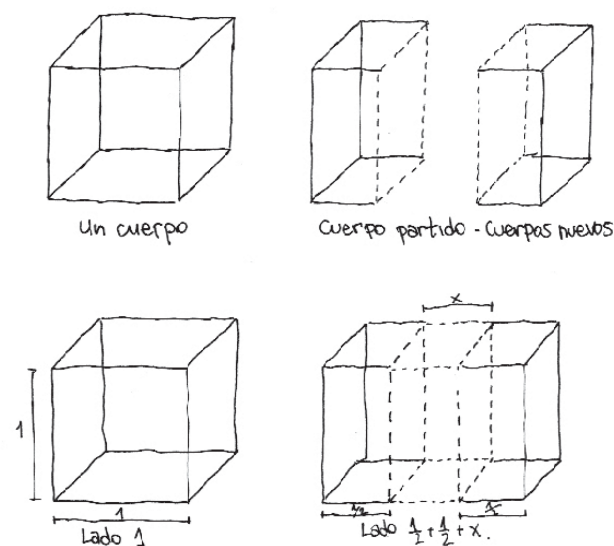


Figura 102. Dos cuerpos vinculados por la mano siguen siendo dos cuerpos y dos cuerpos vinculados por un abrazo generan un solo cuerpo.

Dado que el ascender nos presenta una altura, se puede acceder a la rada y situarnos ante la ciudad y la rada. A esta se accede en la altura y aparece en una extensión horizontal determinada por límites verticales. Es así que se presenta un segundo tamaño. Lo horizontal de la rada. Bajo esta lógica los ascensores de Valparaíso son umbrales en altura para acceder a la rada.

El ascensor La Cruz se asoma con un tamaño de quebrada. Por lo tanto el ascensor y la rada generan un cruce de tamaños, un tamaño vertical y un tamaño horizontal. Se atraviesa el cerro para departir la rada.

El departir en su significado trae a presencia lo partido y el saludo. Por ejemplo, lo partido en el caso de un cuerpo que se sabe que en su origen es unitario cambia su masa pero no su origen común. Parir es con un cierto cuidado en la relación que tiene los cuerpos 'nuevos'. Su origen unitario los hace adquirir una tensión que los vincula y relaciona entre sí. La distancia entre los cuerpos divididos pueden estar en su ancho, alto, y fondo. El cuerpo no cambia en su condición natural, disminuye su masa, pero aumenta su grandor entre las partes.

Se accede con el saludo. El saludo es con el cuerpo, donde disponer la mano al otro para saludar vincula a dos personas, y ese acto tiene una magnitud. Segundo vínculo es el abrazo. El abrazo es la suma de cuerpos unitarios que dan forma a un cuerpo mayor. Entonces cuando el saludo se acomete aparece la tensión.

C. Acto

- Atravesar para departir

D. Forma

- Pabellón quebrado

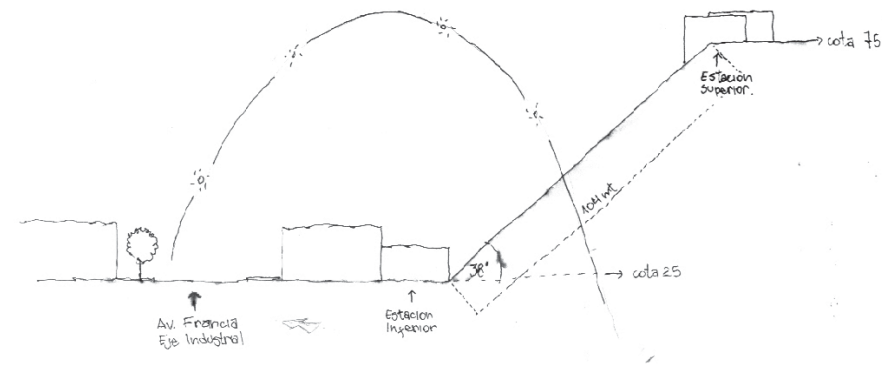
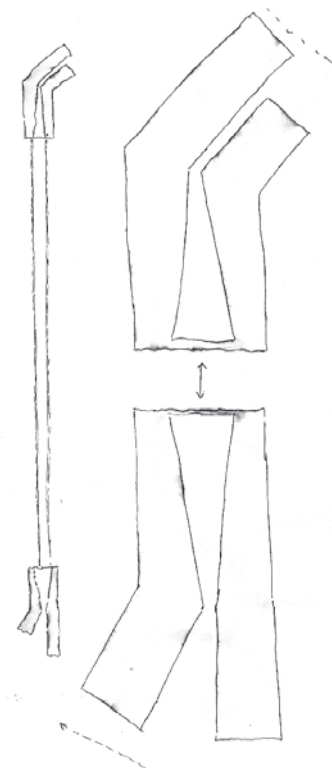
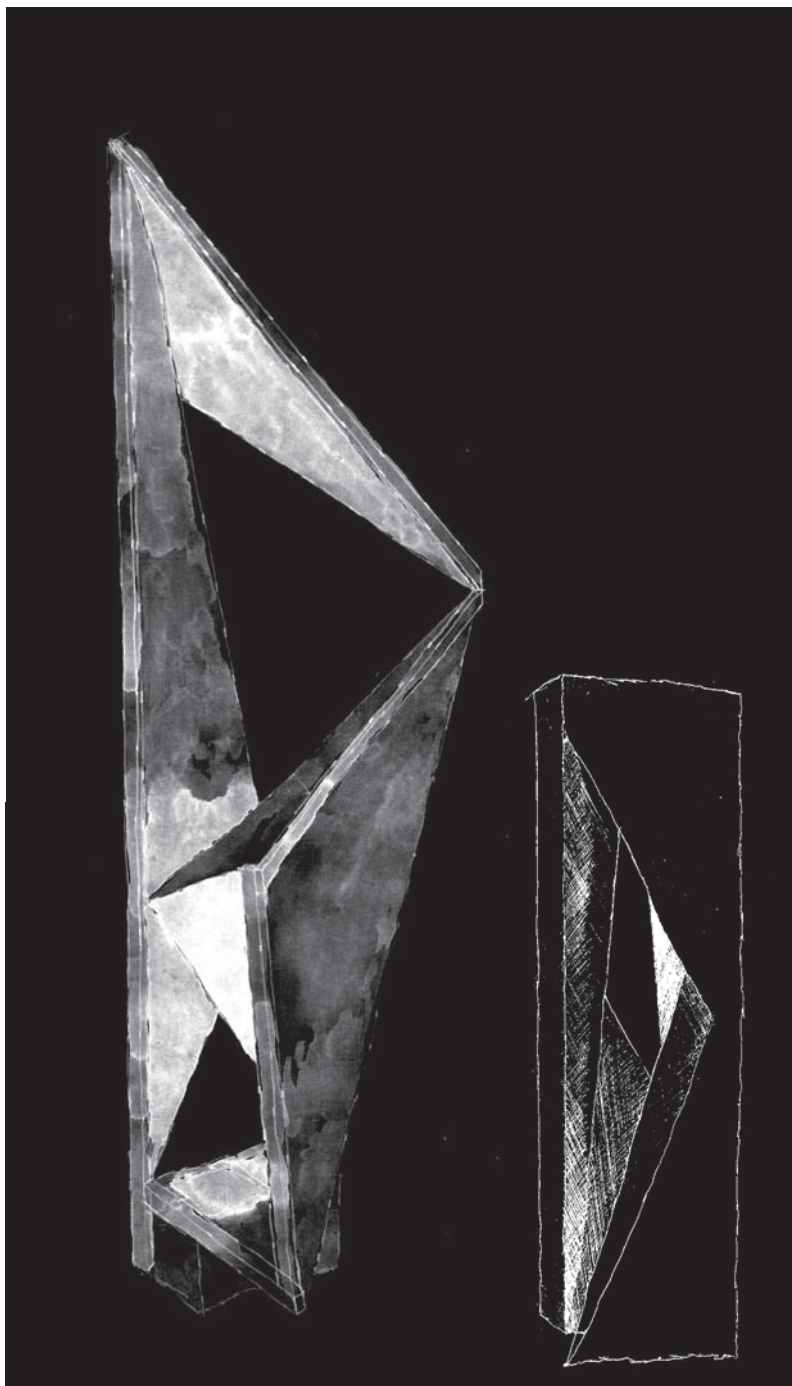
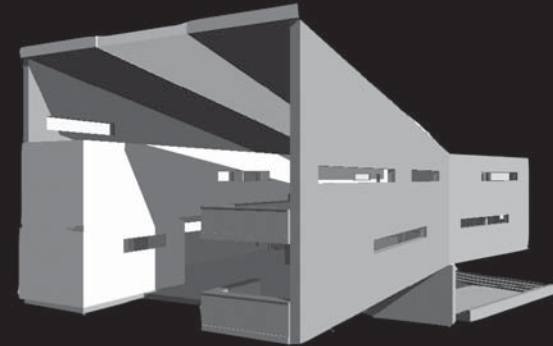
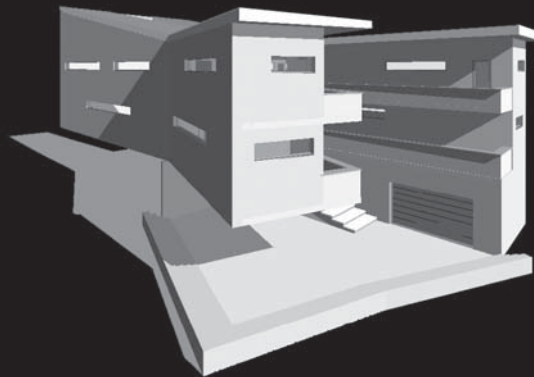
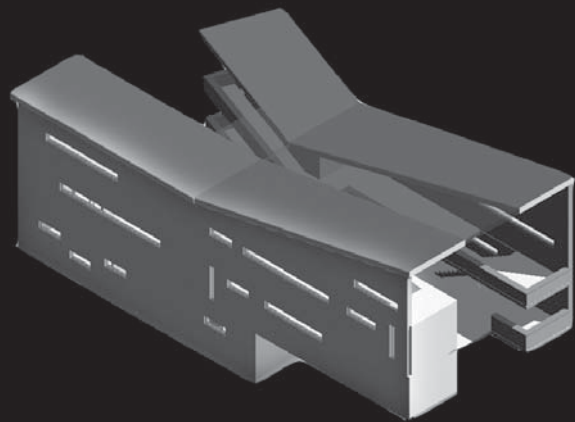
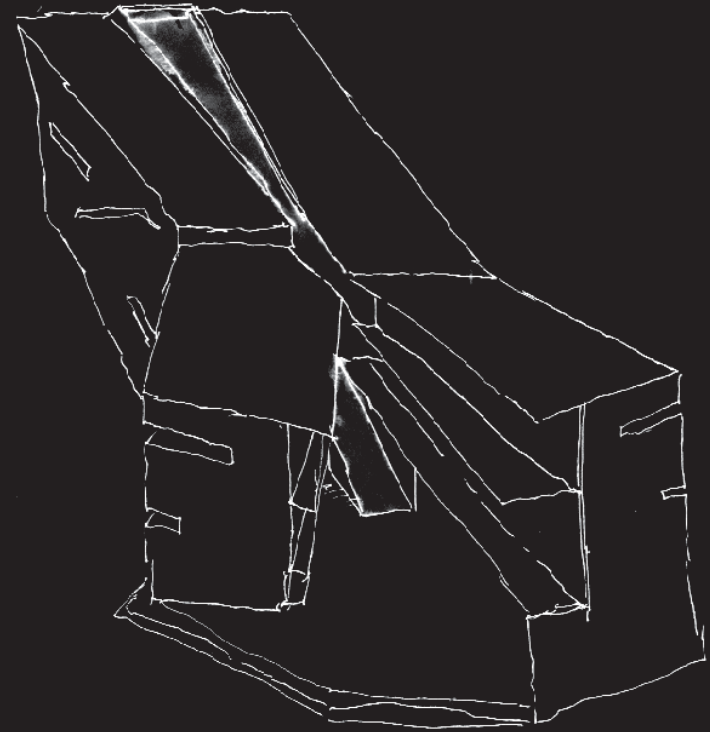
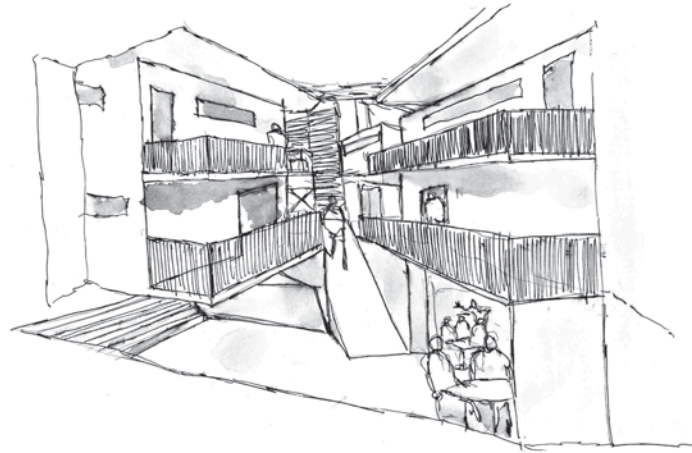
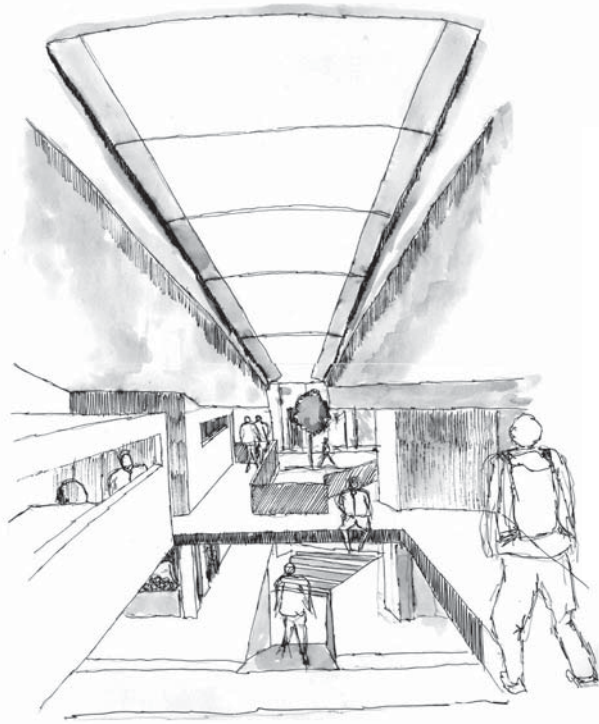


Figura 103. A la izquierda esta la figura de las dos estaciones de ascensor. A la derecha aparece el esquema de asoleamiento de la estación.





→ TRAVESÍA A ISLA MOCHA, CHILE , 2009



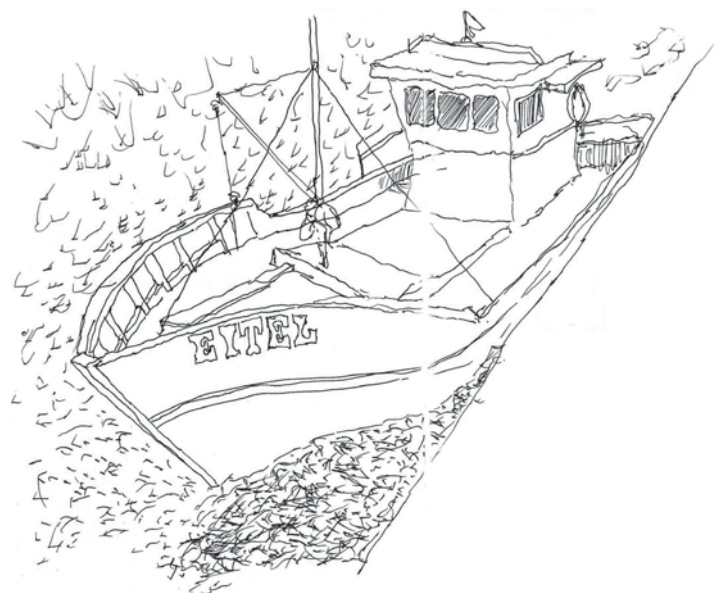


Figura 104. El mar y la dependencia. La ciudad de Tira se desarrolla a espaldas de el, evitando la playa, aunque es el mar el que sostiene las actividades del lugar.



Figura 105. La marea es inestable, cualidad del sur de Chile. El cabezal de las embarcaciones nos ayuda a determinar el nivel de la marea, se asoman en el muelle. A veces las embarcaciones son contención y otras veces son asomo.

A. Fundamento

Tomamos como primera partida lo aislado, tomada esta palabra del poema De Noche Perpendicular que diera nombre a la obra El Pabellón Isolado en la Ciudad Abierta de Amereida. Sentido de lo aislado, apartado, a solas; partimos a la isla Mocha, en busca de un lugar que nos deje aislados ante la extensión del mar pacífico.

La segunda partida fue mocha dick que fue un notable cachalote macho que vivió en el Océano Pacífico a principios del siglo XIX, encontrado usualmente en las aguas cercanas a la Isla Mocha. A diferencia de la mayoría de los cachalotes, Mocha Dick fue albino, y pudo haber sido la inspiración para el título de la novela Moby-Dick de Herman Melville.

B. Magnitud

El total de la travesía esta compuesta por los talleres de:

- Taller de primer año de arquitectura, a cargo de los profesores Manuel Sanfuentes, Marcelo Araya y Herbert Spencer. (60)
- Taller de cuarto año de arquitectura, a cargo de los profesores Isabel Margarita Reyes, Eric Caro y Cristóbal Hughes. (50)



Figura 106. En la permanencia en Tira en un momento la atención se apodera de los horizontes pero después es el cuerpo y sus posturas las que concentran la atención. Del horizonte a la postura.



Figura 107. El recorrido de la mirada desde el cuaderno hasta el suelo genera un plano, el horizonte se hace próximo y se extiende



Figura 108. Dos cuerpos en la obra. Las escaleras traen el cielo al suelo un horizonte multiplicado.

C. Ruta

- Ida

- Día 1 / Viña del Mar - Temuco (Bus)
- Día 2 / Temuco - Tirúa (Automóvil)
- Día 3 / Tirúa - Isla Mocha (Bote)

- Vuelta

- Día 1 / Isla Mocha - Tira (Avioneta)
- Día 2 / Tirúa - Viña del Mar (Bus)

D. Lugar y encargo de la obra

En un primer momento la obra se piensa desde Valparaíso, el taller se divide en grupos y cada grupo diseña una parte de la escala, otorgándole un modo particular de subir y bajar, un acto de habitar.

Cada grupo tiene que saber como son los limites de las otras escalas para vincularlos de buena manera, es así que cada grupo se hace cargo de un fragmento de una parte pero a su vez conforma un total. Este ejercicio anterior a la travesía nos sirve para saber la magnitud y tamaño de la obra, para saber el cuanto de los materiales se necesita para construir la obra, teniendo en cuenta que la realidad del lugar cambiara lo pensado.

El lugar de la obra se escoge por su condición de enclave del lugar. Estamos situados en frente del pacifico y su extensión.



Figura 109. La extensión horizontal se enfrenta al continente de norte a sur. La isla se enfrenta de escorzo a una extensión que se atrapa de golpe. Además aparece un bosque impenetrable que muestra sus extremos como posibilidad de llegar al otro extremo.

E. Obra

La obra de travesía se nombra como el pabellón aislado, concebido como un lugar que nos permita estar ante la extensión y la contemplación. La obra propone un recorrido por las escalas proyectadas por el taller, ascendiendo hasta llegar a un elemento central que vincula los dos brazos de escalas para luego descender.

Bajo este elemento central se proponen unos asientos en un semi interior que permite el cobijo de las esporádicas lluvias.

El emplazamiento está en el remate del camino, justo antes de una curva. Se propone una demora al que pasa, un espacio para la pausa y restauración del cuerpo, quizás como un espacio público, plaza, mirador, para caer en la cuenta de la extensión donde se está, orientarnos y admirar el mar pacífico.

La obra también se concibe para el elogio de la contemplación de la extensión natural, parar para observar, descansar y mirar.

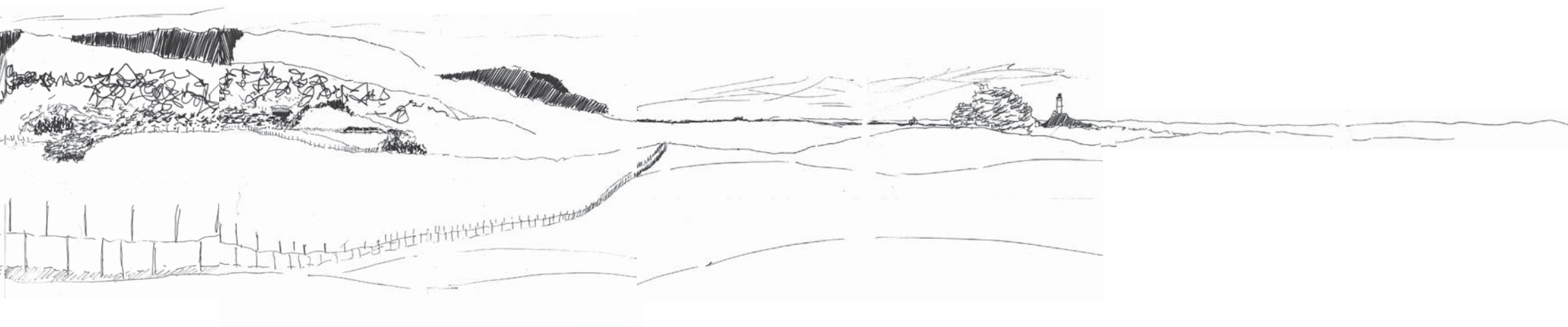


Figura 110. Lo natural aparece con potencia. El mar con los cerros se conjugan en una línea de horizonte, una mirada que sabe apreciar el entorno. Lo natural resguarda el habitar, sin dejar de padecerlo con el pie y la mirada, aparece una dimensión de lo creado para vivir y lo que ya esta.

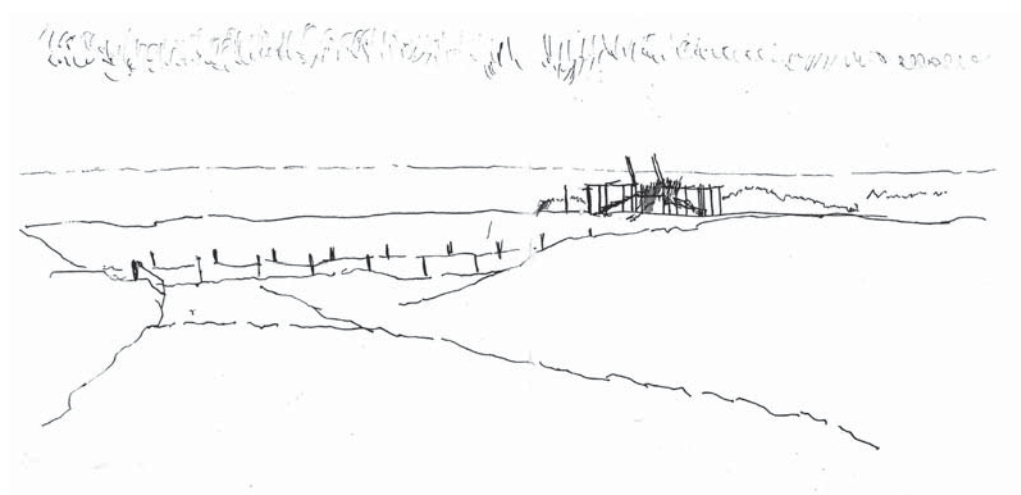


Figura 111. El Pabellón aislado, el enclave frente al pacífico.



Figura 112. El pabellón se alza proponiendo una verticalidad que se extiende al horizonte, aparece un arriba y un abajo.

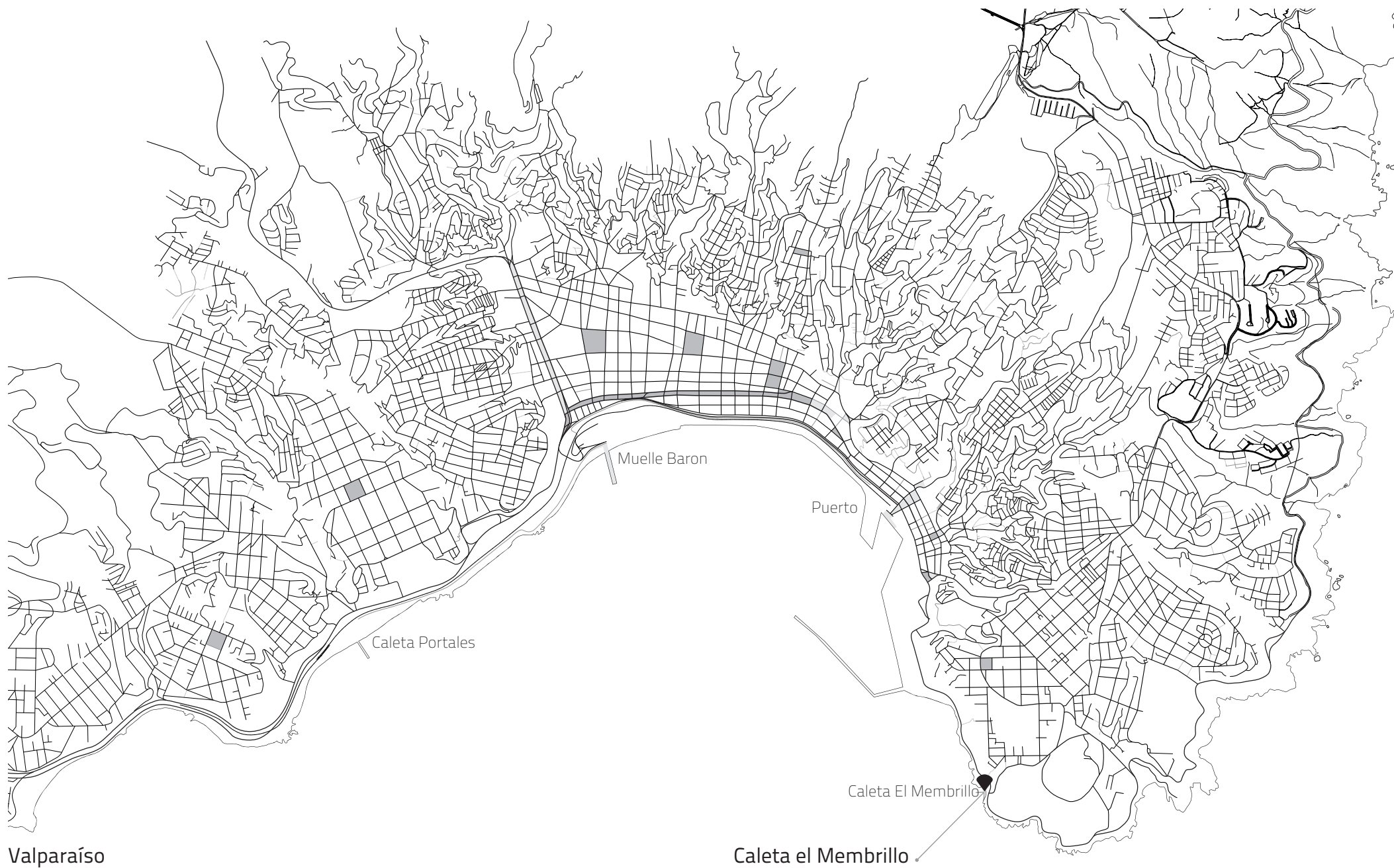




Figura 113. La quebrada reposa en escorzo. Coronación de la ciudad en la cumbre y se posa mostrando un lado pero no su interior. Dando cuenta de una magnitud vertical pero no horizontal

Figura 114. El acceder a la ciudad o el retiro de ella, cruza necesariamente por un umbral enclave que a pesar que los límites de la ciudad están mas alejados aun, la condición del lugar es peculiar con respecto a la ciudad.

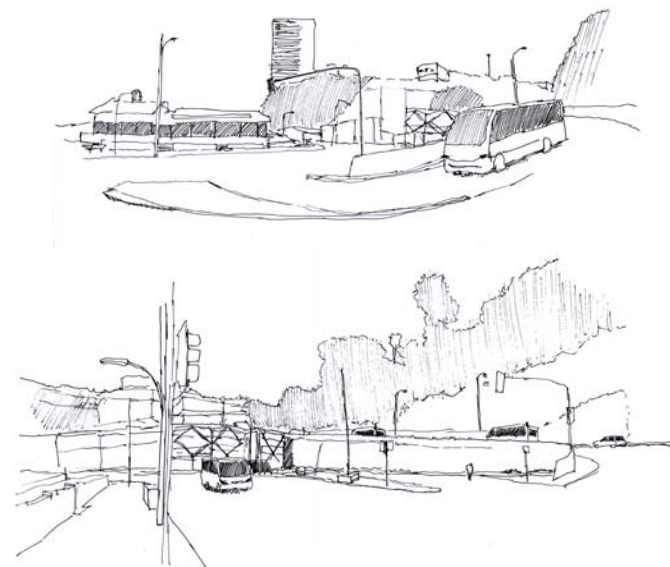


Figura 115. El lugar enclave de avenida Altamirano con avenida el parque, convergen distintas actividades, los pescadores, los estudiantes y los pobladores del lugar. El lugar es un lugar pórtico, siendo acceso a playa ancha por el borde, acceso al y del mar por la caleta el membrillo, autos y pobladores. Se transforma en un enclave de la ciudad, lugar que ordena estas actividades y les da cabida.

A. Encargo

Se trata de proyectar una sala vinculada a la ciudad, de tal manera que se reconozca como un elemento más de los espacios que ya están constituidos en y que la suma de estos conforman un conjunto urbano.

El proyecto parte por salir a observar en el gran Valparaíso un lugar enclave en un sector determinado. Un enclave lo podemos reconocer por que son espacios que articulan y vinculan la ciudad. Se busca un lugar enclave pero que a la vez sea un sitio baldío para proponer una sala que articule el lugar.

B. Fundamento

A Valparaíso se accede en escorzo en una relación de lo que se mira y lo que se presenta. Cuando se recorre Valparaíso la mirada se fija en un fondo y el lugar aparece en la medida que se avanza, orientando y dando dirección al cuerpo.

El enclave se presenta en la ciudad como un lugar capaz de estructurar un sector. Aparece el baldío como la unidad ante el sector que es lo vario, siendo eje estructural del sector. También se muestra como un pórtico urbano, motor generatriz de movimiento y articulación de la ciudad.

El lugar enclave de avenida Altamirano con avenida el parque, convergen distintas actividades como pescadores, estudiantes y los pobladores del lugar. El lugar es un pórtico de acceso a playa ancha por el borde y por el cerro y acceso al y del mar por la caleta el membrillo. Se transforma en un enclave de la ciudad, lugar que ordena estas actividades y les da cabida. El proyecto de una sala en la ciudad se aborda mirando la ciudad como un conjunto, por lo que su programa tiene que ser un complemento de lo que hay.

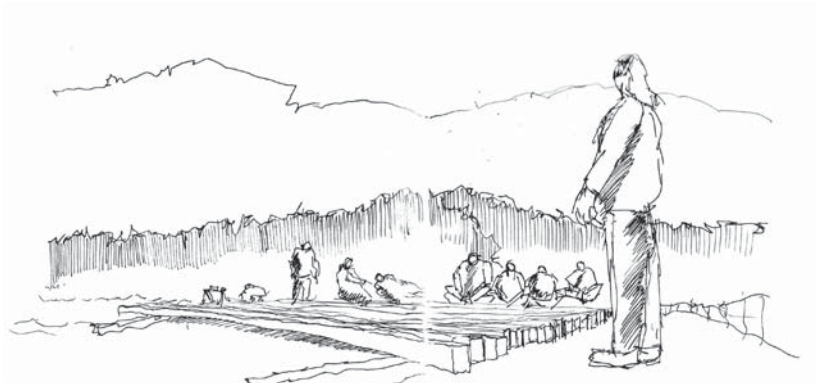


Figura 116. Desde el suelo el horizonte se extiende, suspendiendo el cuerpo en la extensión



Figura 117. El estudio personal es con una amplitud de brazos. Es con una tensión próxima. El cuerpo se asienta para estudiar.



Figura 118. El estudio grupal es con una distancia de mesa. Se produce un enrostramiento. Ahora la mantiene la tensión



Figura 119. Una clase la tensión pivotea en un único. Los que oyen se mantienen con la mirada atentos. Los que atienden se vuelcan en el lugar

De las actividades que existen en el lugar la propuesta recoge la dimensión universitaria y escolar que existe en el lugar. Se propone una sala de estudio, que es capaz de dar cabida a estudiantes y a los distintos tiempos que se reconocen en el acto de estudiar.

El acto de estudiar esta plenamente ligado al aprender. Así se reconocen tres formas de aprender; personalmente (unidad), con otro y del otro (vario). Se genera una tensión en que aprende y el que enseña. Esta tensión genera una distancia reconocible que es mensurable. Cuando se estudia personalmente la distancia reconocible son los brazos, con el otro la medida es una mesa y en una clase es de un grupo de cuerpos.

Cuando se reconoce la tensión, aparece otra dimensión en el estudiar, que es con lo suspendido y aparece en una predisposición del que estudia para estar ante algo y atender a el. Entonces podemos afirmamos que el estudio es con lo suspendido. Una detención del tiempo dejando al habitante arrojado a lo expuesto.

En el ir a estudiar se reconocen tres actos, acceder al lugar de estudio, estudiar,

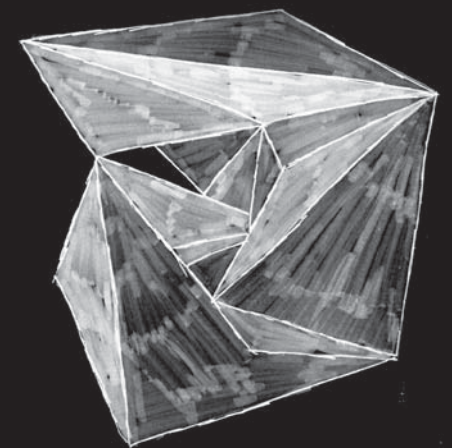
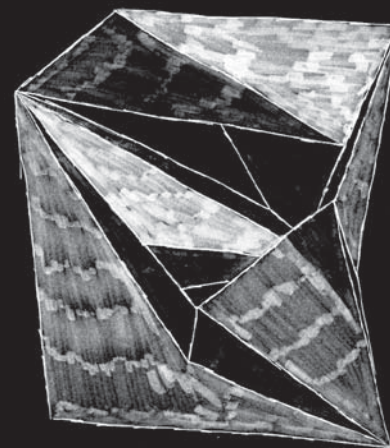
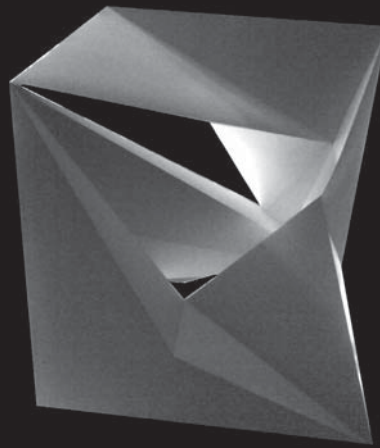
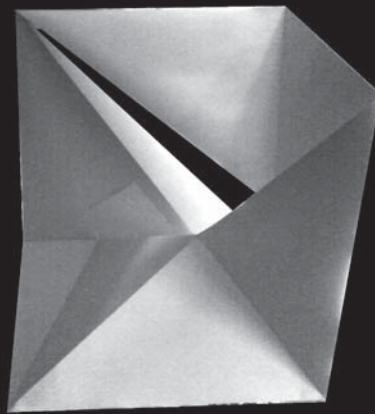
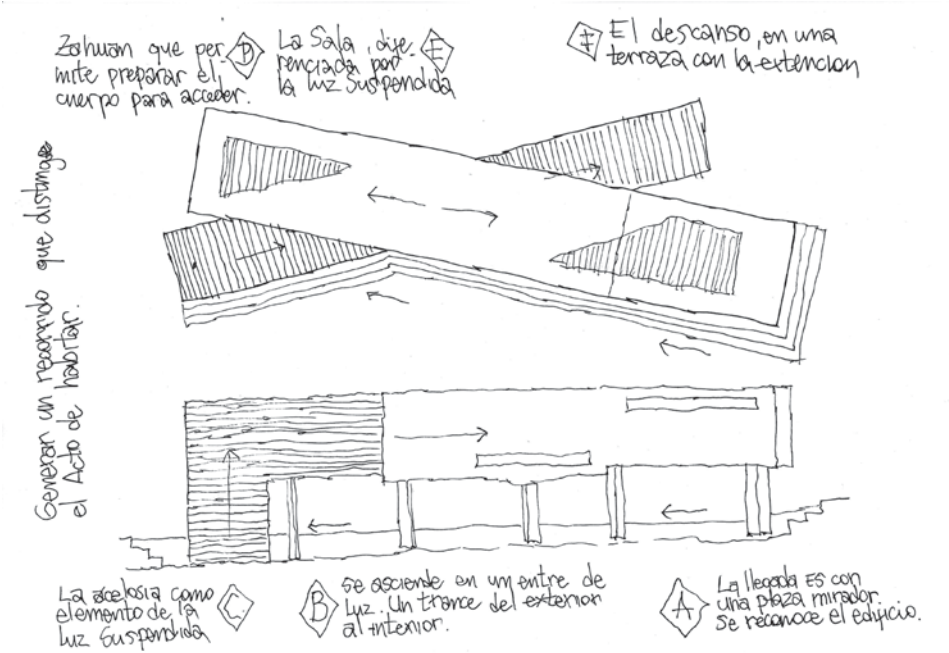
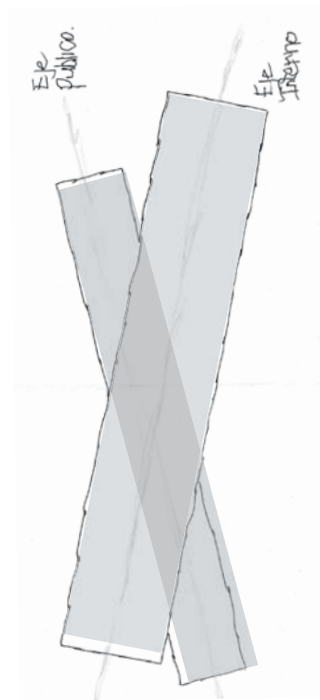
y descansar. El acceder es un umbral entre donde se estudia y de donde se llega, es una preparación para acceder al interior. Aprender es con el resguardo de un interior y el descanso es con la extensión de la ciudad.

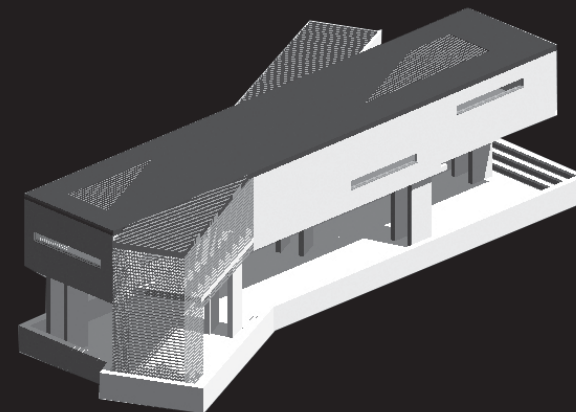
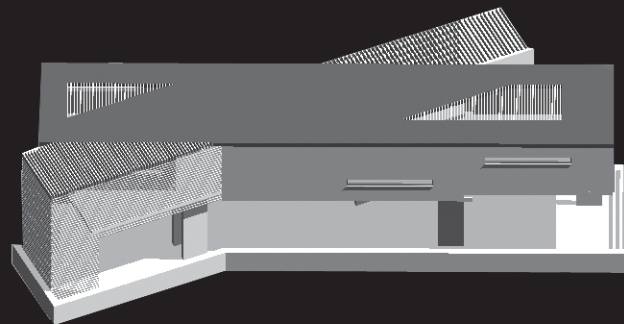
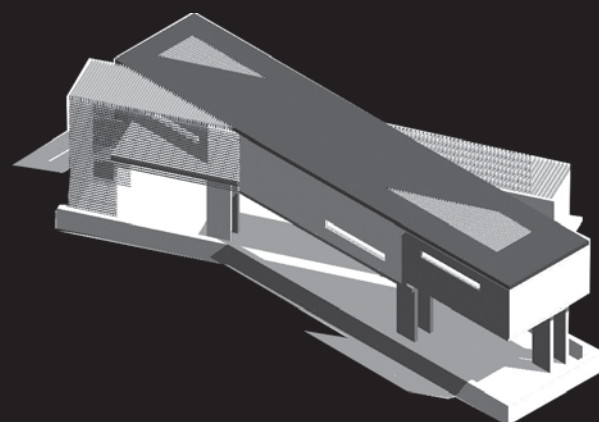
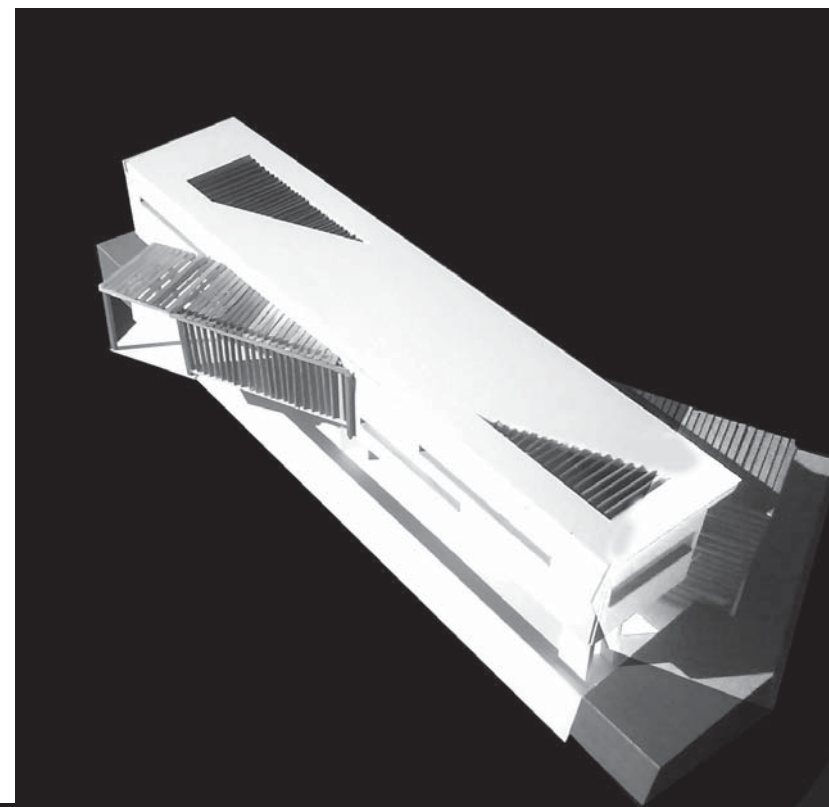
C. Acto

- Adentrarse Para Suspendir

D. Forma

- Cruce de galerías suspendidas





→ ETAPA IX: LA DIMENSIÓN ARQUITECTÓNICA DE UNA RUTA

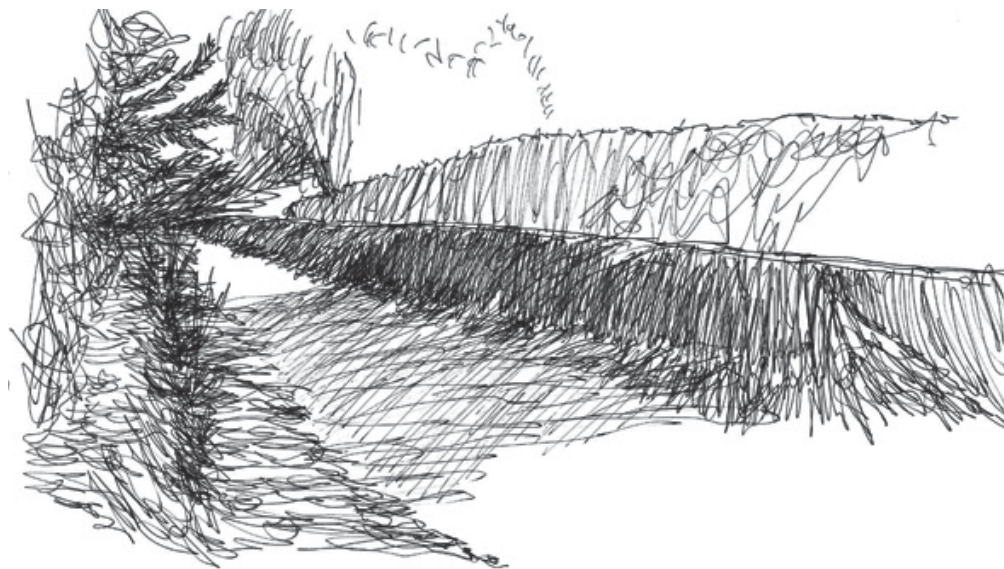


Figura 120. La extensión natural y el paso del transeúnte segregado por la ruta, construyen espacios en donde se resguarda.

A. Tramo 9 / Chimenea CODELCO - Pasarela

Lo que acótese en la ruta principalmente es el movimiento constante de automóviles en donde el habitante en su carácter de peatón no tiene cabida. Se habla de la seguridad que tiene el peatón en la ruta y de como este tiene presencia en la ruta; tan así que antes de la salidas se nos aconseja tener cuidado con ella y de no exponernos al peligro.

Ese tipo de advertencias o palabras adelantadas sobre la ruta nos deja en una situación condicionada, en el buen sentido, ante la ruta. Desde que nos ubicamos en un lugar para dibujar encontramos un lugar que da cabida al habitante. Entonces partimos desde nuestro cuerpo hacia lo que nos cobija. De esta manera la observación toma un cierto sentido que sería desde una proximidad con el lugar hacia la extensión.

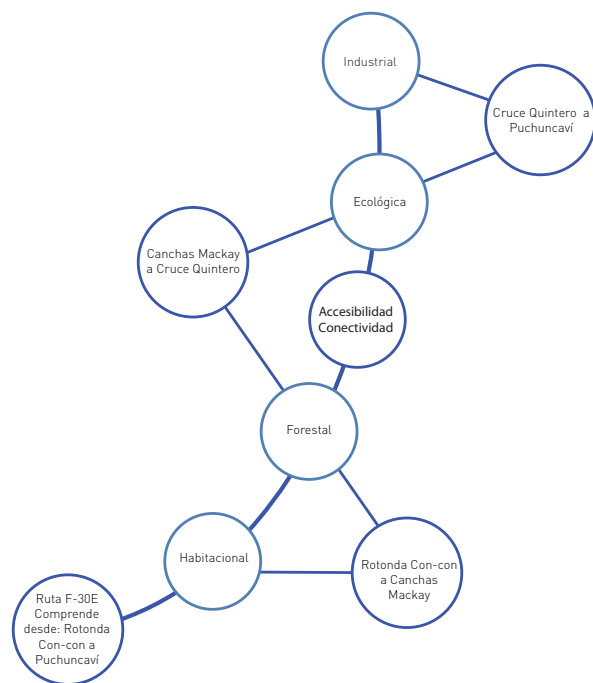
Ya se observa desde el momento que se escoge el lugar para disponerse a dibujar; tiene una ubicación y sentido. Teniendo en consideración estos puntos se observa un situación particular de este tramo. Si comparamos el tramo con el resto del camino



Figura 121. El eriazo es parte del lugar, en relación al tamaño que tiene y al sector que ocupan las industrias es considerable. Lo natural aparece debilitado por la erosión de los suelos. Se avista al cerro Mauco

podemos darnos cuenta que la extensión natural es absolutamente distinta a la del resto de la ruta. A la altura de del cruce a Quintero la Vegetación cambia radicalmente, de ser elementos verticales confortadores de espacios en una escala urbana, pasan a ser arbustos y arboles dispersos en la extensión que disminuyen su presencia en el lugar. Se valora mas un lugar con una sombra o un asiento, en el fondo un lugar para estar temperado.

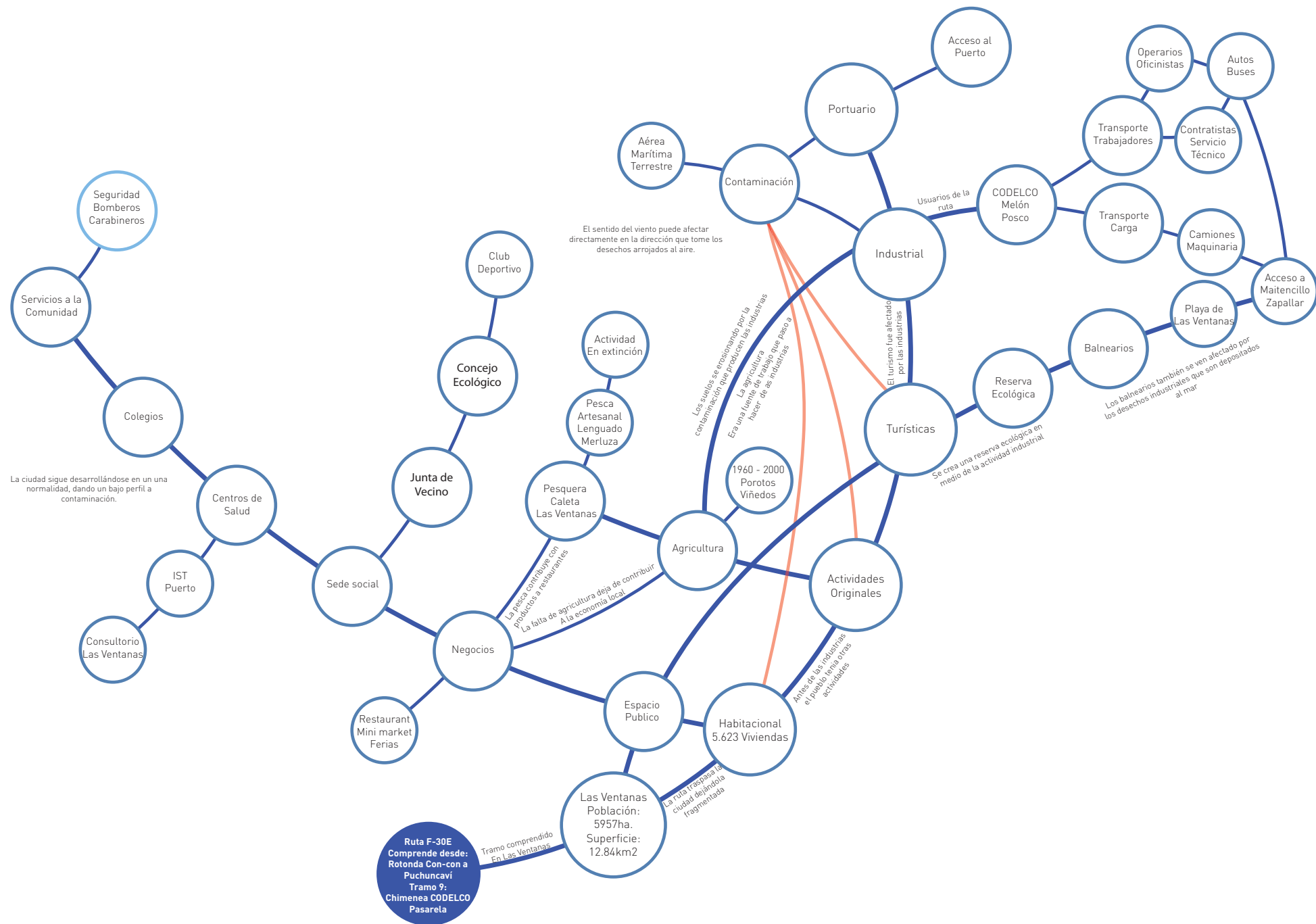
Según lo expuesto podemos aventurarnos que el peatón en la ruta busca una situación de resguardo; palabra arquitectónica que involucra el estar en una temperie, que desde lo mas leve que puede ser un asiento bajo un árbol o un paradero hasta un interior constituido, y una situación de estar atento y al cuidado a lo que pasa en la ruta.

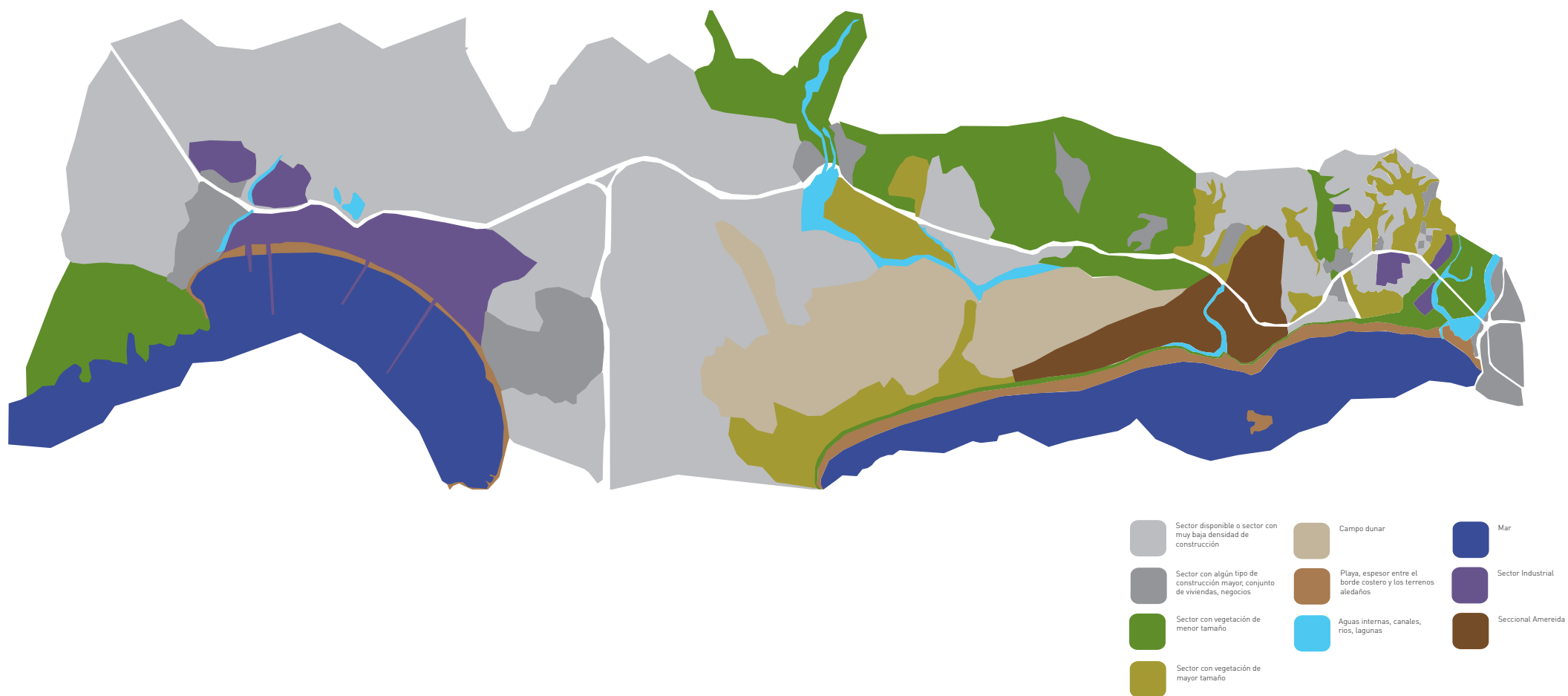


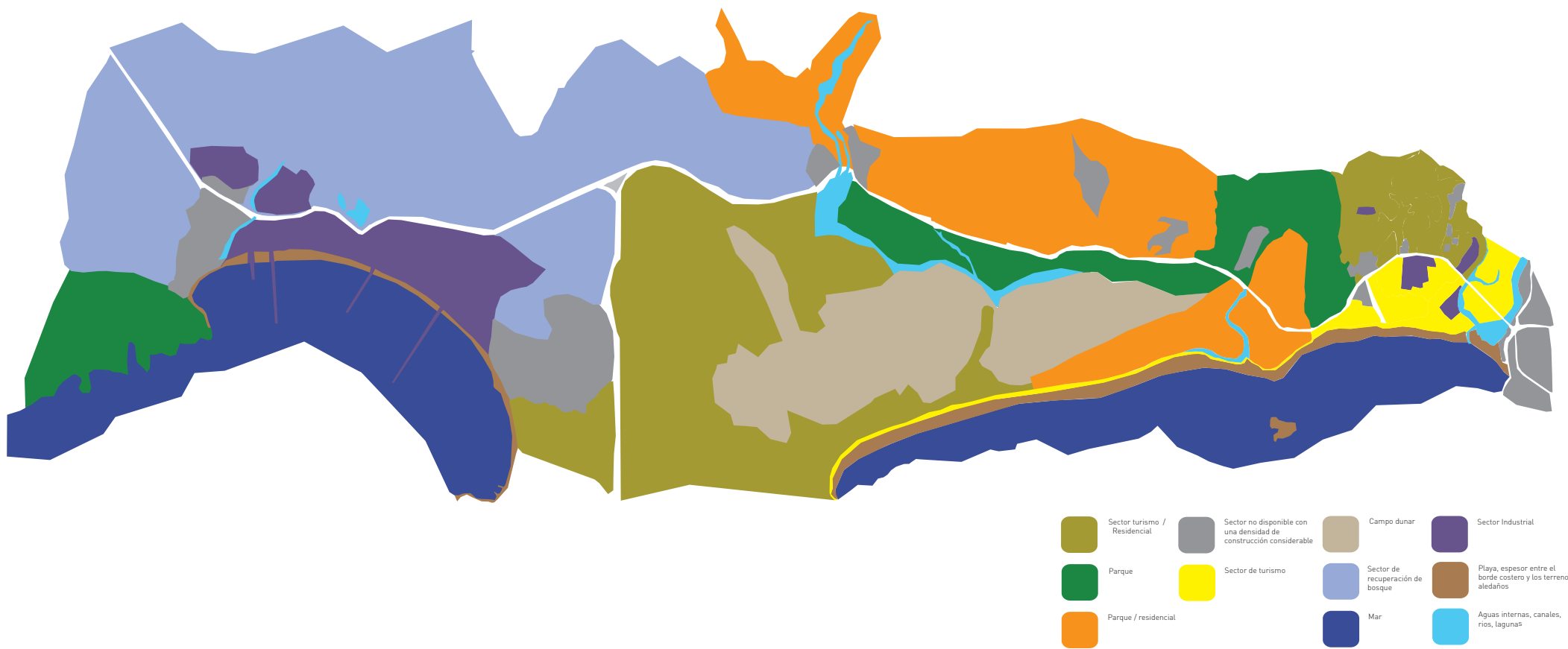
B. Esquema de zonificación / Rotonda de Con-Con a Pasarela Puchuncaví

La ruta podemos definirla en zonas que se identifican en el total, estas son: Habitacional, Industrial, Forestal, Ecológica. Estas son evidentes y tienen una presencia en cada tramo; y a su vez el total de los tramos estudiados se distinguen 3 grandes zonas, desde la Rotonda de Con-con hasta las Canchas de Mackay, un espesor umbral de la ruta marcado por la presencia de caseríos y parques constituidos. Desde las canchas de Mackay hasta el cruce a Quintero un tramo intermedio en donde aparece con fuerza la vegetación del lugar y senderos sobre la extensión natural que inscriben al habitante en el lugar. Y por ultimo del cruce a Quintero a la pasarela de Puchuncaví disputan el gobierno de la extensión lo natural y lo actividad Industrial.

Una dimensión transversal al tramo total es la de Accesibilidad y Conectividad, esta se presenta como una problemática a considerar tratándose de que estamos abordando el estudio de un camino. Así se confecciona un esquema de zonificación del tramo total de la ruta estudiada, para primero saber lo que hay en la ruta y luego prever zonas de ocupación de suelo. Este seria el segundo acercamiento a la extensión, luego del primer acercamiento dada por la observación.









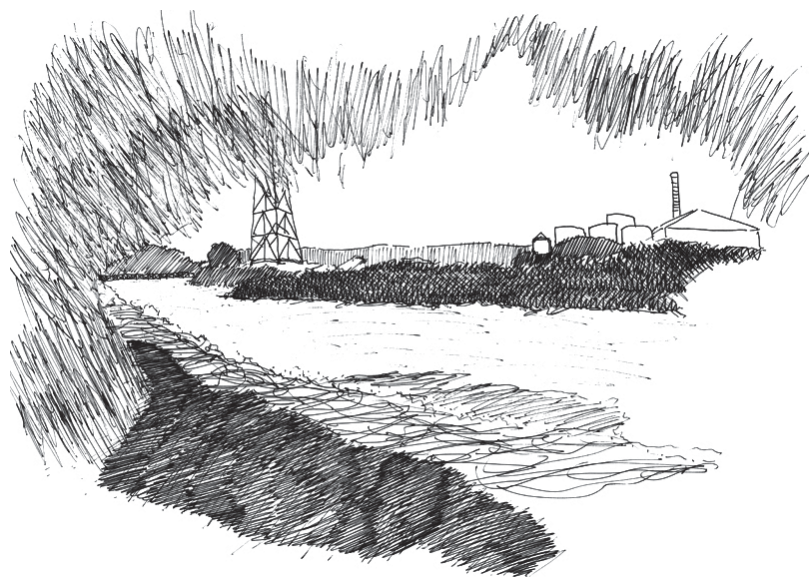


Figura 123. Entre el resguardo que nos proporciona un árbol podemos mirar el estero como pasan las aves. Podemos hacerlo por que estamos resguardados bajo una sombra y sentados, potencia de un lugar constituido para estar.

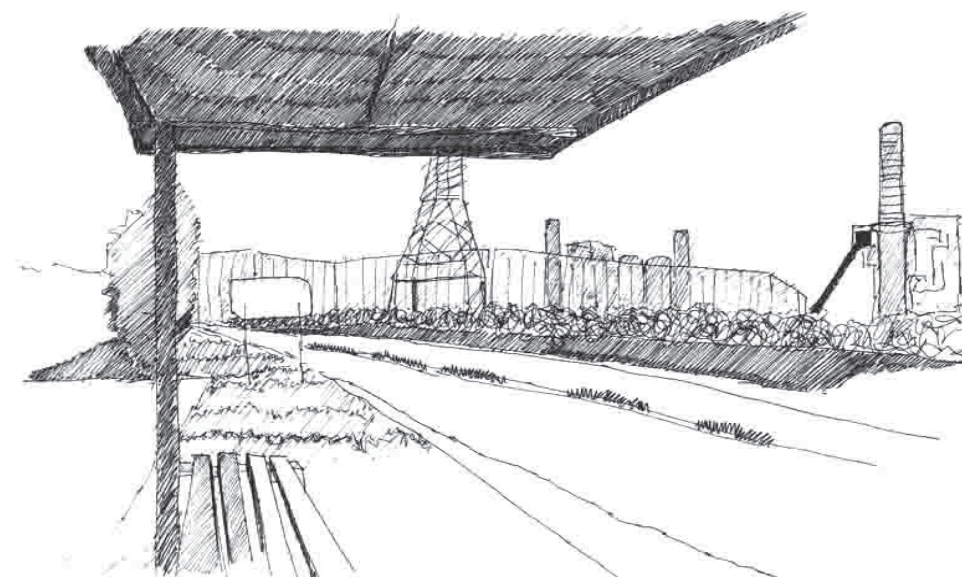


Figura 122. Aledaño al camino se encuentran lugares que no se constituyen como espacios para estar, ya sea para el auto, la bicicleta o a pie, pero si la holgura necesaria para pasar.

A. Elemento urbano de la F-30E

A. El Proyecto se inscribe en el tramo que comprende desde la Rotonda de Con-Con hasta Santa Adela. Es una parte del tramo total estudiado que comprende desde la Rotonda de Con-Con hasta Puchuncaví. El tramo estudiado pertenece a la ruta llamada f-30e

B. Se habla de la seguridad que tiene el peatón en la ruta y de como este tiene presencia en ella; tan así que antes de la salidas se nos aconseja tener cuidado y de no exponernos al peligro. Ese tipo de advertencias o palabras adelantadas sobre la ruta nos deja en una situación condicionada, en el buen sentido, ante la ruta. Es por eso que el proyecto de la ruta tiene que permitir Contemplar y Observar la extensión en todas sus dimensiones ya sea en Auto, en Bicicleta o Caminando.

C. La Ruta f-30e es una ruta que conecta polos de gran magnitud, como por ejemplo, las industrias que están en Ventanas, Veraneantes, Habitantes del sector, con Valparaíso, Viña del Mar, Con-Con y el resto de la región. Es por eso que la Ruta f-30e toma una

presencia importante en cuanto a la Colectividad y Fluidez del tramo. Es por eso que el proyecto se encarga de que la Ruta f-30e sea un elemento urbano capaz de tomar lo que acótense por donde pasa el camino y no una mera proyección de el.

D. Según lo expuesto podemos aventurarnos que el peatón en la ruta busca una situación de resguardo; palabra arquitectónica que involucra el estar en una temperie, que desde lo mas leve que puede ser un asiento bajo un árbol o un paradero hasta un interior constituido, y una situación de estar atento y al cuidado a lo que pasa en la ruta.

E. Su función es establecer una conexión entre diferentes zonas urbanas de una ínter comuna. En este caso de Puchuncaví - Con-Con.



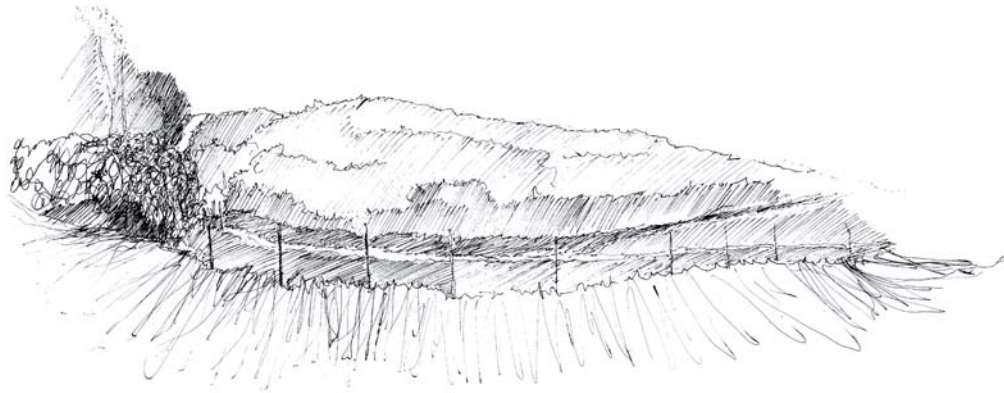


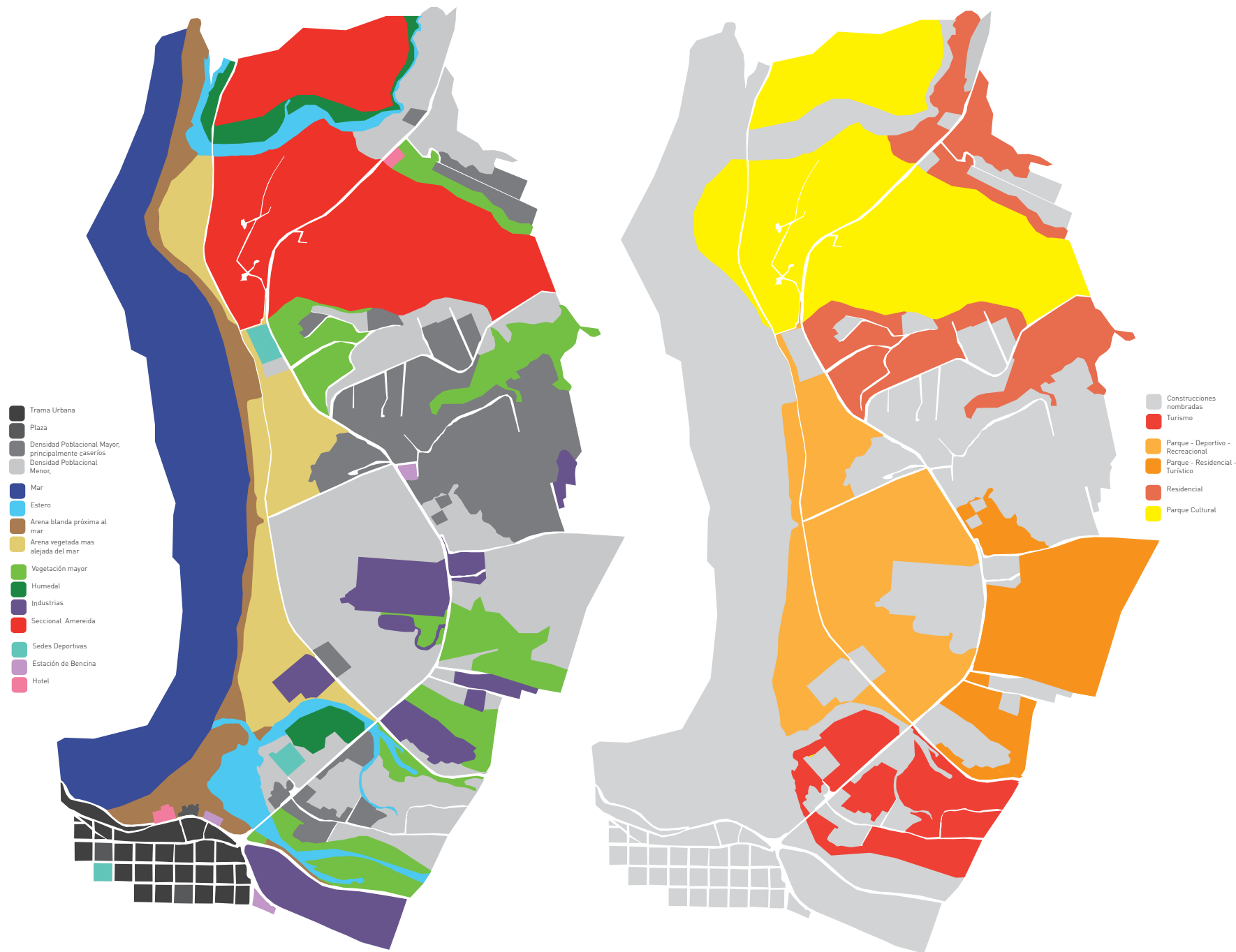
Figura 124. Los senderos registran el paso de los transeúntes y la circulación en la extensión. En la ruta si se esta en vehículo se esta yendo, si se esta en los terrenos aledaños se esta pasando, se está, pero siempre en movimiento.

B. Esquema de lo existente del tramo versus a lo que se prevé en el tramo

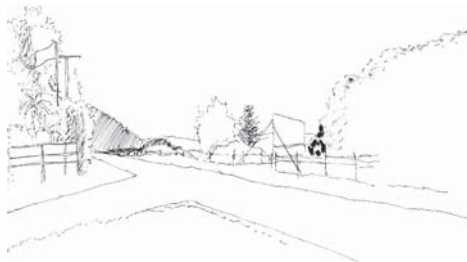
Para poder proyectar la ruta y plantear las distintas variantes viales que tiene el camino es necesario hacer un catastro de cuales serán las áreas tributarias que tiene hoy en día el tramo. Esta es la primera postura ante la extensión, tener en consideración lo que hay. En una segunda instancia se prevé el uso de suelo que tendrán las distintas zonas que estas desocupadas, pero que al tener una actividad contigua al terreno influye en el destino de un territorio mayor. Entonces, al tener estos momentos tenemos dos dimensiones temporales del cual hacernos cargo lo que hay y lo que se vendrá. Para así poder proponer un camino que sea capaz de contener a lo largo del tiempo un desarrollo urbano.

C. Esquema de puntos notables del tramo

El tramo de la Ruta f-30e E escogido para el proyecto comprende desde la rotonda de Con-Con hasta el sector de Santa Adela y tiene una longitud de 6.1 kilometros, tiene 32 cruces de camino en ambos sentidos transversales, simples o complejos, que entre sus mas significativos son, Rotonda Con-Con, Isla de Con-Con, cruce ferroviario, humedal Con-Con y Mantagua, Seccional Amereida, industrias, condominios, borde costeros, centros deportivos, negocios, caseríos, entre otros.



Santa Adela



Se presentan dos situaciones de continuidad de la carretera, al frente entrada a un centro de yoga y la espalda el Hotel Sol y Mar que debe ser el único que presenta una acceso construido en cambio al frente es un lugar no vinculado. Al Hotel se accede, en cambio al centro se llega.



Al lado de la carretera aparece un sendero, nos muestra una ruta que sitúa al habitante en el lugar como transeúnte. La ruta tiene lugar para andar, pero no para caminar.



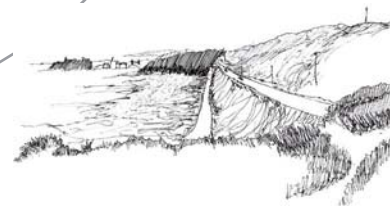
Al portón norte de la Ciudad Abierta se accede por una prolongación hacia el lado interior de la carreta. En este tramo el lado interior esta asociado a principalmente a terrenos con pendiente. Inmediatamente se produce un cambio en la manera de enfrentar la ruta, pasando de mirar el horizonte al suelo.



El camino se impone a lo natural y esta rodeada por arbustos, arboles, y accidentes geográficos. El camino esta inserto en el lugar.

Parte alta
Ciudad Abierta

Parte baja
Ciudad Abierta



La carretera da cabida al ir, en algunos tramos al mar. Pero acceder al mar no es posible de por lo que el mar se encuentre resguardado. acceder a el se tiene que tener conocimiento.

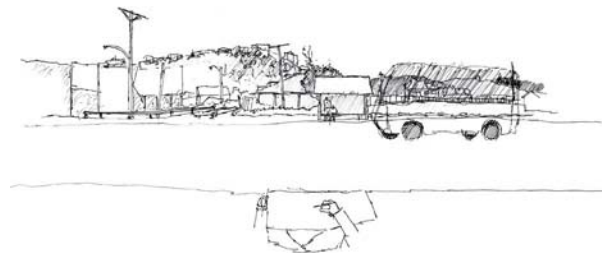
En e
en un
lugar



El paso de los autos por caminos y personas no constituidos, van construyendo senderos alternativos al camino, registro de la forma de andar por el lugar.



El tramo solo existe un camino para pasar a la playa, este se ubica al borde de los límites de la ciudad abierta. El terreno se constituye como un espacio de paso. Para llegar a el hay que tener un conocimiento previo del lugar por que de la ruta no se muestra con claridad.



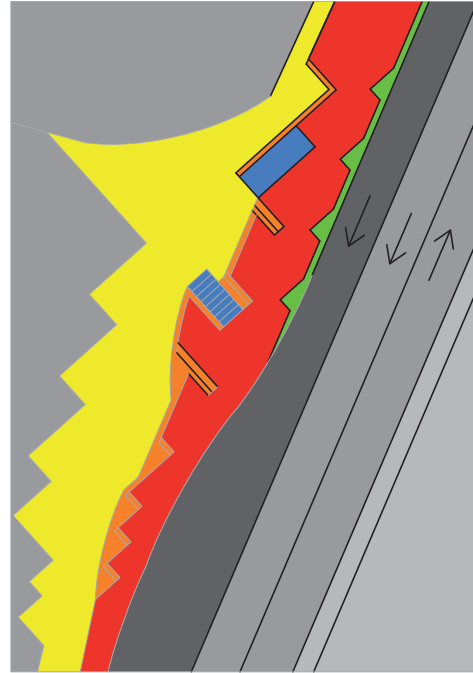
El paradero de micro ofrece un lugar para estar quieto, sin movimiento. Debe ser el único elemento urbano contenedor de un habitante.



Los caminos son orientados por una manera continua, constante, y si se quiere un elemento del lugar.

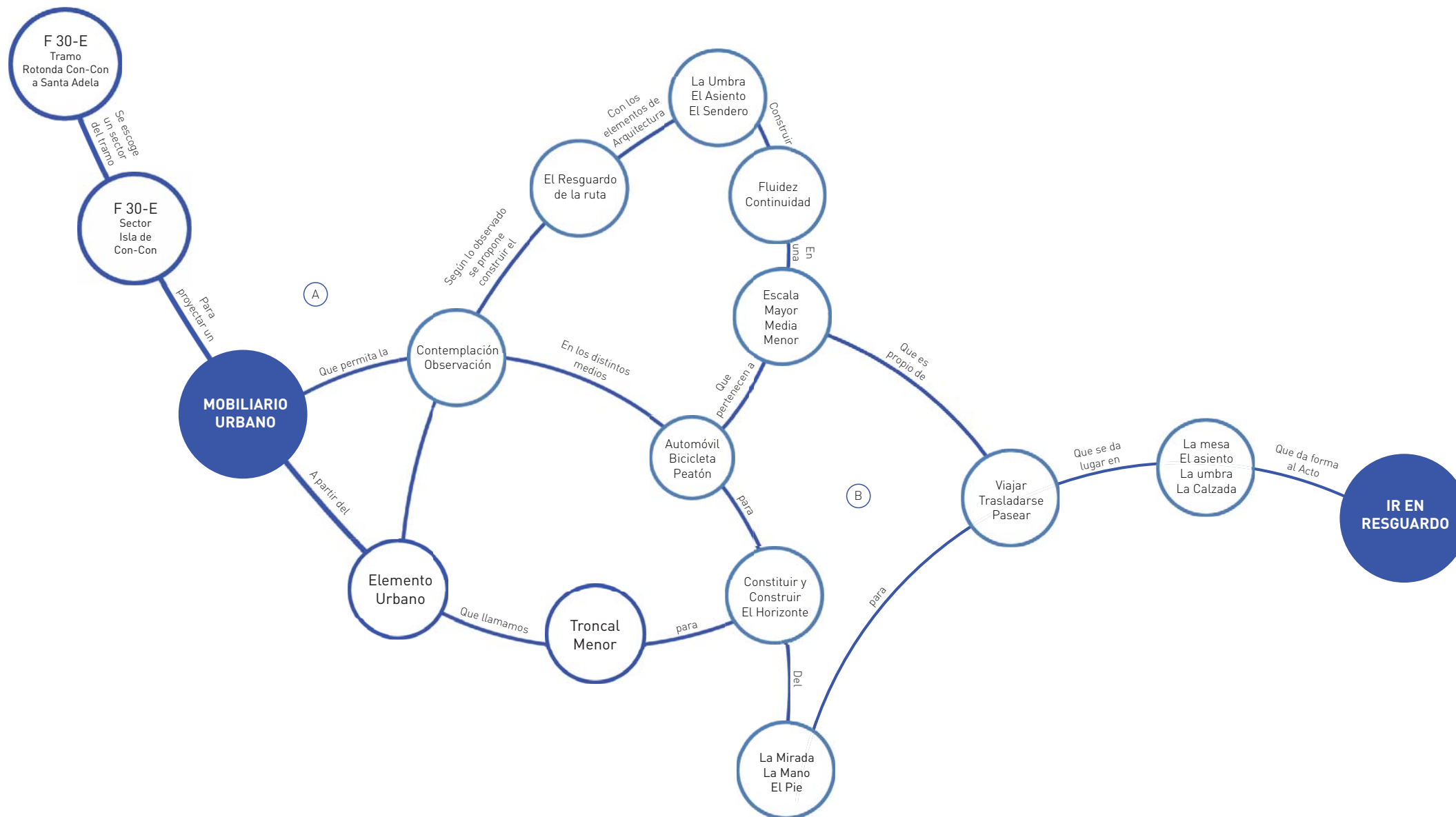


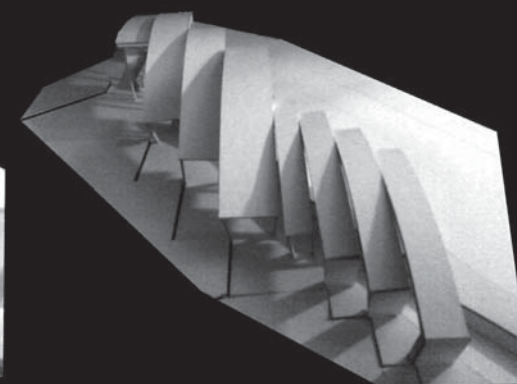
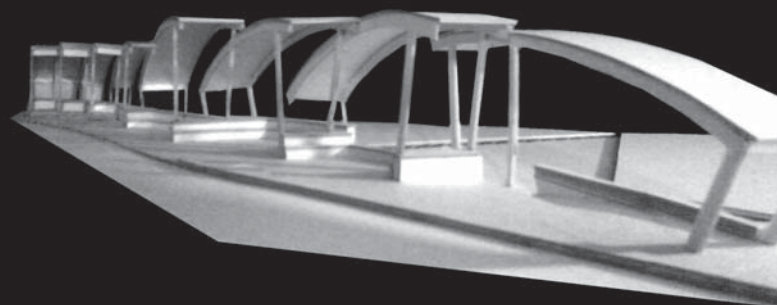
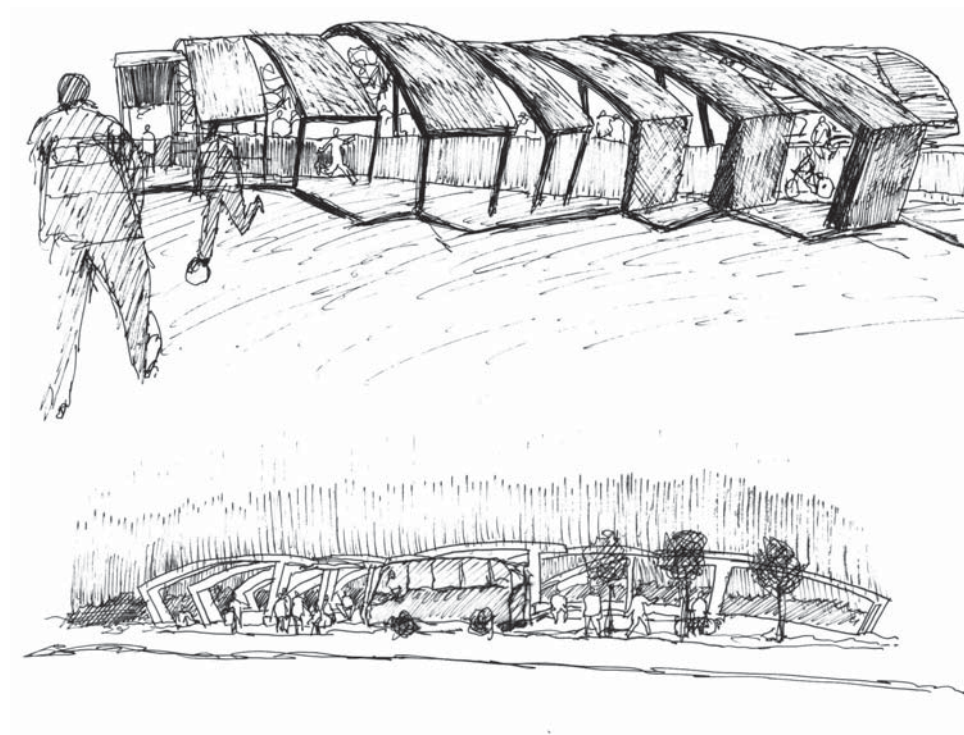
Rotonda de Con-Con

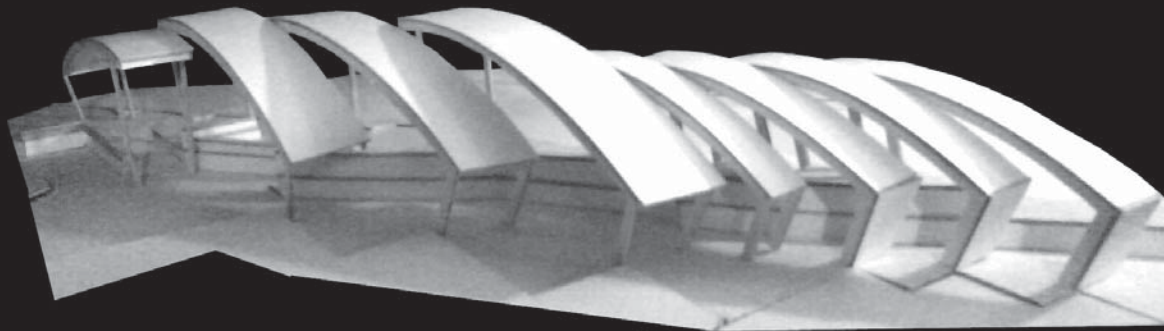
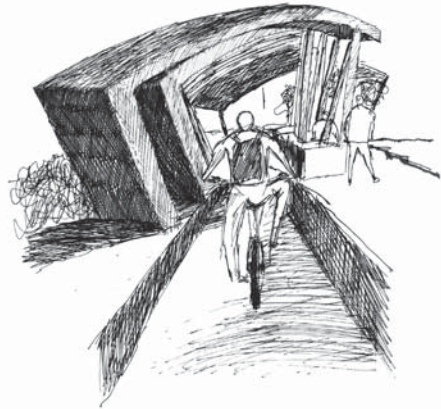


A. Del estudio total del tramo de los 25 kilometro del tramo, llegamos a constituir un lugar de menor escala pero que es contenedor de la complejidad del tramo total, es un umbral de traspaso que se construye del Todo al Fragmento.

B. Se propone un Refugio que da lugar al comercio ambulante, al descanso, la contemplación, al ir y venir de los peatones, de la bicicleta, a la locomoción ambulante y al paso de los automóviles; mas bien al Ocio y Negocio. Se dispone un suelo que en sus niveles contiene estas actividades. Un asiento que en su respaldo da lugar a la mesa y a los pârante del cielo que cobija de la lluvia y el viento SW, el cual deja un frente despejado orientado de oriente a poniente para que la luz pueda ingresar. También propone el ingreso al rodeo y al parque.







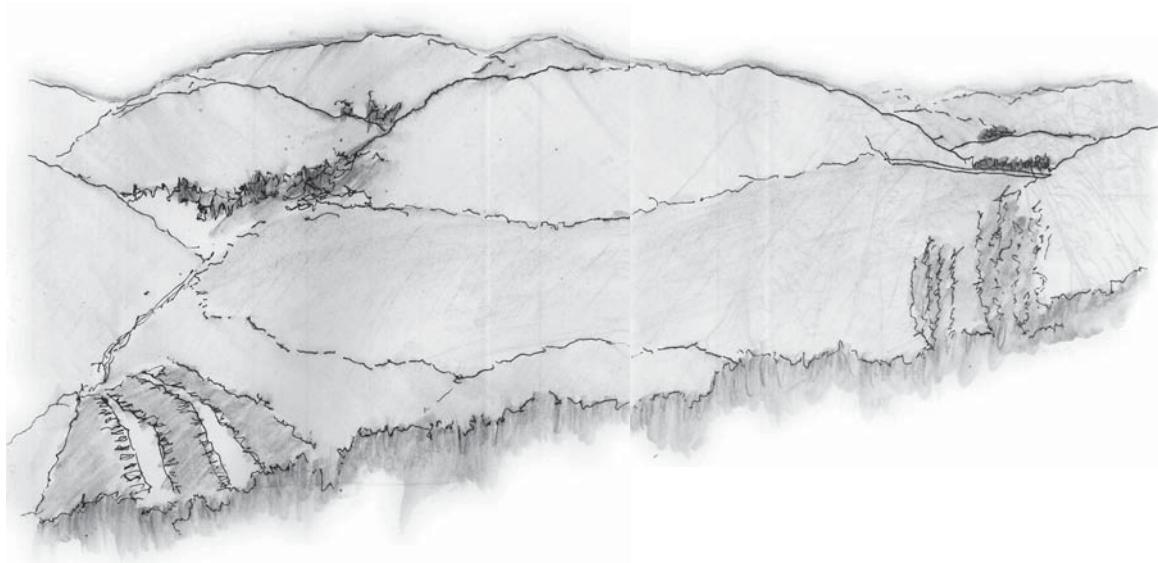


Figura 125. El viento es una constante, existe un cerro del cual se dibuja y se observan los confines del pueblo y su relación con el embalse, también es este mismo cerro que resguarda de los vientos mas fuertes. El pueblo esta en calidad de oasis.

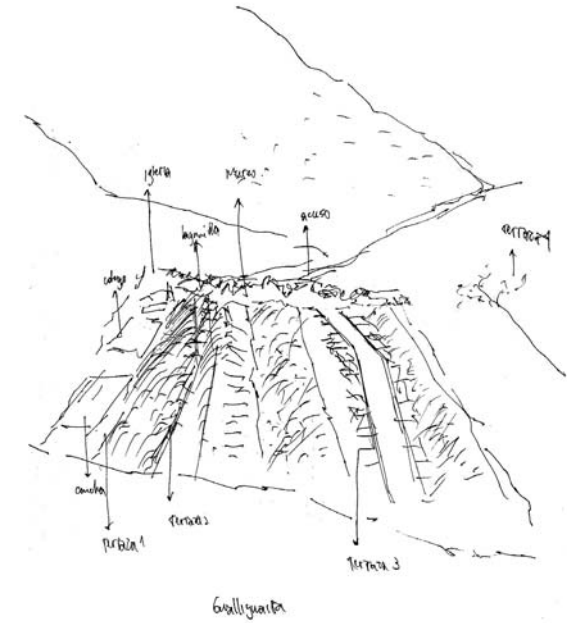


Figura 126. Disposición del pueblo

A. Fundamento

Partimos a un pueblo del norte de Chile, Gualiguaica en el Valle de Elquí. Pueblo construido hace poco, es un traslado, el pueblo original se encuentra bajo las aguas del embalse Puclaro.

Por la condición actual que tiene el pueblo, es un pueblo que se le ha arrebatado su identidad, su historia y lo ha dejado espectador de como el agua del embalse se posa en su pueblo. Gualiguaica está construido con un orden elemental, tiene un trazado de calles rectilíneas siguiendo la cota del plano en pendiente sobre el cual está emplazado. Las casas forman una fachada continúa a ambos lados de la calle. Hacia el interior de los terrenos se encuentran árboles y huertos. Ahora ante estas fachadas, entre la vereda y la calle queda una angosta franja de tierra, en ella algunas dueñas de casa han plantado una variedad de vegetales.

Avanzar a ofrecer espacio habitable, templado en un recinto público, es lo que proponemos.

B. Magnitud

El total de la travesía esta compuesta por el taller de:

- Taller de quinto año de arquitectura, a cargo de los profesores David Jolly, David Luza, Felipe Igualt y David Diaz. (50)



Figura 127. El embalse aparece como parte de la extensión natural mas que como un artificio. El pueblo de gualliguaica se toma una distancia.

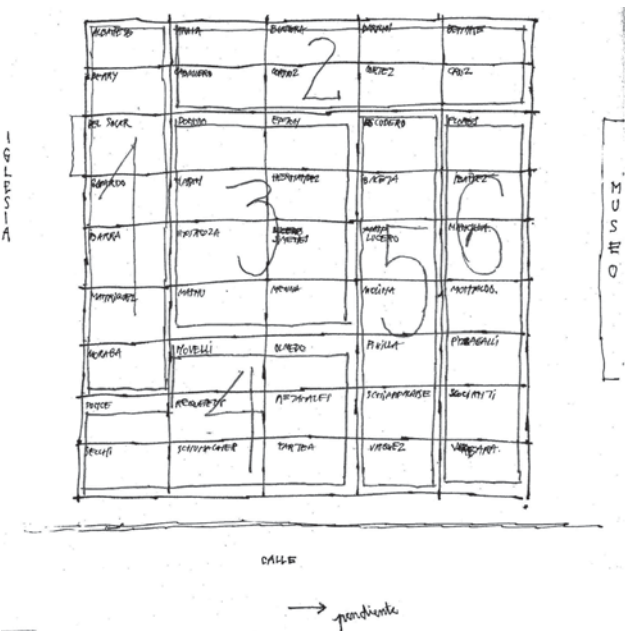


Figura 128. Disposición de los miembros del taller y de lo que se harían cargo.

C. Ruta

- Ida y vuelta

- Día 1 / Viña del Mar - Vicuña (Bus)

D. Lugar y encargo de la obra

El pueblo nuevo de Gualliguaica no contaba con una plaza a diferencia de la antigua localidad por lo cual el taller se hizo cargo de esta necesidad y decidió acometerse a la tarea de darle lugar a este espacio público a través de la obra de travesía.

Luego de conversaciones con la comunidad a través de sus autoridades vecinales se llegó al acuerdo de realizar la obra en el sitio destinado para la plaza dentro del ordenamiento del pueblo.

El sitio se encuentra en la parte más alta del pueblo en un eje urbano que comprende la escuela, la iglesia, la antigua estación de trenes (actual museo) y un futuro policlínico.

La nueva locación del pueblo le entregó una mayor altitud, esta altitud le ofrece al

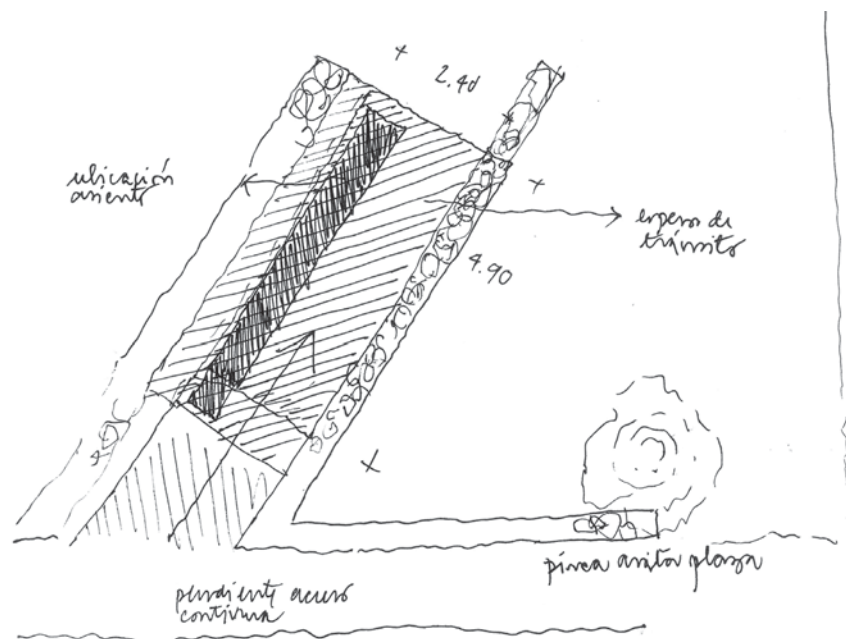


Figura 129. Dibujo del emplazamiento del trabajo en grupo



Figura 130. Tres momentos para la orientación de la escultura, el entorno que es con el cuerpo, el público que tiene relación con el cielo y suelo, y el paisaje.

lugar una mayor amplitud que viene entregada por la posibilidad de un encuentro mayor con la lejanía del valle y las montañas.

Esta altitud remata en la iglesia que es la culminación del pueblo y ahí es donde el pueblo encuentra su espacio público donde debemos dar lugar a la plaza.

Esta amplitud del nuevo pueblo y rematada en su iglesia es virtud del espacio público y a lo que debemos hacer habitable dándole lugar a la contemplación de la lejanía.

E. Obra

Para la obra de travesía finalmente se optó por construir seis de los asientos además de un trazado que significaría el primer paso para la configuración de la definitiva plaza para el pueblo, para llevar a cabo esta labor los profesores ordenaron el taller de la siguiente manera:

Se dividió el terreno en una cuadrícula de 9x5 rectángulos iguales de 4.5x8.8mts y se les designó una a cada alumno del taller del cual debían hacerse cargo de intervenir, además se hicieron seis grupos de siete y ocho personas los cuales debían hacerse cargo de ubicar uno de los asientos en su grupo.

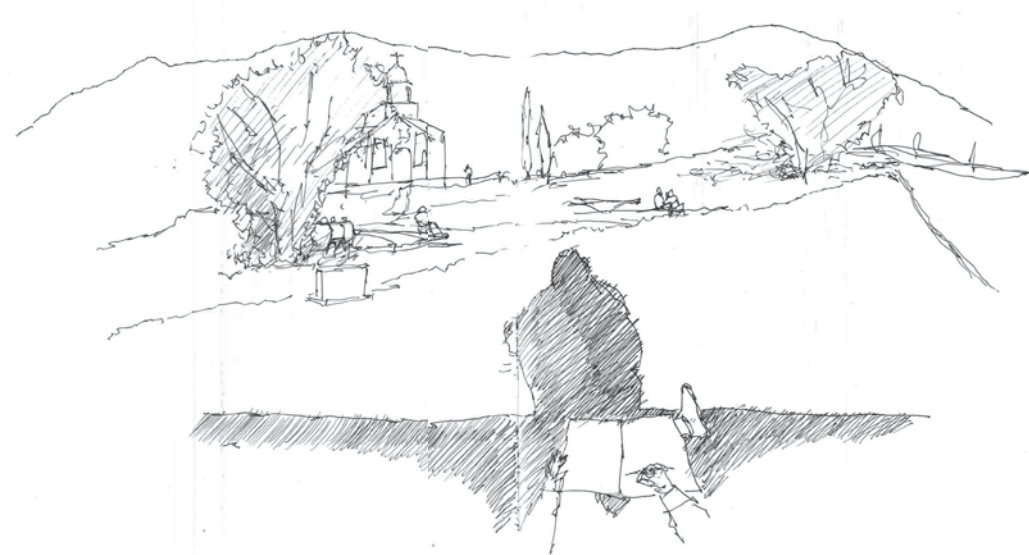


Figura 131. La sombra del cuerpo se unifica con el del asiento. El asiento propone una extensión horizontal y el cuerpo la relación con la extensión en la verticalidad.



Figura 132. El agua irrumpe en la sinuosidad de los cerros, generando un plano horizontal. El agua en su reflejo acoge a los cerros

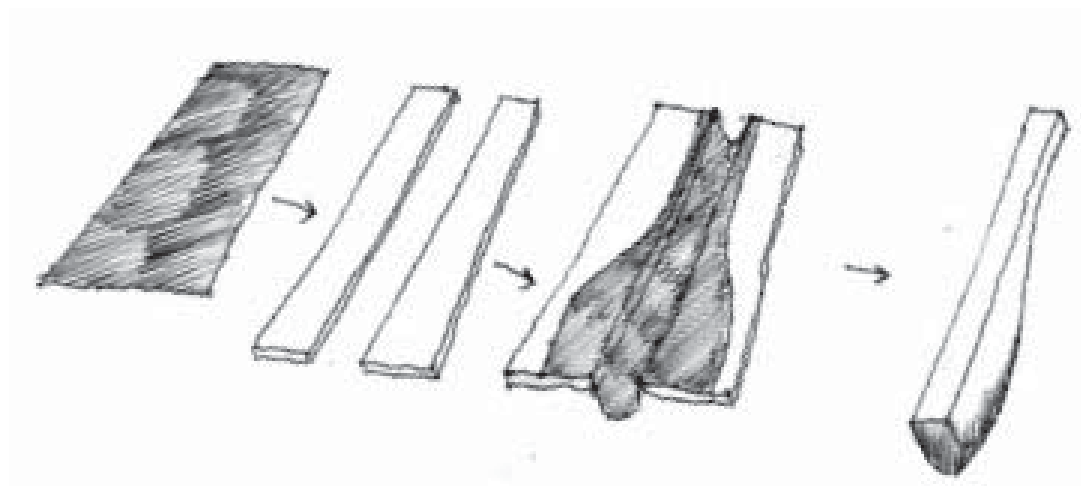
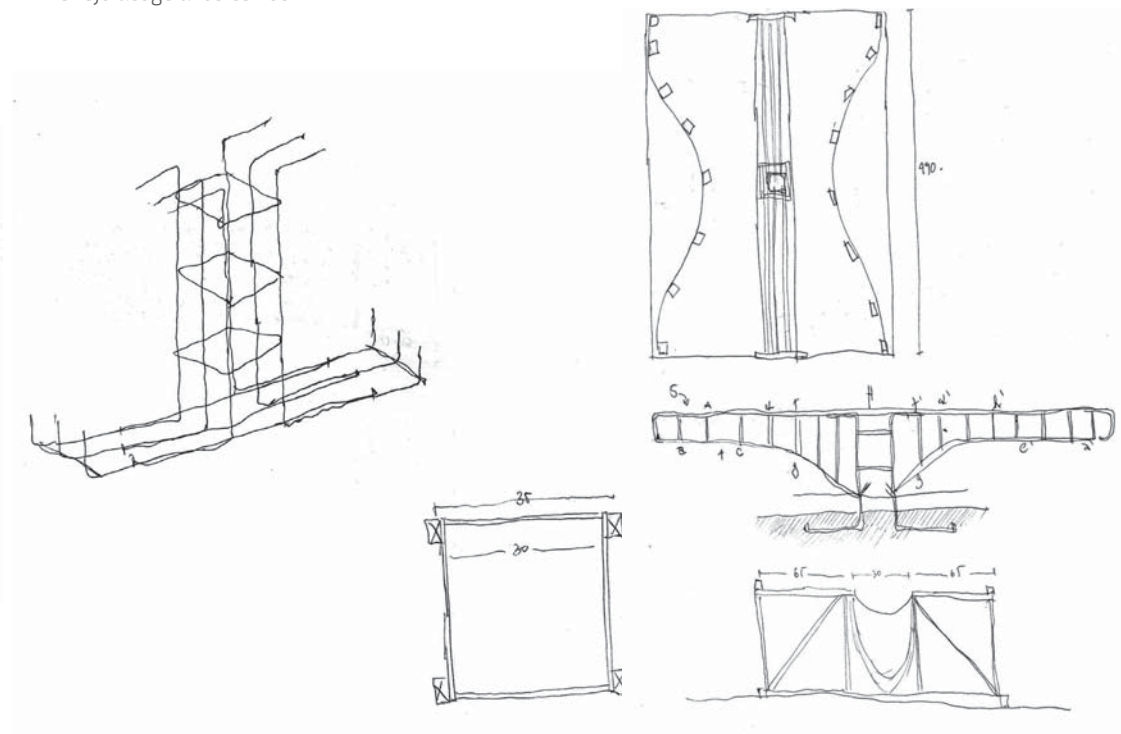


Figura 133. Esquemas y dibujos de la obra.



TRAVESÍAS ANEXAS



– INTRODUCCIÓN

Este texto es la clase que realiza Jaime Reyes, profesor del Magíster Náutico y Marítimo, el día Viernes 18 de Noviembre, a propósito de la Travesía a la Trapananda realizada por el taller.

UN RECORRIDO NÁUTICO Y MARÍTIMO

(Jaime Reyes, 2011)

F. Previo

La travesía de este taller de postgrado, en nuestra Escuela, tiene algunas diferencias con las que realizan normalmente los talleres de pre-grado, aunque en suma se ha ceñido también a las orientaciones cantadas por el poema Amereida; especialmente aquella que dice que para saber de nuestro origen, presente y destino, debemos salir a recorrer América.

Este taller está compuesto por el profesor Boris Ivelic, el poeta Jaime Reyes, la diseñadora Leslie Krebs, las arquitectas Victoria Jolly y Cecilia Torrez, los estudiantes de último año de arquitectura Nicolás Ibaceta, Odoardo Pizzagali, Jean Araya, Nelson Moraga y Jason Hassan.

El recorrido consideró primero la ciudad de Valdivia, donde el taller visitó diversas instalaciones de astilleros, como Alwoplast o Asenav. También visitamos a los carpinteros de ribera del estero Cutipay; los hermanos Villanueva, y llegamos hasta la Parroquia de Corral. Luego viajamos hasta Hornopirén, donde embarcamos para navegar el fiordo Comau. En este Mar Nuevo de Aysén visitamos, en la isla Llancahué, la obra de la Travesía Quiaca, del año 2003. Estuvimos en los fiordos Cahuelmó y Quintupeu, en Vodudahue y sus alrededores río arriba, hasta adentrarnos en el parque Pumalín. Estuvimos en Porcelana y visitamos el actual San Ignacio de Huinay, donde nuestra Escuela, especialmente los talleres de diseño industrial, realizaron varias travesías, entre 1988 y 1995. Aquí comenzó la construcción de la Embarcación Amereida. La travesía finaliza en Puerto Montt, donde visitamos varias industrias náuticas que fabrican desde embarcaciones a muelles y elementos tanto náuticos como marítimos. Voy a referirme a tres momentos del recorrido; Corral, Quiaca y Huinay.

G. La Parroquia de Corral

Fue reconstruida por nuestra Escuela después del terremoto de 1960. Los profesores y arquitectos Jorge Sánchez †, José Vial Armstrong † y Alberto Cruz, aparecen como los arquitectos a cargo de esta obra de reconstrucción de la Parroquia de Corral.

Y allí está, después de exactamente 50 años. La iglesia, que vista desde el exterior ya se presenta medida por una cierta extrañeza, en su interior a mi me resultó sorprendente. Hay muchas consideraciones y cosas que podría decir, sobre las que podríamos conversar. Voy a hablar de una dimensión revelada por una palabra. Se trata de la palabra reconstrucción.

La reconstrucción de esta parroquia fue concebida, hace 50 años, fundada en el acto de orar. Este fundamento es muy diferente a cualquier otro pensado desde palabras como patrimonio, preservación, restauración.

El patrimonio proviene de la paternidad; es una propiedad heredada de un ancestro varón. La restauración es un proceso; es la acción de renovar o reparar algo para devolverle su condición original; también es la restitución de un derecho (como el de una corona sobre la cabeza de un monarca) o el de una costumbre antigua.

La conservación es un cuerpo comprometido con la preservación de la naturaleza o de los recursos naturales; se refiere a la vida salvaje y al medio ambiente; la protección de los ecosistemas. Se trata además de la reparación y prevención de los deterioros de los sitios y artefactos arqueológicos, históricos y culturales.

Todas estas definiciones ciertamente ayudan a comprender los fenómenos sociales, políticos y culturales que le conciernen a la sociedad occidental cuando se enfrenta a sus propios productos; a su producción de todo orden. Pero no tienen nada que ver con la santidad de la obra. Me explico.

El concepto de reconstrucción, como está planteado en esta ocasión está fundado en algo que no tiene que ver con nada de todo lo anterior: el acto de orar. Este acto, ¿cómo se lo hereda, se renueva o repara? ¿Cómo se lo devuelve a sus orígenes, a su condición original?, ¿Cómo se lo restituye o se lo conserva o se lo preserva?, ¿Se lo puede reparar y prevenir su deterioro? Nada de esto. Este acto es el que funda, el abriente, el que inaugura otorgando nacimiento. Este acto, que sucede y acótese siempre por primera vez, desde la Noche de los Tiempos, permite la existencia del Templo.

El acto de orar, observado y luego realizado por la arquitectura y el diseño (porque la parroquia tiene elementos de diseño, tanto gráfico como de objetos, aunque en esos años —1961— no existían todavía los oficios del diseño en nuestra Escuela), es una concepción de una reconstrucción incluye y profundiza las ideas actuales y contingentes que hablan de lo patrimonial.

El acto de orar, más allá de consideraciones religiosas particulares y exclusivas de esta o aquella religión, pone su esencia en una situación que siempre sucede en el presente. No cuida algo para que no cambie ni para que otros desde afuera lo vean ni para que se perpetúe o se convierta en herencia. No. La oración es una instancia en la que el mundo cobra existencia; cuando se relacionan los ámbitos de lo humano y lo divino. Para que se cumpla ese ámbito de lo humano, necesitamos de lo natural, de la naturaleza, pero además requerimos de lo construido, porque la condición humana es ser partícipe de la creación siendo co – creadores. Sin los oficios el mundo no existe, quedaría sólo el planeta, la tierra, la naturaleza. El mundo es la reunión de la creación humana y de la creación divina.

La oración es la instancia para ofrecer la creación humana y para agradecer la creación divina. Y eso pide una forma, y se ha pensado que esa forma se constituye principalmente a través de la luz.

La reconstrucción es para dar curso a esa posibilidad de la forma. No se rige por una axiomática inflexible impuesta por una seudo historia, sino obedece al mito del acto primigenio. Por eso puede modificar y hacer cambios parciales y transformaciones que conducen a la evolución. Por eso puede modificar en función de los materiales que hay —que pueden ser cualquiera— con libertad para incrementar y aumentar lo que hay que cuidar.

Me parece que el secreto es que esta clase de reconstrucción de una obra es puro presente, es decir no se acaba no se completa, sino que está todo el tiempo aconteciendo. Esto es porque no se trata de la obra misma. Es una paradoja pero es así. Insisto, no se trata de la obra misma, no es que no importe si se finaliza o no, si se llega a buen término o queda incompleta. No es la obra sino el obrar, pero además hay que ir más allá del mero hacerse; el obrar no es por el hacer sino por el ser. La santidad de la obra no es tanto —o sólo— para santi car el trabajo humano sino más allá; es la aptitud de la obra para abrírnos a la realidad del ser.

El espacio necesita que le abran vida. Hemos de ejercer esa abertura, que no es otra cosa que hallar el principio de ese espacio; el horizonte signado que concede la habitación, lo habitable. A través de esta abertura de la obra es que surge (Amereida pág. 11): “el innombrado de las especies aún escondidas que esperan a su vez subir al claro de los hombres”. Es el ordenamiento humano que provoca la gesta que deja que la Naturaleza sea también lo que llamamos mundo. No trabajamos medidos por un elemento unitario ni unitario que rijan el orden de la nueva creación. Ni siquiera pretendemos que nuestras obras permanezcan materialmente, porque insisto, una reconstrucción se trata del ser, no del hacer.

H. El Pabellón Trapananda en Quiaca, isla Llancahué

En el año 2003 fuimos con el taller de 2º año de arquitectura hasta esta isla que se halla en la entrada del fiordo Comau. En la Travesía Quiaca construimos el Pabellón Trapananda, que era una estación habitable que cobijaba del clima a los niños cuando caminaban por el borde costero entre sus casas y la escuela. Además erigimos la Escultura Adagio Cumplido de José Balcells. En esta visita constatamos que no queda casi nada, apenas una suerte de ruina. Ya sabemos lo que dice el poema Amereida a propósito de la perdurabilidad (Amereida: Bitácora de la Travesía, nota 35):

Lo durable, durar, pero ¿qué perdura? ¿es esencial que las cosas perduren? No llamemos ciudad a lo que desde Grecia, y tal vez Roma, dejó de serlo. Pero la obra humana, por ejemplo en los aztecas, se podía hacer justamente para ser abandonada. Tal acto lleva consigo un rito inicial que demanda el inicio y no, digamos así, la avara perdurabilidad. Es otro ritmo. Posiblemente hay que volver a mirar con otro tiempo. El nuestro también es ritualmente libre, pues en forma arbitraria es el meridiano que nos refiere y ordena. ¿Es y será posible otro y otros meridianos? Sí. Todos los puntos tal vez tengan validez.

¿Qué significa que no trabajemos para la avara perdurabilidad?

Por ejemplo, significa que podemos construir con cualquier material; acaso con los materiales y con la tecnología del lugar. Pero entonces nos cuestionamos y nos preguntamos: “Pero si construimos con esos materiales es evidente que no va a quedar nada en poco tiempo, pues no son materiales durables”. Y luego podríamos respondernos a nosotros mismos —y a aquellos que nos critican livianamente—, que en el fondo no nos importa nada, menos todavía si consideramos que esos materiales son del mismo lugar;

que se van a desintegrar por las acciones de los agentes climáticos; que se van a degradar y van a volver al ciclo que los crea y recrea. Entonces esa obra hecha con esos materiales sí se desarma, pero no se destruye. Significa simplemente que debe ser hecha y rehecha siempre.

Este modo de pensar y de trabajar, que tenemos hace casi 60 años es el contrario entra en conflicto con la sociedad de consumo y con la economía del consumo, porque trabajar así no fomenta ni la fabricación ni la importación de materiales que producidos industrialmente y en mega escalas recorren el planeta a costos aparentemente baratos, pero es que al cabo son extremadamente caros en la suma global.

Y esto que hacemos y cómo lo hacemos podría ser una de las claves para respondernos por el ser americanos. Voy a poner un ejemplo.

Una joven arquitecta me contó una vez un viaje. Iba por las cumbres del altiplano americano en busca de un puente indígena hecho de raíces y ramas y trazos de árboles. En verdad ella iba en busca de la fiesta del puente, pues este se reconstruía todos los años (sin importar su estado) y esa reconstrucción —que no restauración ni remodelación ni conservación— era ocasión de una fiesta; a la que, por cierto, no podían asistir las mujeres. Esta fiesta es el rito, una antigua tradición, que es exactamente la misma de la que habla la nota anteriormente citada y que sigue dándose y ocurriendo en nuestra América. La demanda por el rito del inicio podría interpretarse como un modo de vida en el que importa más el hacerse de la obra que la obra en sí misma; que es preferible el estar haciendo constante la obra, que tenerla allí terminada, sólida y trascendente por los siglos de los siglos.

El poema insiste en esto cuando dice que ‘importa menos la hermosura que la ruta’ (Amereida: Bitácora de la Travesía, nota 46):

‘También el olvido es bello, olvidar, por ejemplo, que el arroyo es la travesía y no la vida de un obstáculo, en este caso, el perro. Pero la hermosura cuenta menos que la ruta y esto sí que es difícil aprenderlo. ¿Qué es la ruta? Es sólo seguir partiendo siempre, es mantener el rumbo abierto. ¿Será un comienzo sin fin, como el amor? Hacer tal ruta, abrir tal rumbo, tal vez de tales cosas, interrogaba Kant a los capitanes de barcos balleneros, aquellos que Melville dijo que buscaban la ballena blanca y tal vez Ajab sea el nombre de la musa de toda pura travesía’.

Sin embargo, me parece que no se trata meramente de ‘estar en obra’, aún cuando ese estado sí sea deseable y acaso un modo de vida digno y feliz para sostener y acometer la propia existencia o la de una comunidad. La naturaleza y fin de la obra, como la entiendo ahora, no es prevalecer. No es probar ser más poderosa y salir victoriosa contra las fuerzas que se le oponen, sino abrirle el mundo al ser. Y pareciera que el ser alcanza esa abertura cuando celebra el rito del inicio.

Toda obra podría requerir que la vayamos arreglando, transformando y modificando para mantenerse viva y evolucionando. Cualquiera que vive en una casa (o departamento o tienda o lo que sea) sabe de lo que hablo. Un hogar, para continuar siendo habitable requiere que trabajemos en su persistente mantención creativa (como la llamara Juan Purcell). Sin embargo no podemos confundir estas labores requeridas y necesarias, con el sentido último de una obra, que no puede ser repararse o refaccionarse a sí misma.

Se trata del rito del comienzo sin fin, como el amor. En Llancahué no queda nada ¿qué importa?, vayan a preguntarle a cualquiera de los que participaron de esa travesía si existe o no existe la obra de Quiaca; pregúntenles qué es el Pabellón Trapananda; si cambiarían algo de lo que allí vivieron, incluyendo las penurias. Pregúntenles si han valido las penas. ¿Será que aún hoy son visitados por aquella musa de la isla cuando están en medio del tráfigo de las faenas que el oficio les exige?, ¿será que en ese entonces no comprendieron y que ahora esa musa del miedo del mar de Aysén los reconoce cuando se cruzan las miradas y rozan los alientos en esas ciertas distracciones extrañas que también abundan en toda vida cotidiana?, ¿y las gentes del lugar; también ellas quedan prendidas de alguna dimensión de nuestras obras? Es posible, pero a nadie podemos obligar.

Además y por último algo material, en este caso, sí ha quedado en medio de la ruina. Hallamos intacta una de las placas con un poema; una de las láminas que dejamos inscripta en una baranda del Pabellón. Contiene el poema hecho por todos en la phalène de Valparaíso de ese mismo año.

La recogimos, la llevamos hasta Vodudahue y allí la volvimos a inscribir. Significa esto que la palabra permanece y sigue fundando ¿será así como se cumple también la proposición del gran Hölderlin ‘was bleibet aber stiften die dichter’? Y vamos a ver ahora en Vodudahue si otras nuevas travesías continuarán fundando y abriéndonos, con sus obras, al ser.

I. San Ignacio de Huinay

En el año 1988 fue la primera travesía a San Ignacio de Huinay. Antes era un fundo que pertenecía a la Universidad; 36.000 hectáreas disponibles para crear un gran centro de estudios y de investigación donde participasen todas las disciplinas y todos los oficios. Un lugar desde donde empezar a realizar la proposición poética de abrirle el mar a Chile y así construirle un nuevo destino. Un lugar desde donde podríamos trabajar y estudiar, e incluso vivir, intentando desvelar aquello de que en Aysén del Mar Nuevo la tierra es el mar; que lo habitable no está en la selva impenetrable sino en las aguas. En ese entonces no habían salmoneras, no habían ecologistas, no había nada de nada. Sólo los colonos intentando vivir y sobrevivir abandonados y olvidados por una nación que desprecia a la pobreza y a la lejanía.

En Huinay vivía un viejo carpintero de ribera, maestro constructor de botes. Él iba a enseñarnos a hacer una embarcación; un barco con el que podríamos saldar tanta deuda eterna con el mar; con ese archipiélago inefable. Y así fue. Comenzamos a ir todos los años, varios talleres y mucha gente. Construimos el Aula Espora, la calzada de Santa Rosa, la Sala Apollinaire, muelles varios, pequeñas turbinas generadoras de electricidad, esculturas, caminos. Y acampábamos y después nos fuimos quedando períodos más largos; algunos inviernos completos y todo el verano. Y comenzamos la construcción de la embarcación Amereida. Y seguimos construyéndola allí incluso después de la trágica desaparición de Don Checho en el mar. Hasta que la universidad decidió vender el fundo para pagar parte de sus deudas. Para el año 1998 había llegado a la región el ecologista estadounidense Douglas Tompkins. Él compraba y compraba tierras; más de 300.000 hectáreas que fueron rigurosamente despobladas para la conservación. Ahora visitamos las instalaciones de su Parque Pumalín; los viveros donde se reproducen especies como el alerce o el ciprés. Una maravilla tecnológica y ambiental, hecho todo sin fijarse en gastos. Todo impecable, pulcro, bien hecho. Y sin que de ello pueda beneficiarse persona alguna. Aquello es para la naturaleza, y el hombre no está incluido en ella.

Quiso comprar Huinay, que es una franja que le divide sus tierras en dos mitades, pero el gobierno de la época se opuso por razones geopolíticas y estratégicas. Y el gobierno le buscó a la universidad otro comprador. Resultó ser Endesa, que para esos días tenía que limpiar el desastre que la central Ralco, en el alto Bío Bío, había dejado en su imagen. El compromiso fue que se crearía una fundación dedicada a la investigación, el estudio y al desarrollo local. Al menos en el papel resultó ser así (Fundación Huinay). Pero nosotros quedamos afuera. Para siempre. Y ahora visitamos el centro y es verdad que hay biólogos marinos y científicos de todo el mundo (de hecho casi nadie habla castellano). Y es verdad

que para los pocos locales que se quedaron hay empleo, pues son mano de obra. Y se publican bellos libros de mesa-de-centro con magníficas fotografías y sendos artículos en revistas de corriente principal. Pero yo nunca había visto un centro de investigación científica con instalaciones cinco estrellas, preparadas para recibir turistas de alto nivel. El encargado del centro no pudo recibirnos porque andaba con dos de los dueños de Endesa España (que ahora es de la Enel italiana) visitando los geisers de Porcelana. El centro tiene el olor de una fachada. El verdadero interés es atender a los turistas europeos y dueños de Endesa en un lugar que todavía es prístino.

Todo lo que la poesía propuso cuando estábamos yendo y habitando esos mares, ahora sí está sucediendo allí, aunque sea a contrapelo de los poderosos que usufructan de lo que la palabra ha abierto para la claridad humana. Y todo lo que dijimos que era posible hacer y realizar; todo por lo que éramos unos dementes soñadores e ilusos, ahora vemos como sí existe y a gran escala. Aunque constatemos con tristeza que nadie sabe para quien trabaja. Todo nuestro obrar se tornó efectivo y al parecer todo lo que hicimos resultó ser luz real y concreta y potente para que otros también vinieran a hacer lo que dijimos que había que hacer. Aunque tal vez haya muchos, los que desde siempre allí vivían, que pueden enrostrarnos la ingenuidad que provocó que al cabo fuesen expulsados de sus ancestrales lugares. Porque ahora es sólo para algunos, sólo para los ricos.

Nosotros hicimos una proposición poética y acometimos una empresa que nos llevaba el destino por delante. Todo lo que eso involucra ahora se está cumpliendo, aunque a nosotros nos hayan dejado aparte.

No nos queda más que volver a comenzar.



Figura 134. Moldaje de multicascos



Figura 135. Modelo final de catamarán



Figura 136. Apoyo del largo con los brazos estabilizadores

A. AWOPLAST

Astillero ubicado entre Valdivia y Niebla, se dedica principalmente a la factura de embarcaciones del tipo multicascos como Catamarán y monocascos como Yates. La mayor parte de sus embarcaciones son llevados al extranjero, pero ahora también están encargados de realizar el proyecto del 'barrio flotante' ubicado en el río Calle Calle, que consiste en unas estructuras flotantes que albergan actividades turísticas, principalmente de paseo y exposición. La forma básica es un octágono de 60m² y sobre estas plataformas se desarrolla los diferentes recintos. Un aspecto fundamental del barrio flotante es ser punto de llegada y de partida del 'transporte fluvial sustentable', proyecto desarrollado para cubrir las necesidades de transportes en tres áreas fundamentales, como son el transporte público, el transporte universitario y el transporte orientado al sector turístico. Las embarcaciones que se usaran son propulsadas con energía solar por lo que no presentan una amenaza para el río Calle Calle.

B. Club de yates de Valdivia

El club de yates de valdivia se ubica en un costado de Awoplas y es una marina relativamente pequeña si la comparamos a otras marina, pero que tiene en su embarcadero una invención. El largo principal del embarcadero es una plataforma que atraviesa de manera perpendicular a la orilla, y la manera que flota es porque se apoya a unos elementos transversales que a su vez sirven para darle estabilidad al muelle y sirven como separación entre los yates.



Figura 137. Interior de la feria donde se escucha lo que pasa en el río.

C. Feria de Valdivia

La feria de Valdivia se ubica a orillas del río Calle Calle. Los feriantes se dedican principalmente a la venta frutas, verduras, pescados entre otros artículos menores. Tiene la peculiaridad que debido a su emplazamiento tiene una estrecha relación con el borde del río. De la feria aparecen horizontes que forman paralelos que van revelando la presencia del río.



Figura 138. A la izquierda aparece la extensión del canal de prueba. Y la derecha la caseta de control

D. Canal de prueba UACH

El canal de prueba esta ubicado en las dependencias de la Universidad Austral de Chile y actualmente se encuentra en reparaciones. Con una longitud de 45 metros de largo y 1,5 metros de ancho el canal de prueba es uno de los pocos canales de prueba que existe en el país. La escuela hace unos años atrás en ese canal probó el casco de la embarcación Amereida y durante un tiempo también probó distintos modelos náuticos y marítimos. El método de probar era por medio de arrastre desde un motor y hoy por hoy se esta cambiando a un sistema de un carrito que se mueve y arrastra el modelo.



Figura 139. Plataforma flotante

Figura 140. Muro de contención



Figura 141. Laguna del parque de Valdivia. Aparece la situación intermedia en el borde de la laguna.

E. Borde río Calle-Calle

En el borde del río Calle-Calle se presentan dos situaciones, una plataforma flotante y un muro de contención. La plataforma flotante observada es un sistema muy elemental de cubos de poliestireno de alta densidad amarrada por un marco entablado. Se intuye que es un sistema modular debido a que en sus extremos existen unos agarres que de simple manera se puede conectar a otra plataforma de las mismas características. El muro de contención es una estructura de metal que la suma de sus partes ya concebida da forma a la contención, y son amarradas por un perfil de fierro.

F. Parque de Valdivia

En el parque de Valdivia existe una laguna en donde se genera una situación en el límite de ella. Se trata de que en un pensamiento anterior, podemos decir que en una laguna se distingue lo mojado que es la laguna propiamente tal y lo seco que es la tierra, pero al ver la laguna nos damos cuenta que existe una situación intermedia que no permite reconocer el límite certeramente por que existe un momento neutro o húmedo y que varía entre lo seco y lo mojado.



Figura 142. Galpón de dimensionado y de pintado de las piezas.
 Figura 143. Montaje de partes mas complejas de la embarcación



Figura 144. La compuerta aparece con el sistema de rieles
 Figura 145. El motor que cuida de la velocidad de cuando se arroja la embarcación al agua

G. ASENAV

Valdivia y sus ríos tienen características y condiciones naturales muy especiales que permiten traslados y transportes por vía fluvial y conexiones por mar con el resto del territorio nacional y también con el resto del mundo. Ello incentiva el desarrollo de la construcción naval ya hace muchos años. ASENAV se instaló hace ya casi 40 años construyendo ya más de 170 embarcaciones de las más variadas características y tamaños. En un primer momento visitamos el galpón donde aun el fierro se encuentra en un estado primario, donde todas las piezas se dimensionan y luego se pintan con los anticorrosivos respectivos, para luego en un segundo momento ser llevados a un procedimiento de ensamble y para finalmente ser llevado al lugar donde se monta la embarcación. Visitamos la construcción de un ferry y así constatar el método constructivo de una embarcación de gran envergadura.

Los galpones se caracterizan por ser de gran magnitud ya sea en su altura como en su ancho y largo. Además cuentan con unas grúas perimetrales al interior integradas a la estructura del galpón, para poder desplazar pesados volúmenes de metal de un galpón a otro.

Además los galpones cuentan con dos sistemas imprescindibles para que la embarcación que están construyendo pueda llegar al agua, estos son el de una compuerta y un sistema de rieles. La compuerta es un sistema que gracias a unos rieles en sus costados cuando está cerrada la mantienen en un eje vertical. Cuando esta la suben esta se desarticula, plegándose para desaparecer. El sistema de rieles guía a la embarcación hasta el agua hundiéndolo hasta que flota por sí sola.



Figura 146. Interior donde construyen la embarcación. Las paredes del interior se utilizan para contener la construcción de la embarcación.



Figura 147. Interior de la capilla sin pilares

H. Carpinteros de rivera

Los Carpinteros de rivera corresponde a los astilleros que son del tipo artesanal, las embarcaciones que hacen son hechas en madera con técnicas que han pasado de generación en generación. Este tipo de astilleros corresponde a una empresa de menor escala pero muy importante, por que surte a los pescadores artesanales de sus embarcaciones. Si bien los otros astilleros visitados son una empresa en el cual el número de trabajadores es superior en este caso los carpinteros de rivera son la empresa en sí por que el trato se hace exactamente con la persona que construye la embarcación. Sus instalaciones están a orillas del estero de Cochamo y se accede al astillero por un muelle construido por ellos. Construyen las embarcaciones bajo unos interiores que los protege de la lluvia.

I. Capilla de Corral

La escuela hace unos años atrás realizó una reparación a algunas capillas del sur del país y una de ellas es la capilla de Corral. La capilla de Corral aun se conserva tal como fue proyectada, salvo algunas reparaciones posteriores. La capilla desde afuera pareciera ser que no tiene mucha luz, pero una vez en el interior aparece con mucha fuerza, una luz para la oración. También la capilla aparece como un gran salón que no tiene pilares, debido a que se construyeron dos grandes vigas que soportan el techo que desde el interior aparecen cubiertas por el cielo construyendo un gran eje central que va a dar al altar y la cruz.



Figura 148. Rampa en mal estado no llega a la plataforma



Figura 149. Central de paso en Hornopiren

J. Muelle marina Corral

La marina de Corral tiene una plataforma flotante modular de hormigón adosado a unos pilares que están fijos y que a su vez están adosados a un embarcadero público y que a medida que sube o baja la marea la plataforma flotante sube o baja. Actualmente la rampa para acceder a la plataforma que sube y baja se encuentra dañado lo cual dificulta el acceso a la plataforma. La plataforma al ser de hormigón alcanza un gran nivel de estabilidad además de estar enganchado a pilares lo mantiene en un solo eje.

K. Central de paso de Hornopiren - Huinay

Una central de paso es aquella que no existe una acumulación apreciable de agua. En una central de este tipo las turbinas deben aceptar el caudal disponible del río como viene, con sus variaciones de estación en estación, o si ello es imposible el agua sobrante se pierde por rebosamiento. En ocasiones un embalse relativamente pequeño bastará para impedir esa pérdida por rebosamiento. En la misma se aprovecha un estrechamiento del río, y la obra del edificio de la central (casa de máquinas) puede formar parte de la misma presa. El desnivel entre 'aguas arriba' y 'aguas abajo', es relativamente reducido, y si bien se forma un remanso de agua a causa del alud, no es demasiado grande. Esta central, requiere un caudal suficientemente constante para asegurar a lo largo del año una potencia determinada.



Figura 150. Exterior de la obra. Aparece la escultura realizada



Figura 151. Vista de la casa flotante

L. Obra de travesía Llancahue

Se visita la obra de travesía a la isla de Llancahue ubicada en el fiordo Comau organizada por Ivan Ivelic, David Luza y Jaime Reyes con el taller de segundo año de arquitectura. La travesía realizada zarpando desde Puerto Montt en un Barco de la armada, con 45 alumnos. Las casas del poblado se ubican a lo largo del borde marítimo, con una larga calzada de conexión. En su extremo norte se ubica el colegio. La obra que se construyó es un pórtico que intercepta la calzada. Los escolares tenían ahí un resguardo en su circulación diaria, es una pequeña plaza para los niños. En el segundo nivel hay un refugio para los navegantes que viajan por el fiordo.

M. Casa flotante de salmonera

La casa se emplaza en el fiordo Comau y es en ese lugar en donde residen los trabajadores de la salmonera. La casa flotante aparte de cobijar a los trabajadores también alberga todo lo que tiene que ver con la maquinaria como generadores, bombas de agua, etc. Se observa bastante estable en la estructura flotante y la casa en sí de material ligero. De la forma de la casa podemos decir que intenta parecer una casa de la ciudad y no propia de estar posada del agua.



Figura 152. Pilares que orientan al sistema de muelles

Figura 153. Sistema para sortear las altas y bajas mareas



Figura 154. Compuerta articulada



Figura 155. Rieles donde tiran la embarcación

N. Marina de Puerto Montt

La marina de Puerto Montt se caracteriza por tener reunidas una gran cantidad de embarcaciones de gran valor. En cuanto a las instalaciones flotantes tienen un problema que resolver, el cual es que en Puerto Montt la oscilación de la marea es muy extrema, en un mismo día puede haber al rededor de 7 metros de diferencia entre una marea y otra. Por lo que se usa el sistema de pilares ergidos fundados en suelo, y las plataformas por medio de un sistema de carriles puede subir y bajar con la marea. También entrega por medio de esta red de muelles distribuye electricidad.

O. Taller de reparaciones de pescadores artesanales

El taller tiene la magnitud para embarcaciones de tamaño menor que esta en una escala humana. Esto significa que todo esta diseñado para que pueda ser operado por una persona o grupos reducidos. La compuerta es articulada y cambia de eje a medida que sube, del vertical al horizontal, y puede ser operada por una o dos personas. El sistema de rieles que sacan a la embarcación esta constituido por un tecele y ganchos que tiran de la embarcación.



Figura 156. Plataforma modular de plástico



Figura 157. Plataforma de hormigón



Figura 158. Anfiteatro al exterior que guarda una relación mas próxima con el agua

P. Embarcadero lago Todos los Santos

Embarcadero utilizado para embarcaciones menores principalmente de paseo y para atraque de embarcaciones privadas que tienen casas al rededor del lago. El embarcadero lo constituyen tres elementos, una rampa de acceso a una plataforma de hormigón y una extensión del muelle modular de plástico. La plataforma de hormigón genera una estabilidad al embarcadero y la rampa actúa como un brazo que vincula a la orilla.

Q. Teatro del lago

Ubicado en la ciudad de Frutillar el teatro del lago se emplaza a orillas del lago Llanquihue y a pesar de que esta a orillas del lago de alguna manera niega su condición de encontrarse en el agua. Visitamos 3 escenarios, el primero se ubica en la parte exterior y es pequeño anfiteatro que tiene una relación mas próxima con el lugar y con el agua. El segundo un anfiteatro de mediano tamaño que se ubica en el interior con un gran ventanal de fondo que mira al lago y esta diseñado para que puedan haber presentaciones de solistas. Y por ultimo el escenario principal que esta diseñada para las grandes presentaciones. En las tres instancias pudimos observar la relación del punto focal y la distribución de las graderías.



Figura 159. Construcciones en plataformas de hormigón

Figura 160. Construcción de plataforma de hormigón. Esperan la mas alta marea hasta que flote la plataforma para desplazarla al mar.



Figura 161. Plataforma flotante de acero y acceso por una rama metálica a la plataforma

R. SITECNA

La empresa pionera en desarrollar construcciones flotantes en Chile. Actualmente posee tres divisiones: Sitecna Ferrosur, orientada a la construcción de artefactos navales en base de plataformas de hormigón armado; Sitecna Alumas orientada a la construcción de lanchas en aluminio naval soldado; y Sitecna Servicios orientada a brindar atención de post venta y nuevas necesidades en los proyectos en terreno.

Sitecna ha liderado la implementación de proyectos de vanguardia que optimizan la producción salmonera, abordando temas gravitantes como son el acopio y distribución del alimento, el resguardo de materiales y la habitabilidad para el personal, permitiendo una estadía prolongada y confortable de los trabajadores en terreno. Asimismo Sitecna Alumas ha proporcionado mediante sus embarcaciones la posibilidad de desplazarse rápida y cómodamente en zonas en donde la única accesibilidad está dada por el mar.

S. DETROIT

Astillero en Puerto Montt, en el cual ya se han armado más de 40 embarcaciones de trabajo de gran envergadura, también entrega servicio de mantenimiento y reparación a embarcaciones de las industrias pesqueras, de marina mercante, de la Armada de Chile y transbordadores que operan en la región de los canales.



Figura 162. Estructuración de la embarcación. Podría ser usada para otros fines



Figura 163. Embarcación en navegación

T. SEAPLAST

Empresa ubicada en Puerto Montt dedicada principalmente en la construcción de embarcaciones de un plástico de alta densidad. El método constructivo es a base de planos de plástico vinculados con un pegamento a base de plástico. Son embarcaciones de gran resistencia a golpes y maltratos. También la empresa construye plataformas con las misma técnica, lo cual es positivo por que se puede moldear la forma que se quiera y asegurando una gran resistencia a maltratos.

U. Embarcación ATMOSPHERE

Embarcación de lujo diseñada y facturada por ASENNAV, esta dirigida al deporte aventura. El Atmosphere alberga un helicóptero con capacidad para 6 pasajeros. Dos jet ski, 6 lanchas jet, 6 zódiacs portables y una Zódiac. Cuenta con Sauna, Jacuzzi, talasoterapia. Se organizan salidas de pesca en los ríos, avistamiento de cetáceos, excursiones con lanchas, a caballo, senderismo, rafting y salidas en canoa. En la parte posterior abajo donde se ubica el helipuerto se encuentra el lugar de acopio del equipamiento.





A. Fundamento

El destino de la travesía es el parque Nacional La Campana y está ubicado en la comuna chilena de Olmué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso, y es una de las áreas naturales más representativas de la Zona Central de Chile.

Vamos a este lugar luego de que el país pasaba por uno de los más difíciles contextos estudiantiles, debía ser un lugar cercano a Valparaíso, pero que a la vez tuviese una dimensión de hito en la región.

El Cerro la campana tiene al rededor de 1820 msnm, y desde la cima aun se puede ver el mar.

Desde Valparaíso accedemos al parque desde el sector de Granizo y el propósito de la obra es otorgar una pausa al que visita el parque.

B. Magnitud

El total de la travesía esta compuesta por el taller de:

- Taller de cuarto año de arquitectura, a cargo de los profesores Ivan Ivelic, Mauricio Puentes y Francisco Weber (50)



C. Ruta

- Ida y vuelta

- Día 1 / Viña del Mar - Parque Nacional la Campana (Auto)

D. Lugar y encargo de la obra

El Parque Nacional la Campana luego de conversaciones con la CONAF a través de sus guardaparques se llegó al acuerdo de realizar la obra en un sitio destinado para la reunión de grupos que visitan el parque.

El sitio se encuentra en una doble altura del acceso por Granizo al parque. Y el encargo es principalmente cerrar el perímetro de ese lugar, para que en ese lugar se pueda recibir a grupos de visitantes.



E. Obra

El taller se encarga de cerrar el perímetro del lugar con unas barandas habitables que cada grupo plantea con un acto, regalando una postura para estar en el parque.

En el caso mío, se descubre que existía un radier de cemento tapado con tierra, este se limpia y se provoca un re ordenamiento de las piedras del lugar, generando una escalera a este lugar.

También se rectifica un gran tronco de Litre que es emplazado rematando este sector. Conformándose como una seña desde la entrada del parque, configurando el signo escultórico de la travesía.







Figura 164. Partir de travesía es también partir América trazando un destino. El bus es una escala intermedia para recorrer América.

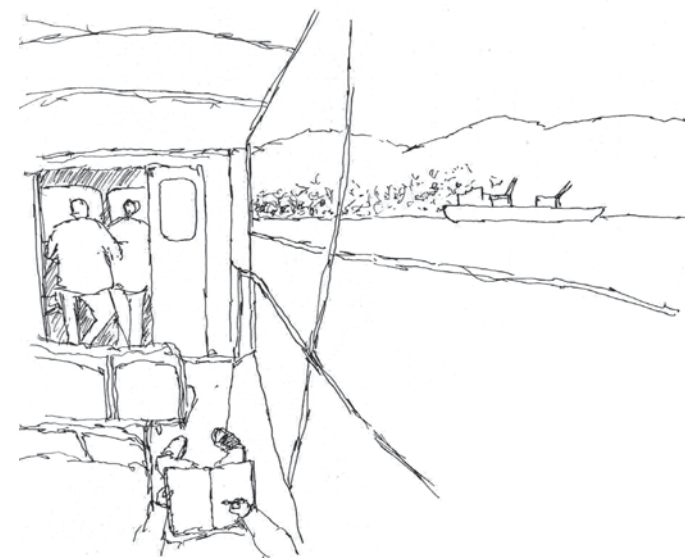


Figura 165. La ciudad aparece entre el agua y el cielo, por lo que correr constituye un espesor que su suelo es con el agua y su pendiente es cielo.

A. Fundamento

La escuela en la década del 60, a raíz del terremoto, realizó una reparación a algunas parroquias del sur del país y una de ellas es la parroquia de nuestra señora del tránsito de Corral.

La Parroquia, en gran parte aún se conserva tal como fue proyectada, salvo algunas reparaciones posteriores. Desde afuera pareciera ser más bien hermética, pero el interior aparece con potencia una construcción de una luz para la oración.

También el interior aparece como un gran salón que no tiene pilares, debido a que se construyeron dos grandes vigas que soportan el techo que desde el interior aparecen cubiertas por el cielo construyendo un gran eje central que va a dar al altar y la cruz.

La travesía del taller de primer año parte rumbo a Corral a hacer una obra en torno a la iglesia. Dentro de las cuales soy parte, que es la construcción de la cruz de la parroquia.

B. Magnitud

El total de la travesía está compuesta por el taller de:

- Taller de primer año de diseño, a cargo de los profesores Michél Wilkomirsky, José Ballcells, Vanessa Siviero, Alfred Thiers y Jaime Reyes (45)

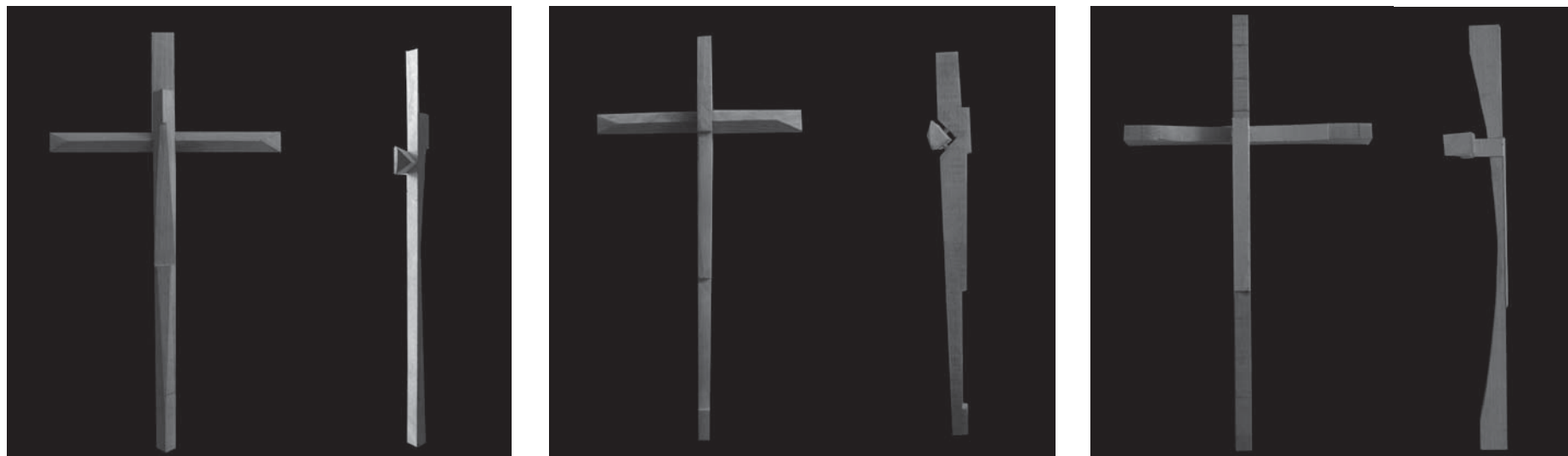


Figura 166. Maquetas de estudio del vínculo entre la horizontal y vertical de la cruz

C. Ruta

- Ida y vuelta

- Día 1 / Viña del Mar - Valdivia (bus)
- Día 1 / Valdivia - Niebla (Micro)
- Día 1 / Niebla - Corral (Lancha)

D. Lugar y encargo de la obra

El lugar escogido para obra es en torno a La Parroquia de la virgen del Transito de Corral. El taller se divide en cuatro grupos y cada cual tiene a cargo la construcción de un módulo que acoge la contemplación y el descanso del cuerpo. En el total, estos cuatro modelos son parte de una plaza, cuyas partidas se definen por los profesores, y el trazado remata con la escultura.

A su vez se realizan otras obras, como la restauración de un achurado de los muros en torno al sagrario que se había hecho en la reconstrucción, la escultura, el letrero de la iglesia y el que abordo yo junto a José Ballcells.

Para el diseño de la cruz recibo como encargo que el vínculo entre la horizontal y vertical de la cruz, sea contenedora de un vacío.

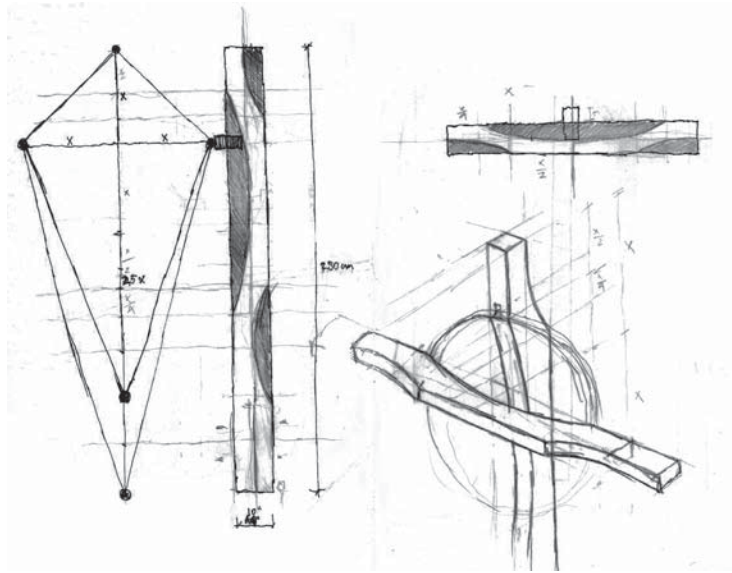


Figura 167. Definición de la proporción y del posible vinculo.

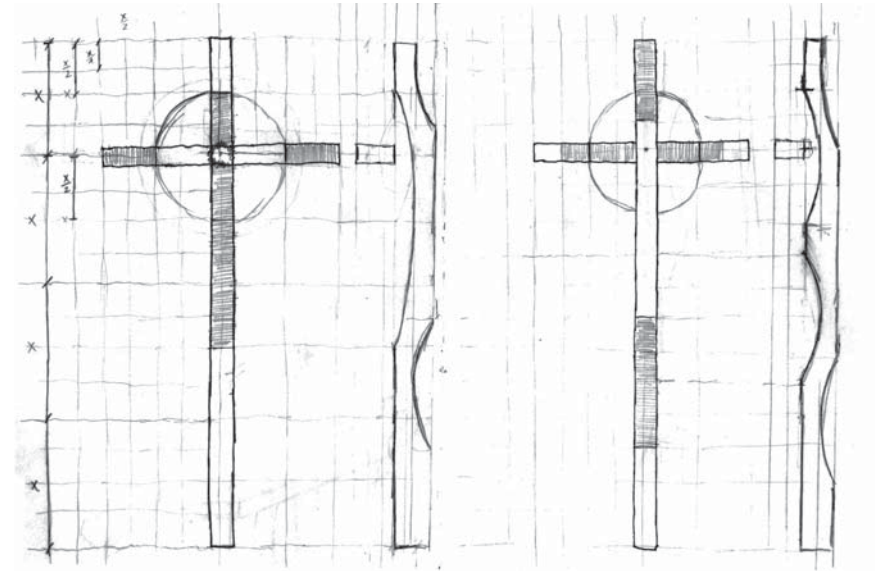


Figura 168. Planimetria de la cruz

E. Obra

Para el diseño de la cruz en un primer momento se toma en cuenta cual será la proporción. Luego de ser probado la cruz se ajusta a una proporción, en la vertical, $[1X;2,5X]$. Y en la horizontal $[1X:1X]$. La madera seleccionada es un ciprés forestado de 10 x 4 pulgadas de 3 metros de longitud para la vertical, y de 2 metros de longitud para la horizontal. Este sección permite poder restar materia a la madera, pero nunca perdiendo su esbeltez.

Luego se diseña el vinculo que es una pletina de 92 cm de diámetro por 5 cm de ancho por 5 mm de espesor. Esta es la encargada de vincular la horizontal con vertical. Este se monta en las aristas de una curva con una contra curva, vinculados con una pletina con tira a fondo. La circunferencia, según José, representa un divinidad en el centro de la cruz, que guarda un vacío pero también una gloria en la iglesia católica.

Cuando la cruz esta terminada, se posa sobre un plinton existente , que a su vez es apernados a una pletina de gran espesor



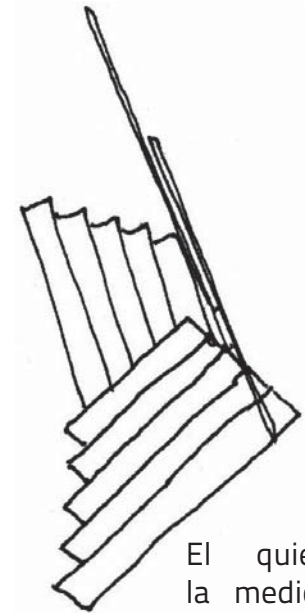
PUNTO DE VISTA

Visto y contadas las etapas travesías y proyectos, tenemos un nuevo panorama de como durante la formación como arquitecto, se fue modelando una mirada sobre las cosas, lo que nos permite tener una palabra que decir con respecto a la Arquitectura. La observación es parte fundamental de esa palabra.

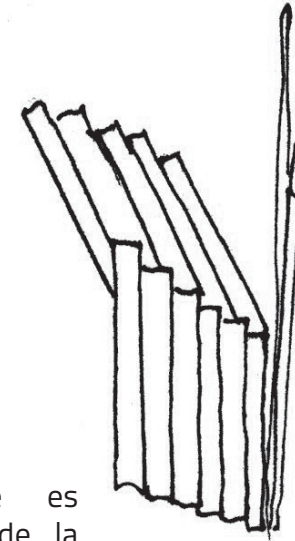
Para esclarecer cuales son las palabras que nos acompañan durante la titulación damos el ultimo paso.

Solo con la memoria de lo estudiado de cada etapa, travesía y proyecto, se dibuja y se anota, el acto, la forma y observaciones, que dan cuenta de la importancia de lo estudiado.

Atravesar en giro la extensión del paseo, nos sitúa y orienta en el lugar



El quiebre permite es la medida del acto de la contemplación



A. La plaza

- Acto

- Ir en giro desbordado.

- Forma

- Quiebre de horizontales.

El mirador que esta en un cerro y una plaza que esta el plan de Valparaíso retienen al cuerpo colectivo, pero se diferencian en que la plaza es con el asiento y el mirador es con la extensión del horizonte.

Las plazas y miradores construyen una relación luminosa entre el suelo y cielo, en cambio las calles la construyen entre el espacio publico y el espacio interior privado.

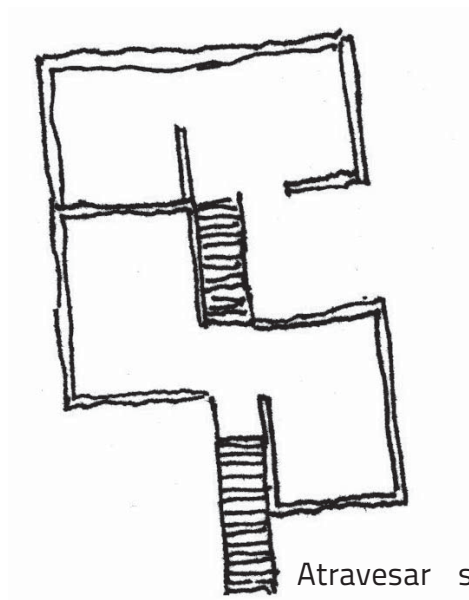
B. Travesía a Puerto Williams

El muelle permite el encuentro del habitante y el mar.

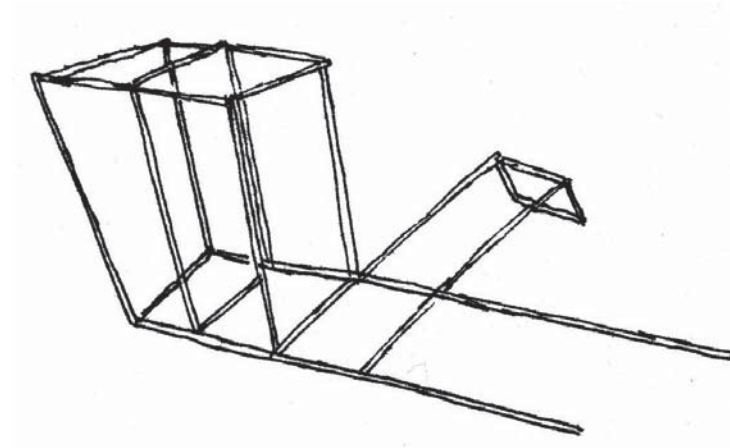
El Cambio de la intensidad luminosa de la cordillera con respecto al cielo deja al mar presentando lo vertical del lugar.

Las terrazas participan en el encuentro del cuerpo con el espacio dejándolo en suspensión y estado de contemplación

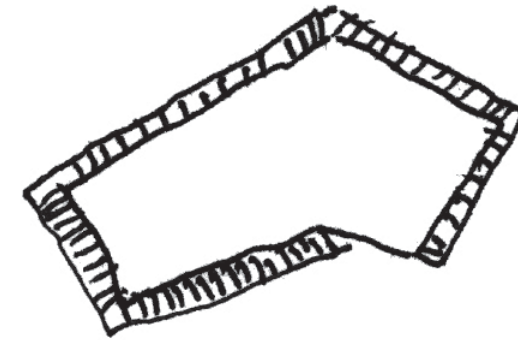
La penumbra luminosa del interior de la embarcación entrega una apertura al horizonte.



Atravesar según un orden propio y único para cada caso



Recorrer con la mirada



Acceder por el borde es una forma de atravesar.

A. La Casa

- Acto
 - Ir en giro arrojado a la extensión.
- Forma
 - Recodo en doble altura.

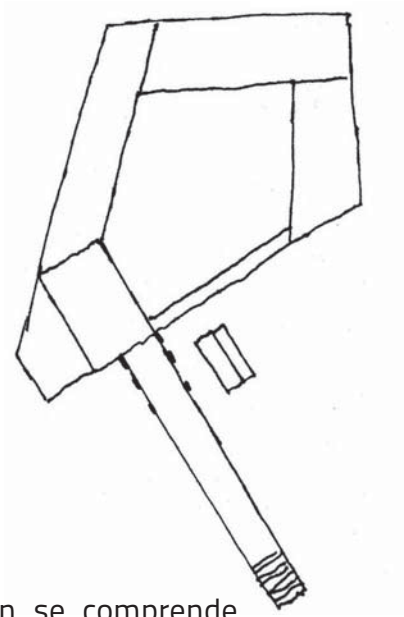
La mesa construye una proximidad que parte con nuestro cuerpo y los que lo rodean y una lejanía que nos presenta horizontes.

El interior de la casa se traslapa con la ciudad conformando un espesor de traspaso.

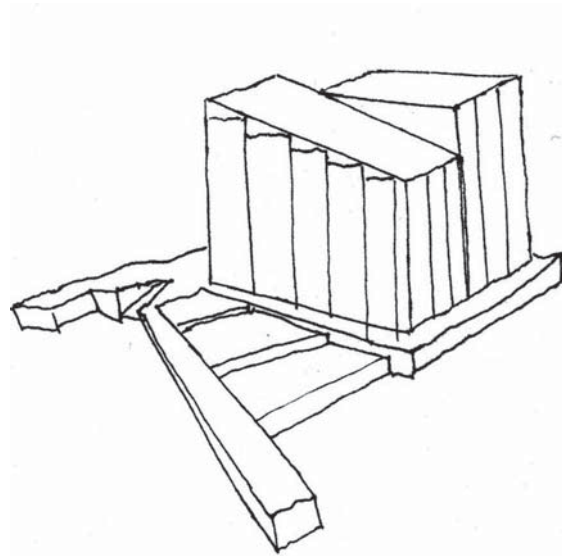
B. Travesía a La Paz

El permanecer un tiempo prolongado en el bus, nos permite asentarnos. Cada cual tiene un lugar que se reviste con elementos personales, unos mas ordenados y otros en desorden, pero lo que si es que cada lugar es un espacio mínimo reconocible tanto en su frente como en su espalda.

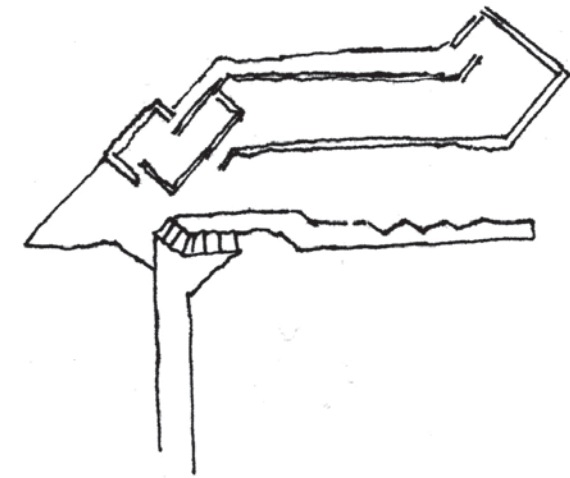
El detalle en el remate esconde el termino de una construcción y el comienzo de otra. Aparecen elementos constructivos con formas humanas y ornamentos.



La extensión se comprende cuando se recorre



El interior se cobra cuando se construye el acceder



La extensión natural se relaciona con el interior

A. La sede

- Acto

- T1. Ir en giro arrojado a la extensión
- T3. Permanecer en vigilia

- Forma

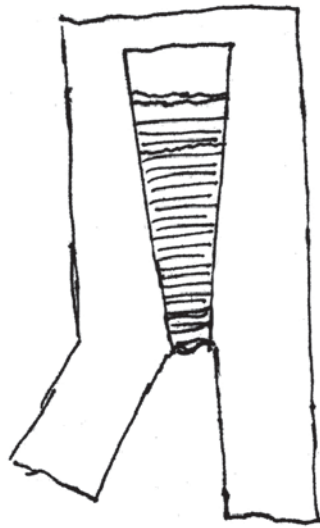
- T1. Corredor transversal
- T3. Galería quebrada

El espacio de la sede de con-parte, es independiente un habitante del otro, pero todos conformar el total. La sede se traslapa con la ciudad construyendo un espesor de traspaso al acceder al interior del edificio.

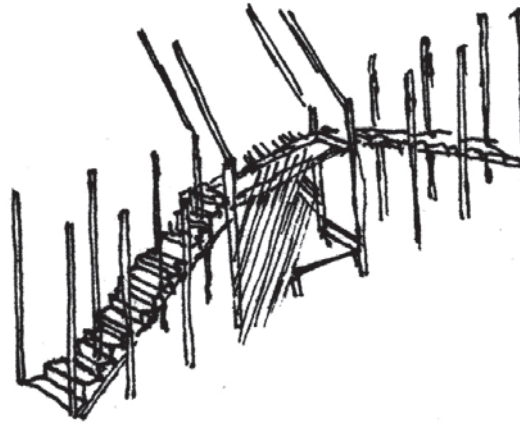
B. Travesía a Las Hualtatas

Para acceder a una carpa es necesario desprenderse de algunos accesorios para poder permanecer en ella. Estos quedan a un lado de ella. Para quienes pasan, estos elementos son reconocibles, ya sea para saber de quien esta en la carpa o para saber que alguien esta en ella. Los accesorios se desprenden para marcar una presencia del lugar.

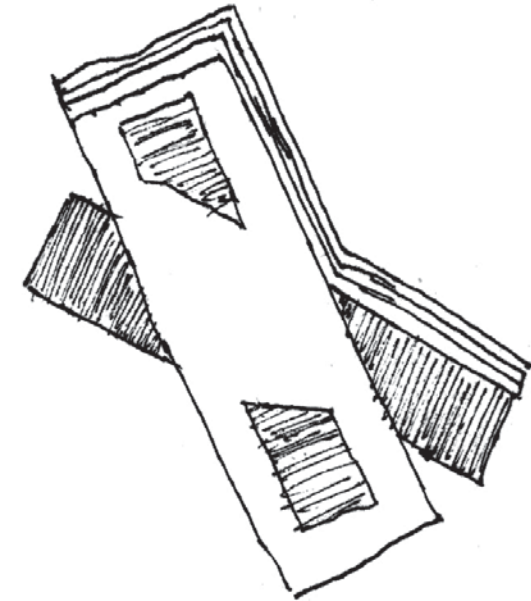
En el ascenso a la montaña se esta atento de lo próximo. El cuerpo esta en un constante des aplomo. Es un ir en vigilia. Atento a lo que esta pasando. El suelo aparece cuando alguien se posa.



Atravesar para dar lugar



Considerar los límites de la extensión



El cruce que unifica los espacios

A. Conjuntos

- Acto

- T1. Atravesar para departir
- T3. Adentrarse para suspender

- Forma

- T1. Pabellón quebrado
- T3. Cruce de galerías suspendidas

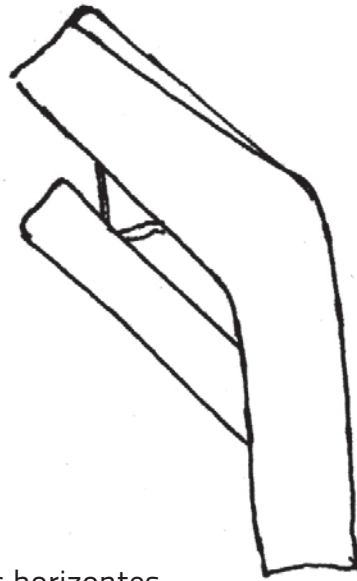
Se reconocen tres momentos, la partida y la llegada en un interior y un espesor de vínculo en un interior-exterior). La partida y la llegada, son interiores de paso que rematan el recorrido. El entre, es un espesor que vincula y estructura al conjunto.

B. Travesía a Isla Mocha

En la permanencia en Tira en un momento la atención se apodera de los horizontes pero después es el cuerpo y sus posturas las que concentran la atención. Del horizonte a la postura.

La extensión horizontal se enfrenta al continente de norte a sur. La isla se enfrenta de escorzo a una extensión que se atrapa de golpe. Además aparece un bosque impenetrable que muestra sus extremos como posibilidad de llegar al otro extremo.

Lo natural aparece con potencia. El mar con los cerros se conjugan en una línea de horizonte, una mirada que sabe apreciar el entorno. Lo natural resguarda el habitar, sin dejar de padecerlo con el pie y la mirada, aparece una dimensión de lo creado para vivir y lo que ya está.



Establecer los horizontes



Pormenor del cuerpo



Atravesar para extender el estar

A. Sistemas complejos

- Acto

- T1.
- T3. Ir en resguardo

- Forma

- T1.
- T3. Corredor desfasado

El resguardo es el estar en una temperie, desde lo mas leve que puede ser un asiento bajo un árbol o un paradero, hasta un interior constituido, hasta el interior de una casa. Es una situación de estar atento y al cuidado de si mismo y lo que pasa.

B. Travesía a Gualliguaica

El viento es una constante, existe un cerro del cual se dibuja y se observan los confines del pueblo y su relación con el embalse, también es este mismo cerro que resguarda de los vientos mas fuertes. El pueblo esta en calidad de oasis.

El embalse aparece como parte de la extensión natural mas que como un artificio. El pueblo de gualliguaica se toma una distancia.

A. Conclusiones

El estudio realizado de las etapas, travesías y proyectos, lo primero que nos entrega como conclusión es una semejanza en cuanto al lenguaje que se ocupa para proponer la forma arquitectónica.

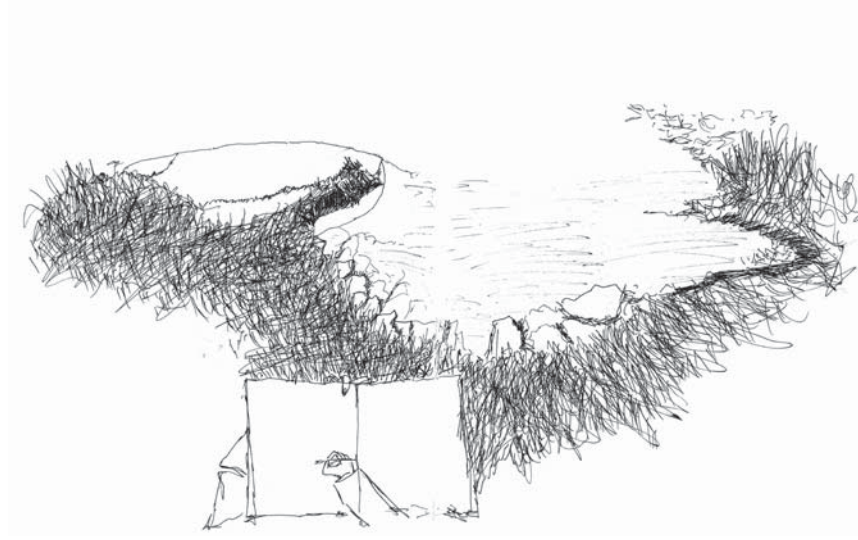
Las palabras son, horizonte, giro, umbral, atravesar, recorrer, acceder y traspaso.

- El Horizonte es la medida que hay entre, lo lejano y lo próximo, o entre los tamaños, mayor y menor.
- El giro es la posibilidad de poder cambiar el horizonte para orientarnos.
- Umbral es el elemento que presenta un espacio.
- Atravesar es abarcar el total de la obra, para tener una dimensión del total, y entrar a un nuevo espacio.

- Recorrer es completar los espacios arquitectónicos con el habitante.
- Acceder es padecer el traspaso de interior a un exterior o viceversa.
- Traspaso es la acción de habitar el espesor de un entre espacios.

Todas las palabras nombradas, en alguna medida, complementan la hipótesis planteada. El proyecto de titulación tendrá como premisa la hipótesis.

El traspaso aparece cuando se atraviesa un umbral que tiene una luz construida y que deja al habitante suspendido ante la extensión.



EL HABITAR EN EL ESPESOR DEL LIMITE ENTRE LA TIERRA Y EL AGUA PORTICO DEL LIMITE / CIUDAD ABIERTA

HOSPEDERIA PARA EL ESTERO MANTAGUA

Autor: **Nicolas Ibaceta Zamora**

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO

Profesor Guía: **Ivan Ivelic Yañes**

Arquitectura
2012

CASOS REFERENCIALES

A. Introducción

Los casos que se presentan a continuación son seleccionados a partir de la relación peculiar que existe en el límite entre el espacio habitable de lo seco y el espacio mojado del agua. En un primer momento se escogen usando como parámetro tres tipos de escalas, las cuales son:

- a. Escala mundial, principalmente son casos de ciudades europeas que pensaron la relación del agua con la tierra, integrando ríos a la trama urbana, dando cabida a la posibilidad de construir elementos arquitectónicos de borde.
- b. Escala americana, principalmente son casos de comunidades originarias que desde la levedad de la construcción han construido la relación entre el agua y la tierra.
- c. Escala local, son todos los proyectos que la escuela ha desarrollado como caso de estudio el estero Mantagua, como embarcaciones, puentes y hospederías.

Los casos que tienen que ver con la escala mundial y escala americana se agrupan y se analizan, en cambio los que tienen que ver con la escala local se agrupan entre sí.

También los casos referenciales se eligen a partir de dos puntos de vista importante. Cada punto de vista tiene sus casos referenciales.

- d. Habitar sobre las aguas
- e. Habitar en el espesor del límite entre la tierra y agua

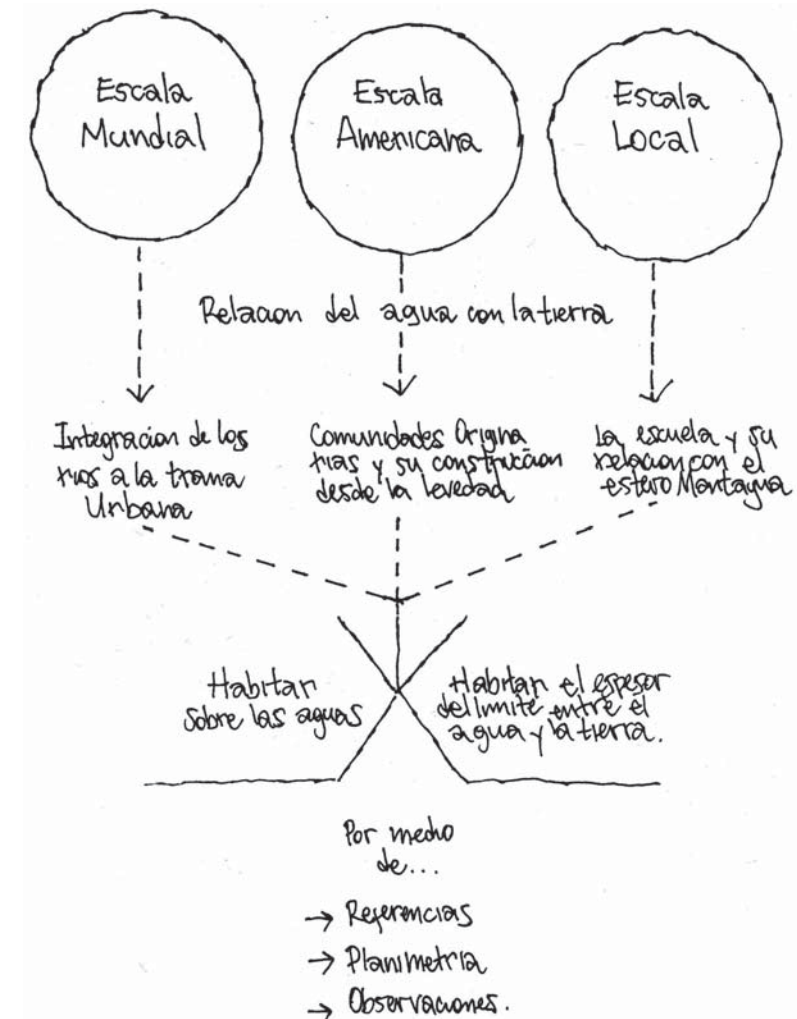
Entonces considerando los parámetros de elección de los casos referenciales, se genera una ficha, que los deja en la misma situación comparativa en relación a los otros casos del grupo, así se puede generar un vínculo y establecer un nuevo orden a partir de como nombramos el caso referencial.

B. Hipótesis

El traspaso del límite entre el agua y la tierra necesita de un espesor habitable en que se pueda padecer el cambio de medio.

C. Metodología

Desde dos miradas distintas, por un lado desde el agua a la tierra y por otro lado de la tierra al agua, recoger casos referenciales a nivel Mundial, Americano y Ciudad abierta para analizar las potencias y carencias en relación al traspaso de la tierra al agua, diferenciando también entre río y mar y la relación habitable que existe en sus bordes.



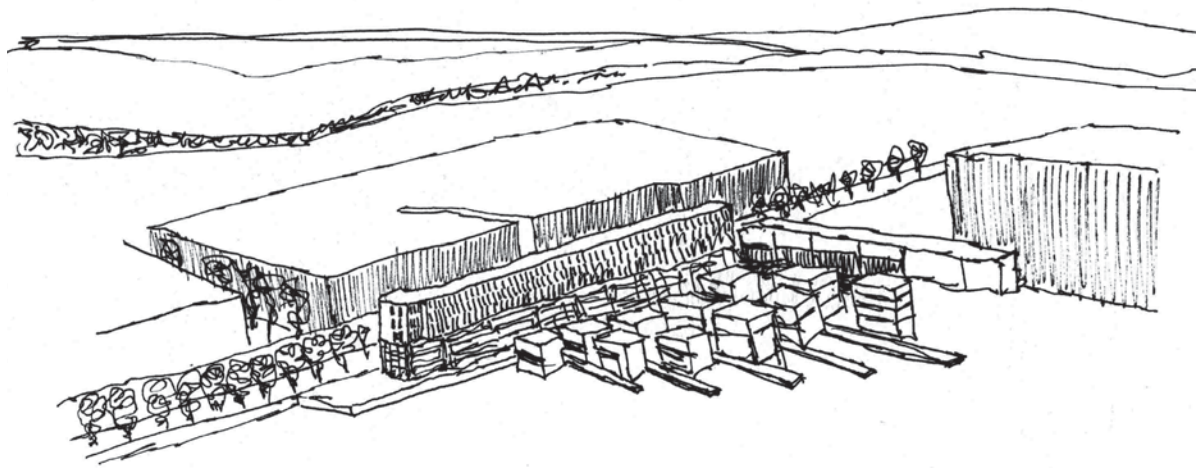


Figura 164. Emplazamiento del conjunto habitacional.

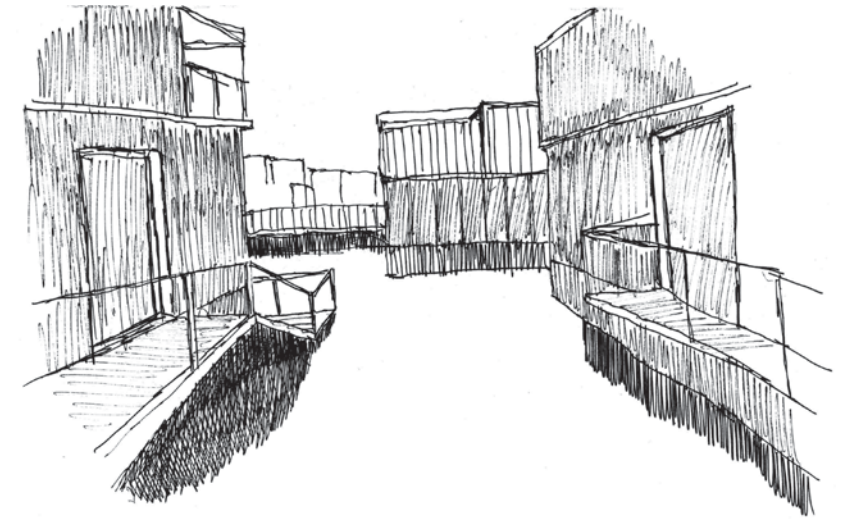


Figura 165. El conjunto se vincula a través de pasarelas.

I. HABITAR SOBRE LAS AGUAS

A. Casas Flotantes en IJburg / Architectenbureau Marlies Rohmer, Holanda

Holanda tienen una larga historia cerca del agua, teniendo que responder de una manera especial para habitar sus bordes. Recientemente se ha pensado en las casas flotantes como una manera de solucionar las necesidades de mayor densidad habitacional en este país. De esta manera, en los últimos años ha habido un aumento en el número de proyectos de vivienda colectiva sobre el agua, los que comparten varias características con un diseño urbano terrestre. En el caso del distrito de IJburg se diseñó un barrio flotante, con muelles en lugar de caminos pavimentados. El agua entrega entonces la posibilidad de densificar áreas estratégicas dentro de las ciudades y es también una manera de volver a desarrollar zonas portuarias obsoletas y antiguas canteras inundadas. Otro argumento en favor de estos conjuntos es el de potenciar una nueva forma de vida cerca del agua.

El conjunto se trazó a lo largo de los embarcaderos, intentando generar una percepción de individualidad de las casas sobre el agua. Esto se logró variando las

distancias entre cada una de ellas, así como también su orientación. El sistema constructivo fue diseñado para que las viviendas funcionen como diques; las casas flotantes son apoyadas sobre 'tinas' de hormigón sumergidas, sobre las cuales se construye una ligera estructura de soporte de acero. Esta estructura y su revestimiento conforman cada una de las casas. Su configuración es variable a través de un paquete de ampliación pre-diseñado, que incluye pantallas solares, garages, terrazas flotantes, toldos, etc. Todos estos elementos pueden ser conectados fácilmente a este marco-esqueleto. Las diferencias de altura entre el muelle, el agua y la puerta de entrada en la planta baja están resueltos a través de un paseo alrededor de la casa, que baja hasta el agua. Las pasarelas también hacen posible caminar alrededor de las viviendas – como en un barco – permitiendo estar en contacto permanente con el agua. Las casas tienen tres plantas que pueden ser usadas libremente; la más baja queda en parte sumergida y tiene espacio para varias habitaciones. La planta central se dispone a nivel de suelo y se abre hacia el agua ganando privacidad frente a la circulación de los muelles. En el tercer nivel se dispusieron terrazas que generan nuevos espacios exteriores a casi tres metros sobre el nivel del agua y que abren nuevas vistas hacia los muelles y el paisaje.

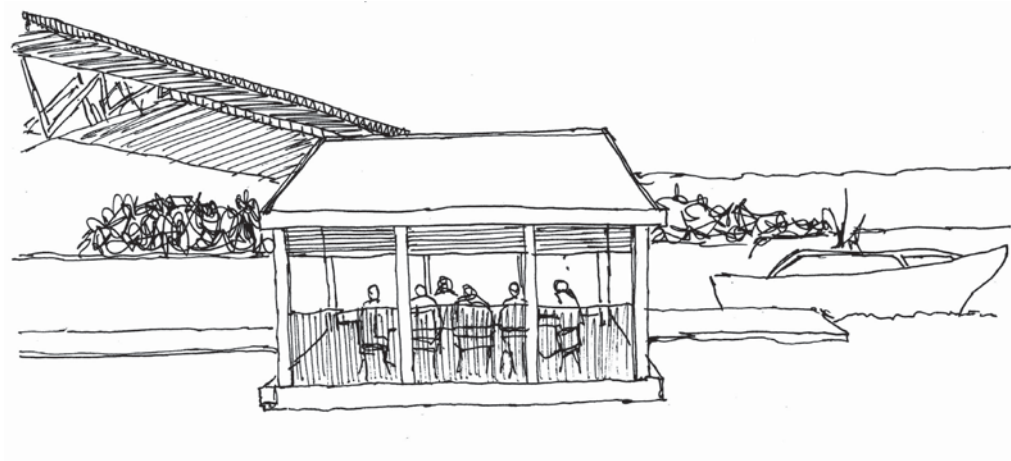


Figura 166. El comedor flotante siempre esta arrimado al borde

B. Comedor Flotante / Goodweather Design & Loki Ocean, Canada

Este comedor flotante fue diseñado para un evento de caridad realizado por la School of Fish Foundation en Vancouver durante el verano. Lo más asombroso de este espacio semi-cerrado es que se encuentra flotando sobre 1,700 botellas de plástico. El objetivo consiste en plantear una solución plasmada en arquitectura para los miles de residuos plásticos que dan vuelta por los océanos. La estructura se resolvió con un sistema simple de poste y viga que se armó completo antes de ser montada sobre el agua. Además se compone de maderas donadas y locales. El piso se resolvió de plexiglass para mostrar directamente las botellas de plástico.

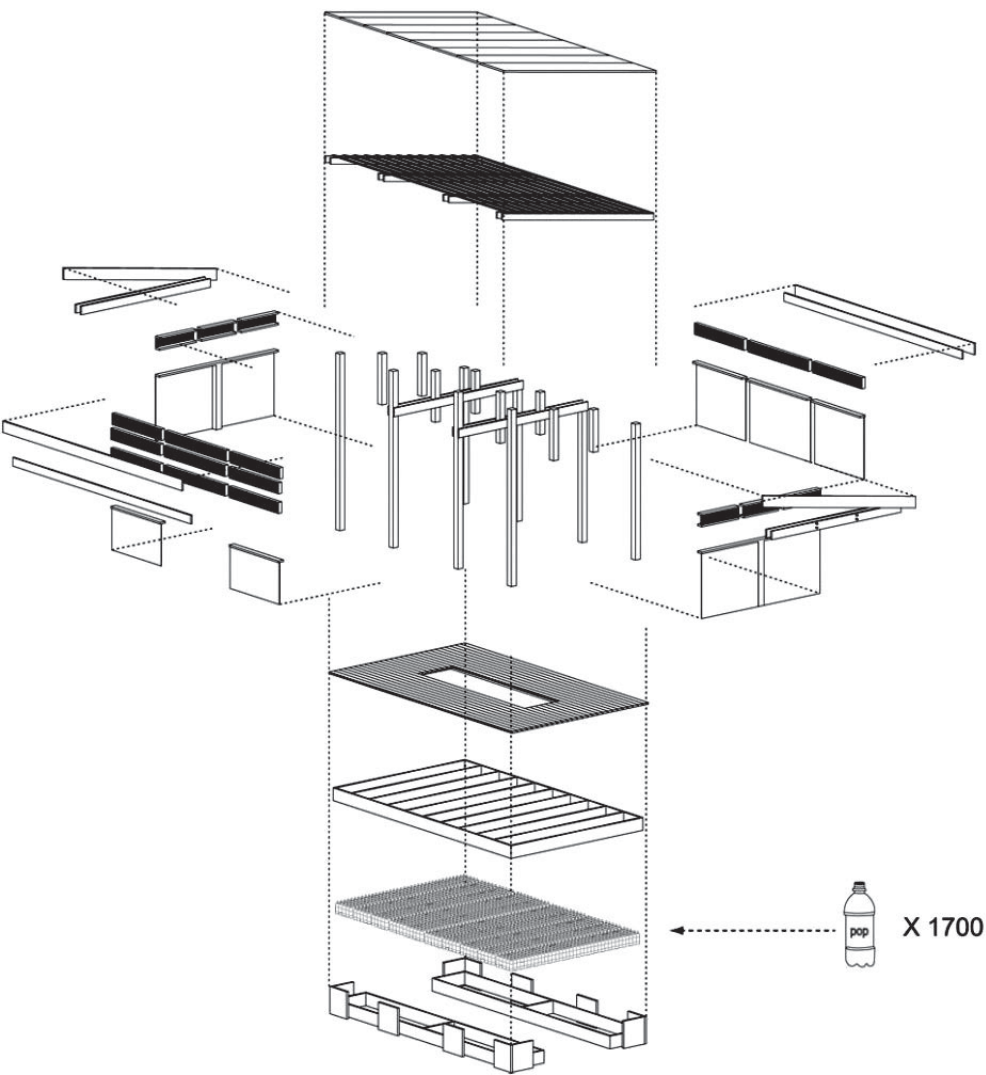


Figura 167. Despiece del comedor flotante, se señala las 1700 botellas utilizadas para flotar.

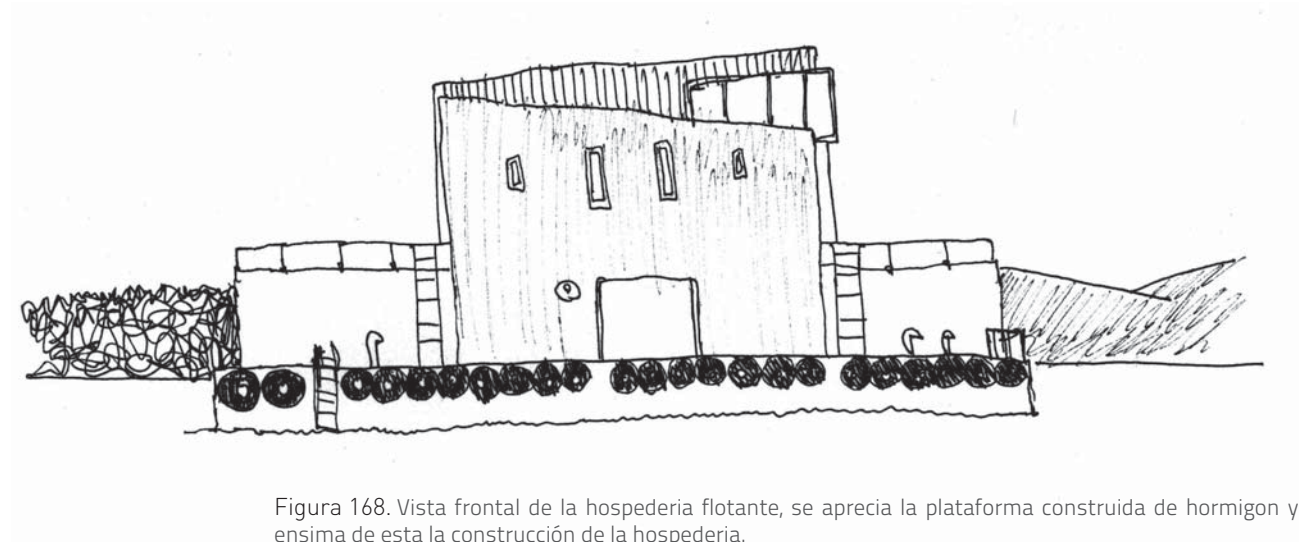


Figura 168. Vista frontal de la hospedería flotante, se aprecia la plataforma construida de hormigón y encima de esta la construcción de la hospedería.

C. Casa Hospedería Flotante / Sabbagh Arquitectos, Chile

La idea es diseñar un hotel flotante en el mar para las aguas de Aysén en la XI Región de nuestro país. El encargo consistía en diseñar hoteles que cumplieran con los estándares ambientales de la compañía y a la vez ofrecieran confort a los usuarios, que permanecen hasta dos semanas en el mar. Todo, sobre bloques de hormigón de apenas 14x9 Metros. El encargo en términos de diseño arquitectónico se trataba de conjugar la armonía con el paisaje y a la vez, mejorar los servicios para los operarios. La primera idea del proyecto consistió en desarrollar containers en base a módulos prefabricados que se ubicarían en tierra. Pero la prohibición de operar en zonas ambientales protegidas obligó a trasladar las construcciones al mar.

En la zona hay otras piscicultoras que cuentan con casas flotantes, pero se trata de construcciones arquitectónica y técnicamente muy precarias. Las instalaciones de esta casa debían ser capaces de operar mar adentro de manera de permitir un óptimo control de nuestra producción. Y tendrían que ser navegables, no sólo para desplazarse sino que para poder rotar las zonas de cultivo.

La idea es diseñar un hotel flotante en el mar para las aguas de Aysén en la XI Región de nuestro país. El encargo consistía en diseñar hoteles que cumplieran con los estándares ambientales de la compañía y a la vez ofrecieran confort a los usuarios, que permanecen hasta dos semanas en el mar. Todo, sobre bloques de hormigón de apenas 14x9 Metros. El encargo en términos de diseño arquitectónico se trataba de conjugar la armonía con el paisaje y a la vez, mejorar los servicios para los operarios. La primera idea del proyecto consistió en desarrollar containers en base a módulos prefabricados que se ubicarían en tierra. Pero la prohibición de operar en zonas ambientales protegidas obligó a trasladar las construcciones al mar.

Se emplazo sobre los cajones de hormigón desarrollados por Sitecna, en Puerto Montt. Los cajones o cascos de hormigón, que hacen las veces de la losa de construcción, consisten en superficies de hormigón armado rectangulares de 14x9 M, soportadas por vigas del mismo material. Las estructuras que permanecen bajo el agua se componen de un material especial, hormigón H30, de mayor resistencia y menor porosidad que otros hormigones, y que impide el paso del agua salina hacia la enfierradura, evitando

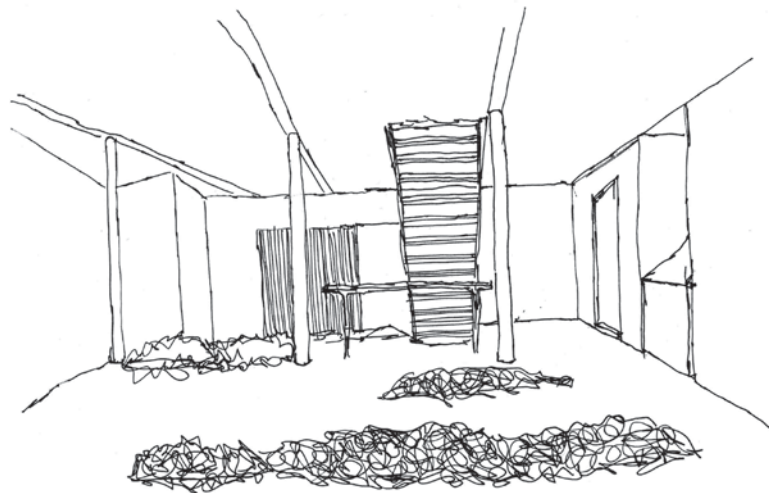


Figura 169. El interior de la hospedería cuenta con una planta libre de fácil acceso para almacenar herramientas, maquinaria entre otras cosas ocupadas en la planta salmonera.

la corrosión. Se dispuso un recubrimiento importante, de al menos 10 cm de hormigón antes de las barras.

En la parte baja se concentró el hormigón, la estructura superior es de tipo metálico galvanizado, con perfilera delgada de 75×75 Cm, que permite alivianar las cargas hacia el fondo del mar. Se debió considerar el dominio del viento en términos del cálculo estructural. Con todo, el cálculo se desarrolló para soportar vientos de 180 Km./h y se reforzó por medio de arriostamientos o diagonales metálicas, diseñadas para soportar las cargas laterales. Eso sí, se trata de perfiles esbeltos, ubicados detrás de los tabiques o disimulados en las partes traseras de los hoteles.

Así, los cascos se unieron a las estructuras por medio de zócalos o tacos de hormigón. A su vez, sobre los zócalos se ubicaron pernos de unión y sobre éstos, pilares cada 15 cm, tal como los dientes de una peineta. La losa permanece flotando a 40 cm de los zócalos y los hoteles se empinan casi 80 cm sobre el nivel del mar.

La empresa pretendía dar un cómodo estándar a los trabajadores, por lo que se concibió un ambiente visual interior lo más confortable y agradable posible. Esto se logró dando mayor altura a los espacios, utilizando madera como revestimiento para dar calidez y asignando importantes superficies de ventanas termo panel para otorgar luz y mantener la temperatura interior, lo que disminuye la sensación de encierro.



Figura 170. Isla flotante esta construida de totora al igual que sus viviendas y embarcaciones.

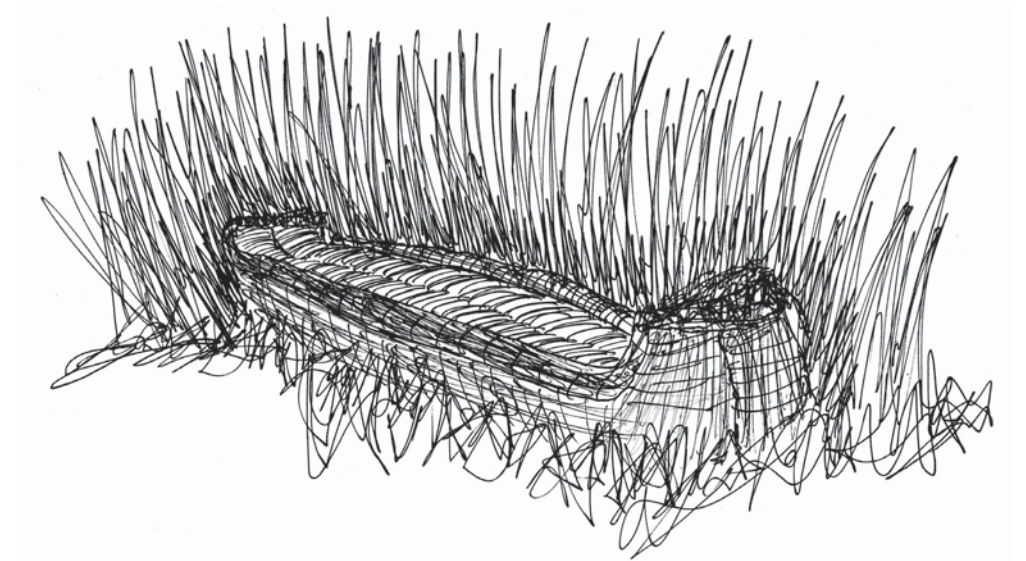


Figura 171. La construcción de embarcacioneses el reordenamiento de los materiales que se disponen en el lugar. se corta la totora para agruparla y darle forma a la embarcación.

D. Islas flotantes de los Uros, Perú

Las islas flotantes de los Uros son un grupo de islas artificiales hechas de totora construidas en el lago Titicaca. Sus habitantes son los Uros, un pueblo ancestral ubicados en la meseta del Collao y que actualmente en Perú, sólo habitan en las islas flotantes ubicadas en la bahía de Puno.

La subsistencia en las islas flotantes se basa en una cultura ligada al lago y a la totora que brota del fondo del lago. La construcción de estas islas se hace tejiendo las totoras en las zonas en donde crece más, formando una capa natural a la que los uros denominan khili; sobre ésta capa construyen sus viviendas, también de una malla tejida de totora. Cada vivienda es de una sola habitación y cocinan al aire libre para evitar incendios. Las iglesias, escuelas y locales comunales suelen llevar techo de calamina.

En las islas también construyen corrales para criar chanchos, cuyes y aves de corral. En el Perú existen más de 20 islas de la etnia Uro chulluni, el número de familias que ocupan una isla es bastante variable, en general oscila entre tres y diez. Entre las

principales islas, a comienzos del siglo XXI se destacan: Tupiri, Santa María, Tribuna, Toranipata, Chumi, Paraíso, Kapi, Titino, Tinajero y Negrone. En Bolivia existen unas 4 islas de construcción reciente por la etnia Uro Irohito. La primera isla flotante de totora en Bolivia fue inaugurada en marzo del 2007 denominada Pachakamak, posteriormente el plan turístico de La Paz se encargó del acondicionamiento de otras islas entre las que destacan Phuwa, Balsa Hampus e Inti Huata.

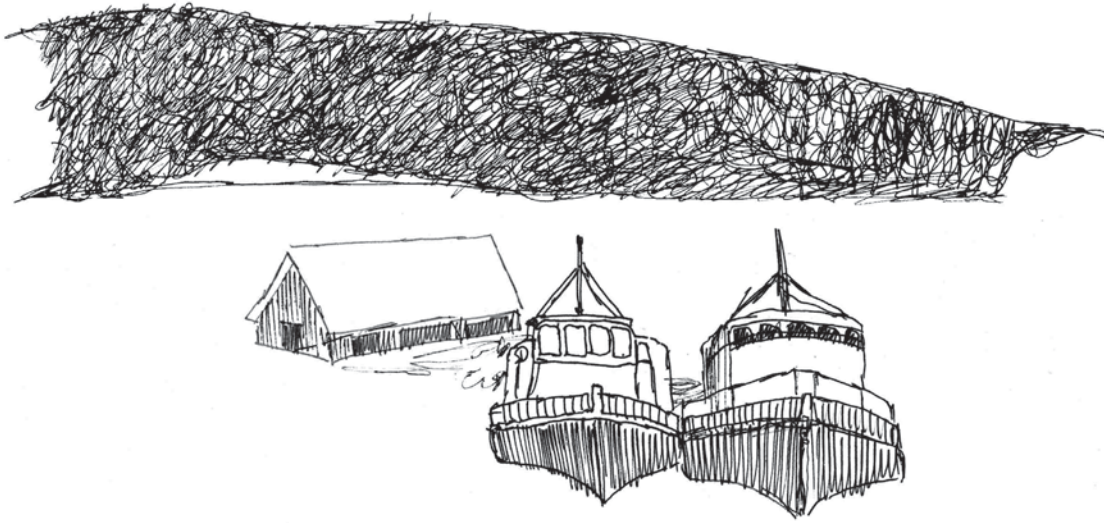


Figura 172. En la tiradura de la casa pasa por varias fases, una de sus fases es aprovechar la flotabilidad para trasladar la casa con mayor rapidez y menor esfuerzo.

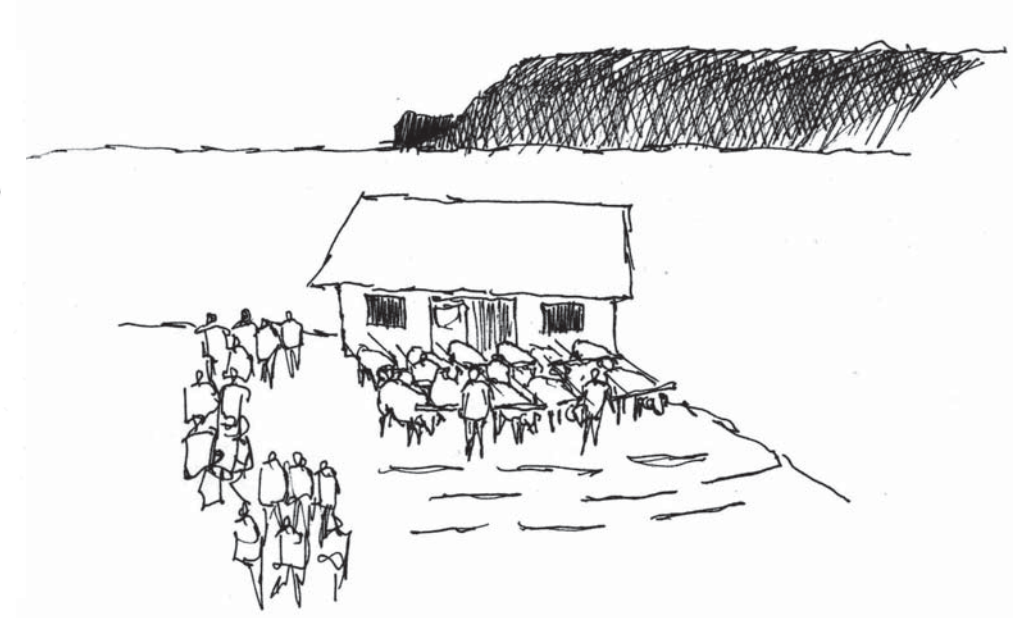


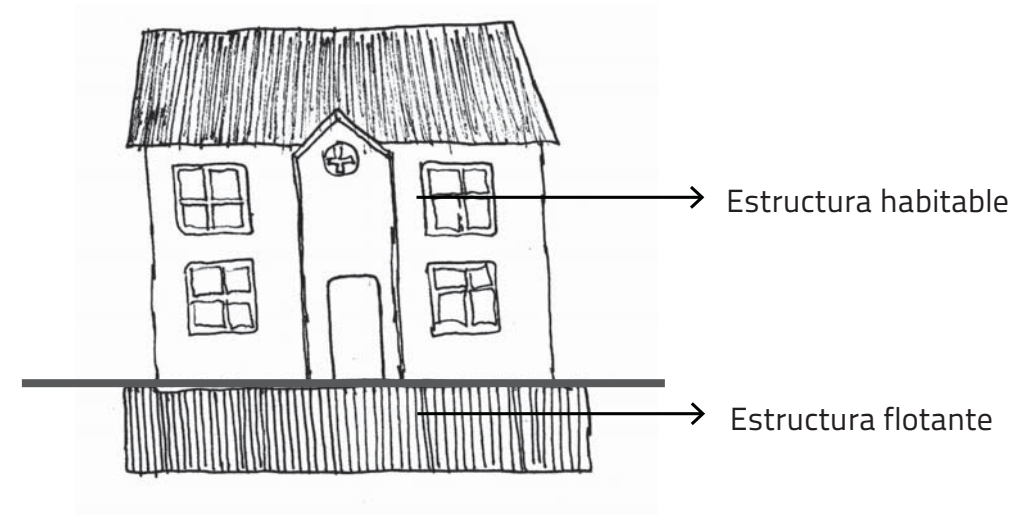
Figura 173. Cuando la casa llega a la orilla, la casa es arrastrada por una yunta de animales por la tierra, hasta el lugar del emplazamiento.

E. Minga

La minka (quechua) o minga denominada también como minca o mingaco, es una antigua tradición de trabajo comunitario o colectivo. En esta situación, la minga es una de las posibles soluciones para conseguir más trabajadores y la que tiene más arraigo cultural. Tiradura de casa

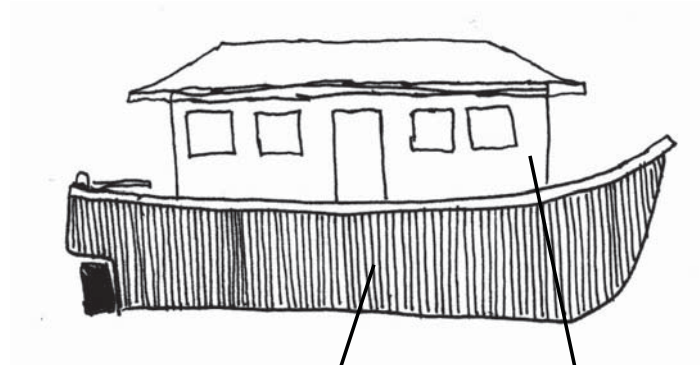
Consiste en trasladar una casa. Las razones que motivan el traslado pueden ser: la necesidad de acercarse a un camino o la adquisición de un terreno nuevo. La complejidad de la tarea demanda varios días de trabajo y la presencia de carpinteros experimentados. Para lograrlo se sacan los cimientos de la construcción y se colocan vigas de madera que cumplen la función de los patines de un trineo. Se sacan puertas y ventanas y el interior se refuerza con puntales para que no se deforme durante el trayecto. La casa se ata a yuntas de bueyes, toros o a tractores y se arrastra lo que sea necesario. En ocasiones también es necesario llevarla a través del mar.

→ TÉCNICAS Y ESTRUCTURAS FLOTANTES



El término casa flotante se utiliza para designar una estructura habitable que está apoyada sobre una estructura flotante, permitiéndole estar en el agua y en caso de ser necesario pueden ser remolcada a través del agua.

Estas estructuras están diseñadas en dos partes; La que permite la flotabilidad se diseña pensando en que debe cumplir los mismos requerimientos de una embarcación, debe ser estable y debe tener un centro de gravedad bajo. En esta se pueden instalar servicios básicos de la parte habitable como redes eléctricas, de agua y alcantarillado. Por lo general la parte habitable, se diseña como cualquier estructura que será construida en tierra firme. Puede cumplir distintas funciones de vivienda o de bodega y se puede utilizar cualquier tipo de material pero debe tenerse en consideración que en algún momento estará en contacto con el agua. A grandes rasgos se identifican dos tipos de casas flotantes, las 'casabote' que ocupan un casco de un barco y sobre la cubierta construyen la estructura habitable, y las 'casaflotantes' que son estructuras habitables que se posan en estructuras flotantes.



Casco de embarcación Estructura habitable

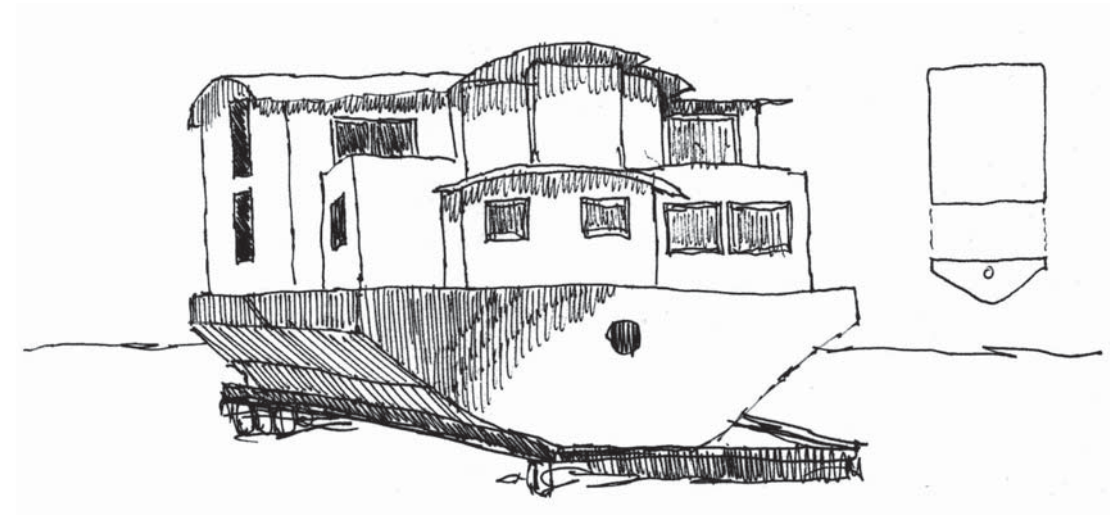


Figura 174. Casa flotante con estructura flotante de hormigón en forma de barcaza.

A. Casabote

La Casabote es más cercana a un barco al que se le modifica por completo la cubierta para que sean reemplazado por un espacio habitable mucho mayor. La parte flotante tiene la misma forma de una embarcación y puede ser de madera o de acero. El espacio habitable es considerablemente menor que el que se puede conseguir en una casa flotante, pues debe mantener las especificaciones de estabilidad con que fue diseñado el casco que le permite flotar. Pueden desplazarse autónomamente si están equipadas para hacerlo. Las casabotes fueron las primeras casas flotantes.

B. Casa flotante

Las casas flotantes son diseñadas principalmente como unidades habitables y existen distintos tipos, de acuerdo a los materiales y la forma de la estructura que le permite flotar.

- Estructura flotante en forma de barcaza

Este tipo de estructura es la primera que se prueba en relación a las plataformas. Se partió de la forma de una embarcación para asegurar la estabilidad y flotabilidad de la estructura. Pueden estar construidas principalmente de hormigón o de acero, siendo el hormigón el más utilizado actualmente. La barcaza no es un espacio habitable y solo se instalan en el interior de la plataforma elementos tales como generadores eléctricos y plantas de tratamiento de aguas.

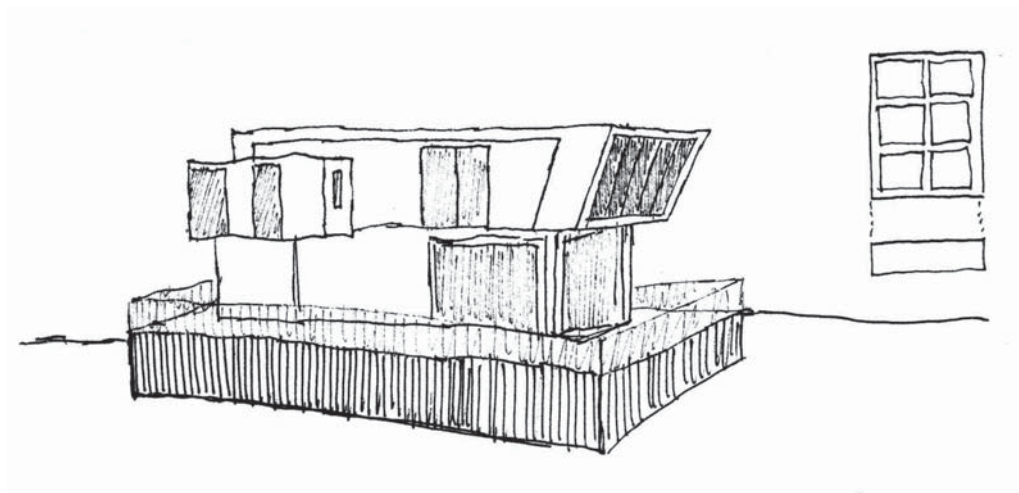


Figura 175. Casaflotante con estructura flotante de hormigón habitable.

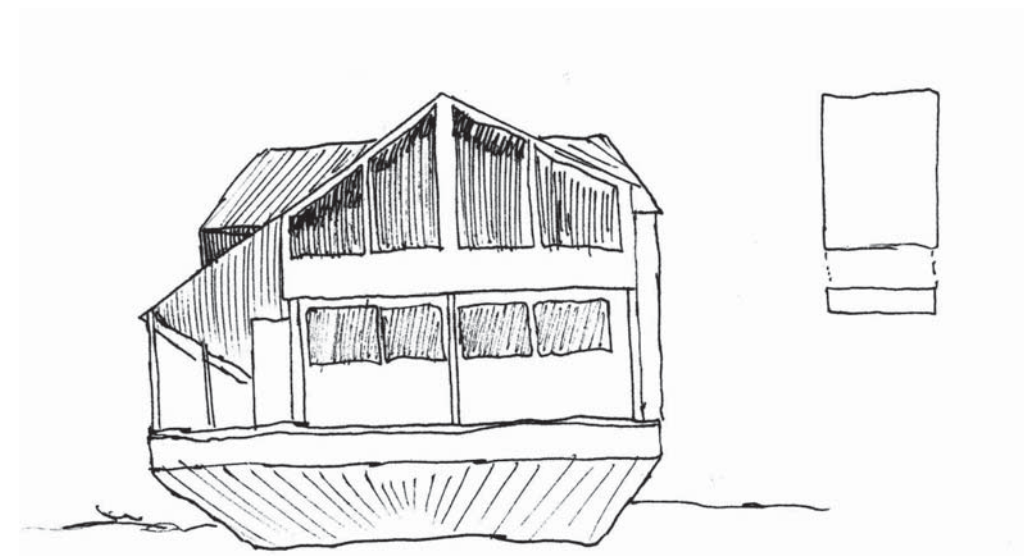


Figura 176. Casaflotante con estructura flotante de fibra de vidrio.

- Plataforma de hormigón

Las plataformas de hormigón son las más utilizadas. Construidas generalmente de hormigón armado dividido en secciones interiores para asegurar la flotabilidad. Igual que en una embarcación estas divisiones funcionan como muros estancos en caso de ruptura del casco exterior. En un comienzo estos espacios exteriores se llenaban con poliestireno expandido o también se construían como un lleno donde el casco exterior era de hormigón armado y el interior era una mezcla de cemento y poliestireno expandido. Su altura es superior a un metro y en la actualidad el espacio interior de la plataforma se usa como espacio habitable o como área de servicios.

- Plataforma de fibra de vidrio

Es una plataforma no habitable, construida en fibra de vidrio utilizando el mismo procedimiento que se utiliza en la construcción del casco de una embarcación. El interior esta dividido en secciones que actúan como muros estanco. Estas plataformas son más livianas pero proporcionan la misma estabilidad que una plataforma de hormigón.

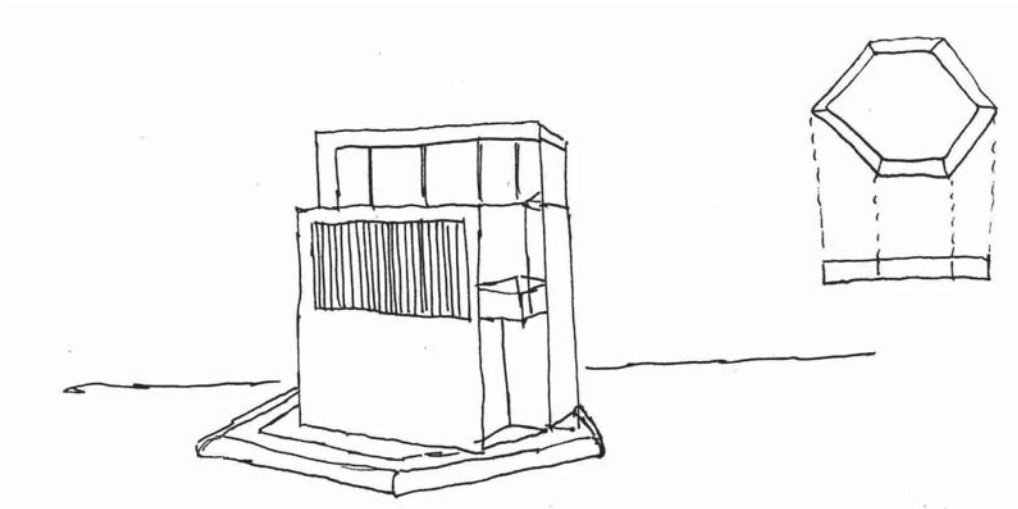


Figura 177. Casaflotante con estructura flotante de tubos de acero.

- Tubos de acero

Otro tipo de estructura que permite la flotabilidad son los tubos de acero. En Holanda el arquitecto Hertzberger, diseñó una casa flotante sustentada sobre un marco hexagonal, compuesto de seis tubos huecos de acero de un espesor de 10 milímetros y de un diámetro de 2 metros, lo que produjo mejor estabilidad que el diseño inicial de hormigón relleno con poliestireno. La ventaja de los tubos de acero es que pueden ser lastrados hasta alcanzar la estabilidad deseada. Estos tubos son capaces de soportar 135 toneladas. Otra de las ventajas de este diseño es que la casa puede rotar en 90° para aprovechar mejor la luz solar.

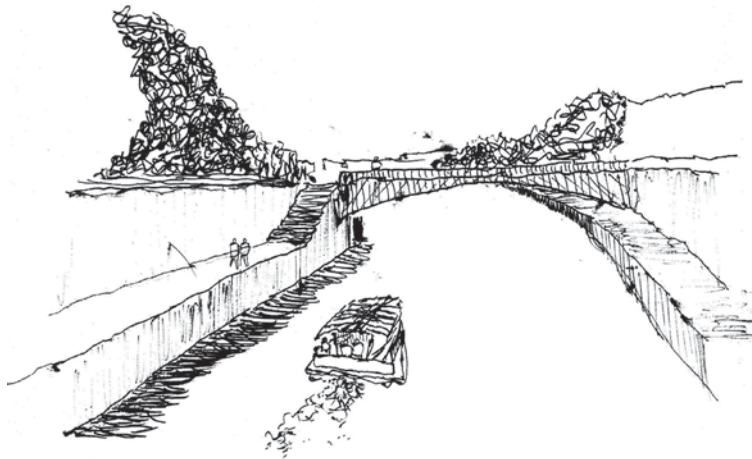


Figura 178. Croquis del río Sena basado en fotografía. El río cobra un tamaño en la ciudad y construye en una calzada la proximidad al agua.

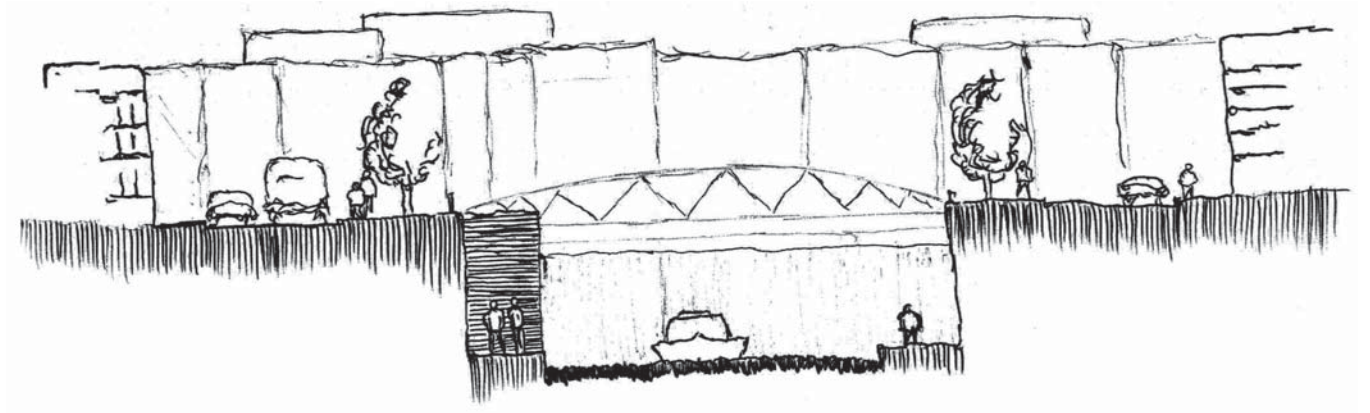


Figura 179. Sección del río Sena y su contexto a mano alzada basada en fotografías

II. HABITAR EN EL LIMITE ENTRE LA TIERRA Y EL AGUA

A. Borde del río Sena, Francia

- Referencias del río Sena

El río Sena es uno de los ríos principales y vía de agua comercial de las regiones de Isla de Francia y Alta Normandía en Francia. Nace en la zona de Côte-d'Or y desemboca en el estuario de El Havre, en la bahía del Sena. El río Sena pasa por ciudades como Troyes, París o Ruan. En el río se puede recorrer en botes con vistas a las orillas izquierda y derecha de la ciudad.

Hay cerca de tres docenas de puentes sobre el río Sena en París y muchos otros cruzando el río fuera de la ciudad. Entre los ejemplos de puentes están los ubicados en París como el puente Louis-Philippe y el puente Neuf, este último data del año 1607. Fuera

de la ciudad están el Puente de Normandía, uno de los más largos puentes atirantados del mundo, que une Le Havre con Honfleur.

- Observación de la habitabilidad

El lugar de emplazamiento del río Sena se constituye en tres tiempos, el primero el del agua, el segundo el de la calzada y el tercero el de la ciudad.

El primer tiempo tiene que ver con lo vial y turístico. El agua se utiliza como una vía por donde transitan embarcaciones menores con fines turísticos y comerciales, es así que el río se transforma en un eje alternativo en el desplazamiento y transporte de la ciudad. El ir y venir por el río construye un tiempo propio del agua, otorgando un distingo al ritmo de la ciudad.

El segundo tiempo de la calzada construye el vínculo de la ciudad y el agua. La calzada se encuentran en una relación de proximidad principalmente con el agua mas que con el ritmo urbano. El muro de contención que separa la calzada de la ciudad se vinculan

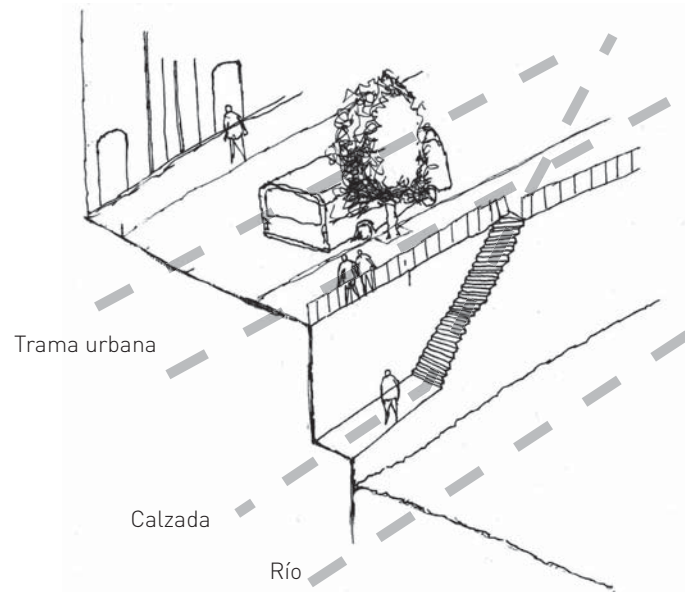


Figura 180. La proximidad al río está construida en una doble altura. La primera que viene desde la ciudad, y la otra altura es desde el agua.

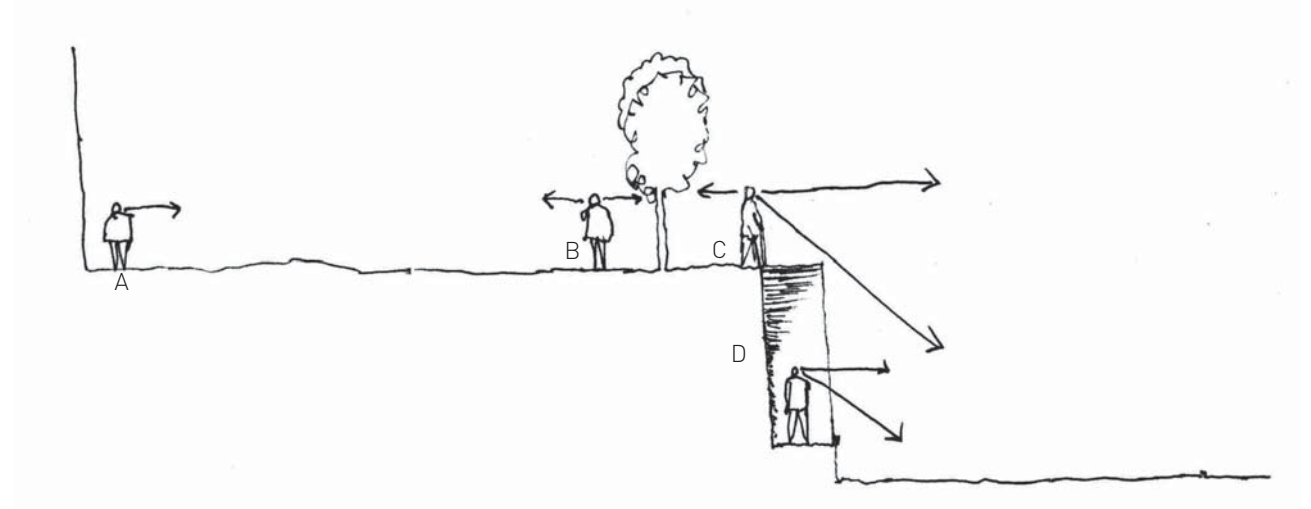


Figura 181. Cuatro horizontes que construyen la llegada al río.

por escalas que rematan la calzada. El muro de contención debido a su magnitud mayor a la del cuerpo crea un interior generando una proximidad mayor entre el agua y la calzada. Estas dimensiones también corresponden a una situación técnica que la calzada y el muro de contención construyen la caja hidráulica del río, haciendo de esta dimensión técnica un elemento urbano.

El tercer tiempo es el de la ciudad y esta ha incluido al río a su trama urbana. En un primer momento para facilitar el transporte tanto de carga como de pasajeros por la ciudad. Pero si bien el río está incluido en la ciudad la relación del límite con el agua es a través de la calzada antes mencionada, por lo que la ciudad construye en la calzada el espesor del límite entre la tierra y el agua.

- Orden espacial

El espesor que construye la relación del río, la calzada y la ciudad, es en tres ejes paralelos vinculados por escalas que rematan las calzadas, y un eje que corresponde a la ciudad. Los ejes generan una doble altura, una de ellas tiene mayor relación con la

ciudad y la otra tiene mayor relación con el río. Son dos situaciones en que el cuerpo se encuentra asomado al borde, con la diferencia que en una se tiene mayor relación al agua y la otra mayor a la trama urbana.

- Situación en el espesor del límite

- f. El habitante es parte de la trama urbana, no se encuentra en una relación próxima al río, pero sabe por donde pasa.
- g. El habitante se acerca al río, pero aún tiene visión y es parte de la trama urbana.
- h. Se llega desde la trama urbana, ahora alcanza a ver el agua como una vía por donde transitan embarcaciones. Está en el borde del espesor del límite con el agua.
- i. Se encuentra sobre la calzada en el interior de la caja hidráulica del río, ahora se observa el agua como tal, hasta el punto de poder tocarla o subirse a una embarcación.

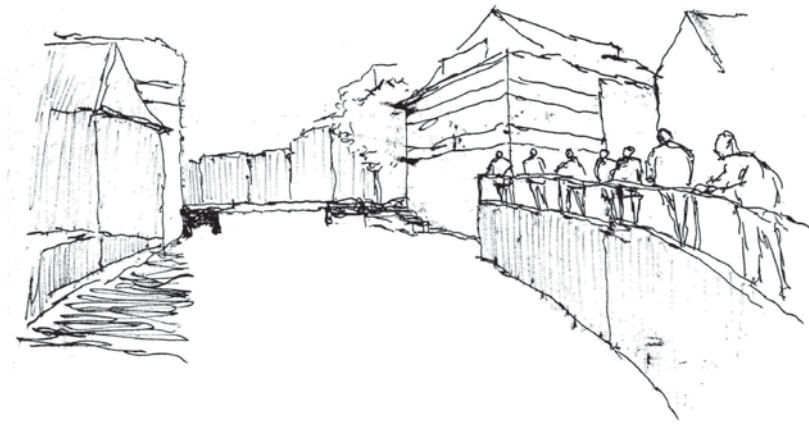


Figura 182. Croquis del barrio en Estrasburgo basado en fotografía. El río se incluye en el barrio constituyendo un camino para el desplazamiento de los habitantes del barrio.

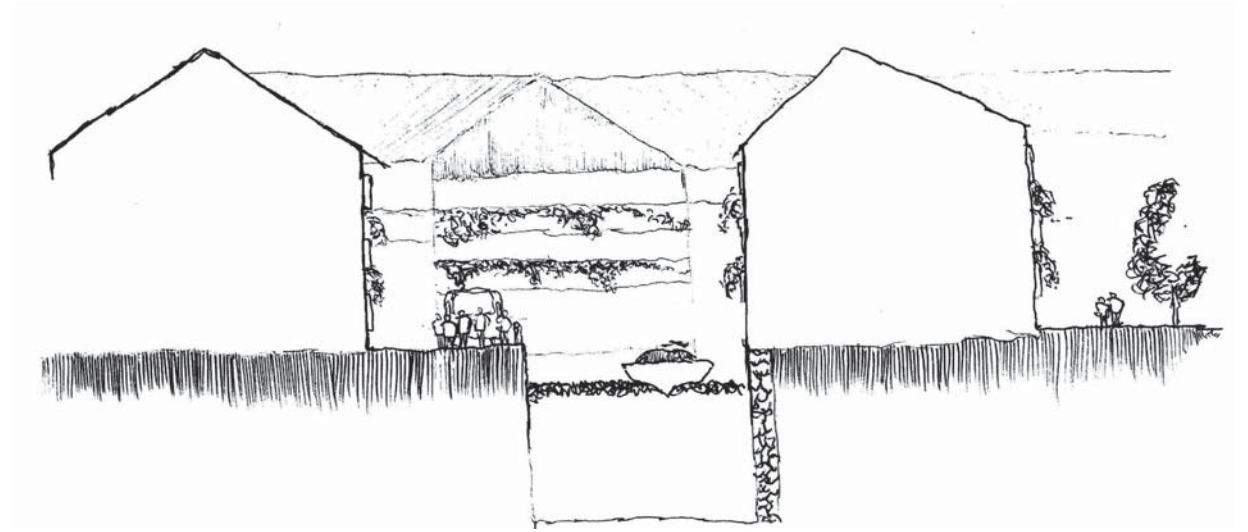


Figura 183. Sección del barrio en Estrasburgo y su contexto a mano alzada basada en fotografías. La embarcación que pasa por el río y la calzada, establecen una relación con el interior de las casas a través de l balcón

B. Barrio en Estrasburgo, Francia

- Referencias del barrio en Estrasburgo

Estrasburgo es desde la antigüedad un importante centro de comunicaciones, especialmente fluvial, albergando el segundo puerto en importancia sobre el río Rin, siendo éste el río más transitado del mundo.

La ciudad está construida y organizada en torno al sistema hídrico del río Ill y varios afluentes. Diferentes canales conducen los antiguos brazos afluentes del río a través de los diferentes barrios de la ciudad que conectan con los embalses del puerto fluvial hacia su descarga en el Rin.

El río Bruche y el Canal del Bruche, recorren el barrio de Montagne Verte y Koenigshoffen, mientras que el río Aar atraviesa el de Contades y el de Wacken. Dos antiguos brazos del Rin, llamados Rhin Tortu y Ziegelwasser, cruzan los barrios de Meinau, Neuhof y Neudorf, mientras que el Canal del Marne-Rin se sitúa al Norte.

Este entorno de elevada densidad hídrica y las crecidas naturales de los ríos, presenta como contrapartida el riesgo constante de inundaciones que el diseño urbano histórico de la ciudad ha logrado no obstante mantener bajo control, mediante técnicas de basamiento y canalización, con vías de rápida evacuación, como las que se aplican en el llamado Quartier Allemand. Sin embargo, el riesgo subsiste en aquellos barrios periféricos de rápido crecimiento como el de Montagne Verte al sureste o el de Robertsau, al norte.

- Observación de la habitabilidad

El barrio se constituye con dos frentes, un frente que da con la calle y otro frente que se relaciona con el río. El edificio se constituye como un entre, como el espesor habitable entre la tierra y el agua.

La vivienda tiene balcón, y este hace que la relación del que transita por el río y el interior de la casa tenga una cierta proximidad. Para el residente mirar al río o navegar por el, puede ser un hecho cotidiano, lo que transforma al río como una vía o patio parte de la vivienda y del barrio.

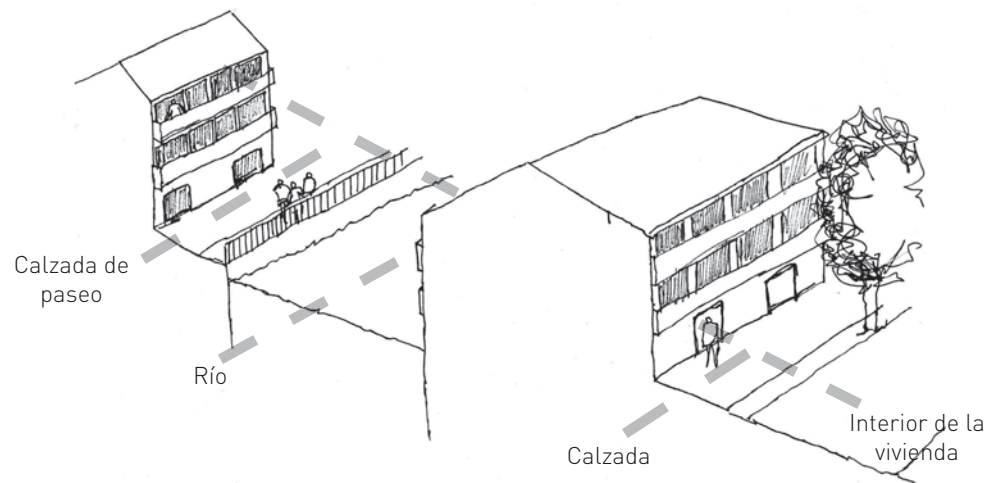


Figura 184. La proximidad al río está construida en una doble altura. La primera que viene desde la ciudad, y la otra altura es desde el agua.

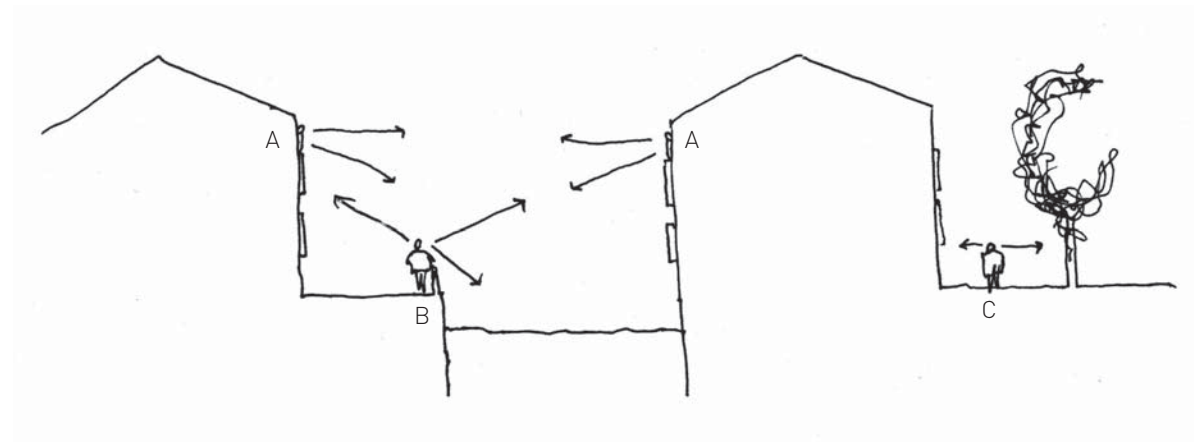


Figura 185. Cuatro horizontes que construyen la llegada al río.

También el acceso a edificio es por una calzada que no tiene relación con el río, pero que por ahí se accede a las viviendas, que sí se vinculan con el río.

- Orden espacial

El espesor que construye el vínculo con el río es a partir de una calzada de paseo, la vivienda, y el agua; ellos conforman dos ejes paralelos y uno transversal. Por otra parte la calzada por donde se accede a la vivienda conforma un eje paralelo.

Entonces lo particular del barrio, que es la relación del balcón con el río, es una situación transversal al río construido desde el interior de la vivienda.

- Situación en el espesor del límite

- Desde el balcón de la vivienda se es parte del río, a tal punto que un muro es parte de la caja hidráulica. El agua es parte del barrio como patio de las viviendas.
- El paseo es una relación con el interior del barrio, se está presente en la constitución de lo cotidiano de las viviendas vinculando al río.
- La fachada esconde el río, dejándolo en una situación del interior del barrio más que de la trama urbana.



Figura 186. Croquis de un conjunto de casa chilotas basado en fotografía. La casa se levanta de la otorgando un rango a la superficie del agua para amortiguar el cambio de mareas. Esta condicionante es recogido por la estructura de la casa.

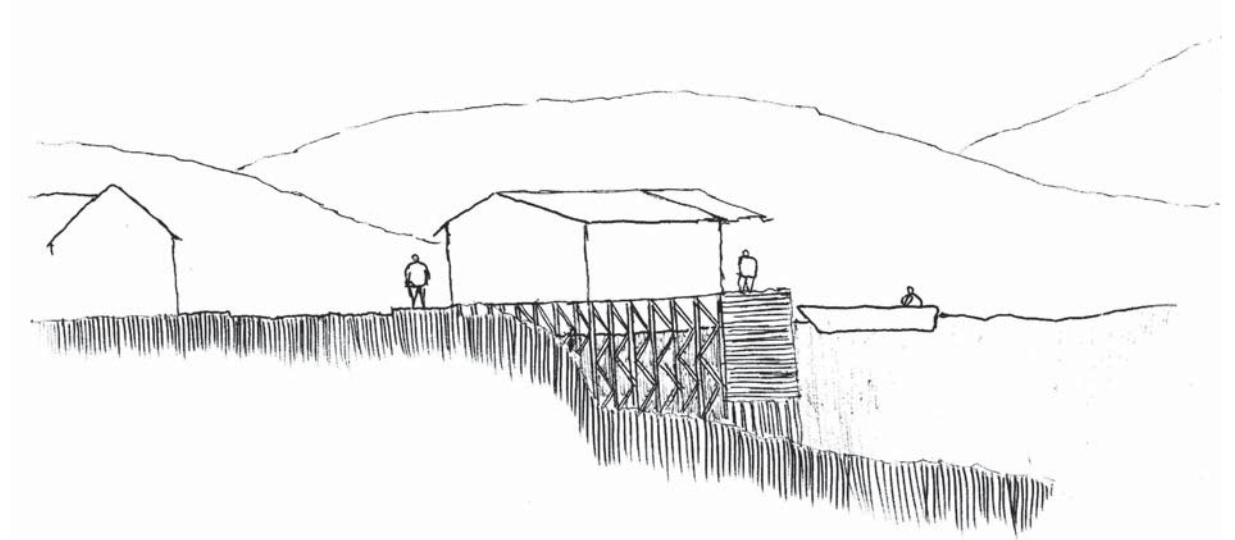


Figura 187. Sección de la casa chilota y su contexto a mano alzada basada en fotografía. El espacio que otorga la casa a la variación de las mareas es tomada como ocasión de construir una llegada desde la embarcación a la casa, haciéndolo parte del día a día de los que habitan la casa y que tienen un oficio relacionado al mar.

C. Casa chilota, Chile

- Antecedentes del lugar

En Chiloé su arquitectura se desarrolla tradicionalmente junto al borde de la costa interior y en las riberas lacustres, alzándose a veces también por los cerros circundantes. La madera fue durante siglos el único material de construcción.

La vida junto al mar es fundamental para los habitantes y en ella se encuentran las raíces de su arquitectura. El chilote crea el palafito para vivir junto al mar y al huerto. El palafito es una vivienda sobre la orilla del mar que se arrima en la orilla de la tierra, aprovechando las mareas para la entrada y salida de los botes. En la parte posterior de la casa hay un patio donde se cultivan plantas y hortalizas, se lava y seca la ropa, se crían aves, etc. Los palafitos más conocidos son los de la ciudad de Castro. La mayoría de los otros fueron destruidos en el maremoto-terremoto de 1960 que hizo descender casi un metro el archipiélago, borrando numeros playas.

Las casas típicas de Chiloé están construidas en madera. Muros y techos de tejas de alerce, puertas, ventanas, escaleras, todo es madera, mañío, pellín, alerce, raulí, coigue, ricas maderas, que hoy escasean y son reemplazadas por otros materiales. Las casas son amplias y crecen según las necesidades. En la casa chilota se teje la vida familiar, particularmente en sus enormes cocinas donde las familias comparten cuentos y tradiciones, durante los largos meses de lluvia.

- Observación de la habitabilidad

El límite del agua y la tierra se habita suspendiendo la casa en pilotes. Por una parte se tiene la casa arrimada a un sitio donde esta la huerta o una calle, y por otra parte que da al mar, una especie de embarcadero de la casa. Así la casa chilota configura tres ritmos, el de la huerta, el del interior de la casa y el del embarcadero.

Estos tres ritmos apuntan directamente a los oficios que se ejercen en la casa, el de la agricultura, la familia y la pesca. Entonces el emplazamiento por sobre el agua y arrimada a la tierra es una conjugación de lo que en la casa sucede.

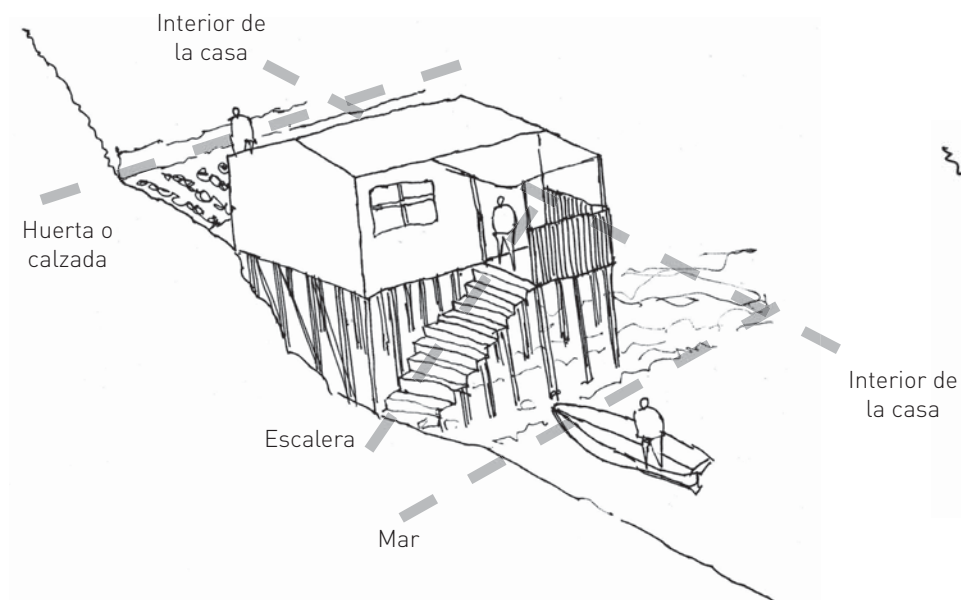


Figura 188. La casa se desarrolla como un lugar de intermedio entre la tierra y el agua.

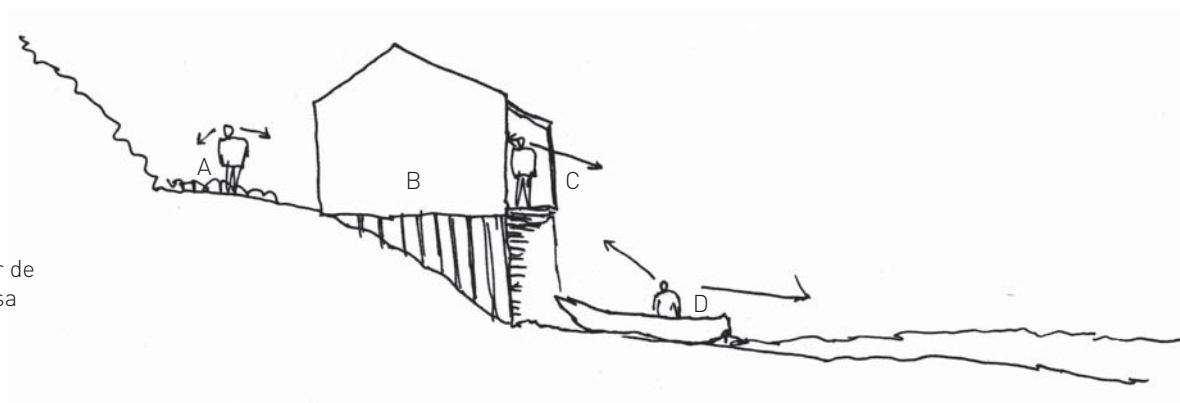


Figura 189. Se disponen tres horizontes, en que el interior de la casa corresponde a un momento de traspaso entre dos oficios que se desarrollan en torno a la casa, la huerta y la pesca.

El ritmo de la calle o de la agricultura, son distintas maneras de arrimarse a la tierra. Una es parte de una trama urbana, y la otra directamente en la tierra.

El interior de la casa es como un centro de convergencia de la casa, tanto como para el que llega por el mar o como el que llega por la tierra. Lugar donde se congrega a la familia

El embarcadero entrega la posibilidad de poder acceder a la casa desde el agua, debido a que la oscilación que puede tener la marea en un mismo día, la casa esta preparada con una escalera para recibir la embarcación ya sea con baja o alta marea.

- Orden espacial

La casa chilota esta constituida por cuatro ejes fundamentales, dos paralelos que son el mar y la huerta o calzada, el interior de la casa que es un eje trasversal, la escalera que se desprende del eje del interior de la casa para aproximarnos al agua.

- Situación en el espesor del limite

- En la huerta o calzada se tiene relación solo con lo que respecta a la casa y la tierra.
- El interior de la casa como centro en el espesor del limite entre el agua y la tierra.
- La escalera que se desprende de la casa para brindar acceso al que llega por el agua
- Acceder y retirarse por el agua. Propiedad de la casa en la situación de doble fachada.

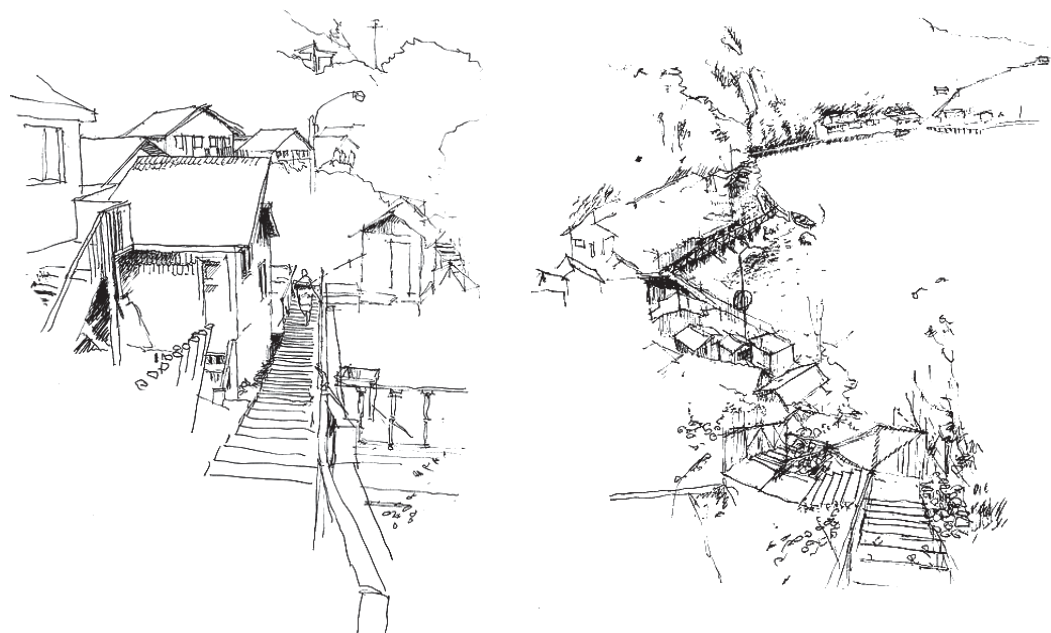


Figura 190. Croquis de la caleta Tortel basado en fotografías. Las pasarelas y puentes atraviesan la ciudad y constituyen el suelo por donde se transita.



Figura 191. Sección de una parte de caleta Tortel y su contexto a mano alzada basada en fotografías. La pasarela se levanta rectificando el suelo natural, entregándole firmeza y cuidado al suelo natural.

D. Caleta Tortel, Chile

- Antecedentes del lugar

Su estratégica ubicación es entre los campos de hielo norte y sur, y en ella desemboca el río más caudaloso de Chile, el Río Baker, y también se encuentra el famoso Golfo de Penas. Su geografía divide la zona en un archipiélago con islas, canales y estuarios, y otra, de enormes cerros coronados por glaciares, cortadas por estrechos valles.

Caleta Tortel es un poblado que pertenece a esta condición geográfica particular y dónde la única forma de conexión es a través de pasarelas, puentes y escaleras que recorren todo el sector.

Estas pasarelas construidas con madera nativa de ciprés de las guaitecas, abundante en el sector, recorren más de 8 kilómetros. Esta característica es uno de los principales atractivos de la zona, el que se ha transformado en una fuente de turismo y empleo. Si bien, cada 5 años las pasarelas reciben mantención, hoy el pueblo se encuentra

renovando y ensanchando más de 2 kilómetros de estos puentes. Tomando la importancia que presenta esta forma de recorrer el pueblo, tanto para ellos como para el desarrollo del turismo.

- Observaciones de la habitabilidad

La construcción de los puentes o pasarelas dan forma al ir y venir de los habitantes por la ciudad. Tortel se ubica en una zona altamente lluviosa y a orilla de mar. El suelo es fangoso y el lugar donde se emplazan la mayoría de las casas no es el más óptimo. Las pasarelas y puentes constituyen un nuevo suelo obedeciendo a la geometría natural de este. Por lo que se arma una trama de pasarelas y puentes entre las casas y el borde.

El suelo fangoso que está presente en la ciudad, es un territorio intermedio entre el mar y la tierra, y las pasarelas y puentes constituyen el habitar en ese espesor del límite entre el agua y la tierra.

El borde es constituido por una pasarela que conforma una costanera que aloja

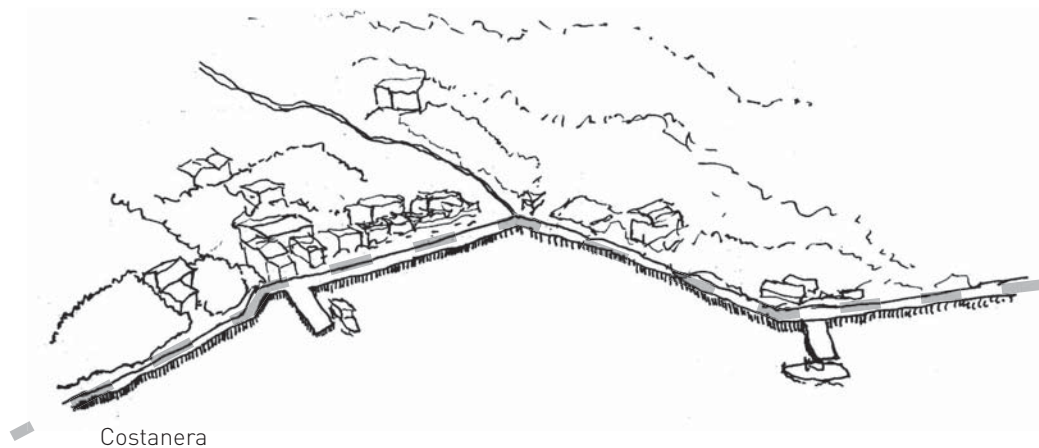


Figura 192. La pasarela constituye una costanera, esta plantea una separación entre el agua y la tierra pero a la vez es un elemento que permite el asomo al mar.

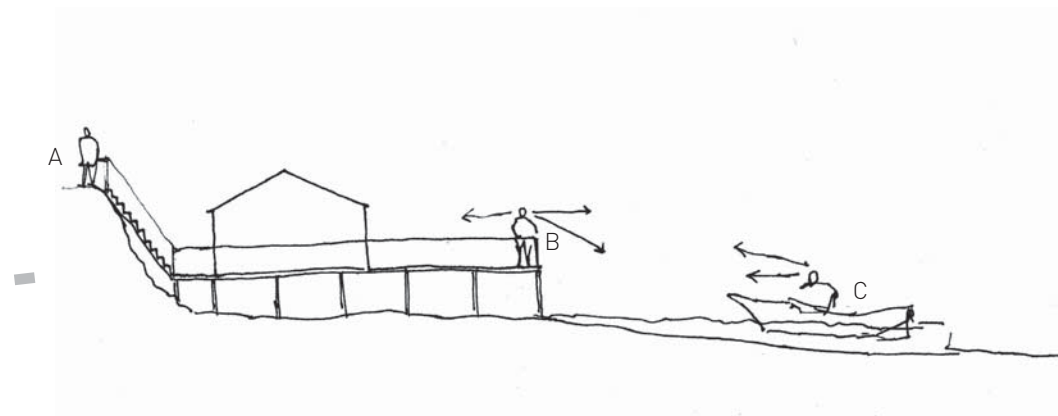


Figura 193. Tres horizontes, dos de los cuales se mantienen en distintas alturas pero bajo la misma norma de la pasarela, y el otro accede al lugar desde el agua por la pasarela.

dos muelles para acceder a una embarcación. Esta pasarela mantiene la altura necesaria pensando en los cambios de mareas, estableciendo un tráfico peatonal permanente.

- Orden espacial

El territorio está constituido a partir de la trama de pasarelas y puentes que vinculan las casas y sectores de Tortel. El remate de los puentes y pasarelas es en una gran pasarela que atraviesa longitudinalmente la caleta estableciendo un asomo al agua que es por el borde. Formar la gran costanera es de algún modo vincular todos los sectores del lugar, con forma de paseo para el turista y con forma de calzada para el habitante del lugar y que pueda desplazarse de buena forma a pesar de las condiciones climáticas.

Entonces el espesor del límite en este caso es un territorio mayor, en que se levanta de él un nuevo suelo de pasarelas y puentes para otorgarle habitabilidad al lugar.

- Situación en el espesor del límite

- El habitante recorriendo el lugar por las pasarelas que imitan la geometría del suelo para levantarse.
- Se erige en el límite un asomo al mar, que también es parte del recorrido del sector que además en ese lugar desemboca la trama de puentes y pasarelas.
- Se llega a un muelle que es parte de la trama de pasarelas y puentes que se despliega por el territorio.

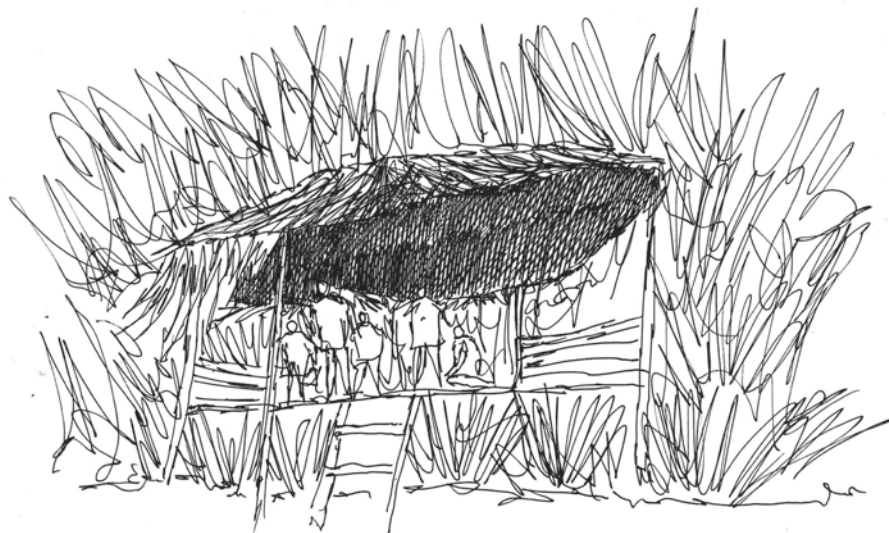


Figura 194. Croquis de una choza de los Paumaris basado en fotografías. Casa de invierno. Este lugar esta construido con lo minimo, se elevan un poco del suelo para constituirlo como un lugar horizontal y habitable. La densa vegetación permite un resguardo lateral de la choza.

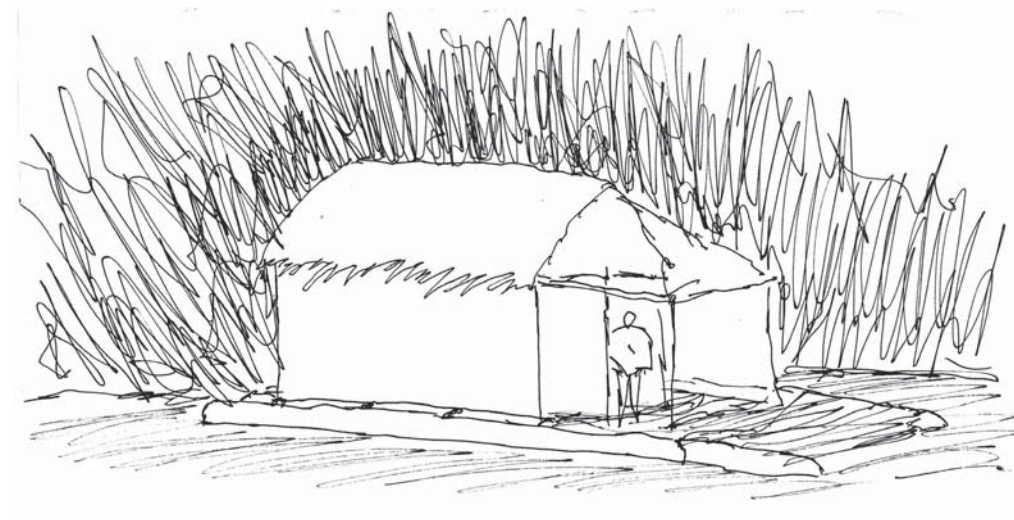


Figura 195. Casa de verano. La estructura flotante es muy elemental que contiene en su superficie una choza, con la diferencia con respecto a la casa de verano que esta constituye un interior.

E. Indígenas Paumari, Brasil

- Antecedentes del lugar

Los Paumari se encuentran en contacto con las cultura occidental hace por los menos dos siglos. Ellos son mencionados en fuentes históricas por primera vez en 1845. En aquella época, varios otros grupos indígenas ya habían sido esclavizados en la extracción de drogas del sertão (especie de plantas exóticas y nuevas para los europeos), por el comerciante Manoel Urbano da Encarnación, que controlaba el medio río Purus.

Actualmente los Paumari tienen dos tipos de vivienda. Uno en la tierra a la orilla de un lago o un río, ocupado principalmente en invierno, y otra en el borde del río, ocupada durante el verano.

Las casas invernales son del tipo regional, construidas sobre palafitos. Para subir se pone una escalera de madera o un tronco con pequeños realces, capaces de dar apoyo a los pies. Las residencias pueden tener uno o dos compartimentos. Si tiene dos, se usa

uno para dormir y reunirse y el otro como cocina. Este tipo de casa es más usado en la época de las lluvias, cuando se necesita cuidar de las plantaciones, mientras que es posible encontrar a muchas de éstas desocupadas durante el verano.

- Observaciones de la habitabilidad

Los paumaris habitan desde la levedad tanto como del espacio interior de sus viviendas y la construcción. La vivienda de verano como la vivienda de invierno responden a una ocasión que brinda el lugar. Como es una tribu nómada no piensan en que sus construcciones perduren el tiempo, si no que hacen un reordenamiento de los materiales que hay en el lugar y lo convierten en sus cobijos.

La casa de invierno se caracteriza por estar sobre pilotes rodeado de vegetación, casi siempre en una pendiente, como decía anteriormente es en ese lugar en donde se cobijan del mal tiempo.

La casa de verano esta montada sobre una cierta cantidad de troncos de un gran

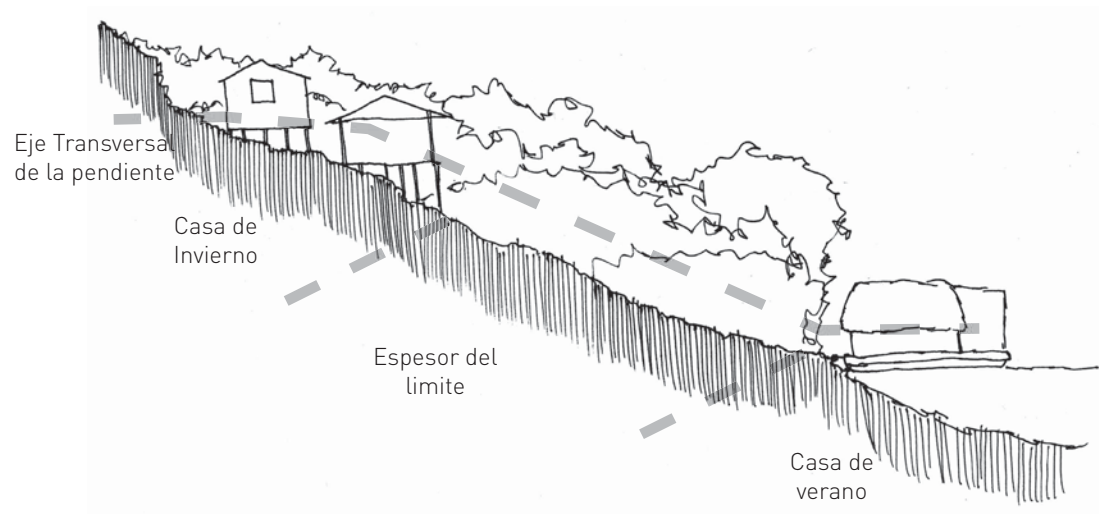


Figura 196. El habitar de esta tribu responde a una situación temporal a lo largo del año. Según la temporada del año y las condiciones del clima cambian de medio. De alguna manera el hecho de a veces estar en la selva o de ir itinerante por el río los hace habitar el estar es constantemente en la levedad.

espesor y sobre esta instalan la casa, parecida a la casa de invierno, pero con la distinción que pueden salir a navegar por el río. Esta movilidad les permite estar cambiando constantemente de lugar y aprovechar lo que el río y ofrece para alimentación.

El hecho de que los paumari estén cambiando de condición cada año, abren un espesor habitable en el límite entre el agua y la tierra. En condiciones de invierno cuando sus casas están en la pendiente están mirando hacia el río, y en verano cuando navegan están atentos donde orillarse. Es una relación en dos sentidos.

- Orden espacial

El habitar es siempre transversal, en ocasiones saliendo de la casa de invierno hacia la casa de verano o viceversa. Se atraviesa constantemente el espesor del límite entre el agua y la tierra, y su habitar es en los bordes del espesor.

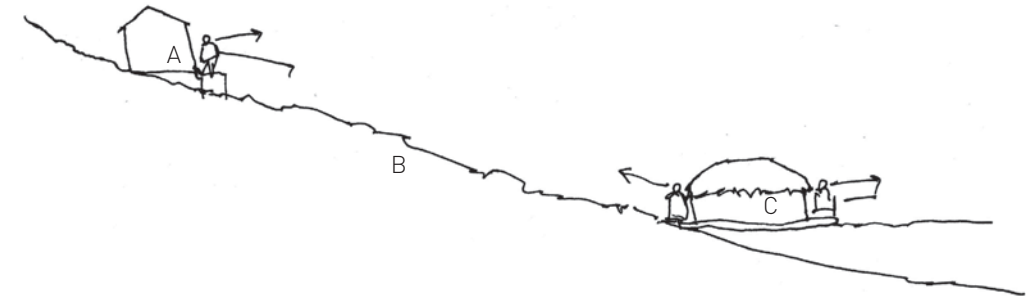


Figura 197. Los horizontes aparecen según la estación del año. En el invierno es con la extensión y en el verano es itinerante por la selva.

- Situación en el espesor del límite

- En la casa de invierno se está al cuidado de la tierra, pero siempre mirando y observando el río.
- El espesor que tienen que atraviesan, que significa, para ellos, el cambio de estación por lo tanto el cambio de casa. Habitan los bordes del espesor, nunca en una situación intermedia.
- La casa de verano que navega por el río, siempre atento donde se detendrá para la estación que se aproxima. Encontrar su orilla y llegar nuevamente a la tierra.



Figura 198. Croquis de un asentamiento en Bangkok basado en fotografías. La agrupación de viviendas se emplaza dentro de la caja hidráulica del río.

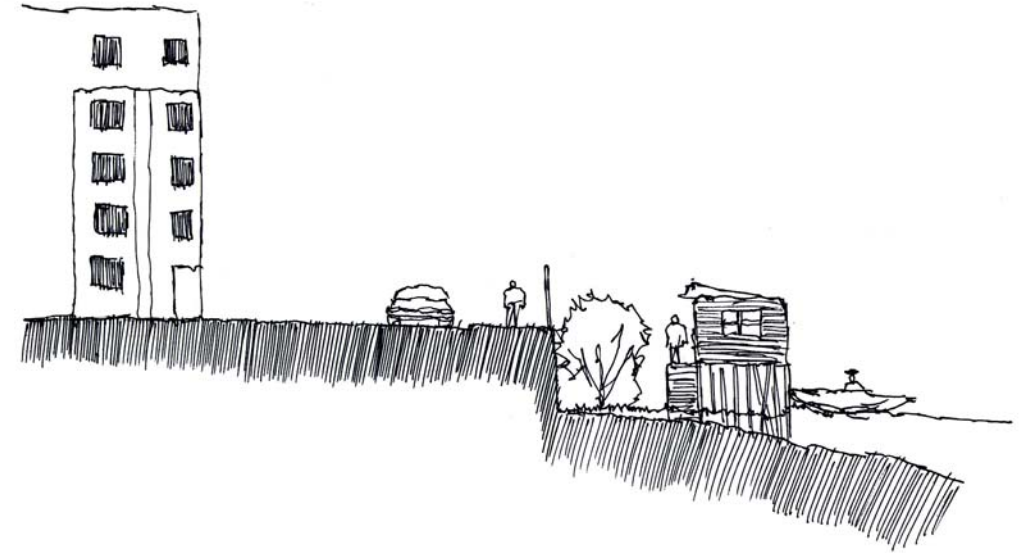


Figura 199. Sección del conjunto de viviendas en Bangkok y su contexto a mano alzada basada en fotografías. La ciudad niega la existencia de estos asentamientos, diferenciándolos por una doble altura que no contempla un elemento vinculante entre ellos.

F. Bangkok, Tailandia

- Antecedentes del lugar

La ciudad de Bangkok se ubica en la cuenca inferior del río Chao Phraya, gracias a este curso fluvial Bangkok a forjado su historia y ha sido el punto neurálgico desde su fundación hasta el siglo XXI. El río tiene una longitud de 365 kilómetros extendiéndose hasta el golfo, bañando extensos cultivos de arrozales.

Bangkok está levantada en torno a Thomburi, fundada el año 1782 en la desembocadura del caudaloso río, y hasta los años 60 estaba surcada por centenares de canales. Cuando la ciudad fue fundada, el río Chao Phraya formaba parte del sistema de defensa estratégico. Los canales fueron excavados en terrenos pantanosos y fue el principal medio de comunicación; de hecho las primeras carreteras no se construyen hasta la década de 1860, esta relación de Bangkok con el agua hizo que fuera nombrada por los europeos como la Venecia del Este.

Existen variadas construcciones que podemos observar en Bangkok, desde humildes casas a magníficos templos, por la laberíntica red de canales. La población está integrada a esta situación del agua y no es extraño ver como se desarrollan, actividades tales como el baño, tanto higiénico o como del juego, el comercio y la pesca tradicional.

Las estructuras sobre las que se asientan estas construcciones tradicionalmente se llevaban a cabo con la madera de Teca, cuya resistencia a la humedad y la compresión es idónea para tales funciones.

- Observaciones de la habitabilidad

Si bien la ciudad tiene una tradición de habitar en las aguas, sucede que hay asentamiento que se ubican en cauces del río y que la ciudad moderna no los considera. En este caso las viviendas se emplazan al interior del río, y la ciudad se distancia de ellos por medio de un muro de contención que probablemente sea parte de la caja hidráulica.

El conjunto de viviendas son marginales a la ciudad, no existe un acceso al río, de

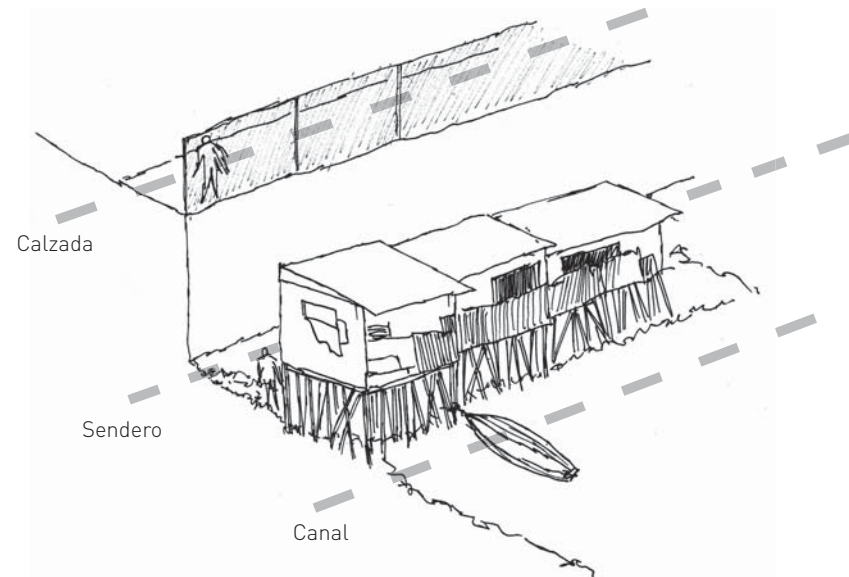


Figura 200. La proximidad al río está construida por estar emplazados dentro de él. El desplazamiento de las personas que habitan en conjunto habitacional es con embarcaciones por el río, por lo que dependen plenamente del agua.

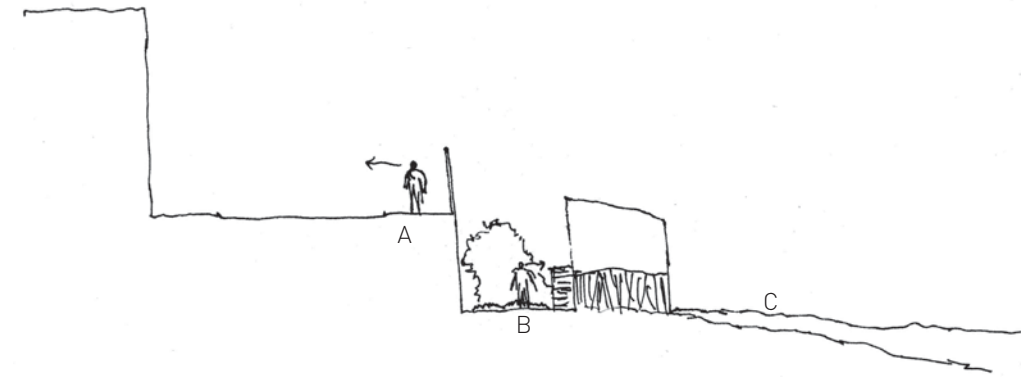


Figura 201. Tres horizontes, dos de los cuales se relacionan en torno al río, en cambio uno solo se dispone ante la ciudad.

hecho se levanta una reja que no permite el asomo para acentuar más aun la separación con el río, y por lo tanto también de las casas.

En la separación de la ciudad el conjunto de viviendas dispone en sus fachadas su propio sistema para acceder a la casa, una fachada para llegar caminando, y otro para llegar en una embarcación. El río es estable en cuanto a las crecidas, pero aun así la casa se levanta para poder permanecer entre la tierra y el agua.

- Orden espacial

El caso de este conjunto de viviendas se constituye en base a tres ejes paralelos, uno corresponde a la calzada de la ciudad, y los otros dos corresponden a la posibilidad de acceder a las viviendas ya sea por el sendero a un lado del muro de contención o por el canal. Se habita longitudinal al río.

- Situación en el espesor del límite

- La calzada de ese lugar con considera al río como parte del tránsito.
- El muro de contención impone una diferencia que al no haber acceso al río separa lo que pasa en la ciudad y lo que pasa al interior del río. Por ese sector también se dispone un acceso para llegar caminando a la vivienda.
- La cercanía con el agua, posibilidad de acceder al río desde el interior de la vivienda.

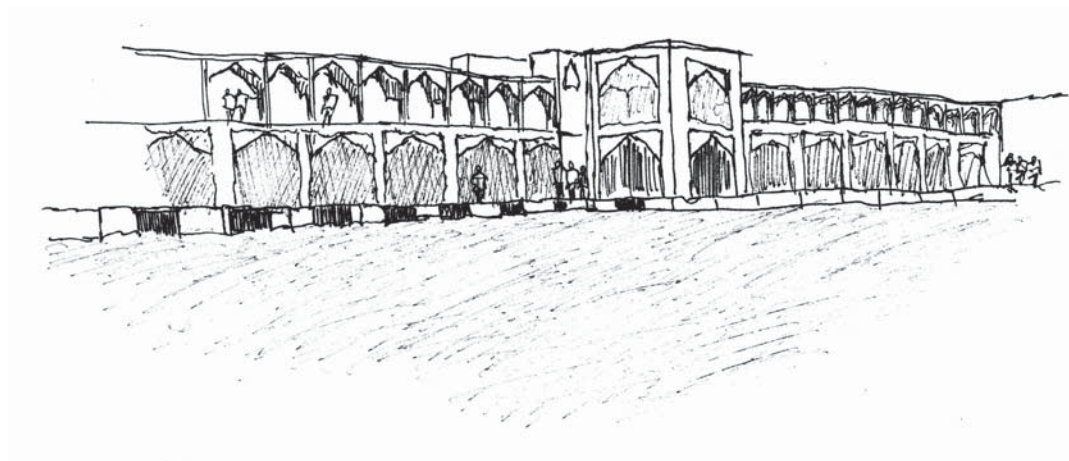


Figura 202. Croquis del puente khaju basado en fotografías. El puente se emplaza por sobre el agua, construyendo un traspaso del caudal de agua por la base. Por el lado que recibe al agua el muro se dispone en ángulo para distribuir mejor la fuerza de agua que pasa por el puente.

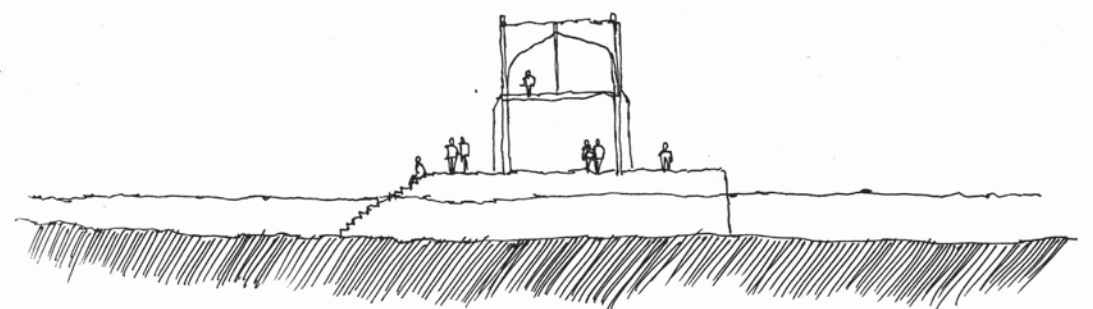


Figura 203. Sección del puente Khaju y su contexto a mano alzada basada en fotografías. El lado del puente que no recibe el agua se constituye en una escalera para acceder al agua.

G. Puente Khaju, Irán

- Antecedentes del lugar

El puente khaju es el puente más largo de los once que existen en río Esfahan. Fue construido en 1602 por Shah Abbas I. Es un puente de 33 arcos y a sus pies fluye el río Zayandeh que nace en las montañas de Zagros. El río atraviesa el país de este a oeste pasando por el centro del país y acaba yaciendo en el desierto Kavir (en el desierto Grande).

En la entrada izquierda del puente, hay unas escaleras que bajan hacia una orilla del río, donde los iraníes van a refrescarse.

El puente es vital para la ciudad, es una plaza, el ir y venir de la gente trabajadores, estudiantes, músicos. 295 metros mide el puente y une Esfahan con el barrio armenio de Jolfa.

Tiene dos niveles (uno que sirve de cerradura y otro para cruzar la carretera). En el centro del puente hay una casa que fue transformada en tetería.

Los iraníes van a dormir a dormir para aprovechar la frescura del lugar, mientras que otros se sientan a conversar o tomar té contemplando la ciudad.

- Observaciones de la habitabilidad

Como la mayoría de los puentes que existen en el mundo, se hizo para vincular dos riveras del río. Pero lo que hace que el puente sea particular, es que del acto esencial de un puente, de atravesar hacia otro lugar, en este caso cruzar el río, es de generar un espacio público, una plaza, en el elemento puente. El puente atiende a varios factores como de habitabilidad, hidráulicos, climáticos y confort térmico. La habitabilidad del puente, en su figura mas radical, se cumple el hecho de poder atravesar el puente y llegar a la otra orilla. Además de eso el puente en uno de sus lados contempla unas escaleras que dependiendo de la marea llegan al agua. Así se puede acceder al agua para refrescarse. También posee un paso por un interior y otro por el exterior. En el interior los habitantes

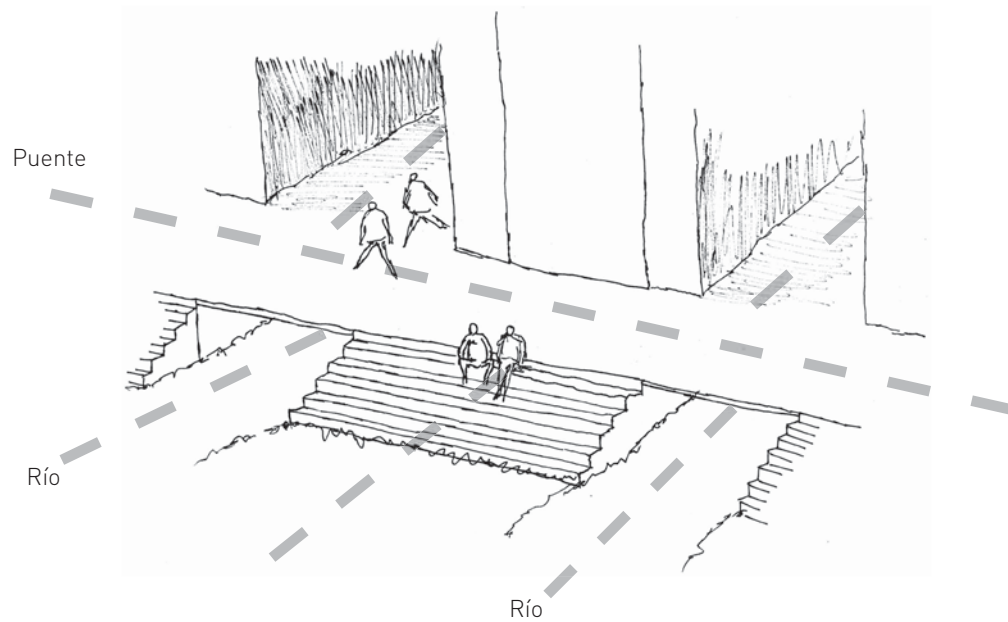


Figura 204. La proximidad al río está construida con una escala que permita el estar junto al agua.

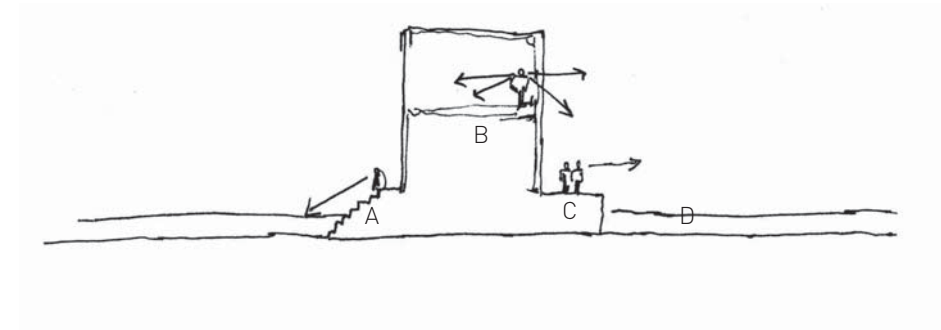


Figura 205. Se distinguen cuatro horizontes, uno da forma al acceso al agua, otro al del puente en la extensión, y otro a la distancia del puente con el agua.

pueden permanecer durante un tiempo mas prolongado.

En cuanto a lo hidráulico, el puente cuenta con dos frentes, uno que recibe la corriente del río y el otro que no. Por el lado que recibe la corriente, se construye unos elementos en ángulo para disipar y encausar la corriente por unos ductos que atraviesan los cimientos del puente. Y en el otro lado que no llega la corriente del río escaleras que permiten acercarse al agua.

El factor climático que está presente mayormente es el sol y refrescarse es una preocupación. En ese sentido el puente se mantiene fresco gracias a que pasa agua por los ductos, además que permite la cercanía con el agua.

- Orden espacial

Se genera una extensión del espesor del límite entre el agua y la tierra. El puente se recorre longitudinalmente, pero el estar y la demora es transversal.

- Situación en el espesor del límite

- La escalera que ofrece la demora en el ir y la proximidad del agua
- El interior que otorga una altura que extiende la mirada
- El tránsito longitudinal por el puente
- El flujo del río que se encausa por los ductos, entregando aguas calmas en el otro lado del puente.

OBRAS EN EL ESTERO MANTAGUA

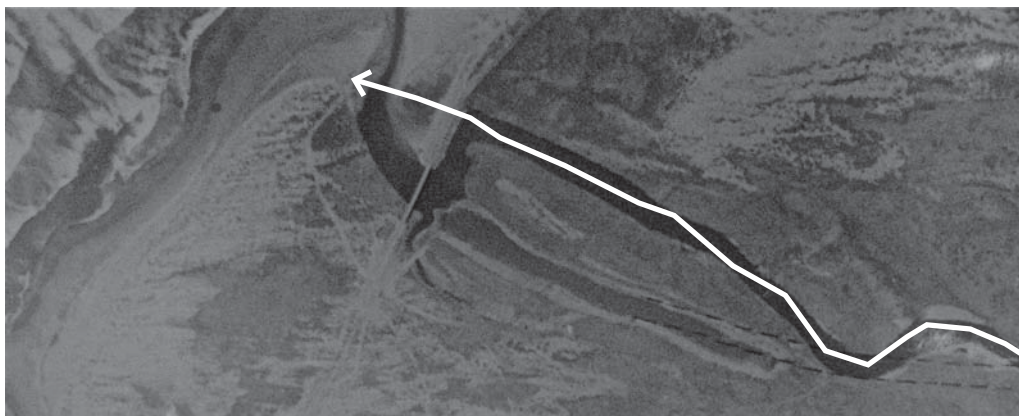


Figura 206. Imagen aérea del estero Mantagua, 1970. El estero arrasa con la línea férrea generando la propuesta de un nuevo trazado para encausar el estero.

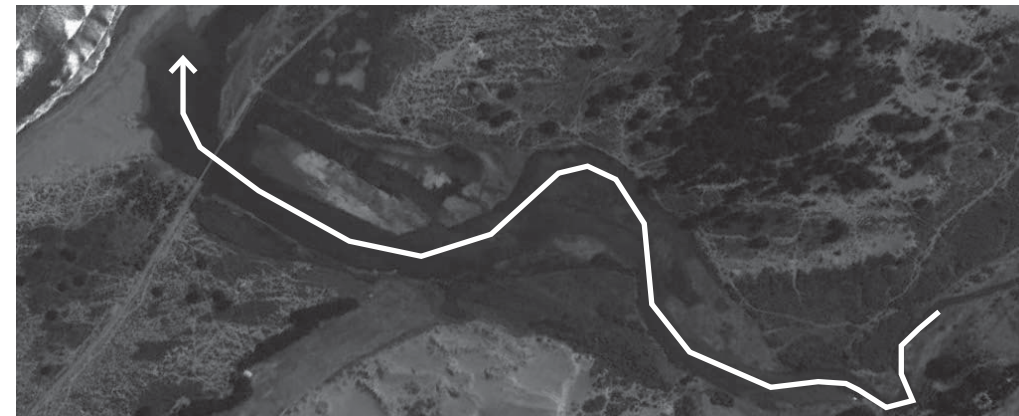


Figura 207. Imagen aérea del estero Mantagua, 2011. El nuevo cauce del estero Mantagua que se ha mantenido hasta el día de hoy.

Durante la existencia de la Ciudad Abierta, el estero Mantagua ha sido un lugar en el cual se han proyectado o construido distintas obras que tienen relación a lo náutico y marítimo. Para la tesis de la hospedería flotante es importante saber lo que se ha proyectado ahí, es por eso que es ocasión de exponer lo que se ha construido ahí.

A. Cause del estero Mantagua

A mediados del año 1977, luego de un violento temporal, la línea férrea que cruza los terrenos de la Ciudad Abierta, quedan absolutamente suspendidas, formando una catenaria entre el término del puente y los terrenos Norte. Ferrocarriles del Estado trabaja en la reparación del terreno y en conjunto con la Cooperativa Amereida, trabaja para realizar el nuevo cauce de agua del Estero Mantagua, esta vez centrado en el puente de Ferrocarriles. Para evitar nuevamente la socavación del terreno y proteger la línea férrea

Antes de terminar la faena de movimientos de tierra y abrir el nuevo cauce de agua, la Cooperativa Amereida con ayuda de f.f.c.c del Estado, hinca 15 pilotes de 7m de largo a una profundidad de 5 m, con el fin de construir el primer puente sólido sobre el estero. Se alcanzó a hormigonar los pilares pero no a amarrarlos entre si, razón por la que con una nueva crecida de agua, el estero tomó el cauce ahora rectilíneo hacia el puente de Ferrocarriles, pero los pilares perdieron su plomo.

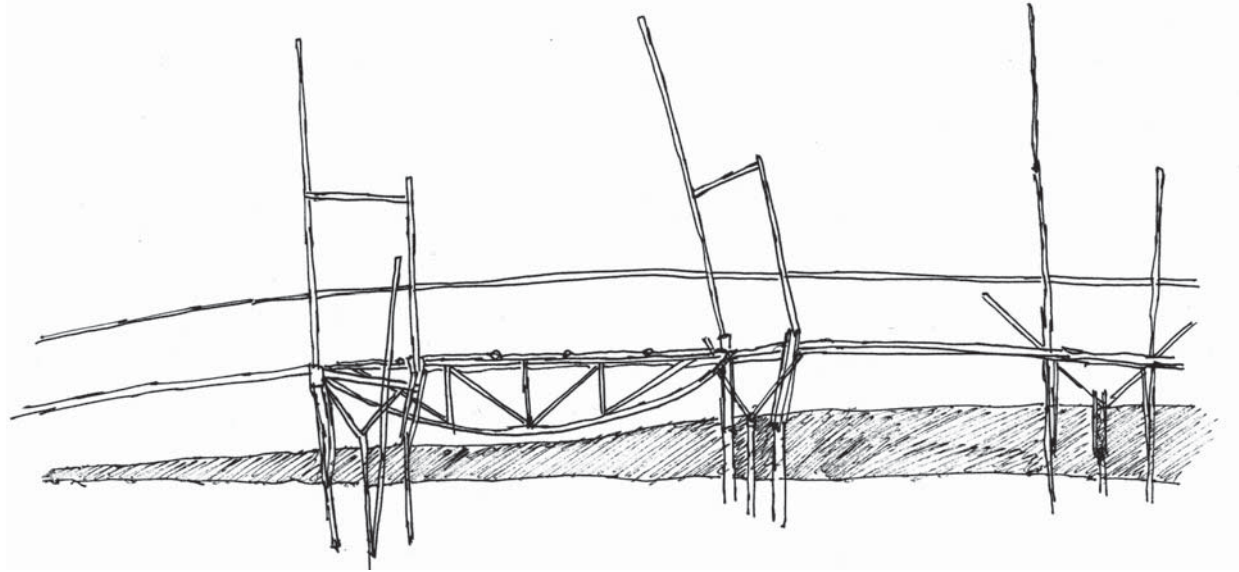


Figura 208. Dibujos basados en fotografías del montaje del puente pasarela en una vista lateral. Se observa el montaje de las cerchas que dan forma y estructura al puente.



Figura 209. Dibujos basados en fotografías del montaje del puente pasarela. El suelo toma la forma curva de la cercha cambiando de nivel constantemente.

B. Puentes

- Puente Pasarela

En Abril del año 1982 el arquitecto Juan Baixas y el profesor Juan Ciorba dirigen el proyecto de título del alumno Mario Dorochesi. Estudian el proyecto de un puente flotante para el estero de Mantagua, un puente autónomo con respecto a la crecidas del estero, que constituya el acceso a los terrenos Norte de la Ciudad Abierta.

A mediados de 1982 producto de un violento temporal varió considerablemente el paisaje, cerrando el brazo Norte del estero, aumentando el ancho de ribera a ribera y erosionado la puntilla de la isla. Esto hace que el encargo cambie, se estudian entonces unas pasarelas modulares que puedan ubicarse sobre las bases del puente antiguo consolidando el tránsito de la vega hacia la isla.

- Ficha técnica

Obra	Puente-pasarela.
Año	1983
Ubicación	Estero Mantagua
Estructura	Cerchas invertidas.
Materialidad	Madera, rollizos de Eucaliptos.

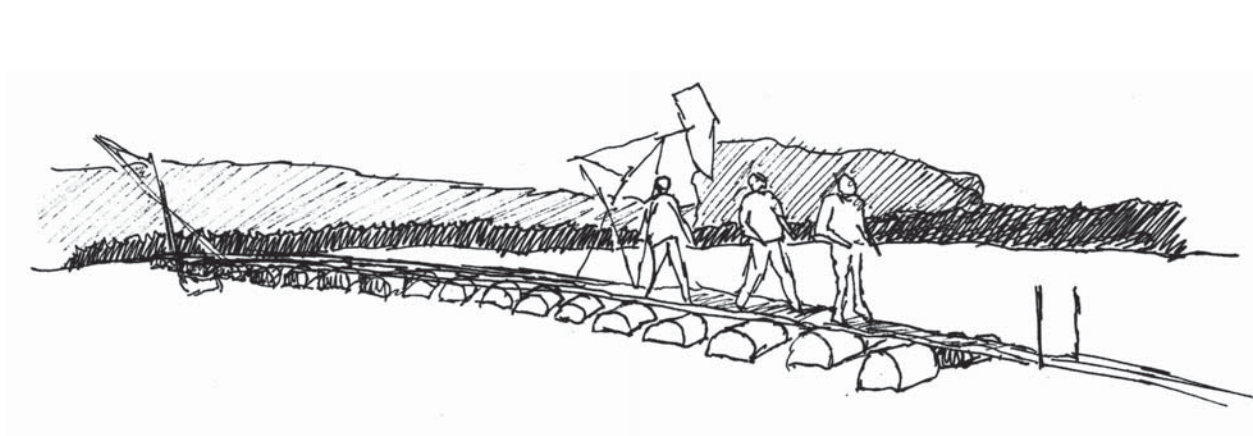


Figura 210. Dibujos basados en fotografías del puente flotante en una vista lateral. Aparece los barriles que otorgan la flotabilidad al puente, además aparecen dos verticales que enlancen a los barriles flotantes estabilizadores

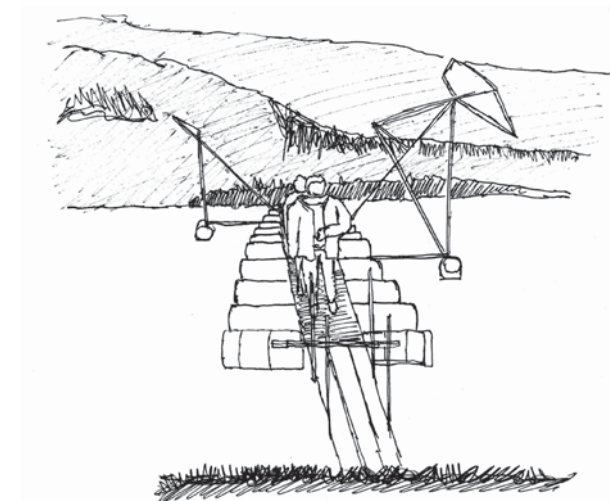


Figura 211. Dibujos basados en fotografías del puente flotante en una vista frontal. Aparece los barriles estabilizadores que permiten mantener la estabilidad en el sentido transversal a la calzada.

- Puente flotante, copa Recreo.

En el año 1997, para realizar los juegos de la copa Recreo se diseña un puente flotante para acceder a los terrenos de la parte norte del estero Mantagua, donde se ubicaban los sectores de juegos. Constituido por 36 barriles (vacíos) metálicos. Colocados de a dos. Con un entablado de pino horizontal arriba fijo en las riberas. Es la madera la que le otorga estabilidad a los cuerpos flotantes.

- Ficha técnica

Obra	Puente flotante
Año	1997
Ubicación	Esterio Mantagua
Estructura	Barriles flotantes sobre estructura de madera
Materialidad	Barriles metálicos, listones de pino

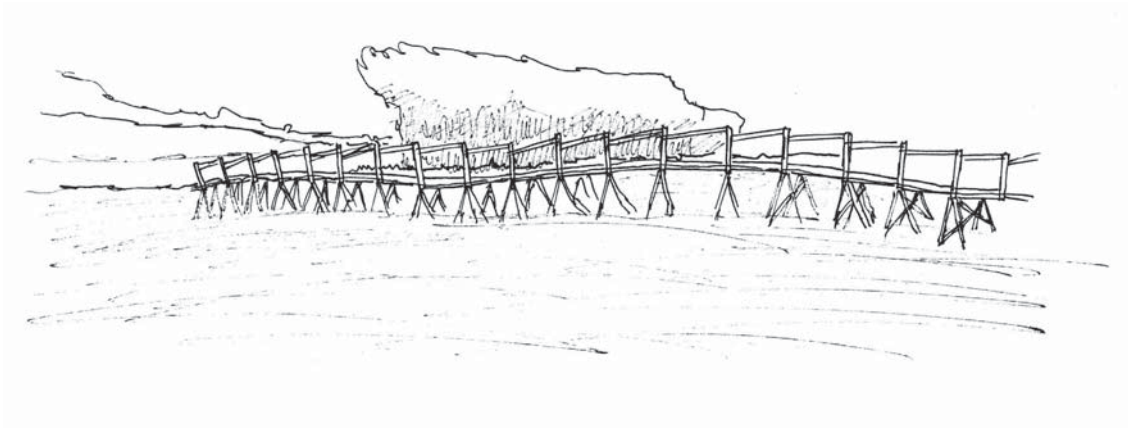


Figura 212. Dibujos basados en fotografías del puente Amereida en una vista lateral. Como la llegada al suelo es con cabbelletes de igual tamaño, el suelo del fondo del estero se repite en el suelo del puente.

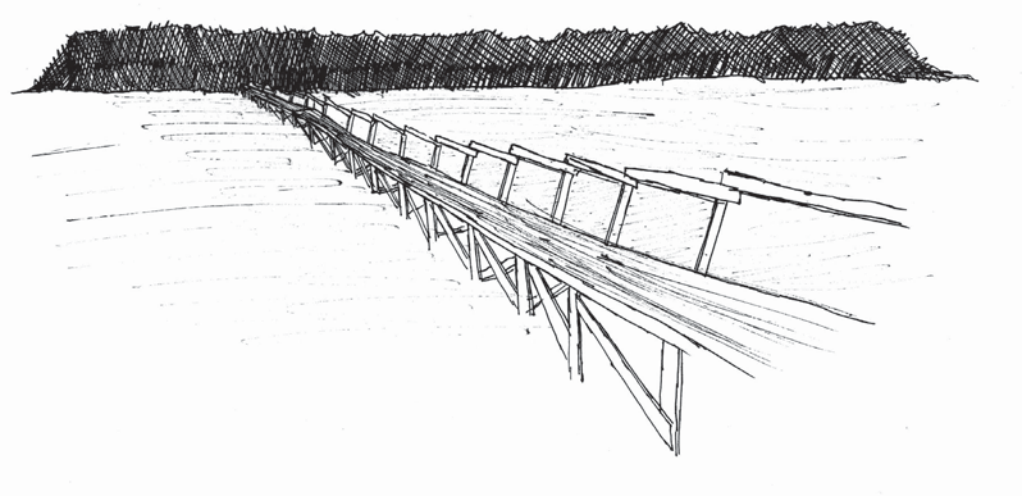


Figura 213. Dibujos basados en fotografías del puente flotante en una vista frontal. Se rescata que el puente se emplaza de una forma muy leve sobre el estero.

- Puente Amereida del Ágora de los Intercambios

Para conmemorar los 50 años de la Ciudad Abierta, la Escuela parte de travesía a los terrenos Norte de la Ciudad Abierta a construir el “Ágora de los Intercambios”, el lugar de la palabra que da lugar, el ejercicio de la hospitalidad. Todos los talleres junto a sus profesores participaron de la obra. El taller dictado por Fabio Cruz proyecta y construye el acceso a los terrenos.

El puente Amereida, montado sobre caballetes de madera prefabricados, que se asientan en el fondo del estero y sobre estos se clavan las tablas de piso, que al estar asentados en el fondo del estero acusa en su forma a la batimetría del estero.

- Ficha técnica

Obra	Puente Amereida
Año	2002
Ubicación	Estero Mantagua
Estructura	Caballetes triangulados con diagonales y viguetas.
Materialidad	Listones de pino Oregón

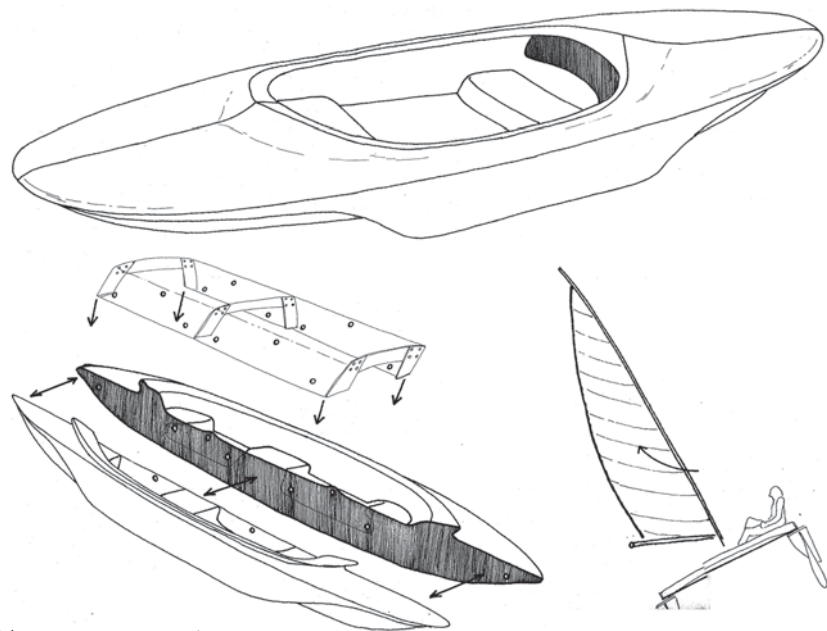


Figura 214. Bote de Juan Ciorba

Figura 215. El taller de obre lo modifica para construir un catamarán.

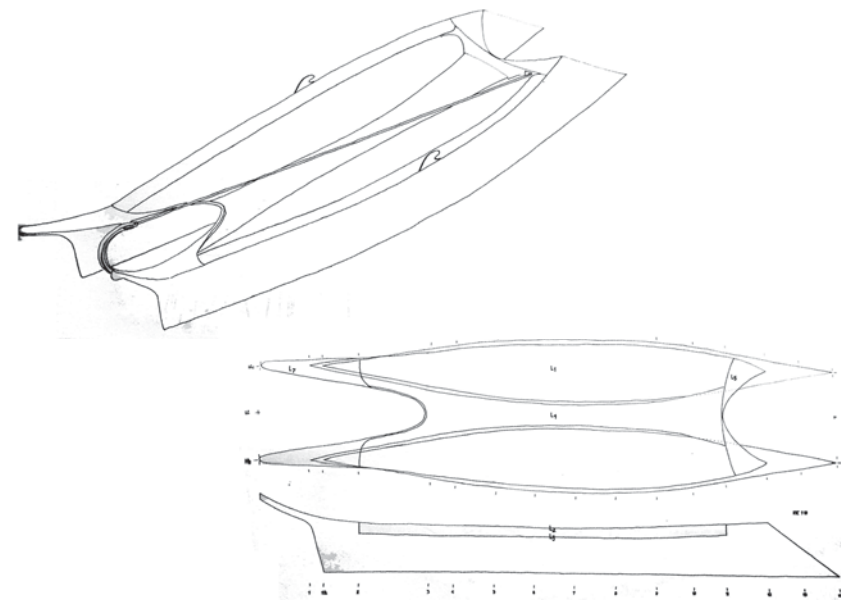


Figura 216. Embarcación tipo catamarán.

Figura 217. Embarcación que permite una buena estabilidad para ser abordada.

- Embarcación para el maritorio de Ritoque

En el año 1973-74 Juan Ciorva diseña un bote. El encargo fue una embarcación para el estero Mantagua para conquistar el estero, hacerlo habitable como estero y como lugar, esto es poder usarla con sus múltiples características, en las múltiples manifestaciones del hombre. Se trata que el estero este al alcance del hombre, permitir al hombre ocuparla como avenida de transporte, o bien, un medio que hay que evadir para llegar a la otra orilla, o bien para lo extra cotidiano o para el deporte.

Bajo el Mismo principio se construye otra embarcación, pero el encargo esta dirigido a como se aborda a ella y cuan estable puede ser.



Figura 218. Zapatos flotantes que son utilizados para llegar a una embarcación mayor.

- Zapatos Flotantes

El taller de obras proyecta unos zapatos flotantes para recorrer el estero. Según miembro del taller de obras de ese entonces se estudio la zona intermedia de como se entra al agua. La primera era que el flotador tuviera la zona intermedia entre la orilla y el agua y la segunda era que la orilla existiera una zona para embarcar.

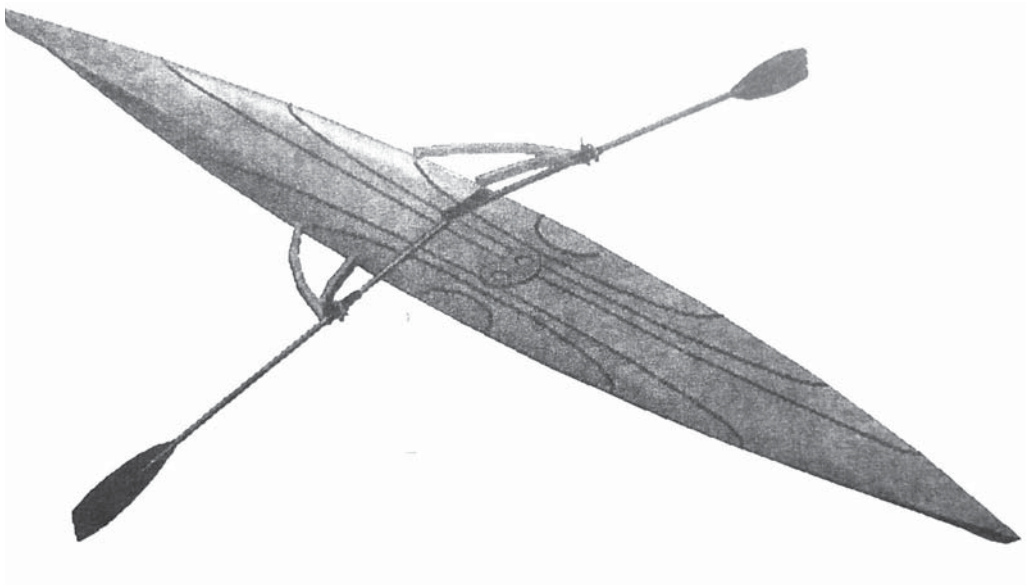


Figura 219. Embarcación diseñada para la cultura del cuerpo.

- Bote para la cultura del cuerpo

Embarcación diseñada para un taller de cultura del cuerpo, de bajo calado y de buena maniobrabilidad.

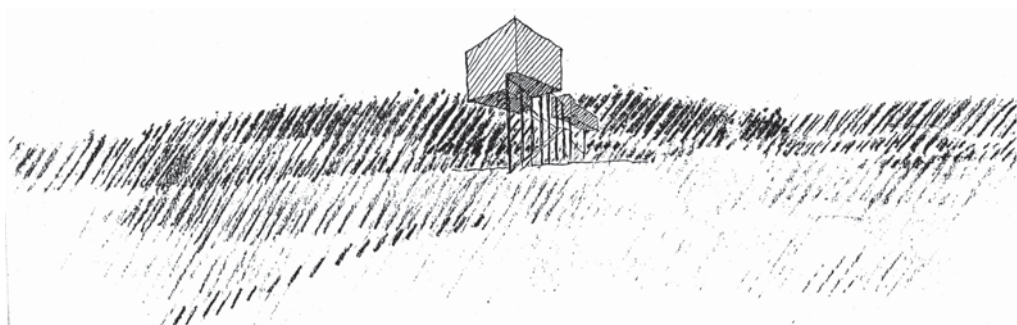


Figura 220. Esquema de la hospedería del estero

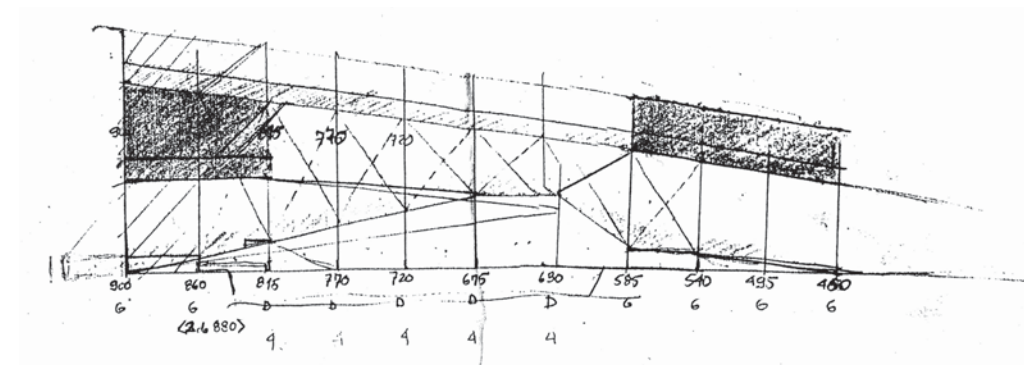


Figura 221. Elevación esquemática de la hospedería del estero

D. Hospederías

En la ciudad abierta, fundada por Amereida no existen caminos ni casas, sino lugares abiertos poéticamente. Uno de estos lugares que requiere definición, es aquel que permite habitar las aguas del estero Mantagua y hacer próximos los terrenos al norte de el.

- Proyecto para la hospedería del estero, Juan Baixas

Juan Baixas comienza a estudiar una hospedería que permitiera atravesar el estero y que cuidara lo que se relaciona con este cruce. Un cruce entre dos continuidades ; Quedo entonces definida la hospedería y un lugar como la hospedería que cuida el cruce del estero, mas aun una suerte de vestal que permitiera el goce y el cuidado del lugar. Luego la hospedería del estero, revelaría lo referente al cruce, ya que al no existir caminos, solo esto anuncia el cruce y da origen a estos.

Pareció luego, que el anuncio del cruce debía aparecer con la presencia de la altura en cuanto a la continuidad del agua y lo que allí sucede y en cuanto a la continuidad de la tierra y lo que allí sucede.

Por lo tanto había que conseguir la altura del hospedaje, es decir, lograr una densidad en la dimensión de altura. Esta densidad, pareció de la de un andamio o una gradería ya que comprende continuidad.

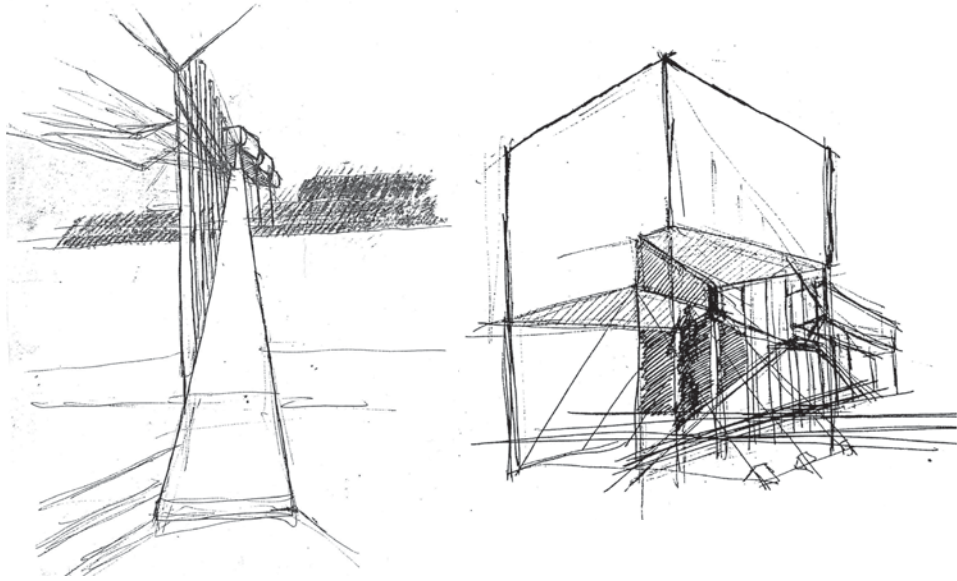


Figura 222. Dibujo de la hospedería del estero

Luego, el elogio o anuncio de las dos continuidades se construye con una densidad del plano vertical, que visita desde la vega recoja la luz o produzca la sombra y desde la superficie espejada del estero, logre darle una orden a las aguas a través de la repetición de su sombra.

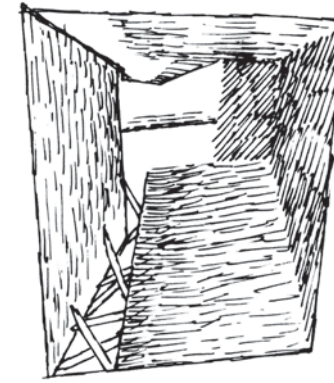


Figura 223. Propuesta de luz del interior

- Hospedería del Dante, Miguel Eyquem

El encargo fue propuesto en su origen como el modo de resolver un transito para conquistar el territorio del agua. Por consiguiente la obra consiste esencialmente en un transito entre el agua y la tierra de 500 m² de vereda orientada. La elevación del lugar desde el estero es una ventana sobre el océano. Sentar un transito frente esta ventana propone de inmediato el paso de un interior hacia ese exterior inmedible donde aparece el pacífico.

El paso de un interior muy medido hacia la aparición del océano se da como la abertura de una ventana, a través de una medida los niveles propuestos por la ventana natural son los niveles de la obra. Las pendientes apuran o lentifican naturalmente la marcha, la marcha horizontal tiende a ser regular.

Las inclinaciones en el plano vertical gana en las pendientes. Estas son resultantes de pendientes escogidas sobre datos elaborados del lugar.



Figura 224. Plano del trazado de la hospedería del Dante

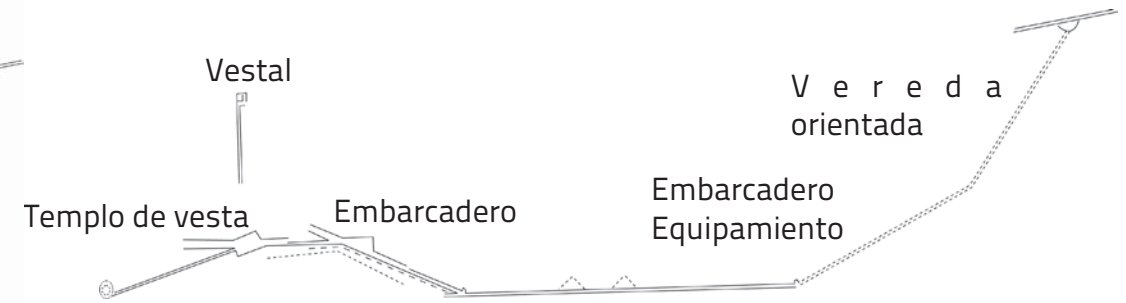


Figura 225. Esquema de la distribución de lugares de la hospedería

En la visión los ritmos cambian al avanzar:

- › Cuando en la visión se detiene permite abstraerse del avance la visión es lejana y estática
- › Cuando en la visión se apuran corresponde a la experiencia de ir mas rápido

Esto hay que manejar, en relación a la luz y a las pendientes de la marcha:

- › La fijación del instante
- › Una sucesión del instante
- › La imagen se fija

Ábaco que define los desplomes internos del interior de la casa. La desorientación calculada. Si un interior llegara a perder toda referencia con los lugares geométricos del equilibrio habitual quedaría desorientado. Si las referencias al suelo, al fundamento no fueran perceptibles solo podría establecer al orden y al equilibrio vitales la referencia del cielo.

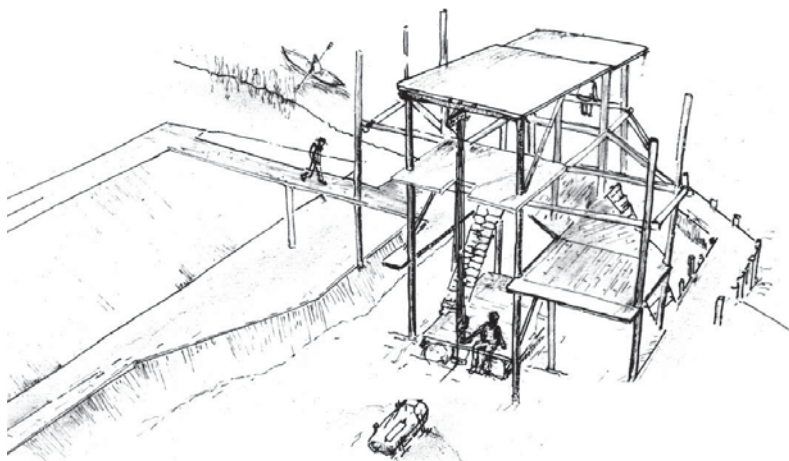


Figura 226. Maqueta del proyecto, aparece el canal de pruebas y la hospedería

- Hospedería del Dante, Pablo Ramirez

Se propone un canal, plataforma y laboratorio-taller de ensayos hidrodinámicos en Ciudad Abierta. Se estudia el estero, alternativas de encauce y la cuenca Quintero Mantagua para proyectar el canal más un terraplén para ensayos de modelos náuticos y marítimos. Sobre el agua, la Casa del Dante, que suspendería de su altura máxima un sistema de arrastre por contrapesos. Se proyecta y se construye el piso desmontable de la casa como una plataforma flotante para ensayos hidrodinámicos con incorporación desmontable del sistema de arrastre por contrapesos.

→ CONCLUSIONES

E. Generales

- a. Las ciudades que han sabido incorporar sus aguas lo han hecho a partir de la construcción de un borde que permita el habitar en el límite con el agua.
- b. El uso del límite como espesor habitable trae al cuerpo la experiencia de habitar en el borde reconociendo al agua como parte de la ciudad, en este caso, la ciudad abierta. El agua fue determinante en la fundación de la ciudades.
- c. La hospedería del límite del traspaso media entre el paso solido de la tierra y se extiende con el paso por sobre el agua, por la técnica del hombre. La experiencia de poder modelar, entender e interpretar los fenómenos náuticos y marítimos es lo necesario para entender el artificio respaldado por la técnica para habitar en el agua.

F. Especificas

- d. El agua abre un vacío en la ciudad
- e. El agua a escala urbana
- f. El agua a escala arquitectónica
- g. Elementos que generan habitabilidad en-junto al agua.

EL CARÁCTER TÉCNICO DEL PROYECTO

A. Introducción

El proyecto como objetivo general se piensa para dar cabida a las actividades del magíster náutico y marítimo, y lo que tiene relación al estudio del sistema natural del estero Mantagua, con una hospedería y una casa de botes, para que ambas sean capaces de contener a una cierta cantidad de personas, para que desde esos dos elementos se hagan tanto pruebas de modelos náuticos y marítimos como otro tipo de estudios.

Entonces a grandes rasgos el proyecto se divide en dos partes, uno es el estudio que apunta al carácter marítimo que se centra en el canal de prueba y en la constitución del borde que evitaría la erosión por el paso constante del flujo de agua, y el otro pertenece al carácter náutico y se centra en el estudio de una plataforma flotante para las aguas del estero Mantagua.

Ambas miradas apuntan a la experiencia de poder modelar, entender e interpretar los fenómenos náuticos y marítimos como también los fenómenos naturales del estero.

Consideramos esta experiencia fundamental para entender el artificio respaldado por la técnica para habitar en el agua o en torno a ella.

Ademas desde una mirada contemporánea el explosivo interés de información e investigación sobre lugares prístinos, que albergan a una gran cantidad de especies de flora y fauna, como es en alguna medida el estero Mantagua, permite pensar en un centro en donde se da cabida al desarrollo de estas inquietudes.

Por lo tanto para desarrollar el proyecto se separa el estudio, en relación a lo técnico en dos puntos distintos pero absolutamente complementarias: el canal de pruebas y la plataforma flotante.

→ ESTUDIO PARA LA ORIENTACIÓN Y DISPOSICIÓN DEL PROYECTO

A. Introducción

El estudio del lugar de la obra comienza a partir del análisis de planimetrías e imágenes satelitales del estero Mantagua. Se dibuja y se reconoce el cause del estero en un rango de 40 años, para revisar su comportamiento, y visualizar los cambios que ha tenido a raíz de las crecidas del estero y cambios climáticos, para así intuir cual será la tendencia o variación en el cause.

B. Hipótesis

El lugar de proyecto escogido para el emplazamiento de la obra es una orilla expuesta a la corriente que cuando hay temporales o crece el cause del estero, tiende a ensancharse cada vez hacia ese lugar, provocando la erosión de la orilla y reduciendo el borde que colinda con la ciudad abierta. Pero naturalmente en el borde del estero escogido, posee la mayor profundidad, de hecho cuando el estero desagua se aprecia que por ese borde pasa un caudal de agua constante, dejando ver la situación de embancamiento de arena que hace que cada vez se ensanche mas.

Se propone proteger el borde del lugar escogido con un obra, que tiene que ser probada con un modelo marítimo, que sea capaz de disipar y conducir el flujo de agua hacia la desembocadura, que dicho sea paso la barra que conecta el estero con el mar, no esta siempre abierta, por lo que son pocos días al año en que el estero se encuentra sin agua, manteniendo un caudal constante de agua a lo largo del año.

El borde, ademas de ofrecer protección contra la erosión, es parte del canal de prueba, por lo que también tiene que generar una protección contra la corriente producida por el viento, produciendo aguas calmas para cuando se realicen pruebas de modelos náuticos.

C. Metodología

a. Analizar de manera comparativa las planimetrías e imágenes satelitales que se tienen de la morfología estero mantagua, específicamente del lugar de proyecto y distinguir los cambios que ha tenido y concluir en como será el flujo de agua que tendrá en una crecida o en un desagüe.

b. Casos referenciales de canales de prueba.

c. Registro audiovisual de los distintos momentos del estero Mantagua (Situación normal, temporal y desagüe) del lugar de la obra.

d. Levantamiento del lugar.

e. Propuesta

- **Teórica y formal**

f. Modelo de pruebas

- **Hidrodinámico, que permite verificar la hipótesis de cual es una propuesta adecuada que cumpla con los requerimientos planteados.**

I. MORFOLOGÍA DEL ESTERO MANTAGUA

D. Introducción

Lo que aparece a continuación es la presentación de un estudio de la morfología a partir de planimetrías e imágenes satelitales del estero Mantagua. La idea es dibujar y reconocer el cause del estero Mantagua a lo largo de lo largo del tiempo, para revisar su comportamiento, y visualizar los cambios que ha tenido a raíz de las crecidas del estero. Se presenta en dos horizontes, el horizonte superior es el dibujo vectorial, y en el horizonte inferior, se presenta la planimetría o imagen satelital. Luego Se presenta una superposición de los dibujos para distinguir y analizar los cambios que ha tenido la morfología el estero Mantagua.

E. Hipótesis

El estero en cada temporal o crecida se ensancha cada vez mas provocando la erosión de la orilla y reducción del borde que colinda con la ciudad abierta.



Figura 255. Estero Mantagua año 1970



Figura 256. Planimetría del estero Mantagua Año 1970, carpeta de Mario Dorochesi

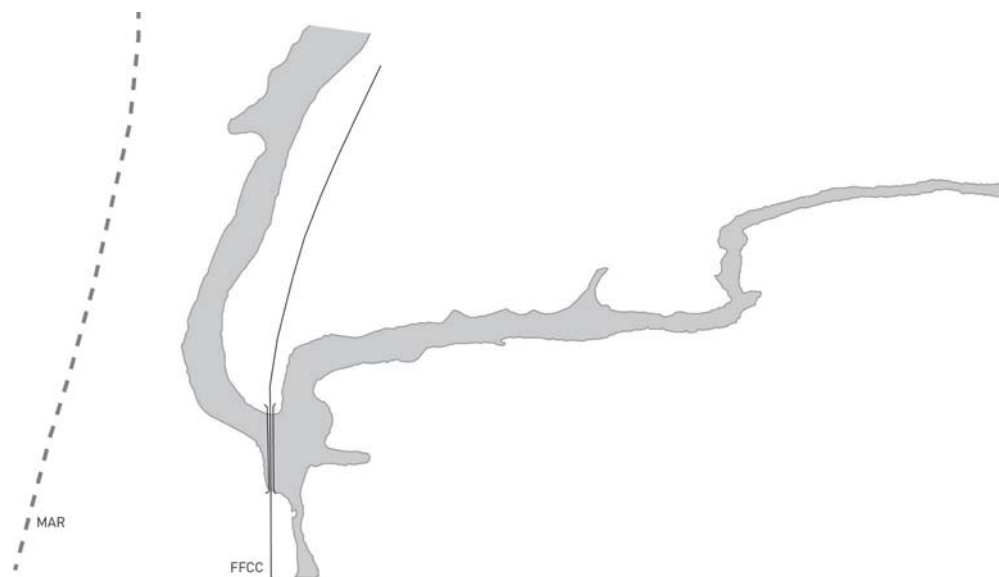


Figura 257. Estero Mantagua año 1972

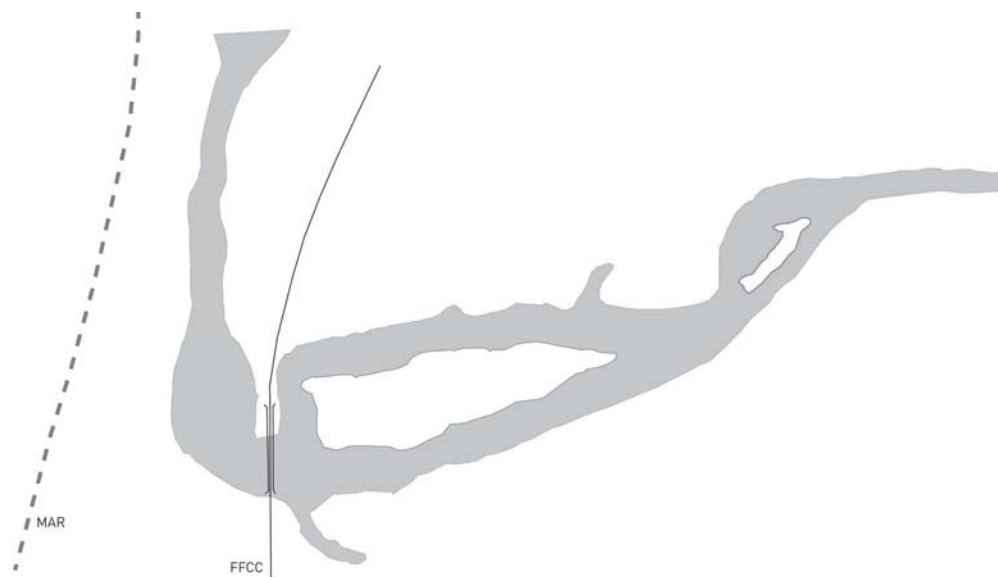


Figura 259. Estero Mantagua año 1978

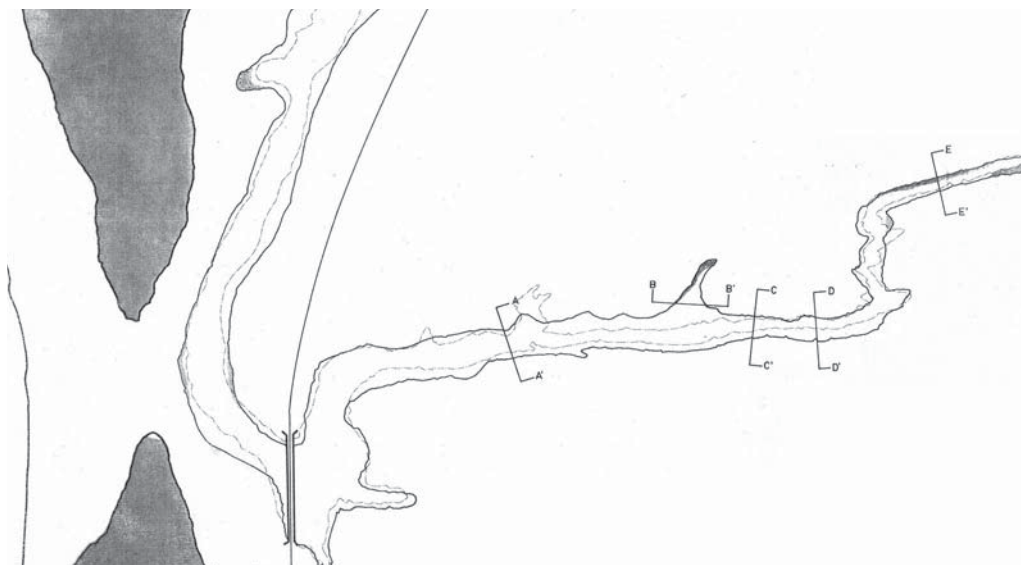


Figura 258. Planimetría del estero Mantagua Año 1972,carpeta de Mario Dorochesi

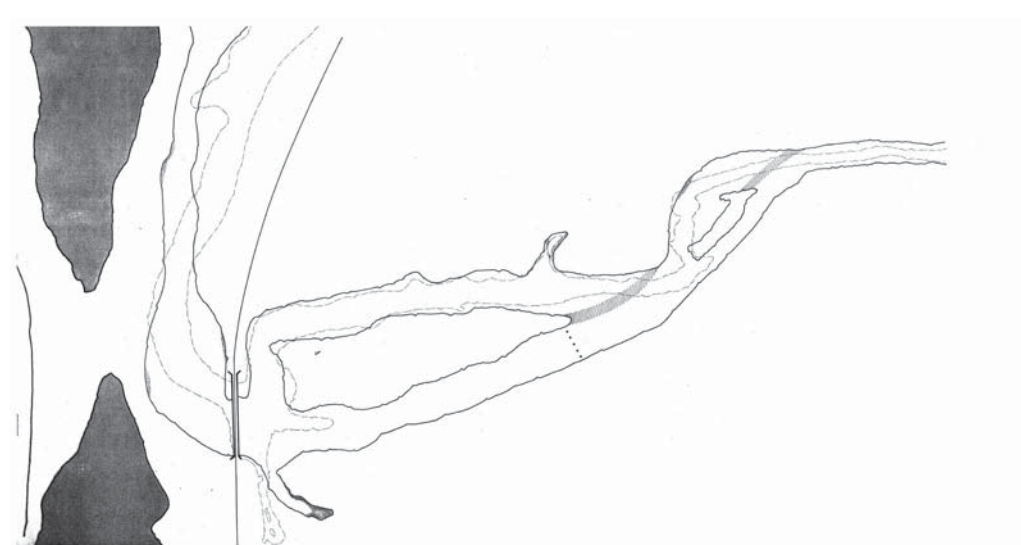


Figura 260. Planimetría del estero Mantagua Año 1978,carpeta de Mario Dorochesi

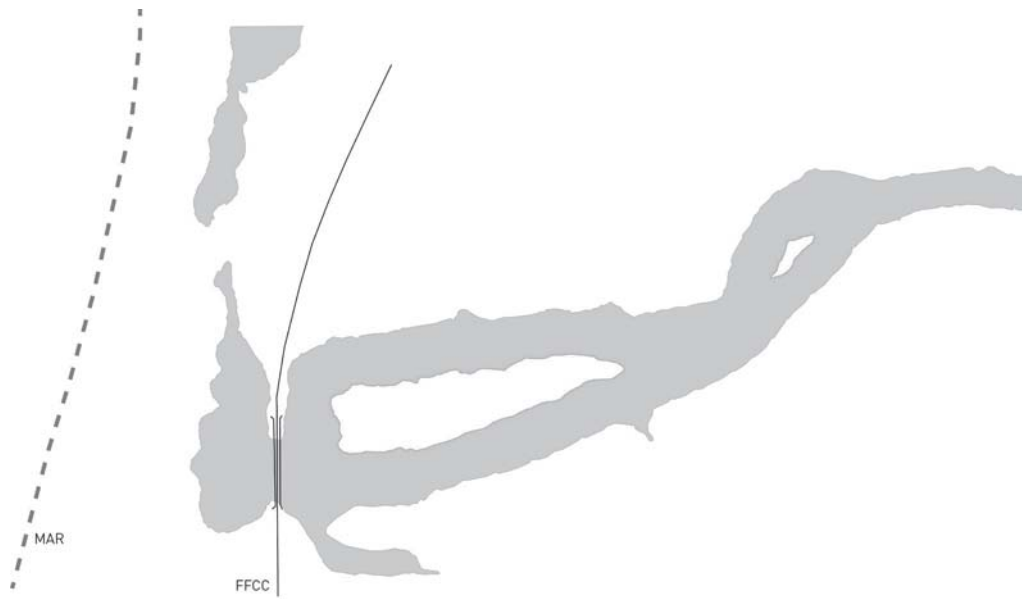


Figura 263. Estero Mantagua año 1983

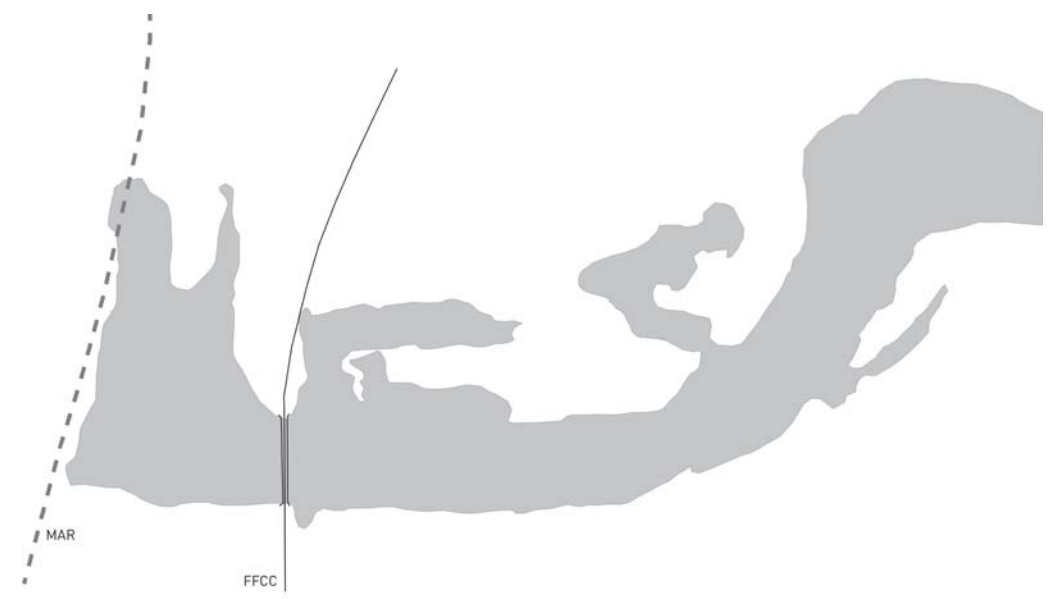


Figura 261. Estero Mantagua año 2004



Figura 264. Planimetría del estero Mantagua Año 1983, carpeta de Mario Dorochesi



Figura 262. Estero Mantagua 17 de diciembre del 2004, imagen satelital Google earth

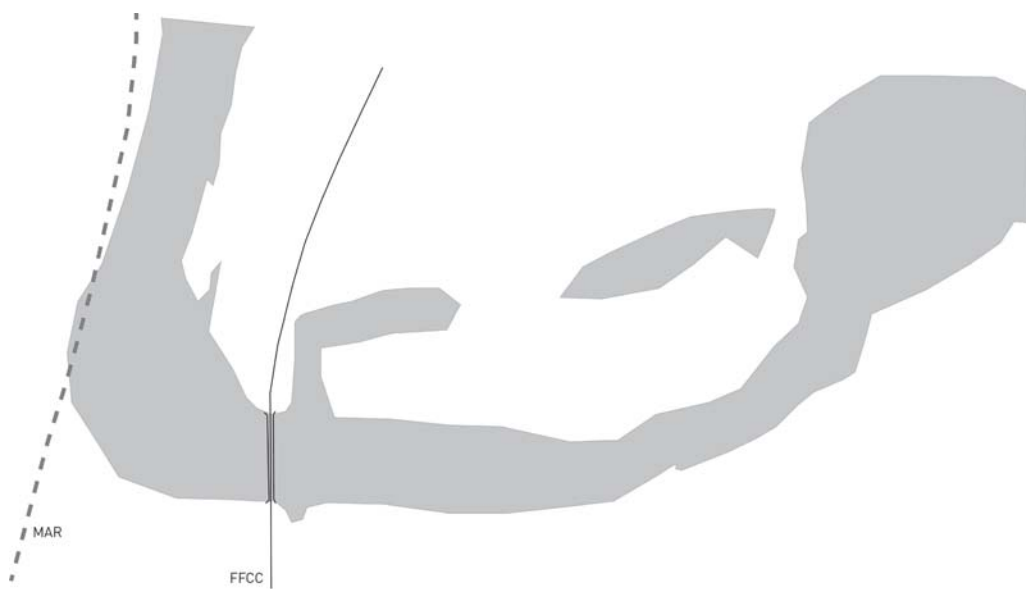


Figura 265. Estero Mantagua año 2007

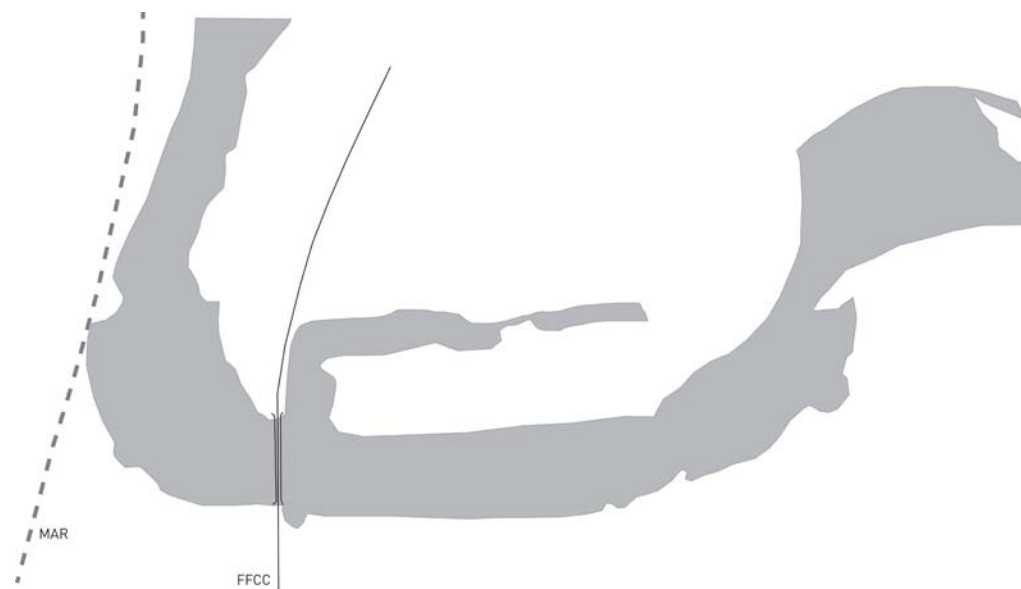


Figura 267. Estero Mantagua año 2008



Figura 266. Estero Mantagua 28 de abril del 2007, imagen satélital Google earth



Figura 268. Estero Mantagua 8 de marzo del 2008, imagen satélital Google earth

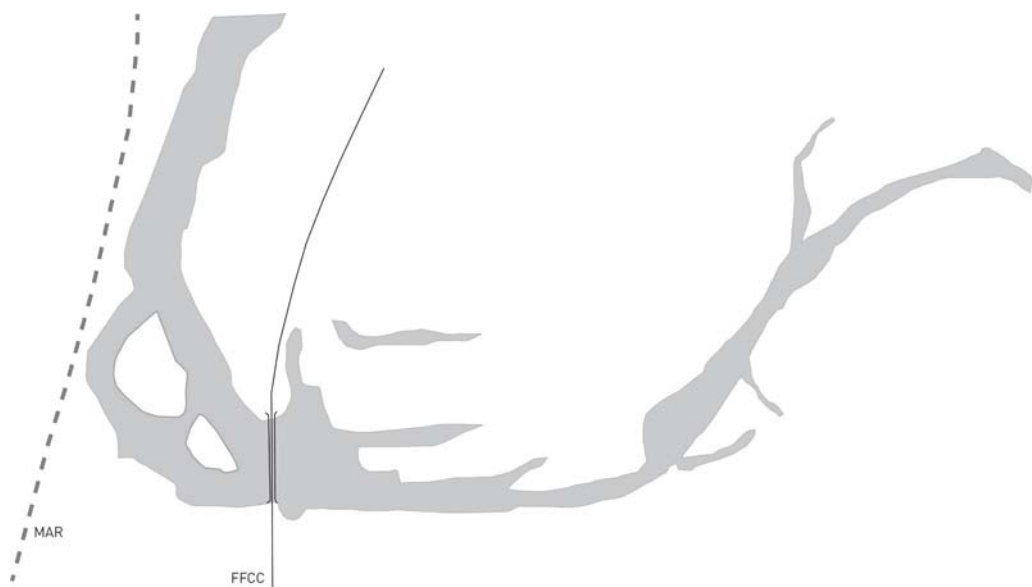


Figura 269. Estero Mantagua año 2009

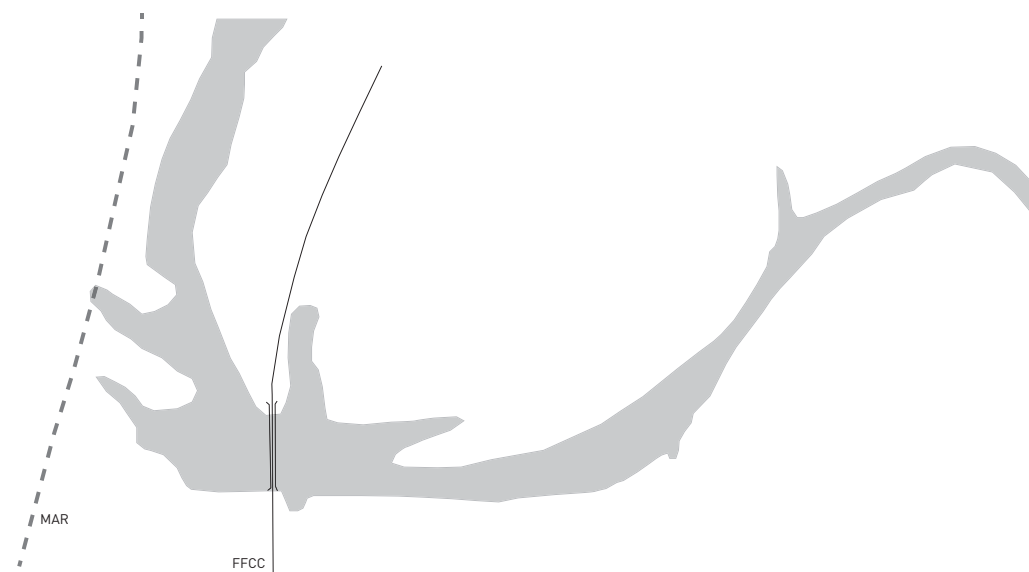


Figura 271. Estero Mantagua año 2010



Figura 270. Estero Mantagua 31 de mayo del 2009, imagen satélital Google earth



Figura 272. Estero Mantagua 08 de Marzo del 2010, imagen satélital Google earth

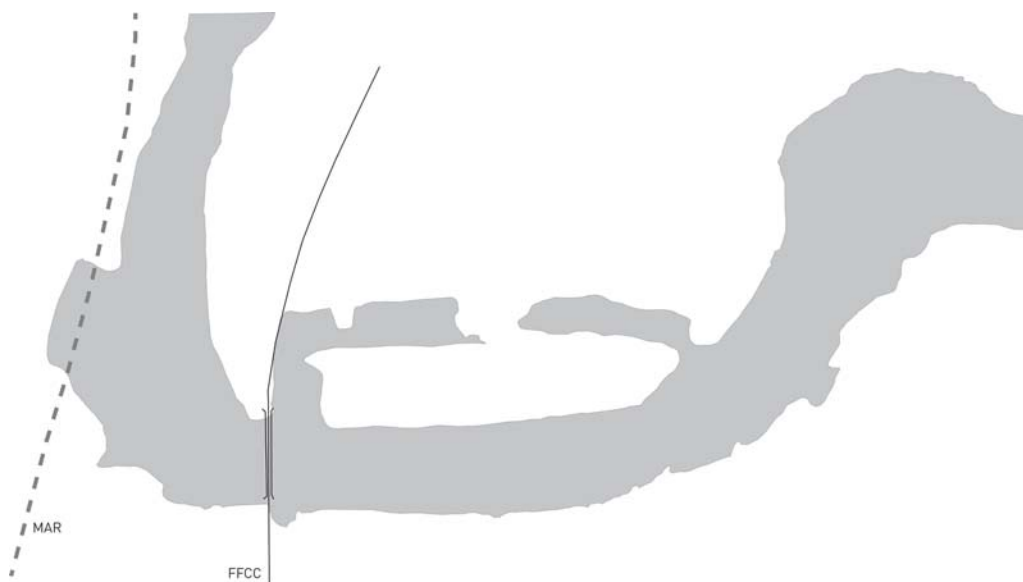


Figura 273. Estero Mantagua año 2010

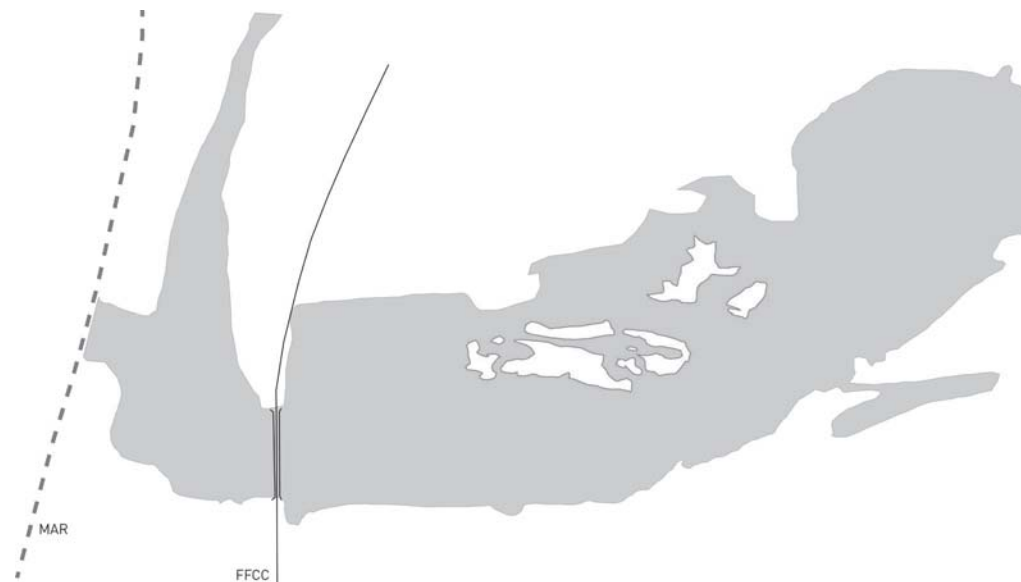


Figura 275. Estero Mantagua año 2011



Figura 274. Estero Mantagua 03 de Abril del 2010, imagen satélital Google earth



Figura 276. Estero Mantagua 02 de Agosto del 2011, imagen satélital Google earth

II. ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESQUEMAS DEL ESTERO

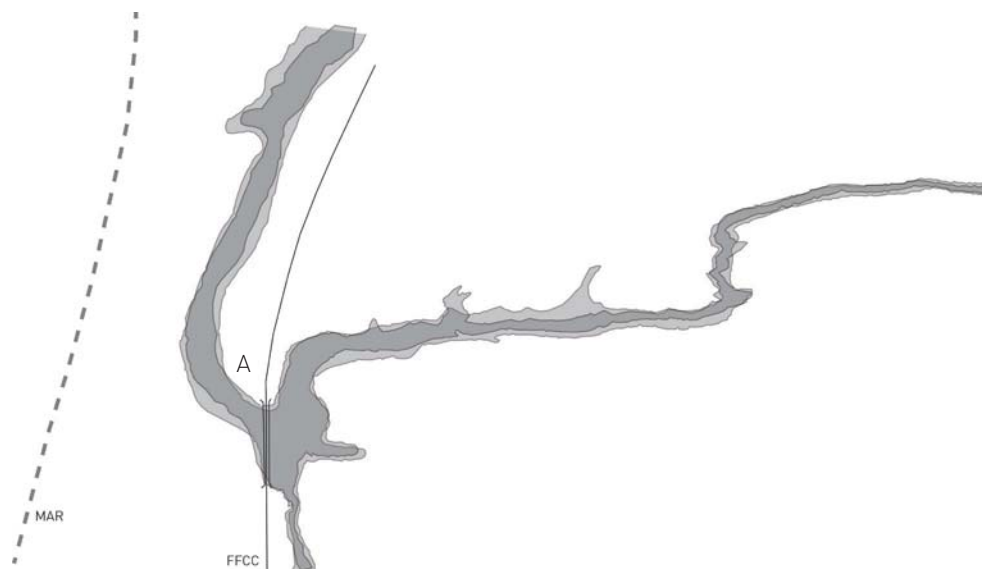
A. Estero Mantagua 1970 / 1972

El cause del estero mantagua se mantiene constante, sin grandes modificaciones en su borde durante estos años.

El cause natural impactaba en la zona dunar A, que muestra el dibujo. Por lo que el peligro de que una crecida que desmoronara ese lugar era inminente.

En ese tiempo el estero mantenía una profundidad mayor a la que lo conocemos hoy en día, a razón que la figura que se muestra no significa que el caudal de agua que pasara por el estero sea menor al que conocemos hoy en día, si no que era mas profundo.

La línea de tren no se ha modificado de ese lugar.



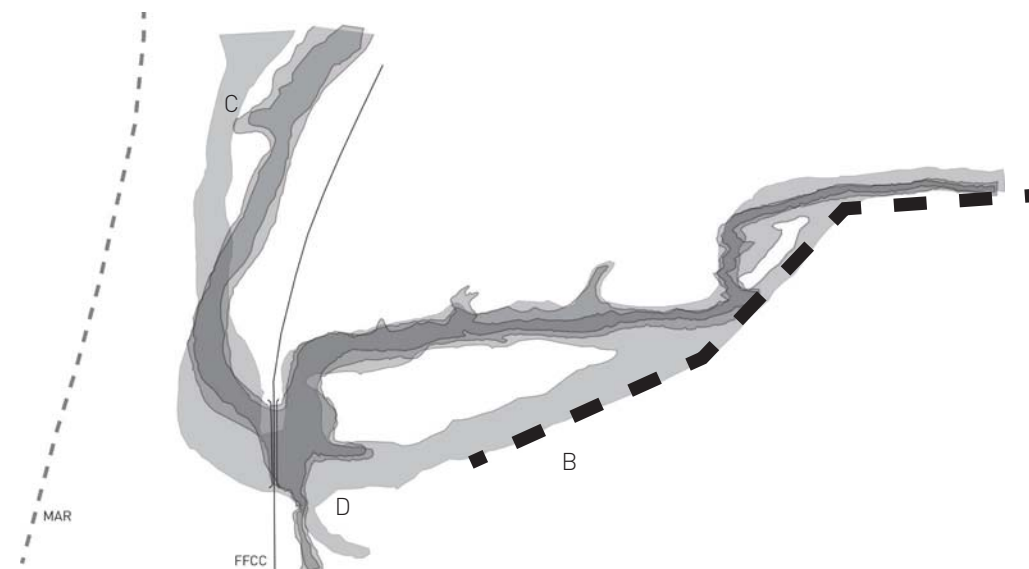
B. Estero Mantagua 1970 / 1972 / 1978

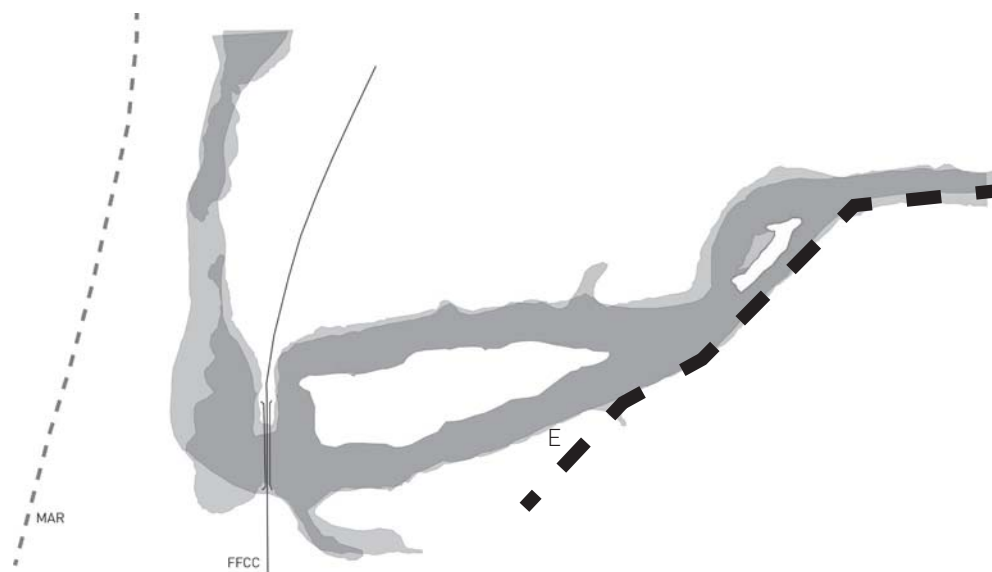
Ya en el año 1978 se había encausado el estero, desviando el agua a que entrara por una zona que no presentara peligro para la línea de tren, que ya había sido derribada en una crecida.

Es así que aparece la isla como resultante de la desviación del cauce del estero. El nuevo cause le significa que en la zona B reciba con mayor fuerza el agua, provocando la erosión del borde.

Probablemente en la zona C cambia por la influencia del nuevo cause del agua del estero. La zona D se extiende como un apéndice del estero.

Probablemente el área del estero vegetada con totora o vegetación estable, de alguna manera estabiliza el suelo.

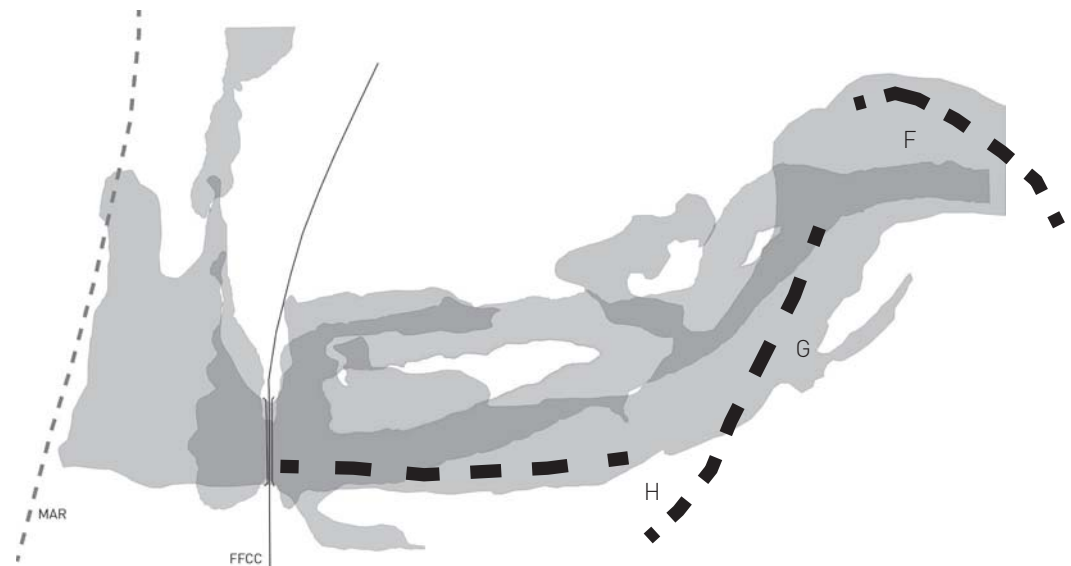




C. Estero Mantagua 1978 /1983

El estero se mantiene la figura de igual manera entre estos años, probablemente no ha habido una crecida y la profundidad que se dio cuando se hizo el encauzamiento, fue buena.

En la zona E se insinúa un socavamiento del borde debido al flujo de agua que pasa por ese lugar.

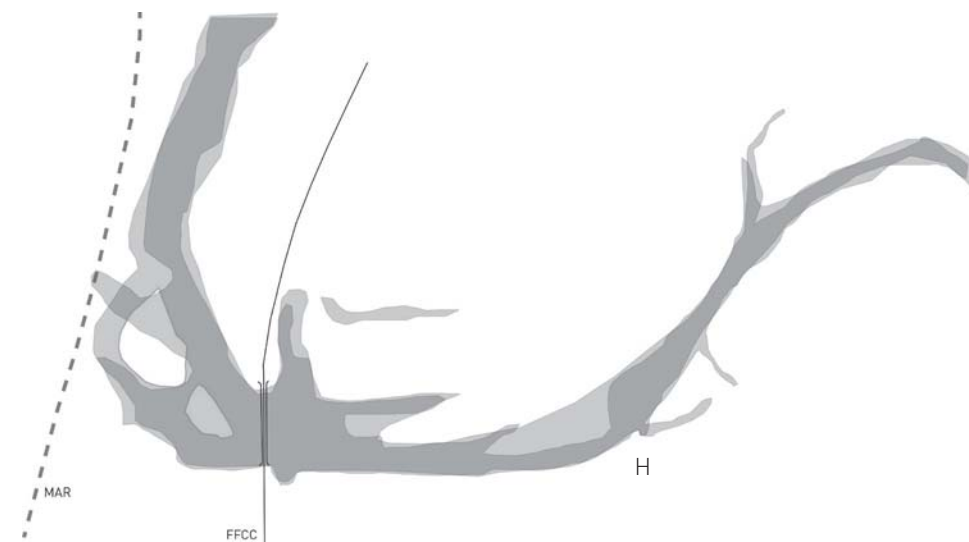
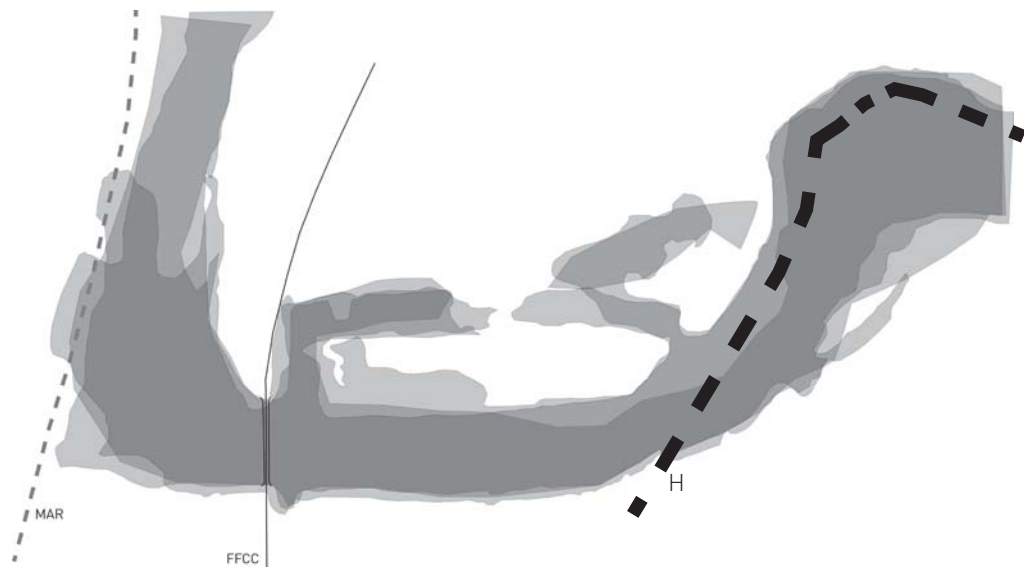


D. Estero Mantagua 1983 / 2004

Es la diferencia mas abrupta que se registra, principalmente por que no se encontraron imágenes de un punto medio, como serian los años 90.

Probablemente por una crecida del estero se extienden los limites del estero, cambiando el cause del agua. Las curvas que tiene la figura del estero se ensanchan, en la zona F en la curva se produce un embancamiento de arena que genera un que el flujo de agua sea mínimo, a mayor amplitud menor profundidad.

El flujo de la zona G impacta en el borde, dejando ver la beta por donde se embanca. La zona H muestra el asomo de la roca, que hoy por hoy se asoma en el estero.

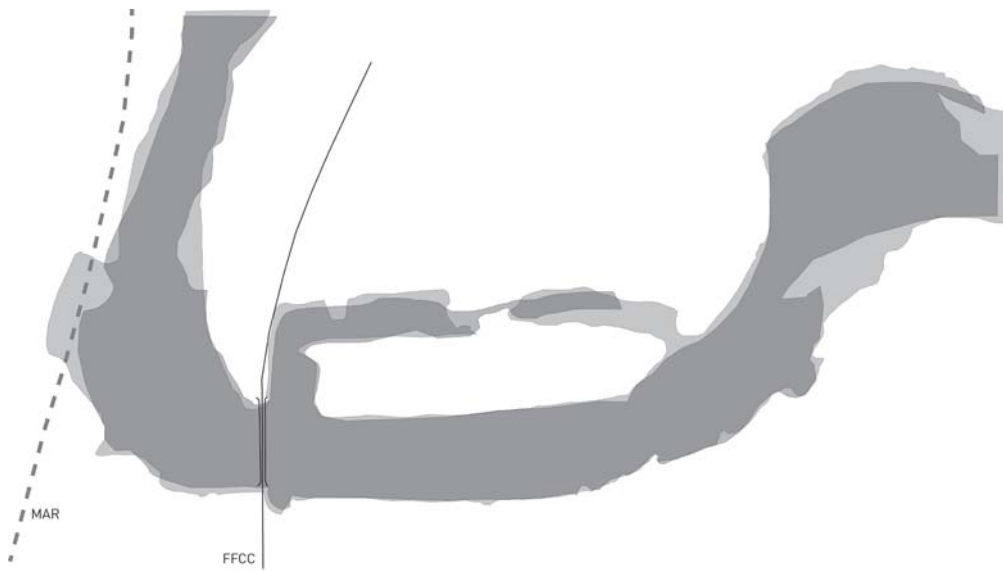


E. Estero Mantagua 2004 / 2007 / 2010 / 2011

Durante el ultimo tiempo el estero se mantiene relativamente igual en su morfología general. El lugar donde se encuentra la roca, la zona H, se sigue asomando mas, eso quiere decir que encontrarse con este elemento produce que en sus lados se siga socavando.

F. Estero Mantagua en situación de desagüe

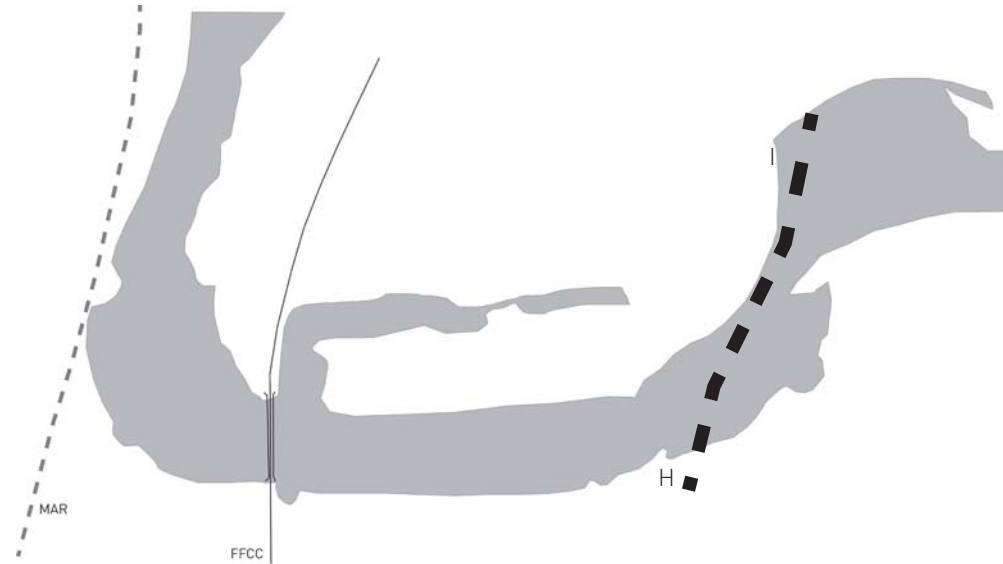
El desagüe nos muestra cual es la linea mas profunda del estero, por lo que podemos pensar cual es la linea por donde se tienen los flujos mas constantes de agua. La zona H aparece la roca con un apéndice que se extiende por el borde, eso quiere decir que el flujo de agua esta pasando constantemente por el borde, provocando la erosión del borde.



G. Estero Mantagua en situación normal

En una situación normal el estero se mantiene en un estado calmo, en donde el viento provoca un movimiento de la superficie del agua pero no es significativo.

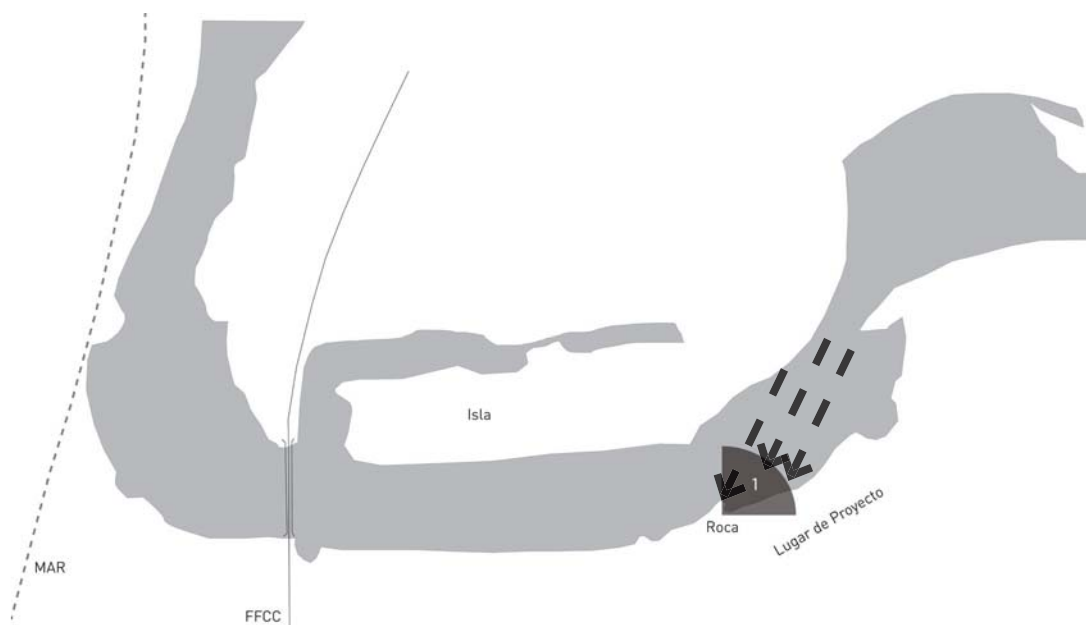
Los límites se mantienen contenidos en los bordes, y solo puede sufrir variación si animales o el hombre intervienen el borde.



H. Conclusión

Si se quiere evitar el desplazamiento de la orilla hacia los terrenos del lado sur, es necesario constituir un borde que disminuya el flujo de agua que viene de la zona I.

Tiene que ser un borde que constituya el límite, como un espesor habitable entre el agua y la tierra.



III. REGISTRO AUDIOVISUAL DE LAS DISTINTAS FASES DEL ESTERO

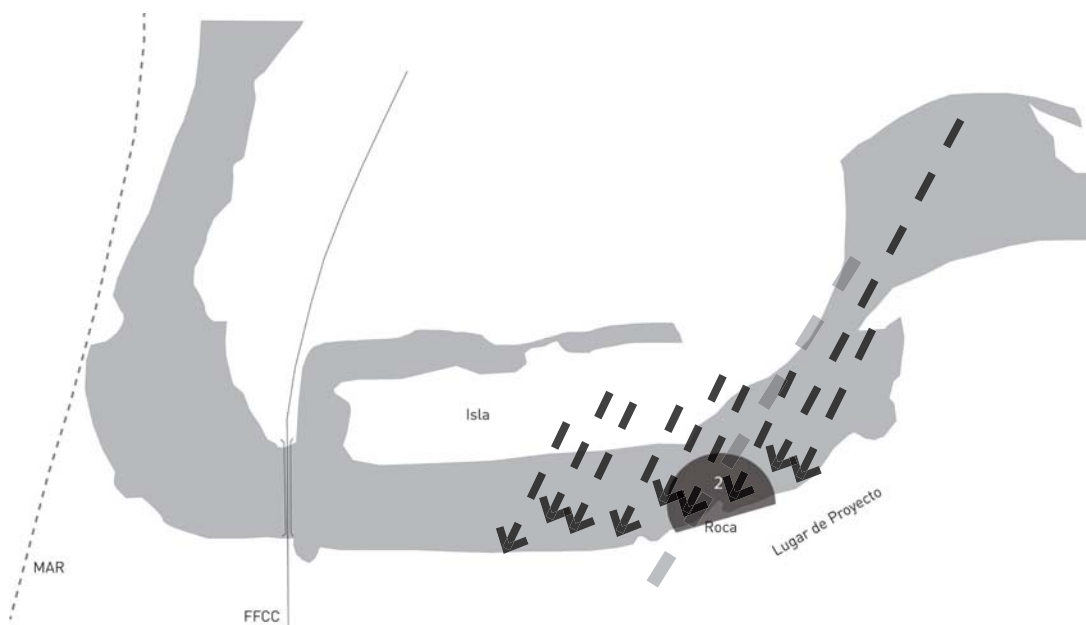
TEMPORAL 26 DE MAYO DEL 2012

A. Video 1

El registro muestra como el oleaje provocado por el viento de 30 km/h con dirección SW impacta con el borde generando erosión en la tierra.

También suponemos que esta corriente arrastra sedimentos incrementando el embancamiento del estero.



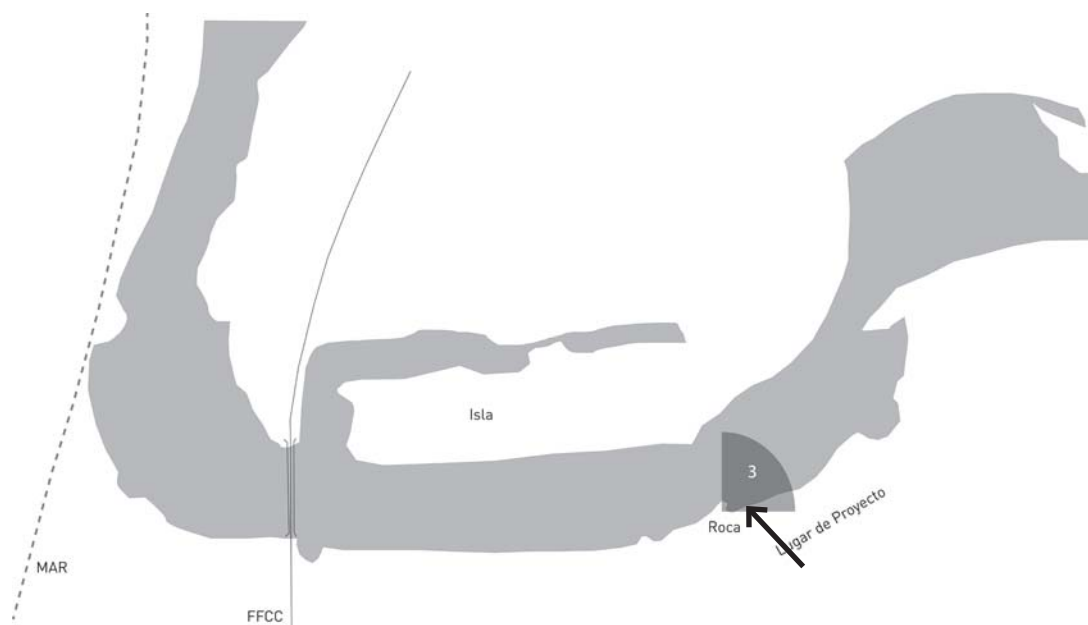


B. Video 2

El video muestra que la corriente de viento se mantiene constante en una sola dirección, lo que produce que el flujo del oleaje también sea constante en contra del borde.

En ese sentido la roca cumple un rol radical en el lugar en el hecho que ha contenido el oleaje producido por el viento. De hecho la roca se mantiene en el mismo eje que en el que intuimos es el mismo eje de flujo de agua del estero.

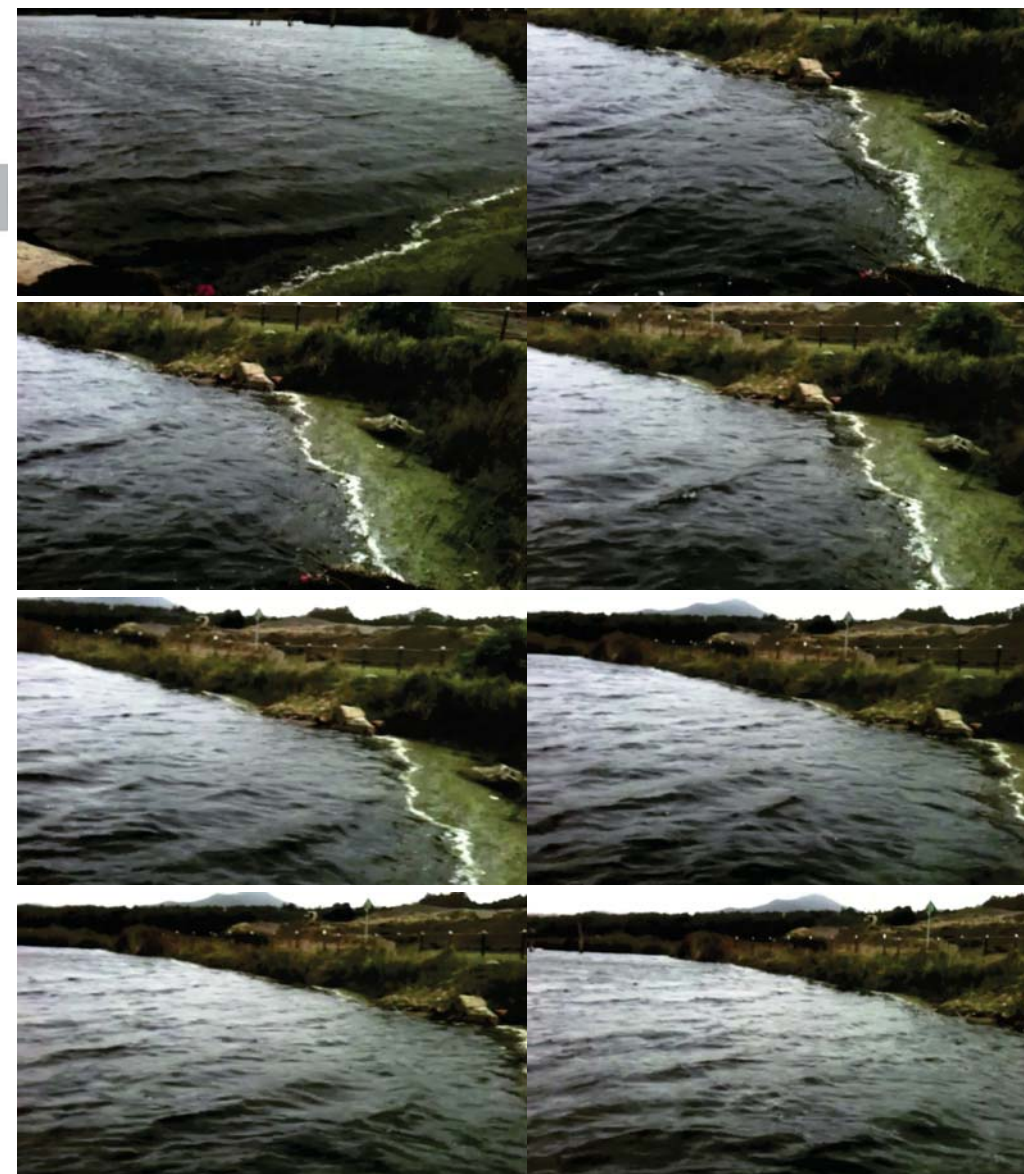


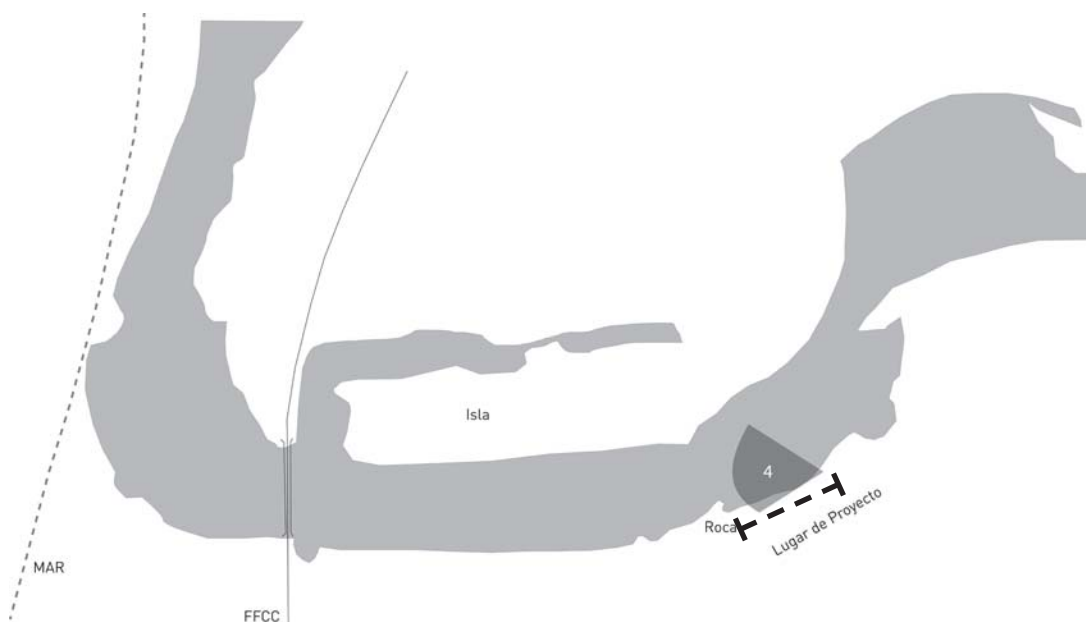


C. Video 3

La roca que se ubica en la orilla del estero produce un socavamiento mayor en el borde elegido para emplazar el proyecto, formando un espacio que se adentra en el borde.

A este lugar en este caso llegan arrastrados por la corriente desechos de basura, rocas de menor tamaño entre otras cosas, y gracias a la posición de la roca mayor no siguen el cause natural sino que quedan ahí.



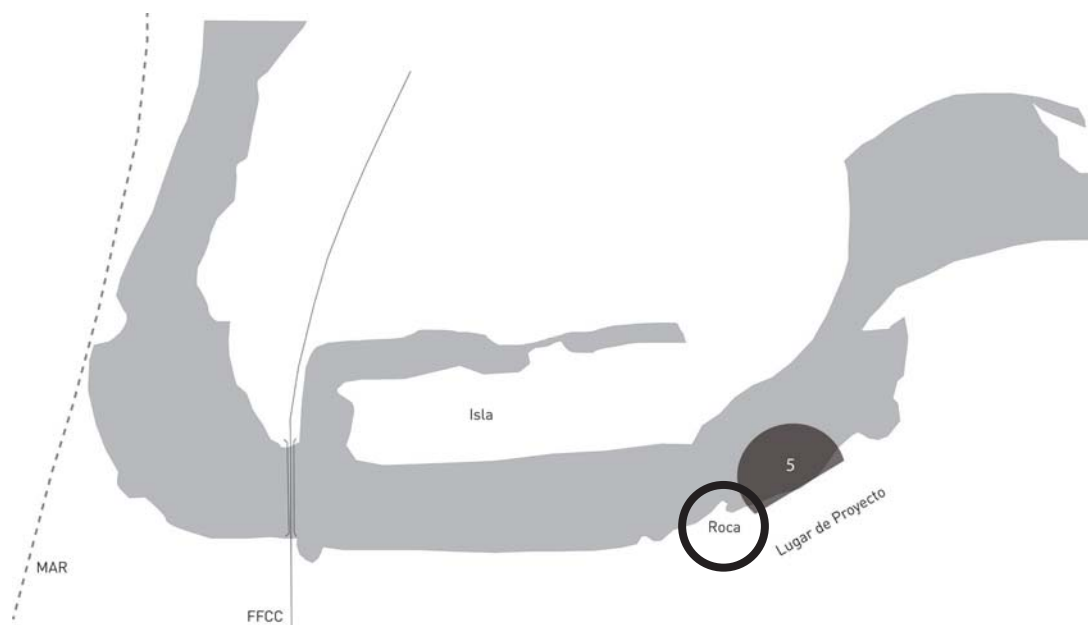


D. Video 4

En este video en alguna medida se valida la hipótesis de que es necesario proteger el borde de los flujos de agua. Intuyo que la roca que se asoma ante el borde, en un comienzo no se asomaba con tal magnitud, si no que estaba oculta bajo tierra, pero el pasar de los años se ha ido erosionando el borde y cada vez aparece con mas fuerza. Este borde es el donde iría emplazado el canal de prueba.

Entonces ademas de cumplir función como canal de prueba sostendría el borde, evitando la erosión de ese borde.

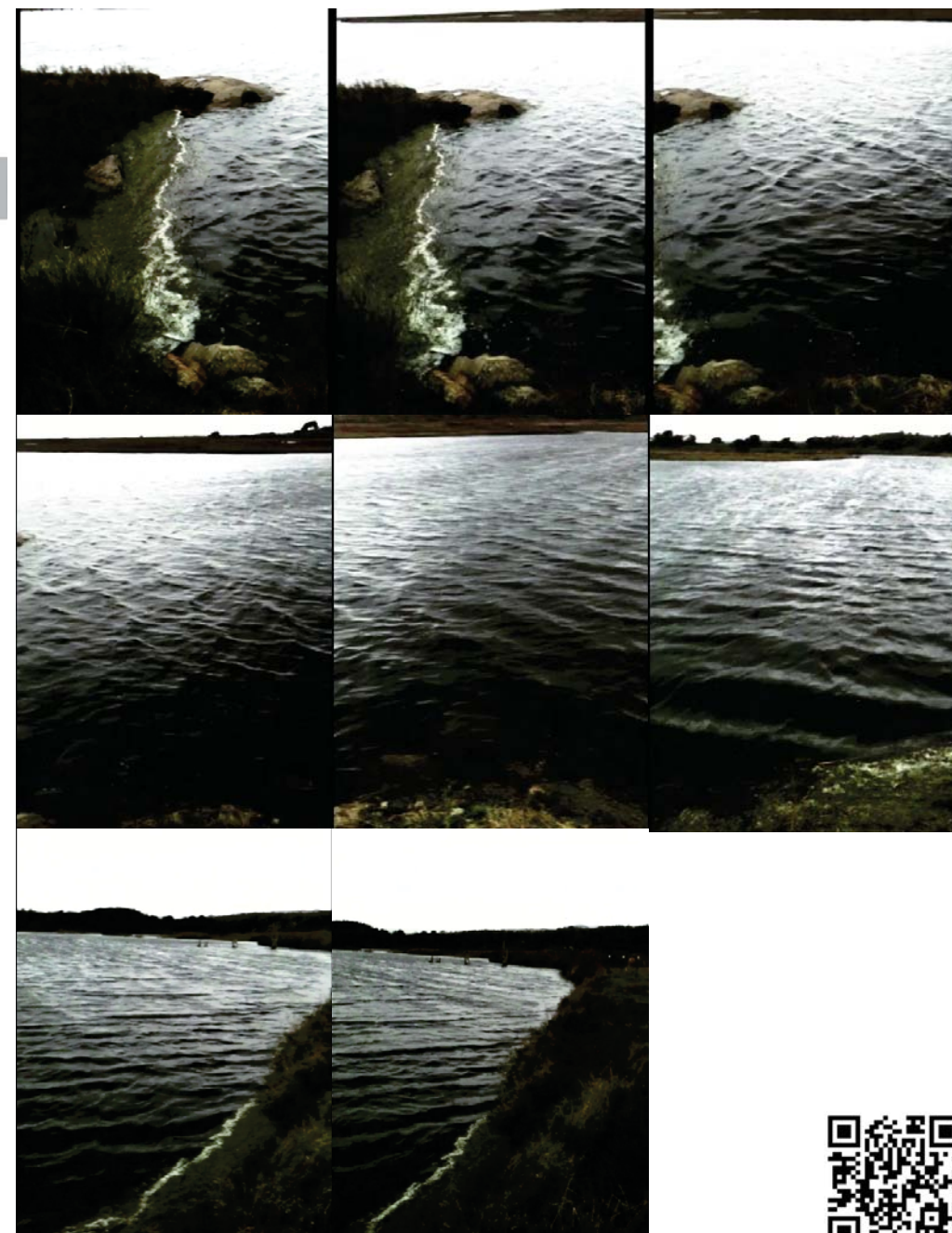


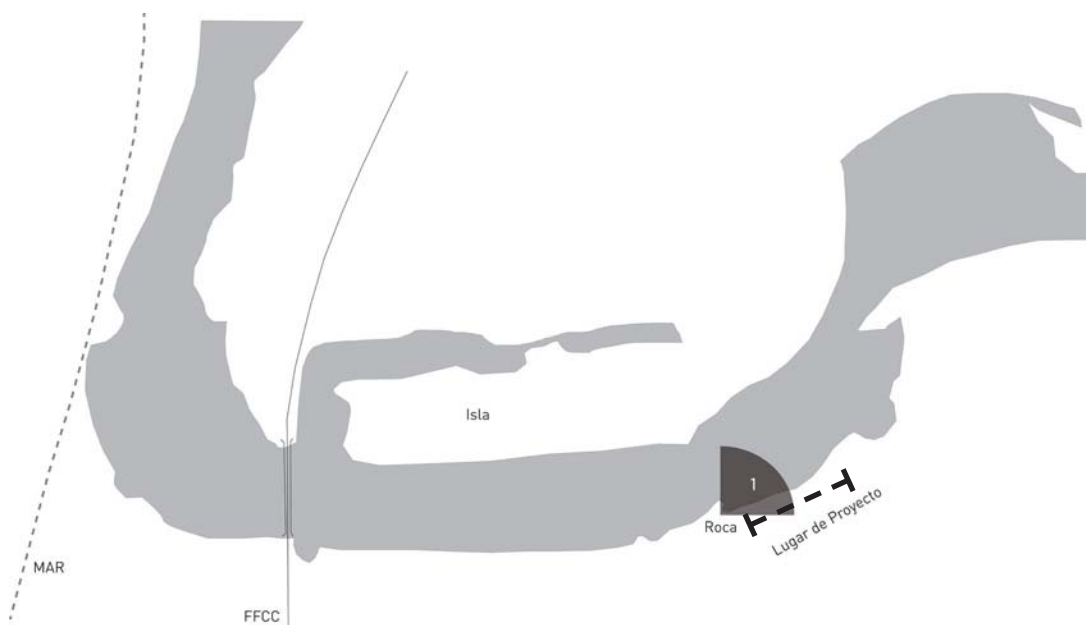


E. Video 5

La roca debe tener una magnitud mayor, por que a pesar de que el terreno se ha ido socavando y la roca ha ido apareciendo con mas fuerza, a simple vista se mantiene estable.

Si en el caso de que el terreno se siga socavando es probable que existan mas probabilidades de que se pueda desprender la roca, y si eso ocurre, la única barrera natural que hay, ya no estaría, dejando el borde sin este elemento que lo mantiene.





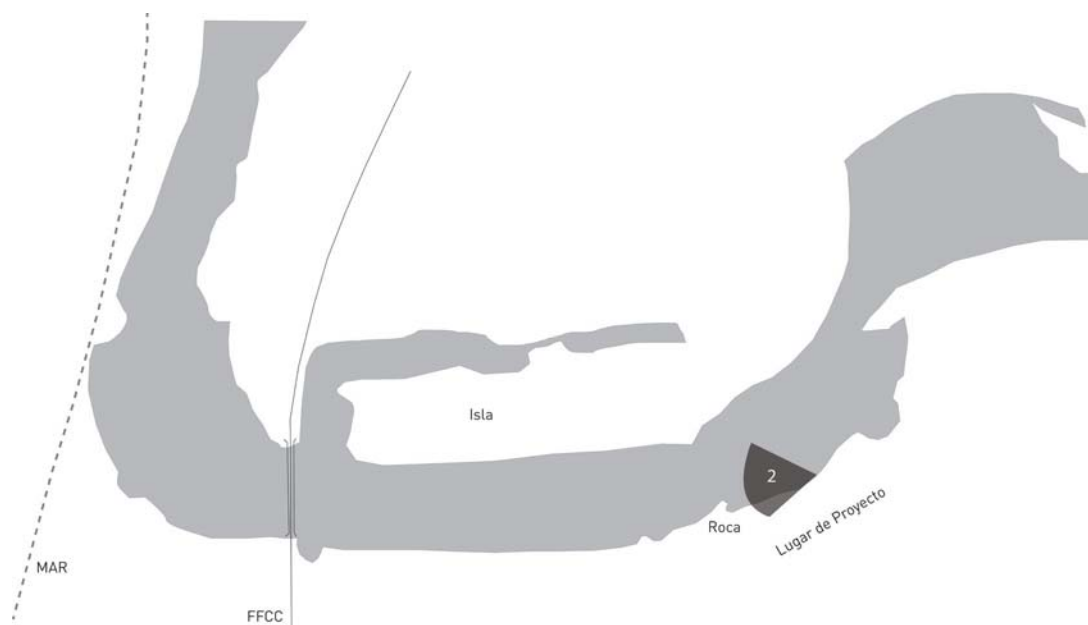
→ POSTEMPORAL 27 DE MAYO DEL 2012

A. Video 1

Después del temporal podemos apreciar con mayor detalle el deterioro del borde. Una de las razones es que ya hemos nombrado, es el pequeño oleaje que se produjo a raíz del viento, que dicho sea sea paso es la dirección (SW) que se registra con las máximos flujos de aire.

Por otra parte como subió el nivel de agua del estero se inestabiliza parte de la superficie de tierra cediendo mas terreno.

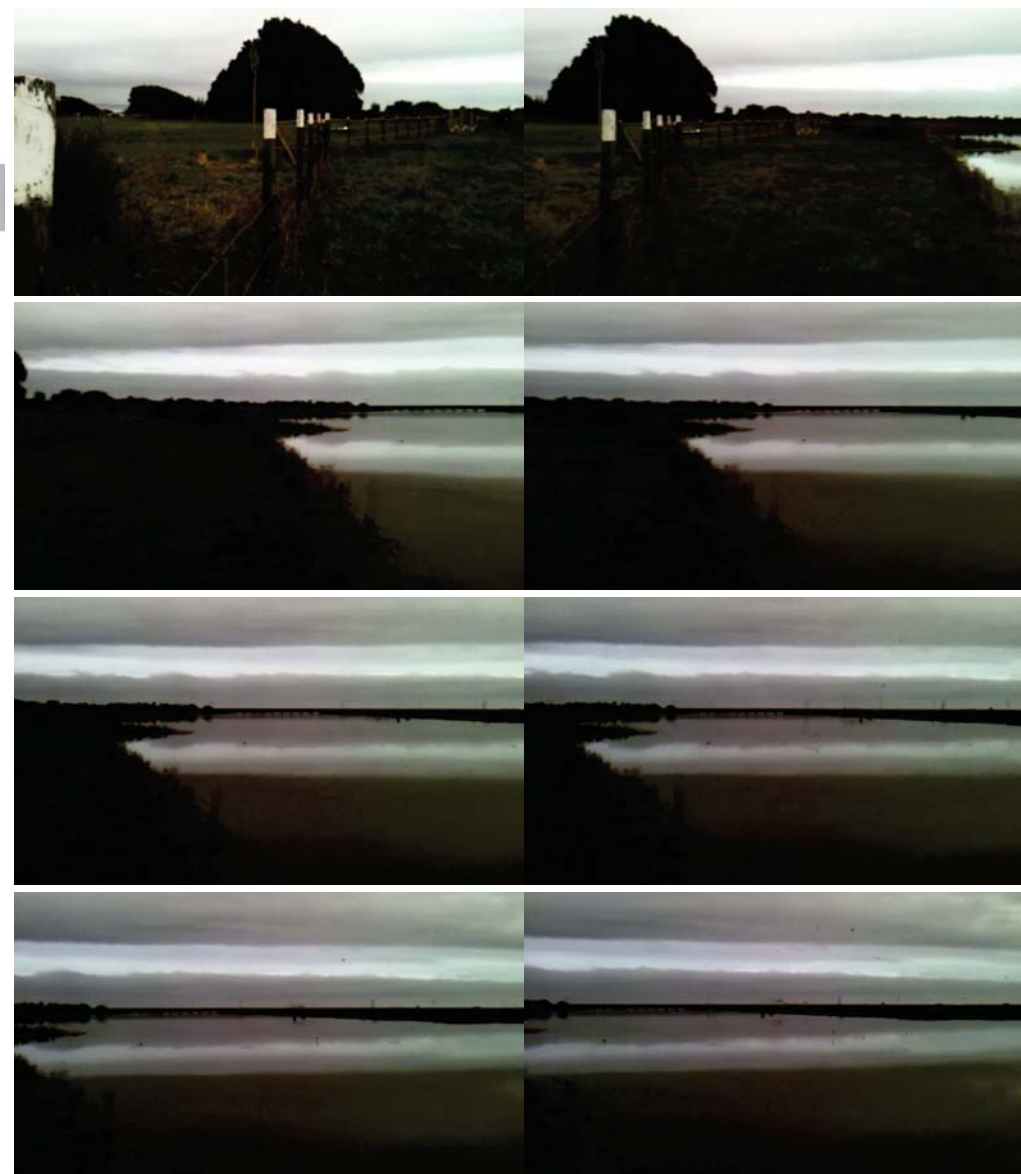


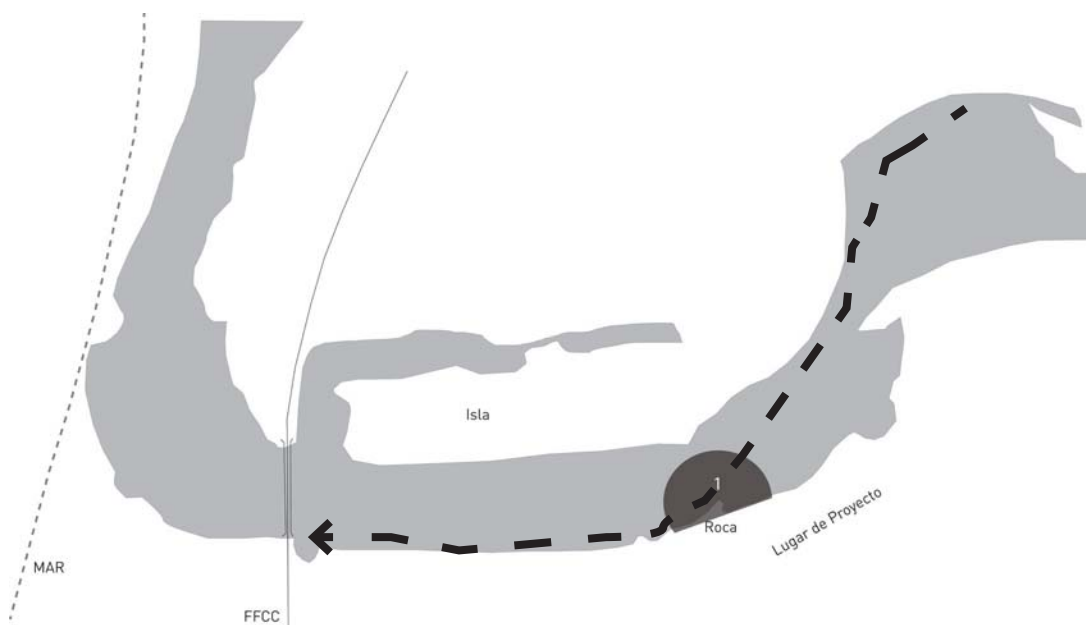


B. Video 2

Se distingue un cambio en la limpieza del agua, seguramente después del temporal, con la erosión del borde y el aumento del caudal, arrastra mas sedimentos hacia la orilla opuesta al borde en cuestión.

En la roca se visualizan restos de basura y desechos orgánicos que llegan gracias a la corriente.





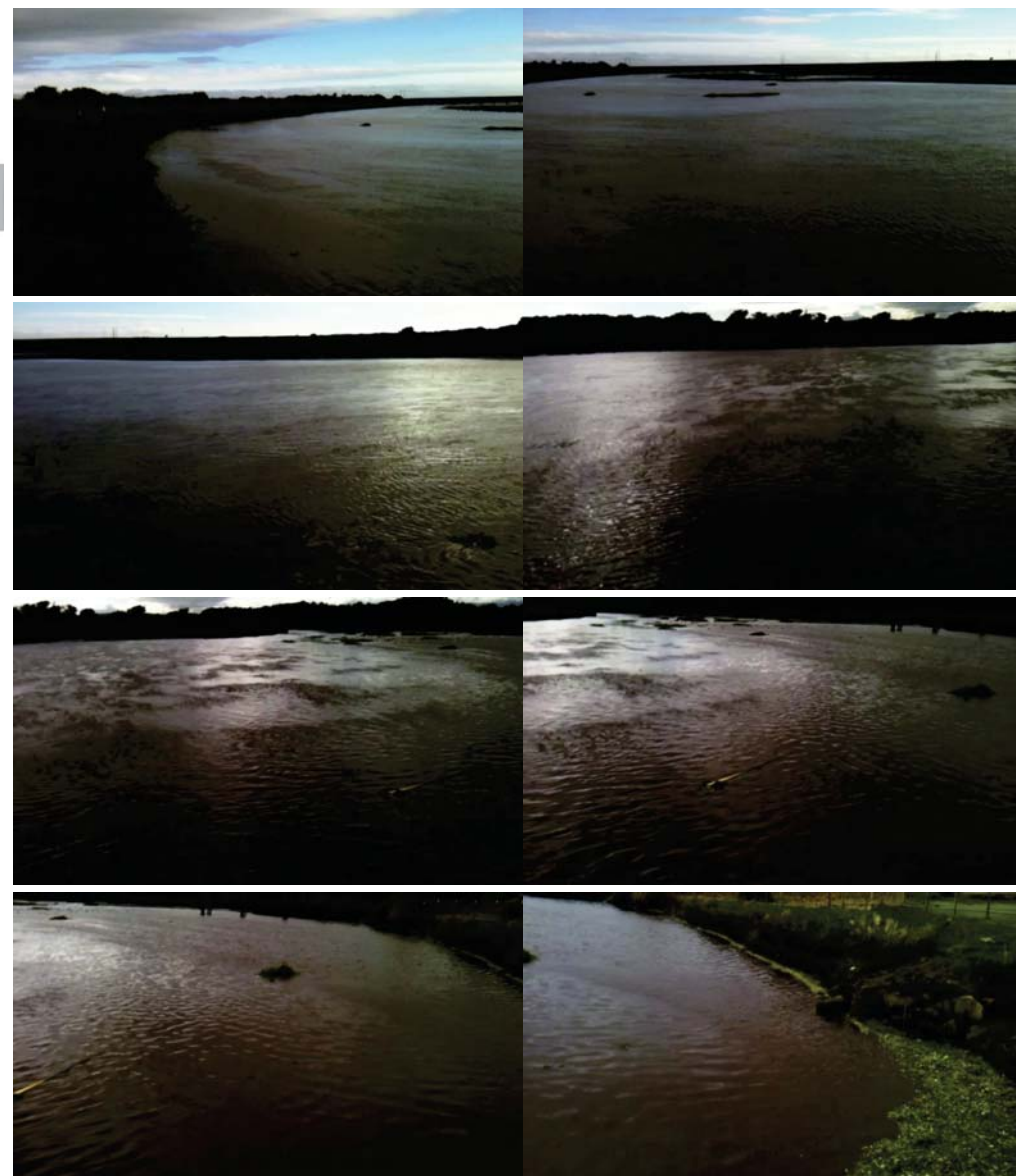
DESAGÜE DEL ESTERO MANTAGUA

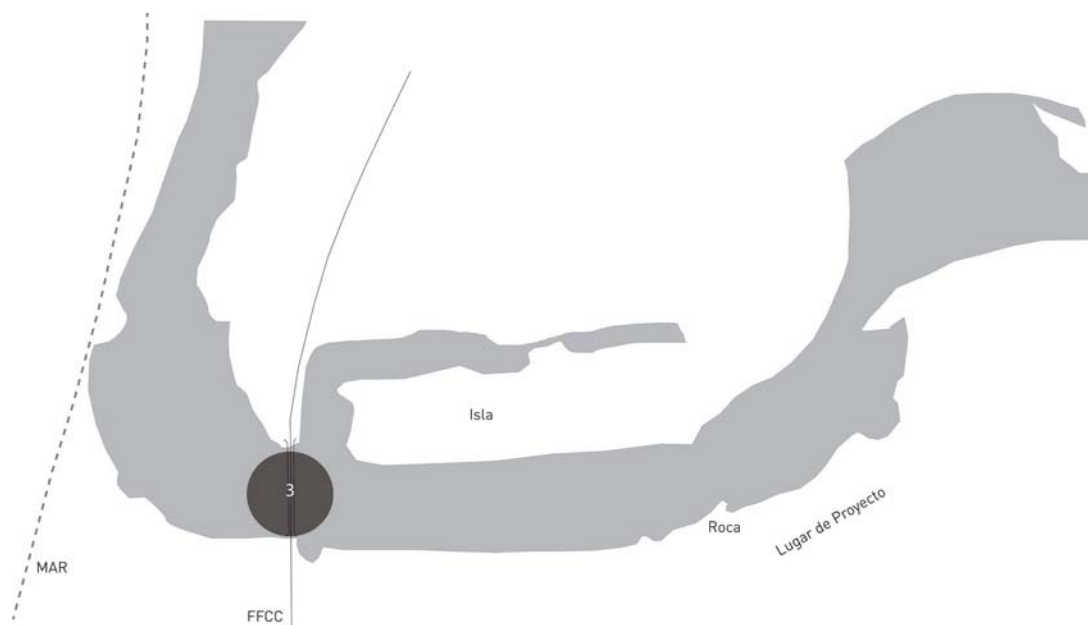
A. Video 1

Como no es muy claro por donde pasan los flujos predominantes del estero, con el desagüe se puede analizar el comportamiento que tiene el caudal.

Al parecer el estero desagua en la dirección que señala el dibujo, por que las onda son a simple vista predominantes en ese sentido, pero aun no se visualiza que pasa con el borde.

Sabemos que el flujo de agua es contenido por la roca y desplazado hacia la desembocadura.

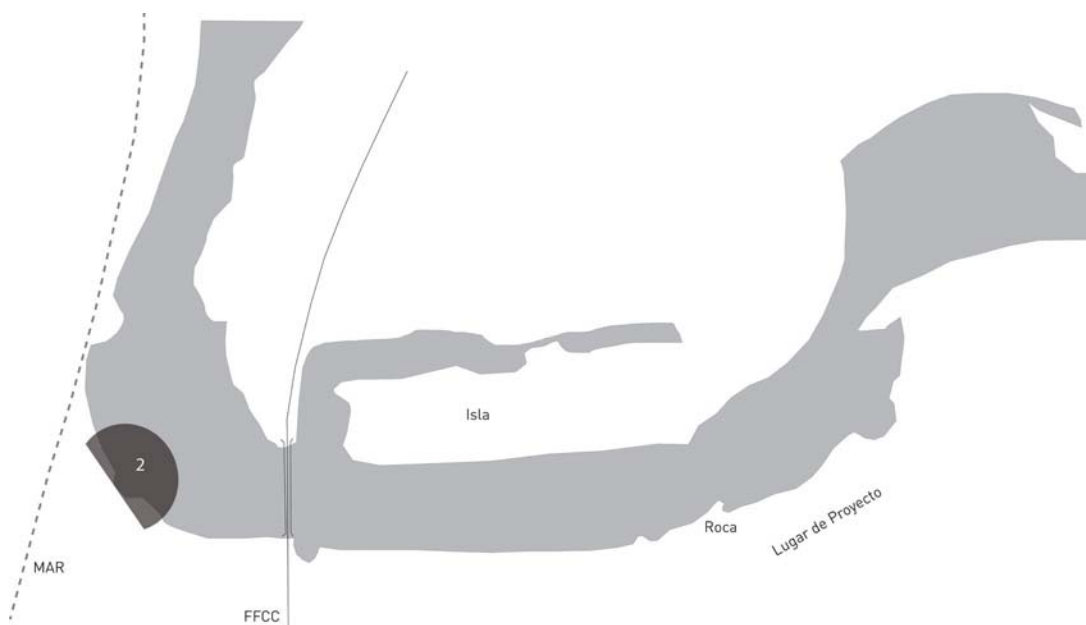




B. Video 2

Se observa el embancamiento de arena en el centro de la caja hidráulica del estero lo que hace que el agua siempre tienda a irse a las orillas y en cada curva que tiene el estero cala mas profundo.

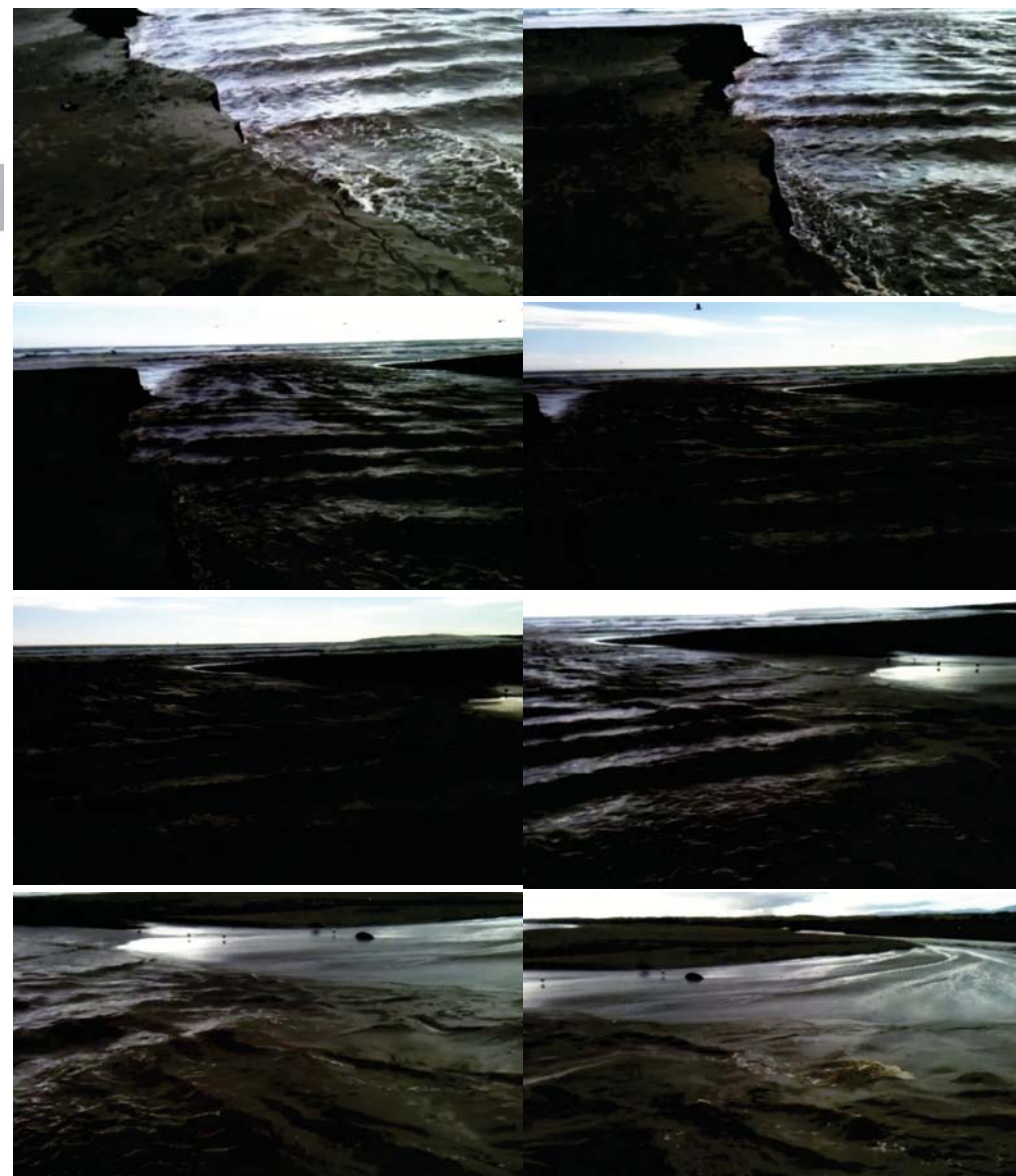


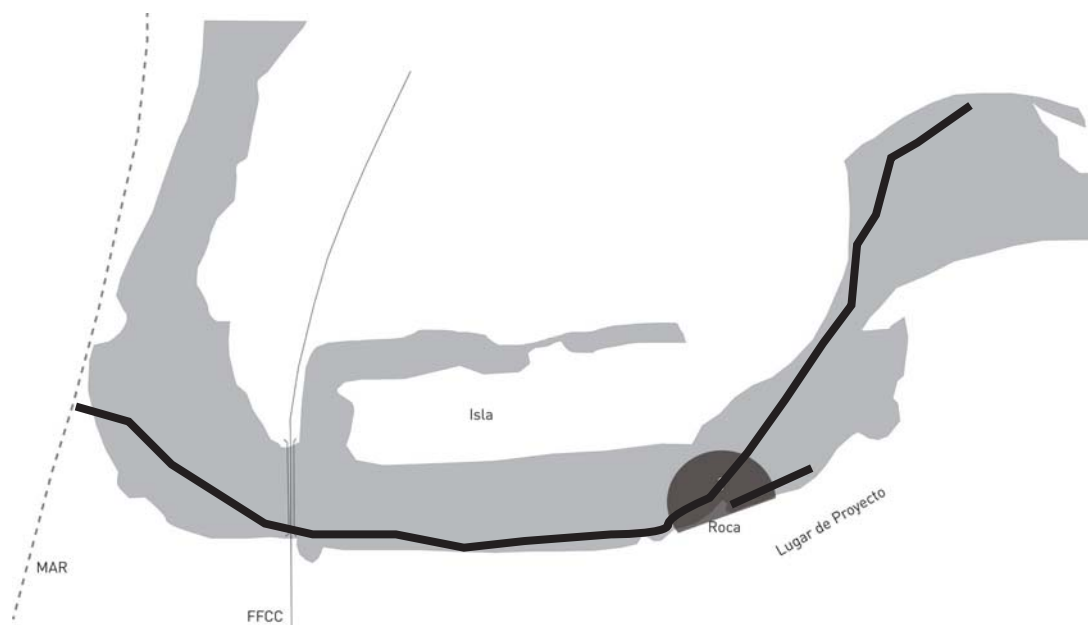


C. Video 3

Se aprecia a apertura de la barra que conecta con el mar, esta permite renovar las aguas del estero y es parte de un ciclo natural.

Como la barra se encuentra abierta a lo largo de dos semanas, gracias a la subida y bajada de la marea el agua entra renovando los suelos del estero, hasta que se vuelve a cerrar la barra y el estero recupera su autonomía en cuanto al caudal.



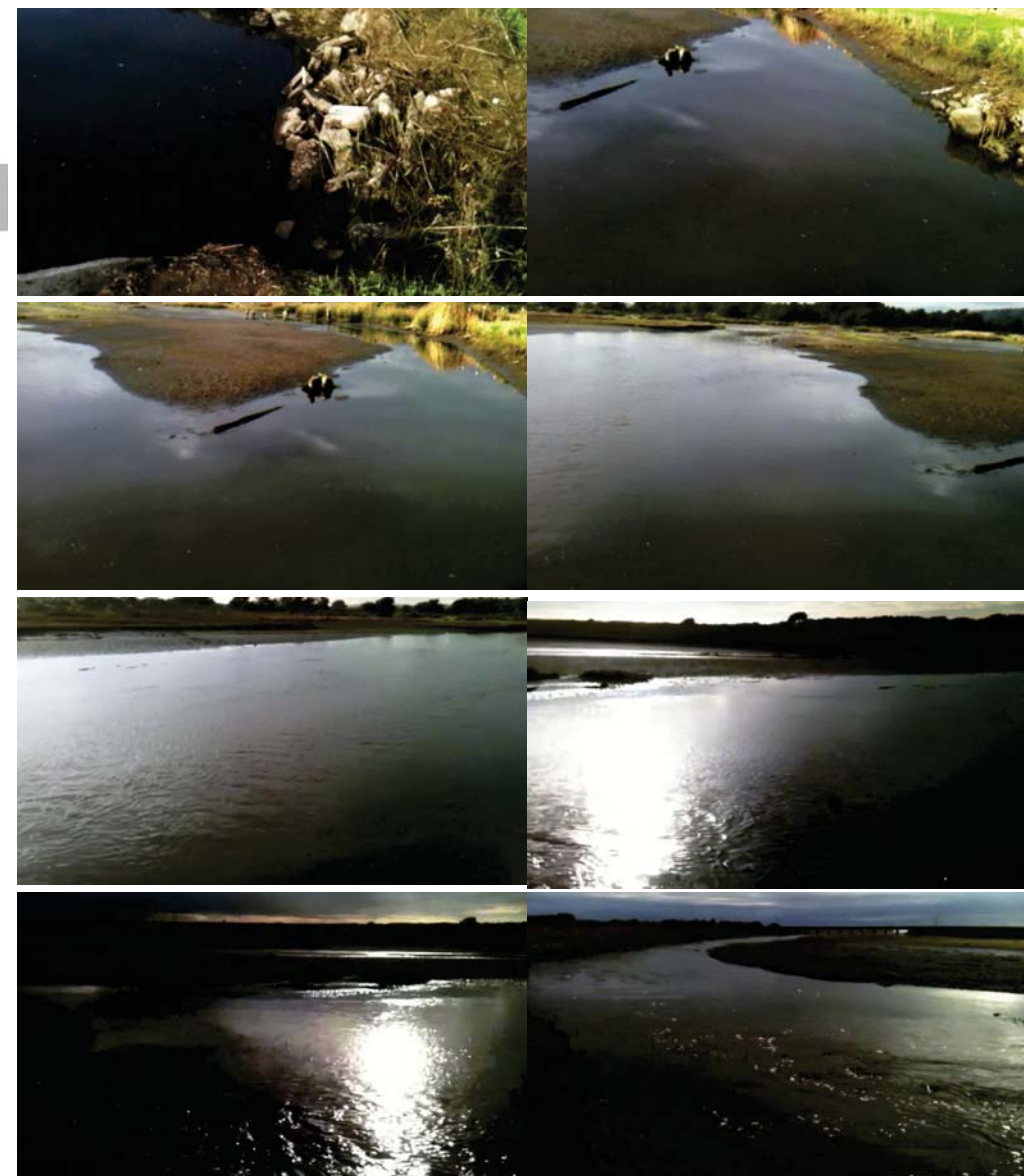


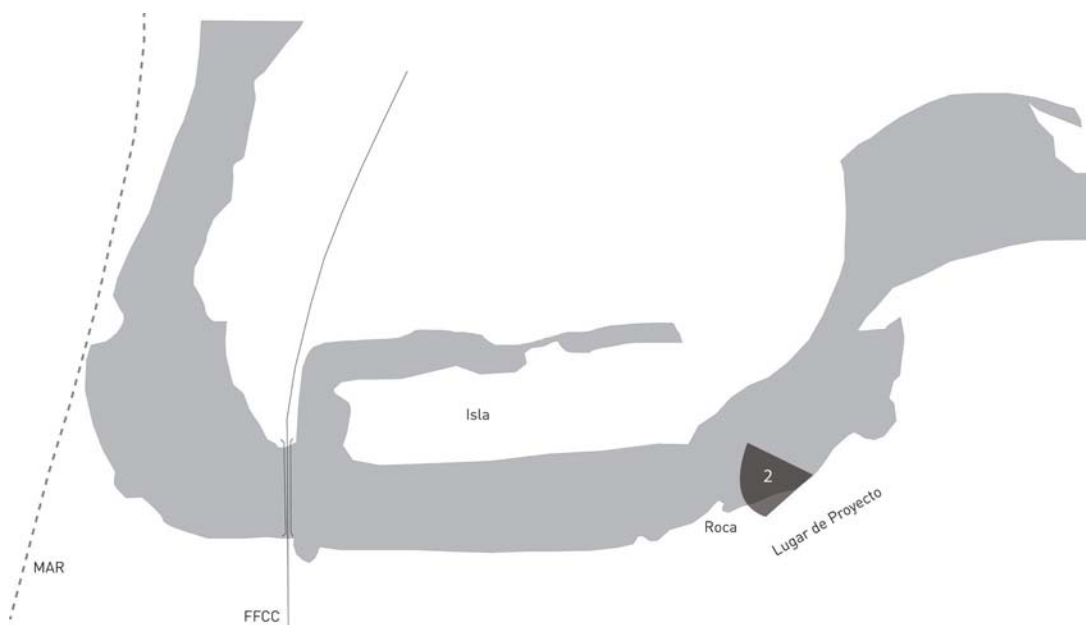
ESTERO MANTAGUA DESAGUADO

D. Video 1

Con el estero desaguado y la marea baja se puede visualizar, cuales son los lugares que se encuentran con un flujo constante de agua. El borde que hemos mencionado anteriormente esta con agua como lo indica el dibujo.

Probablemente el borde tiene una profundidad que le permite contener agua debido a que la roca provoca que las corrientes se distribuyan en dos, una en dirección al mar y otra retorne por el borde.

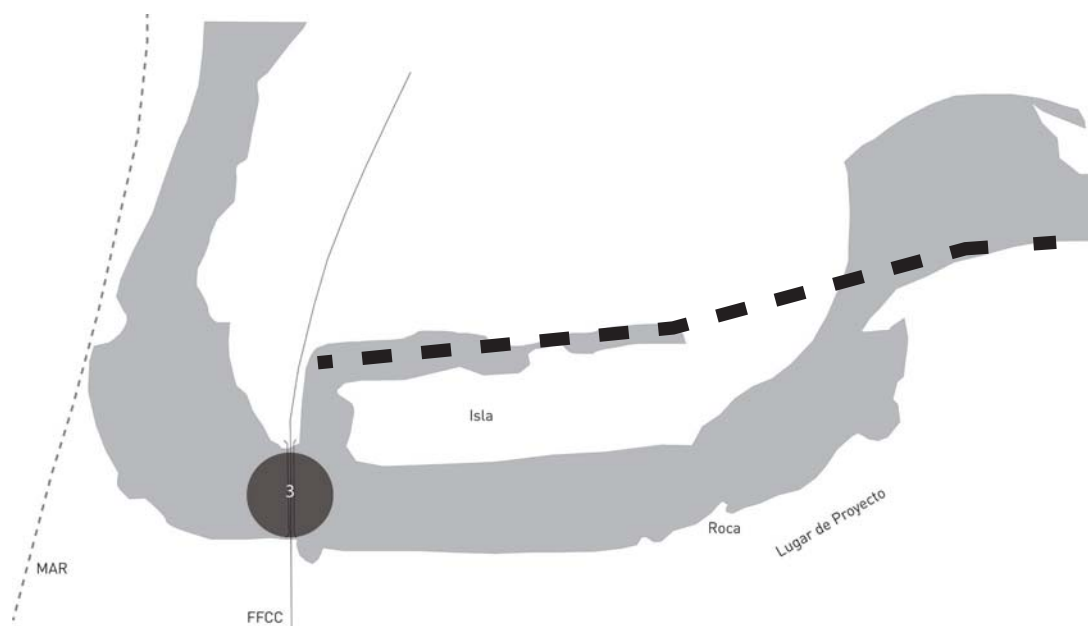




E. Video 2

Aparece de manera mas clara el brazo que se extiende por el borde es producto de la roca y no de un transcurrir natural del caudal de agua, por que por su extremo no genera ningún vínculo, con el caudal principal.



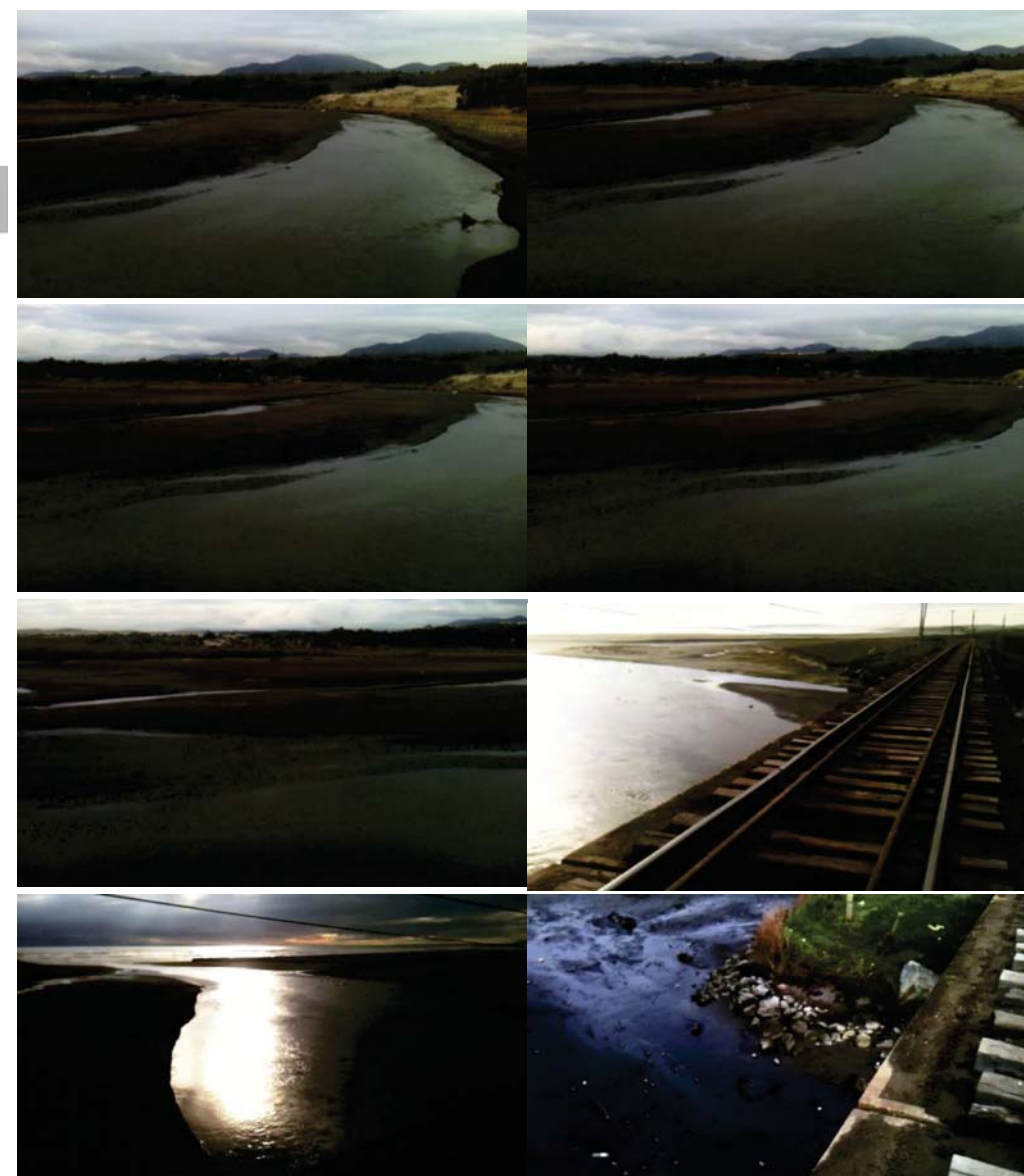


F. Video 3

En este video se aprecia en un costado izquierdo el cause natural que tenía el estero, ya está disminuido en relación al que fue redireccionado.

El brazo natural no está tan activo, a tal punto que por el centro existen totoras entre otras especies vegetales.

Si miramos el dibujo nos damos cuenta que el lugar por donde se emplazó el ferrocarril no era la óptima, pensando que en una posible crecida el cause natural del estero retomaría la fuerza e impactaría en la barra en la que está posado el ferrocarril.



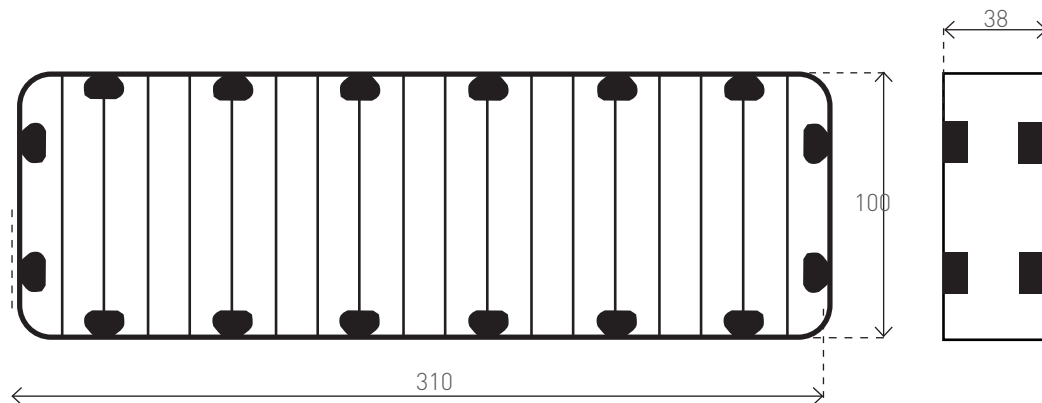


Figura 277. Para entender el fenómeno de la flotabilidad, nos damos dimensiones de una plataforma tipo

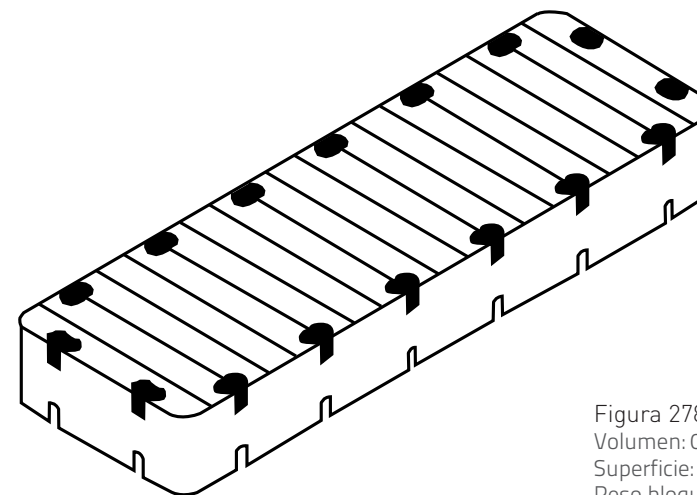


Figura 278. Bloque 1m x 3.1 m x 38 cm.
Volumen: 0.57 m³
Superficie: 3.1 m²
Peso bloque :82.6 Kg.
Capacidad flotación: 907 Kg.
Carga por m²: 300 Kg.
Esta relación se consigue dividiendo los 900 por 38 cm, ya que considera un margen de seguridad.

IV. LA FLOTABILIDAD, ESTABILIDAD Y VIENTOS

→ AGUA

La flotabilidad esta asociada a una afirmación de Arquímedes que dice que todo cuerpo que se encuentra en un medio fluido pierde tanto peso como sea el peso del fluido desplazado por el cuerpo.

A. Estabilidad

La estabilidad no depende sólo de la geometría del objeto sino también de la posición en que se sitúe. Para lograr un equilibrio estable, los pesos deben estar equilibrados y con el centro de gravedad del conjunto (plataforma y personas) lo más bajo posible.

- Centro de Gravedad

Es un punto virtual donde el cuerpo puede mantener el equilibrio. En los cuerpos simétricos, el centro de gravedad se encuentra en su centro geométrico. El cuerpo humano es asimétrico, la parte inferior pesa más que la superior, por lo tanto el centro de gravedad no estará en el centro sino un poco más abajo.

En el caso de una plataforma flotante, se puede determinar el centro geométrico de cada componente del sistema, y así obtener el centro de gravedad del conjunto y determinar a que tipo de equilibrio responderá. Si el centro de gravedad de un objeto está sobre el área que lo soporta, el objeto permanecerá de pie. Si el centro de gravedad sobrepasa la base, el objeto se vuelca.

Un líquido en un recipiente ejerce una presión sobre las paredes del fondo que lo contiene:

$$\text{Presión: } \frac{\text{FUERZA}}{\text{ÁREA}}$$

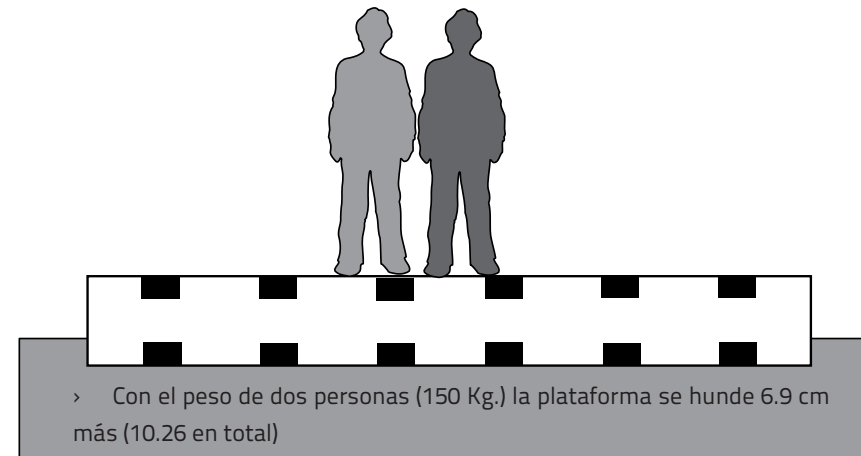
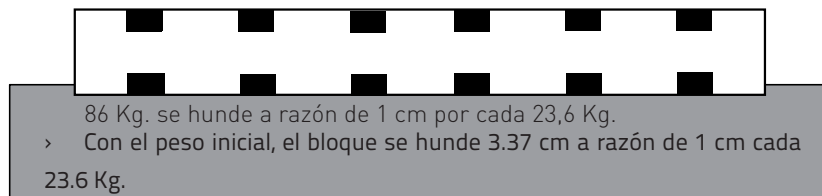


Figura 280. Plataforma en el agua. Se hunde por presión solo de su propio peso

Figura 279. Plataforma en el agua con dos personas. Se hunde por presión de su propio peso y de dos personas

La presión del agua en reposo no sólo depende de su densidad sino de su profundidad. A cierta profundidad, el agua ejerce la misma presión contra cualquier superficie. Las sumas de las fuerzas de un líquido producen una presión sobre una superficie. Esta fuerza es perpendicular a la superficie. La superficie del agua está al mismo nivel en cada uno de los vasos comunicantes, ya que a profundidades iguales y misma presión, el nivel de agua será el mismo. Si no fuese así, el agua fluiría hasta igualar las presiones.

En cualquier punto de un líquido, las fuerzas que ejercen presión son iguales en todas las direcciones.

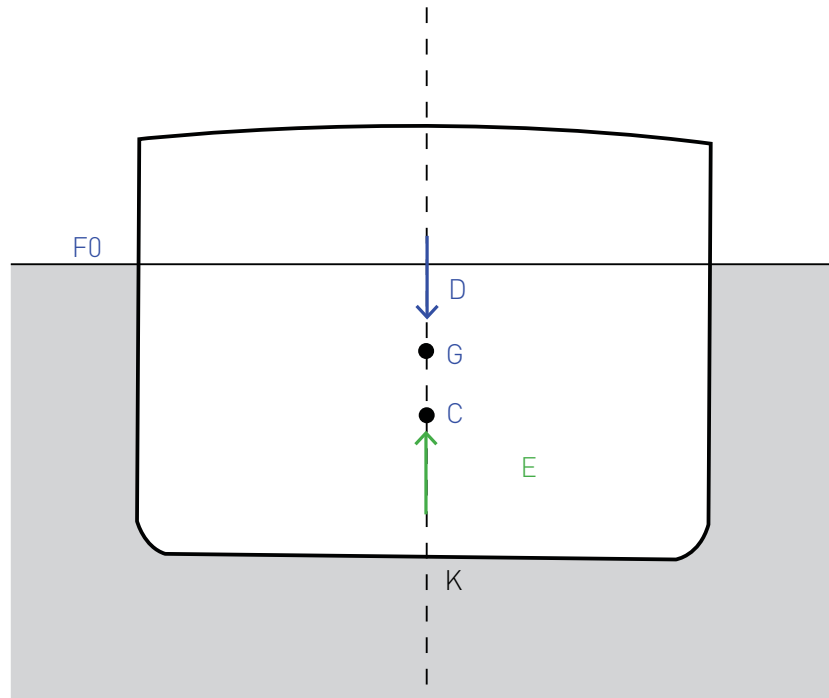


Figura 281. Estado inicial de equilibrio, flotación cero.

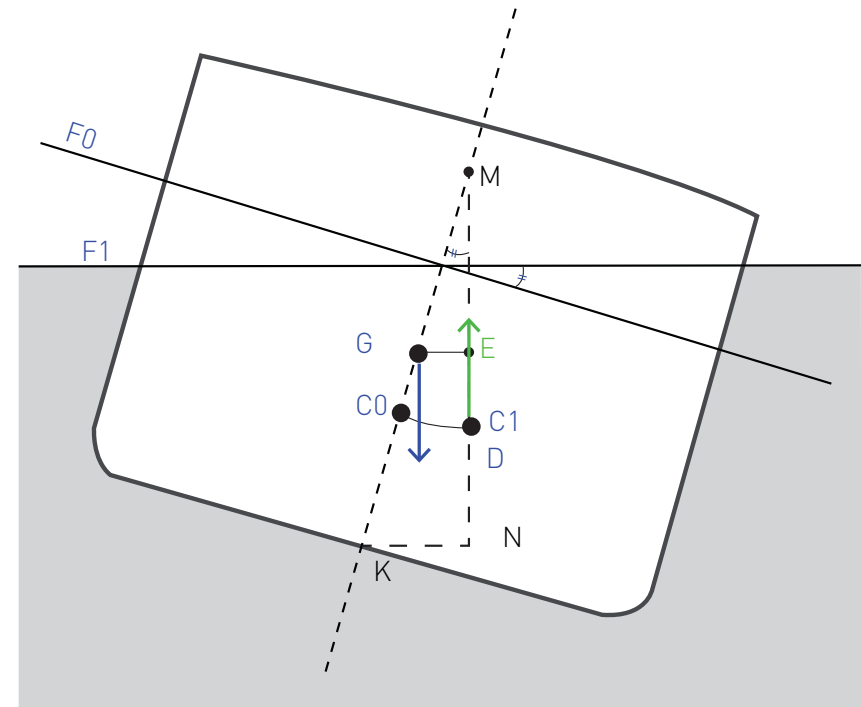


Figura 282. Estado final del estado de sólido, flotación uno

- Estabilidad transversal para pequeños ángulos de escora

Para explicar mejor la estabilidad tomamos un ejemplo, un elemento flotante, cuyo corte transversal se muestra en la figura 06, en posición de equilibrio, su peso el desplazamiento D aplicado en el centro de gravedad G. Se ve equilibrado por el empuje E, aplicado en el centro de carena C.

Si por acción de un momento externo el elemento flotante es llevado a la posición indicada en la figura 07, adoptando un ángulo respecto de la vertical denominado (Φ) Y luego dejado libre podemos decir:

El desplazamiento se mantiene invariable y aplicado en G.

El Empuje también se mantiene constante pues su carena lo es, pero no así su forma, por lo que el centro de carena se desplaza a la posición C1. Se genera así una nueva recta de acción y un momento adrizante $Mom = D \cdot$, que tiende a hacer regresar al elemento flotante a la posición inicial.

Para comprender el efecto de la estabilidad transversal de un elemento flotante radica en entender que todas las fuerzas se mantienen constantes pero no así el punto de aplicación del empuje, que merced a la forma del casco, hace que el centro de gravedad del volumen de agua desplazado, esto es, el centro de carena o empuje se desplace lateralmente dando origen al brazo adrizante.

De esto se deduce que si un cuerpo flotante sufre una escora, esta será revertida al cambiar de posición el centro de carena (C). Si el centro de carena no cambia de posición, el cuerpo se hunde. Ese es el caso de un buque con forma de cilindro, cualquier cambio en la disposición de la carga lo haría hundirse.

B. Característica de un fluido

- Flotabilidad

Es la aparente pérdida de peso de los objetos sumergidos debido al cambio de medio gravitacional. El agua ejerce una fuerza hacia arriba del objeto, contraria a la

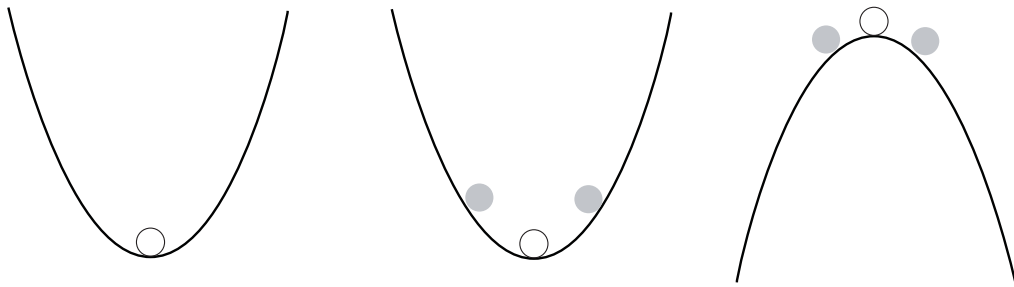


Figura 283. En una situación de equilibrio estable, si se separa ligeramente la bola del punto de equilibrio, aparecerán fuerzas que tenderán a hacerla regresar a su punto original de estabilidad.

Figura 284. En una situación de equilibrio inestable, si se separa ligeramente la bola del punto de equilibrio, aparecerán fuerzas que tenderán a alejarla de su punto original de estabilidad.

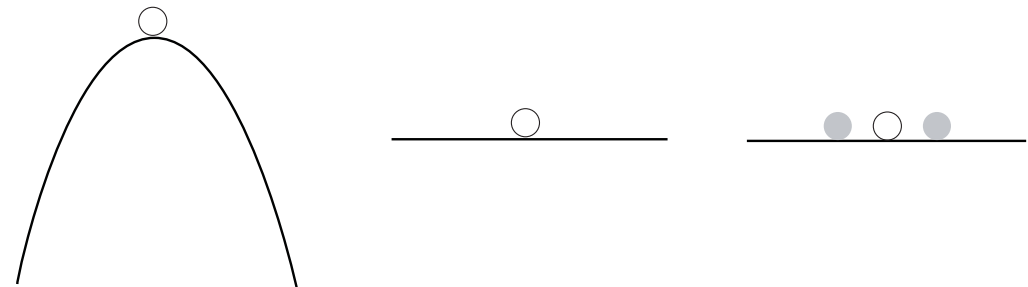


Figura 285. En una situación de equilibrio indiferente, si se aparta ligeramente la bola del punto de equilibrio, la misma permanece en equilibrio en la nueva posición.

gravedad. La diferencia de éstas fuerzas es la Fuerza de Flotación. Si el peso del objeto sumergido es igual a ella, el objeto permanece al nivel en que se encuentra. Si el peso del objeto es menor a la fuerza de flotación, el objeto sube a la superficie y flota. El volumen de un objeto se puede obtener al medir la cantidad de agua que desplaza la ser sumergido.

Un objeto totalmente sumergido desplaza siempre un volumen de líquido igual a su propio volumen, bajo esta afirmación se puede calcular el volumen en objetos irregulares. Se puede controlar la flotabilidad, aumentando el volumen o disminuyendo el peso de un objeto. Por ejemplo; un pez controla su densidad expandiendo o contrayendo la bolsa de aire que altera su volumen. Cuando el pez se desplaza hacia arriba aumenta su volumen y viceversa.

- Equilibrio

El equilibrio es un concepto utilizado para medir ver el rango de estabilidad que tiene un conjunto con respecto a la horizontal, en el caso en que actúen fuerzas externas, sea agregándole más peso o inclinándolo. El equilibrio de un objeto depende de la ubicación

de su centro de gravedad. Tipos de Equilibrios:

- Estable

Un objeto posee equilibrio estable cuando las fuerzas externas no son capaces de modificar el estado de cuerpo.

- Inestable

Al aplicar fuerzas externas, el objeto se desequilibra perdiendo posición con respecto a la normal.

- Indiferente:

El objeto cambia de estado o posición, pero regresa a su posición de equilibrio independiente de las fuerzas que actúen.

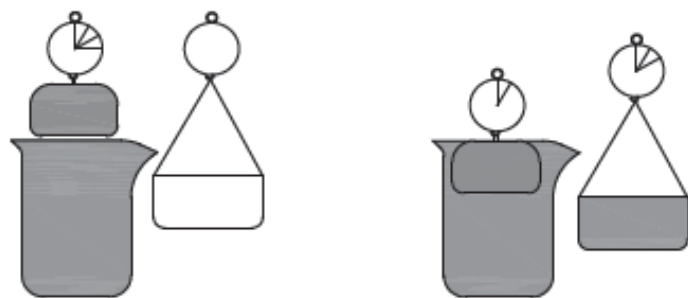
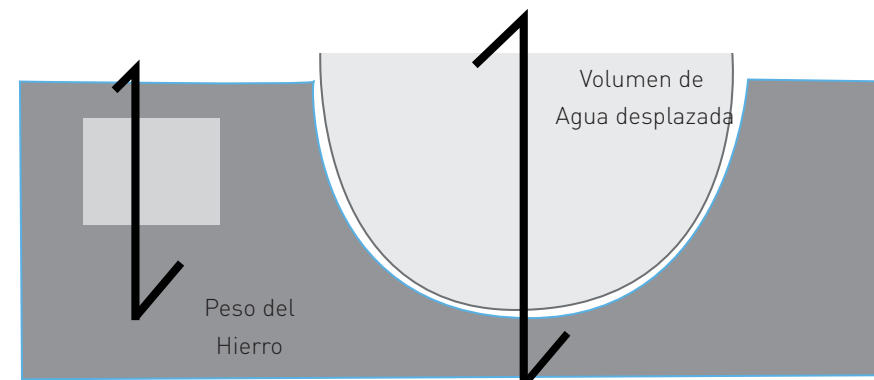


Figura 286. Ejemplo del principio de Arquímedes



- Principio de Arquímedes

Al tener un bloque de fierro sólido de 1 tonelada (8 veces más denso que el agua) sumergido. Sólo desplaza 1/8 de tonelada de agua y por lo tanto se hunde.

- Flotación

Al tener un bloque de fierro sólido de 1 tonelada (8 veces más denso que el agua) sumergido. Sólo desplaza 1/8 de tonelada de agua y por lo tanto se hunde. Si a la misma cantidad de fierro se la da una forma tal que ocupe un volumen de agua 8 veces mayor, entonces flotará. Un objeto flotante desplaza un peso de fluido igual a su propio peso. Todo cuerpo flotante debe proyectarse con la medida de albergar en si mismo más peso que el necesario para que flote.

El hecho que un objeto se hunda o flote, depende de su fuerza de flotación (hacia arriba) y su peso (hacia abajo). Magnitud de fuerza de flotación en comparación al peso del objeto. Cuando la fuerza de flotación es igual al peso del objeto sumergido por completo, el peso del objeto debe ser igual al peso del agua desplazada. Como el volumen del objeto y el agua desplazada son iguales, entonces la densidad del objeto será la misma que la del agua.

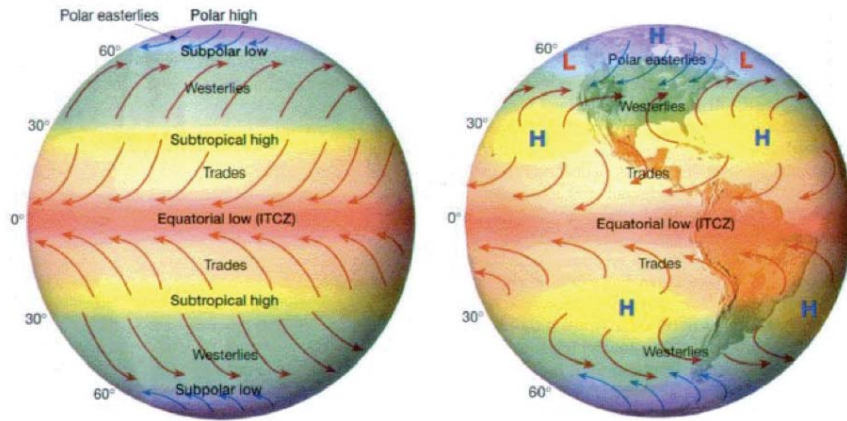


Figura 287. Circulación global de los vientos y su temperatura de acuerdo a las zonas.

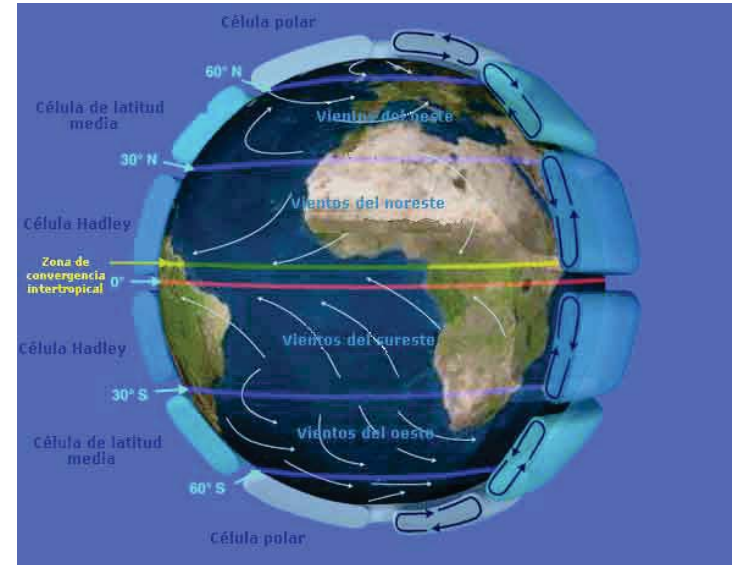


Figura 288. Circulación general en la atmósfera terrestre. La célula de Hadley subtropical, la célula de Ferrell y la célula polar.

→ VIENTO

El viento básicamente es aire en movimiento. Este término se suele aplicar al movimiento horizontal propio de la atmósfera; los movimientos verticales, o casi verticales, se llaman corrientes. Los vientos se producen por diferencias de presión atmosférica, atribuidas, sobre todo, a diferencias de temperatura.

C. Circulación atmosférica

La diferencia de temperaturas entre la región ecuatorial y las regiones polares da origen al patrón de circulación general. La circulación general divide la Tierra en celdas de circulación que definen zonas de presión y cinturones de vientos dominantes.

Cuando las temperaturas de regiones adyacentes difieren, el aire más caliente tiende a ascender y a soplar sobre el aire más frío y, por tanto, más pesado.

Aunque la transferencia de energía es de norte a sur o sur a norte, los vientos

dominantes son este-oeste o oeste-este, esto es porque los vientos son desviados por la fuerza de Coriolis debido a la rotación de la Tierra.

219

El efecto de la fuerza de Coriolis es el de desviar los vientos hacia la derecha en el hemisferio norte y hacia la izquierda en el hemisferio sur.

Los vientos alisios soplan de manera relativamente constante en verano y menos en invierno. Circulan entre los trópicos, desde los 30-35° de latitud hacia el ecuador. Se dirigen desde las altas presiones subtropicales, hacia las bajas presiones ecuatoriales.

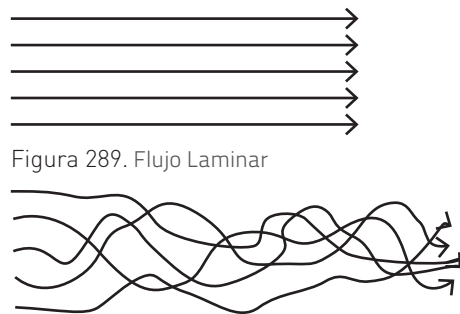


Figura 289. Flujo Laminar

Figura 290. Flujo Turbulento

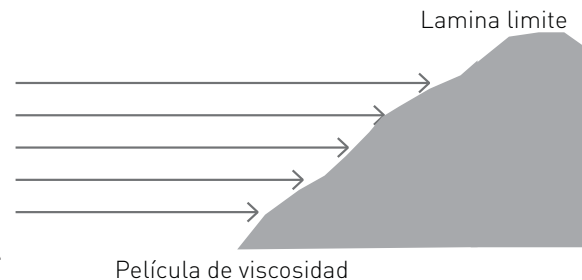


Figura 291. Lamina limite y película de viscosidad

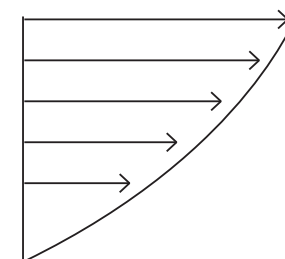


Figura 292. La velocidad aumenta con la altura



Figura 293. Curva de deflexión

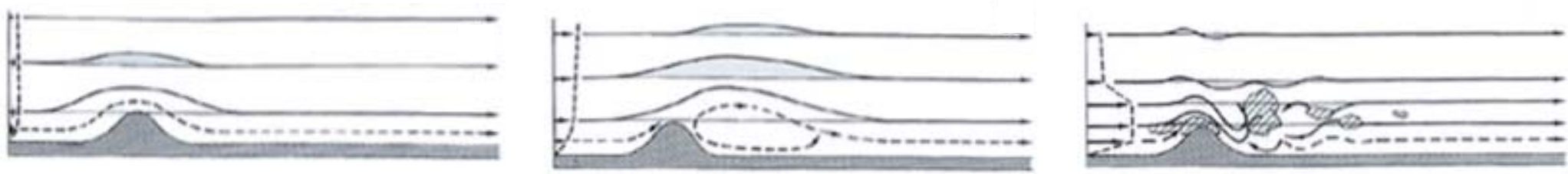
D. El flujo de aire

El flujo del aire tiene muchas similitudes con el del agua. Puede ser laminar y turbulento. El viento laminar adopta trayectorias de hilos paralelos a la superficie terrestre, en el viento turbulento adoptan trayectorias de carácter helicoidal.

En la Ciudad Abierta los Eucaliptos ubicados a un costado de la vega generan cambios en los flujos de los vientos. También la exposición directa a los vientos provenientes de la costa hacen que los arboles modifiquen su estructura adoptando la forma de los vientos predominantes.

Si el flujo de viento se encontrara con la ladera de un cerro, en la zona donde aumenta la velocidad se llama, lamina limite y a su vez cubre la película de viscosidad.

El encuentro con una ladera de un cerro produce deflexión.



Cuando un flujo se ve forzado a superar un obstáculo se pueden producir tres patrones distintos en función de las características del perfil de vientos:

- Vientos débiles y constantes en altitud

Formación de ondas a sotavento poco desarrolladas y estrechas.

- Vientos más intensos y con un incremento moderado de la velocidad en altitud

Se forma un remolino a sotavento que no se propaga con su eje paralelo al obstáculo orográfico.

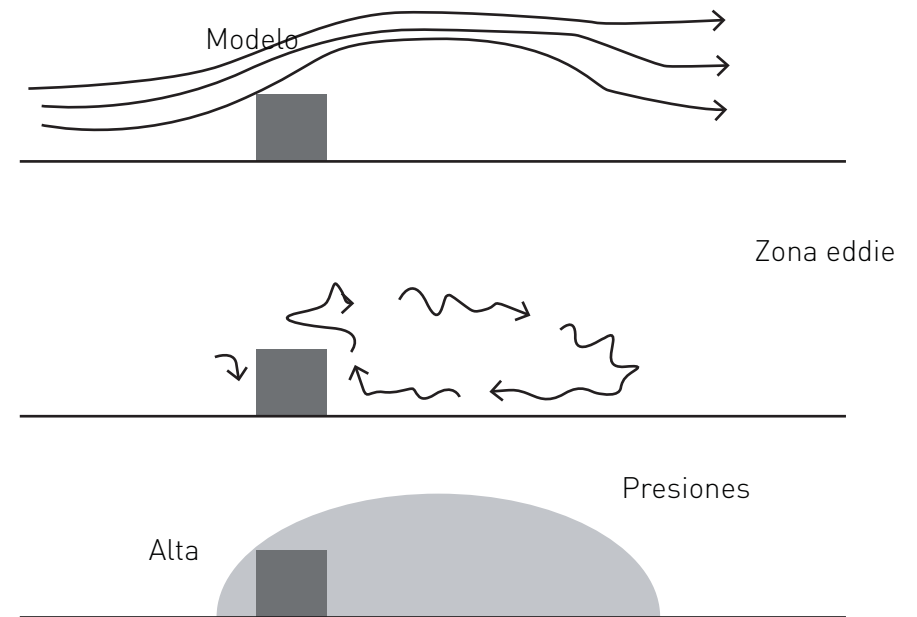
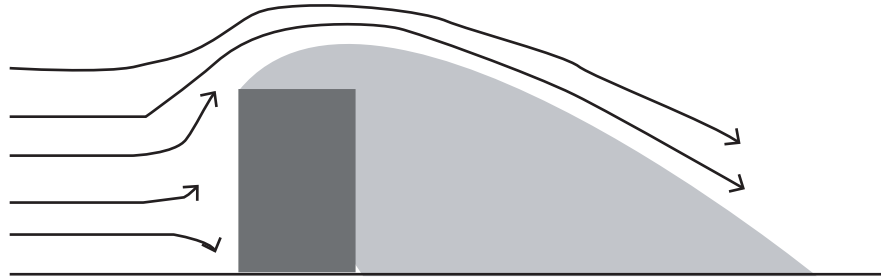
- Vientos fuertes y con incremento en altitud:

Formación de ondas a sotavento con elevada amplitud e importante propagación a sotavento.

E. Corrientes de aire en torno a los edificios

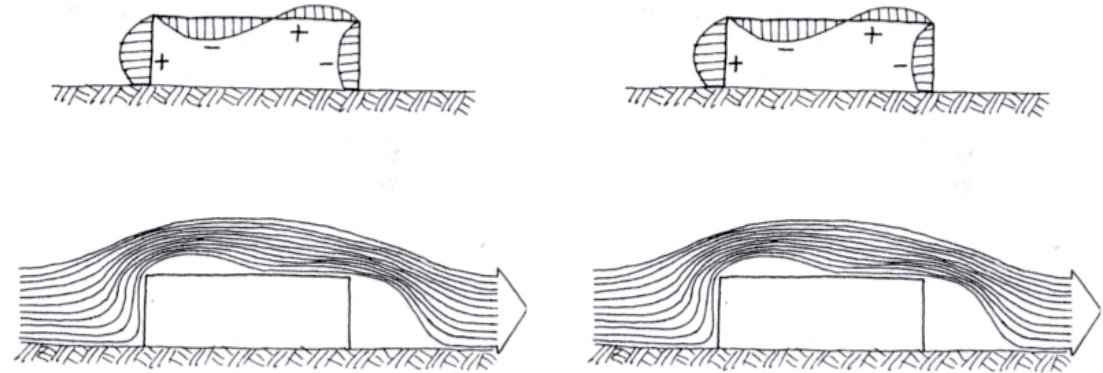
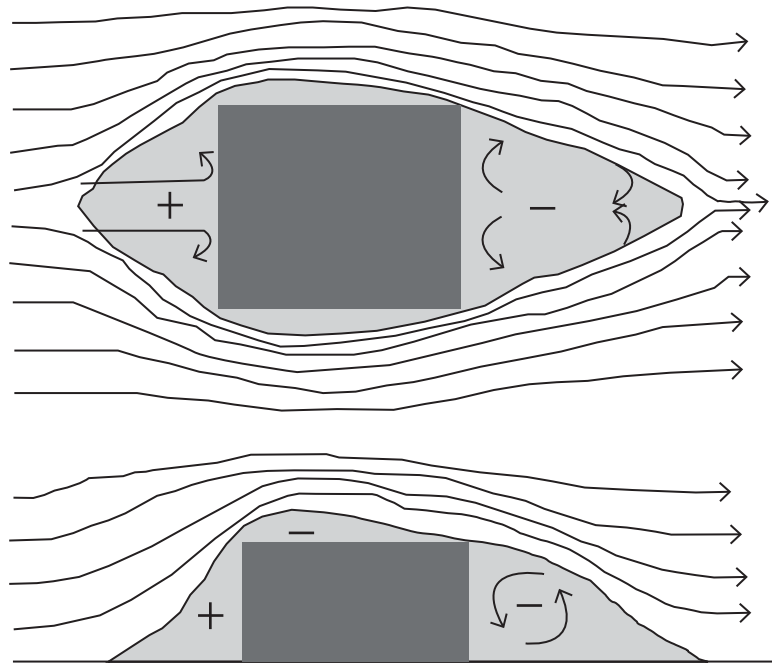
- Sombra aerodinámica

El viento, con estructura de flujo laminar, al incidir sobre un obstáculo desvía las líneas de flujo hacia arriba y hacia los lados del mismo, produciendo zonas de estancamiento o turbulencia, previas a la recuperación del flujo. La dimensión de estas zonas estará en función de la altura del obstáculo y del grado de permeabilidad del mismo.



F. Corrientes de aire en torno a los edificios

Diagramas en componentes separadas.



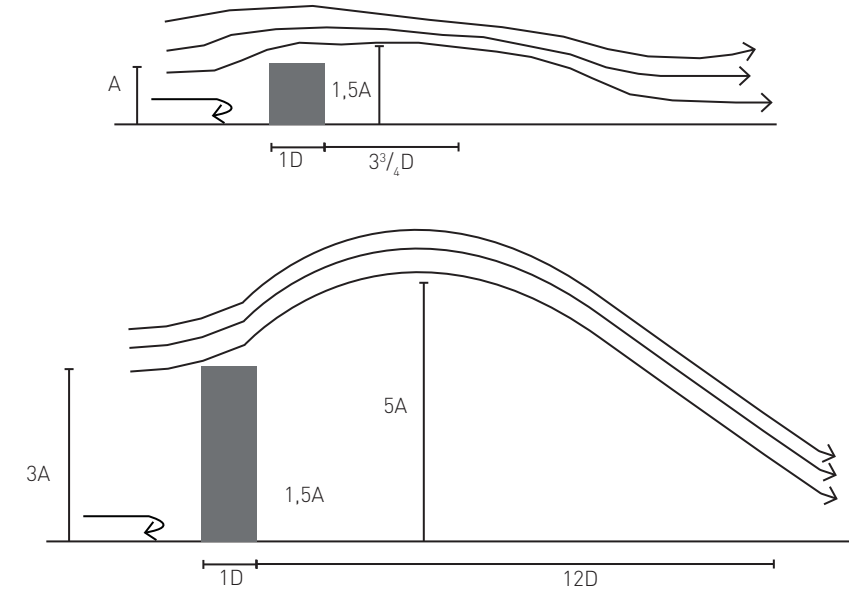
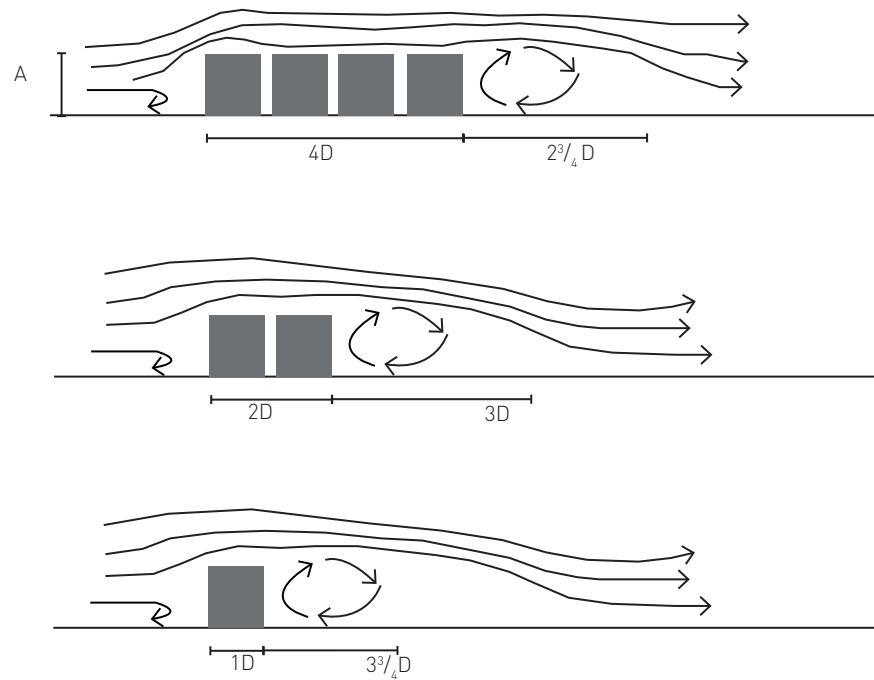
G. Flujo de viento alrededor de los edificios

Cuando el viento incide sobre un edificio se crea una zona de alta presión (positiva) en la fachada del terreno frontal al viento llamada Barlovento y en la cubierta; al rodear al edificio incrementa su velocidad, creando zonas de relativa baja presión (negativa) en las caras laterales y en la cara posterior del edificio llamada Sotavento.

La acción del viento sobre el edificio que produce diferencias de presión en sus

fachadas se llama efecto aerodinámico.

El viento tiene además un efecto mecánico, al producir cargas adicionales sobre la estructura, y un efecto térmico al enfriar las superficies del edificio.



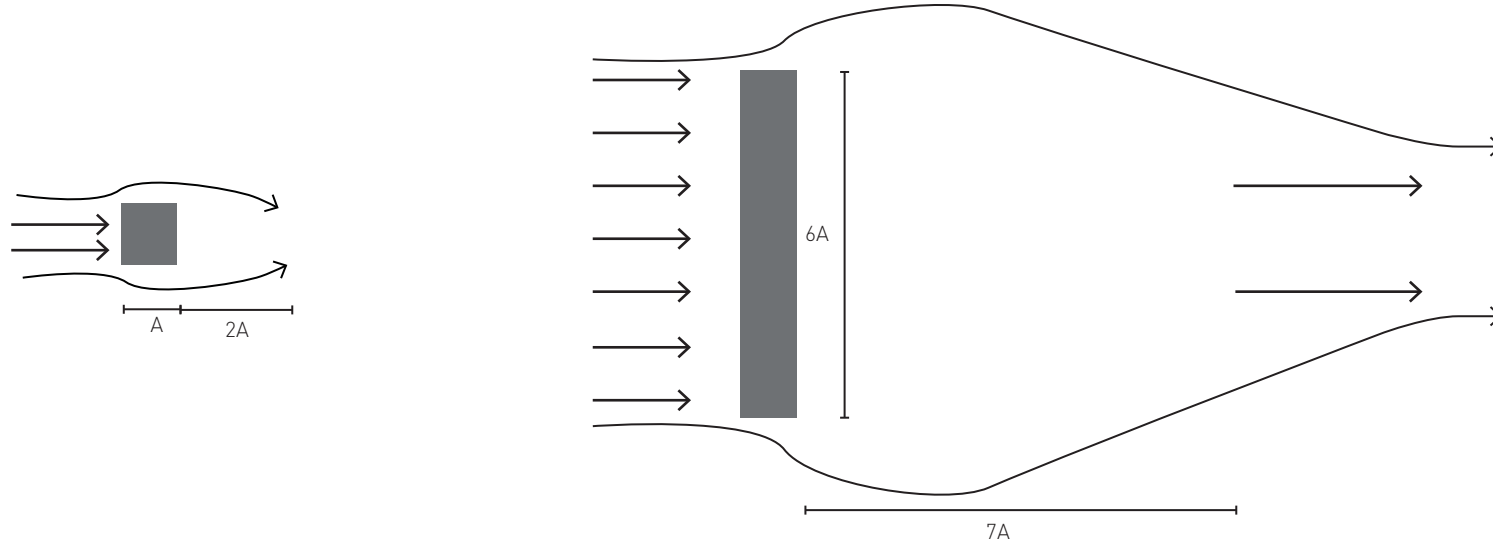
H. Flujos de viento según la profundidad

El área del remolino o área Eddy aumenta a medida que el edificio es menos profundo. Ejemplos de edificios de igual altura y distinta profundidad

- Profundidad de los edificios

I. Flujo de viento según la altura

Al aumentar la altura de una edificación, aumenta la profundidad y altura de la sombra aerodinámica en la misma proporción. La altura de un edificio acrecienta la baja presión, en la zona baja de vientos turbulentos o zona eddy. El largo de esta zona Eddy de baja presión es la zona que menos afecta a los muros del edificio y viceversa.



J. Flujo de viento según el largo

La longitud del edificio de altura y profundidad constantes, afecta profundamente en la zona eddy; cuanto la longitud aumenta, la profundidad y longitud del remolino crece.

Mes	Viento - número de días con x Beaufort				Temperatura diurna.	Temperatura nocturna.
10/2009	4				23	14
11/2009	10 18 2				18	12
12/2009	3 26 2				21	14
1/2010	2 23 6				23	16
2/2010	1 20 7				22	15
3/2010	2 16 13				23	16
4/2010	1 12 14 3				20	14
5/2010	6 16 9				17	12
6/2010	2 8 15 5				14	10
7/2010	1 1 9 11 9				12	8
8/2010	3 21 7				15	8
9/2010	13 14 3				16	9
10/2010	13 16 2				18	10
11/2010	17 13				20	12
12/2010	1 13 17				20	11
1/2011	13 17 1				22	14
2/2011	6 22				22	15
3/2011	1 10 18 2				21	14
4/2011	9 19 2				19	13
5/2011	19 12				18	11
6/2011	5 10 15				15	10
7/2011	1 1 10 19				13	8
8/2011	3 12 16				14	9
9/2011	15 13 2				18	10
10/2011	18 13				18	9
11/2011	17 13				20	12
12/2011	11 20				22	14
1/2012	10 21				23	15
2/2012	17 12				23	16
3/2012	14 16 1				23	16
4/2012	5 16 9				20	13
5/2012	3 22 6				18	13
6/2012	5 10 15				15	12
7/2012	3 1 1				12	9

8+ Bft 7 Bft 6 Bft 5 Bft 4 Bft 3 Bft 2- Bft

nudos	Beaufort	m/s	km/h
1	0	0 - 0.2	1
1-3	1	0.3- 1.5	1-5
4-6	2	1.6- 3.3	6-11
7-10	3	3.4- 5.4	12- 19
11-15	4	5.5- 7.9	20- 28
16-21	5	8.0- 10.7	29- 38
22-27	6	10.8- 13.8	39- 49
28-33	7	13.9- 17.1	50- 61
34-40	8	17.2- 20.7	62- 74
41-47	9	20.8- 24.4	75- 88
48-55	10	24.5- 28.4	89- 102
56-63	11	28.5- 32.6	103- 117
64-71	12	32.7- 36.9	118- 133



FUNDAMENTO GENERAL

¿No guío así el cielo

por las aguas

para volverlas mar y el mar

océano conjurado en cifra?

¿No aparece la historia

donde la tierra y el cielo se unen y se

miden? ¿Que otra cosa

significa horizonte?

mar tiñe su vocación

de estrella

y nos lega

¿Que ha sido pues

de nuestro cielo americano?

aún lo desconocemos

y no nos habla

bajemos su señal sobre esta hora

introduzcamos sus ejes

en nuestra intimidad

su hélice

en el mar interior de América

tracémosla sobre estos ríos

que la guardan

reflejándola

sobre las pampas que se desnudan

para darle tierra

sobre las selvas

que le esconden sus vergüenzas

(Amereida, 1967, pagina 31)

(Amereida, 1967, pagina 37)

¹En el principio creó Dios los cielos y la tierra.² Y la tierra estaba desordenada y vacía, y las tinieblas estaban sobre la faz del abismo, y el Espíritu de Dios se movía sobre la faz de las aguas.³ Y dijo Dios: Sea la luz; y fue la luz.⁴ Y vio Dios que la luz era buena; y separó Dios la luz de las tinieblas.⁵ Y llamó Dios a la luz Día, y a las tinieblas llamó Noche. Y fue la tarde y la mañana un día.⁶ Luego dijo Dios: Haya un firmamento en medio de las aguas, y separe las aguas de las aguas.⁷ E hizo Dios un firmamento, y separó las aguas que estaban debajo del firmamento, de las aguas que estaban sobre el firmamento. Y fue así.⁸ Y llamó Dios al firmamento Cielos. Y fue la tarde y la mañana el día segundo.⁹ Dijo también Dios: Júntense las aguas que están debajo de los cielos en un lugar, y descúbrase lo seco. Y fue así.¹⁰ Y llamó Dios a lo seco Tierra, y a la reunión de las aguas llamó Mares. Y vio Dios que era bueno.

(Libro del Génesis, Capitulo 1, versículo 1-10)

I. AMEREIDA Y EL GÉNESIS

A. El Agua y la No-Agua

Para referirnos al origen de las aguas, nuestra primera referencia será Amereida y la segunda referencia es el libro del Génesis.

Lo primero que el Génesis nos expone es la relación existente en el origen de los tiempos entre el cielo y la tierra, refiriéndose al cielo - Universo - y a la tierra - mundo-, así según el libro del Génesis nos entrega la primera distinción entre el Universo y el Mundo. Asombra el hecho que en el mundo las aguas estaban presente y no revela el momento en que se crean, pero de alguna manera lo presenta como un elemento que estaba en el principio de los tiempos, aceptando la importancia de las aguas desde la creación. Entonces sabemos que el mundo tiene un origen, según el Génesis, netamente de las aguas.

En otro momento de la creación Dios separa las aguas y en medio de ellas crea un firmamento que lo nombra como cielo. Así tenemos una separación de lo que había, las aguas, lo originario, para dar lugar al cielo. El cielo queda entre las aguas, y luego las aguas que están debajo del cielo se juntan y dan paso a lo seco,- la tierra-, entonces como se crea primero lo seco, la tierra pasaría a ser la No-agua. Al ser humano le es propio habitar en la tierra, por lo tanto habitar en ese lugar, es un regalo de las aguas.

En el caso de Amereida reconoce la relación dicha en el Génesis sobre el origen del cielo a partir de las aguas. El Génesis dice que la reunión de las aguas se llaman mares y Amereida nos entrega otra mirada en cuanto a la formación de los mares, o sea, reconoce lo dicho pero genera otra arista. Amereida dice que los navegantes en el momento que descifran lo que el cielo muestra las aguas se convierten en mares, dejando entrever que si el cielo es a partir de las aguas, nombrar a las aguas mar, mas que por el hecho que se junten, es por que si se sabe leer el cielo las aguas se convierten en mar.

La historia en que el cielo y la tierra se unen y se miden, en una primera lectura es lo que aparece en el Génesis que dice que entre las aguas aparece el firmamento, y

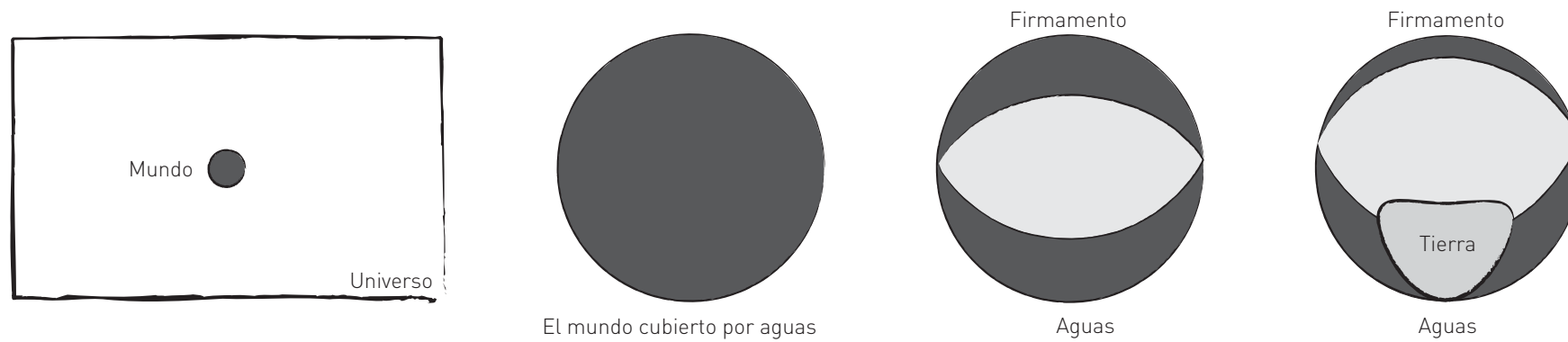


Figura 227. A la izquierda la primera separación universo mundo. A la derecha el mundo cubierto solo por las aguas

Figura 228. A la izquierda la separación de las aguas apareciendo el firmamento, y a la derecha la aparición de la no-agua, lo seco, entre las aguas

junta las agua que están debajo del firmamento para que aparezca lo seco y así nace la tierra, nuevamente decimos que el origen de la tierra es a partir de las aguas, siendo lo seco una propiedad de el agua, la no-agua y lo mojado una propiedad natural del mundo, y el ser humano hace de la tierra algo que le fue regalado de las aguas. En una segunda lectura podemos hablar del horizonte que tiene lugar cuando las aguas se separan y se origina la tierra, primera medida que existe en las proporciones del agua y el no-agua. Y luego amereida nos vuelve a preguntar que otra cosa es horizonte, cual es el horizonte de donde habitamos, así aparece la vertical que es capaz también de medir el horizonte.

Según el génesis el firmamento aparece en medio de las aguas y amereida nos afirma lo dicho diciendo que existe una relación entre ambos que comparten el mismo origen y la que la vocación del cielo en el mar por medio de las estrellas es orientar a los navegantes.

También Amereida nos pregunta por el presente americano, de nuestro mar interior que lo desconocemos. Es por eso que necesitamos saber nuestra condición de americanos e ir en busca de lo desconocido del continente.

Amereida nos llama a plasmar los ejes de nuestra intimidad en el mar interior de América para orientarnos y dejémonos guiar descubriéndolo en toda circunstancia y condición.

Entonces el proyecto de la hospedería flotante recoge lo presentado:

- › El misterio del origen de las aguas
- › La relación que existe desde el origen entre el cielo y las aguas
- › La distinción entre lo seco y lo mojado en el habitar en el agua
- › La No-agua en que habitamos es un regalo de las aguas
- › El horizonte es medida del cielo y la no-agua.

II. LA EXTENSIÓN DE LA CIUDAD ABIERTA

A. Estar en la Ciudad Abierta

Las ciudades se piensan teniendo en cuenta como es la configuración entre lo público y lo privado de las obras. Hay casos en que lo público y lo privado, aparecen como dos elementos contrapuestos donde, a partir de ellos, se entiende la complejidad de esta relación, Aldo Rossi dice.

‘El contraste entre lo particular y lo universal, entre lo individual y lo colectivo, es uno de los puntos principales desde los cuales se estudia la ciudad’, y añade: ‘este contraste se manifiesta en diversos aspectos, en las relaciones entre la esfera pública y la privada, en el contraste entre el diseño racional de la arquitectura urbana y los valores del locus, entre edificios públicos y edificios privados’; y concluye: ‘sí la división de la ciudad en esfera pública y esfera privada, elementos primarios y zona residencial, ha sido varias veces señalada



Figura 229. La arista de la obra acoge en continuidad la disposición que tiene el total. El calce del lugar y sus habitantes produce un cambio en la geometría del lugar, de la recta a la curva.

y propuesta, nunca ha tenido la importancia de primer plano que merece”.

(Aldo Rossi, 1966, La arquitectura de la ciudad)

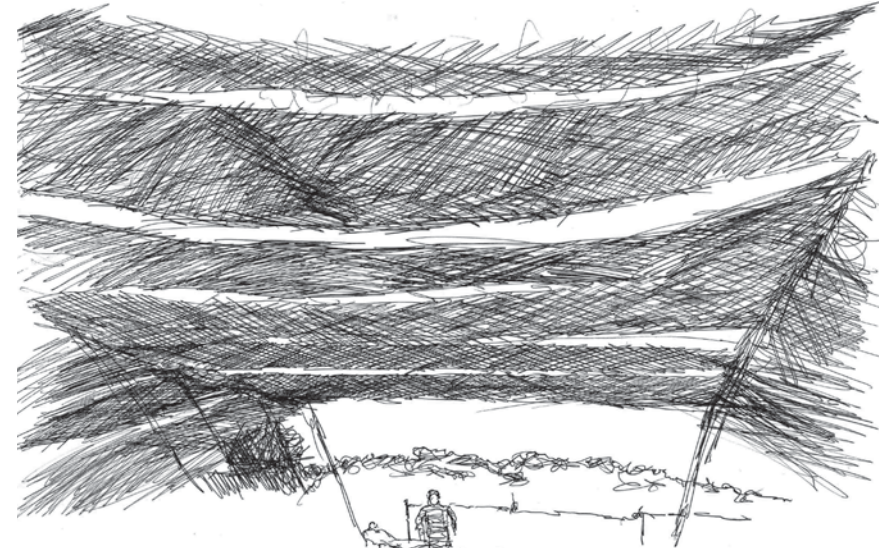
En cambio en la Ciudad Abierta, por el contrario de la gran parte de la obras que están en la ciudad, se piensan y se construyen como un todo, en todo nivel habitable. La concepción de pensar la ciudad desde un fusión de ambas esferas (público y privado), es el aporte esencial de la ciudad abierta en este aspecto; se habita pensando lo público desde lo público, ya sean en sus hospederías, ágoras, jardines, entre otras obras que se piensan, se fundan y se construyen en Ronda. La Ciudad Abierta nace de una necesidad que viene de Amereida, que existiese un lugar donde ‘la palabra rime con la acción’. Godofredo lommi nos expone en una clase del taller de América

‘Desde el día en que nosotros fundamos esta nueva Escuela, que ya estaba fundada antes, es decir, hace treinta y un años, y en el acto de Rimbaud, y razón por la cual nosotros seguimos a Rimbaud, se dijo y se insistió hasta la majadería, porque nosotros hicimos nuestra la ecuación de Rimbaud, de que la



Figura 231. Los cuerpos en su sentido unitario se distinguen unos de los otros; en cambio cuando miramos el total se conforma un cuerpo, que se orientan ante un frente.

Figura 230. La disposición de los habitantes en la extensión entrega una medida del total de lo que a golpe de vista se presenta. Nos resguarda una umbra que sitúa la clase en un horizonte natural.



palabra no rima con la acción". Y agrega, "Rimbaud dice que sólo en Grecia rimó. ¿Qué quiere decir esto? Quiere decir en primer lugar, que no hay acto, acción verdadera, sin palabras; y que en un momento determinado se produjo en el hombre la ruptura entre palabra y acción". Rimbaud agrega "de hoy en adelante, la palabra irá sola, delante de la acción". A lo cual Godo afirma, "en términos corrientes, optamos por esa luz, y actuamos bajo esa luz, y nos desentendemos –no porque nos venga bien o nos venga mal– sino porque creemos que no tiene el menor interés para la conducción del mundo y luego sentencia "Su potencia de palabra que construye es indudable, es un testimonio irrefragable, no aquí sino en el mundo porque no hay otra en el mundo, es la Ciudad Abierta".

(Godofredo lommi,1983, Hoy me voy a ocupar de mi Colera)

Así es que se está en una forma particular de vivir la vida, en que esta resida en la palabra, que también funda, para que a través del estudio del oficio construirla. Por lo tanto el proyecto recoge la relación a como se plantea una obra en la Ciudad Abierta y cual sería la palabra que funda la obra.

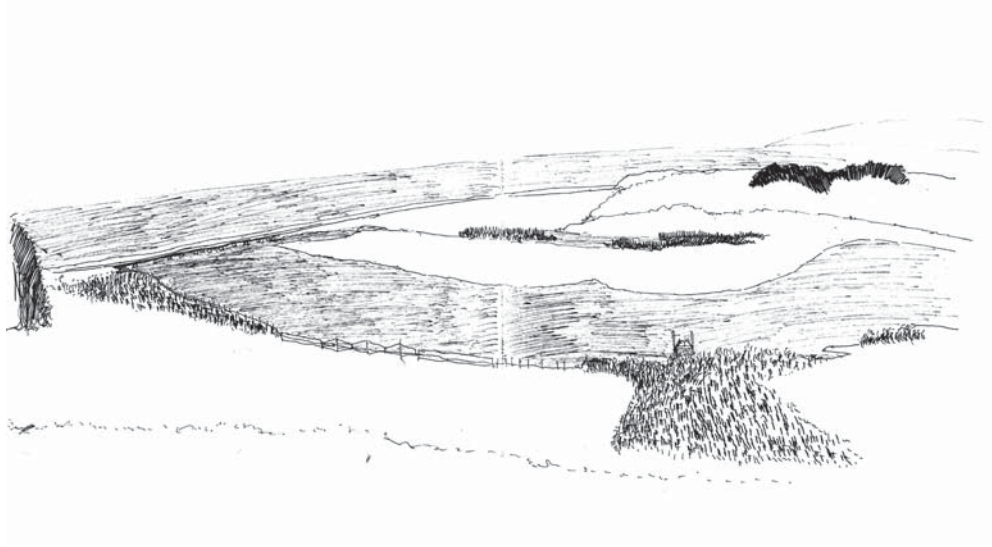


Figura 232. El estero presenta una quietud con respecto al mar. Es singular por que muestran distintos ritmos a pesar de que se mantienen casi unidos. El acceso de la ciudad abierta a los terrenos de lado norte.

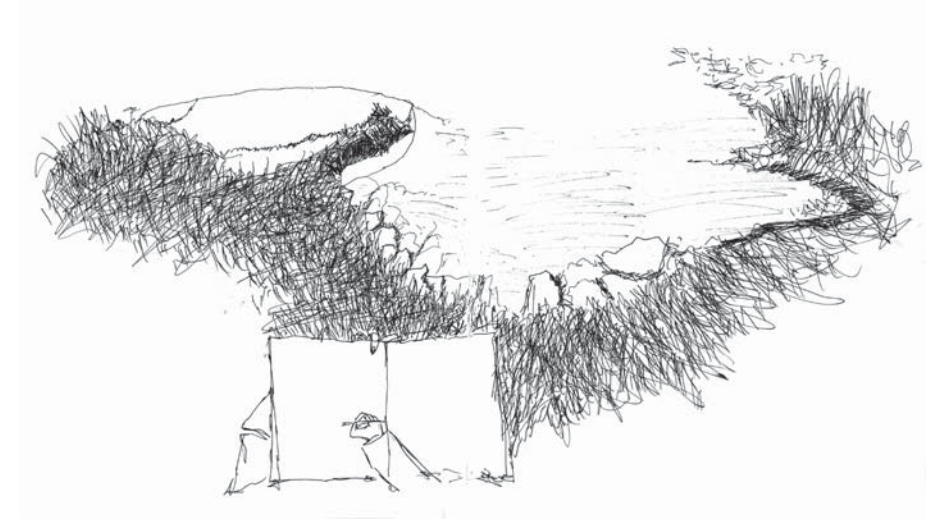


Figura 233. La relación de borde y orilla se mantiene de acuerdo a lo que lo natural tiene. Es una disposición de texturas que dan forma a la relación de la tierra con el agua. Lo natural propone lo sinuoso y el orden de estas dimensiones ordena el lugar. La Curva es de la extensión natural.

B. La Ciudad Abierta y El estero Mantagua

- La relación histórica de la Ciudad Abierta con el Estero Mantagua

El hecho de que los terrenos de la Ciudad Abierta sean atravesados por el estero mantagua o que una lado limite con el mar, ha sido oportunidad de estudiar lo referente a las aguas. Ya sea estudios que tienen una relación con el estero mismo o distintos modelos de estudio para otras aguas.

Se tienen dos nuevas problemáticas que giran en torno a el estero. Por un lado en los últimos años ha cambiado el pensamiento sobre el cuidado y tratamiento de la extensión, sobre todo este tipo de lugares que aun se mantienen en estado natural como el estero. El pensamiento sobre este tipo de lugares se ha tornado mas conservacionista, visión el cual el ser humano no tiene cabida mas que la de ser espectador.

Por otro lado como situación geográfica el hecho que el estero atravesase los terrenos ha producido una separación de estos. Es lógico pensar que al cambiar del medio

(de lo seco a lo mojado) se hace necesario pensar la forma en que se cruza el estero para acceder a la parte norte.

También el proyecto toma como tema de estudio lo que aporta los nuevos cambios en el pensamiento ecológico y también por otro lado como es la forma que tiene cruzar el estero.

- Los límites que conforman el estero

Naturalmente el estero se conforma en dos espacios: la tierra y el agua, por lo tanto podemos hablar, según lo dicho anteriormente, los estados propios de estos son lo mojado y lo seco. Para el habitante es la distinción más importante en el hecho de habitar estas dos instancias, por que lo propio de un ser humano es habitar en lo seco (que no niega la posibilidad de habitar lo seco estando en el agua), pero no es propio del ser humano habitar en lo mojado. Por ejemplo cuando se esta frente a un gran acuario, de alguna manera se esta ante el agua, lo mojado, pero el habitante lo mira desde lo seco. O un pescador en su embarcación, que vive en navegando los mares, en lo mojado, pero

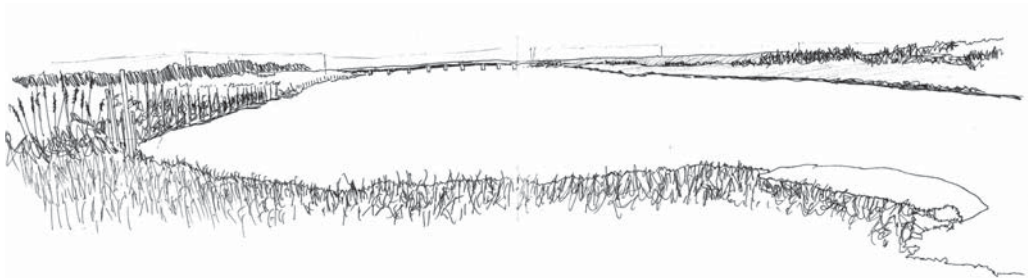


Figura 234. El cielo descansa en el horizonte, se esta en una equivalencia entre el estero y el cielo. El perfil se configura en el borde y la orilla .

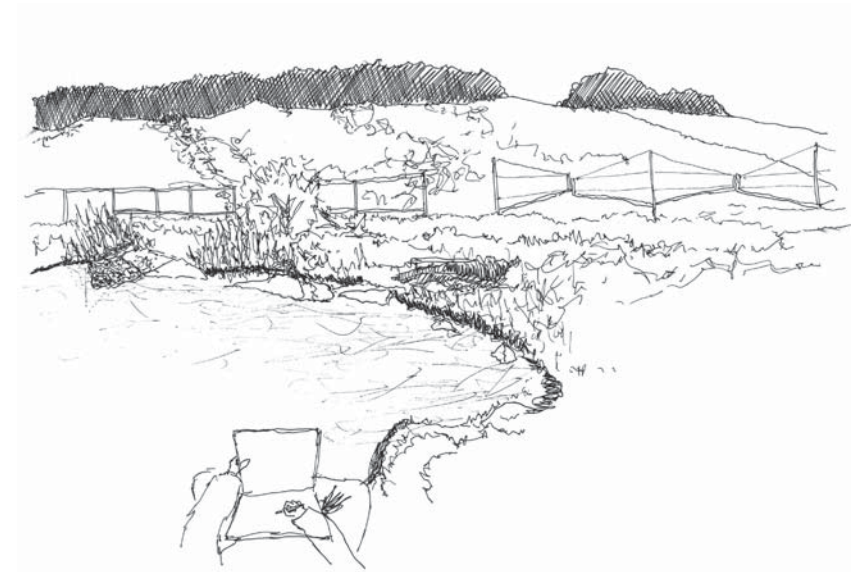


Figura 235. La línea distingue espesores como el agua, la orilla, el borde, la extensión, las dunas, y los arboles. El conjunto de magnitudes da forma a los distintos horizontes, tanto para el pie, la mano y la mirada

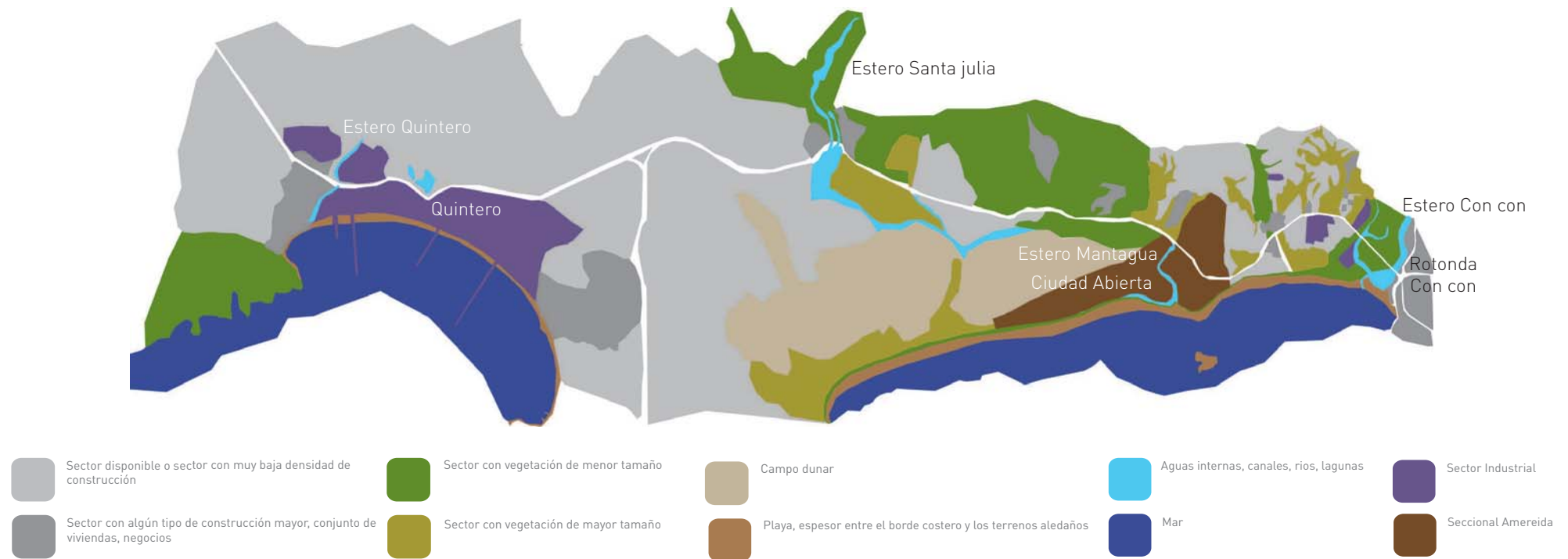
lo vive desde seco.

La situación del estero Mantagua en cuanto a sus límites entre lo mojado a lo seco, o del agua a la tierra, conforman un espesor en donde se definen espacios: Agua, Borde, Orilla, Extensión y Horizontes. Relación de proximidad a la lejanía teniendo como centro el agua. El proyecto recoge la importancia de los límites, en especial entre lo seco y lo mojado.

C. Acto de habitar

El proyecto de la hospedería pórtico del limite recoge lo declarado anteriormente y propone un habitar que tiene dimensiones que son desde la el planteamiento del origen de las aguas, de lo que en la ciudad abierta se observa y lo que se plantea como partido arquitectónico.

Estar suspendido ante el horizonte



III. EL TERRITORIO DE LA CIUDAD ABIERTA

A. La Ciudad en el tramo de la rotonda de Con con y Quintero

Los terrenos de la Ciudad Abierta están emplazados en un tramo de ciudad particular entre la Rotonda de Con-con y la Bahía de Quintero. Para comprender y tener una primera noción sobre las aguas que se internan en el territorio se dibuja el tramo que comprende de la rotonda de Con-con hasta la Bahía de Quintero y a golpe de vista visualizar en que contexto geográfico en el que aparece la ciudad abierta.

Observaciones de la figura

- › El tramo se divide en dos polos unificados por la costa. Pareciera ser que la separación indica que nuestra área de estudio se acotara territorialmente hasta el acceso a la ciudad de Ventana.

- › En tres esteros (Quintero, Mantagua, Con-con) se tiene una desembocadura al mar y un estero (Santa Julia) las aguas no desembocan.
- › La forma del estero Santa Julia y la lengua vegetada pareciera que alguna vez desembocó al mar.

B. El estero Mantagua en los terrenos de la Ciudad Abierta

Para Saber de la realidad del estero en relación a la Ciudad Abierta es necesario visualizar la morfología del lugar.

En su línea mas radical el seccional Amereida aparece dividido transversalmente por el Estero Mantagua. Según el dibujo los terrenos que se dividen parecieran tener las mismas proporciones.

Los terrenos de la Ciudad Abierta longitudinalmente están atravesados por dos situaciones, la ruta F-30-E y la línea Férrea que alcanza al doble de extensión que la ruta



Figura 236. Imagen satelital que muestra el contexto del Seccional Amereida

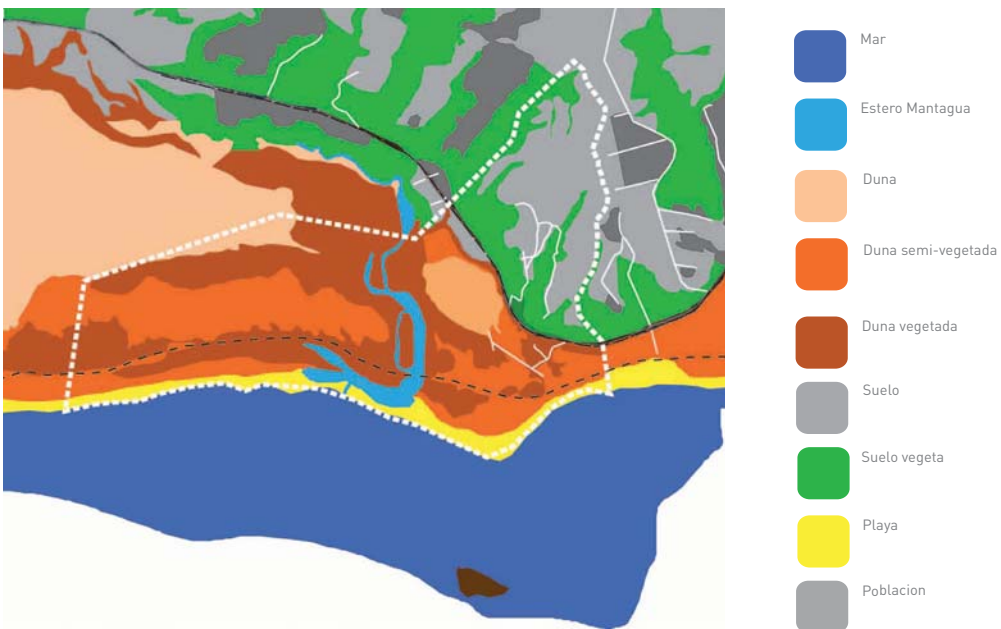


Figura 237. Situación geomorfológica del seccional Amereida

automotriz. El hecho que el estero Mantagua, la linea férrea y la ruta automotriz crucen los terrenos provoca que los terrenos de la Ciudad Abierta se dividan en 5.

- A. Parte alta - B. Parte Sur Oriente - C. Parte Sur Poniente
- D. Parte Nor oriente - E. Parte Nor Poniente

Las obras de la Ciudad Abierta se conforman principalmente en las zonas A y B, y solo dos obras han salido de esas dos zona. Por lo tanto el poblamiento de la ciudad abierta se da solo en la zona A y B.

Del total de Obras de la Ciudad Abierta se genera un centro en torno a las obras, en el que el total esta inscrito dentro de el. Entonces La Hospedería Flotante ubicada en el estero viene a generar un nuevo centro en donde se abarca el total de los terrenos y permitiría habitar los espacios que aun no se habitan.



Figura 238. Pruebas de modelos Magíster náutico y marítimo



Figura 239. Torneo de botes



Figura 240. Acto de San Francisco en el estero mantagua

IV. PADECER LAS AGUA DEL ESTERO MANTAGUA

El estero Mantagua es un lugar que en torno a el se realizan diversas actividades tanto de la Ciudad Abierta, del Magíster Náutico y Marítimo, de la escuela o de otras instancias, ya sea en ámbito de estudio como de otros momentos tales como actos, torneos, estudios del magíster, avistamiento de aves, paseos, etc.

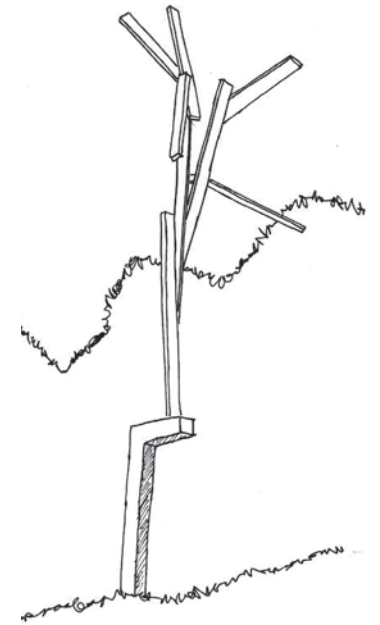
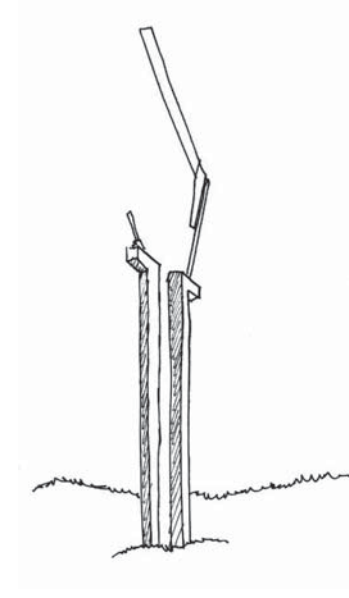
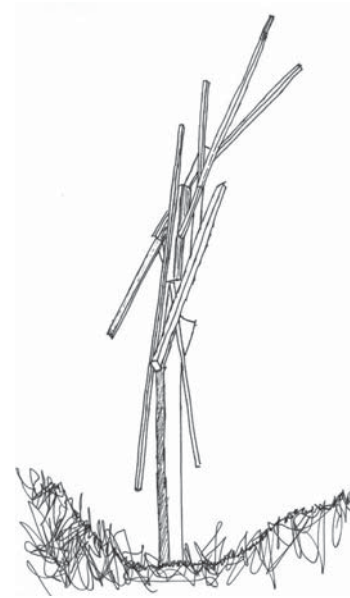
Para algunas de estas instancias a habido necesariamente que padecer las aguas del estero. Como por ejemplo en el acto de San Francisco para cruzar de un lado a otro tuvimos que entrar en las aguas de la manera mas elemental, con nuestro cuerpo, en el acto fue la forma mas concreta de padecer el lugar, y darnos cuenta de que estábamos yendo hacia un lugar para muchos desconocido. Habitamos el limite del agua para pasar de nuevo a nuestro estado, lo seco.



Figura 241. Torneo de San Francisco en el estero mantagua

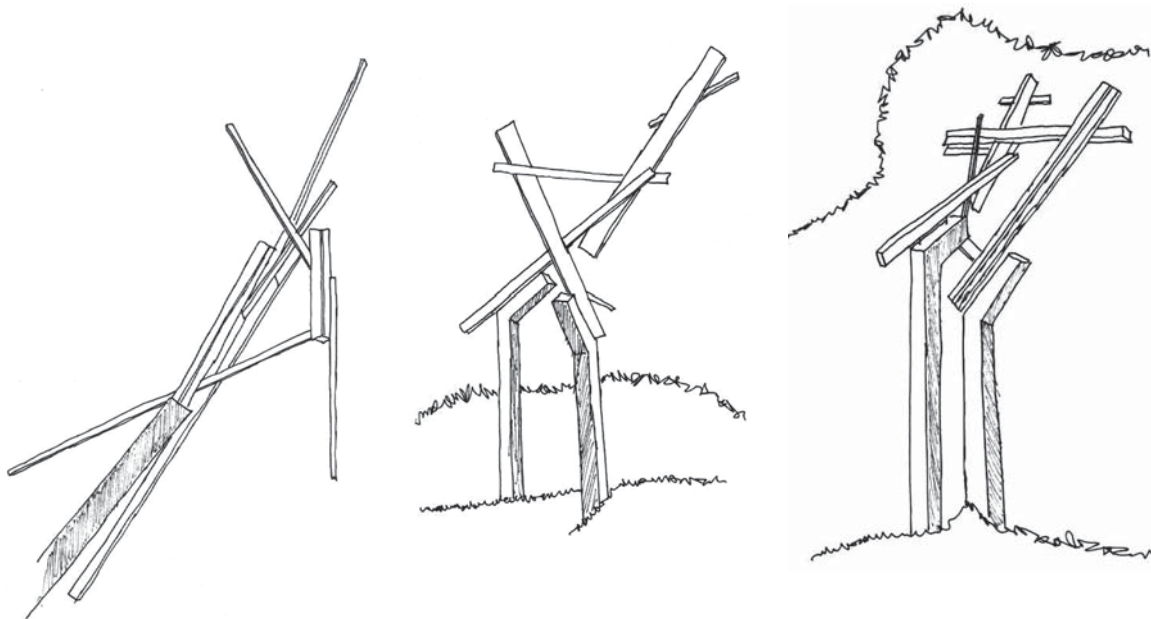
C. Lo suspendido a partir de cuatro esculturas

Durante la etapa de proyecto se estudia como es la forma y disposición que debe tener lo que eleva del suelo. Se trata de tener una relación entre los pilares y el interior mismo, para ello se observan cuatro esculturas de Claudio Girola.



- Suspender para proyectar un interior

No existe una diferencia, en la forma, de como el cuerpo llega al suelo. Lo que sostiene al cuerpo, en este caso se quiebra, saliendo de la verticalidad otorgando una otra parte de esta. El cuerpo se suspende para contener desde el interior a exterior una parte del cielo.



- Suspender para contener un interior

La disposición del cuerpo escultórico se dispone para contener un interior que aloja permanentemente un algo del lugar.

FUNDAMENTO DEL PROYECTO

I. ENCARGO

- Origen del encargo

- a. El encargo de la Hospedería pórtico del limite deriva de la tesis "La hospedería del Dante en Ciudad Abierta. Canal y plataforma para ensayos hidrodinámico", desarrollada por Pablo Ramirez.
- b. Estudiar el habitar en el limite entre el agua y la tierra en el estero Mantagua para traer a la cotidianidad el agua y así constituir un centro enclave que desde ahí pensar el paso a los terrenos del lado norte de la Ciudad abierta atravesando el estero Mantagua.
- c. A partir del modo del estudio en el Magíster Náutico y marítimo, en base a la teoría de modelos, conformar un lugar para cada una de estas experiencias,

principalmente un canal de pruebas para ensayos hidrodinámicos, pero que a su vez se constituyan como espacios que permitan ser habitados también otros contextos de investigación o recreativos.

- Actualidad del encargo

- a. La Ciudad Abierta no cuenta con la infraestructura marítima de borde para habitar la zona del estero Mantagua, sumado a el explosivo interés de información e investigación sobre lugares prístinos que albergan a una gran cantidad de especies de flora y fauna, como es el estero Mantagua, permite pensar en un centro en donde se da cabida al desarrollo de estas inquietudes.
- b. Considerando el extenso maritorio de Chile y las posibilidades náuticas y marítimas que esto trae, en el país existen solo dos canales de pruebas de ensayo de modelos hidrodinámicos que en la actualidad ambos se encuentran defectuosos y que además su funcionamiento es un gran costo, un canal de pruebas que

transforme para las aguas naturales de un estero en algunas ocasiones en un laboratorio de estudios cualitativos y cuantitativos y que a su vez su uso de sea de bajo costo de mantención, es de interés nacional.

- **Importancia de resolverlo**

a. Habitar las aguas del estero Mantagua para generar habitabilidad en el límite natural que separan los terrenos de la ciudad abierta, para que de alguna manera se tenga un gobierno del territorio, que conlleve a un cuidado y protección del medio ambiente.

b. Aparentemente en el mundo se tiene resuelto, gracias a apoyos computacionales, lo relacionado a la predicción de fenómenos naturales de obras en el borde costero, pero la realidad es otra. Luego del tsunami en Japón los modelos Matemáticos computacionales usados para poder predecir el comportamiento del tsunami y así proteger el borde costero fracasaron, la única alternativa de prever, hoy en día, algún fenómeno natural con relación al comportamiento del agua es a través de la

construcción de modelos físicos tanto como para elementos náuticos como para obras marítimas. Pero también la realidad dice que el tipo de infraestructura para poder probar un modelo es de alto costo. El encargo de un canal de pruebas y el desarrollo de infraestructura para realizar modelos marítimos, apunta a poner a disposición de los investigadores tanto de la región como del país este actual tipo de metodologías.

II. OBJETIVOS

- Objetivos generales

- a. Entender la relación que existe, con respecto al espacio habitable, en el espesor del límite entre la tierra y el agua, de los terrenos de la ciudad abierta y el estero Mantagua, comprendiendo el contexto del lugar de proyecto como parte de una extensión territorial.
- b. Proyectar y calcular una plataforma flotante y un canal de pruebas como parte del proyecto de titulación desarrollado por el autor, de la hospedería del traspaso del límite.

- Objetivos específicos

- a. Establecer un borde que sea apto para contener el flujo de agua del estero mantagua, y así evitar la erosión del borde en los tiempos de crecida y desagüe del estero.
- b. Entendiendo la situación territorial del emplazamiento del proyecto, planificar el trazado considerando una crecida del estero.
- c. Considerar el asoleamiento y los vientos predominante
- d. Habitar las aguas del estero Mantagua para generar habitabilidad en límite natural que separan los terrenos del lado norte de la ciudad abierta.

III. REFERENCIA SOBRE DESARROLLO TEÓRICO

El estudio del proyecto lo partimos desde el territorio. Se estudia la cuenca hidrográfica del estero mantagua como un hito estructurante de la extensión geográfica, que abarca desde Quintero para rematar en el estero mantagua.

Para plantear el proyecto desde lo arquitectónico se estudia desde cuatro esferas distintas:

En un 1° momento se toman los referentes históricos desde la ciudad abierta, de como es la forma de habitar en el estero. También se estudia cuales son los elementos arquitectónicos y cual es el acto de habitar entre la tierra y el agua de distintas culturas o pueblos en el mundo.

En un 2° momento, el apoyo desde la corporación Amereida que ha tenido en valorar la cuenca y el Humedal asociado al estero, es ocasión de plantearse una infraestructura que sea capaz de contener las actividades propias que ahí suceden, como por ejemplo, visitas de distintos tipos de investigadores.

En un 3° momento, se considera las dimensiones técnicas estudiadas en el Magíster Náutico y Marítimo, el cual soy parte, que hemos estudiado en el estero, como son las pruebas de modelo Marítimos y aerodinámicos.

En 4° momento, se sale a observar el lugar y se genera un conjunto de observaciones, que son conducentes al fundamento.



Figura 228. Seccional Amereida y el Estero Mantagua.

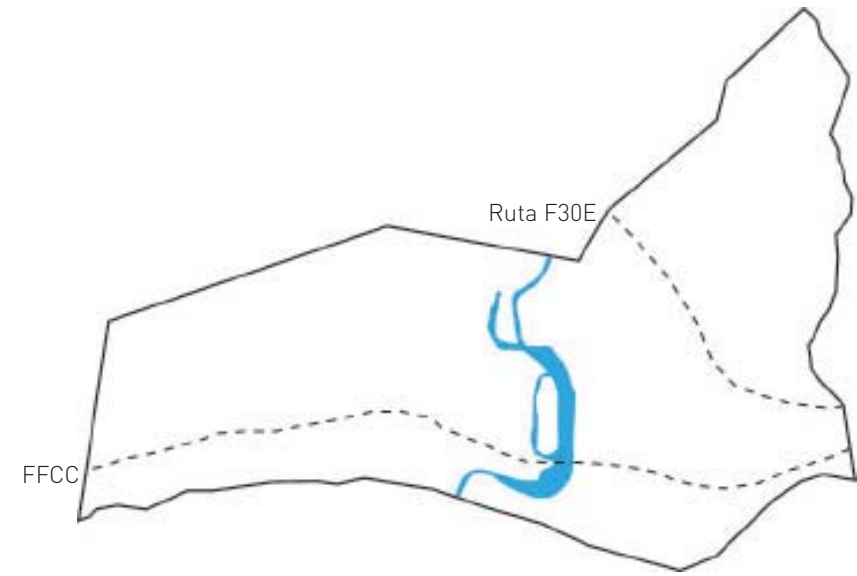


Figura 227. Seccional Amereida, el estero mantagua y la línea férrea

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

A. Emplazamiento

Se emplaza en el estero Mantagua que corresponde a los terrenos de la parte baja entre la zona B (Sur oriente) y D (Nor oriente).

A grandes rasgos el proyecto se tiene que ubicar entre la zona B y D por una razón muy elemental. Es el único lugar donde puede existir un vínculo entre los terrenos del lado norte y del lado sur, ya que en la zona E y C habría que atravesar otra división que es la línea del tren.

También agregar que hoy en día no existe una relación cotidiana, solo una relación esporádica como visitas a los hitos del terreno, obras o algunas excursiones o cabalgatas, siendo el puente de la línea férrea el único paso que se puede cruzar.

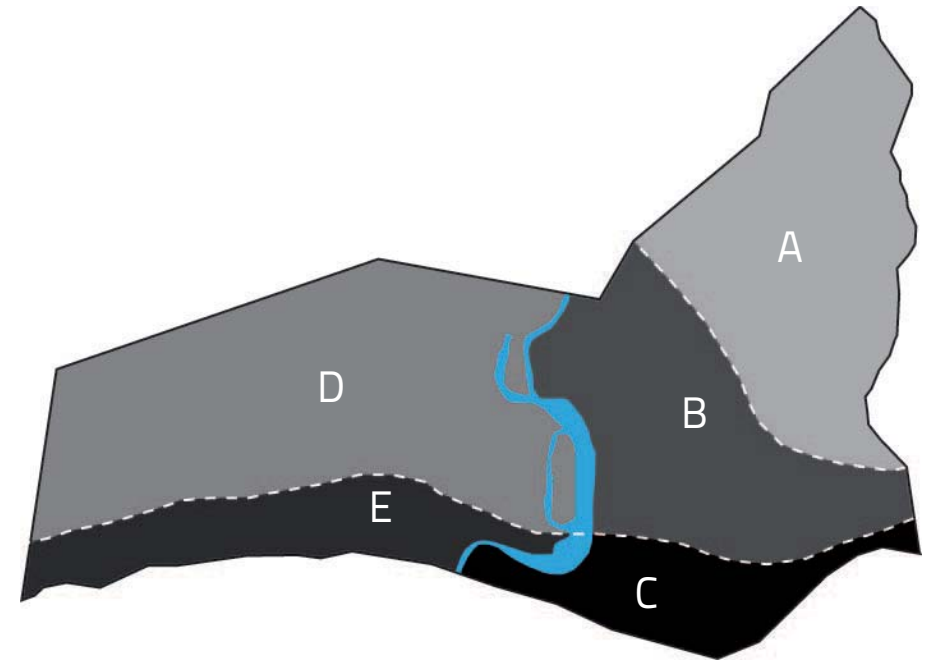


Figura 229. Seccional Amereida y sus divisiones

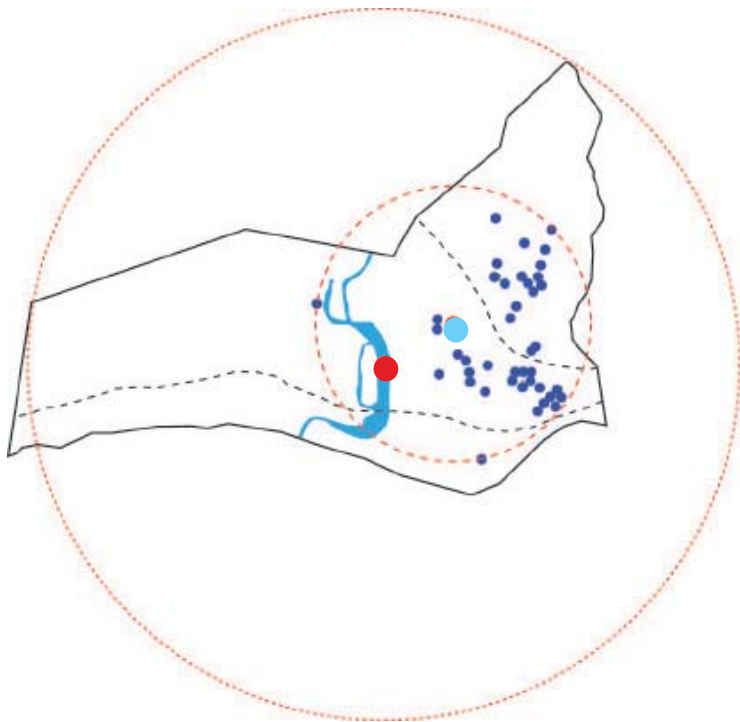


Figura 230. Situación concéntrica de las obras de la Ciudad abierta y propuesta de un nuevo centro.



- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Vestal del jardín | 21. Taller de prototipos |
| 2. El Megaterio | 22. Hospedería de los diseños |
| 3. Plaza de la cruz del Sur | 23. Taller blanco |
| 4. Adagio cumplido | 24. Plaza de las torres de agua |
| 5. Hospedería del errante | 25. Hospedería de la alcoba |
| 6. Cementerio | 26. cubícula del poeta |
| 7. Taller cubico | 27. Hospedería de los motores |
| 8. Faubourg | 28. Confín |
| 9. Capilla | 29. Hospedería del banquete |
| 10. Hospedería pie de cruz | 30. Mesa del entreacto |
| 11. Palacio del alba y el ocaso | 31. Cubícula locanda |
| 12. Anfiteatro | 32. Sala de Música |
| 13. Hospedería de los signos | 33. Las Calzadas |
| 14. Ágora de los huéspedes | 34. Las Celdas |
| 15. Jardín de Bo | 35. Palacio Viejo |
| 16. Galería de la puntilla | 36. Hospedería del Taller de Obras |
| 17. Hospedería de la puntilla | 37. Jardín de la Extensión |
| 18. Hospedería de la entrada | 38. Casa de los Nombres |
| 19. Taller del escultor | 39. Ágora del Fuego |
| 20. Taller del trabajo | 40. Ágora de los intercambios |
| | 41. Ágora de Tronquoy |

Figura 231. Mapa de las obras de la Ciudad Abierta

V. PARTIDAS ARQUITECTÓNICAS

Para el desarrollo del proyecto tomamos en consideración algunas partidas que vienen a rematar lo expuesto en los capítulos anteriores. Me refiero a los caracteres transversales de todo el proyecto.

A. Partido arquitectónico de la Ciudad Abierta

- a. El sin revés ni derecho
- b. El eje estaca
- c. Con cualquier material
- d. La ronda

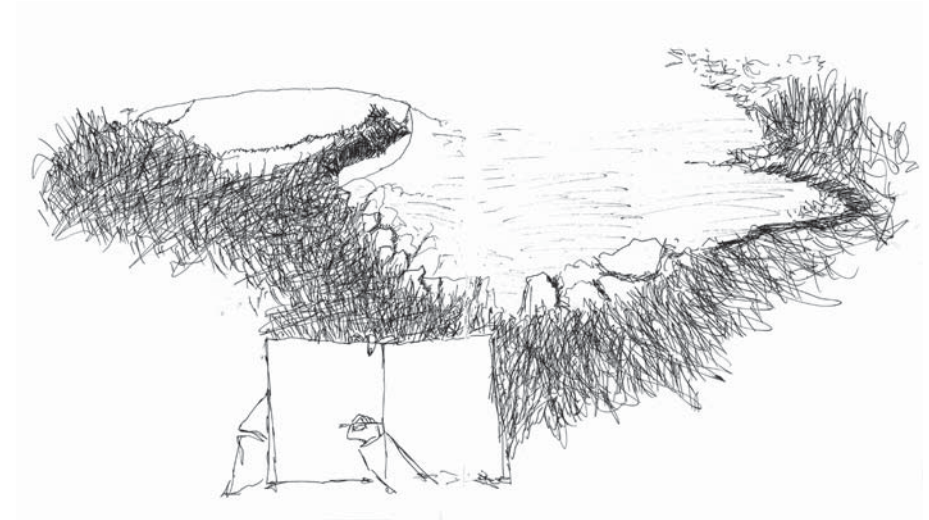


Figura 232. La relación de borde y orilla se mantiene de acuerdo a lo que lo natural tiene. Es una disposición de texturas que dan forma a la relación de la tierra con el agua. Lo natural propone lo sinuoso y el orden de estas dimensiones ordena el lugar. La Curva es de la extensión natural.

B. El limite del borde

Entre la tierra y el agua en el estero Mantagua existe un limite. Se esta ante el agua en un lugar que nos aproximamos por un terreno que varia según la estación hasta la roca con el cuidado de no desbordarnos. Alcanzamos la roca como una máxima extensión de la mirada, pero al cuidado de no traspasar ese limite. El proyecto se emplaza en ese lugar para abrir un espesor habitable, para que podamos llegar a tener el máximo alcance hacia el horizonte .

C. Los Pilares

El modo de disponer los pilares en el espesor del limite, algunos en la tierra, otros en el agua, ya configuran un espesor entre estos dos medios, podríamos decir tiene algo en común, algo de la tierra esta en el agua o algo del agua esta en la tierra. Es por eso que el proyecto considera que a partir de la trama de pilares se constituye la primera medida sobre cuanto tiene el espesor del limite entre la tierra y el agua.

Como referencia tomamos la Hospedería de la entrada y la casa de los nombres en la ciudad abierta. Dos situaciones en donde los pilares conforman un espesor habitable que da cabida.

D. El Pórtico

Cuando nos habitamos al espesor del limite, estamos expuesto ante el horizonte. Pero también a su vez podemos eventualmente traspasar y acceder al agua. A la construcción de este espesor del limite le es propio poder acceder tanto de la tierra como del agua. Es por eso que el proyecto considera el traspaso de este limite como un pórtico que presenta un otro medio. Entonces el proyecto declara una igualdad desde donde se esta planteando el proyecto, ya sea mirando desde el agua hacia la tierra, como desde la tierra hacia el agua.

E. Lo publico

Por condición de la ciudad abierta pensamos en que el proyecto sea recorrible públicamente longitudinal y transversalmente, es así que el nivel 0 del proyecto se presenta como lugar de libre recorrido y los interiores que tienen otro destino se construyen desde un segundo nivel.

F. La llegada

El acceder al borde del estero Mantagua por el Jardín de la extensión, remata en una gran roca que ha ido apareciendo a medida que el estero se ha ensanchado. Es preciso para el proyecto que la roca siga manteniendo el remate del lugar. Pero también es necesario constituirlo como lugar.

G. Orientación

El proyecto toma como partida fundamental tener una relación en la transformación o protección de las energías, ya sea como para protección o calefacción. En el caso de los vientos protegerse, o en el caso del sol, utilizarlo.

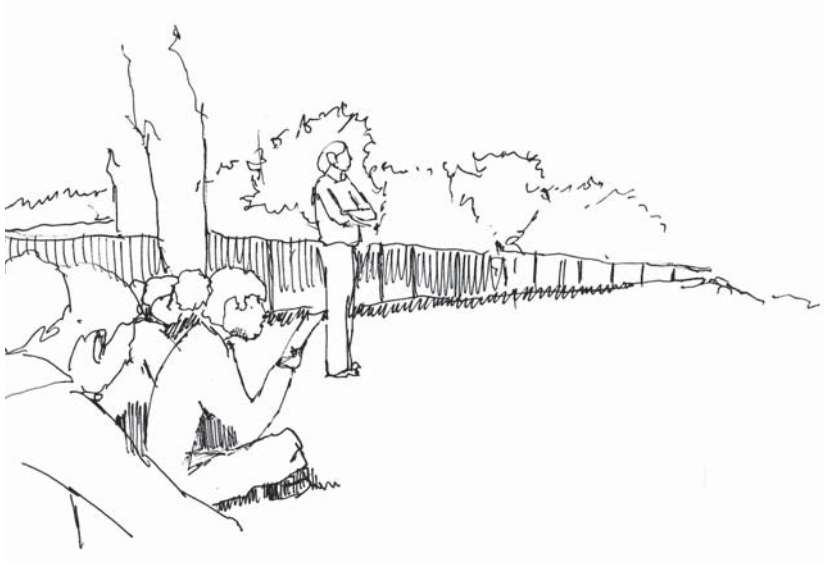


Figura 233. El estudio personal es con una amplitud de brazos. Es con una tensión próxima. El cuerpo se asienta para estudiar.



Figura 234. El estudio grupal es con una distancia de mesa. Se produce un enrostramiento. Ahora la mantiene la tensión

H. El espacio del estudio

Cuando el proyecto a realizar se trata de un lugar que involucra actividades que tienen que ver con el estudio, como las que se proponen para este proyecto, se consideran las formas de como se estudia, la relación que tienen los habitantes con respecto al espacio y como es la disposición que se tiene cuando se estudia.

El acto de estudiar esta completamente ligado al aprender, por lo que consideramos para el estudiar también parte del aprender.

La experiencia de estudiar, de investigar o de enseñar, como muchas relacionadas a este tema, considera elementos que intrínsecamente buscamos al momento de disponernos en un lugar para estudiar.

Se necesita configurar una atmósfera de concentración, quizás en un interior con una mesa y una silla, sea la manera mas elemental de encontrarnos en una situación estudio.

Entonces podríamos decir que el estudio necesita de un interior que construya una luz que nos permita entrar en un acto contemplativo, una mesa que nos fije un horizonte que nos deje en equivalencia con el otro y una silla para el descanso de cuerpo.

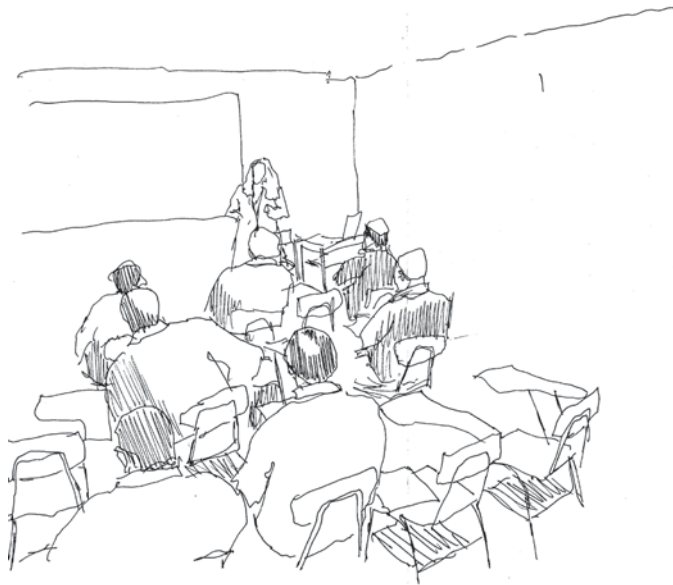


Figura 235. Una clase la tensión pivotea en un único. Los que oyen se mantienen con la mirada atentos. Los que atienden se vuelcan en el lugar



Figura 236. La luz suspendida sitúa al cuerpo en si mismo, generando un centro en lo que se escribe.

I. El acto de estudiar

El acto de estudiar se reconocen tres formas; personalmente (unidad), con otro y del otro (vario).

Cuando de estudia o aprende se genera una tensión en que aprende y el que enseña. Esta tensión genera una distancia reconocible que es mensurable. Cuando se estudia personalmente la distancia reconocible son los brazos, con el otro la medida es una mesa y en una clase es de un grupo de cuerpos.

Cuando se reconoce la tensión, aparece otra dimensión en el estudiar, que es con lo suspendido y aparece en una predisposición del que estudia para estar ante algo y atender a el. Entonces podemos afirmamos que el estudio es con lo suspendido. Una detención del tiempo dejando al habitante atento a lo expuesto.

En el ir a estudiar se reconocen tres momentos, acceder al lugar de estudio, estudiar, y descansar. El acceder es un umbral entre donde se estudia y de donde se llega, es una preparación para acceder al interior. Aprender es con el resguardo de un interior.

J. La luz suspendida

Como dijimos, el estudio reconoce una tensión y suspensión del tiempo. Pareciera ser que la luz que se necesita para generar la tensión y la suspensión del cuerpo, tiene que ver con una luz equivalente durante el día, que los cambios de la orientación del sol no afecten ni molesten al que habita en el interior.

El proyecto considera estas dimensiones para el proyecto, la tensión del estudio y la luz suspendida.



Figura 238. La disposición a estudiar, en este caso, es desde la extensión del cuerpo del que escucha hasta el que expone.

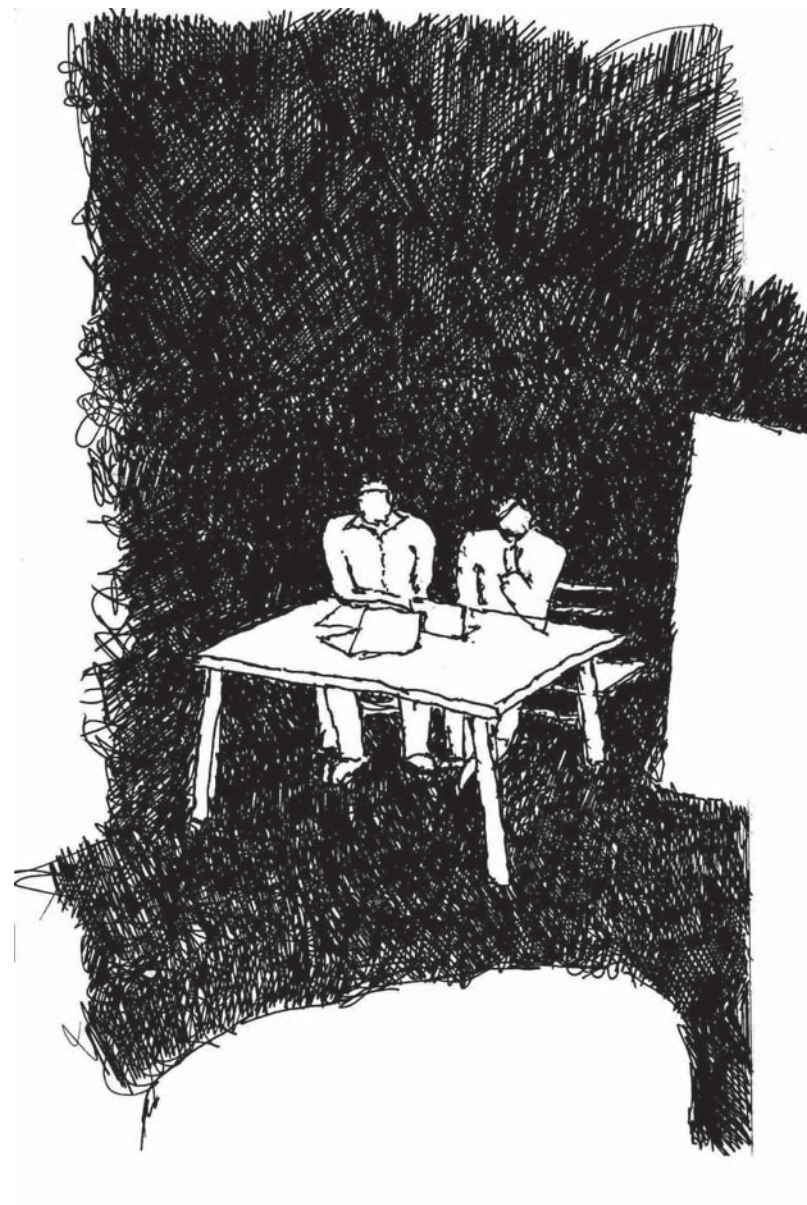


Figura 237. Por la no-luz del lugar el cuerpo queda suspendido. Aparece un punto de atención, en que el que observa a pesar de la distancia puede llegar al detalle.

VI. ACTO Y FORMA

El conjunto de estudios y observaciones, son conducentes para proponer un acto y una forma para la obra en general.

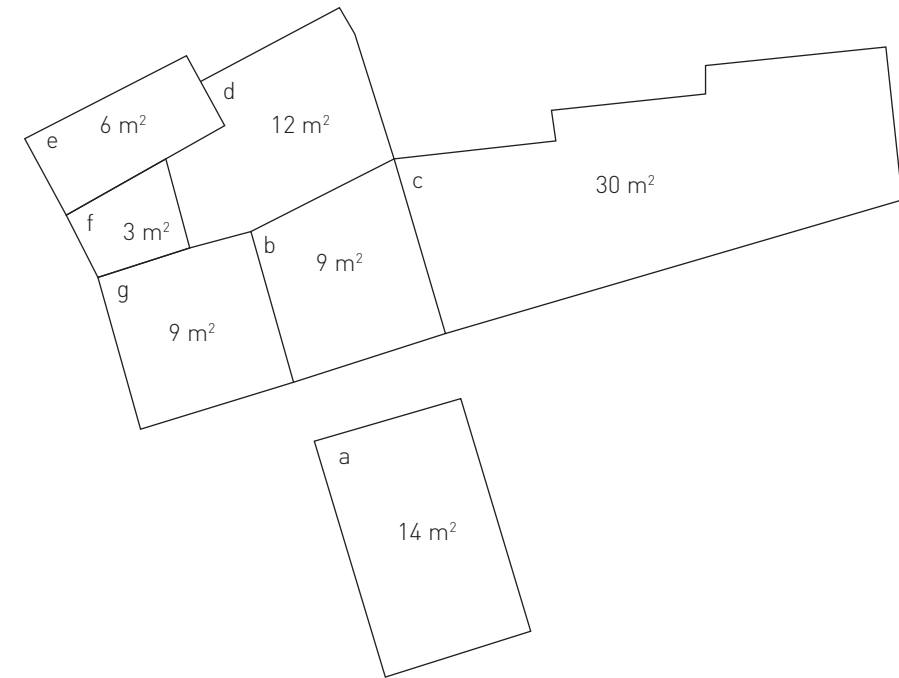
- Acto de habitar: ‘Estar suspendido ante la extensión’

El proyecto de la hospedería del estero recoge lo dicho, y toma partido por que la suspensión del habitar a orillas del estero acoge, en este caso a los investigadores, en el espesor entre la tierra y el agua, y desde ahí tener un gobierno del lugar, contenidos por la extensión, desde la orilla hasta el horizonte.

- Forma: ‘Pórtico del limite’

El acto da pie a plantear un habitar elevado o en altura. Ahora, la forma debe también responder a lo que el lugar le es propio. Es por eso que se reconocen estas condiciones teniendo en cuenta el acto revelado.

La primera condición es sobre el acceso al borde del estero que existe hoy, es que desde una cierta lejanía se comprende el total desde el habitante hasta los horizontes, es por eso que la obra se eleva generando un pórtico para acceder a la extensión del estero. También es condición del estero poder recorrer el espesor entre la tierra y el agua, es por eso que el pórtico y la hospedería también son pasarela para acceder a la extensión.



VII. PROGRAMA

A. Encargo del programa

El proyecto propone en su rasgo general consta de seis espacios, ellos son:

B. Casa de estudio

257

Lugar para los investigadores del magíster Náutico y Marítimo o para otros investigadores para que puedan tener una reunión o clase. Este espacio además considera un lugar destinado a pruebas de modelos marítimos, y un laboratorio para experiencias de pruebas de modelo, como por ejemplo, mesa vibradora, eliodon, entre otros.

- Programa:

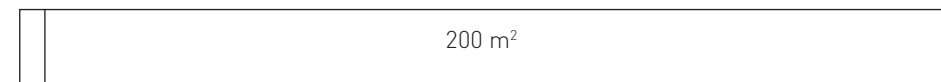
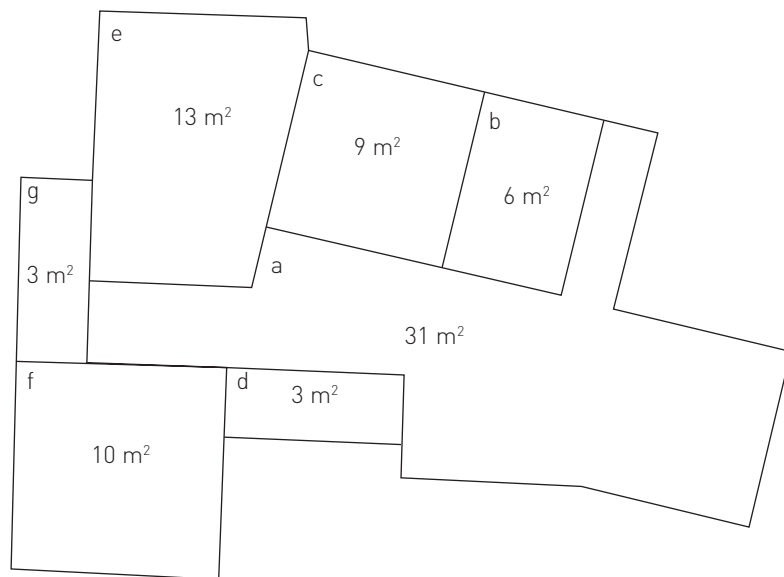
- a. Punto de operación del canal de prueba
- b. Zaguán
- c. Salón
- d. Laboratorio
- e. Mesa de estudio
- f. Zona húmeda
- g. Baños

C. Hospedería del Estero

Lugar para que de a cuatro a cinco huéspedes puedan residir por algún tiempo en torno al lugar de estudio.

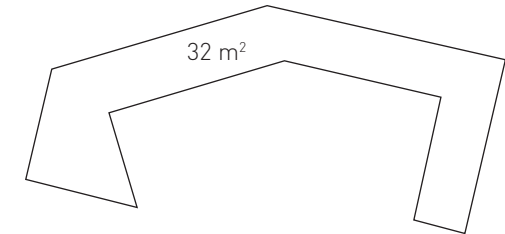
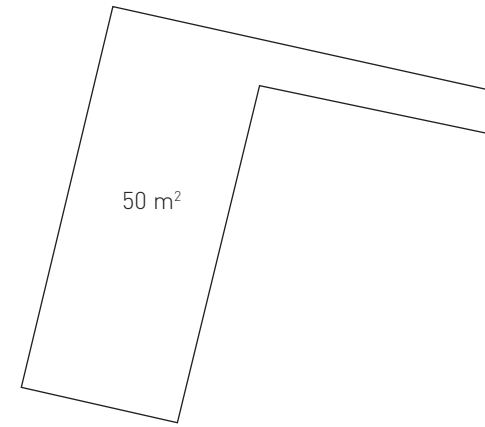
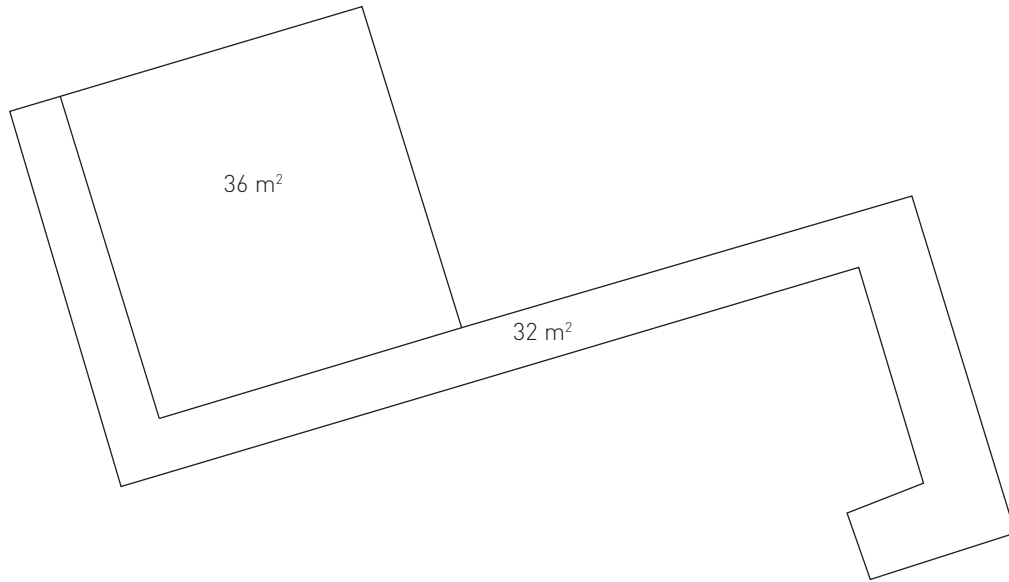
- Programa

- a. Zaguán y mesa
- b. Cocina
- c. Baños
- d. Guarda ropa
- e. Habitación 1
- f. Habitación 2
- g. Terraza



D. Canal de Prueba

Canal para ensayo de modelos hidrodinámicos que se realizan en el Magíster. Este debe tener como magnitud, al menos 40 m de largo, 5 m de ancho y 1.5 metros de profundidad. Como en el canal se toman datos cualitativos y cuantitativos, este lugar esta protegido de los vientos predominantes que afectan las pruebas, con una membrana de fácil instalación.



E. Marina

La marina es un lugar protegido de las corrientes predominantes y esta pensado para embarcaciones menores propulsión manual a corde al lugar.

F. Infraestructura de borde

Se piensa en un lugar en donde un habitante de la ciudad abierta o huésped pueda acceder al agua.

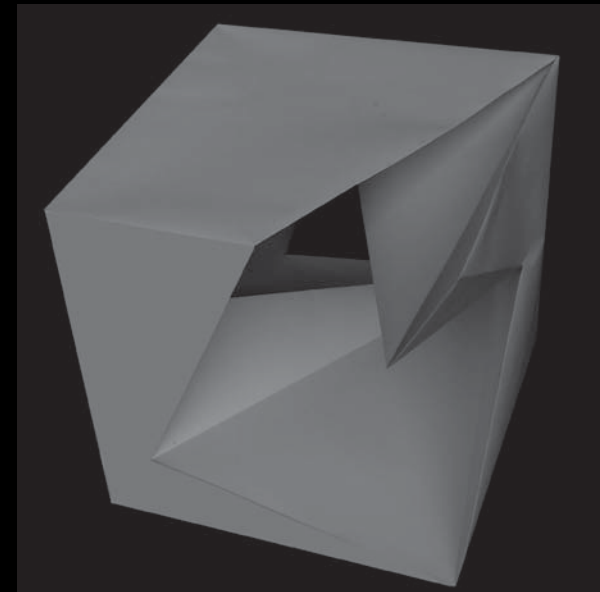
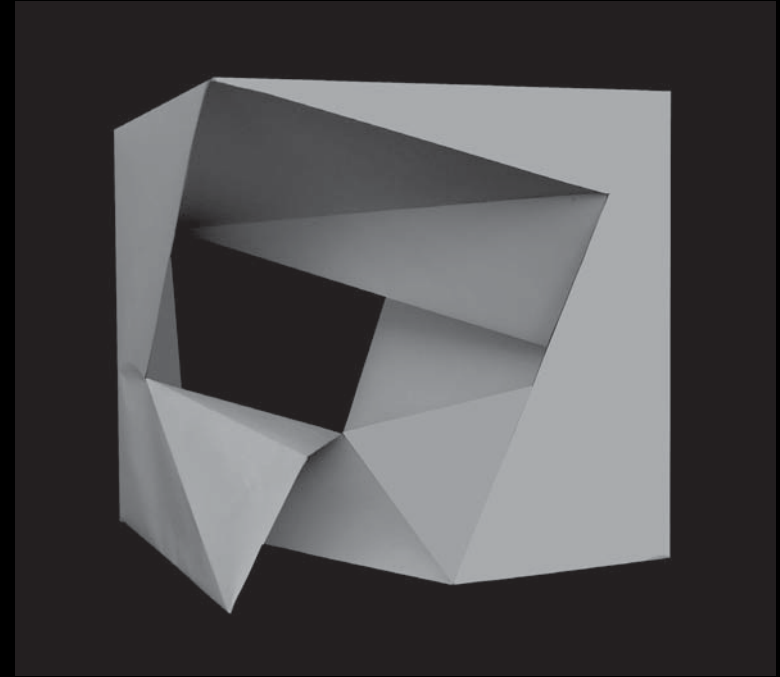
G. Miradores

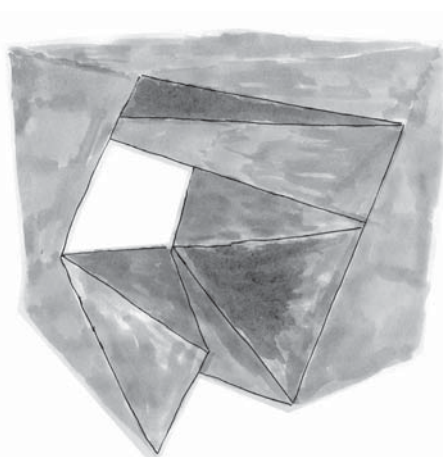
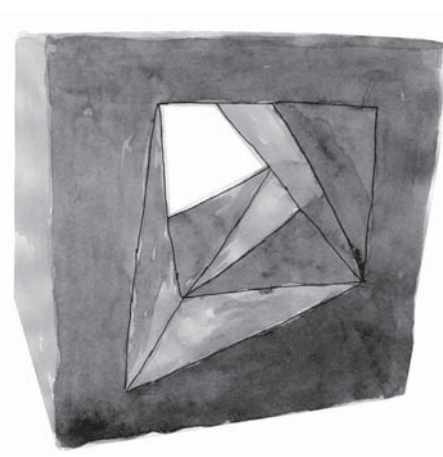
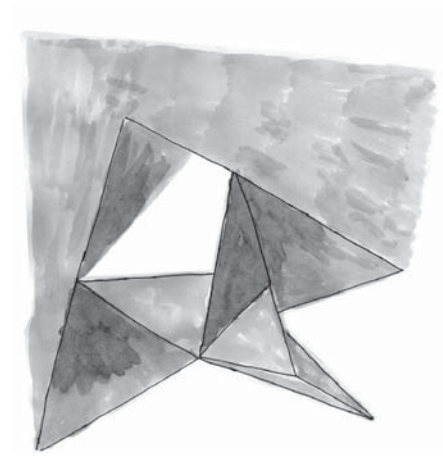
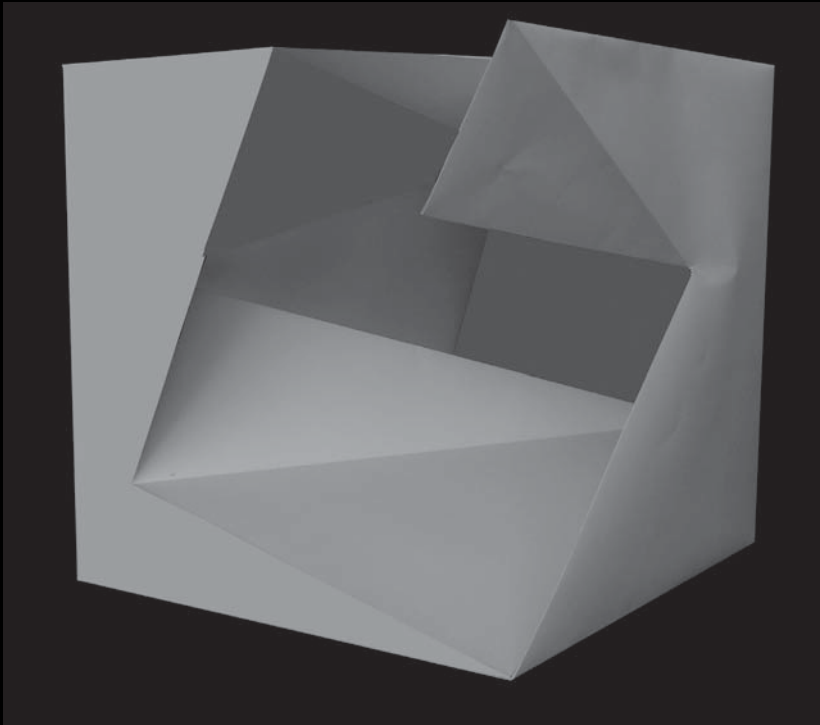
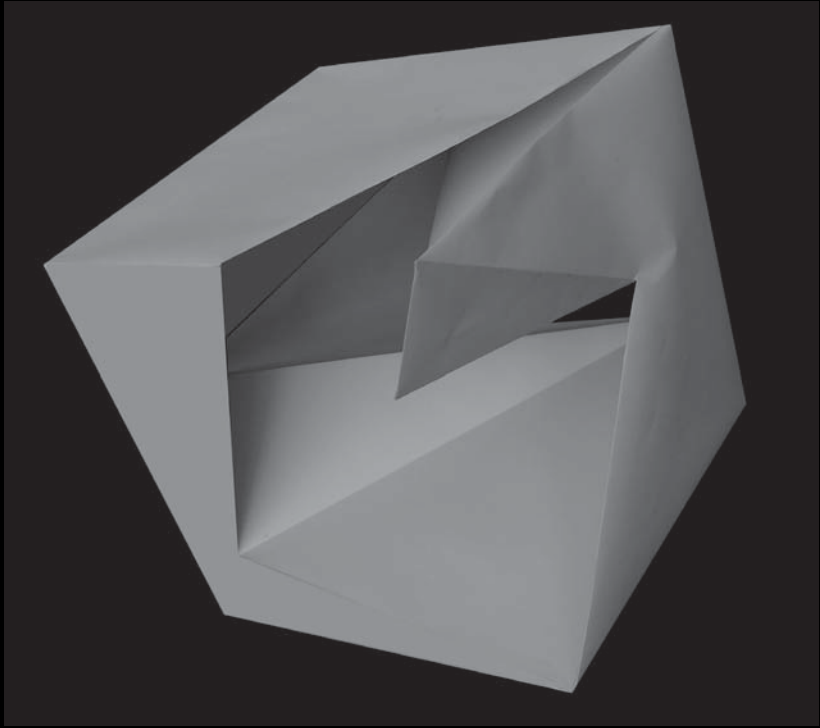
Por las características naturales del lugar el proyecto consta de una torre mirador y techos habitables que alcanzar una buena altura para realizar avistamientos de la fauna del humedal.

VIII. PASOS PREVIOS

A. Curso del espacio

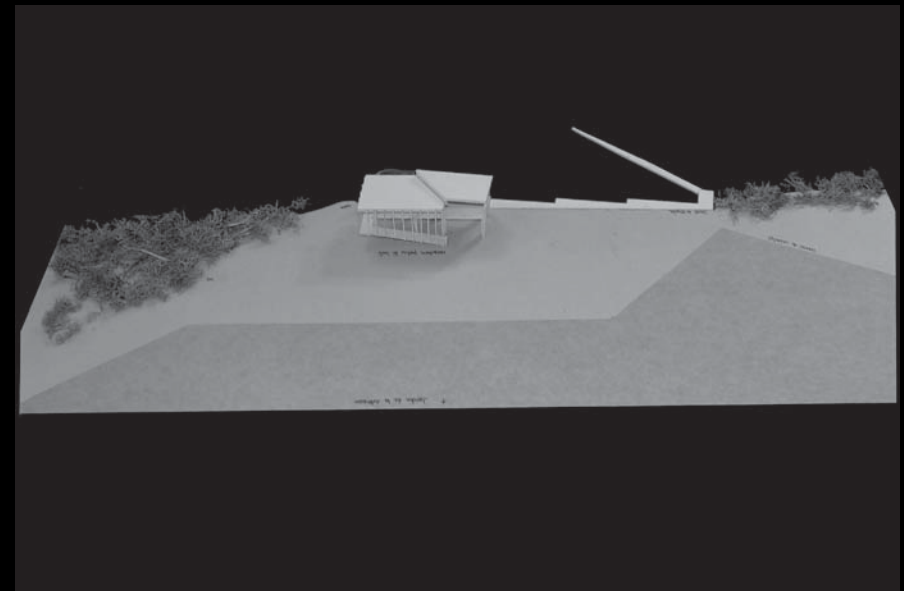
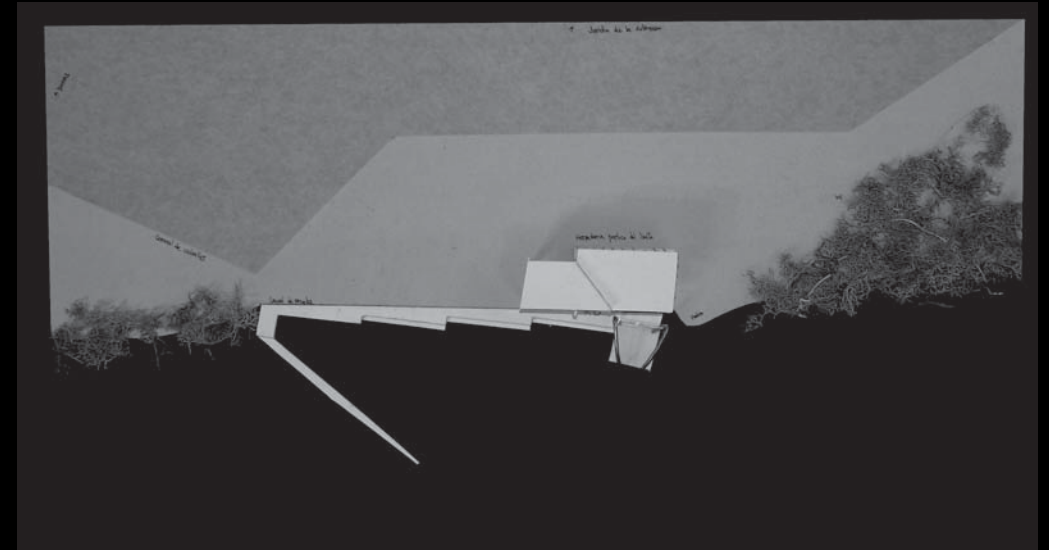
El curso del espacio revela la complejidad de una intención en la construcción de la luz suspendida. Casi que por azar la luz que suspende y presenta el interior, es la simplicidad de la arista del cubo, que no aparece remarcada pero si enmarca el interior.

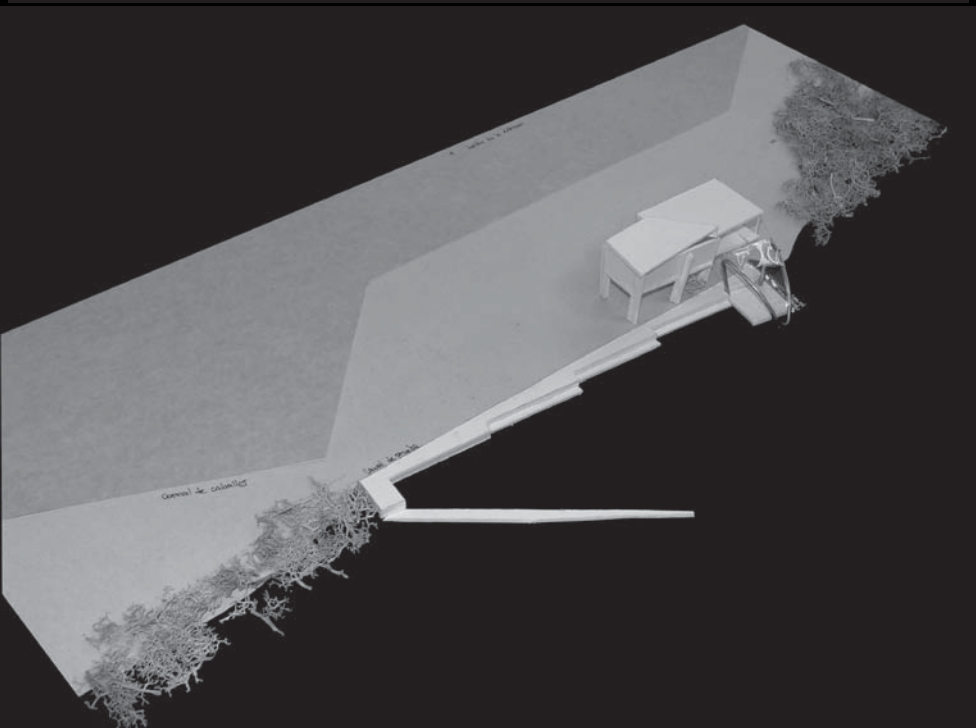
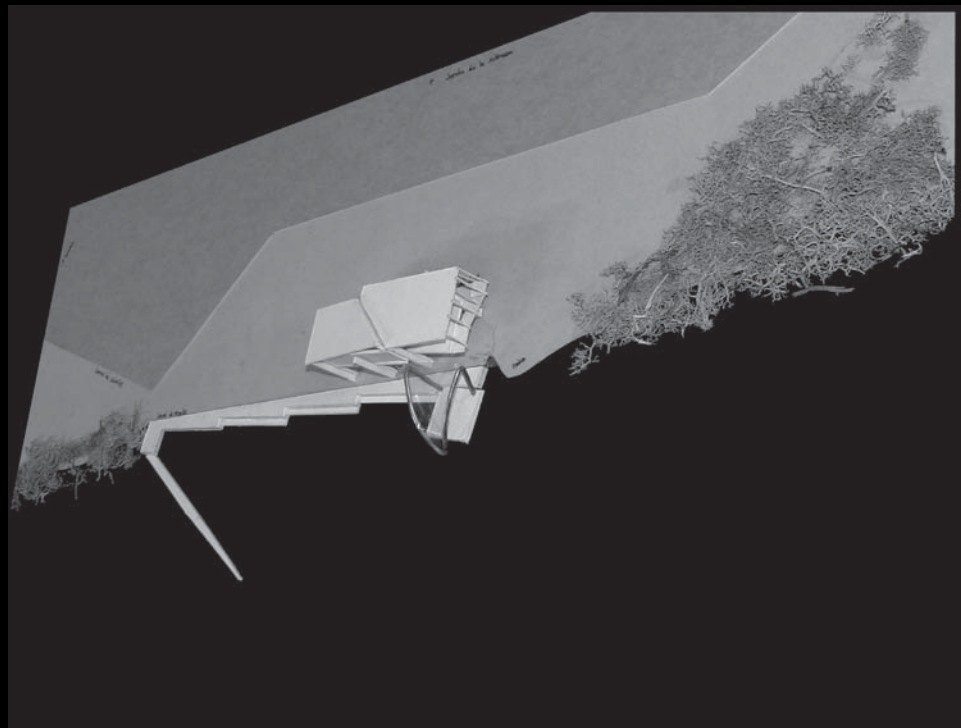




B. Primer paso

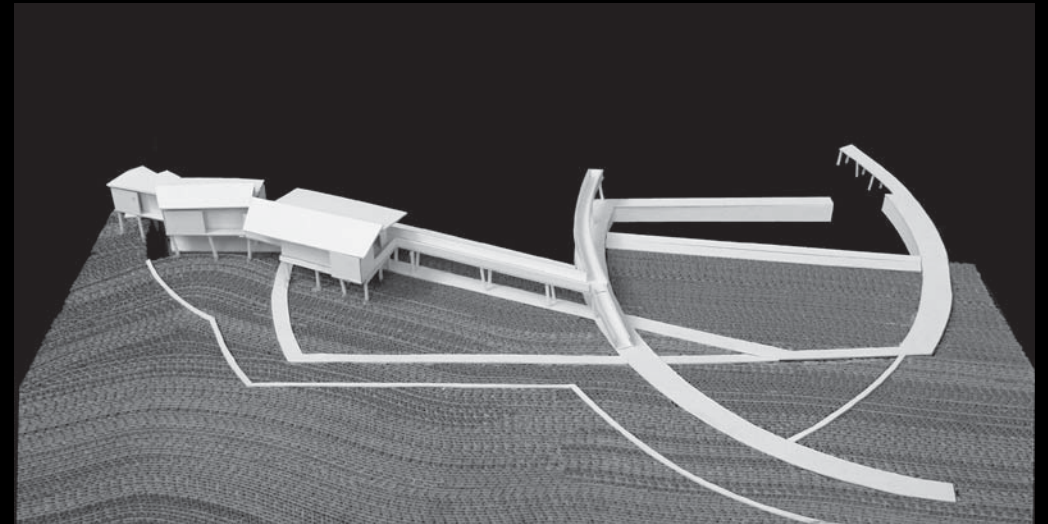
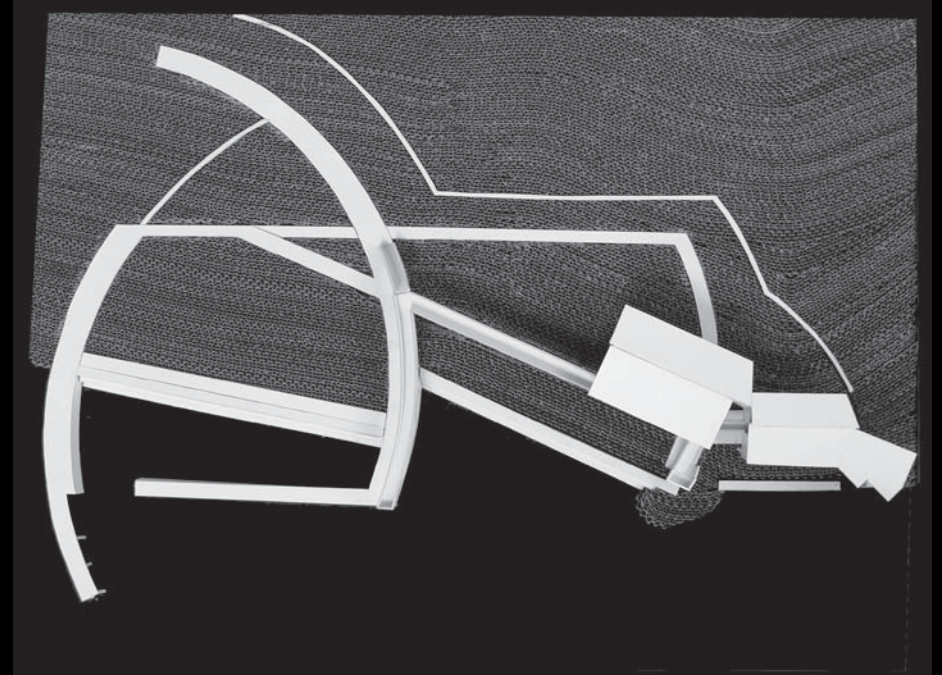
- Maqueta 1:200

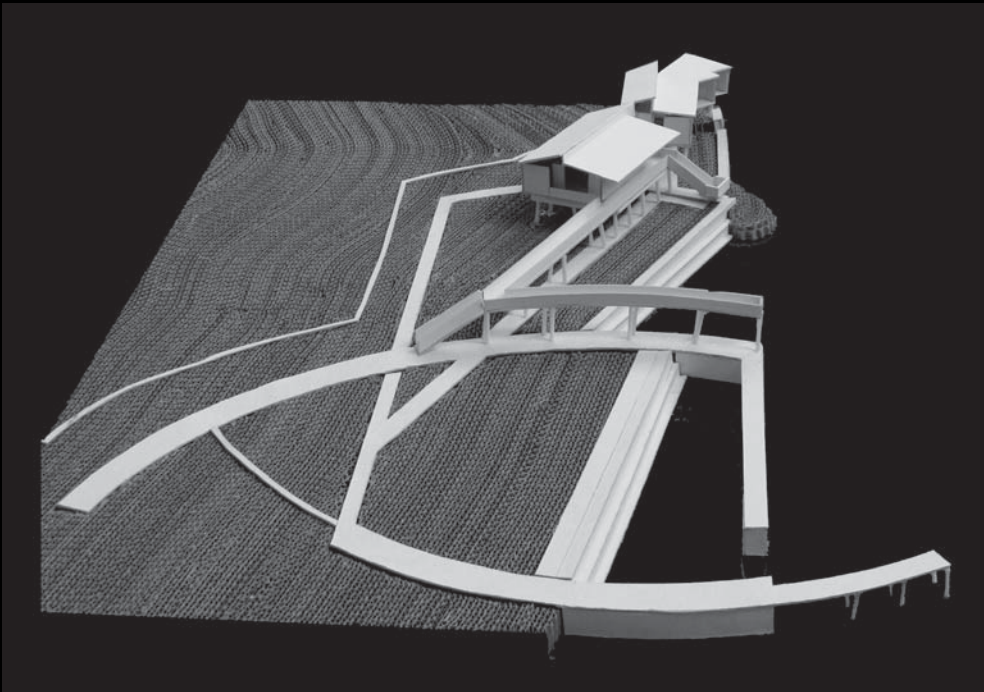
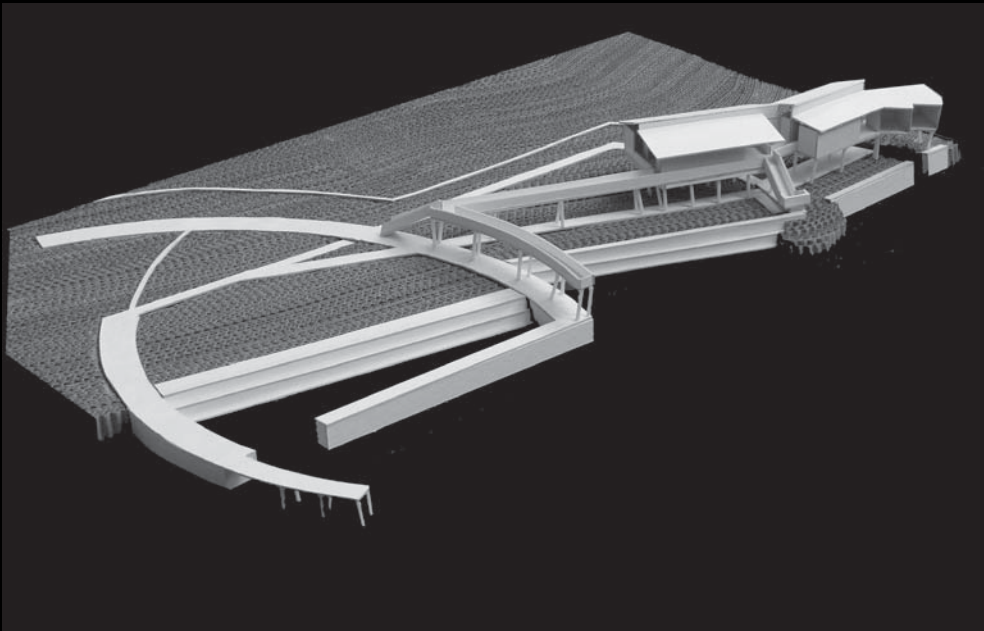




C. Segundo Paso 1

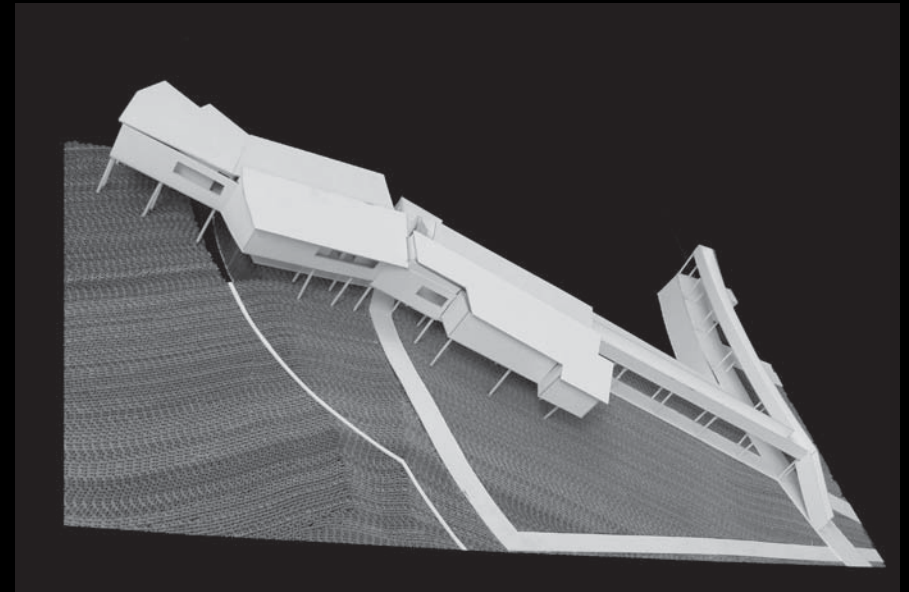
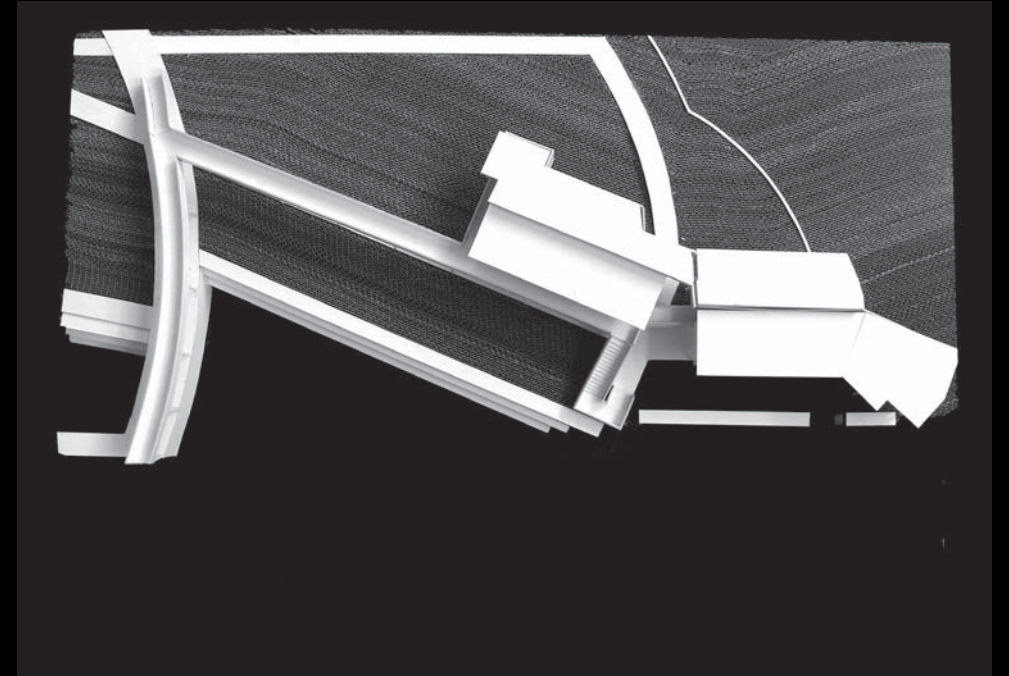
- Maqueta 1:150

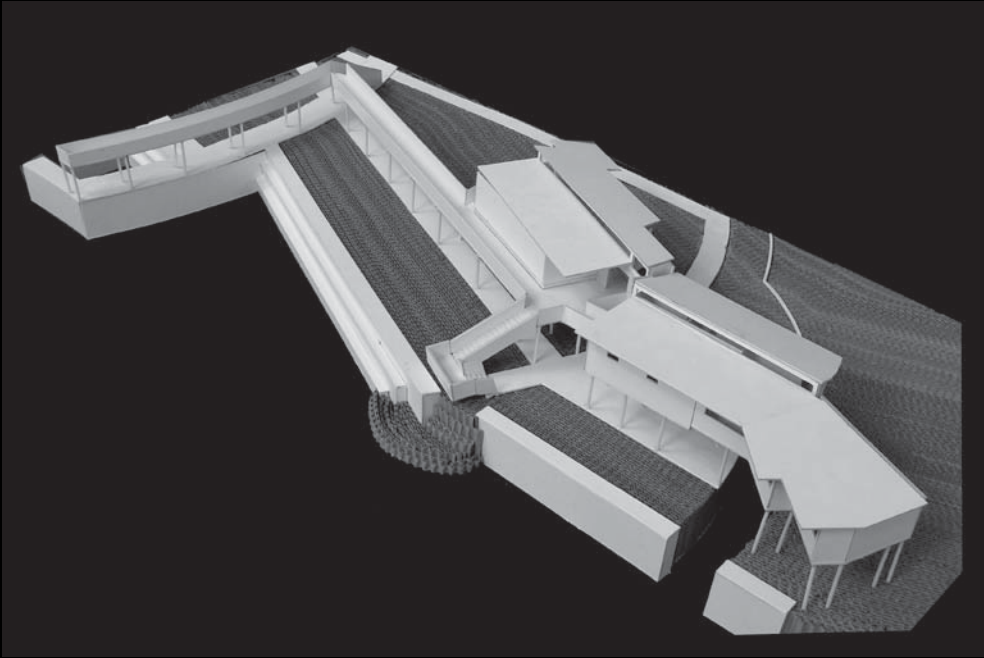




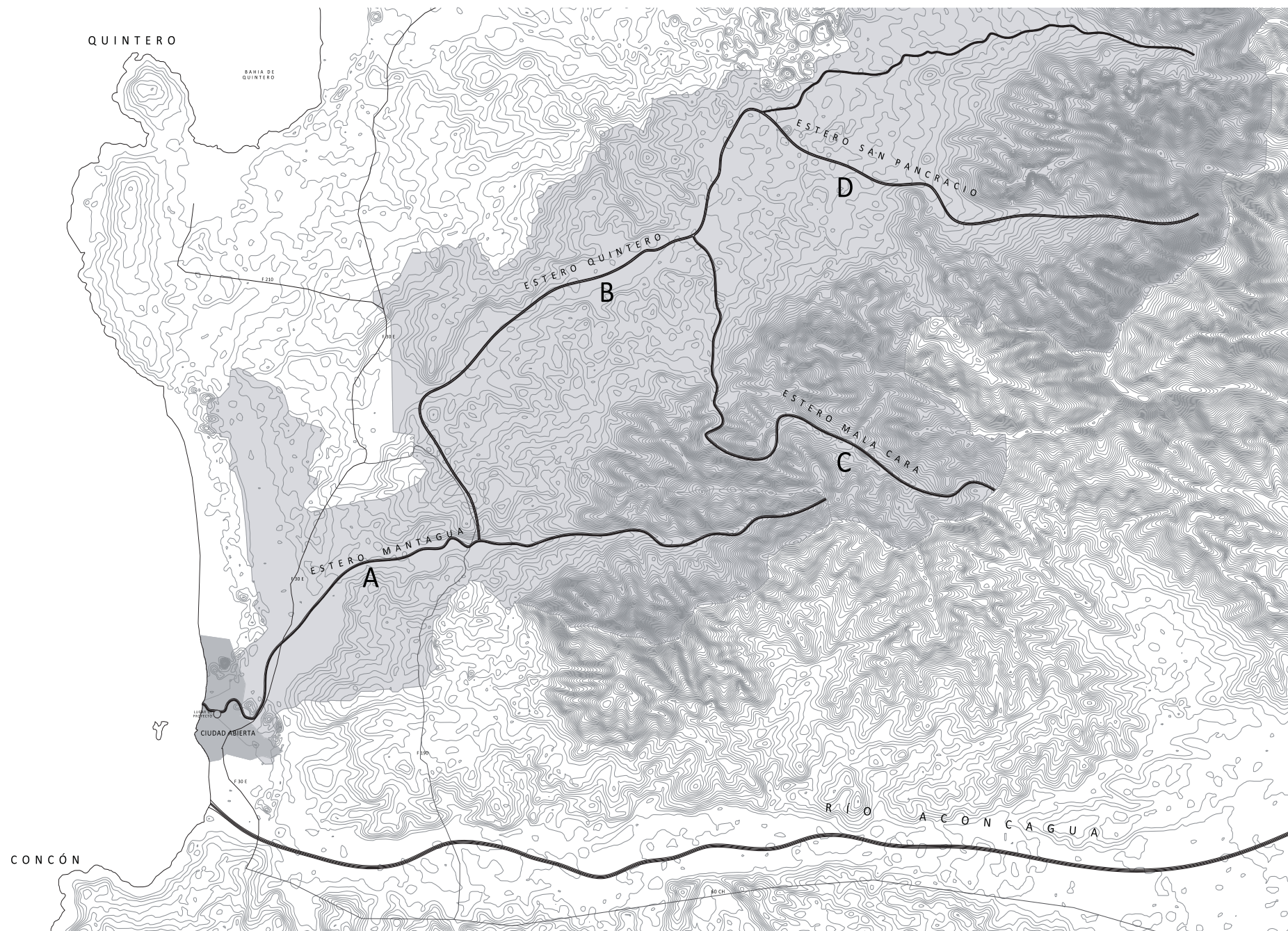
D. Segundo Paso 2

- Maqueta 1:75





IX. PLANIMETRÍA

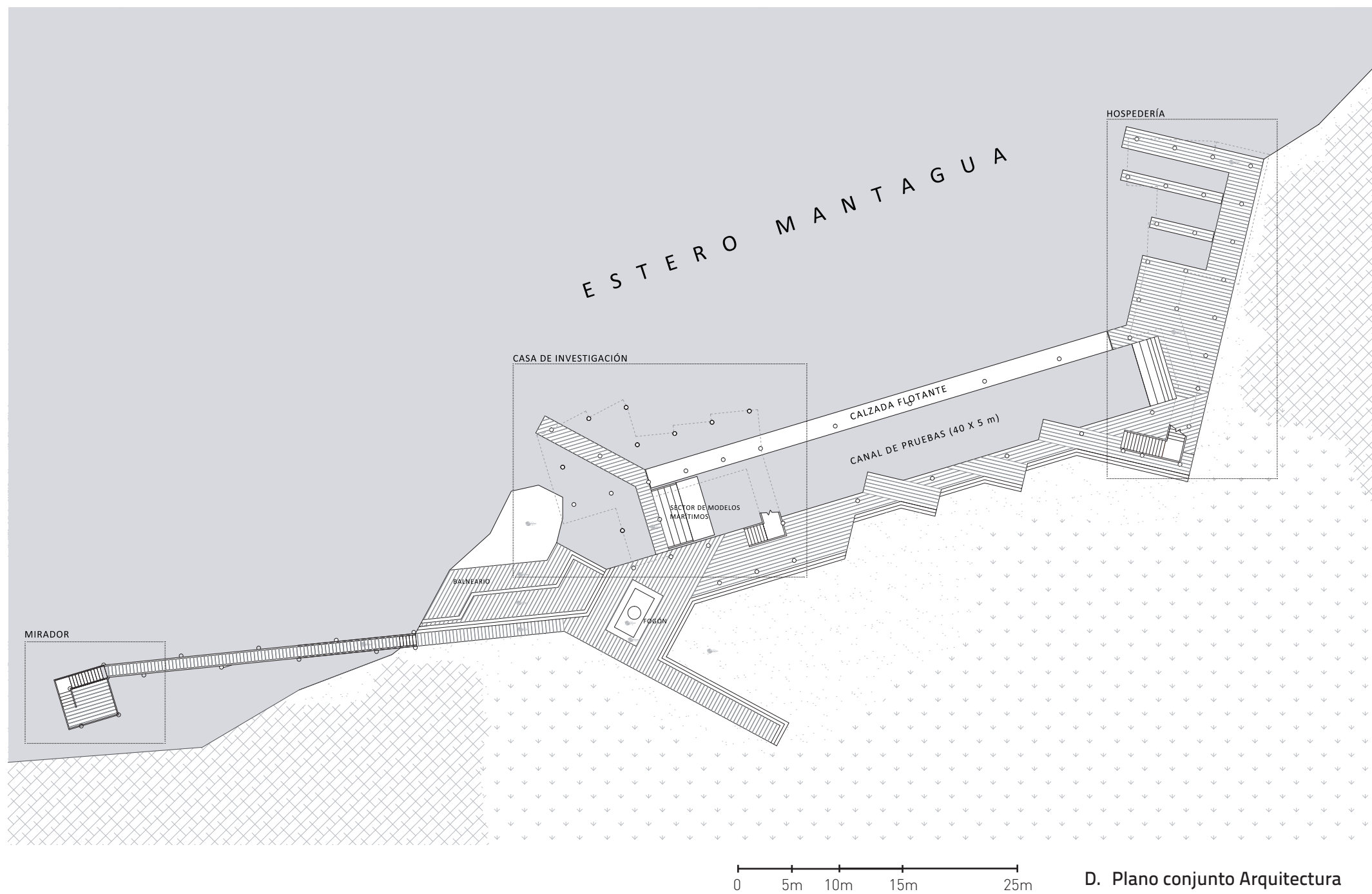


A. Cuenca hidrográfica



B. Plano de ubicación en Ciudad Abierta

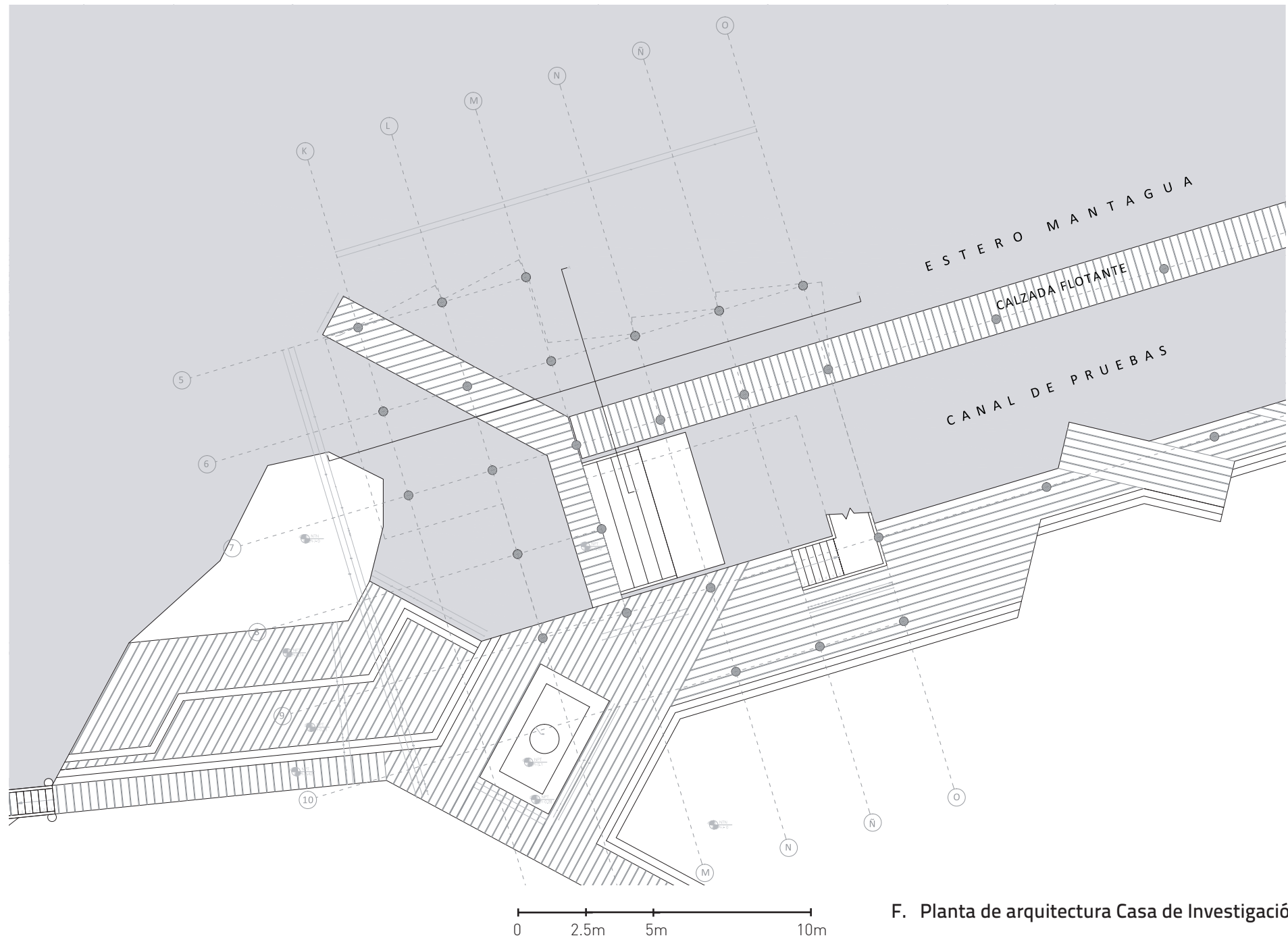






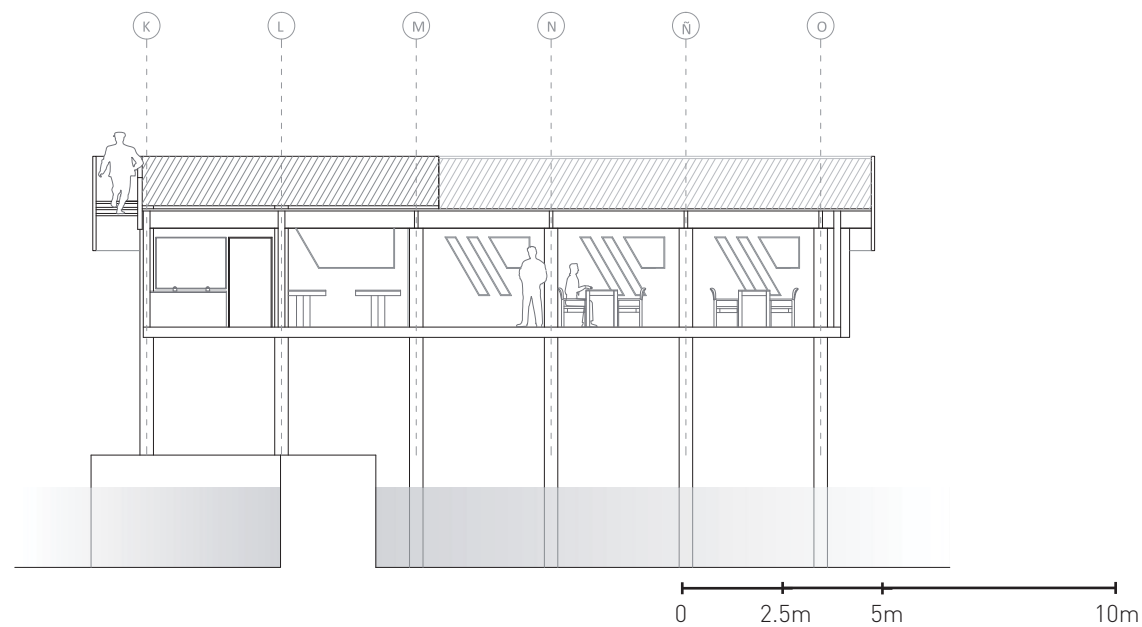
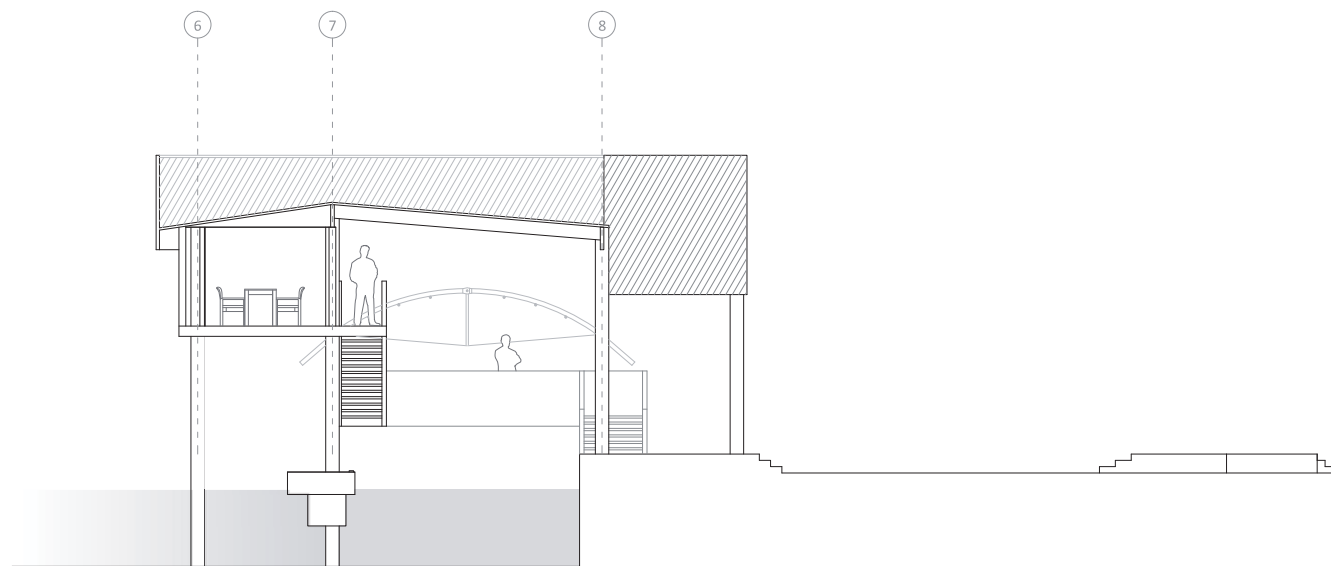
0 5m 10m 15m 25m

E. Plano conjunto estructura

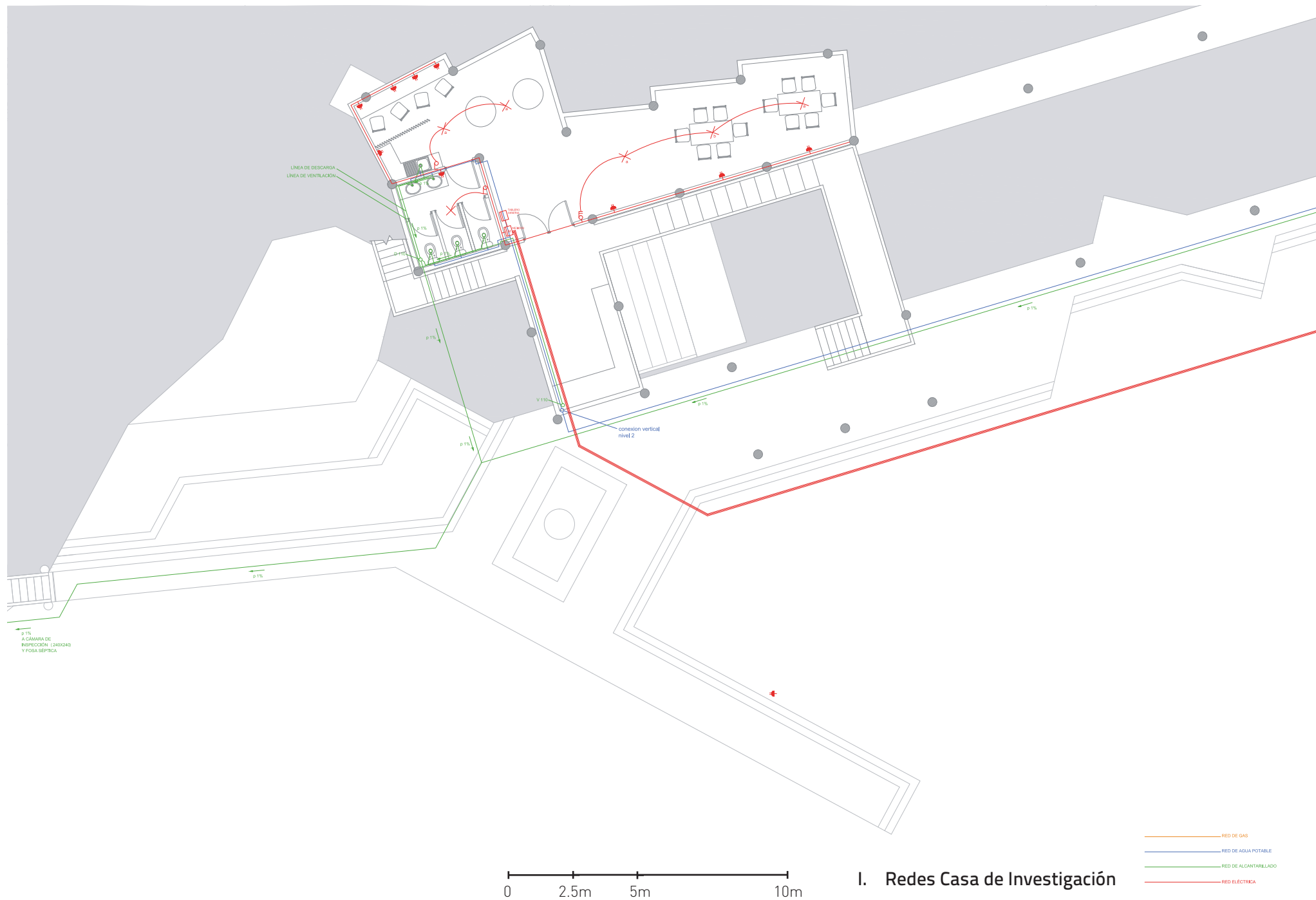




G. Planta de arquitectura Casa de Investigación, piso 2



H. Secciones Casa de Investigación

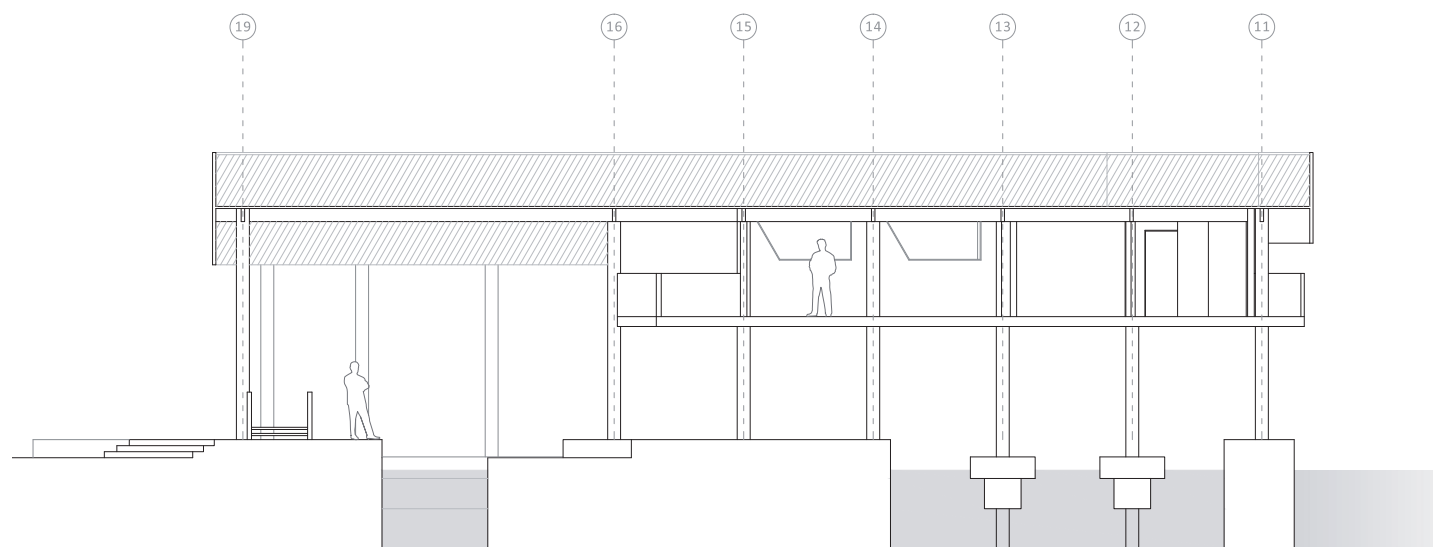




J. Planta de arquitectura Hospedería, piso 1

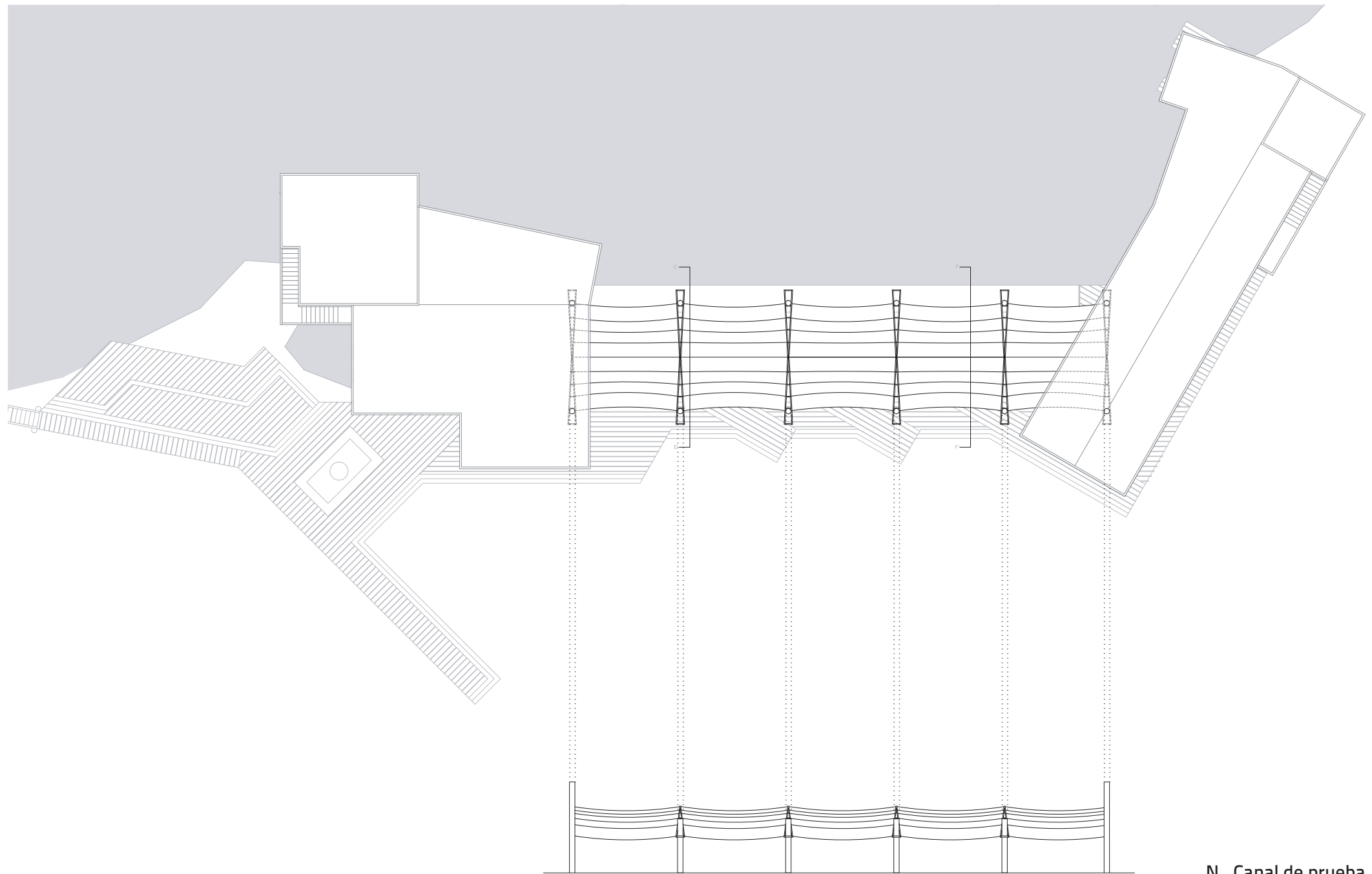


K. Planta de arquitectura Hospedería, piso 2

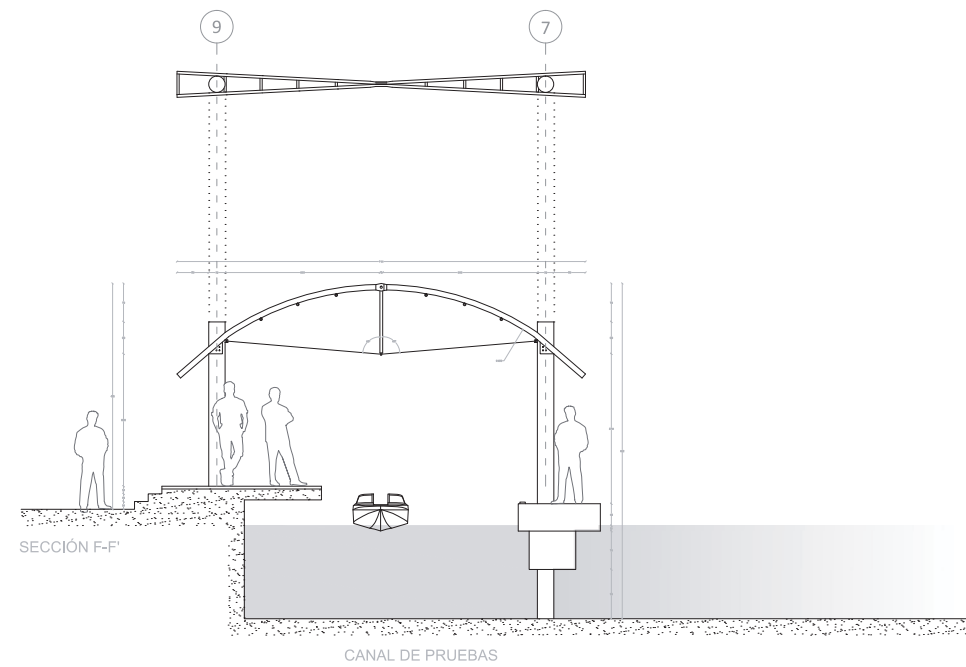
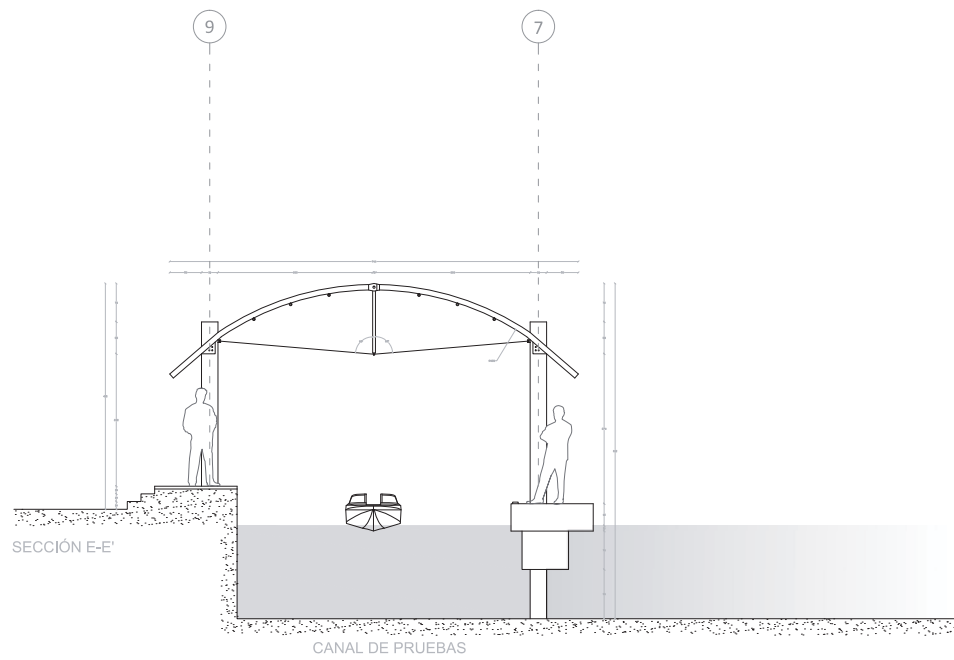


L. Secciones Hospedería

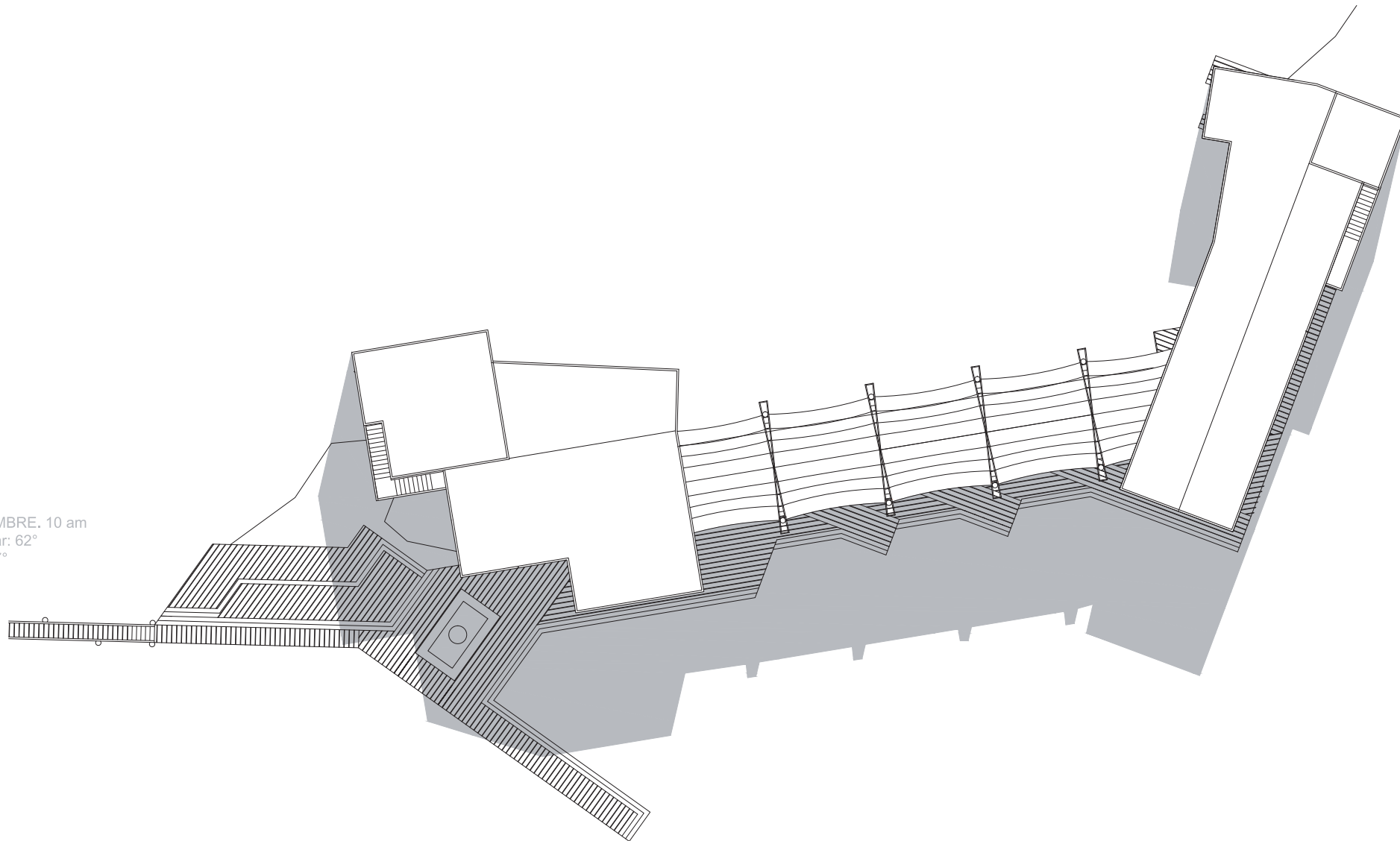




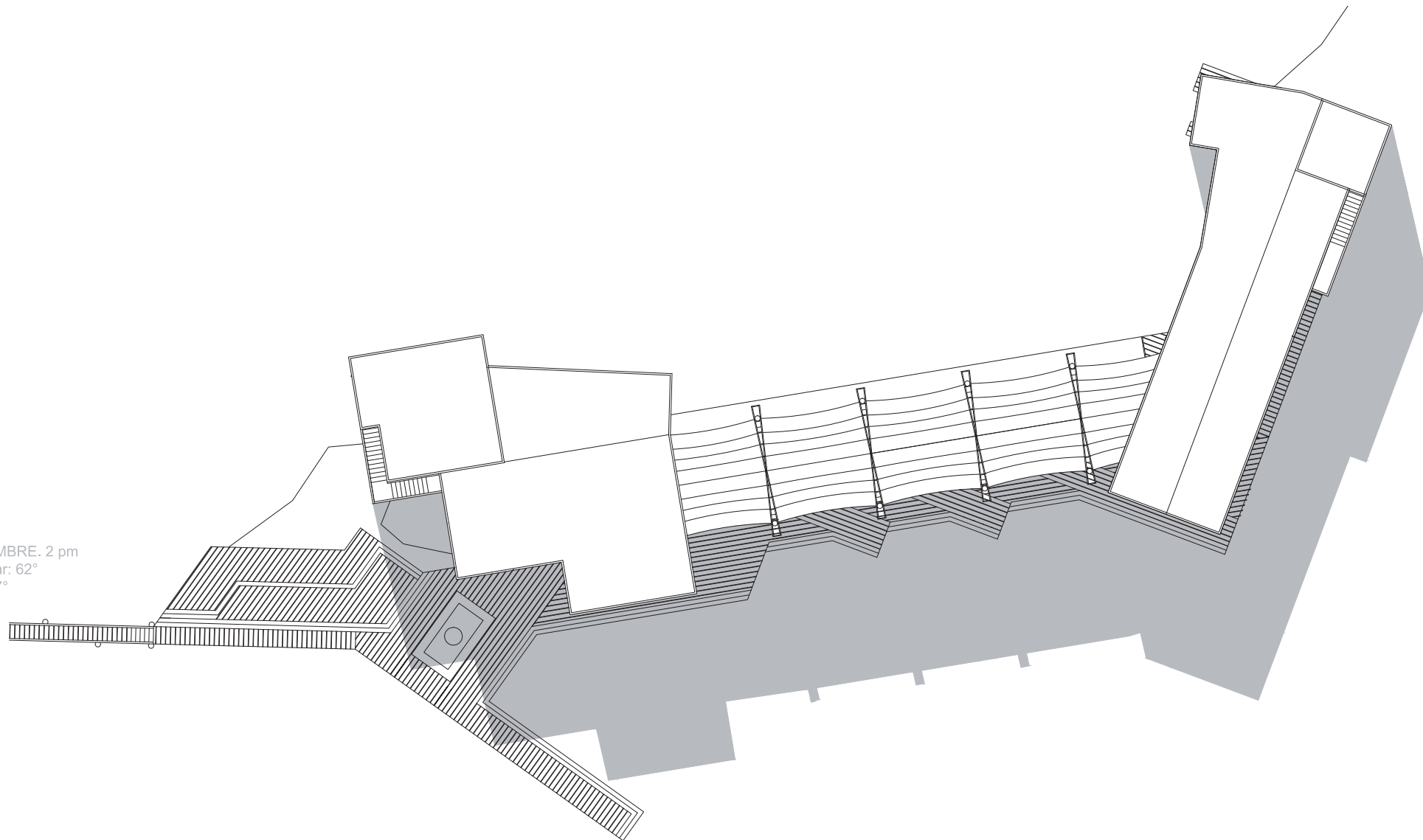
N. Canal de prueba



21 DICIEMBRE. 10 am
altura solar: 62°
azimut: 77°



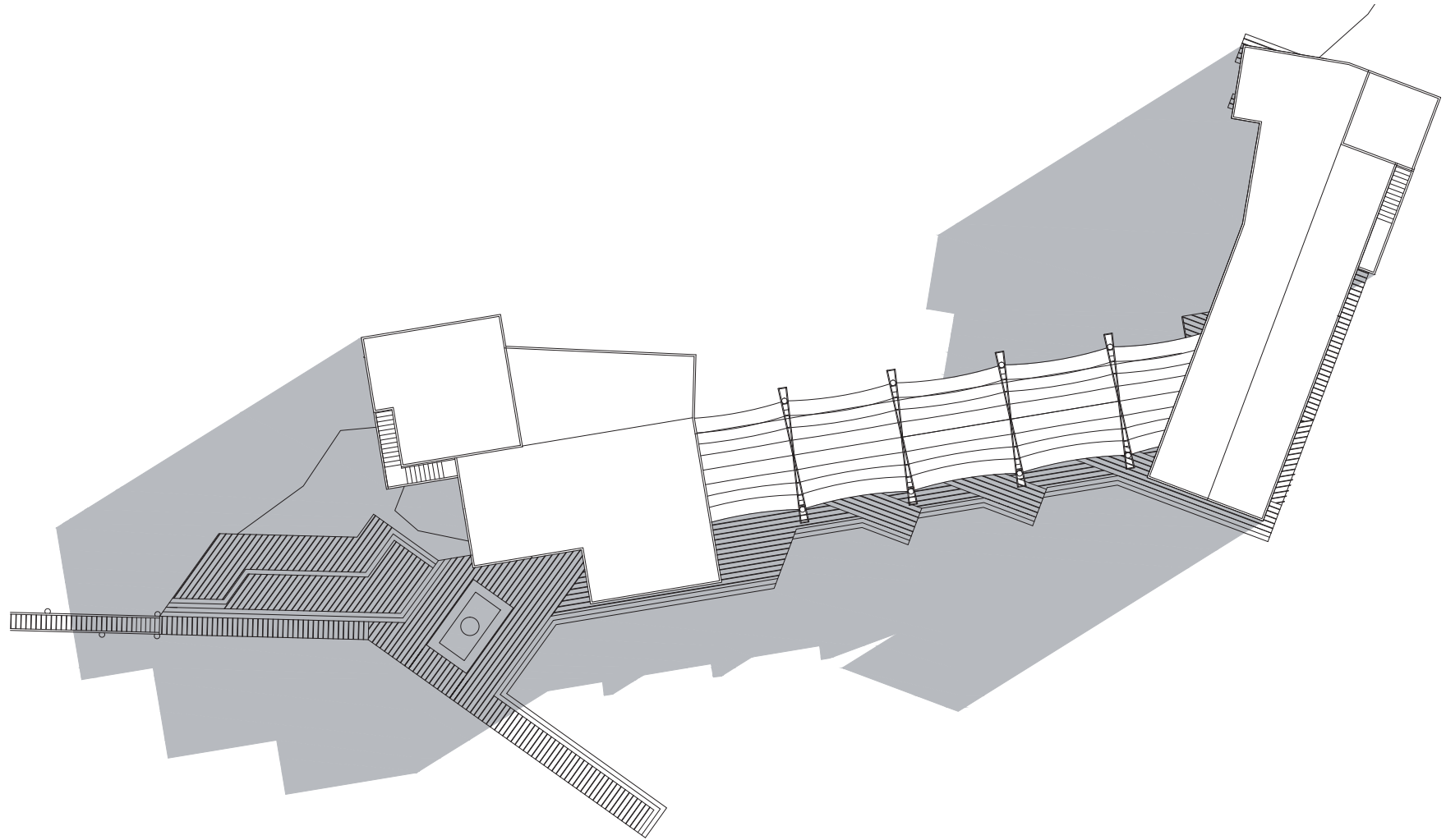
21 DICIEMBRE. 2 pm
altura solar: 62°
azimut: 77°

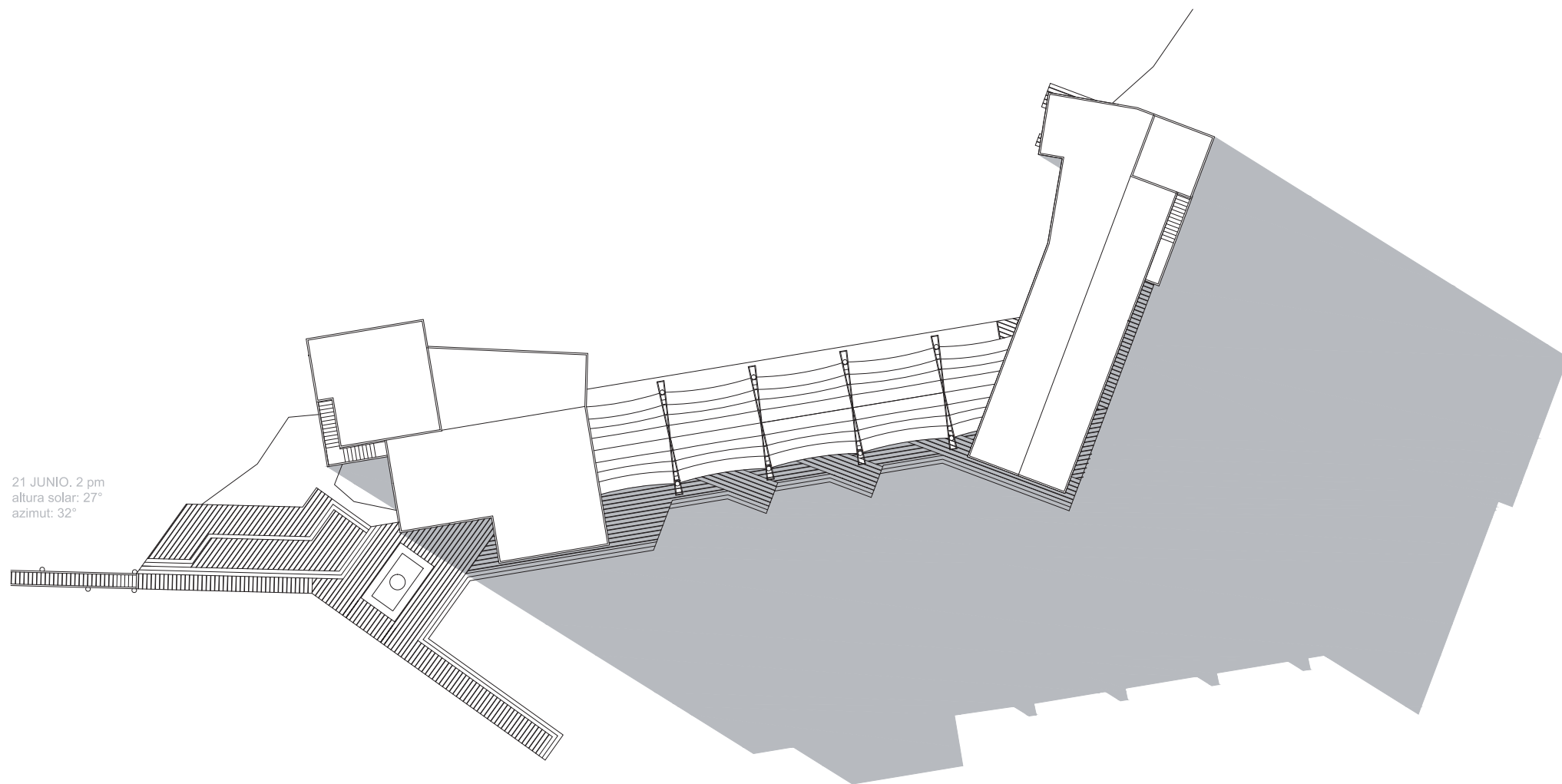


285

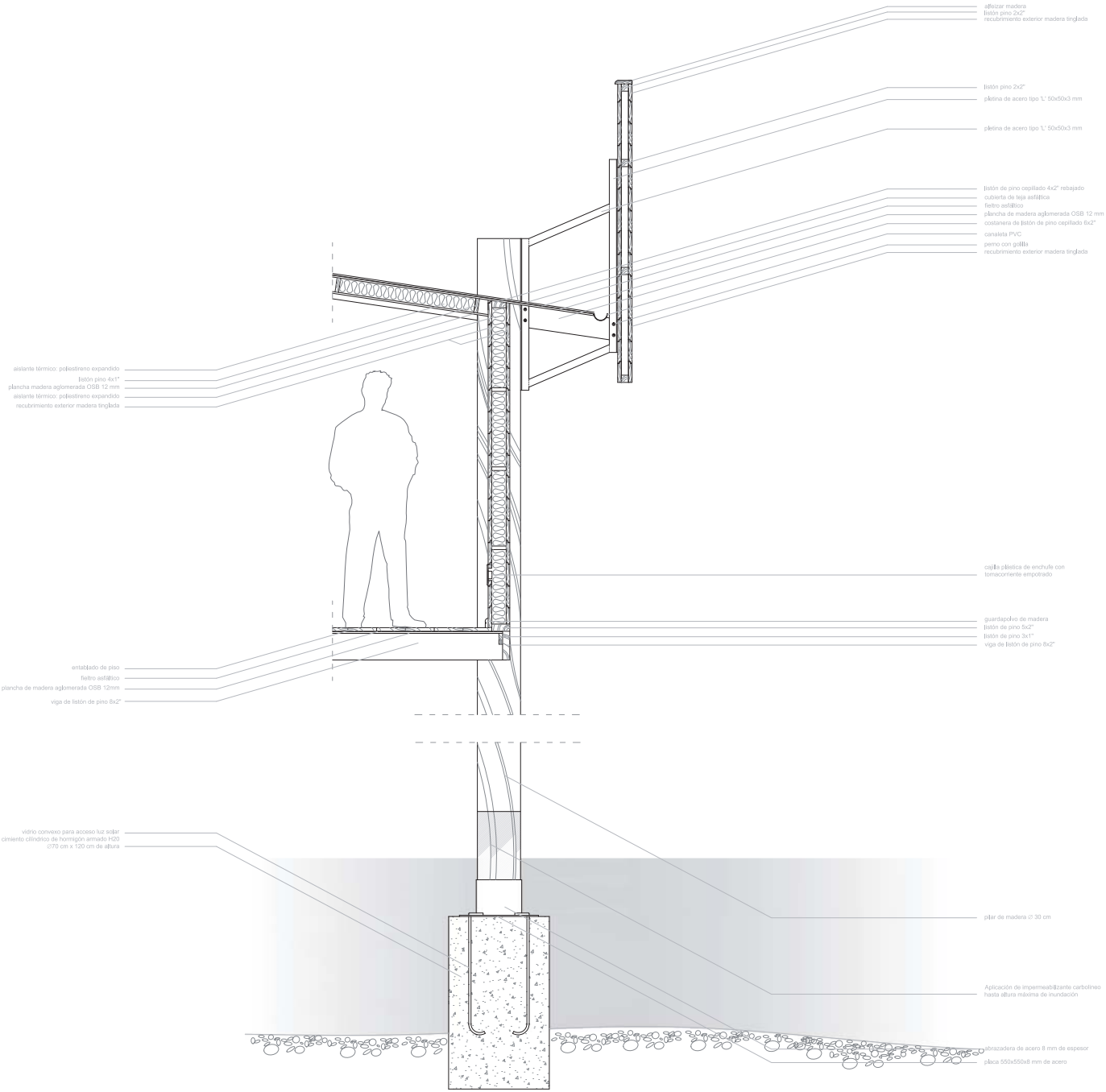
O. Asoleamiento Verano

21 JUNIO. 10 am
altura solar: 27°
azimut: 32°

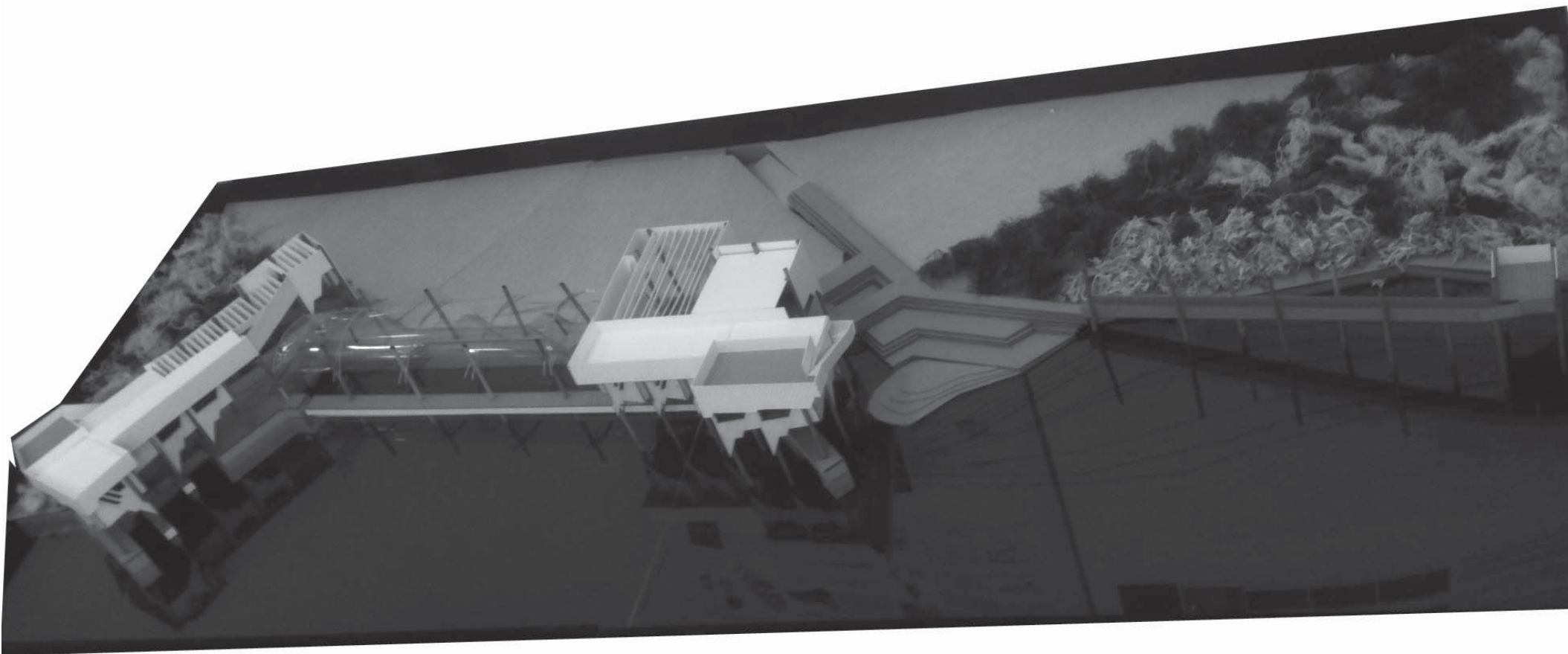


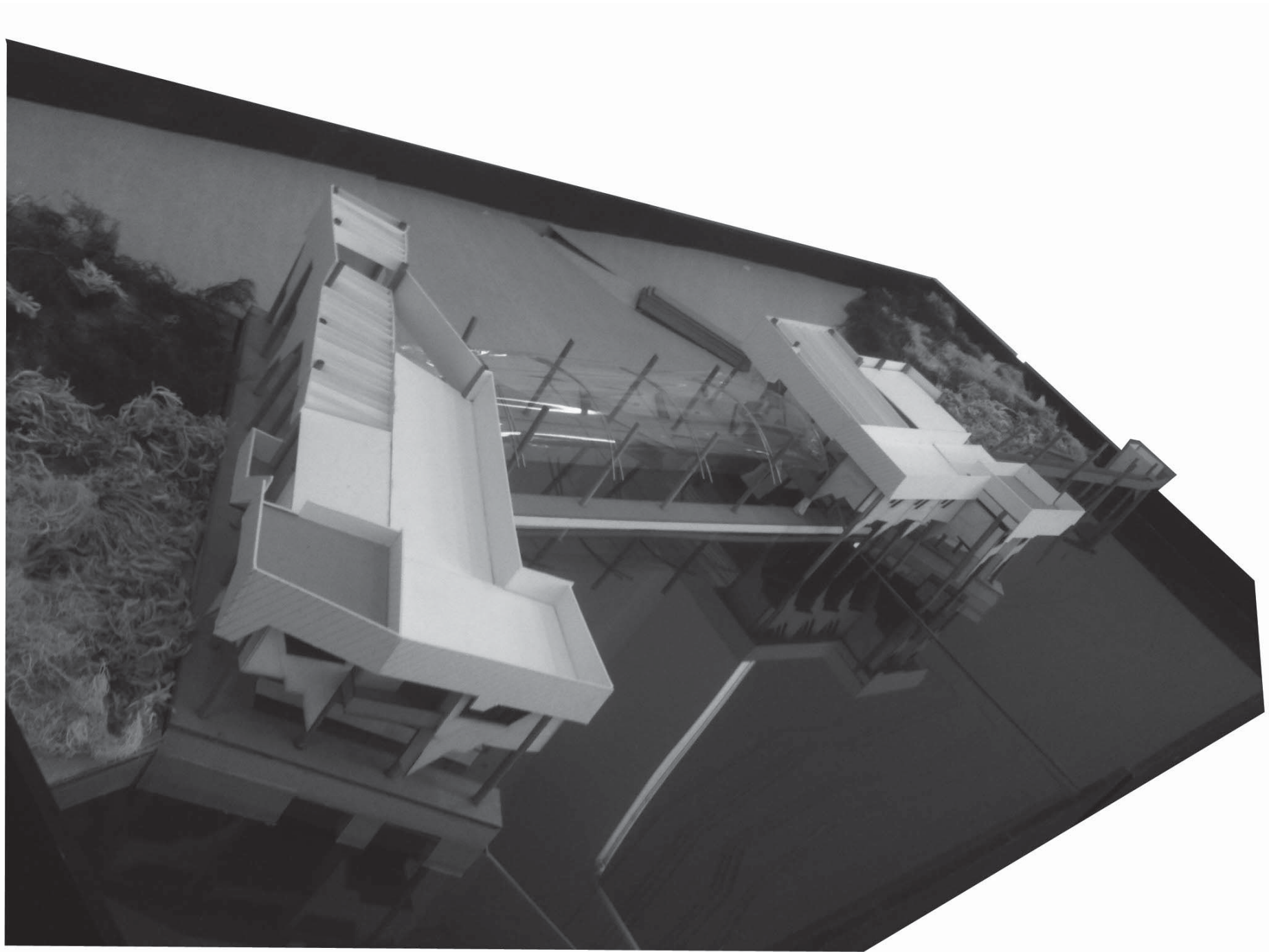


21 JUNIO. 2 pm
altura solar: 27°
azimut: 32°



X. MAQUETA







COLOFÓN

Esta carpeta se imprimió en Diciembre del dos mil doce en la biblioteca de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

295

La diagramación de la carpeta estuvo a cargo del autor. Fue trabajada en el programa In Design CS 5.

El empaste estuvo a cargo de Adolfo Espinoza, del Archivo histórico José Vial Armstrong.

Se imprimió una sola copia en papel hilado 6 de tamaño oficio, que posteriormente mediante unos cortes de limpieza adaptó el actual formato.

Los dibujos, escritos y planimetrías son originales del autor.