



Carpeta de Titulación
Taller de obra en la hospedería colgante

La Habitabilidad del vacío en la relación de lo Fijo y lo móvil.

Gonzalo Javier Toro Bonifetti
Rodrigo Saavedra Venegas
Agosto del 2006



e.[ad]
Escuela de Arquitectura y Diseño
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Carpeta de Titulación

Taller de obra en la hospedería colgante

La Habitabilidad del vacío en la relación de lo Fijo y lo móvil.

Alumno:
Gonzalo Javier Toro Bonifetti

Profesor Guía:
Rodrigo Saavedra Venegas

Agosto del 2006

INDICE

Presentación	5
--------------	---

Capítulo 1

La obra en las travesías

Introducción	9
1999 Travesía Canudos	
Reseña del viaje	14
Obra Pórtico del umbral bioceánico	18
2000 Travesía Quingue	
Reseña del viaje	24
Obra Calzada eje de contemplación	28
2001 Travesía Santa Cruz de la Sierra	
Reseña del viaje	34
Obra Cenotafio aire mangal recreativo	36
2002 Travesía Ritoque	
Reseña del viaje	42
Obra Puente pretravesía 50 años	44
Obra Agora de los 50 años	46
2003 Travesía Paraná	
Reseña del viaje	52
Obra Largo de tensión gradual	58

Capítulo 2

La obra en la Ciudad Abierta

Introducción	65
0 Antecedentes hospedería colgante	69
1 Estudio de la habitabilidad abordó de un barco	77
2 Mantención de lo existente	87
3 Construcción del sistema de desagüe	91
4 Proyección del cierre de la hospedería	101
5 Cronometría del periodo de titulación	109
2004 Travesía Puerto Guadal	
Reseña del viaje	118
Obra Plaza loma de fuselajes	120
Post travesía titulantes	124
6 Proceso constructivos y de proyección en obra	128

Conclusión y Reflexiones	140
--------------------------	-----

Colofón técnico y de propiedad	145
--------------------------------	-----

Bibliografía	147
--------------	-----

La Habitabilidad del vacío en la relación de lo Fijo y lo móvil.

Presentación

El taller de titulación se desarrolla en un Taller de Obra, donde este trata la formación del arquitecto en relación a la construcción formal de la obra de arquitectura que este proyecta, mirada desde el punto de vista del estar en obra como instancia simultanea de la proyección y ejecución de esta. En esta carpeta haremos una recopilación reflexiva de la experiencia en obra durante la carrera vista desde dos perspectivas.

1 En las travesías por el continente, donde la obra se da en un tiempo extraordinario y esta se desarrolla en lo colectivo del taller arquitectónico.

2 En la ciudad abierta, como experiencia del taller de titulación en el desarrollo de la hospedería colgante, donde la obra cobra una instancia de proyección personal como última instancia para optar al título de arquitecto.

En el caso de las travesías, la obra se da en lo colectivo del taller y esta se encuentra con la complejidad de materializarla con lo existente del lugar, en la ciudad abierta la obra es compleja desde el punto de vista del diseño arquitectónico y la construcción formal de este, donde desarrollamos el finiquito de la hospedería colgante, construyendo la relación de la estructura fija con la estructura móvil oscilante, donde esta relación da un finiquito al vacío habitable de la hospedería.

1

LA OBRA EN LAS TRAVESIAS

Etapas de Taller Arquitectónico

INTRODUCCION

Trataré las travesías desde dos aspectos, en el ámbito en que ella se desarrolla dando referencia de una reseña del viaje y haré un énfasis en la obra como experiencia arquitectónica, tratándolo desde un punto de proyección y ejecución y de su relación poética, del sentido de las travesía desde el punto de vista de amereida. Al abordar la obra propiamente se tratan en tres horizontes fundamentales:

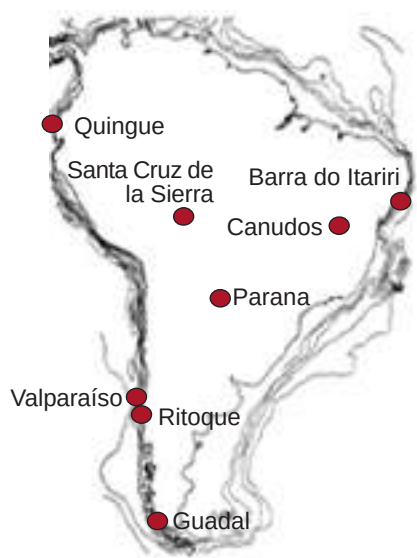
A del lugar de la obra

B de la intervención de esta en ese lugar

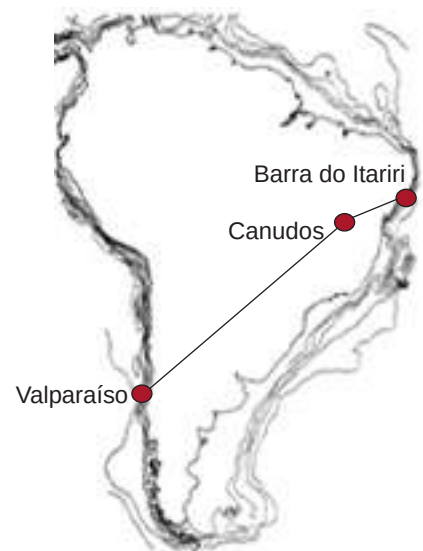
C del destino de esta, tanto en lo constructivo práctico, como desde la visión de amereida.

Estas tres modalidades de tratar las obras de travesía, forman parte del marco de reflexión de la obra de arquitectura como trabajo simultáneo de proyección y construcción.

A Las Travesías por el Continente



- 1999 Canudos . Brasil
- 2000 Quingue . Ecuador
- 2001 Santa Cruz de la Sierra . Bolivia
- 2002 Rio Parana . Argentina.Paraguay
- 2003 Ciudad Abierta . Chile
- 2004 Puerto Guadal . Aysen



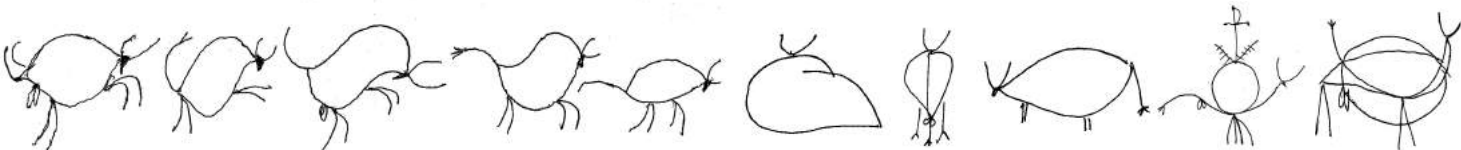
1999 TRAVESIA CANUDOS

TRAVESIA A CANUDOS

la apertura
Acto donde la bitácora se hace suelo en la travesía,
es modo de permanencia, de tiempo extraordinario.
el destino es hacia el mar interior de América



Hacia lo creador
de un coraje
desde la libertad
es virtud,
¡Renuncia entonces!
mientras una poética apertura
es borde desnudo
de todo resplandecer
y la piedad
y la amereida
sobre su luz
cual trazo
hasta la opción
pero el arte
acaso la obra
como abrir
mil novecientos
antes
y los tres
setenta
contra la pasión al acto
así este hombre
para vivir
no solo una habilidad
mas bien una herencia de mundo
cuya condición
otras iluminan
desde la palabra
otra extensión en el sentido
de la necesidad
Y si la posición como observación
Si América como posibilidad
nunca parezca ninguna
La forma que da luz
Y una virtud al
coraje
aquello
lo cogenerado
aquella
la
amerida
donde la virtud de iluminar
es la posición
el resplandecer
tal posibilidad
como el borde del
trazo.



1 RESEÑA DEL VIAJE

La travesía de primer año fue de 110 alumnos y 9 profesores, separados en cinco talleres, repartidos en cuatro buses con los cuales se partió con destino a la ciudad de Canudos, al llegar nos dimos cuenta que las condiciones del lugar, no eran las propicias para la permanencia del grupo, y construir una obra con el número de personas que eramos, por lo que partimos hacia la costa y llegamos a Barra do Itariri, donde permanecimos 4 días en obra.

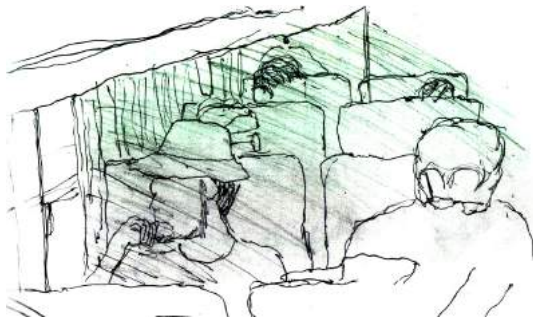
La ruta de esta travesía fue bastante especial, porque el viajar en sí fue una ocasión de estudio para el taller, puesto que como éste duró 6 días de ida y 6 días de vuelta, hizo que el acontecer del bus fuera el campo de estudio arquitectónico de la travesía, dentro de este bus se llevaban las actividades propias de una jornada, cocinábamos, comíamos, trabajábamos, dormíamos, etc. Las detenciones eran solo para cargar combustible y aseo personal.



detención en el paso fronterizo Chile · Argentina.



vista del nuevo pueblo de Canudos.



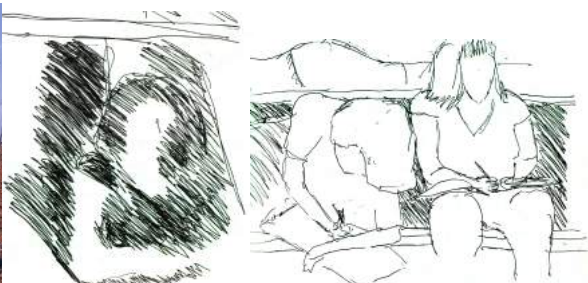
la penumbra / luminosidad se torna la contingencia del estudio dentro del bus, esta contingencia es el ir en la travesía.



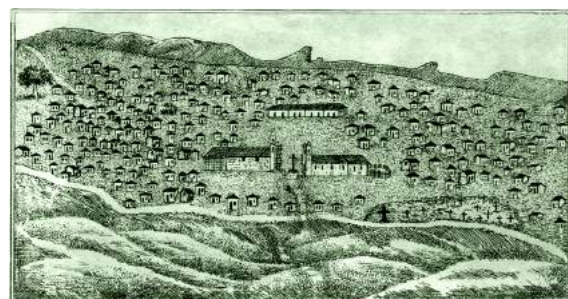
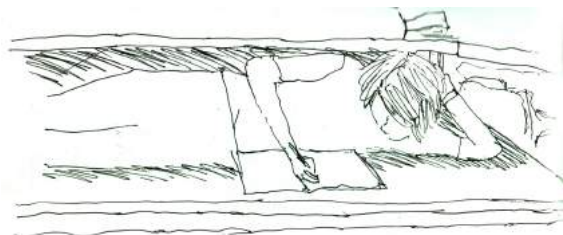
vista pueblo de Canudos.



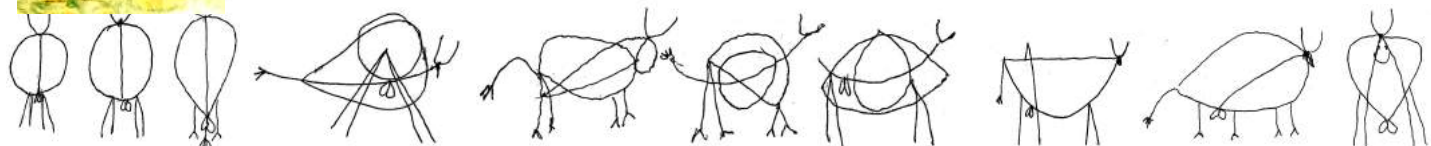
sitio donde se emplazó la ciudad , hoy en ruinas.



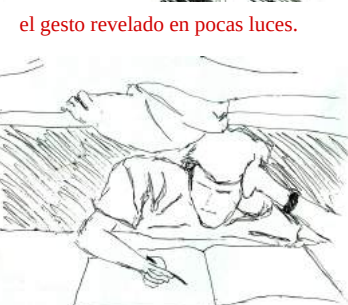
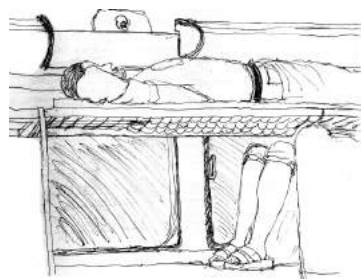
la penumbra sin trazo del contorno, con luz aparece la silueta.



Vista de Canudos tirada do alto da Favela pelo Godemir (Marlene Horcades)



La ruta hacia Canudos nos dice del modo de estudio de la travesía, como experiencia de observación es un tiempo extraordinario, estudiamos como taller, el orden y el modo en que se vive en un grupo de 110 personas, bajo la condición del viaje, ¿que pasaba en las detenciones, como se vivía en el bus y en la carretera?, esto decantó en llevar a cabo un proyecto en Valparaíso, el cual consistió en un terminal de buses con las observaciones recogidas del viaje.



texto sobre canudos

Rara vez hubo quien haya sabido celebrar la irrupción así euclides da Cunha el escritor brasileño en os sertões cuenta la muerte de un rebelde.

Llegó jadeando exhausto de la caminata a empujones y de la pelea en que fuera cogido, era alto y enjuto denunciaba en su organización desfibrada los rigores del hambre del combate, la flacura le había alargado el porte ligeramente encorvado, la greña demasiado crecida ahogabale la frente estrecha y fugitiva y el rostro donde el prognatismo se acentuaba desaparecía en la vellosidad espesa de la barba hecho una careta arrugada e inmundada, llegó tambaleando el paso claudicante e inseguro la cabeza hirsuta, la cara exigua, una nariz chata sobre labios gruesos entreabiertos por los dientes oblicuos y salientes, los ojos pequeños lucidores dentro de las orbitas profundas, los largos brazos desnudos, oscilando le daban la apariencia repelente de un orangután valetudinario.

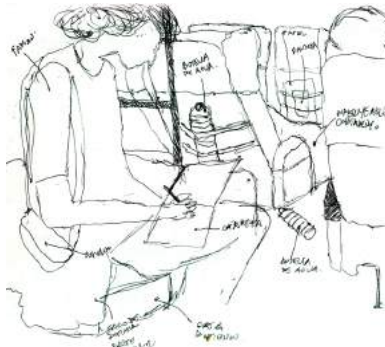
No traspuso el umbral de la tienda era un animal, no valía la pena interrogarlo. El general Silva Barbosa en la hamaca en que convalecía de heridas recientes hizo un gesto, un cabo de escuadra le adivinó la intención, acércasele con el lazo diminuto en la altura mientras tanto, le costó enlazar el pescuezo del condenado, éste sin embargo le ayudó tranquilamente, deshizo el nudo enredado, lo rehizo con sus propias manos y se ahorcó.

Cerca un teniente del estado mayor de primera clase y alumno de quinto año de medicina contemplaba aquella escena y vieron transformarse al infeliz, apenas dados los primeros pasos hacia el suplicio, de aquel esqueleto desmirriado y repugnante, apenas equilibrado sobre las largas piernas marchitas, despuntaron repentinamente, líneas admirables terriblemente esculturales de una plástica estupenda.

Un primor de estatuaría moldeada en el barro, rectificarse de súbito la envergadura abatida del negro, aplomándose vertical y rígida en una bella actitud singularmente activa, la cabeza afirmose sobre los hombros que se retrajeron dilatando el pecho, alzada en un gesto desafiador de soberbia hidalga y la mirada, en un lampo varonil le iluminó la frente, siguió impasible y firme, mudo, la faz inmóvil la musculatura gastada duramente en relieve sobre los huesos, en un desembarazo impecable, hecho una estatua, una vieja estatua de titán, soterrada hacía cuatro siglos y aflorando, ennegrecida y mutilada, en aquella inmensa ruina de canudos.



el cuerpo señado por el espacio del bus, el gesto es en si mismo, una relación de estrechez con el entorno.



la distención se da hacia el exterior.



vistas de la playa de Barra do Itariri, en el Océano Atlántico



bote de pescador y vista a la isla.



Barra do Itariri

La travesía es un encuentro con la extensión del continente, de un modo poético y encausado por el estudio del taller, nuestro destino terminó siendo un pequeño pueblo costero en el norte de Brasil, llegamos a su plaza, que era un suelo previo a la playa, al mar ¿es esta plaza el mar interior que buscábamos como destino de travesía?, como taller lo consideramos así, de modo que la obra fue la construcción de un umbral entre el mar interior y el agua.

Barra do Itariri fue nuestra búsqueda del mar interior de América, pero mas que este lugar como un punto en la extensión americana, fue el viaje en si el mar interior del continente, su tiempo en que atravesamos América desde el Pacífico al Atlántico, un viaje por un

corredor bi oceánico, un surco diagonal que aproxima ambos mares en el tiempo de su atravesar, ¿fue entonces el cubo Canudos el pórtico desde el Pacífico al Atlántico?. Sí, fue así como anclamos en este lugar ese momento, en el que se unen ambos mares como un solo perímetro del continente, fue el surco del viaje y su lapso por el interior, el pasar por el centro, donde el continente se une en un solo cuerpo frente al mar que nos rodea. Fue así que a partir de este pórtico construimos un acceso al Atlántico, para los que vienen de otro lugar del continente.

En el viaje de regreso pasamos por la ciudad de Salvador de Bahía y Rio Janeiro, donde en este último las palabras del poeta a la orilla del mar fue el gesto de despedida del Oceano Atlántico.

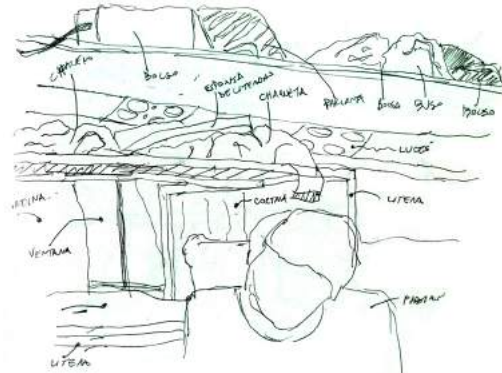


playa de Barra do Itariri

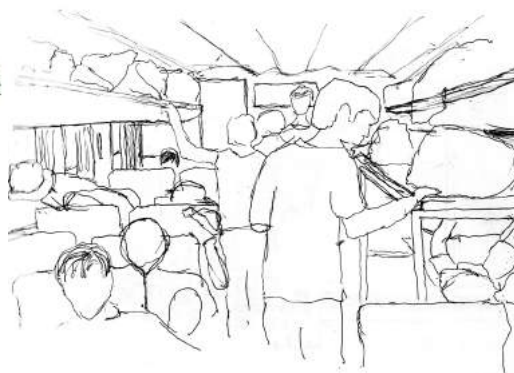




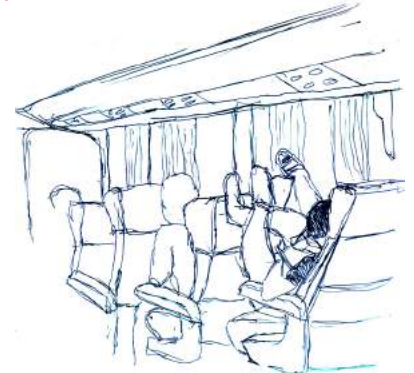
acto de regreso con la nalabra y los dibujos de la hitacora.



su ubicación, cuando el cuerpo se relaciona con sus objetos.



el pasillo el lugar de la postura colectiva, la constelación.



el asiento lugar de la postura individual.



detención en Salvador de Bahía

En el viaje de regreso veníamos bordeando el Atlántico, pasando a las ciudades de Salvador de Bahía y Rio de Janeiro, donde nos reunimos a conversar con el poeta Melo, que reside en esta ciudad.

1 la filigrama

2 el arabesco

3 la yuxtaposición

4 el color

Henry Matisse



detención en Rio de Janeiro conversión con poeta



al no existir borde para alinearse el grupo se aglomera.

2 OBRA Pórtico del umbral bioceánico

A del lugar de la obra

Emplazamos la obra en un lugar que se formaba por la intersección de dos calles, donde las casas y esta intersección definían un centro, que era la plaza del pueblo, formandose así un lugar cívico previo a la llegada a la playa.

La altura mayor de este lugar es la copa de las palmeras y las casas que son el vacío de esta plaza, donde los habitantes se reúnen por ser el lugar comercial del pueblo, luego de este se abre la extensión hacia la playa, de modo que se forman como dos lugares, A y B, plaza y mar donde el distingo del traspaso es el ensanchamiento de la plaza para pasar al agua.

desde lo particular a conformar el total

El trabajo de obra que realizamos como taller, fue a partir de elementos personales, donde estos agrupados en la estructura metálica cúbica conformaban el total de la obra, nuestro taller abarco la mirada, para lo que construimos en unas planchas una abstracción del trazo con que Picasso dibujó croquis de toros

La obra se constituyó como un todo desde la ubicación de los elementos con distintos atributos espaciales, estos ubicados en el contexto de un cubo de construcción metálica.



vista de la cara superior del cubo canudos.



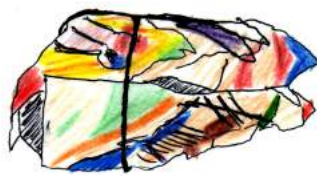
instalación de los elementos de la umbra.



densidad



fragmentada



horizonte



condensados



arista

1 el suelo

El suelo es un trazado y la colocación de espejos en las palmeras de la plaza que relacionan visualmente los elementos del entorno en una mirada que se encuentra con la obra, es el modo en como el suelo se incorpora al total de la obra.



espejos en las palmeras del entorno.

2 la arista

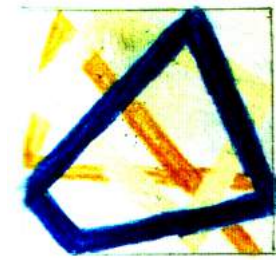
Se construyó la retención de la luz en un paralelepípedo de madera devastado para constituir luminosamente la arista del cubo, estos elementos se fueron colocando apernados a la estructura metálica.



desvastes en madera retención de la luz

3 la mirada

En un trozo de madera se hizo un trazado de la abstracción del trazo de los dibujos de toros de Picasso, estos trazados trabajaban la relación de la mirada desde el interior del cubo a su entorno, es el elemento de contención visual al umbral.



abstracción del trazo de Picasso en los toros

4 el gesto

En unos volúmenes de madera se devastó el apoyo del cuerpo para la construcción de su postura, es el gesto del umbral del pórtico en diferentes alturas, en las 4 aristas verticales donde el cuerpo logra una permanencia al interior, es el que recepciona la detención.



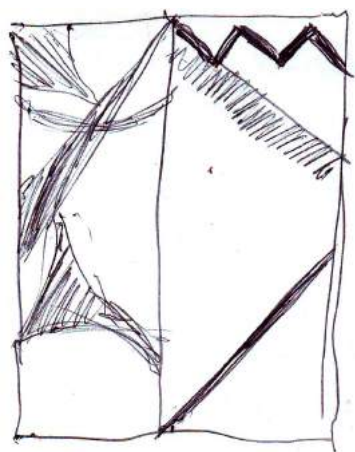
elementos para constituir el gesto.

5 la umbra

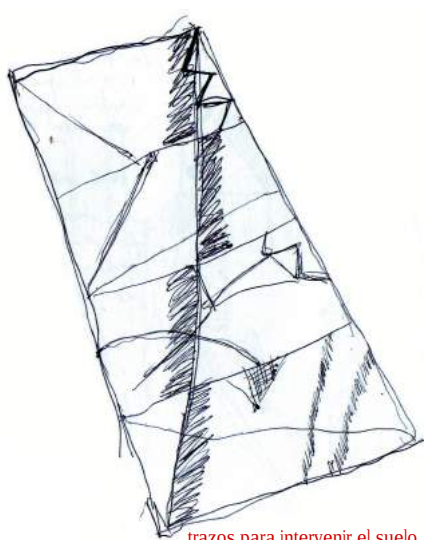
Es el trabajo luminoso de la luz cenital ¿la luz del traspaso? se trabajó con un elemento que fuese reflectante, donde el pliegue le da voluntad arquitectónica al reflejo de la luz, trabajando lo interior y exterior del cielo, su transparencia y su sonido con el viento.

planchas de zincalum trabajadas con pliegues luminosos.

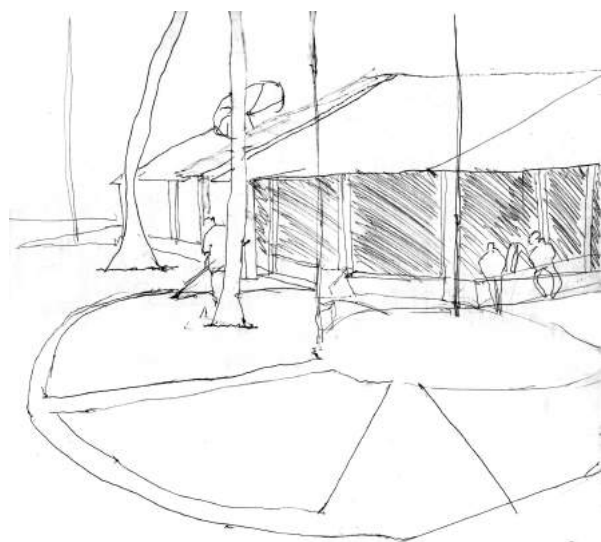
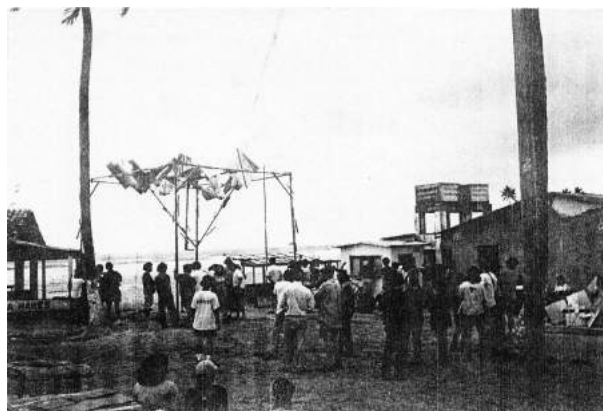




croquis de los trazados del suelo.



trazos para intervenir el suelo.



croquis del lugar donde se emplazo la obra.

B la intervención de la obra

La obra se convirtió en pórtico a la playa, un hito dentro de la plaza que era como el lugar de encuentro dentro del pueblo, la obra es el manifestar la situación de traspaso, su transparencia marca un instante en el paso de la plaza al agua, el modo de intervenir es con su tamaño volumétrico permeable, vacío vertical y contención horizontal donde los elementos adosados constituían la arista del cuerpo al pasar, dándole postura y orientación visual.



Todas las umbras instaladas.



faena de giro para fundar el cubo.



modulos con los trazados de picasso.



instalación corsos del espacio en madera.



mirada al cielo, los brillos de las umbras.



faenas del acto de la entrega.



aristas del cubo con las posturas.



tabajos de la mirada del trazo.



apoyos de madera, distintos gestos del cuerpo apoyado.

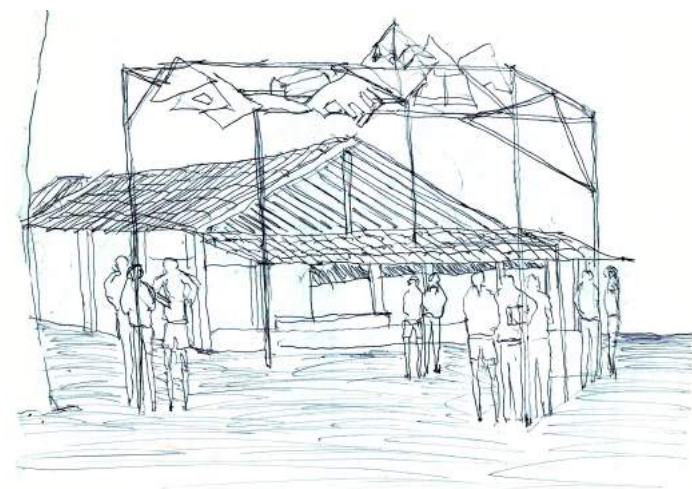


vista nocturna de la obra.

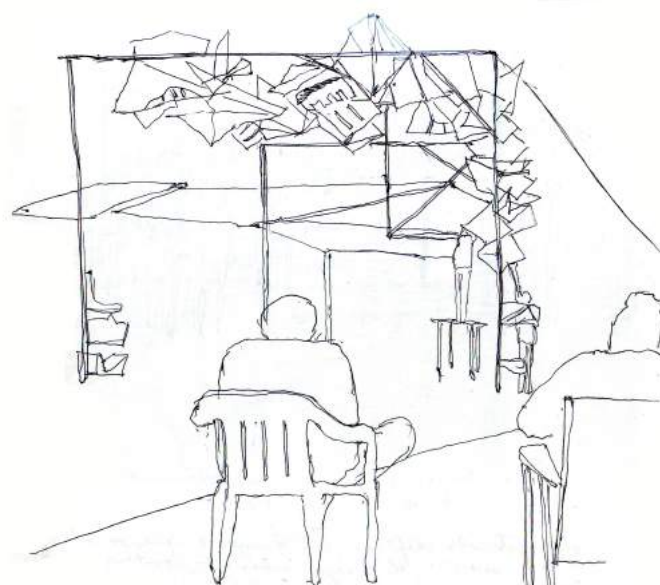
C del destino de la obra

El destino de la obra desde el punto de vista de amereida y desde el sentido poético del viaje, es el de marcar un instante, que nosotros llevamos desde Valparaíso, desde el Pacífico, un instante en que se atraviesa la extensión americana para acceder a las aguas del mar Atlántico, un momento de detención en que la obra con sus cinco aristas constituyen el pórtico para los habitantes de Barra do Itariri y para los viajeros que vienen desde el centro del continente.

¿fue el modo del encuentro del mar interior, al viajar, recorrer y surcar el continente desde el Pacífico al Atlántico?, ¿fue la llegada al Atlántico el punto de reflexión donde se reconoce la llegada a este mar, o su pasada por este?, ¿fue la obra la manifestación de pórtico en el paso por nuestros mares americanos?.



la obra con relación a una casa de la plaza.



las unbras en la cara superior del cubo canudos.



2000 TRAVESIA QUINGUE

QUITO



vista panorámica de la ciudad de Quito, emplazada en la cima de la Cordillera de los Andes

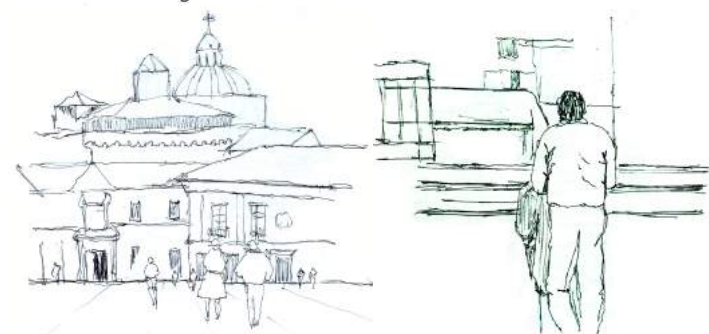


las cúpulas de las iglesias son el tamaño vertical de la ciudad, estas aman una traza de altura.

1 RESEÑA DEL VIAJE

Esta travesía fue en conjunto con los talleres de Diseño Gráfico y de Objetos, fuimos invitados por el poeta Carlos Covarrubias a Quingue, pueblo de pescadores inmigrantes africanos que se ubicaron en la región de Esmeralda, zona costera de Ecuador, para llegar volamos primero a la ciudad de Quito donde permanecemos un par de días hospedados en las casas de los estudiantes de Arquitectura de la Universidad Católica de Quito.

este mar
que engeguece al navegante
para levantarle la cara a las estrellas
¿no guió 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?



La traza de la ciudad dirigida por las iglesias, el gesto del habitar la ciudad culmina con la llegada al altar, donde el cuerpo descansa de la tensión de la ciudad.

Contruimos en la travesía una poesía elemental para el entendimiento de todos, América nos incluye a todos, el Pacífico que recorre el lazo de América tiene dos polos, el mar de Aysén al sur de Chile con su frío y su dificultad de habitar, lo difícil es el polo del Pacífico, el otro polo en el norte de América, caliente de fácil habitabilidad, polos con respecto al mar Pacífico que nos unen, ésta era nuestra visión poética, desde el sur al desierto del norte de América es nuestro trayecto. ahora nos ubicamos en la sierra que no tendría que ver con lo de los polos, en la sierra se habita en la altura con el cielo cambiante y muy despejado, el sol cenital por la línea del Ecuador, el calor de la costa nos distingue de la levedad de Quito.



el gesto es sostenido por el tiempo del rezo, el cuerpo logra su interiorización en un gesto depositado, produce un lapso.

el horizonte del altar es de gesto colectivo.



la gran plaza como atrio a la iglesia dice de la importancia de estas dentro del trazado peatonal de Quito.



vital de la cúpula de la iglesia



el zócalo como lugar de permanencia.



catedral del barrio fundacional de la ciudad



Acto del pucará

América nuestra!

América mia!

América tuya!



vista de una feria de la ciudad que su trazo remata en la cúpula de la iglesia, horizonte de ubicación.



iglesia en el cerro de la ciudad.

QUINQUE



llegada de los talleres a Quingue.



pueblo de Quingue desde la playa.



ruta hacia Quingue.

sobre el pueblo

Quingue es un pequeño pueblo de pescadores en las costa de Ecuador, sus precarias casas se agrupan en los cerros distanciados de la playa con un emplazamiento mas al interior que en relación al mar, el que esta algo abandonado del acontecer del pueblo y solo se ven los botes de pescadores en la orilla.

En Quingue armamos campamento bajo una zona de palmeras junto a la playa, eramos 140 estudiantes entre chilenos y ecuatorianos el pueblo de 350 personas, pequeño y muy precario con una calle principal que remataba en una plaza donde se ubicaba el comercio.



Zona donde se construyó la cocina del campamento.



Zona del campamento bajo la sombra de las palmeras.



vista panorámica del lugar del campamento en relación co el Océano Pacífico.



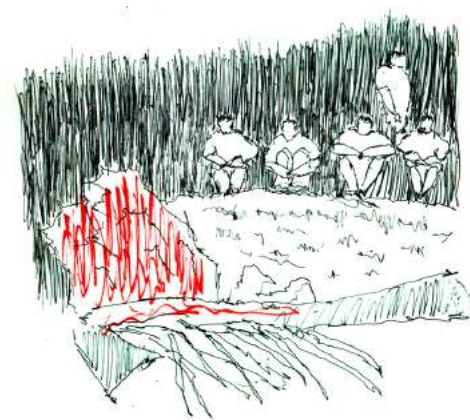
embarcaciones de madera que usaban los pescadores del lugar.



plaza del pueblo donde alguna de sus casa eran el comercio local.



Quingue es un modesto pueblo de pescadores donde las casas se ubican en torno a calzadas peatonales de tierra, el tráfico vehicular es muy escaso, se limita a eventuales micro que comunican a los lugareños con sectores mas centrales, como la ciudad de Esmeralda, así el modo de habitar Quingue es a pie, donde todas las fachada se transforman en lugares de permanencia para sus moradores, es común las personas que permanecen horas en una ventana o sentado en una banca en la entrada de una casa.



La gente de Quingue, era cotidiano que permanecieran sentados en las fachadas de sus casa al aire libre.

2 OBRA Calzada eje de contemplación

A del lugar de la obra

El lugar donde se emplazó la obra es la calle principal por donde se llega a Quingue, es un camino de tierra donde a un costado estan las casas y al otro se da un borde mirador en altura, abajo se ubica la escuela, la parroquia y una cancha de fútbol, este lugar es el centro del acontecer del pueblo, desde la calle se da un abalconamiento hacia el, es una especie de patio mirador que se vuelca hacia la escuela, la calle es muy poco transitada por vehículos, es mas un atrio peatonal a las casas del costado y un borde contemplativo de reunión, allí hay unas precarias bancas donde la gente se reúne, la obra se ubicó en un punto estratégico del pueblo, en una arista que conjuga el tránsito de llegada y la detención contemplativa del pueblo, su escuela y su espacio recreativo, de modo que es una arista compleja dentro del lugar, es tránsito y detención al modo de un paseo mirador de contemplación.



la relación de desnivel de la calle y el colegio.



faena de limpieza de los terrenos.



Lugar de la obra, calle principal de acceso.



vista en dirección de llegada al pueblo.

phaléne de la travesía.



por la aventura
de
como
es un aroma
la
risa al hablar



B la intervención de la obra

La obra construye el acontecer del lugar en plenitud, le da forma y define su orden, se construyó una calzada de ladrillos definiendo la forma del borde y se construyó con guaduba una estructura que permitiera estar bajo una sombra, además se construyeron unas bancas de ladrillo y madera. La obra interviene en el constituir de lo que se expresaba allí sin forma, de modo que es un orden al canto de lo existente, del acontecer pero que no tenía lugar definido, era alineatorio, de modo que es una calzada con espesor de detención, una plaza mirador, se constituye como un leve filo de la arista del camino donde este toma su espesor.



las estructuras de guaduba terminada con el toldo para la sombra.



faenas de trazado y construcción de la calzada de ladrillo.

estructura de guaduba.



posturas rotativas en su propio eje.



faenas de trazado, el cuerpo rasante al suelo.



preparando mortero de pega.



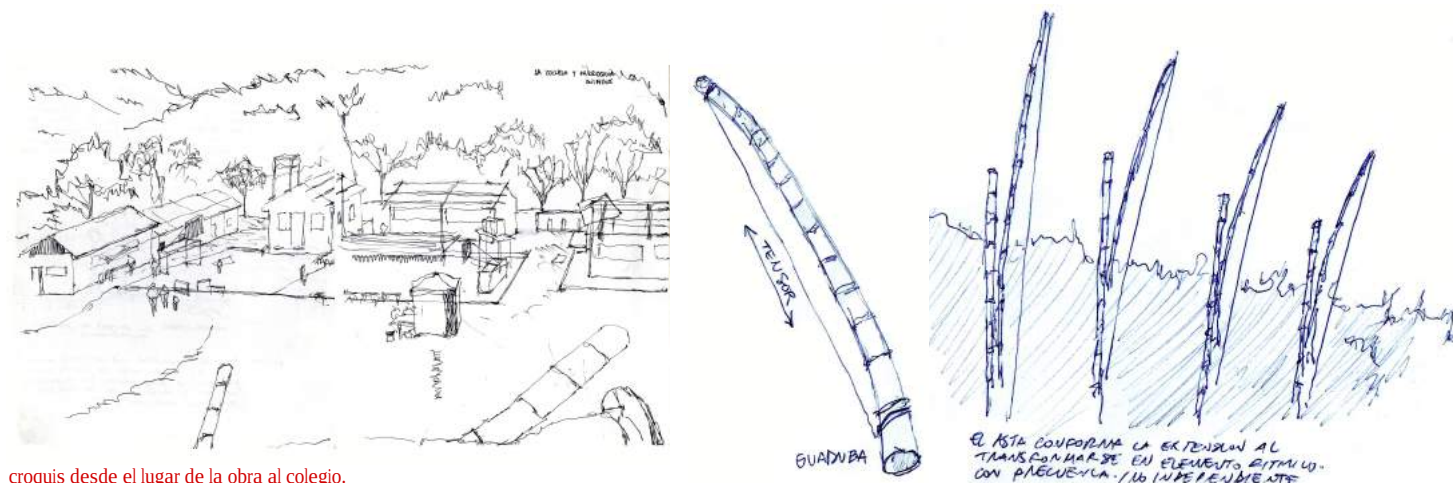
faenas de construcción de la calzada.

la postura del cuerpo en trabajo

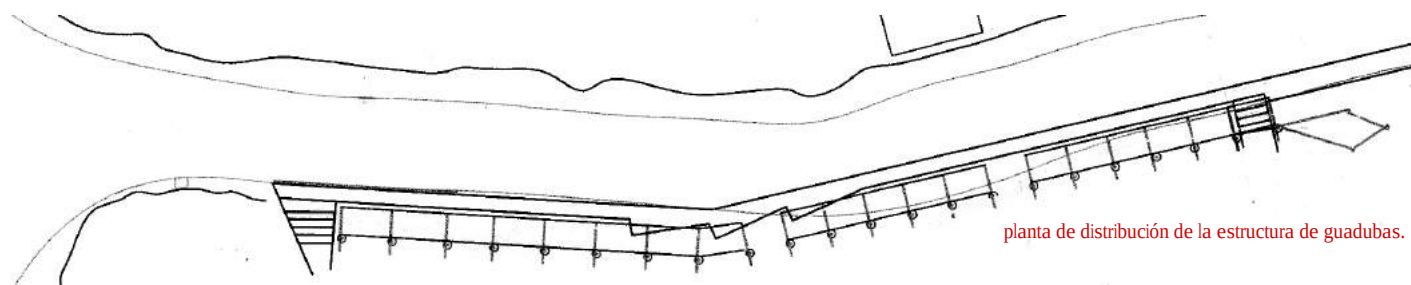
el cuerpo al trabajar mantiene su horizonte, pero varía su postura es un cuerpo en movimiento sobre su propio eje, sin desplazarse como cuando esta en tránsito. es un cuerpo en permanencia de su gesto pero de postura rotativa, su silueta es esfumada al trazo.



grabados del taller de diseño grafico con los que se construyeron el apoyo de las bancas del paseo.



croquis desde el lugar de la obra al colegio.

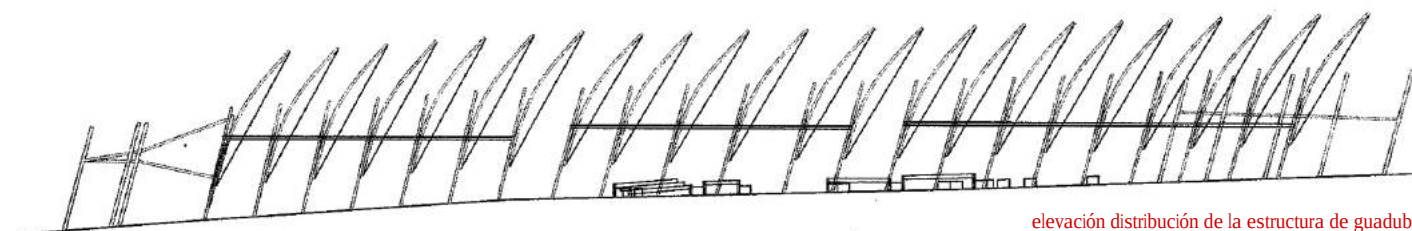


planta de distribución de la estructura de guadubas.

la extensión del paseo es su relación contemplativa del acontecer del colegio y su cancha de futbol.



sistemas de amarres de las guadubas.



elevación distribución de la estructura de guadubas.



faenas colocación toldo.



vista obra terminada.



taller de amereida.



todos los talleres abarcando la extensión de 70 metros del paseo mirador.

C del destino de la obra

Ecuador es el punto de encuentro del lado sur y norte del continente, la obra es un trazo de 70 metros en el sentido transversal a la línea del ecuador, es un modo de atravesar este polo de división para transformarlo en una arista de encuentro, de lugar de detención que se convertirá en un lugar público, una galería de contemplación del acontecer de los espacios públicos de quingue como su colegio, parroquia y cancha de fútbol.

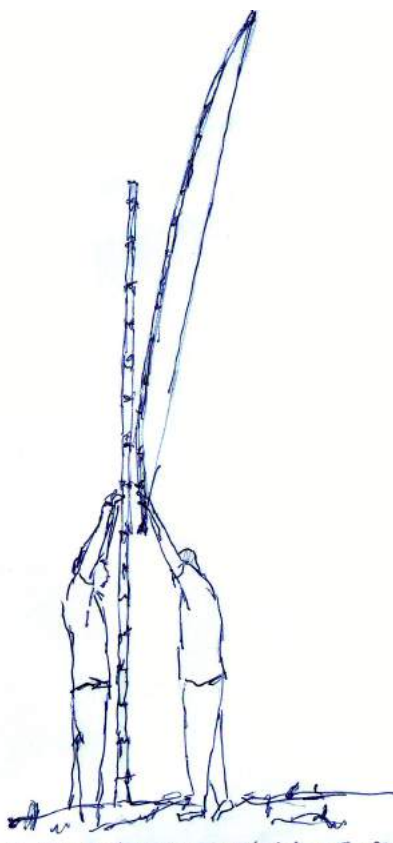
del sol cenital que divide en su transcurso se quiebra por el eje transversal de sombra.



faenas de construcción estructura.



vista de la transparencia de la obra hacia el colegio.

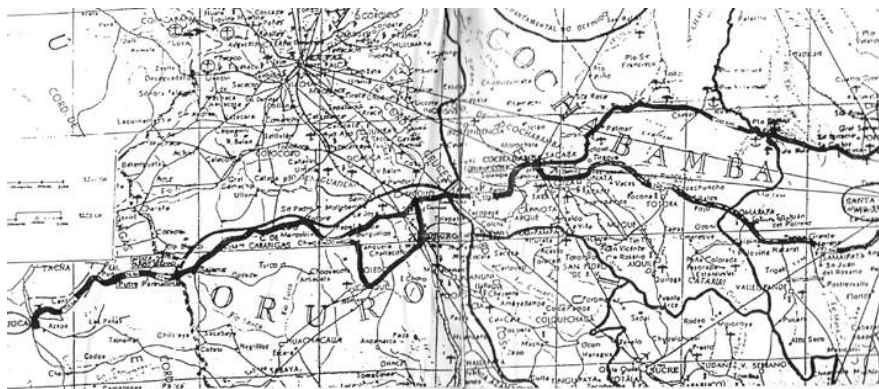


vista toldo malla Rachel.

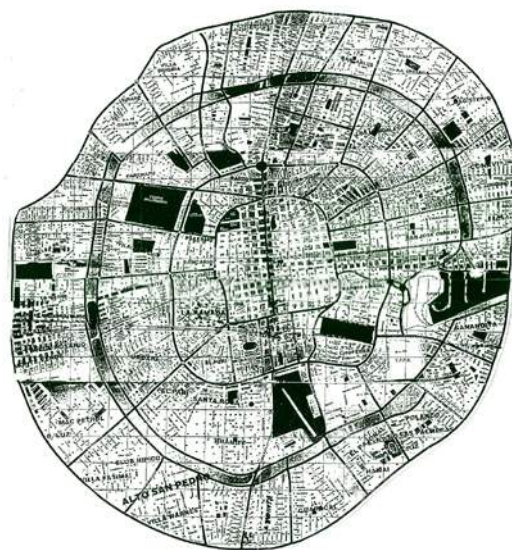


2001 TRAVESIA SANTA CRUZ de la SIERRA

TRAVESIA A SANTA CRUZ DE LA SIERRA



ruta por tierra desde arica a Santa Cruz de la Sierra.



trazado de la ciudad, son 4 anillos principales en torno a la plaza.

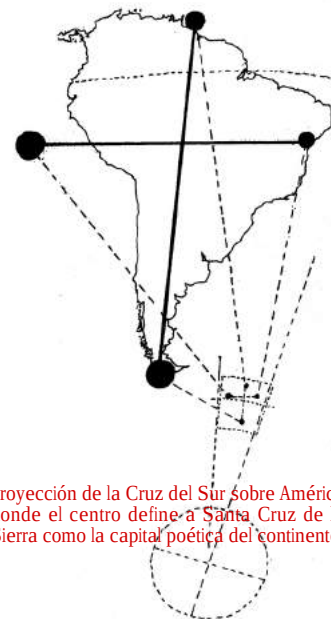
1 RESEÑA DEL VIAJE

La travesía tuvo como destino la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, nombrada por la escuela como la capital poética de América, al hacer una proyección de la constelación de la cruz del sur sobre el continente siendo el punto de intersección la posición geográfica de esta ciudad de Bolivia. Fuimos en conjunto con algunos talleres de diseño gráfico y de objetos, esta vez la ruta fue lo mas rápido a destino, sin reparar mucho en su trayecto, directo a Arica en avión y desde Arica en bus a Bolivia hasta Santa Cruz de la Sierra.

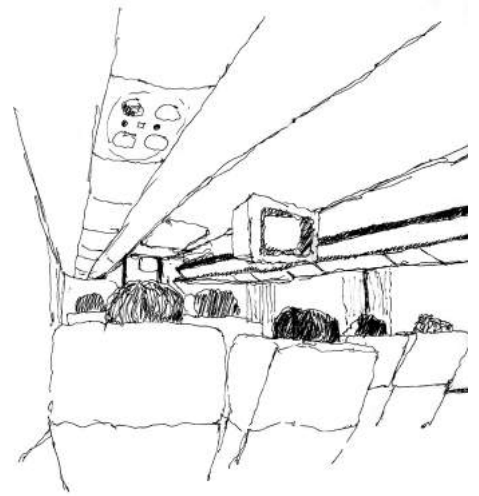
La ciudad tiene un trazado urbano distinto dentro del contexto de las ciudades de la colonia, es circular entorno a su plaza fundacional, teniendo como ejes fundamentales 4 anillos concéntricos a la plaza y transversales a estos anillos avenidas principales que penetran al centro histórico de la ciudad, de modo que el modo vehicular es concéntrico a su plaza, en forma rotativa y no lineal, estamos en el centro de América, donde lo mas consolidado de la traza es su centro, luego hacia lo periférico pierde su forma.



fotos de la ruta por tierra desde arica a Santa Cruz de la Sierra.



proyección de la Cruz del Sur sobre América donde el centro define a Santa Cruz de la Sierra como la capital poética del continente.



dibujos de la ruta por tierra desde Arica a Santa Cruz de la Sierra.



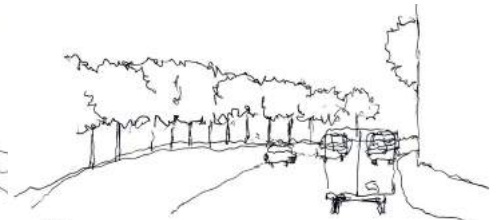
imagenes de los anillos de la traza urbana.

Bajo su luz
la carencia se muda en riesgo
de otro significado
o vuelo de un sentido

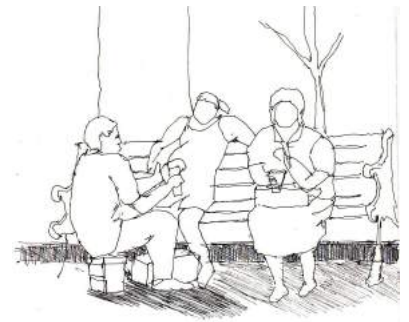
Y nuestras raíces ?

bajemos si señal sobre esta hora
introducamos sus ejes
en nuestra intimidad

su hélice
en el mar interior de américa
tracémosla sobre estos ríos
que la guardan
reflejándola
sobre pampas que se desnudan
para darle tierra
sobre las selvas
que le esconden sus vergüenzas



el anillo hace que el horizonte sea la ladera .



croquis de la plaza de la ciudad, centro de los cuatro anillos.

2 OBRA Cenotafio aire mangal recreativo

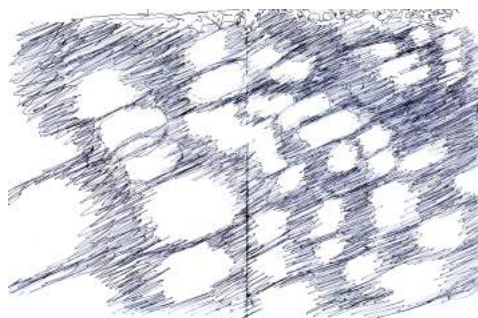
A del lugar de la obra

Nos ubicamos en un barrio residencial en las afueras del cuarto anillo, es donde la traza de la ciudad pierde su figura fundacional circular concéntrica a la plaza y comienza a tener un desarrollo ortogonal, la plaza del barrio de gran superficie es un paño donde se concentran imponentes árboles de mango, los que dejan toda la superficie en una luz tenue, el suelo es un dibujo del reflejo del follaje, una intermitencia de luces y sombras en constante movimiento. La plaza se llenaba de niños que con piedras intentaban botar los mangos para comer, esta es la relación del cuerpo con el árbol, al nivel del troco pero intentando alcanzar los frutos de su follaje.

El suelo y su relación con los árboles es a través de sus raíces y su tronco, son los elementos espaciales próximos al cuerpo, la luz reflejada es la manera como se proyecta la dimensión aérea del cielo de la plaza, su follaje, y se relaciona al modo de como nos aparece Santa Cruz de la Sierra en relación al continente, desde la visión de la amereida, en la proyección del cielo estelar del cono sur de América para señalar este punto geográfico como la capital poética del continente. La proyección de la luz mangal es como nosotros denominamos su suelo como reflejo de lo cenital el lugar para el cenotafio a Godofredo Iommi.



para conseguir un mango lanzan piedras ya que su follaje es muy alto para treparlo .



el follaje un filtro de la luz traducida en su sombra, como la intermitencia de lo claro- looscuro.

el reflejo luminoso del follaje de los mangles hace del suelo un lugar dinamico por la intermitencia del reflejo.



la luz del tronco, sombra y brillo.



imágenes del proceso constructivo de los suelos como estaciones recreativas.

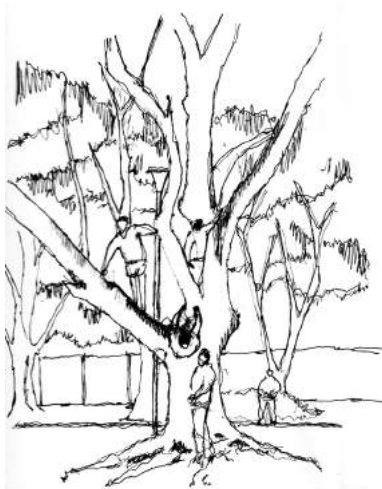


B la intervención de la obra

La obra es un cenotafio a Godo, y el modo de recordarlo es con el juego, se creó un circuito recreativo con estaciones de permanencia al modo del interticio luminoso de la sombra de los mangles, construyendo habitáculos de ladrillos para darle distintas cavida y posturas al cuerpo en relación a las raíces de los arboles bajo el claro-oscuro del mangal, se diseñaron unos elementos verticales lúdico para que los niños los trepan, los suelos son la manera de construir la relación del habitar del cuerpo entorno a los troncos de los mangles, como elemento del espacio próximo a estos.



la luz, claro-oscuro del follaje de los mangles reflejados graficamente en su suelo el movimiento.



el tronco, elemento para trepar



las raíces son la relación de proximidad del cuerpo al árbol.



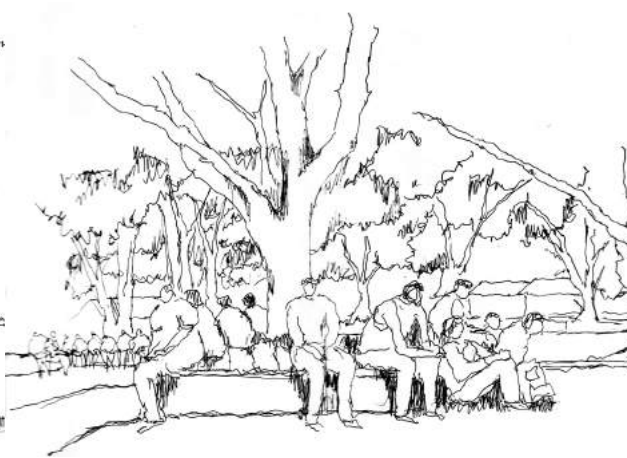
el aire mangal es el vacío entre los troncos.



imágenes de la obra bajo la luz mangal.



la proporción del árbol al cuerpo, lo deja relación a su reflejo.



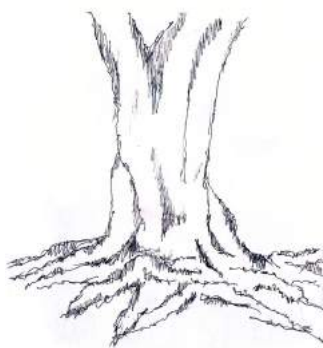
bandejones que construyen el perímetro al árbol.



cenotafio a Godo El Aire Mangal.

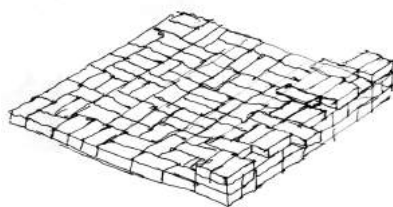
1

El lugar, a los pies del tronco



2

El material en bruto, ladrillos.

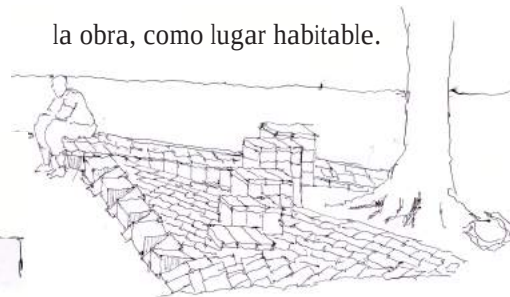


De la construcción del suelo

La proyección en travesía se hace con los materiales que uno dispone del lugar, así la voluntad arquitectónica de una proposición se materializa en la disposición de esta materia, en el caso de la plaza de los mangles se construyó un suelo recreativo a la escala de los niños, que ubicará a estos en un juego a los pies de los troncos de los mangles, es dejarlo en relación próxima a los árboles.

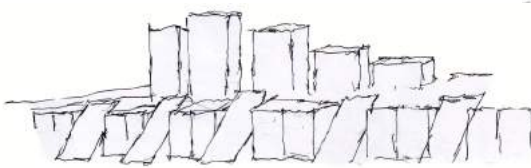
4

la obra, como lugar habitable.



3

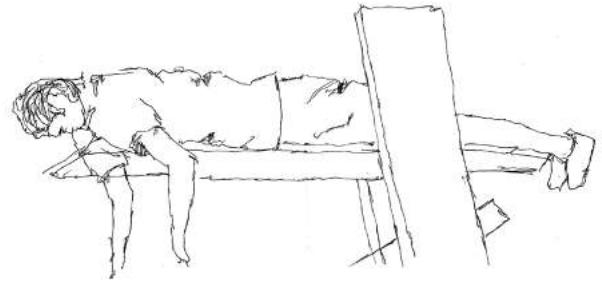
La disposición de este con voluntad.



el suelo es una extensión de la raíces.



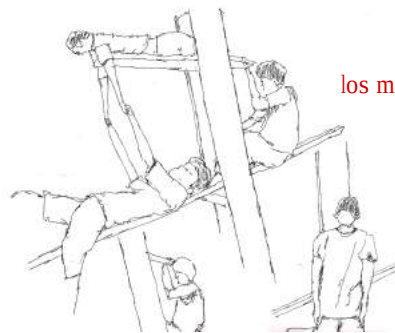
taller de tercer año de Arquitectura.



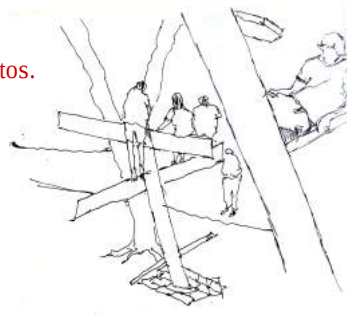
abstracción del juego, elementos verticales lúdicos de madera.

C del destino de la obra

El destino de la obra es transformar la luz reflejada del follaje de los mangles en un suelo recreativo para los niños del barrio, se consolidó este suelo recreativo con los elementos verticales de madera y con los suelos de ladrillos que relacionan estos elementos en un circuito lúdico, de ser suelo recreativo a la sombra de los mangles de uso del barrio.



los mangelitos.



la palabra constituye el acto.

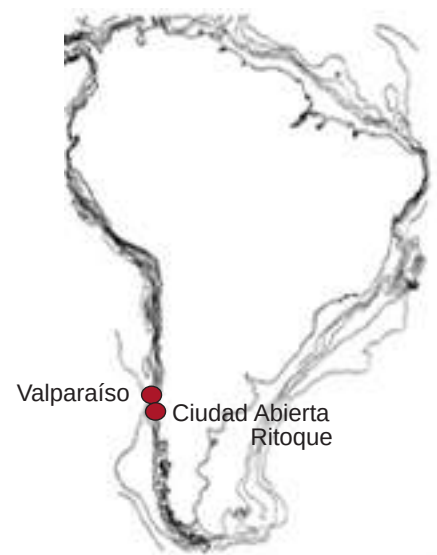


mesa del banquete.



Acto de entrega de la obra a la comunidad, banquete inaugural.





2002 TRAVESIA CIUDAD ABIERTA

TRAVESIA A LA CIUDAD ABIERTA 50 años de la escuela



dunas de la ciudad abierta en Ritoque.



1 RESEÑA DEL VIAJE

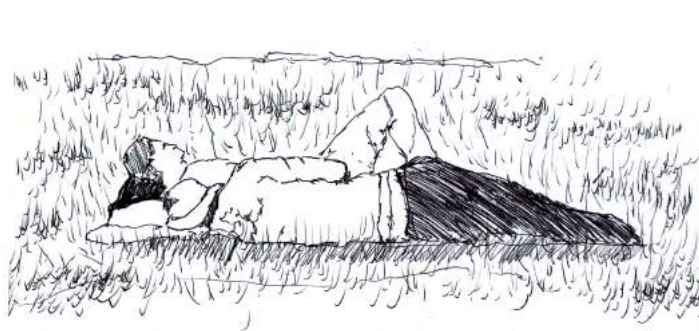
Con motivo de la conmemoración de los cincuenta años de la fundación de la Escuela, este año todos los talleres de la escuela realizamos una travesía en conjunto en las arenas de la Ciudad Abierta de Ritoque, donde una semana antes nuestro taller en particular se encargó de la construcción de un puente de madera, este permitiría cruzar el estero con materiales, así se podría construir la obra en los terrenos aun vírgenes de la ciudad abierta, en la lengua de tierra que se encuentra al norte de las dunas, donde no

se ha hecho intervención alguna de ese lugar, de modo que esta celebración fue la ocasión para la apertura de estos terrenos. Algunos talleres acamparon junto al lugar de la obra, pero el nuestro optó por viajar a diario desde Valparaíso a trabajar en la travesía, fue por un asunto de logística, nosotros armamos una cocina de campamento que nos permitiera comer allí durante los días de faenas.





imagenes de los anillos de la traza urbana.



El Dumuño



ediciones de grabados que se hacian a diario durante la travesía según lo que en ella pasaba.



palabras de Alberto Cruz.



palabras de Cristobal Graf al término del puente.



palabras de inauguración.



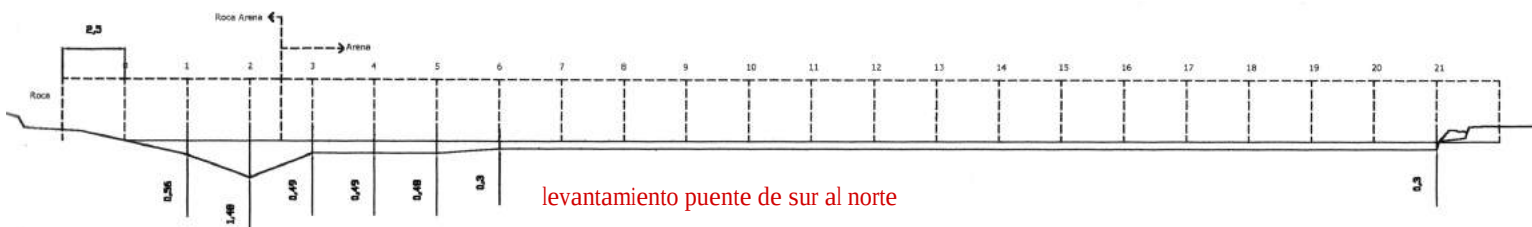
taller cuarto año Arquitectura.

2 OBRA Puente pretravesía 50 años

De la construcción del puente

Construimos un puente de madera apoyado en caballetes para que la travesía cruzara a realizar la obra en los terrenos deshabitados de la ciudad abierta, para esto nos dividimos inicial mente en dos grupos, los que construíamos caballetes y los que construyeron el sistema de anclaje a los dos lados del río, fueron 18 caballetes para avarcar 60 metros de largo.

luego de la construcción del total de caballetes estos fueron ordenados equidistantes simplemente apoyados en el fondo del estero, sobre estos se apoyaron 3 filas de vigas principales, luego las costaneras y el entablado en sentido longitudinal, para que las carretillas avanzaran con facilidad.



construcción de los caballetes para los apoyos del puente.



envigados principales.



barandas puente terminado.

Este fue un puente provisorio, con el fin de vincular ambos lados para hacer posible que día a día que durara la travesía cruzáramos todos los estudiantes de la escuela, y poder transportar materiales de un lado a otro para construir la obra de travesía, de modo que su destino es de permanencia durante la obra, hoy el puente ya no existe se lo llevó el estero, luego de 4 crecidas de este en invierno.

Construcción de los caballetes.

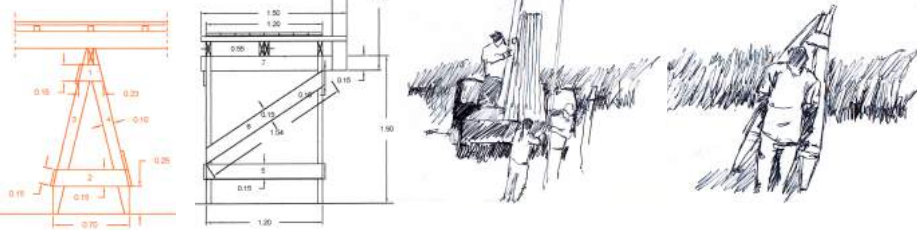


foto del taller al termino de la construcción.



puente terminados.



8 puente terminado.



7 construcción baranda.



6 diseño de baranda.



5 entablado del suelo.



4 envigados principales.



3 unión con caballón.



2 prueba de estabilidad.



1 construcción caballetes.

2 OBRA Agora de los 50 años

A del lugar de la obra

El lado norte del estero que divide la ciudad abierta aún no había sido construido, con motivo de los cincuenta años de la escuela quisimos darles apertura, el lugar dentro de esta extensión norte lo determinó la phalene, de igual manera como se deciden la ubicación de todas las obras de la ciudad abierta, es un lugar escondido por los lomajes de las dunas donde entre los matorrales ubicamos el agora de los 50 años



terreno de la obra, faenas de trazado, construcción de niveleta para esdificación de muros y fundacion.





1 El material



2 La disposición del material en su proceso constructivo

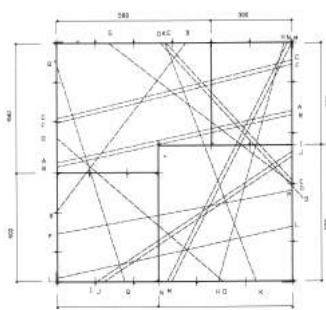


3 La obra de arquitectura

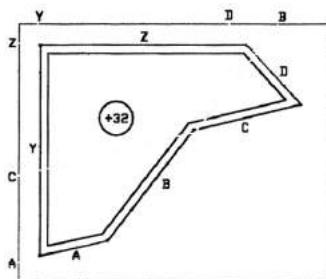
B la intervención de la obra

El agora consta de distintos lenguajes de proyección que llevaron acabo los talleres, relacionandose entre si, conforman una extensión dilatada, es un agora recorrible y que sobrepasa los lomajes existente, para situarse de distintos orientaciones dentro del paño de la naturaleza, nuestro taller construyo una plaza de geometría ortogonal con distintos niveles de suelo, los que permiten situar al cuerpo en distintos horizontes contemplativos de la extensión, los mas bajos

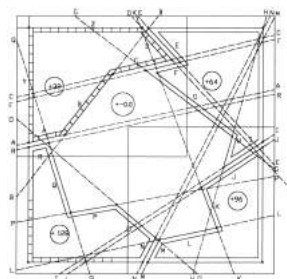
en la extensión proxima y gradualmente los mas altos logran sobrepasar los lomajes y tener una visión de los lugares mas distantes, los niveles de suelo comienzan con el nivel natural en el espacio del centro, después en una escala progresiva de 32 cms, 64 cms, 96 cms, y 128 cms el suelo mas alto. toda la construcción se hizo en albañilería de ladrillos, lo que marca un notorio constraente con la extensión de la duna.



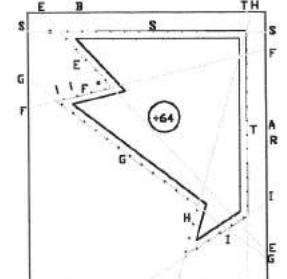
trazado de la forma de los suelos



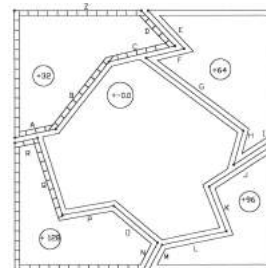
1. nivel de suelo sur poniente



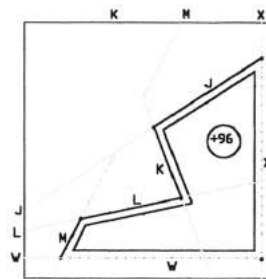
definición de niveles.



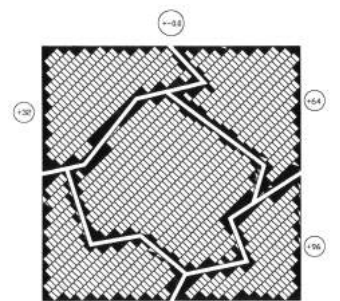
2. nivel de suelo nor poniente



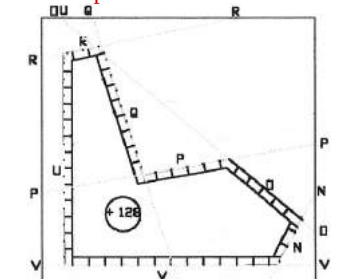
la forma.



3. nivel de suelo nor oriente



la disposición del material.



4. nivel de suelo sur oriente

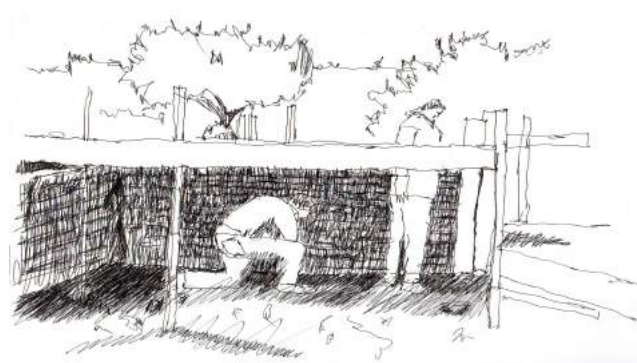


fotografías aéreas durante las faenas de construcción del agora de los 50 años en los terrenos del lado norte de la ciudad abierta

C del destino de la obra

El agora de los 50 años es un espacio de reflexión en medio de la naturaleza, su destino es para el errante que va por las dunas, por el paisaje natural y se encuentra con el agora que sirve como lugar de detención, lugar de la demora del que transita, un espacio de permanencia en medio de la naturaleza.

Su destino es de importancia al ser apertura de los terrenos del norte, es inaugural y fundacional, de manera que las obras que a futuro se construyan ya tendrán como antecedente al agora.



faena de trazado del suelo.



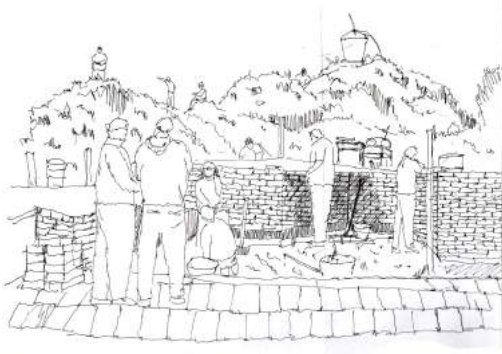
obra terminada



colocación de ladrillos en el suelo



faena de limpieza final de la cubierta.



obra terminada faena de limpieza.



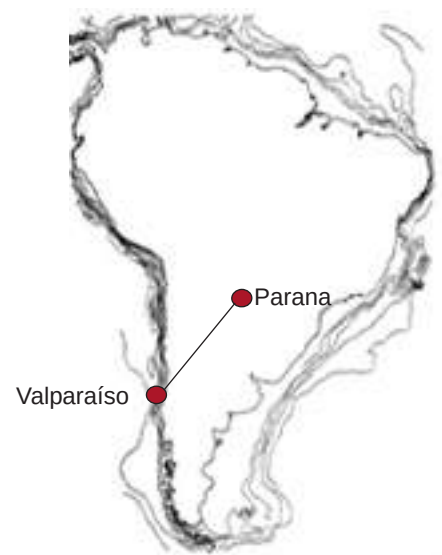
Fabio Cruz habitando el agora.



acto de inauguración de la obra.



obra terminada



2003 TRAVESIA PARANA



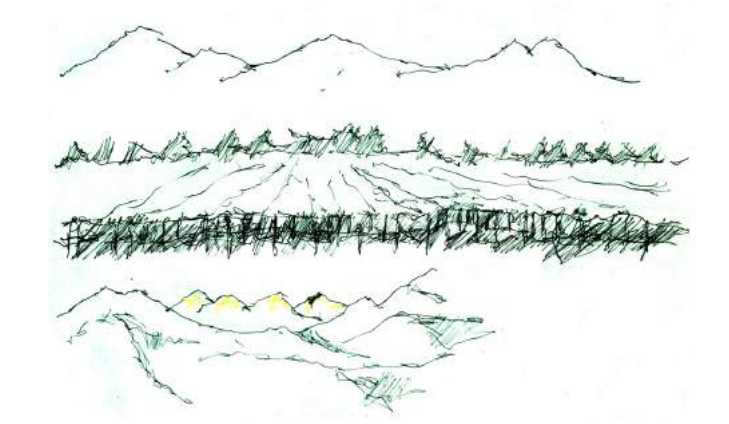
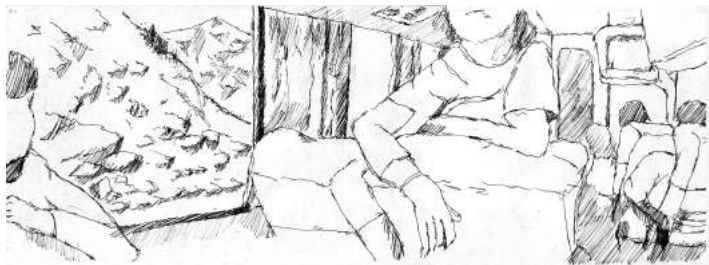
permaneciamos durante todo el día en el bus, dibujabamos la relación del que viaja con los bordes del camino, relación recíproca del borde de la ciudad con los autos.



Partida en bus desde con - con.



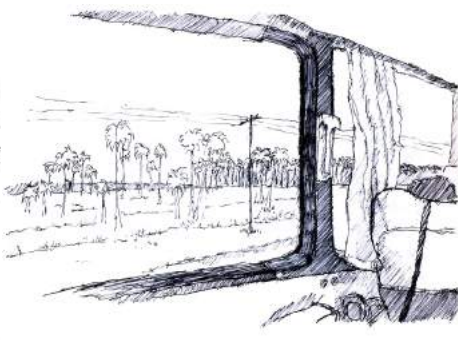
paso fronterizo, chile argentina los libertadores.



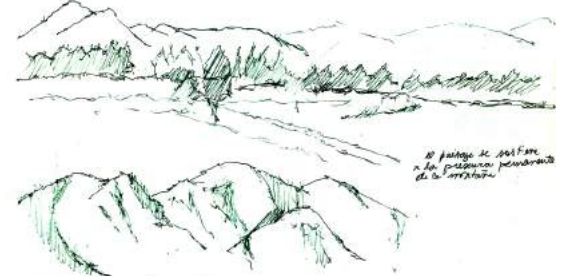
1 RESEÑA DEL VIAJE

El fin de la travesía fue recorrer las localidades entorno al río Parana, proviene del tema de estudio del taller arquitectónico que estaba abocada a la relación de las ciudades con las carreteras como flujos dentro de la ciudad, que la dividen en dos y crean problemas de conectividad de sus bordes, de modo que el viaje estaba destinado a la observación de como se configuran los bordes de las ciudades cuando se relaciona con estos flujos intensivos, teniendo como destino estudiar el modo de como se puede configurar el borde para que este no disgrege la ciudad sino que sea un borde que que relaciona ambos lados y que la ciudad se vea beneficiada con el echo de encontrarse junto al flujo, en el caso del Parana como río

y como la ciudad celebra el echo de estar junto a el. En el caso de Valparaíso abocado a como la ciudad se puede relacionar con la carretera del camino la polvora, de forma de crear beneficios mutuos tanto para los vehículos con los bordes como para los habitantes de las unidades urbanas entorno a la nueva ruta de acceso del puerto en la cima de Valparaíso, el camino la pólvora y diseñar unas unidades urbanas en donde la carretera pase por el medio de ella y no sea un factor de división, sino un factor de beneficios tanto desde el punto de vista contemplativo, como desde el punto de vista de conectividad de estos centros urbanos con el centro principal de la ciudad.



el cerco es el distanciamiento que a velocidad se distingue con nitidez, esta es la distancia real del borde de la carreteas, luego la distancia de los árboles es la de contemplación.



la cordillera continua establece una referencia de distanciamiento.

El Parana lo recorrimos asomandonos a su borde en 10 lugares, que son pueblos o ciudades, y lo navegamos desde Concepción al norte en 100 kilometros , durante 24 Horas viendo siempre el borde del río.

¿Que leemos de esto?

¿Que recibimos?

Esto.

La continuidad en América ya no esta en los rios como para Orellana o para los Jesuitas, sino en los grandes caminos las grandes rutas que atraviesan y penetran América hoy son los corredores bi-oceánicos y las grandes trans carreteras, Ya no son los ríos ni los ferrocarriles.

Los primeros, fueron las grandes rutas del pasado que hoy se incorporan a la recreación urbana, y los segundos, constituyen enormes cementerios de vagones en las ciudades, bien son piezas de museo que recuerdan épocas pasadas.



del recorrido

partimos al Parana por el estudio que hacemos en el taller de la carretera de acceso a Valparaíso, como un valor urbano que dirige el crecimiento habitacional.

Por eso vamos a ver los pueblos ribereños y su relación con el borde del río.

Vamos a ver la gran carretera fluvial del continente y lo que genera en sus bordes

Volvamos ahora a Amereida.

¿que hemos recibido del Parana ?

y

¿que hemos consentido?

Para consentir tenemos que saber.

Demos ahora un primer paso en esta dirección

El Parana - Paraguay corre de Norte a Sur, es entonces un eje de la cruz del sur va del "origen" a la "luz"

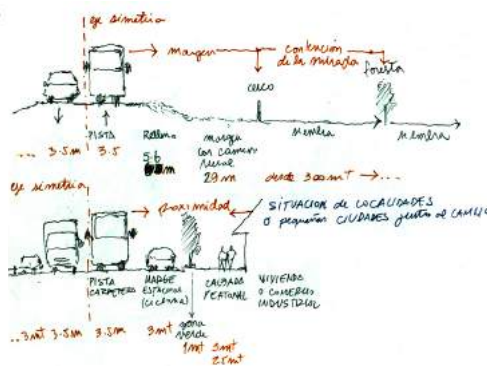
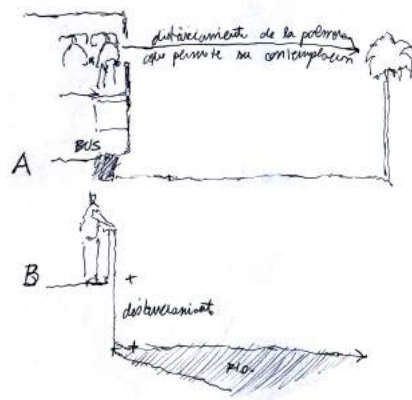
si embargo el Parana lo navegamos río arriba de la luz al origen nos dicen entonces los rios de América por las Travesías

Remontar el Parana es también atravesar paralelos hasta el trópico de capricornio por un meridiano , se mantiene así una constante relación en la cronometría y solar, cambia el clima.



detenciones a comer junto a la carretera.

en ocasiones se comia dentro del bus.



del distanciamiento carretera - río.

La relación de distanciamiento para la contemplación es variable, en la carretera a velocidad el distanciamiento es horizontal, a 20 metros comienza el campo visual distinguible, a 30 metros es una mirada de permanente contemplación, en el río en cambio el distanciamiento es vertical, es la diferencia de altura a la que se esta con respecto al agua, la que define la manera de contemplación de esta.



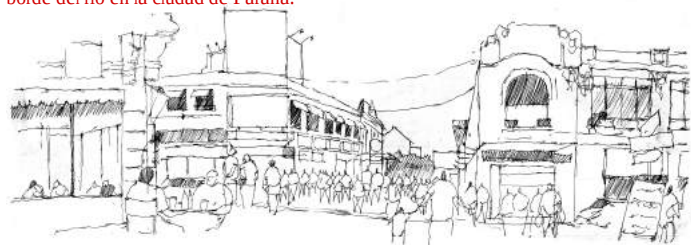
fotos de ruta por la carretera Argentina



vista de la plaza de Paraná desde la catedral.



borde del río en la ciudad de Paraná.



calle San Martín eje comercial, es una arista de la plaza de Paraná.

NOVIEMBRE

Domingo09

salida desde
con con

Lunes10

llegada a
paraná

Martes11

Paraná

Miercoles12

Santa Elena
Esquina

Jueves13

Goya
Empedrado
Corrientes

Viernes14

Corrientes

Sabado15

Corrientes
salida a Asunción



el río parana en Santa Elena.



Esquina, calle por donde la ciudad llega al río.



borde del río en Esquina.



Corrientes.



plaza de Goya.



costanera en Goya.



bajada para botes en la ciudad de empedrado.



paseo peatonal, centro de Corrientes.



pescadores en Empedrado.



costanera en la ciudad de Corrientes.



la relación de la ciudad con el río es a distancia, entremedio urbanización informal de suburbios.



croquis del borde en Asunción.



taller de quinto año de arquitectura.



Concepción.



calle de la ciudad de Concepción.

Domingo16 **Lunes17** **Martes18** **Miercoles19** **Jueves20** **Viernes21** **Sabado22**

Asunción
Salida a
concepción

Formosa
Concepción

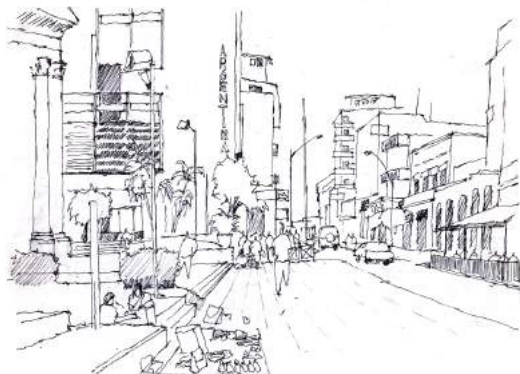
Navegación

Concepción
Construcción obra

Bellavista

viaje de
regreso a
Valparaíso

llegada a
Valparaíso.



calle del centro de Asunción.



plaza del borde de Bellavista.



borde de la ciudad de Formosa.



Bellavista.

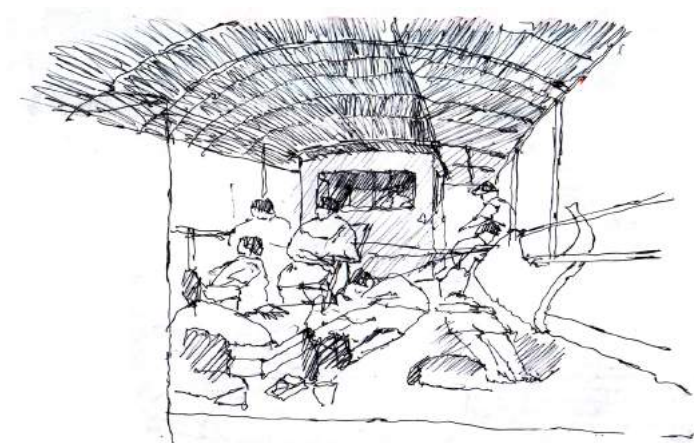


borde del río en Bellavista



1 los bordes del río.

la relación con los bordes es de eventualidad, cuando las embarcaciones necesitan bajar algo a tierra o cargar para trasladar mercaderías a distintas ciudades que se encuentran junto al río, de manera que el Parana es un real medio de transporte para las ciudades ribereñas, esta es una relación a distancia de las ciudades y las ciudades tienen una relación de proximidad e ellas en la pesca y como franja urbana recreativa de su borde agua.



la superficie un espacio insuficiente.

La navegación por el río

La travesía estudia la relación de los flujos con los bordes que lo configuran, afirma que su relación es recíproca, habíamos estudiado la relación del bus con la carretera, y la relación de las ciudades con el río Parana, ahora estudiaremos su relación desde el agua con los bordes del río, desde su interior, tanto desde el interior de las embarcaciones en relación al agua y como estas se relacionan con el borde de tierra a distancia durante la navegación y de contacto al descargar tanto mercadería como pasajeros, tanto como medio de transporte de cargas como el de ciudadanos.





Al llegar a Concepción gestionamos una navegación, en la noche de ese día nos embarcamos en la Santa Filomena, barco de un comerciante brasileño que ocupaba para trasladar carga hacia las ciudades del río, navegamos toda la noche río arriba, hacia el norte y al día siguiente navegamos de regreso a favor de la corriente. Que nos dice la navegación, que los flujos intensivos son un recurso explotable por la ciudades, como los ríos y las carreteras en el caso de Valparaíso, es de beneficio mutuo.



la baranda el marcado contraste del límite superficie - agua.

2 el interior de la embarcación. La relación con el agua desde el interior del barco es de límite, de restricción y como consecuencia una habitabilidad interior donde la relación con el exterior es de contemplación.



2 OBRA Largo de tensión gradual

A del lugar de la obra

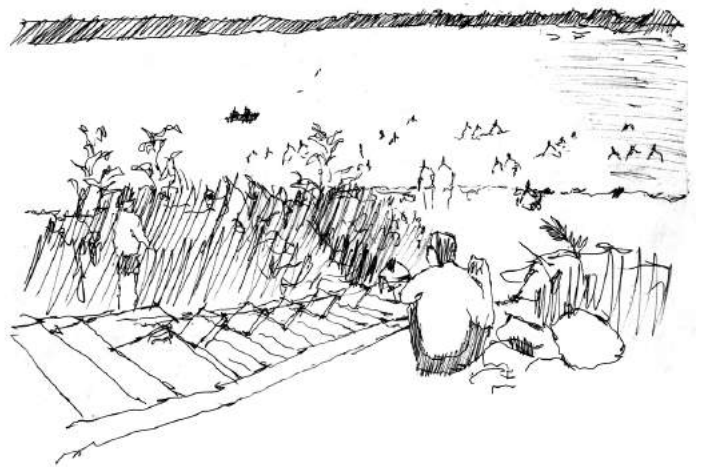
La obra se emplazó en el borde de la ciudad de Concepción por satisfacer las condiciones que se relacionaban con el taller , se ubicó en una escalera que conectaba peatonalmente la traza urbana del lugar con la playa del río, y esta tenía una condición especial de tamaño, la cantidad de peldaños para llegar al agua eran graduados por las crecidas del río, de modo que a veces este era próximo y otras veces distanciado.



la escalera donde se instalaron las placas.



faenas de construcción.



relacion del agua con la ciudad, la diferencia de altura producida por las crecidas del río.



la obra de travesía consta de dos procesos constructivos:

- A prefabricación
- B instalación

A construcción de elementos prefabricados

en Valparaíso construimos 10 placas de 70 x 35 x 7 cms de hormigón en las cuales inscribimos en fragmentos el poema de la phaléne de las travesías, estos elementos los llevaríamos al Parana, en donde en el curso de esta definiríamos como se ubicaran con respecto al río Parana, esto iba a ser develado en el transcurso del viaje, en el sentido propio de estudio durante de las travesías.

B instalación de estos en el Parana

phaléne de la travesía



Del taller de America recibimos el poema de la Phalene para llevarlo en la Travesía y mostrarlo ¿como hacerlo?

las letras necesitan un soporte.

Unos pastelones pensamos, para imprimir las palabras

Unas gradas para construir un borde o una escalera, un entre bordes

El poema podía fraccionarse en 10 partes, entonces 10 gradas.

10 gradas de 70 x 35 x 7 cms . 411 kg . 6 personas.

Tenemos una semana para hacerlos, aquí.

Alla los montamos y decidimos donde colocarlos y como



faena de limpieza del lugar de la obra.



faena de desmoldaje de las placas.



la obra se realizó con la colaboración de los niños de Concepción.

B la intervención de la obra

la intervención de la escalera en la colocación de las palmetas con el grabado de los poemas, es la manera de aproximar el río desde la calzada de la ciudad, graduando visualmente este distanciamiento, a través de la lectura de la phaléne y a través de la disminución de peldaños de lectura, pues estos se pusieron peldaño por medio al pie, así al desender, la lectura del poema al costado de la escalera será mas corta que los pasos, aproximará el río, esta relación se da también en las crecidas del Parana. donde este graduará en el largo de la escalera la lectura del poema que dejará descubierta.



faenas de instalación de los peldaños.



presentación de los peldaños.



faena de instalación de peldaños en la obra.



vista de la relación de las placas peldaño por medio, una manera de aproximar el río a la parte superior, en la lecura de la phaléne.

Llegamos a Concepción,
¡Aquí dijimos! Y salimos a recorrer el borde.
Vemos dos lugares, un borde y una escala. Decidimos la escala.
Verticales u Horizontales. Decidimos Horizontales y tomando dos gradas.
Una escala en una escala, es entonces lo que hicimos
Para los que pasan y los que se sientan en la escala mirando el río, en Concepción.
La obra fue un soporte para un poema, un saludo de los arquitectos a los habitantes del río. Porque el río no acepta obras
leves en sus bordes desde lo estructural, por eso es sobre una obra ya existente.



C del destino de la obra

El destino es el regalo que nosotros llevamos a los habitantes de Concepción, al graduar la relación de la ciudad con el Paraná, en la medida que el agua otorgará un tamaño de lectura del poema, según los niveles que este toma, es una relación reflexiva del borde de la ciudad con el río, es una relación reflexiva en el sentido que la lectura del poema hará reflexionar de los distanciamiento que la ciudad tiene con el agua, esta es la relación del borde, la del distanciamiento que aproxima y aleja al río, es la relación del borde según las crecidas que el agua exprimente.



2 LA OBRA EN LA CIUDAD ABIERTA

Taller de titulación

INTRODUCCION

La titulación se centra en el taller de obra en la ciudad abierta, en la obra de la hospedería colgante, para proyectar el cierre de esta hospedería es que estudiamos el habitar dentro de un barco en su parte mas doméstica, como es la cocina y el baño, dentro de un lugar que esta en el movimiento del agua y esta suspendido de la tierra, aislado, flotando como la condición de la hospedería, que se encuentra suspendida de las arenas y con su suelo móvil por ser de estructura colgante. Este estudio nos iluminara en el como proyectar el cierre de esta hospedería y construir su dimensión mas doméstica de ella, dejandola habilitada para que un familia viva en ella.

El periodo de titulación se divide en tres periodos donde se abordan distintas dimensiones de la obra, como objetivo estaba la habilitación de la hospedería colgante a vivienda, una obra que llevaba 4 a 5 años de construcción y era el momento de dejarla habilitada para que se pueda vivir en ella, las tres etapas son:

1. Estudio de la habitabilidad al interior de los barcos, haciendo una analogía entre que los barcos son flotantes con respecto a la extensión que los rodea y la hospedería es colgante. durante esta etapa se realiz'o la travesía a Puerto Guadal en el lago General Carrera.
2. La construcción del sistema de desagüe para la hospedería y la proyección de su cierre.
3. La construcción del cierre de la hospedería y construcción del baño como lugares y condiciones esenciales para poder vivir en ella.

B Taller de obra hospedería Colgante



- 0 Antecedentes hospedería colgante
- 1 Estudio de la habitabilidad abordo de un barco
- 2 Mantención de lo existente
- 3 Construcción del sistema de desagüe
- 4 Proyección del cierre de la hospedería
- 5 Cronometría del periodo de titulación
- 2004 Travesía a Puerto Guadal
- 6 Construcción del cierre de la hospedería

0 ANTECEDENTES HOSPEDERIA COLGANTE

Se analizó los antecedentes de la obra, para poder entender en el contexto teórico y constructivo en el que ella se ha desarrollado, desde el año 2002 hasta la fecha, en que nos haremos cargo de la construcción de su finiquito desde el punto de vista de la habitabilidad de la hospederia.

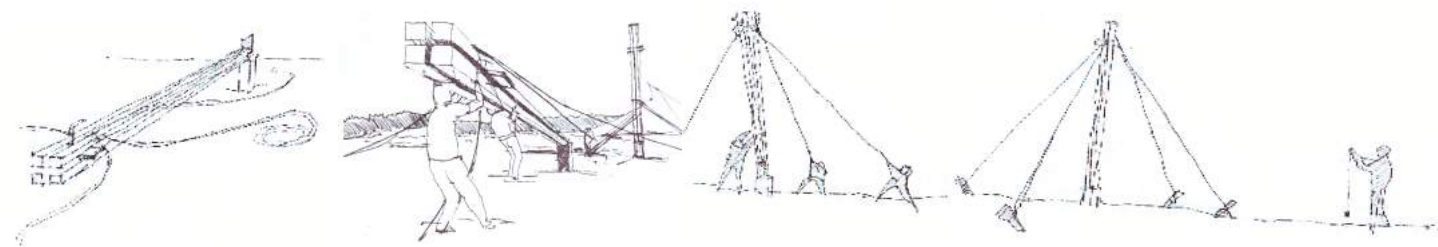


imágenes de la obra en su estado de construcción de pilares y vigas.

A LEVANTAMIENTO PILARES

Se proyecta y construye una parte de la obra con fundaciones puntuales y arriostradas entre sí, así consolidar el marco rígido en su principio continuo de fuerzas, bajo consultas al ingeniero calculista y tras conocer el informe de mecánicas de suelo, se proyectan las restantes fundaciones con otro concepto estructural: desplegar superficie en la longitud de las fundación y generar roce, así la continuidad del sistema atraviesa este concepto con fundaciones de 2.5 m de profundidad.

Se logra una eficiencia en el diseño de fundaciones en el sentido económico del proyecto, pues la alternativa de roce es de menor costo que fundaciones mas cortas y amarradas entre sí.



faenas de montaje de pilares y vigas para la mesa del taller de obra.

fuelle de información y dibujos de carpeta de titulación de Guillermo Olivares.



detalle nudo encuentro vigas



faenas de montaje



instalación vigas



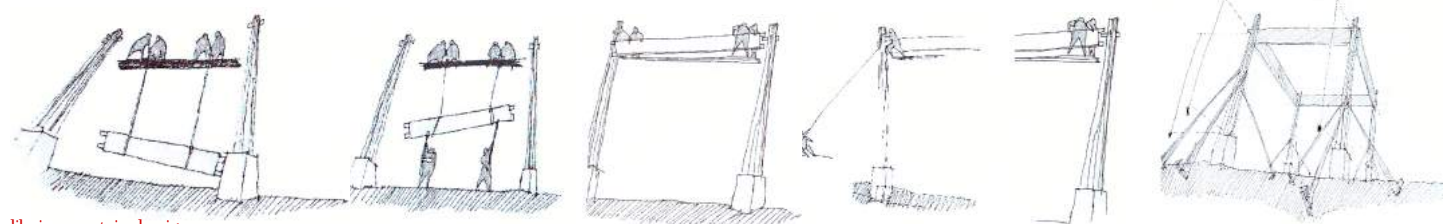
montaje vigas



hombreras nudo



vista relación pilares y cerchas



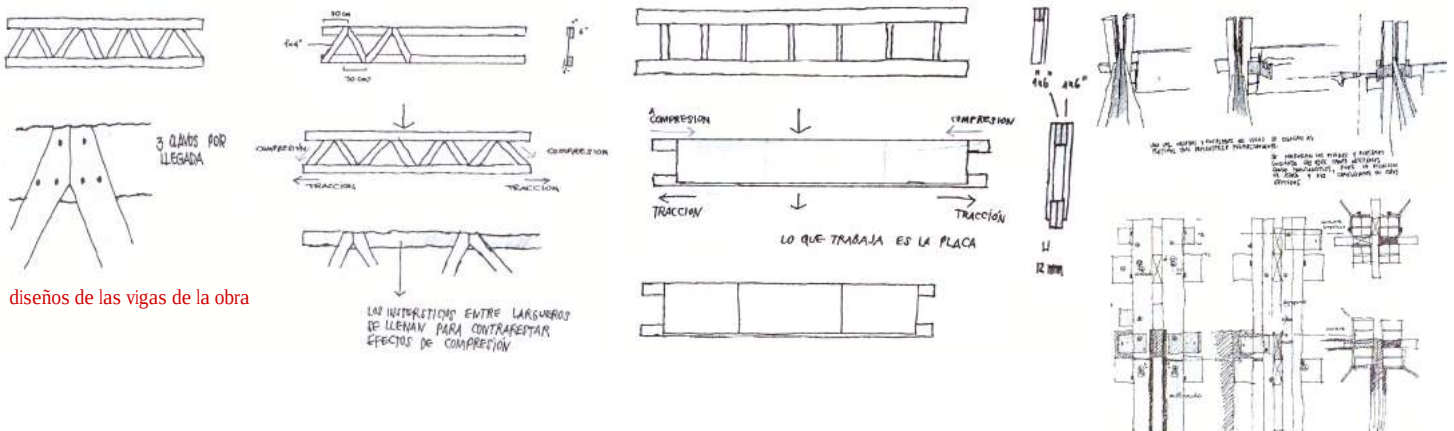
dibujos montaje de vigas.

B VIGAS Y CERCHAS

El sistema constructivo y estructural que plantea la obra se consolida en la concepción de elementos prefabricados que permitan su ubicación y emplazamiento de manera sincronizada y ventajosa, en una obra con los requerimientos de tiempo, traslapes, lugar y de concepción aérea como la que se propone.

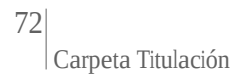
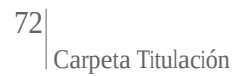
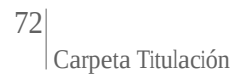
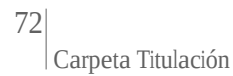
Estos elementos se consideran: pilares, vigas cajón, vigas cerchas, pisos colgantes y nudos conectores.

El elemento pilar conformado por cuartones, cada uno de estos de 2 tablas de 2" X 4" de pino impregnado, las vigas se someten a revisión, el sistema de vigas propuestos en la primera etapa de la obra: estas son vigas cajón de 5 y 7 mts y vigas cercha de 3.5 mts a partir del estudio de áreas tributarias se determina el caso mas desfavorable del sistema y se determina aumentar la sección de las vigas cajón en relación al momento de inercia. Para asegurar la uniformidad longitudinal de la viga se redistribuyen los largueros y las planchas luego se ensanchan mediante otro entramado de largueros, montantes y tableros.



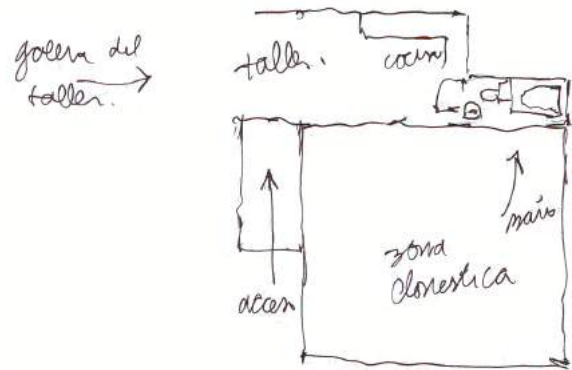
diseños de las vigas de la obra

72 | Carpeta Titulación

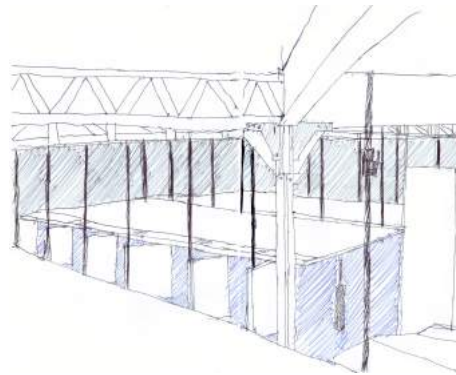
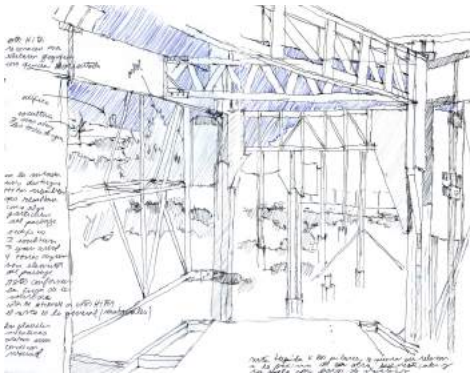


antecedentes teóricos (Juan Purcell)

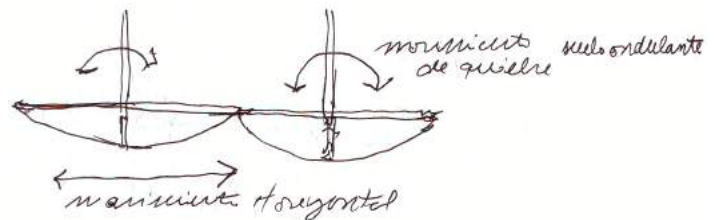
Al conversar con Juan, nos cuenta de como se pensó la obra hasta donde se encuentra construida, ellos pensaban el suelo de acceso como una taller con un baño y una cocina que pudiera servir para la zona doméstica y para el taller de obra que trabajara en la hospedería, por eso lo habían ubicado en la esquina norte de la obra (esquema a), donde ellos nunca pensaron la obra desde el punto de vista de la mirada interior al exterior ellos pensaban que la obra era hermética en dicha relación, siendo el exterior algo distante o ajeno al interior, donde se entraba a un lugar cerrado donde el interior se iluminaba desde el cielo y por el suelo, sin vistas, era un interior distinto al cotidiano, por eso se pusieron la planchas metálicas de ese modo, cerrando la obra de tal modo que se consiguiera una intimidad del taller de obra con sus esculturas al interior .



esquema A.



El suelo se pensaba como la construcción de la arena, el artificio de las arenas, que al caminar por ella no es un suelo rígido sino mas bien esponjoso, mas móvil, es un caminar en lo móvil, por eso se pensaban dos movimientos del suelo de la hospedería, el movimiento horizontal y el suelo ondulante, así se construye un suelo mas blando, no tan rígido como la sensación del caminar en la arena, pero construido por el artificio de la arquitectura .





DEL ESTADO DE LA HOSPEDERIA

La hospedería se encontraba en su etapa estructural consolidada, sus fundaciones y obra gruesa habían sido desarrollada por 4 talleres de obra consecutivos desde el año 2002, para esta etapa de la obra se nos encargó dejarla en estado habitable, de manera que una familia pueda vivir en ella, es la etapa donde la obra como materia debía dejar de estar a la interperie de la duna y lograr consolidar un interior habitable que resguardara de las inclemencias del tiempo, tanto agua como frío, consolidar el interior de la hospedería.



Registro fotográfico

Octubre 2005



vista sur poniente



vista nor poniente



vista sur oriente



vista nor oriente

1 ESTUDIO DE LA HABITABILIDAD ABORDO DE UN BARCO

Para proyectar el cierre de la hospedería colgante y darle un finiquito a la obra en su dimensión de vivienda, es que nos abocamos a estudiar la habitabilidad interior de los barcos, como estos conforman su dimensión más doméstica, como es la cocina y el baño, dentro de un lugar que está bajo el constante movimiento del vaivén del agua, un lugar que no es diseñado por arquitectos, pero que sin embargo su espacio es de permanencia para un grupo de gente que trabaja y vive en él, el barco como un lugar en transcurso, su lugaridad no es como en la obra de arquitectura, la cual se fija con orientaciones con relación con su entorno inmediato y lejano, el barco está en movimiento o detenido en puerto y su relación con el exterior es variable, sin embargo hay elementos interiores en su diseño, que permiten esta relación, ¿Cuáles son los espesores del habitar en un espacio en medio del agua?, ¿Cuál es la relación con el espacio exterior?, estas faenas de observación nos permitirán tener el modo de proyectar el finiquito de una obra que está suspendida del suelo, aislada, flotando como la condición de la hospedería, que se encuentra suspendida de las arenas y con su suelo móvil por ser de estructura colgante.

CARTA DE GESTIÓN

Para realizar las faenas de observación al interior de los barcos, se gestionó a través de una carta de la universidad, a distintas empresas que trabajaran con embarcaciones navieras, consiguiendo con éxito en dos de ellas, la agencia naviera Ultramar, en el remolcador Ram Pulli y con la Armada de Chile que facilitó la faena de observación en el buque de guerra Lynch.



e.[ad]
Escuela de Arquitectura y Diseño
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Matta 12, Recreo, Viña del Mar - Chile
Casilla 4170, Valparaíso 2 - Chile
Teléfono (56-32) 274401 / Fax: (56-32) 274421
<http://www.arquitecturaucv.cl/>
e-mail: dirarq@ucv.cl

Viña del Mar, Octubre 04 de 2004

Señor
Caupolicán Guerra
Agente de SAAM
Presente

De mi consideración:

Con motivo que el señor Gonzalo Toro Bonifetti, alumno del Taller de Titulación 1 de la Carrera de Arquitectura de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, se encuentra realizando una investigación sobre el Diseño del Espacio del Baño y de la Cocina dentro de un Barco, es que solicito a Ud., autorización para que el señor Toro, realice una faena de observación dentro de la zona habitable de un remolcador de su Agencia Marítima, para realizar dibujos y registro fotográfico, durante un día completo.

Ruego a Ud., dar todas las facilidades al alumno para que pueda llevar a buen término la tarea encomendada.

Confiado en recibir a la brevedad posible una respuesta, le saluda atentamente,

Rodrigo Saavedra Venegas
Profesor Guía
Fono 274402 – Fax 274421
E-mail: gtorobonifetti@yahoo.com

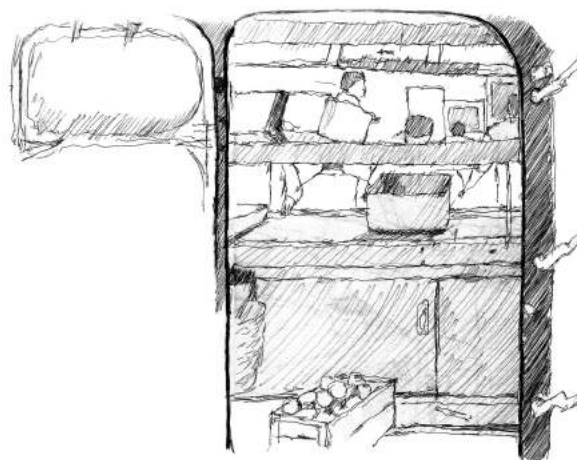
/hpp.

Carta tipo de la gestión.

Lo doméstico de los barcos

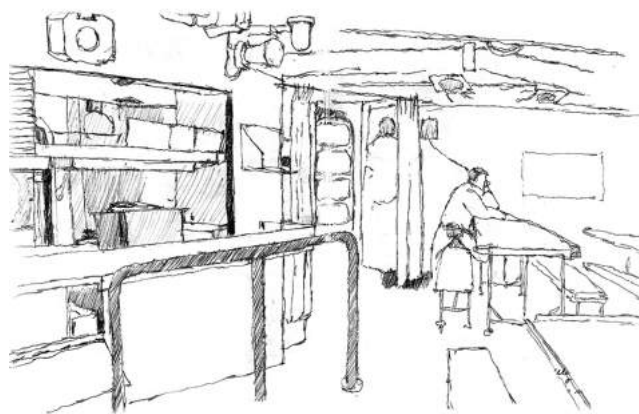


la puerta estanca, una condición variable de lo hermético a lo comunicado, el espacio queda condicionado por los sistemas de seguridad.



extiende la mirada en profundidad, hace de los espacios flexibles al ojo, la mirada fragmentada por los objetos.

En el buque de la Armada lo doméstico está ceñido a las formas de seguridad que necesita un buque de guerra, de modo que lo habitable se da muy hermético en cada dependencia, donde las puertas estanca permiten una comunicación entre los lugares muy restringida, por su tamaño en relación a un cuerpo, una holgura muy al filo de lo estrictamente necesario, en los intersticios de estos lugares rígidos y muy ceñidos al tamaño del cuerpo, la relación de las miradas interiores se dan en los filos que se abren para dejar ver a través de ellos, a estos pequeños filos se le saca la mayor funcionalidad posible.

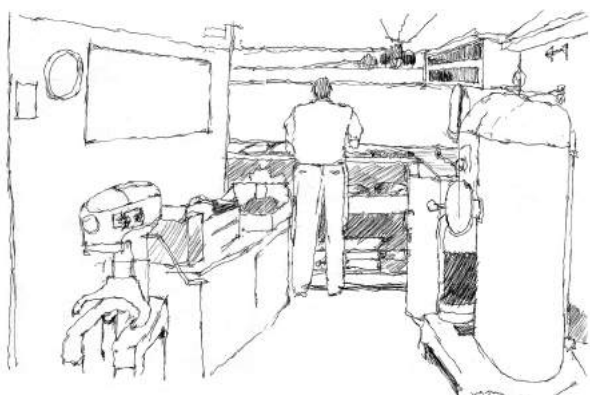


la ventanilla es la ocasión de traspaso de un lugar a otro al filo de lo necesario

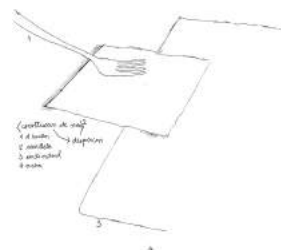
puertas y ventanas



vaivén del barco, oscilación cielo - mar



La funcionalidad de lo limitado del lugar ocupa del cielo al suelo.

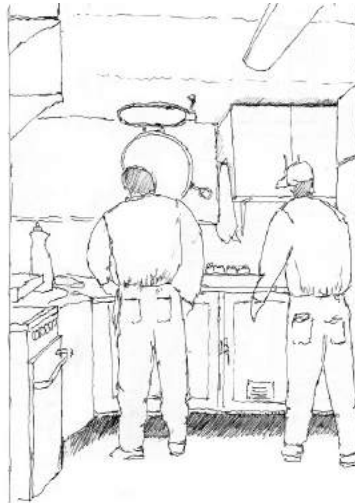


del cocinar al comer, dos horizontes

Hay un cambio de horizonte al cocinar y al comer, al cocinar el cuerpo en relación a los bordes donde ocasionalmente tiene una mirada a través de la claraboya al exterior, al comer el cuerpo con orientación de un centro en la mesa, así se da la reunión, donde la relación con el exterior es con el vaivén del agua que a lo lejos muestra la oscilación entre cielo y mar en movimiento.



El espacio mínimo para los objetos, dejándolos en secuencia.



se habita del centro al borde, horizonte del gesto, al nivel de la cintura, a media altura.



En la mesa el horizonte es el centro, un gesto de la parte superior del cuerpo.

cocinando



El modo de cocinar al interior del barco es con la creación de circuitos eficientes de la disposición de las cosas, de manera que el cuerpo se desplace en trayectos cortos, todo esta a su medida e inmediatez, la medida del medio paso para todo, muy ceñidos al tamaño del cuerpo, no es con holgura el gesto en su dimensión justa de movimiento, la relación de las miradas interiores se dan en los filos que se abren para dejar ver a través de ellos, como la puerta estanca, estos pequeños filos se le saca la mayor funcionalidad posible en un cuerpo ceñido de movimiento holgado es mas un gesto de justeza, de su giro en si mismo.

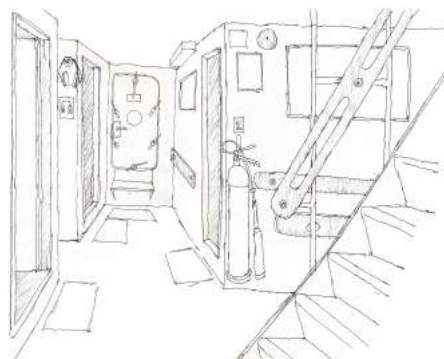


La relación cocina mesa en estado secuencial de funcionalidad.

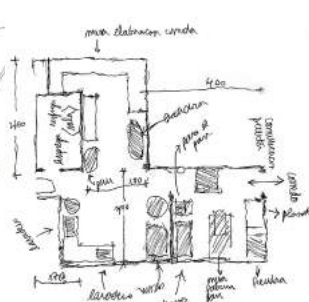
de las circulaciones abordo



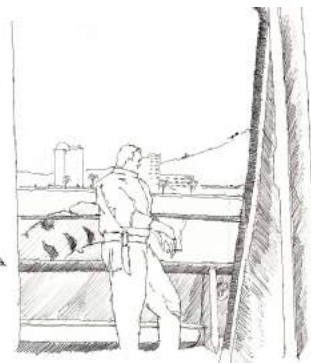
Esquema circulaciones.



vista de los pasillos y puertas estanca.

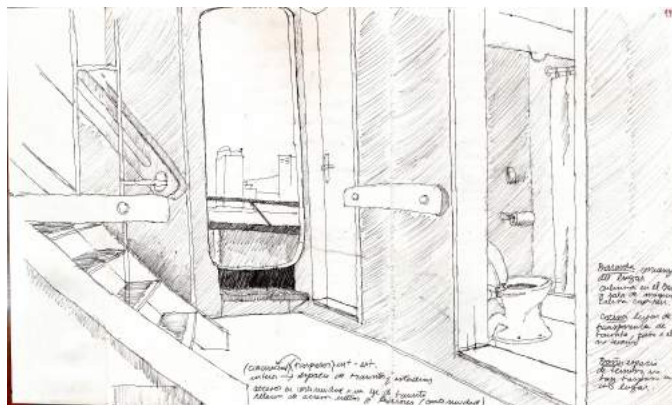


circulación al interior de la cocina la relación con el borde de la embarcación
del buque Lynch. es de límite contemplativo.



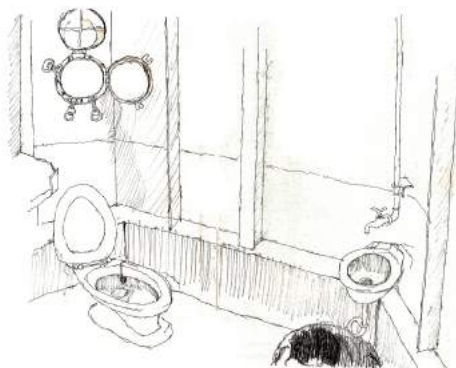
circulaciones

las circulaciones al interior de los barcos son de tránsitos rotativos, en un eje de desplazamiento lineal, marcado por el cambio de ritmo al paso y al gesto por las puertas estanca, que limitan de forma radical la independencia de los espacios de estadia, siendo estas puertas los momentos de traspaso de los lugares tanto interiores como al paso a la cubierta exterior del barco.

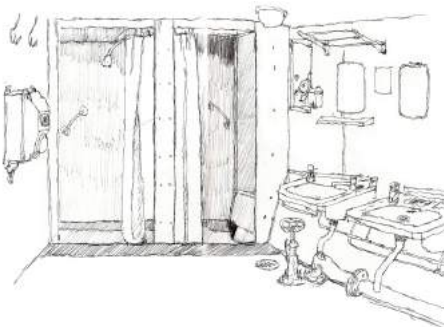


circulación de traspaos interior exterior, espacios de tránsito sin estadia, espacio vestibular de las salas, con accesos continuos en un eje de desplazamiento, lo continuo.

los baños



la claraboya es parte de lo secuencial de la habitabilidad del baño, es su mirada al filo del cuerpo en giro.

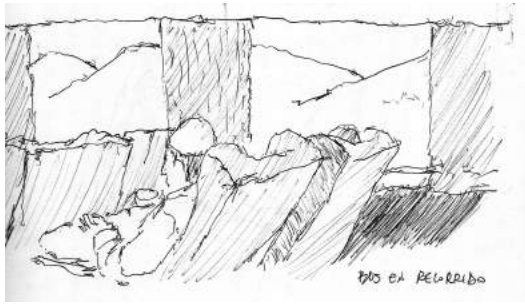


los baños del buque son un circuito eficiente para el uso simultáneo, un orden lineal continuo.



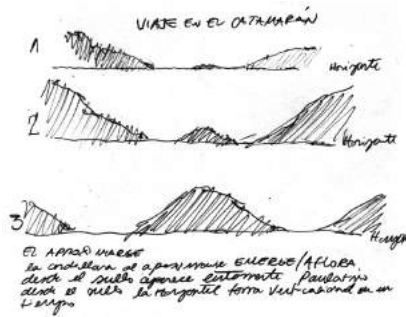
en el mínimo tamaño el espacio se conforma como
borde perimetral la holgura del gesto en el centro.

sobre la mirada



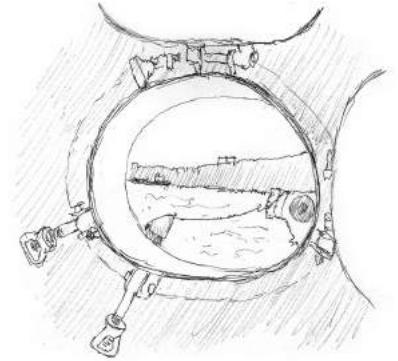
aparecen

al viajar en el bus los cerros aparecen en una relación horizontal, su tamaño es una constante, no varía en el transcurso, es una mirada pasajera y rápida del paisaje



afloran

en el viaje en catamarán los cerros afloran, es un aparecer paulatino, comienza levemente en la lejanía y al aproximarse cobra su real tamaño, es de tamaño variable en el tiempo, así diremos que afloran cuando aparecen lentamente desde el suelo.



emerge-sumerge

con el barco detenido la relación con el entorno es de un vaivén, aparece y desaparece, es así también una constante que nos dice de la condición de estar flotando en un suelo móvil



los elementos para comer puestos para el auto servicio.



utensilios de metal.



comedor del ram pulli para 5 personas.



espacios de circulación, sistemas de seguridad



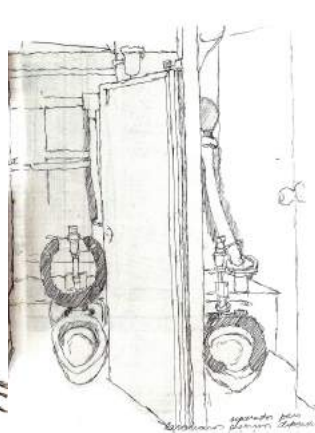
todo debe estar firme por el vaivén del barco.



buque de guerra Lynch de la armada.



circulación al interior de la cocina del buque Lynch.



de los baños

Los baños son un sistema de agrupación de los artefactos de un modo eficiente, desde el punto de vista de la circulación del cuerpo al usarlo, es secuencial con un cuerpo en giro, donde en este giro desde al ingresar al salir los aparatos se ubican en orden de uso.

CONCLUSION DE LAS OBSERVACIONES

Podemos concluir que el espacio de habitabilidad de la parte mas doméstica de los barcos queda ceñida a la funcionalidad del diseño de ellos, desde el punto de eficiencia de su uso, donde se diseña para que el cuerpo esté en el menor movimiento de desplazamiento, siendo el gesto del giro en su propio eje como respuesta a esta funcionalidad, es el espacio de los objetos en el recorrido de un giro del cuerpo, de modo que el espacio se ordena de un modo secuencial durante este giro.

2 MANTENCIÓN DE LO EXISTENTE

Para comenzar a finiquitar la hospedería se hizo necesario hacer una mantención a lo existente, puesto que en la ciudad abierta la inclemencia del tiempo afecta al estado de las obras a la intemperie, de modo que se hizo un catastro del estado actual de la obra y se restauró lo que estaba en mal estado sobre todo las piezas de fierro que están bajo alta corrosión por la cercanía de estas al borde del mar.



MANTENCIÓN

como primera faena del taller de obra se realizó un catastro del estado actual de la obra y se hizo mantención a las zonas más críticas del proyecto.

A FUNDACIONES

- 1 De las ocho fundaciones, tres están a la vista por el movimiento de las arenas producto del viento.
- 2 En el vínculo del Pollo de Hormigón con el pilar de madera, hay un cinturón de Hormigón, dos de estos cinturones se encuentran trizados y 5 caras ya se desmoronaron.



faenas de mantención

1. se lijó y pintó todas las estructuras de fierro con anticorrosivo hempel.
2. se colocaron tapas de madera terciada 9mm a todos los cantos de los suelos.
3. se taparon todos los topes de fierro con pino en bruto.

B ESTRUCTURA MUROS

- 1 de la estructura de fierro que sostiene las planchas, éstas tienen tres capas diferentes de pintura anticorrosiva: un amarillo (comenzando oxidación), un gris (en buen estado) y un negro (en buen estado).
- 2 Planchas metálicas en muy buen estado.





C SUELOS COLGANTES

- 1 son 18 suelos colgantes, 36 tensores de fierro que se amarran a la viga, cada uno con dos pernos de los cuales faltan ocho y 1 esta suelto.
- 2 El estado de estos tensores es bueno a excepción de la punta inferior que comienza su oxidación por dentro del fierro, son 36 cantos oxidados con sus pernos.
- 3 Las vigas de los suelos de madera comienzan una oxidación leve, bajo este suelo, éstas están tapadas por una cubierta curva de madera que la protege. De los 18 suelos faltan 25 tapas de madera, 9 vigas con canto descubierto con oxidación interior.
- 4 Contrapesos, fierros y escuadra se encuentran con una oxidación muy avanzada.



fuerte oxidación en pendulos del suelo.



tapas de maderas que protegen la viga principal de los suelos colgantes.



Tapones de madera para que no se oxide al interior.



mantención a todos los elementos en oxidación.

3 CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE DESAGÜES

Para la proyección del sistema de desagües se tuvo el esencial cuidado con la duna que no tiene vegetación de docas ni matorrales, es la duna viva que cambia su morfología con el viento, de manera que al direccionar el drenaje del sistema hacia esta duna es evidente la aparición de la vegetación así nuestra visión como arquitectos del sistema era la preservación y cuidado de la duna limpia de vegetación, considerando esto el sistema se orientó hacia donde ya existía vegetación y el sistema se direccionara a favor de la pendiente que requieren los desagües de las agua. Es por esto que se orientó hacia el poniente, en dirección a la celdas, en una pendiente constante del 3% a continuación se presenta un registro gráfico de las partes del sistema de desagües y su proceso constructivo.

0 del sistemas de desagües

El sistema de desagües que proyectamos y construimos, modifica sustancialmente el trazado ya proyectado por el anterior grupo del taller de obra, éste direccionaba el trazado para descargar hacia el norte, donde se ubica la duna limpia de vegetación, resulta evidente que con el drenaje, la descarga que el sistema hace de aguas la duna se vería contaminada, por la aparición de vegetación de docas y matorrales, esta es la duna que denominamos como duna viva, es la duna que cambia su morfología con la acción del viento, el hecho de hacer aparecer vegetación terminaría con esta variación que exprimenta la duna con el viento, quedando inmóvil por la existencia de vegetación, de modo que no tuvimos dudas en cambiar radicalmente el trazado, hacia el lado totalmente opuesto, al sur, por ser un lugar del paisaje que ya poseía vegetación, de modo de no tener un impacto ambiental negativo sobre la duna.

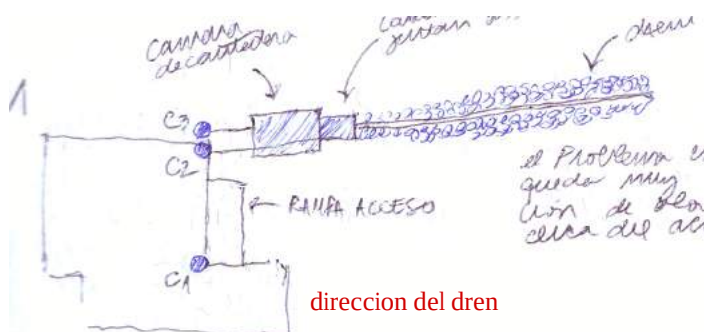


desde el interior hacia el sur, donde se materializó el sistema de desagües.



1 la dirección del trazado

El trazado se hace a partir de los pilares, que reciben las descargas del baño y la cocina de manera vertical, luego de forma horizontal en una pendiente constante de un 3% bajo el nivel de la duna se conducen las descargas hacia el sur poniente, en dirección a las celdas, lugar donde antiguamente estaba construido el palacio viejo.



direccion del dren

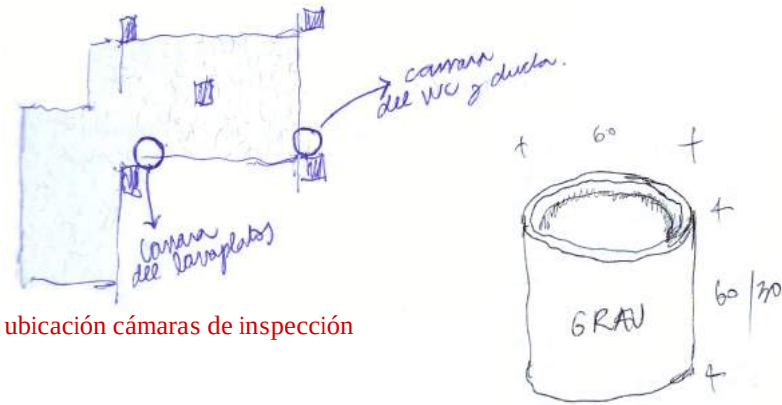




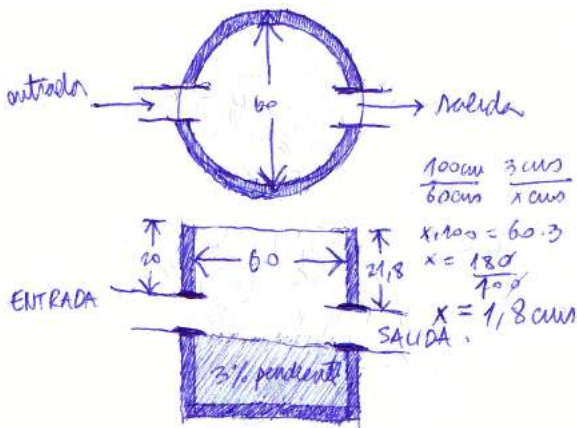
faenas de excavación de la duna para la instalación de las cámaras prefabricadas.

2 cámaras de inspección

Se ubicaron dos puntos de cámaras de inspección prefabricadas, una en el pilar de acceso para recibir las descargas de agua y grasas de la cocina, el otro punto en el pilar del Nor Poniente, para recibir las descargas del baño, donde se intalaron dos cámaras de inspección una para las aguas del baño y la otra para la descargas de fecas del wc.



ubicación cámaras de inspección



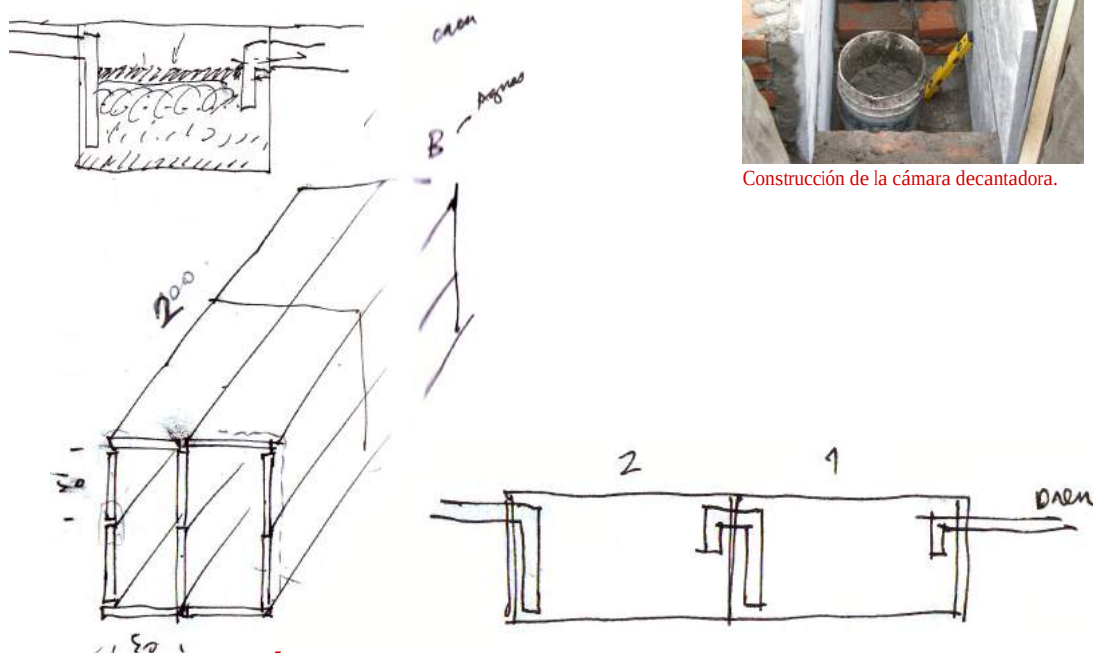
vista desde la cámara del pilar de acceso hasta el pilar donde se ubican las dos cámaras de descargas del baño.



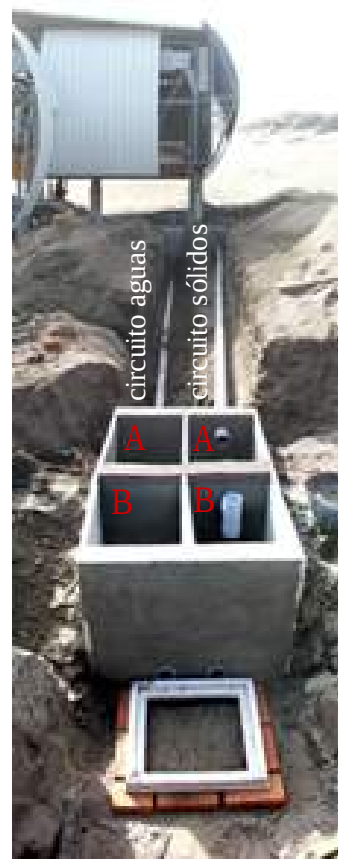
ubicación de las cámaras junto al pilar.

3 cámara decantadora

Se construyó una cámara decantadora con circuitos independientes para los sólidos del wc y para las descargas de agua de los lavamanos, ducha, lavadora y lavaplateo, además se construyó una doble cámara de decantación para cada circuito, para asegurar la eficiencia de la decantación y así permitir una mayor duración de la capacidad de recepción de las cámaras.



Construcción de la cámara decantadora.



4 el drenaje

Para el drenaje del sistema se juntaron las salidas de los dos circuitos en una cámara de inspección construida con albañilería de ladrillos, así se podría drenar a través de un solo tubo, el que se materializó con un tubo perforado en todo su trayecto, llamado flexadren, este se posa sobre una cama de huevillo en toda su trayectoria para drenar con mayor facilidad hacia la arena inferior.



Salida desde la cámara decantadora al dren.

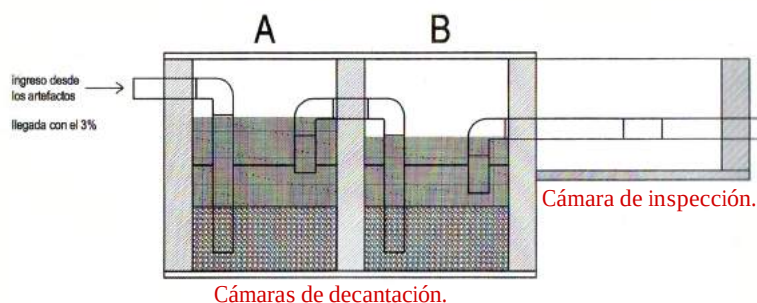
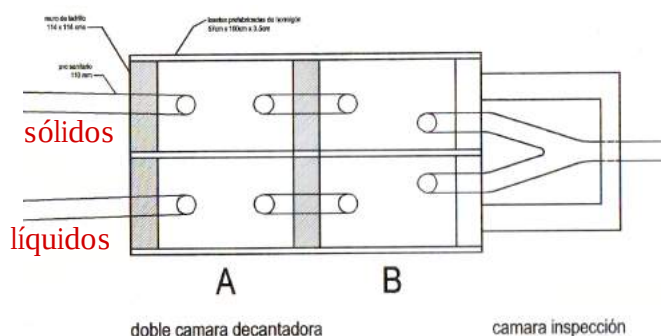


Tubo flexadren sobre una cama de huevillo.



trayecto del drenaje desde la hospedería.

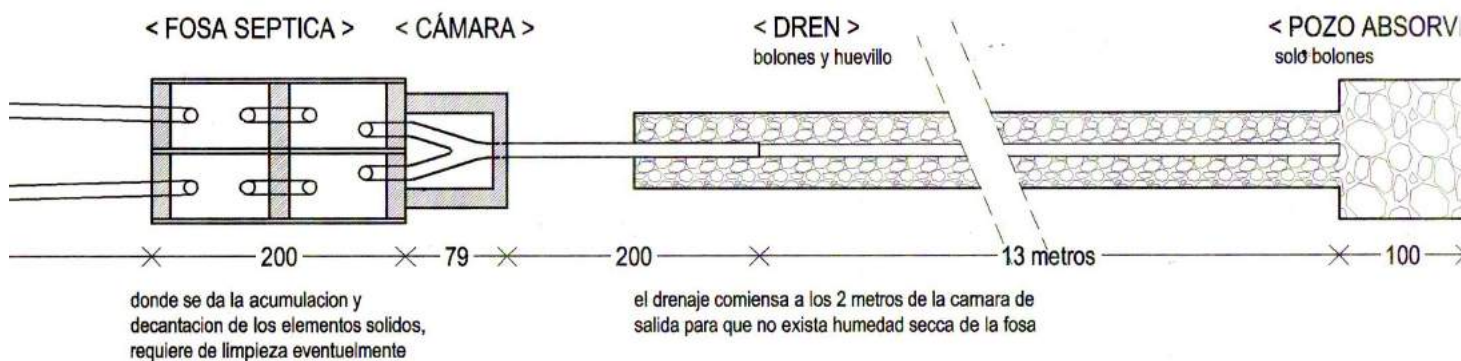
Planimetria del sistema.



planta cámara decantadora

corte cámara decantadora

Se producen diferencias de profundidad entre las cámaras de las aguas y las del wc, esto se debe que el nivel de entrega de las aguas se da en el pilar de acceso y la pendiente del 3% hace que la llegada a la cámara decantadora sea mucho mas abajo que la llegada desde la cámara de inspección del wc que comienza en el pilar sur, siendo este un trayecto más corto, esto es bastante beneficioso para el sistema del wc porque la cámara decantadora para los sólidos es de mayor volumen en su primer tramo, lo que asegura la mayor duración del sistema.

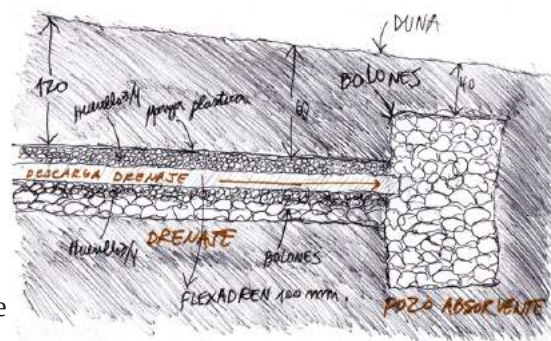


DESAGÜE

remata en un pozo absorbente



extensión de 13 metros de drenaje



cámara decantadora <fosa séptica>
a 12 metros del pilar

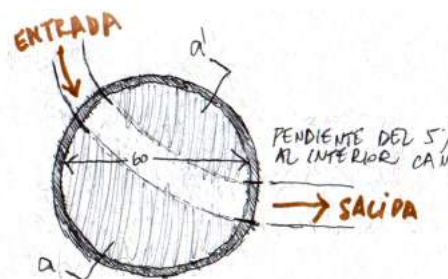


para construir la cámara decantadora <fosa séptica> , se utilizaron losetas prefabricadas de hormigón de 57x200x3,5 cms y ladrillo fiscal.

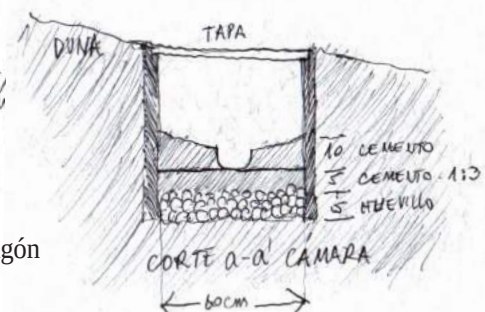
la cámara se dividió en dos sistemas independientes, el de las aguas con grasas y el de las fecas del wc, los cuales a su vez se dividieron en dos cada uno, para que el proceso tenga doble cámara de decantación antes de salir al drenaje.

la fosa se ubicó a 12 metros del acceso de la casa, esta distancia hizo que la excavación para construir la fosa fuese de 2 metros de profundidad , contruyendo al 3% el recorrido de la red hasta esta

tubo de PVC sanitario 110 mm



cámara prefabricadas de hormigón vibrado



se ocuparon cámaras de inspección en la zona donde la descarga vertical a través del pilar, pasa a un tramo horizontal, hacia la fosa, de modo que se puedan registrar en caso de que se tapen. estas se ubicaron próximas al pilar, bajo el nivel de la arena y alineadas con la rampa de acceso.

cámara del wc
cámara de líquidos



flexadren 100 mm, tubo con perforaciones en sus 360° para el drenaje de la descarga de agua que proviene sin sólidos desde la cámara decantadora.



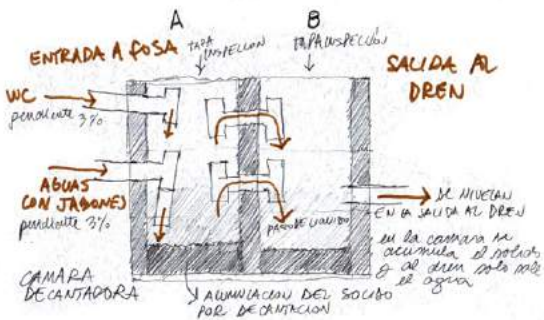
se cubrió tubo del dren



toda la extensión del dren se cubre con plástico para que no le entre arena y luego se tapa con la duna. En el remate se construyó un pozo absorbente de 1 m³ de bolones, este cubierto con el plástico para que la arena no entre en los espacios de drenaje y luego se cubrió con la duna.



zanja y excavación fosa



cámara líquidos baño

cámara lavaplatos



fosa



faena de ubicación junto al pilar



alineadas con la rampa

la primera cámara es la descarga del lavaplatos, esta es la que manda todos los niveles, luego se junta con la descarga de las aguas del baño y van juntas a la fosa, independiente a las fecas del wc.

COSTOS CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE DESAGUE

GASTOS ANEXOS		precio unitario	precio total
2	maestro de albañería Rogelio	\$ 45.000	\$ 90.000
2	maestro jornalero Nacho	\$ 35.000	\$ 70.000
2	maestro jornalero dias extras	\$ 8.000	\$ 16.000
1	flete cámaras prefabricadas	\$ 6.000	\$ 6.000
1	flete losetas de hormigón	\$ 12.000	\$ 12.000
1	flete ferretería higuierillas	\$ 2.000	\$ 2.000
1	gastos bencina en compras	\$ 15.000	\$ 15.000
1	frasco vinilit	\$ 1.898	\$ 1.898

CONSTRUCCIÓN FOSA SEPTICA		precio unitario	precio total
13	losetas de hormigón pref. 57 x 200 x 3,5 cms	\$ 4.760	\$ 61.880
8	Tee de PVC sanitario 110 mm	\$ 1.530	\$ 12.240
1	tubo de PVC sanitario 110 mm, 6 ml	\$ 10.980	\$ 10.980
200	ladrillos fiscal 30 x 15 x 6 cms	\$ 120	\$ 24.000
4	sacos de cemento 50 kilos	\$ 4.500	\$ 18.000
1	arena de construcción m³	\$ 9.000	\$ 9.000

TRASLADO EMPALME AGUA POTABLE		precio unitario	precio total
1	materiales de PVC alta presión	\$ 15.000	\$ 15.000

CONSTRUCCIÓN CÁMARA SALIDA DREN		precio unitario	precio total
100	ladrillos fiscal 30 x 15 x 6 cms	\$ 120	\$ 12.000
1	marco de hormigón pref. 60 x 60 cms con tapa	\$ 6.500	\$ 6.500
3	sacos de cemento 50 kilos	\$ 4.500	\$ 13.500
1	arena de construcción m ³	\$ 9.000	\$ 9.000

CONSTRUCCIÓN DREN		precio unitario	precio total
1	bolones de piedra m ³	\$ 9.000	\$ 9.000
1	huevillo 3/4 piedras m ³	\$ 9.000	\$ 9.000
15	tubo para el drenaje, flexadren 100mm, ml	\$ 2.190	\$ 32.850
1	tubo de PVC sanitario 110 mm, 6ml	\$ 10.980	\$ 10.980
6	manga plástica, ml	\$ 1.100	\$ 6.600

CONSTRUCCIÓN CÁMARAS INSPECCIÓN		precio unitario	precio total
4	cámaras hormigón pref. diámetro interior de 60 cms	\$ 10.692	\$ 42.698
3	tapas de cámaras circulares 60 cms	\$ 4.506	\$ 13.518
1	tubo de PVC sanitario 110 mm, 6 ml	\$ 10.980	\$ 10.980
3	codos 90° de PVC sanitario 110 mm	\$ 1.524	\$ 4.572
3	sacos de cemento 50 kilos	\$ 4.500	\$ 13.500
1	arena de construcción m ³	\$ 9.000	\$ 9.000

total construcción desagüe		\$ 567.766	
----------------------------	--	------------	--

4 PROYECCION DEL CIERRE DE LA HOSPEDERIA

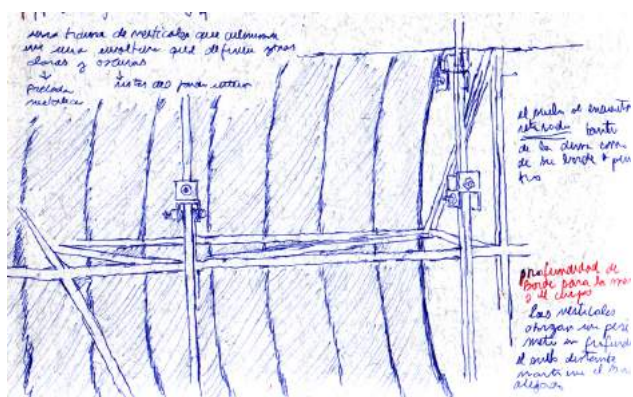
Para la proyección del cierre de la hospederia se estudió la habitabilidad de ella en su estado actual para poder interpretar lo que la obra ha consolidado en sus etapas anteriores y se estudió el modo de relacionar la estructura fija con la estructura móvil, de modo de construir un cierre que mantenga esta condición de colgante con sus suelos móviles y quede hermeticamente cerrada a la interperie de la duna y las inclemencias del tiempo.



DECURSO ARQUITECTÓNICO

El estado actual de la obra nos señala desde el croquis y la observación el modo de proyectar el cierre de la hospedería, los elementos espaciales que se han construido a la hoppederia en los distintos talleres de obra arman el decurso arquitectónico para su finiquito.

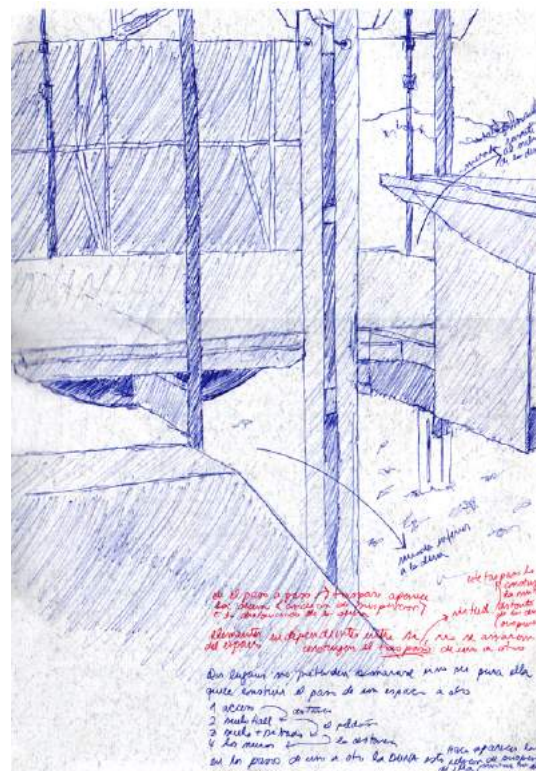
A



el suelo se encuentra retirado, tanto de la duna como de los muros perimetrales, es una plataforma independiente .

la estructura metálica como límite interior de la obra cobra un espesor al estar distante del borde del suelo, una profundidad para la mano y el cuerpo.

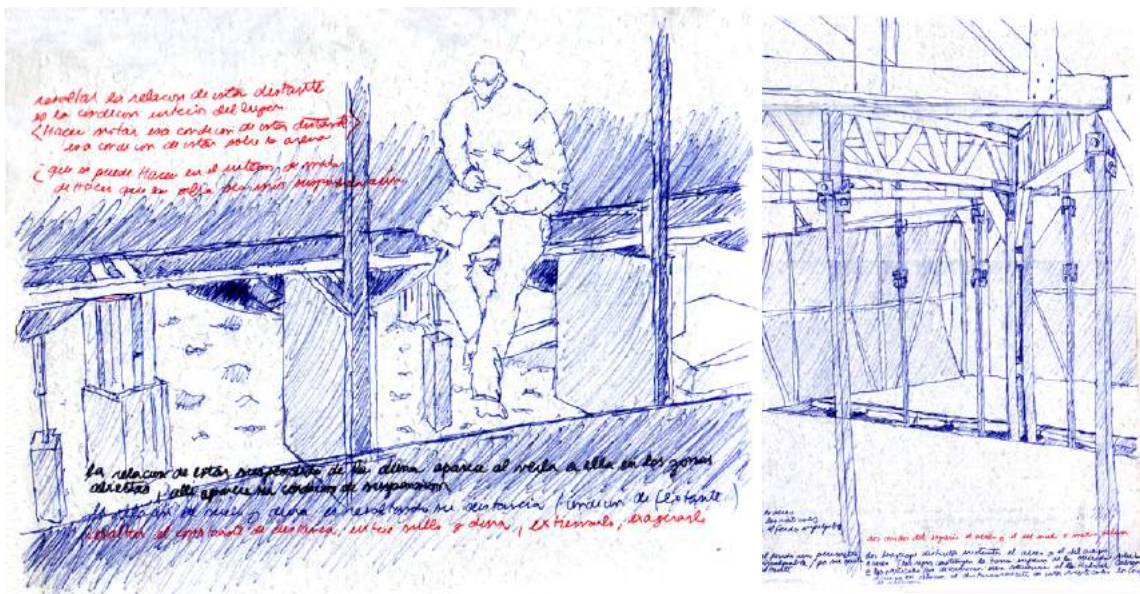
B



en el paso a paso por los elementos de la obra aparece la duna <condición de suspensión> se le tiene distante.

los elementos constructivos y espaciales de la obra son independientes, no se amarran ni se juntan, se mantienen próximos pero no unidos, los suelos colgantes no tocan la estructura de los muros perimetrales, la rampa de acceso no llega al suelo colgante, entre ambos hay que dar un paso, el cielo se mantiene más distante por sobre las vigas, es un espacio de traspasos de un elemento a otro, y en el paso de uno a otro siempre aparece la duna como un suelo distante, acentuando así la condición de estar colgando o suspendido del suelo natural.

C



la relación de estar suspendido de la duna aparece al verla a ella en las zonas abiertas, una condición de distanciamiento, la arena se transforma en un paisaje de intersticios interiores.

resaltar la relación de estar distante es la condición interior del lugar, de estar retirado, suspendido el paso de un elemento a otro, es con el traspaso, es un vínculo que construye un espesor arquitectónico esta es una condición del interior, la relación de un suelo a uno fijo, en constante retiro.

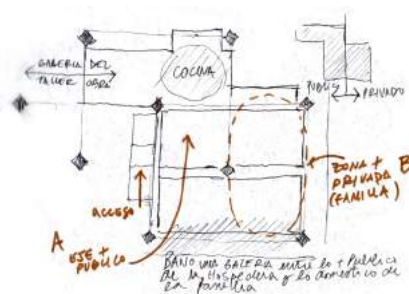
ACTO retiro en suspensión de suelos

postulados arquitectónicos

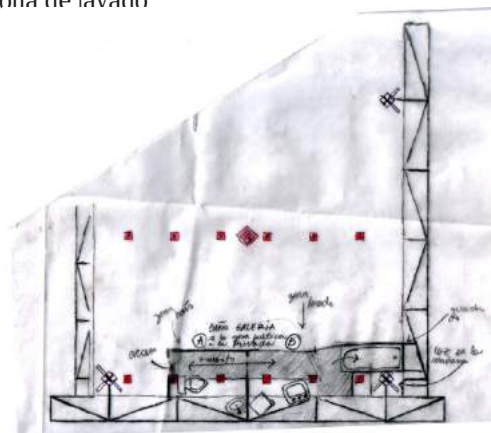
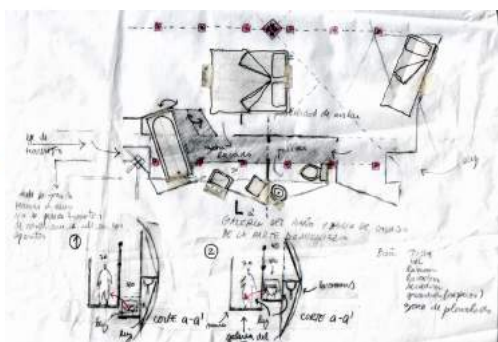
- la duna se conforma como un paisaje de intersticios
- los elementos se mantienen unitarios no se unen, se vinculan con espesor del acto arquitectónico.
- lo funcional es con el arrimo al borde <muros>
- el suelo móvil una plataforma autónoma

primera proposición para el BAÑO

El baño se ubica al interior de la hospedería de modo que sea tanto para la familia como para los visitantes del taller de obra, es una galería que tiene acceso desde lo mas publico a un cubiculo de wc y lavamano, luego las dimensiones mas domesticas del baño como la ducha y una zona de lavado de ropa

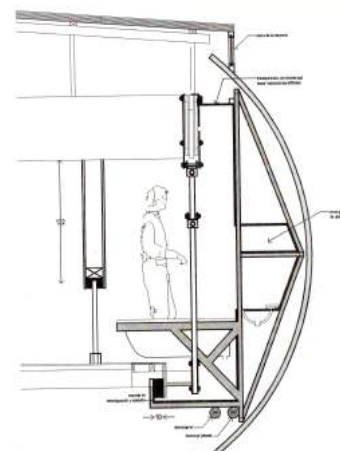
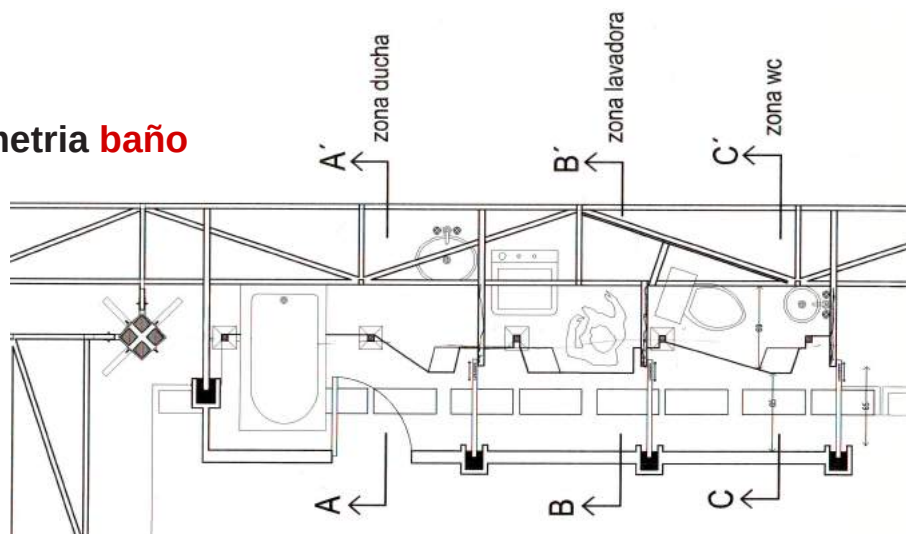


esquema de las primeras proposiciones.

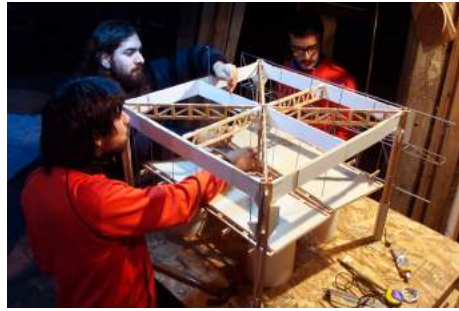


en el Hecho de reconocer que mi suelo es distante del la dura y del Bordo y lo necesito como la potencia interior que permite decir de estar suspensionado en que queremos cundar esta relación de distante, de modo que el modo de pensar es móvil a lo fijo es con el DAR UN PASO, con el pasar de un lado a otro acentuando en ellos la existencia de la dura en medio del Bordo ver dura y luego suelo y del suelo ver dura y luego Bordo con tanto la realidad del muro y la realidad del suelo

planimetria baño



corte zona duchas A-A'



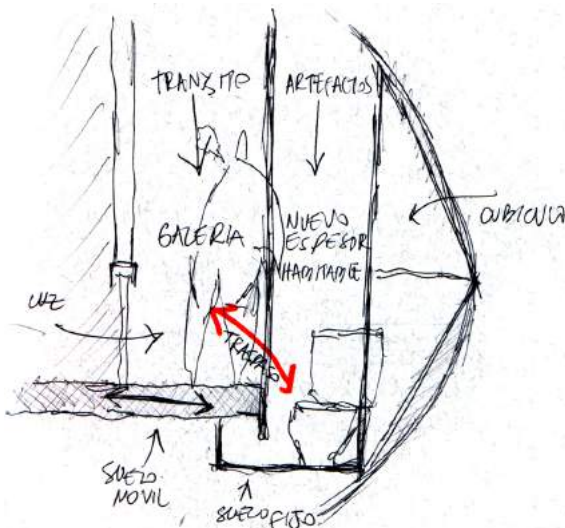
PROPOSICIÓN PARA EL CIERRE

se conforma un nuevo suelo fijo 40 cms más abajo, independiente al móvil quedando este al interior del nuevo suelo, construyendo con la relación de ambos suelos una galería que va desde la parte pública de la casa a la mas íntima de la familia.

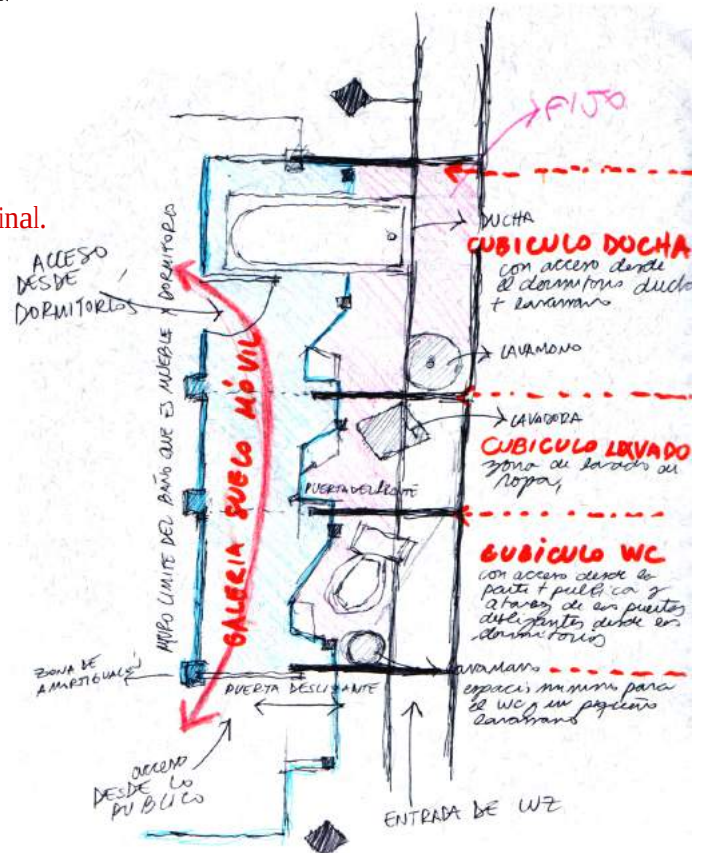
Esta galería propone un largo que es con el surcar del cuerpo, de este modo se da la relación de lo móvil y lo fijo, no es una unión de suelos sino un vínculo que es un espesor de retiro, al pasar de un suelo a otro, un surco en el filo de la suspensión de los suelos.

la extensión de la galería se puede subdividir mediante paneles móviles en cubículos para cada labor independiente del baño, de modo que este pueda ser usado simultáneamente por por distintas personas, teniendo un acceso desde la parte mas pública al wc y lavamano, que es lo utilizan la visitas, y un acceso desde los dormitorios por el lado de la ducha y lavamano de mayor tamaño para la familia.

esquemas proposición final.

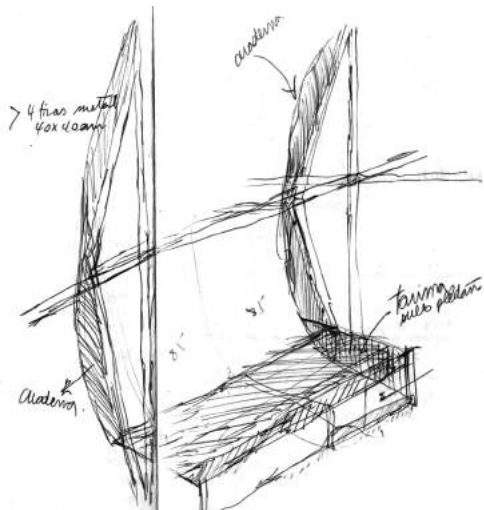


corte relación de suelos en la galería.



RELACION ESTRUCTURA FIJA ESTRUCTURA MOVIL

A

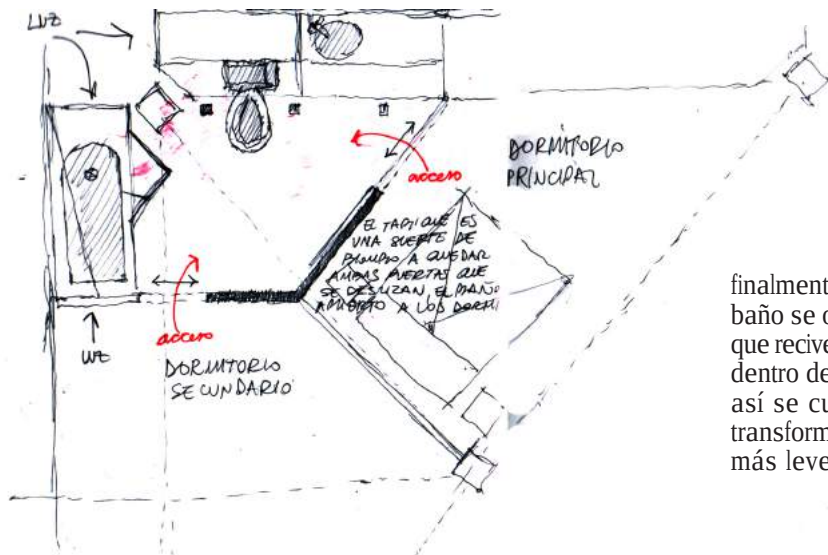
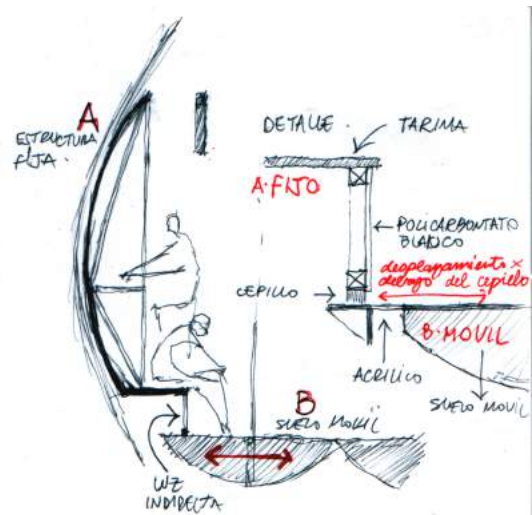


<reflexión>

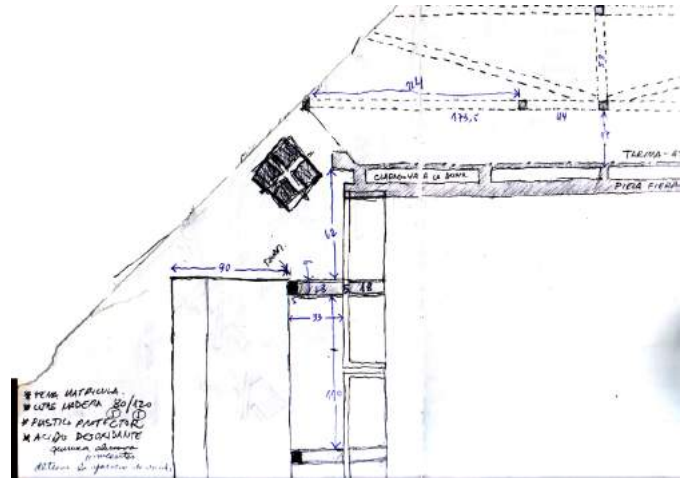
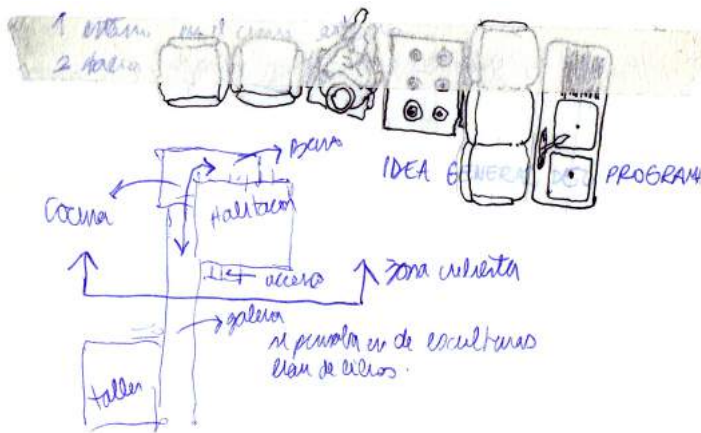
la solución no era un problema de tecnología de un material sino meramente de un problema de forma arquitectónica, de resolver de que forma se da la relación fijo- móvil, y así se determinó este espesor habitable para relacionarlo espacialmente, un mediador que vincula ambas estructuras sin amararlas.

<elemento mediador>

para solucionar la relación entre la estructura fija y la estructura móvil se optó por diseñar un elemento mediador entre ambos, de modo de reconocer una distancia entre ambas condiciones, la de estar en movimiento y la de estar quieto, por lo que se construyó una tarima-banca que constituye un espesor habitable en el paso de una estructura a otra, esta llega hasta el suelo con un cepillo levemente apoyado, de modo que el suelo móvil se desliza por debajo de este rozándolo para poder aislar del frío al interior de la hospedería y no amarrar ambas estructuras.



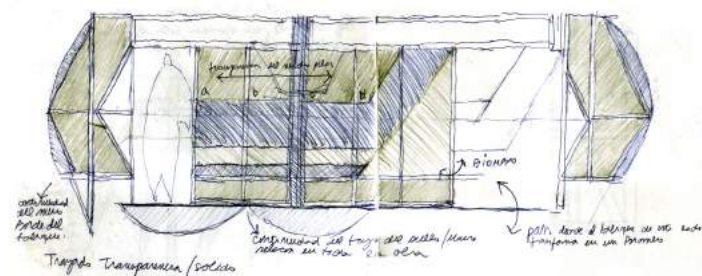
finalmente y después de muchas proposiciones y ubicaciones del baño se optó por construirlo en la esquina este de la obra, esquina que recibe el sol por la mañana y que se ubica de un modo estratégico dentro de la hospedería, entre el tránsito público y familiar de ella, así se cumple el requerimiento de que fuese de uso colectivo, transformándose en un biombo en el tránsito de la obra, del modo más leve intersecta la esquina para constituirla como un lugar.



la proyección como un paso previo a la obra materia, las observaciones, las ideas y los propósitos arquitectónicos, el estar en obra es una instancia compleja de mi formación como arquitecto, una maduración de un ciclo en una experiencia de realidad, en la materialización de una idea, de un proyecto, que fue constantemente variando en su transcurso y sobre él constantemente tomando nuevas decisiones del diseño.

reflexiono así sobre la importancia de estar en la obra al momento de construir, la voluntad de como se dispone el material en virtud de un propósito arquitectónico se da hasta el momento mismo en que este se coloca, la presencia y la voluntad creativa al momento de que la idea se encuentra con la materia, lo importante de estar y de proyectar hasta el último momento en el que se fija el material y todavía en la disposición de este la voluntad creativa de la idea, siempre fiel a un propósito arquitectónico.

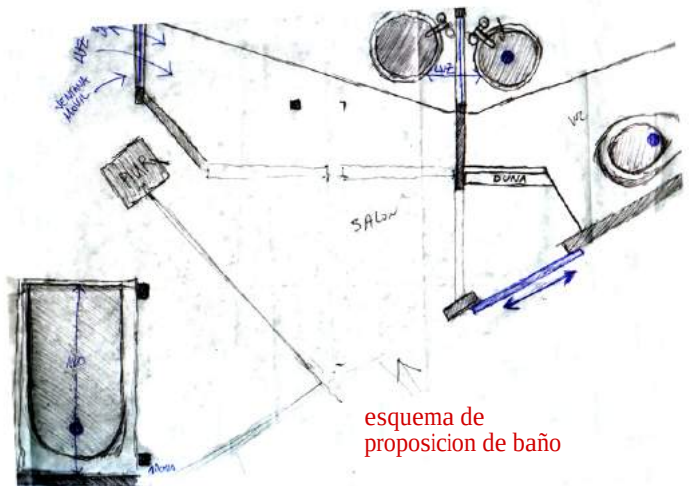
esta situación hace del taller de obra una instancia compleja y a su vez completa de estudio, que se encuentra con factores externos como las capacidades de los maestros y sus tiempos, que los materiales estén y no paralisen la faena, de las cualidades de los materiales y la exigencia sobre ellos. todo esto hace del taller de obra una ocasión extraordinaria y real de estudio.



el baño tiene acceso por ambos extremos de modo que se da en un pasar, con accesos deslizantes que lo dejan eventualmente abierto como una especie de biombo, se hizo lo más transparente posible para mantener la relación de profundidad del espacio interior y no acotarlo mucho con los muros interiores.

<reflexión>

la solución no era un problema de tecnología de un material sino meramente de un problema de forma arquitectónica de resolver de que forma se da la relación fijo móvil, y así se determinó este espesor habitable para relacionarlo



luego del proyecto de la segunda etapa se varió a esta proposición en un lugar totalmente distinto, pero conservando las ideas de que fuese de uso colectivo entre la familia y los del taller que se usara simultáneamente, pero no se realizó, luego volvió a cambiar de lugar a la esquina este como definitivo.

en el taller de obra el proyecto es variable en todo momento, es la flexibilidad con que se proyecta de un modo experimental van apareciendo nuevas coordenadas y se vuelve a pensar en otras posibilidades, esta es la condición de estudio del taller, hacer dándose cuenta de lo que se está haciendo, y variarlo si es necesario, no es de un modo mecánico sino que reflexivo.

5 CRONOMETRIA DEL PERIODO DE TITULACIÓN

Las faenas de titulación se dividen en tres procesos trimestrales, con metodología y fines distinto dentro de la cronometria del taller de obra, dentro de este orden de estudio, el desarrollo de la primera etapa fue teórica de observación, luego en el segundo trimestre la proyección y edificación del sistema de desagues y en la etapa final la construcción del cierre proyectado en las etapas anteriores.

CRONOMETRIA ETAPA TITULACION I



artefactos de cocina metálicos.



ordenador para los platos.



sistemas de seguridad.



elementos cocina, fondo olla.



mueble del comedor.

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
20	21	22	23	24	27	28	29	30	01	04	05	06	07	08	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29

Gestión barcos	Observación	Observación	Pre Travesía	Travesía	Travesía
<i>faena de observación</i> <i>reunion inicio titulación</i> <i>gestión en hospedería colgante</i> <i>recopilación antecedentes</i> <i>inicio carpeta titulo</i>	<i>croquis de la obra</i> <i>faena de observación en buque armada</i> <i>faena de observación en remolcador</i> <i>faena de observación en la ciudad</i>	<i>recopilación y entrega observaciones</i> <i>recopilación antecedentes obra</i> <i>encargo obra de travesía</i> <i>proyección obra de travesía</i>	<i>gestión travesía de primer año</i> <i>encargados de la alimentación</i> <i>compras alimentación</i> <i>envalaje pro dia</i> <i>compras materiales para la obra</i>	<i>partida en bus a puerto montt</i> <i>viaje en catamaran a puerto chacabuco</i> <i>viaje en bus a puerto guadalupe</i> <i>armado campamento en guadal</i> <i>reconocimiento del pueblo</i>	<i>inicio faenas de obra</i> <i>limpieza del lugar</i> <i>construcción verticales de primer año</i> <i>construcción de plaza de los fuselajes</i> <i>acto poetico del vientode los titulantes</i>



contenedor refresco.



artefactos baño con sistema de agua.



vista pasillos,sist. seguridad.



buques de guerra de la Armada.



circuito de lavamanos.

NOVIEMBRE

L M M J V
01 02 03 04 05

Travesia

restauración de caseta y muelle seco
construcción de oratorio
faenas de observación del lugar
banquete de travesia cordero al palo

L M M J V
08 09 10 11 12

Post. travesia

terminación obra
trabajos de iluminación de la obra
viaje a chile chico
inauguración y acto iluminación
regreso a valparaíso

L M M J V
15 16 17 18 19

Exposición

fin faenas de recopilación material travesia
inicio maquete obra de travesia
laminas de registro fotografico
inicio de proyecto final de primer año
preparación exposición final

L M M J V
22 23 24 25 26

Exposición

avance maquete y exposición
corrección con Rodrigo Saavedra
se fija calendario de entrega final
recopilación materiales para carpeta
comida final en club español

L M M J V
29 30 01 02 03 06

Exposición final

trabajos exposición
montaje exposición final sala proyectos
entrega de proyectos
entrega de primer año
entrega de notas
brindis final del año

ENTREGA FINAL

DICIEMBRE

CRONOMETRIA ETAPA TITULACION II



losetas prefabricadas.



huevoillo.



ladrillos fiscal.



cemento.



flexadren para el sistema de drenaje.

MARZO

L M M J V
21 22 23 24 25

Croquis

ubicación en el confin
recopilación de material existente
croquis de la obra <reconocimiento>
discusión del taller sobre la obra

ABRIL

L M M J V
28 29 30 31 01

Proyección

croquis de la obra
def. de un programa interior
proyección relación de lo móvil con lo fijo
compra de materiales de mantención

L M M J V
04 05 06 07 08

Mantención

proyección del programa
inicio de mantención de enfierradura
compras materiales para maquette
compra de materiales de mantención

L M M J V
11 12 13 14 15

Mantención

inicio construcción de maquette 1: 10
mantención enfierradura
colocación tapas a los suelo
se llevó materiales maquette a valpo
colocación tapones a tirantes de fierro

L M M J V
18 19 20 21 22

Farándula

inicio faenas de la farándula
proyección del proyecto
avances en la maquette
reunión con Ivan, trazado del desagüe
farándula

L M M J V
25 26 27 28 29

Proyección

avance maquette
proyección trazado del desagüe
def. presupuesto del desagüe
despacho de materiales en ritoque
compra de materiales



camara inspección prefabricadas.



manguera de nivel.



camioneta transporte aridos.



piedras de 3/4.



curbaturas cubierta metalicat.

MAYO

L M M J V
02 03 04 05 06

sist. desagüe

construcción de sistema de desagüe
ubicación cámaras de inspección
excavación de zanjas en la duna
toma de niveles
inicio construcción de fosa séptica

L M M J V
09 10 11 12 13

sist. desagüe

fin construcción fosa septica
desplazamiento empalme del agua
toma de niveles, trazado del dren
excavación de zanja del dren
tallado en camaras de inspección

L M M J V
16 17 18 19 20

Proyección

fin faenas de desagüe terminación dren
se tapó con arena las excavaciones
corrección con rodrigo saavedra
avances en proyeccion y maquette 1 : 10
visita ahora de los 50 años

L M M J V
23 24 25 26 27

Proyección

avance maquette
corrección con Rodrigo Saavedra
se fija calendario de entrega final
se trasladada a trabajar a valparaíso
proyección final en ARQ2412 valparaíso

JUNIO

L M M J V
30 31 01 02 03

Proyecto final

inicio entrega final de título
culminación maquette con los proyectos
dibujo de láminas de presentación final
planos de los proyectos
preparación exposición final

ENTREGA FINAL

06

CRONOMETRIA ETAPA TITULACION III



papel aluminio reflectante.



detalle cuadernas con viga tabique.



terminaciones aereas.



papel hidrofugo tyvek.



aislante de lana mineral.

JUNIO

L M M J V
20 21 22 23 24

Proyección

ubicación en el confin
traslado maquette a ritoque
reconocimiento obra
proyeccion cierre aereo
corrección profesores

L M M J V
27 28 29 30 01

Escantillón

compras de materiales para escantillón
construcción de escantillon
levantamiento de la obra
proyección tabique cierre oeste

JULIO

L M M J V
04 05 06 07 08

Compras

compras fierro para tarima
pruebas de cuadernas de fierro
instalacion planchas de madera

L M M J V
11 12 13 14 15

Trabajos obra

compras maderas y otros materiales
maestro carpintero y maestro soldador
construccion tarima de madera
cierre de policarbonato superior

L M M J V
18 19 20 21 22

Muros int

instalacion planchas terciado en muros
proyeccion de posibles baños
trabajos de cuadernas y tarimas
compra de materiales para cocina
llegada de maestro jorge

L M M J V
25 26 27 28 29

Tabiques

construccion patio de servicio
definición proyecto del baño
se soldo estructura de suelos lado norte
construccion mesa de cocina
construccion acceso



vista estructura de cuadernas.



aislante.



detalle cepillo unión fijo - móvil.



Samuel, maestro soldador.



tabiquería del baño.

AGOSTO

L M M J V
01 02 03 04 05

Const. baño

L M M J V
08 09 10 11 12

Cocina

L M M J V
15 16 17 18 19

Const. suelos

L M M J V
22 23 24 25 26

Const. acceso

L M M J V
29 30 31 01 02

Entrega final

inicio tabiques del baño en esquina este
compras de materiales para todos los muros
asilacion de tabique del baño
modificacion de tarima para el wc
instalacion policarbonatos

construccion de tabiques moviles de puerta
construccion extension de suelos
trabajos de estructuta de lado norte
extención suelos patio de servicio

construccion de escalera de cocina a dorm.
faena de instalacion de policarbonatos
instalacion de ventanas de aluminio blanco
culminacion tabiques del baño
visita agora de los 50 años

intalaciones electricas de enchufe y luces
culminacion faenas lado norte
instalacion de ducha en el baño
trabajos de pintado de viga blanca 2 año
tijerales de la obra fin de faenas

recupilacion de material existente
definicion de entrega final sala el globo
trabajos en lamina final
obras de travesia desagüe y cierre hospederia
montaje final aula viga

SEPTIEMBRE

ENTREGA FINAL

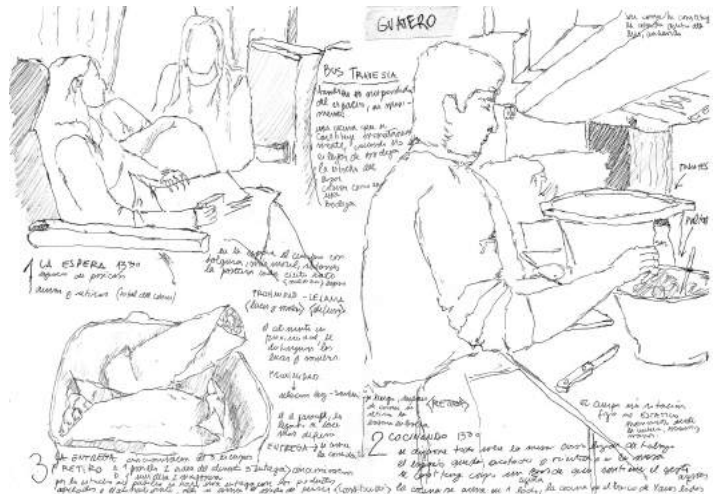


2004 TRAVESIA GUADAL

Lago General Carrera



vista del lago General Carrera en el sentido Este Oeste, eje trans patagónico.



Croquis de estudio del modo de comer y cocinar al interior del bus y durante la ruta.

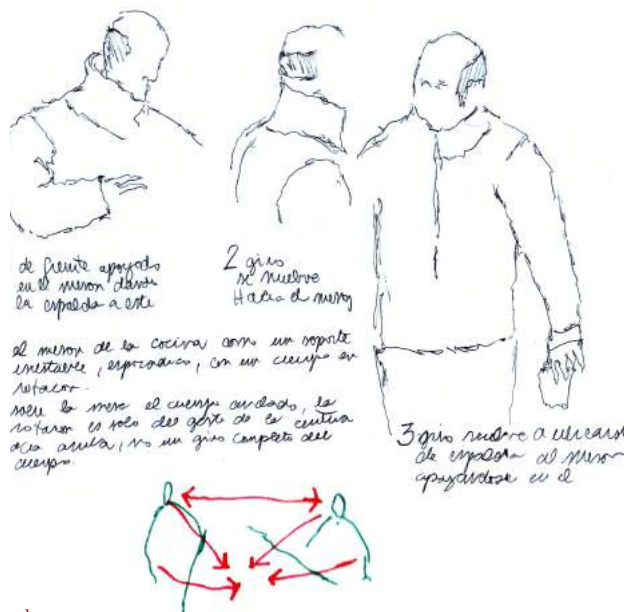
1 RESEÑA DEL VIAJE

La travesía viajó al lago General Carrera invitados por el ex alumno Alejandro del Pino, como punto de un proyecto rutero que deja a Puerto Guadal dentro de un eje transversal bioceánico del cono sur del continente, se trata de un camino desde el Atlántico en Argentina al Océano Pacífico en el sur de Chile, donde se espera que se generen flujos comerciales entre los dos Océanos y se materialice así un corredor bioceánico.

Partimos en bus desde Valparaíso hasta la ciudad de Puerto Montt, donde abordamos un catamarán que navegó hasta la ciudad de Puerto Chacabuco, donde retomamos el viaje en bus hasta Puerto Guadal, de modo que la diversidad del medio de transporte y su complejidad dice de la difícil conectividad de esta zona del continente y lo dificultoso y demoroso de llegar a ella.



Ruta del catamarán desde Quellón a Puerto Chacabuco.



Llegada a Guadal, descarga del campamento.

DIA 3

desayam Hotel coffeina

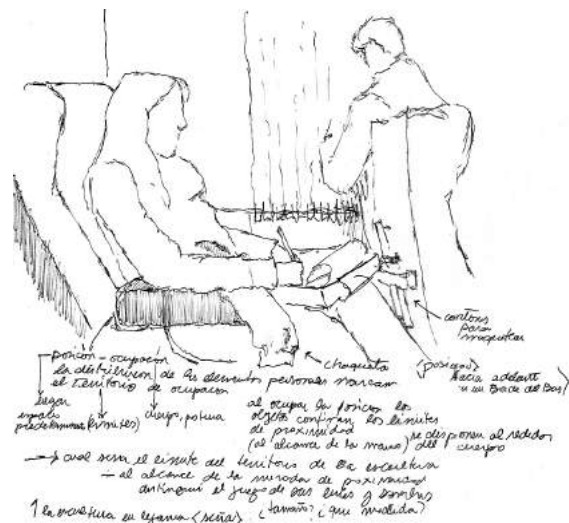
23 OCTUBRE 980
COHAIQUE



DEL CONCRETO
en el Buzo se como independiente, OI en su parte, por
muchos de nosotros, la que hace de esto un tiempo colectivo
y el orden al servir, es el cumplimiento de la garantía
de Deseo

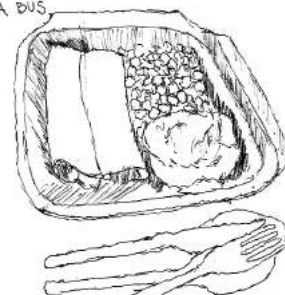


disponibles de los otros (materia, trabajo)
agua caliente, té, café, leche, pan, alimentos vivos y papas para
juego
La mesa como lugar de partida, donde se va negociando el mundo



Partida desde Av. Perú, Viña del Mar hacia el cono sur.

Puerto Guadal es un pueblo de 400 habitantes a la orilla del lago General Carrera que se colonizó a principios de siglo, hace 20 años se construyó el camino hacia Chile Chico, Guadal es un vértice de ejes muy potentes a nivel Sudamericano, estamos en el cono sur del continente, entre la pampa, la cordillera y los campos de hielo del norte y del sur, el lago es puerta entre la pampa y la cordillera en el sentido de unión de ambos espacios, es un eje Este Oeste continental trans-patagónico.



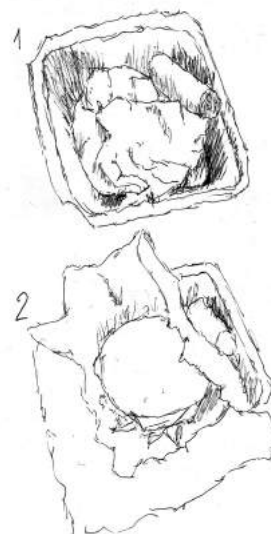
ENTREGA el plato ya mencionado



COCAINA & CITA
diacotila



asado patagónico de cordero al palo, celebración del banquete.

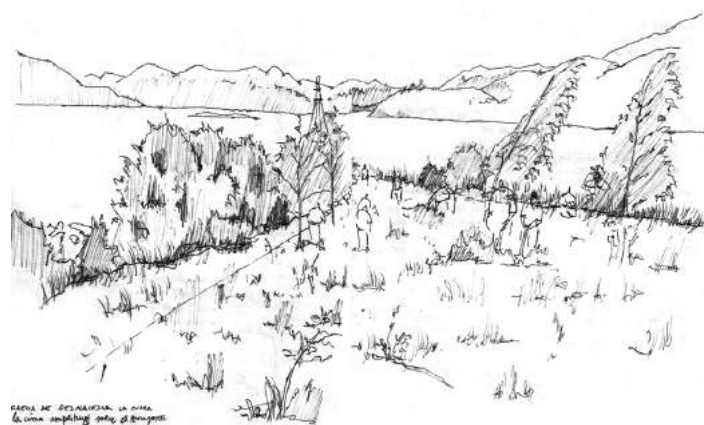


2 OBRA Plaza loma de fuselajes

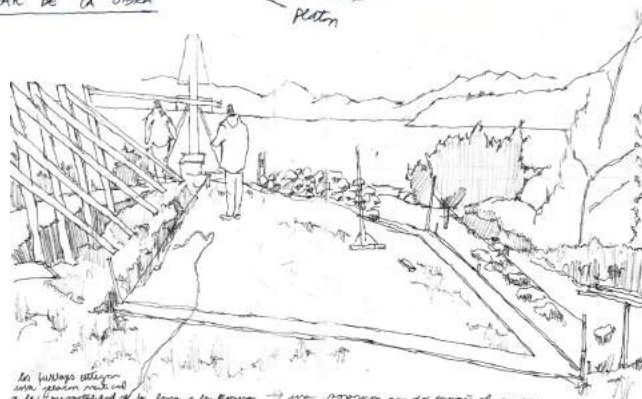
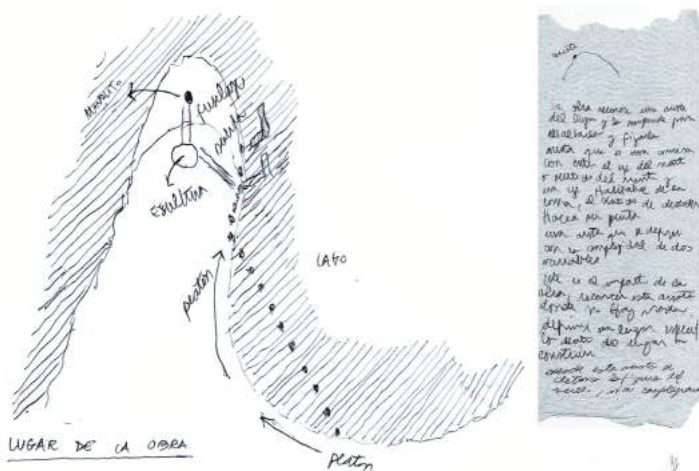
A del lugar de la obra

La traza de Puerto Guadal se mantiene distante unos 200 metros del borde del lago, esta medida es gradual según los niveles del agua, la obra quiere relacionar al pueblo con su lago y se emplazó en una loma peninsular que aproxima a una relación mas directa con el lago, a un costado de ella se ubica el muelle de la ciudad, por donde sus moradores salen en sus botes de pesca y de transporte hacia otras ciudades del lago.

La condición innata de la loma es dejar en una altura que relaciona contemplativamente hacia la lejanía del entorno, a la cordillera y sus campos de hielo, teniendo una vista mas panorámica del lago por sobre sus aguas.

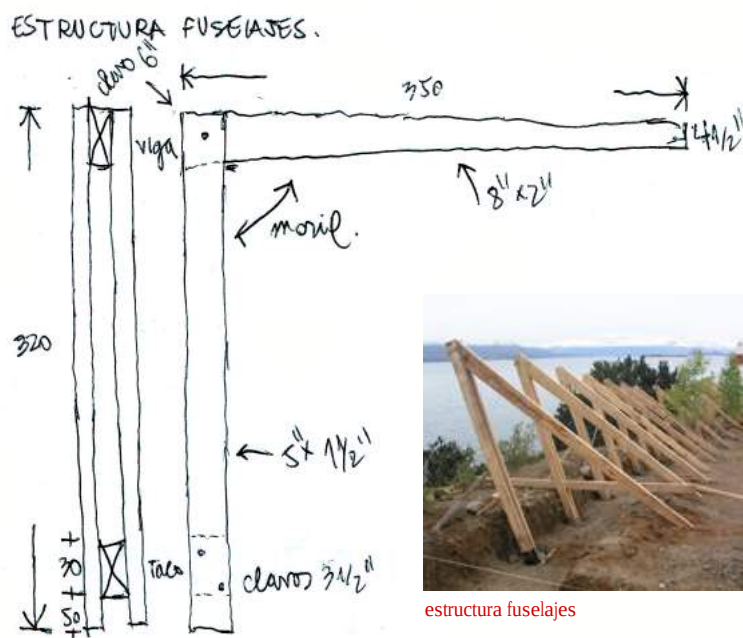


faena de desmalesado del terreno, vista de la loma en altura



montaje estructura fuselajes, trabajos de niveles de suelos

PLAZA de los FUSELAJES



estructura fuselajes



trabajo de suelos con pirca de piedras del lugar

terreno de emplazamiento de la obra, limpieza, movimiento de tierra
ubicación estructura de los fuselajes

B la intervención de la obra

La obra le otorga habitabilidad a la loma que por la acción del viento hacía imposible permanecer en ese lugar, de modo que se construyen unos fuselajes al lado que golpea el viento, dejando el lado oriente abierto para la relación contemplativa del lago, el remate de los fuselajes en la loma se construye a través de un muelle seco, de abalconamiento al lago, como relación de permanencia contemplativa del agua y las lejanías de las cordilleras.

los fuselajes son un razgo leve del paisaje para constituir un lugar calmo del viento, y así un lugar para estar, el arquitecto con un sutil elemento constructivo varía de un modo radical el espacio del lugar, con un más, que es el de poder permanecer sin la perturbación del viento predominante de la loma, la obra quiere manifestar una potencia del lugar con el artificio del material.



acceso a torre que rematan los fuselajes



secuencia en torsión de los fuselajes.



torre fuselajes



croquis fuselajes obra



faena de entablado de fuselajes.

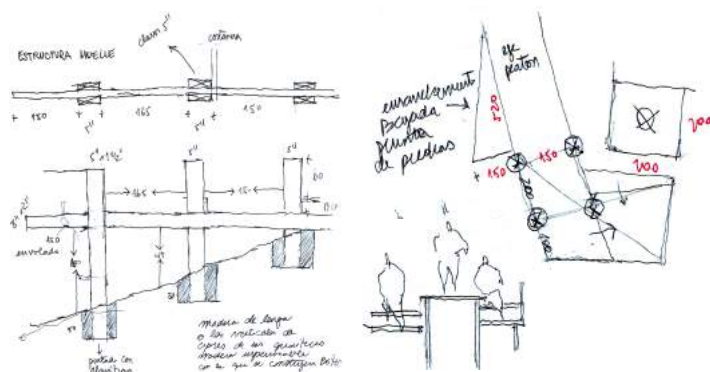


interior fuselajes, plaza, bancas que cobijan al cuerpo del viento que pasa por sobre la plaza



vista aerea de la plaza protegida del viento





estructura de vigetas de los dos suelos del muelle

construcción del muelle

El muelle es el artificio constructivo que suspende al cuerpo del suelo y lo deja abalconado contemplativamente al paisaje, este de construcción de madera como el resto de la obra establece un lugar con desniveles de suelo, sobre el y bajo su estructura, donde alberga al cuerpo solitario como en grupo, los desniveles establecen relaciones de posturas diversas al conjunto, para estar perfilado en relación al lago.



alumnos primer año faenas muelle



fundación pilares muelle

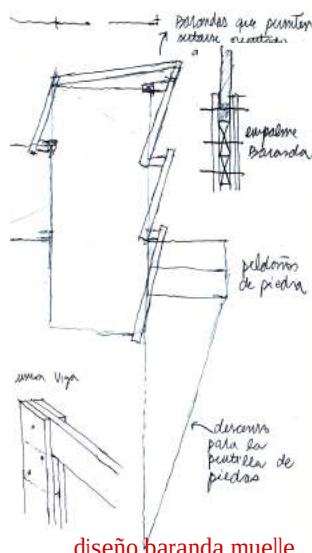


inicio faenas emplazamiento del muelle

La obra reconoce las aristas del lugar y las suspende para resaltarlas y fijarlas, el eje del viento y el del paso señado por la mirada de la lejanía, así el muelle es un remate de este eje habitable, con la voluntad de fijar un ha lugar de detención para contemplar el paisaje del lago, sus proximidades desde la roca que llega al agua, hasta los puntos más distantes en la cordillera, así se define su ubicación y forma por dicho propósito de contemplación.



relación de remate de la obra al aproximarse al lago



diseño baranda muelle

baranda

La baranda se diseño de modo de que albergara las distintas posturas del cuerpo al estar en relación contemplativa con el lago, para el que llega apoyo de mano y el mismo apoyo es para sentarse con un cuerpo que queda perfilado en la mirada al agua, una banca para el que permanece en grupo.



los quiebres de suelos, posturas al cuerpo



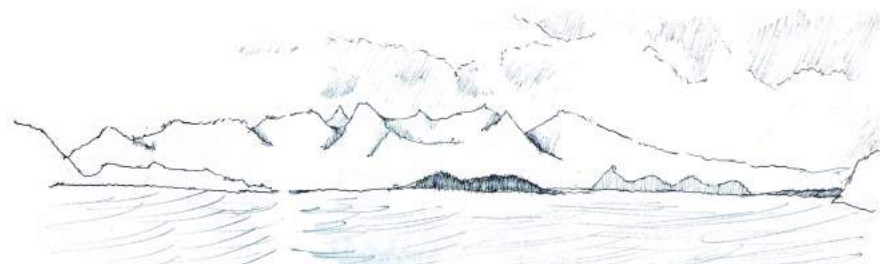
distintas postura de habitar el lugar



profesores alumnos de primer año, titulates y gente del lugar



faenas construcción muelle, construcción suelos adyacentes



faena de entablado y construcción de la baranda

C del destino de la obra

La obra relaciona a la comunidad, de los colonos con el agua, establece un lugar de proximidad al lago como el pueblo no tenía constituido en su borde, potencia la relación turística del pueblo con el lago en el contexto de zona de interés turística, se convierte en una arista del pueblo alejada de él, pero que aproxima la comunidad al lago General Carrera.

<reflexión>

en la travesía nos aparece la radicalidad del ser arquitecto, al tener palabra y acción sobre un lugar y manifestar ahí un artificio que construye la potencia del espacio, es la capacidad de admiración del lugar que se manifiesta en la obra con la voluntad de fijar esta potencia material.



vista baranda y cordillera en la lejanía.



Caseta y vista del muelle de Guadal al lago



vista de los fuselajes.



oratorio frente al cementerio



vista de la obra desde el lago



vista de la obra desde el otro lado del lago



escultura de Jose Balcells

POST-TRAVESIA TITULANTES

faenas de iluminación de la obra realizada por el grupo de titulantes post travesia.

Luego de culminar la obra, la travesía emprenderá regreso hacia Valparaíso, un grupo de titulantes decidimos voluntariamente quedarnos una semana más en Puerto Guadal, muy aferrados a la experiencia que la obra había tenido en nosotros, quisimos darle unos últimos finiquitos a ella, Felipe Alvarez, Rodrigo Diaz, Cristobal Estrada, Gino Zuffi y yo sentiamos que habian algunas cosas que quedaron pendiente y que quisimos culminar.

Tras culminar los detalles pendientes de la ya construida obra, incluimos en esta dos nuevas dimensiones constructivas, la primera fue la de construir un vínculo más continuo para el que viene desde la estructura de los fuselajes al muelle, que habia quedado como desvinculado al paso, por lo que prolongamos el fuselaje hasta esta, la segunda fue la idea de darle habitabilidad a la obra en la noche, por lo potente que se daba la plaza como lugar contemplativo del cielo, que se torna muy estrellado por los limpios cielos del sur de América, la iluminación quisimos que fuese lo mas suave para no interferir, velar la mirada al cielo, el proyecto iluminará al modo del paso, para poder transitar en la plaza, una luz tenue al cuerpo, por entre la estructura de los fuselajes.



acceso iluminado en las bases verticales



trazado de conduit por estructura.



conduit.



ubicación ampolletas en el pilar

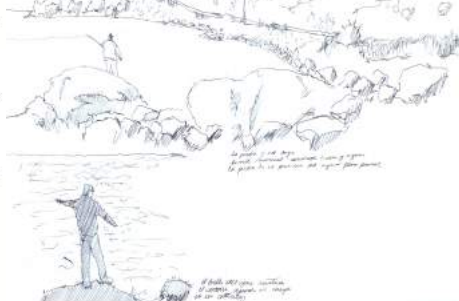


cubierta cubre ampolleta



luminarias en secuencia en los pilares

viaje a chile chico por el eje transpatagónico bioceánico



grupo titulantes mas alejandro del pino



grupo titulantes obra finalizada



despedida de amigos de puerto guadal



vista desde el muelle al lago

verticales iluminadas, acceso al acto recepción



obra iluminada.



ubicacion de las ampolletas en las bancas.



inaguración con gente del lugar



vista general de noche iluminada



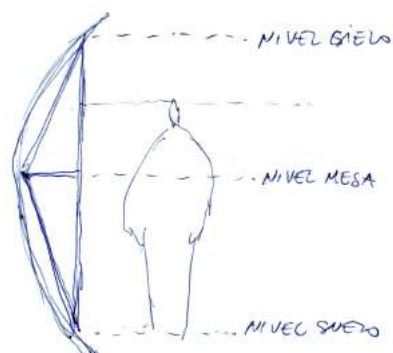
Fotografías nocturnas obra iluminada

6 PROCESO CONSTRUCTIVOS Y DE PROYECCION EN OBRA

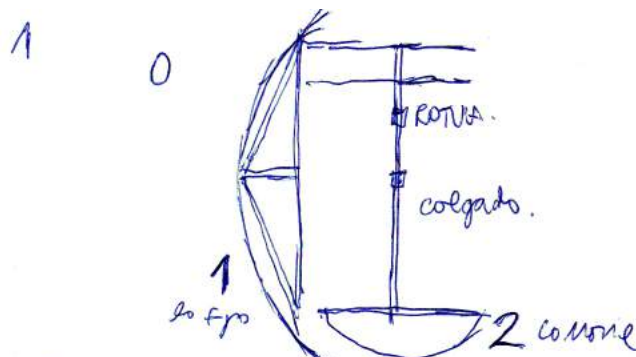
Se hizo un registro fotográfico de las faenas esenciales de las etapas de titulación sobre todo en la construcción del cierre de la hospedería que fue el proceso constructivo que le da una nueva definición del espacio interior, la organización de su programa, la ubicación de lo domestico de la hospedería, baño y cocina la definición de los circuitos interiores, es en esta etapa donde la obra va tomando nuevos cursos de proyección durante las faenas de construcción de ella, se va definiendo durante su transcurso constructivo.

A RELACION de lo FIJO - MOVIL.

Para relacionar la estructura móvil a la fija es que se añadió a la estructura fija de fierro una tarima a 30 cms del nivel del suelo móvil, la cual llega como ventana al nivel del suelo, donde la relación no es de unión, sino que se colocó un cepillo que actuó de aislación térmica, con una sección de cepillo que permite la aislación térmica y que el suelo siga desplazándose por debajo de esta.



el nivel mesa solo aparece al suspender el cuerpo del suelo de modo de aligerar dicha altura a la medida de su altura



2 INVENCIÓN DE LA TARIMA como un experimento arquitectónico que releva la estructura fija con la móvil



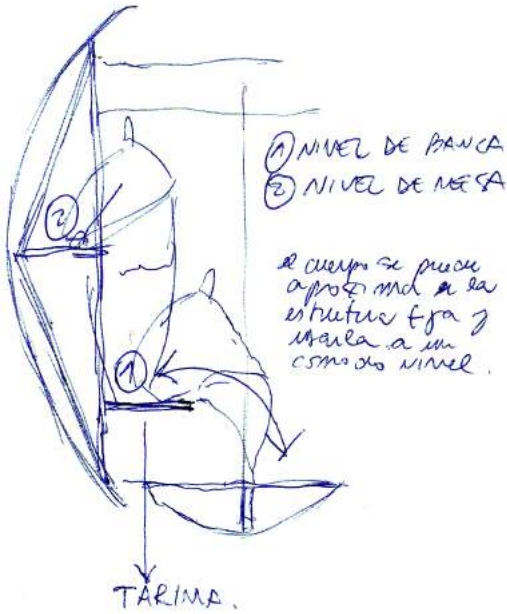
se soldó tarima a estructura fija



se consolidó con terciado moldaje 15 mm



aislada con papel fieltro y plumavit



jorge
samuel



rodrigo
ladislao



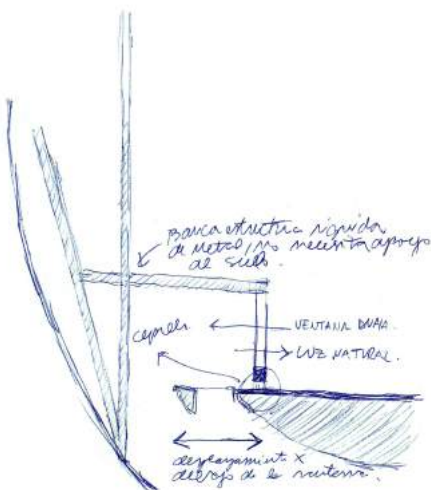
La primera faena constructiva fue la de la tarima del lado Nor-orient, se construyó una estructura de fierro que sirviera de asiento y de suelo para subirse a la estructura media como mesa, al ser de fierro es lo suficiente mente rígida para no necesitar apoyarse en el suelo, esta resiste las descargas de ocupación sobre el suelo móvil, de manera que este liberado de esos esfuerzos puede seguir balanceándose por debajo de la estructura de la banca, las cuales se separan de un par de centímetros del suelo.



tarima finalizada con cubierta de madera



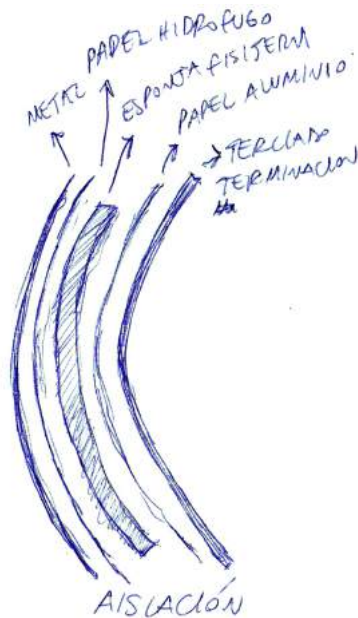
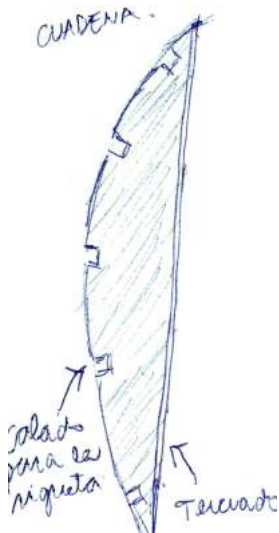
cepillo vinculo con suelo movil, se apoya permitiendo que el suelo se deslice



La parte de la tarima vertical es una ventana de poli carbonato alveolar blanco el que actúa como aislante térmico y deja pasar la luz tenue, que como parte del fundamento se quiere obtener la luz interior a partir del reflejo luminoso del brillo de la duna.

Finalmente se consigue consolidar un muro interior que se relaciona con el suelo de un modo discreto desde el punto de vista estructural, pues este se ve como una relación continua desde el muro a suelo de madera, pero estructuralmente no se unen, son independientes como se a explicado anteriormente.

B CONSTRUCCION del MURO INTERIOR Aislación.



Hasta el momento los muros eran una cáscara para envolver la obra y dejarla bajo la condición luminosa de estar bajo la luz cenital y de la duna, en la obra construimos el muro pensado desde el vacío interior que se generaría y otorgando la aislación necesaria a las planchas metálica para conseguir el confort interior necesario.



estructura de cuadernas y vigas para construir el muro interior.



papel hidrofugo tyvek.



capa aislante fisitem.

El modo del muro es bruto, lo que se construyó con el muro interior es el vacío al cuerpo en la relación con la estructura metálica existente, esta crea un vacío que la obra quiso materializar como un horizonte del guardado de los objetos en una casa, el vacío donde se dejan las cosas, de manera que el muro interior materializa este vacío de la manera mas eficiente considerando la curva como la manera donde al centro de esta es donde el cuerpo ocupa mas espacio, y desde esta al suelo y al cielo se hace de menor uso de manera que se construyo al mismo modo que el muro exterior, dejando un vacío de aislación el que se trato con las siguientes capas de material.

1 cuadernas

Se construyeron con madera de terciado unas cuadernas para poder construir un muro curvo al interior, estas cuadernas permitirían poner unas viguetas las que estructurarían la plancha curva de madera de terciado.

2 vigas

Se colocaron 5 vigas de 1" x 2" de pino las que afirmadas a las cuadernas dibujan la estructura curva del muro interior, a estas se afirmarían las planchas de terciado de 9mm con tornillos de fijación.

3 papel hidrofugo

La primera capa de aislación es una capa de papel Hidrófugo, que impedirá la penetración de humedad desde el exterior a las capas interiores, con la particularidad que este papel permite la respiración desde el interior, de manera que la humedad interior se puede evacuar al exterior.



papel aluminio al interior



plancha de terciado 9mm curvada

4 fisiterm

Se colocó este material como aislante térmico, es una especie de esponja que nos permitiría moldarse a la forma curva del muro y se amoldaría a los rincones de las planchas metálicas.

5 papel alusatermic

Se usó finalmente como parte del conjunto de aislación una capa de papel aluminio, con la cara metálica hacia el interior de la hospedería, este tiene propiedades térmicas, de manera que el calor interior se refleja por este papel, así no se pierde el calor interior manteniéndose la temperatura.

6 terciado estructural 9 mm

Se usó terciado de 9 mm por la flexibilidad de este para poder conseguir la curvatura necesaria al interior, estas planchas se atornillaron a la estructura de viguetas antes construida.



proceso instalación planchas de terciado.

PROPIEDADES TECNICAS **Materiales de aislación.**

La hospedería se encontraba en un estado de intemperie y donde su materialidad metálica hace que la habitabilidad de esta sea de escaso confort térmico, de manera que se tuvo que hacer un importante trabajo de aislación en la construcción del cierre de la hospedería, para esto trabajamos con un sándwich de distintos materiales aislantes, La esponja de poliéster fisitem, el papel hidrófugo tyvek y papel reflectante alusatermic.

Fisitem

Es un aislante térmico y absorbente acústico elaborado con fibras de poliéster de alta tecnología. Se fabrica en rollos de 3 tipos: -Standard que puede ser utilizado en paneles, muros, caídas de agua, etc. -Para techumbre (obligatorio) en rollos tipo A y B. Sus caras de color pueden ser utilizadas como terminación a la vista en cielos de construcciones industriales. El aislante puede ser reducido con un dedo de la mano, para luego retornar a su espesor original debido a la "memoria" de las fibras que lo componen. Al cortarlo no desprende partículas. Es un producto auto extingible.

Fisitem® tiene una densidad aparente es de 7.5 Kg/m³, tiene una conductividad térmica de 0,060 W/m°C = , certificado por IDIEM N° 265520. El valor de la conductividad térmica (λ) de 7.5 Kg/m³ y los espesores (e) del Fisitem® permiten calcular la resistencia térmica.

Se debe aplicar en forma continua así este elimina las fugas de calor al evitar los puentes térmicos, absorbiendo cualquier desnivel de la superficie en contacto. La aislación continua que brinda Fisitem® evita totalmente los puentes térmicos, previniendo que se produzca la condensación en los puntos de unión que normalmente necesitan otros aislantes. Así, evita la aparición de manchas en revestimientos, murales o terminaciones de techo, debido al exceso de humedad por condensación que se producen por los puentes térmicos. Fisitem® resiste hasta 200°C manteniendo inalterables sus propiedades y características.

Conductividad térmica

λ	kcal m°C	BTU ft°Fh	W m°C
1 $\frac{W}{m°C}$	0,8598	0,5778	1
1 $\frac{kcal}{m°C}$	1	0,6720	1,163
1 $\frac{BTU}{ft°Fh}$	1,488	1	1,731

Transmitancia térmica

U	kcal m°C	BTU ft°Fh	W m°C
1 $\frac{W}{m°C}$	0,8598	0,1761	1
1 $\frac{kcal}{m°C}$	1	0,2048	1,163
1 $\frac{BTU}{ft°Fh}$	4,882	1	5,678

Resistencia térmica total

R _T	m°C kcal	ft°Fh BTU	m°C W
1 $\frac{m°C}{W}$	1,163	5,678	1
1 $\frac{m°C \cdot Ch}{kcal}$	1	4,882	0,8598
1 $\frac{ft°Fh}{BTU}$	0,2048	1	0,1761

flujos térmicos

Q	kcal h	BTU h	W
1 $\frac{W}{h}$	0,8598	3,412	1
1 $\frac{kcal}{h}$	1	3,968	1,163
1 $\frac{BTU}{h}$	0,2520	1	0,2931

Papel alusatermic



El papel Alusatermic ayuda a mantener el calor interior de la hospedería, es un material que refleja la temperatura impidiendo la pérdida del calor interior, se instala como capa final del sistema de aislación y la exigencia técnica para su aplicación es que la cara metálica se instale hacia el interior y que exista un centímetro de aire entre este papel y el material de terminación del muro, por lo que en la obra se utilizaron unas huinchas de madera de terciado de 12 mm para generar la cama de aire necesaria para que el material actúe de la manera más eficiente.

Papel hidrofugo Tyvek

Subcobertura bajo-teja Tyvek*/barrera hidrófuga difusora de vapor. La barrera Tyvek* es la solución ideal para construir sistemas aislantes sanos, seguros y duraderos, ya que permite importantísimos ahorros de energía - al maximizar el rendimiento de aislantes térmicos - y en reparaciones - al evitar goteras y putrición del maderamen. Tyvek* favorece esto y además, la generación de condiciones óptimas de confort y salubridad ambiental, gracias a su característica principal: SU RESPIRABILIDAD, que permite eliminar los excesos de humedad ambiental hacia el exterior, manteniendo niveles de humedad adecuados tanto en la madera como en el ambiente. Estas características únicas de Tyvek* como barrera de agua y viento permeable al vapor, pueden aprovecharse asimismo en procesos agrícola-ganaderos, tanto para evitar condensaciones indeseables como para aumentar la productividad de los mismos.

Aplicación

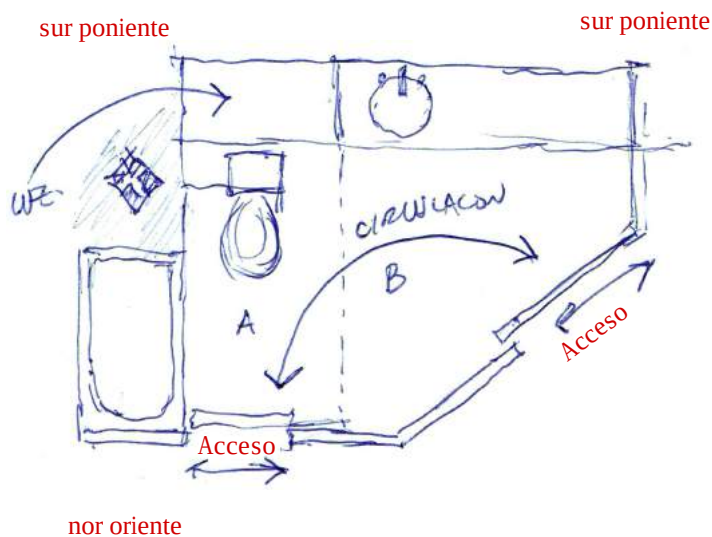
Las aplicaciones de la subcobertura Tyvek* son: - Techos residenciales de madera (sistema de aislación DuPont Tyvek*) - Paredes industrializadas (sistemas steel-framing o balon-frame) y de cabañas - Pisos suspendidos de madera - Techos y paredes industriales (naves industriales, almacenes) - Aplicaciones especiales: criaderos, invernaderos, protección de cultivo intensivo.

Propiedad del material	Metodo de Prueba	Tyvek
01 Espesor del papel	EN 20534	130 pm
02 Estabilidad Térmica	ISO 5978	No hay bloqueo
03 Exposición a altas temperaturas	-----	Punto de fusión 135 °C
04 Exposición a bajas temperaturas	-----	Conserva flexibilidad hasta 73 °C
05 Permeabilidad al aire	ISO 5636-5	20 s
06 Peso base	ISO 536	41 g/m ²
07 Propensión a emitir pelusas	BS 6909 (metodo Shirley 21)	Pasa con resultado exelente
08 Resistencia a la abrasión	EN 530 (método 2)	100 ciclos
09 Resistencia a la flexión	ISO 7854 (método B)	> 100 000 ciclos
10 Resistencia a la ignición	EN 1146	Clase 1
11 Resistencia a la perforación	EN 863	10,8 N
12 Resistencia superficial con humedad relativa del 25%	EN 1149-1	4,8 x 10 Ohm Sup. rugosa 1,7 x 10 Ohm Sup. lisa
13 Resistencia al desgarro trapezoidal (MD/XD)	ISO 9073-4	26,1 / 30,6 N
14 Resistencia al estallido	ISO 2960 (50 cm ²)	108 KPa

C Construcción del baño.

1 de su ubicación

Después de una serie de propuestas de ubicación y diseño del baño para la hospedería, optamos por ubicarlo en la esquina sur oriente de manera que este sirve tanto para el recinto nor oriente como sur poniente, así al baño se puede acceder por estos dos lugares de manera que este puede servir tanto para los que viven en la casa como para los huéspedes del taller de obra.

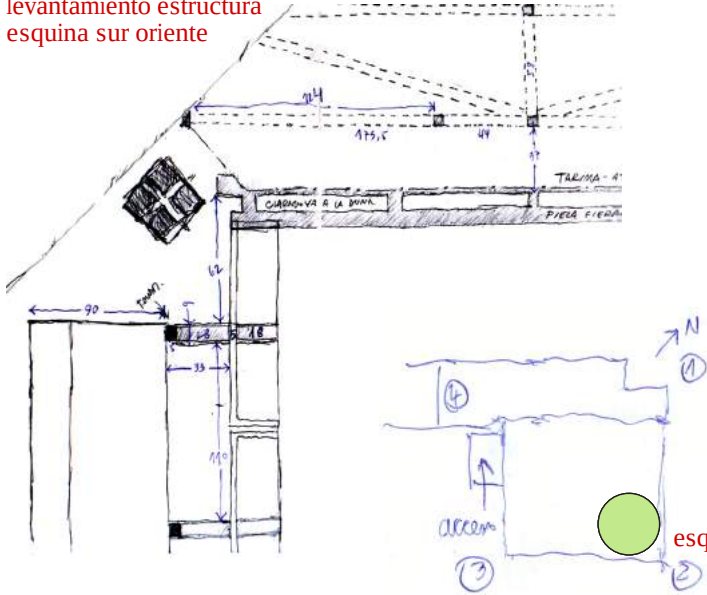


lugar de emplazamiento del baño



Vista tabique del baño.

levantamiento estructura
esquina sur oriente



esquina sur oriente

La esquina sur oriente es la esquina por donde llega la luz del amanecer, esta se da en el interior reflejada por las planchas metálicas curvas, La decisión de ubicar el baño ahí fue para que este recibiera la luz del amanecer en el baño de la mañana.



pie derechos colgados a la viga y cerchas, se apoya en el suelo con el cepillo de modo que el suelo se desliza por debajo de la estructura del tabique, este jamas se fija al suelo



primeras faenas, tarina ya terminada, instalación de cuadernas para construir muros interiores.



ducha aprovechando vacío de estructura fija

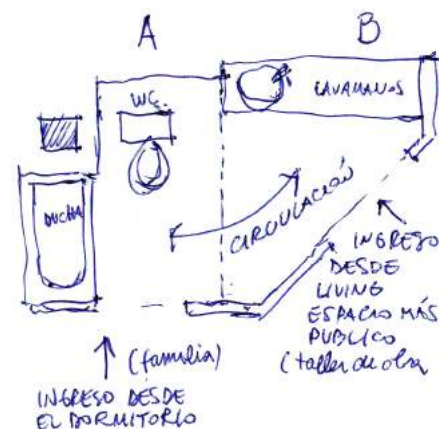


paños solidos de terciado, solo tapan altura más pudorosa del cuerpo al interior del baño, el resto semitransparente



2 de su diseño

El baño se pensó como un lugar de uso simultaneo, así se distribuyó al modo de cubículos de ocupación, un lugar para la tina y el wc, otro lugar para el lavamanos, de manera que ambos espacios se puedan ocupar independientemente, pensando que este se ocupara por los estudiantes del taller y por la familia que vivirá allí.



esquema recintos del baño.



obra terminada, vista de los muros interiores y el lugar de ubicación del baño



cubierta madera exterior



papel aluminio al interior



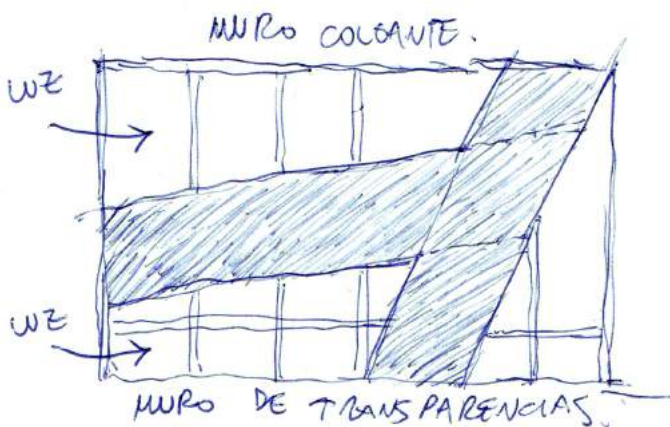
capa de lana mineral



terciado moldaje



ventana de aluminio para ventilacion del vapor



esquema tabique del baño.

3 de su construcción

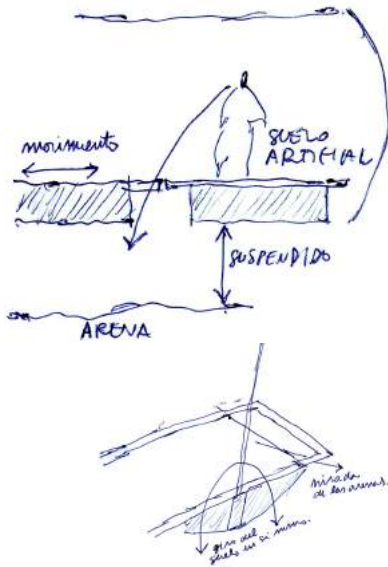
la construcción del baño se realizó mediante un tabique colgante desde la viga, así se podrá mantener la relación con el suelo móvil, este se selló al mismo modo que la construcción de las tarimas, con un cepillo que permite la aislación de los recintos y el roce necesario para la oscilación del suelo, los artefactos se fijaron a la estructura metálica fija, de manera de no tener los empalmes de agua y de desagües con un sistema flexible capas de disipar el movimiento, así este es parte de la estructura inmóvil y es un sistema de agua y desagüe como los tradicionales.

La luz interior de la hospedería

La hospedería tiene una condición luminosa reflejada, es un interior hermético de la luz directa y las vistas al exterior, este lugar se ilumina desde lo aéreo y lo reflejado de la duna por el suelo.

D- Arena Reflejada

E- Aerea Cenital



D Cierre de los suelos Arena Reflejada

El cierre de los suelos se hizo con el cuidado de mantener el ingreso de luz a través de estos, la transparencia del suelo hacia la duna, como el momento en que esta se hace presente al interior de la hospedería y se puede comprender el distanciamiento que se tiene a ella, es la situación de suspendido de las arenas, en un artificio arquitectónico que construye la abstracción del caminar sobre las arenas en la oscilación del suelo y en el giro que este hace levemente en si mismo al caminar, así el cierre se hizo al modo de las claraboyas de los barcos que es una mirada al filo que da la presencia del entorno inmediato en su situación de distante.



construcción de escalas en los extremos de los niveles de suelo

se dejo transparente trazos del suelo que dejan ver la duna



<Reflexión>

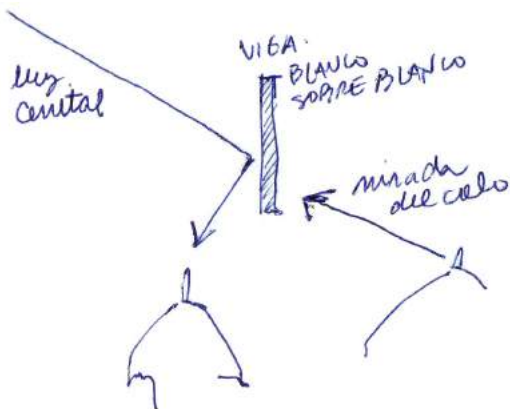
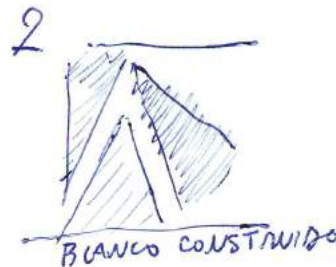
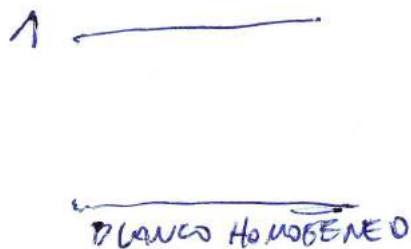
En la hospedería rescato la intención de la mirada en los pequeños trazos transparentes que se dejan en el suelo, con la voluntad de que la duna aparezca de reajo como un suelo distante y que esta mirada sea una constante de la condición de estar suspendido del suelo. Es como la claraboya en el suelo, pequeña que señala la condición de estar suspendido del suelo.



faena de pintado de la luz de la arena en las vigas por alumnos de segundo año (taller de travesía a puerto guadal)



E Trabajo luminoso sobre las vigas Aérea Cenital



blancos sobre blancos

El modo de construir la luz reflejada desde lo cenital de la hospedería es con la intervención de las vigas principales con unos trazados luminosos de blancos sobre blancos, de manera de construir con voluntad de la palabra trazada en el reflejo luminoso cenital y constituir un friso a la mirada de la luz de la viga, este proceso constructivo se realizó con los alumnos del taller de segundo año de arquitectura en una faena de dos instancias, uno el pintado homogéneo del blanco de la viga y luego sobre este, el trabajo de distintos matices del blanco con la intención de construir un reflejo de la luz al interior y de la mirada interior hacia el cielo de la hospedería.

CONCLUSION Y REFLEXIONES.

Las travesías son lo inicial en la relación entre la idea, el material y la obra, una relación entre lo que existe, y lo carente desde el punto de vista del espacio habitado, es este punto el que levemente tocan las obras de travesía, donde su levedad se convierte en una fina arista para el lugar, una pequeña intervención que regala una nueva mirada del lugar donde se emplaza y una reflexión de este en su relación continental, en Canudos ser el pórtico al Atlántico, en Quingue el mirador a su interior, en Santa Cruz el suelo de lo cenital de la luz mangal, dentro de la Ciudad Abierta el lugar de detención al errante por las dunas, el río Paraná la graduación de la relación del hombre con el agua y así configurar lo que es borde y en Puerto Guadal recuperar su relación con el lago desde el punto de vista de la llegada e este como un lugar para la permanencia, así desde el punto de vista de amereida la obra conforma el regalo a la extensión Americana.

En la ciudad Abierta la relación con la obra es en la permanencia en ella, en su entorno, en la duna como un momento reflexivo del que hacer, como hacer y para que, donde el fundamento se torna con fuerza a la convicción de la acción, el estudio de habitar la duna es con el estar suspendido de ella para respetar el cambio de esta con las energías del lugar, es en la posición de inalterarla, así el modo de la arquitectura es el de la construcción del artificio de esta, aparece el suelo móvil como la invención del caminar en una duna artificial, y esta construcción hace un distingo estructural con los muros fijos, generando una distancia e independencia, hay entonces un vacío inconcluso en la obra, un vacío de distancia y uno global del espacio, es el espesor de los intersticios los que se construyen en este taller de obra, el vínculo entre lo móvil y lo fijo generando un nuevo lugar entre ellos, uno de traspasos, un intersticio entre lo horizontal y lo vertical como espacios de distintos usos al interior de la hospedería, entre el interior y la mirada de la duna en los pequeños filos al modo de las claraboyas.

Examen Titulación 3. Sobre Gonzalo Toro

Un Taller de Obras es una gran ocasión para que un estudiante viva un proceso creativo en continuidad y completitud. Desde la idea de forma a la forma construida. La experiencia de este proceso trae evidentemente un goce, una satisfacción que produce emoción y alegría, lo que es en sí un crecimiento. Esto es una lección artística desde la cual se puede recapitular la formación de un Arquitecto que ha optado por titularse en un Taller de Obras en la Ciudad Abierta. Es el caso de Gonzalo Toro quien entra a la un ciclo de titulación en la travesía de Puerto Guadal en donde su trato y relación con la arquitectura es el trazo material de la obra en el lugar, dibujando en verdadera magnitud con un trazo firme con los materiales que quedaron dispuestos en ese lugar. Desde esa experiencia de dibujar escala 1:1 trazos visibles y esenciales pasa a la Ciudad Abierta al Taller de Obras que se encarga del cierre del Vacío de la Hospedería colgante. En ese momento su relación con la Arquitectura es con lo visible y lo invisible de una obra de arquitectura. Lo visible en cuanto al finiquito, operaciones constructivas de montaje cuya disposición es dibujo en el espacio llegar al trato de la luz en las superficies interiores. Todo vale lo que se hace queda. Lo invisible de la obra son aquellas dimensiones ineludibles y fundamentales que permiten la edificación. Desde la Gestión; cubicaciones, compras hasta el ámbito. Que en un taller de obras es complejo, pues es en una Ronda en continuidad donde cada etapa se cuida el tiempo anterior, quien pasa deja una en el camino abierto por el fundamento inicial y esos propósitos iniciales han de cuidarse. Ese cuidado es con generosidad y amor a la obra. Es la obra sobre el interés personal. Y ello implica momentos difíciles y contradictorios. Otro invisible es el buen construir, el obedecer a la técnica al entender los comportamientos físicos de los materiales para utilizarlos bien de acuerdo a los requerimientos climáticos. En este caso el agua, y temperaturas. Este paso que partió con algo muy trazado con mucha visibilidad en Puerto Guadal, se fue perfilando a la fineza de trabajar con las energías de una obra. Aquello invisible pero esencial. El pasar de estudiante a Arquitecto, fue posible a que Gonzalo demostró comprender que la distancia entre un Proyecto y la Obra, es viva, con dificultades que se pasan solo con coraje y que para gobernar visible es necesario gobernar lo invisible, así el goce del ver aparecer la obra es el goce de sentir la obra.

Gonzalo está Distinguido con un 6,8.

COLOFON TECNICO

La diagramación de esta carpeta se realizó en el programa Macromedia FreeHand MX, El trabajo Gráfico de las imágenes, croquis y esquemas se realizó en el programa Adobe Photoshop CS los planos se dibujaron en el programa Autocad 2006, los croquis dibujos y esquemas se digitalizaron en el escáner Marca Canon modelo CanonScanLide 25 la tipografía usada en la carpeta es Arial Narrow a excepción de las observaciones de los croquis se escribieron en Times New Roman en tamaño 8 y en los escritos del fundamento de las paginas 102 y 103 se utilizó Courier New.

La carpeta se imprimió en papel hilado 9 en un formato de 21 cms x 33 cms con la impresora a tinta marca Epson, modelo Epson Stylus C67, en el taller de Arquitectura de Capilla 648 Cerro Alegre, Valparaíso.

COLOFON DE PROPIEDAD

Todos los croquis dibujos y esquemas son de propiedad del autor a excepción de las dibujos contenidos en las paginas 70 y 71 que son de propiedad de la carpeta de titulación "Voluptuosidad en transcurso de los limites de la extensión a la línea aérea" de Guillermo Olivares Martínez y los croquis de la travesía a Puerto Guadal de la pagina 121 de la obra que son de propiedad de Rodrigo Díaz.

Las fotografías ocupadas en el capitulo "Obras en las Travesías" pertenecen a un registro fotográfico comunitario de los participantes en los respectivos viajes, a excepción de las fotografías de la travesía de Quingue, Ecuador que pertenecen al registro realizado por Iván Ivelic y de las fotografías de la travesía a Paraná, Argentina, Paraguay que son de propiedad del autor.

Todas las fotografías ocupadas en el capitulo "Obras en la Ciudad Abierta" fueron tomadas por el autor y por federike kluge, alumna de intercambio que participo del taller de obra, a excepción de las imágenes de la pagina 70 que pertenece al archivo del Confín y las imágenes de la pagina 71 que fueron escaneadas de la carpeta de titulación "Voluptuosidad en transcurso de los limites de la extensión a la línea aérea" de Guillermo Olivares Martínez.

BIBLIOGRAFIA

Carpetas de Titulación

"Voluptuosidad en transcurso de los límites de la extensión a la línea aérea"
Guillermo Olivares Martínez

"Mesa del taller de obra"
Jaime Vergara Vargas

Relación arte naturaleza como el de la arena a lo aéreo"
Gustavo Catalán C.

Páginas Web

www.sodimac.cl
www.materiales.info