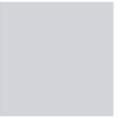


# Complejo Deportivo Miraflores

Felipe Andrés Parra Santana  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Escuela de Arquitectura y Diseño

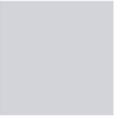
Prof. Guía: David Jolly  
05 de Octubre de 2012  
Arquitectura



# PRIMERA ETAPA

## Recopilación de etapas



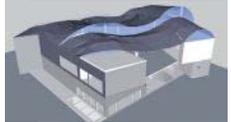


Felipe Andrés Parra Santana  
Titulante  
Arquitectura





II.-	Primera Etapa
III.-	Nombre
3.-	Índice de contenidos
4.-	Prólogo
5.-	Temática de la recopilación
7.- Primer año	Proyecto Feria en Valparaíso
13.- Etapa 3	Proyecto Habitáculo para Ciudad Abierta
21.- Etapa 4	Proyecto Casa en Quintay
31.- Etapa 5	Proyecto Museo Oceanográfico en Valparaíso
43.- Etapa 6	Proyecto Refugio para el arriero en Las Hualtatas
53.-	Temática de la recopilación
55.- Etapa 7	Proyecto Condominios-Block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa
65.- Etapa 8	Satélite borde costero Quintero Puchuncaví - Troncal Menor. Ruta F30E
73.- Etapa 9	Proyecto Diseño de una cubícula de Emergencia
81.- Etapa 10	Temática de la recopilación
91.-	Travesías por América
93.-	Segunda Etapa
115.-	Definición y análisis
118.-	Casos referenciales
123.-	El lugar y su entorno
129.-	Observaciones
135.-	Proceso de la forma
155.-	Tercera Etapa
171.-	Sobre el terreno
172.-	Sobre el clima
173.-	El deporte
174.-	La observación
176.-	Fundamento del proyecto
180.-	Construcción en madera
182.-	Presupuesto
187.-	Cuadro de superficies
191.-	Planimetrías
193.-	Colofón





La carpeta de Título de Felipe Parra contiene en su parte primera la presentación de los estudios realizados en su paso por los Talleres de Arquitectura de nuestra Escuela, son su experiencia de estudio y creatividad que le han permitido adquirir el primer paso en el oficio de la arquitectura.

La parte final de ella es el registro del trabajo del proyecto que desarrolla en el año dedicado a la Titulación.

En este año se ha dedicado a proyectar un caso arquitectónico surgido de la ciudad, uno solicitado por las fuerzas que la construyen. Es un centro deportivo ubicado en los cerros de Viña del Mar, en Miraflores en un lugar densamente poblado y de bajos recursos; por lo que esta obra financiada por el Estado se constituye en un aporte para una comunidad demandante de un incremento en su nivel de vida.

Su proyecto quiere construir simultáneamente su dimensión interior: la práctica deportiva; y a la vez la ciudad: construir para el habitante un lugar que se ofrece a la contemplación con el espectáculo de una actividad consistente; tanto para el que quiere asistir a un evento deportivo, como para los breves instantes de quien levanta la vista mientras transita a través del complejo deportivo, en medio de la trama urbana.

Todo esto realizado en un esfuerzo porque el programa se cumpla en una espacialidad donde la luz sea la protagonista, de manera que el bienestar que el deporte trae a los que lo practican, se refleje para quienes lo miran, en un espacio próspero, es decir, donde lo que se realiza se ve sin deformaciones lo que es fruto de la claridad.

David Jolly Monge. Prólogo

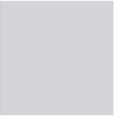
# TEMÁTICA DE LA RECOPIILACIÓN

## La dualidad en la arquitectura

En la arquitectura, a través de la historia y con una mayor acentuación en la arquitectura moderna, la duplicidad en la forma, función y acto han regido el significado de ésta, aunando tres conceptos que en la medida que el ejercicio de la forma ha ido evolucionando con los años de aprendizaje y ejercitación del diseño, se han dejado entrever llamando la atención como un elemento común en la arquitectura de mis proyectos. Ahora bien, los fenómenos de *“lo uno y lo otro”*, la *“doble función”* y el *“interior/exterior”* que caracterizan las etapas cursadas, en algunos con mayor acentuación que en otros, son más bien la demostración de que el acto poético que basa la imaginativa de cada forma también se nutre de esta duplicidad que desde el contraste paradójico da a entender el resultado en la forma construida (el acto está firmemente basado en la conjunción de espacio y habitante).

Según Robert Venturi, Pritzker en 1991, se encuentran dentro de las contradicciones en la arquitectura tres que atañen directamente al tema a seguir en las etapas cursadas: El fenómeno de *“lo uno y lo otro (la conjunción ‘Aunque’)*”; el elemento de *“doble función”* y el *“interior y exterior”* (que se puede verificar en el anteproyecto de Quinta Etapa, proyectando un museo oceanográfico que exploraba la unión que relacionaba la mirada estando tanto en cualquiera de sus pisos como en el exterior del edificio).







PRIMER

AÑO



feria pública para  
valparaíso





# Primer Año

proyecto Feria en Valparaíso  
Desarrollo del proyecto: **Quiebres inmediatos que definen una direccional**



La extrañeza de n lugar en que las dos veredas con un bandejón de tierra en el cual, los habitantes no utilizan las escaleras para circular sino el mismo bandejón pues posee menos sobresaltos.



Escalera umbral entre calle Cajilla y el barranco. A un costado acantilado y al otro cerro. La pequeña escalera los une.

*Quiebres inmediatos que direccionan el horizonte*, como base en el cual la definición primera del proyecto en Cerro Toro (Escala Sucre) se nutre observacionalmente. Representa, de esta forma quiebres que dan a un mirador, dirección que la mirada toma al horizonte con cada giro que el pie toma al circular. Son quiebres inmediatos centralizadores, que dirigen horizontales.

Con el paso siguiente aparece una nueva perspectiva. El acto no se simplifica en el lugar, pues no es lo más importante en la observación y no se refiere a la forma propuesta. Recorriendo Cerro Toro se recorre en quiebres generalmente notorios, pero no son sino direccionales lo que el habitante experimenta, en vez de una horizontal con respecto a los quiebres. Por lo tanto en el sentido formal se le agrega un horizonte inferior. Los quiebres definen direccionales en cada cual por lo que la virtud cambia a “quiebres horizontales que definen direccionales”.

Al entrar en el paso siguiente, la proposición siguiente sufre un cambio en el nombre del habitar. Ahora se acerca más a lo que pareciera ser un acto arquitectónico. Lo nombro “*Quiebres inmediatos que definen una direccional*”, aún manteniendo el sentido de los quiebres de mirador vistos en Valparaíso en donde el horizonte parece aparecer desde el giro. Así mismo, en la forma propuesta, el cambio aúna los quiebres que definen la entrada al espacio público con dos terrazas centrales. Son estas entradas a la propuesta las que están determinadas por el espacio que se forma por las viviendas.

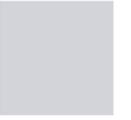
Nuevamente con el último paso cambia la percepción de lo que potencia el lugar. Los quiebres sin restar importancia dejan la esencialidad de los nombres anteriores, ya que son resultado de las múltiples horizontales que se forman con cada descenso. Lo esencial del lugar, por lo tanto, más que los quiebres definiendo direccionales, son las horizontales que se traslapan y correlacionan por el borde del cerro. Ergo, se nombró “*Espacio de las horizontales traslapadas*”. Con esto, el nombre de la forma, resultado de la propuesta del habitar se vuelve “*Horizontales definidas por un borde*”



- Recorridos de observación en cerro Toro



- Evolución de la forma



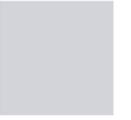


# TERCERA ETAPA



habitáculo para  
Ciudad Abierta





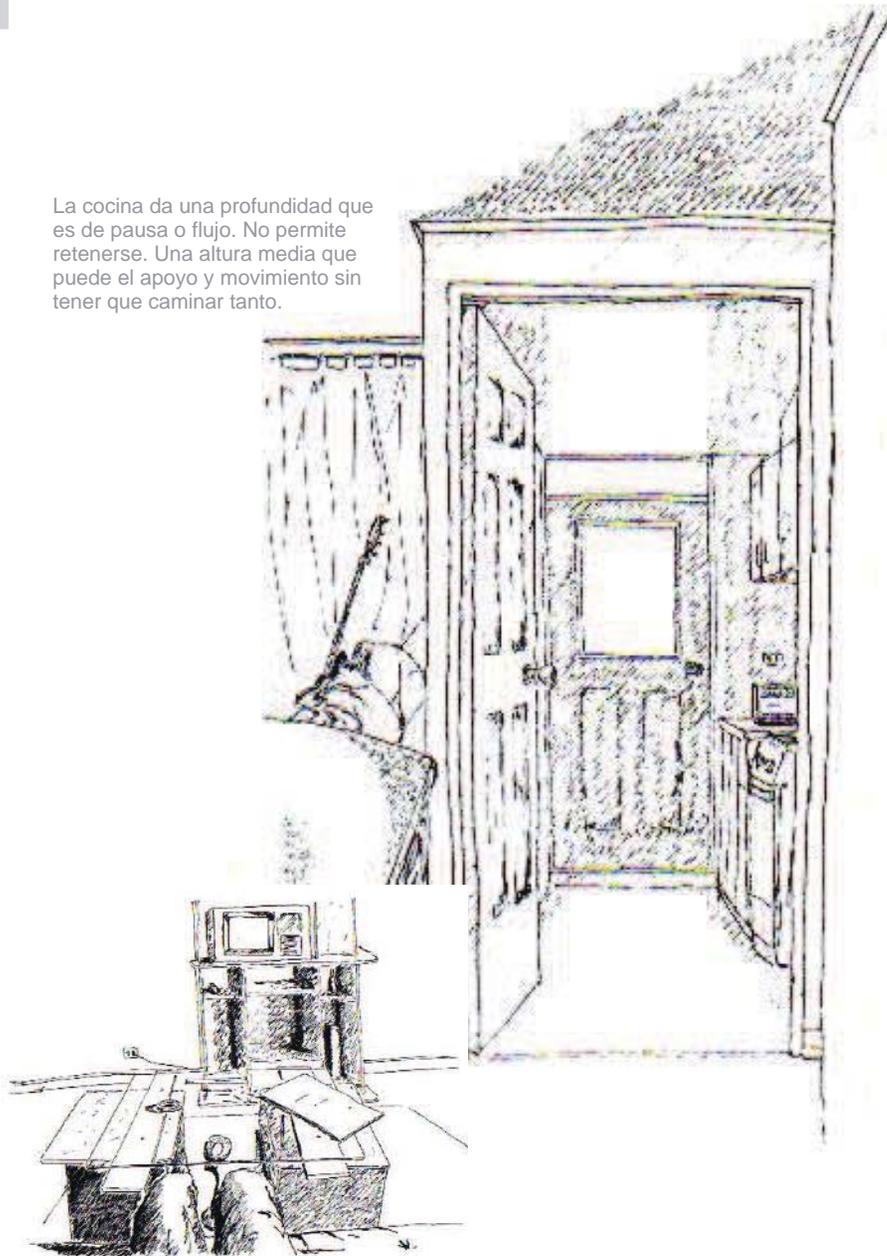
# Tercera Etapa

Observaciones conducentes:

proyecto habitáculo para Ciudad Abierta

Situación de cocina y la profundidad y proximidad

La cocina da una profundidad que es de pausa o flujo. No permite retenerse. Una altura media que puede el apoyo y movimiento sin tener que caminar tanto.



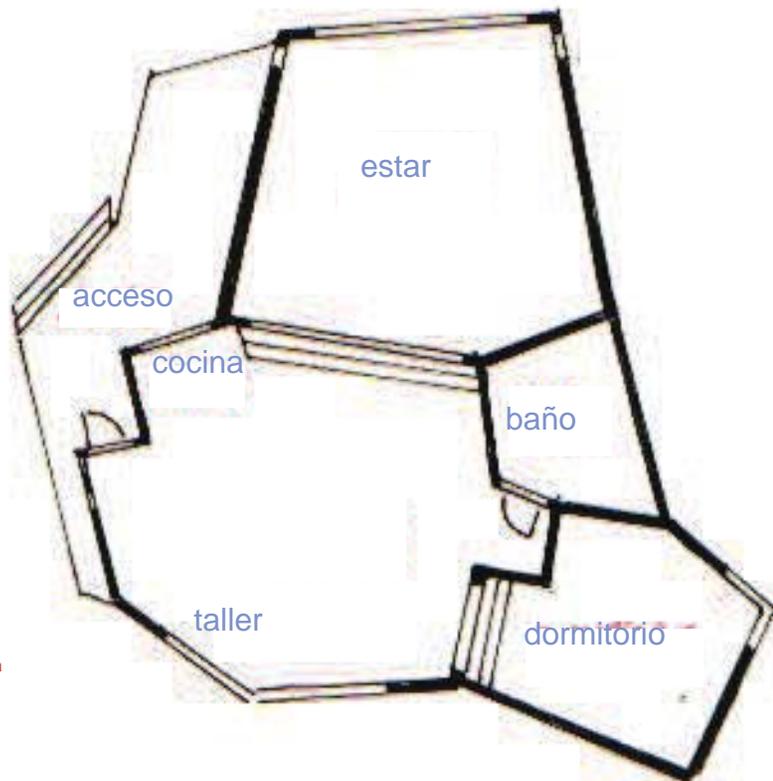
La situación que da cuenta del quehacer correspondiente a un estudiante de arquitectura en su ambiente cotidiano. Mirarse a uno mismo y observar desde el Yo. A 15 cm de un vidrio una persona está cómoda al sentarse. Pero aún cuando puede mover los brazos con comodidad, esta no alcanza a determinar una "libertad de movimiento". No busca escapar de lo habitual, proporciona el ruido que distrae de la concentración. Al sentarse, el peso sobre la silla curva la espalda del que la ocupa, al verse más alta se obliga a bajar la cabeza, llevar el peso hacia adelante. Ocurre algo similar con la comida, en la cual la mesa con el cuerpo lo curva desde los brazos, las personas se vuelcan hacia los objetos dentro de una habitabilidad de la situación de mesa, ésta queda como núcleo.

En el umbral de una puerta el muro que la contiene trae profundidad, creando un nuevo espacio a partir de este. Intersticio como resultado de un sillón u otro elemento con el que aparece también un espacio. Se lo define. Se enfrenta el habitante con un muro que lo retiene, lo cobija permitiéndole el estar en un elemento (cama, silla, mesa, mesón de cocina) sobre lo necesario.

Respecto a lo habitual, el descanso, como el cuerpo en aplomo que deja el cuerpo distendido, en la cocina, movimiento en la contención de la estrechez de la misma, sin necesidad de caminar existe el propio movimiento de ajetreo del espacio. Al corredor, como vínculo sin luz que acoge dos espacios de luz que dan una proximidad a esa estrechez.

Mesa improvisada de luz, el tope de las rodillas con el vidrio es despreciable. Se encuentran a 5cm del vidrio y el sillón a 15cm de la mesa, permitiendo el asentamiento pero no un libre albedrío, pues al levantar o mirar hacia los lados los pies chocan con los soportes de la mesa. El acto de sentarse requiere un espacio de libre uso no sólo desde los brazos o la mirada, sino que las piernas y pies deben tener la libertad de expresión en la cual el movimiento acomode a todo el cuerpo desde los pies hacia arriba o viceversa.

Proposición formal: Traspasar de lo holgado a lo próximo



• Planta primera propuesta

El paso secuencial desde donde el acto “*Traspaso de lo holgado a lo próximo*” es deducido proviene de dos observaciones fundamentales, en las cuales se muestra la particularidad del espacio de cocina, en la que dentro de su contención, que como el lugar le regala al habitante, así mismo le regala holgura. El estar en la cocina no precisa de un tránsito, como movimiento reiterativo, más bien, existe una holgura, una distensión del brazo donde todo queda a mano. Pareciera ser que tanto en la cocina como en la mesa de arquitectura todo ocurre con el gobierno de la mano sobre las cosas.

Y la holgura regalada a la proposición formal es más a la envolvente que permite acceder a los elementos sin necesidad de transitar en exceso.

Así, la forma se distribuye desde el taller, por el cual se accede y se provoca ese estar que dona holgura del movimiento al trabajo, esa distensión que permite acceder a las dependencias en proximidad, no esquivando lo habitual que es para el estudiante el estar en el taller. Un estar para el retiro, el descanso, la distracción.

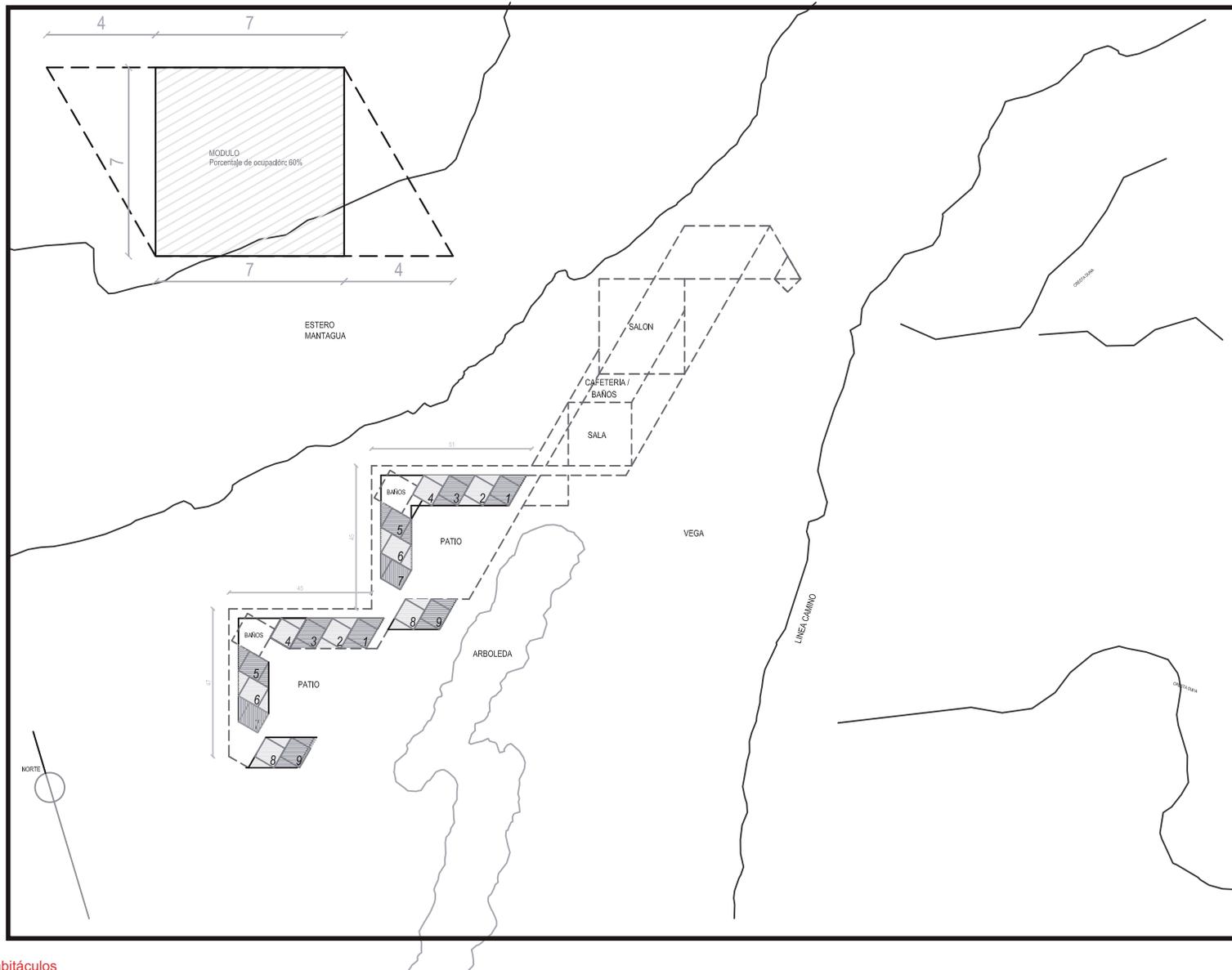
La diferencia entre los primeros pasos dados, diferenciando el primer atisbo sobre el ERE, cual denunciaba el primer acto propuesto (Contención distendida que diverge en proximidad) no daba cuenta real del acto, por lo que en este nuevo paso se intenta concretizar la situación del taller, como sitio de acceso y situación holgada que acaba en la proximidad de las otras dependencias (estar, baño, dormitorio, cocina).

Como habitáculo que es debe mostrar lo necesario para la vivencia del estudiante en la ciudad abierta. La sala de estar, como lugar de la abstracción del trabajo universitario y así mismo el dormitorio y baño se encuentran en cuartos aparte. No así la cocina, que como habitual del mismo trabajo se emplaza a la mano con el taller.

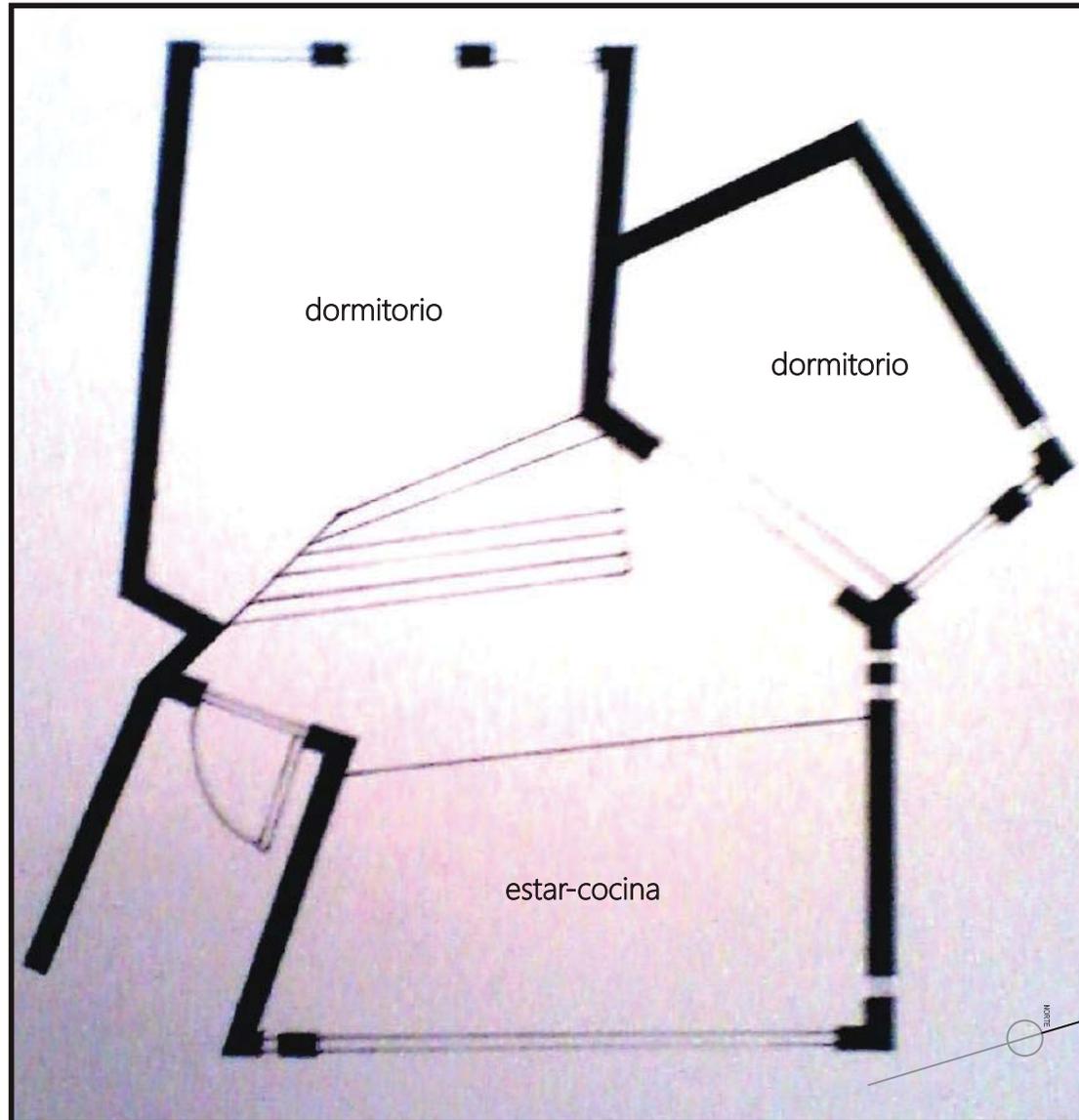
# Tercera Etapa

proyecto habitáculo para Ciudad Abierta

Planimetrías:



- Distribución habitáculos

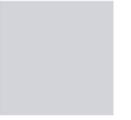


• Planta esquemática

# Tercera Etapa proyecto habitáculo para Ciudad Abierta



- Maqueta de forma del proyecto



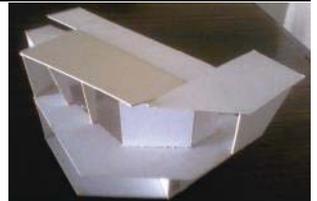


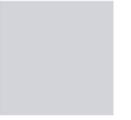
# CUARTA

# ETAPA



casa en  
Quintay





# Cuarta Etapa proyecto casa en Quintay

**El Caso:** Construcción de una Vivienda en el lugar de una existente



*Calle Jorge Montt. Sin Número.*

- *Manuel Lebuy: Carpintero. Contratista en Valparaíso.*
- *Amalia Gonzales: Dueña de Casa.*
- *Saulo Lebuy Gonzales: Trabajador de UAB.*

A pesar de estar aislada de las otras casas del lugar por la calle, el barrio se puede definir como el concerniente a la caleta, de hecho, la calle es la vía de unión de la parte alta del pueblo con la caleta.

El programa existente se conforma por una sala de descanso abierta hacia el mar, contigua a la cocina; dos dormitorios en los extremos del lado sur de la casa, unidos por el baño que sólo posee luz desde una lucarna; bajo ese nivel existe un segundo aún no habitado. Un proyecto sin terminar de un espacio para una sala, baño y dormitorio.

Cuando se les pregunta sobre sus ambiciones, sobre la casa, Amalia dice que le gustaría un dormitorio más, pues se les ha hecho muy chica la casa, recibiendo visitas regularmente.

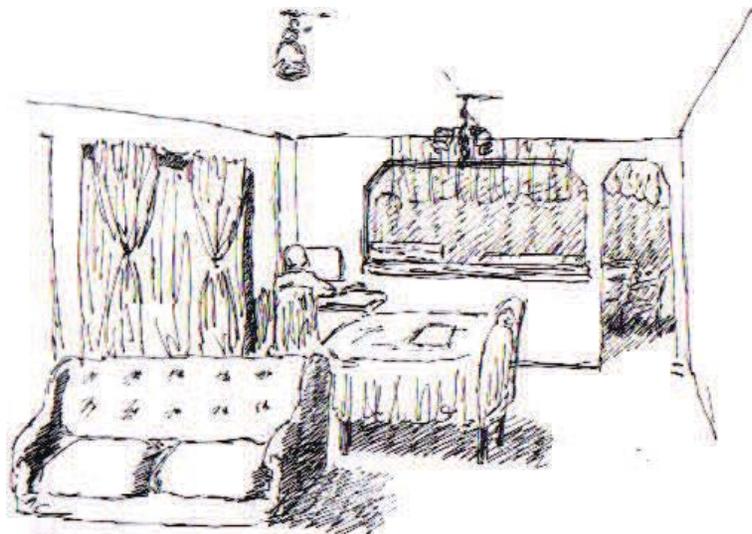
Saulo posee un proyecto de construcción de tablas de surf, por lo que agrega que le gustaría un espacio para poder desarrollar ese proyecto junto a un amigo.

Sobre los aspectos propios de la casa, tienen agua de pozo y potable también, pero se ocupa normalmente la del pozo. El terreno de la casa es herencia de los abuelos de Amalia, hace 16 años. Ahí Miguel construyó la casa en la que viven hoy.

Los recorridos que utilizan a diario para Amalia es todos los días a la Iglesia Evangélica Pentecostal del pueblo, por Jorge Montt; las compras diarias en el supermercado de Quintay y las del mes y envergadura mayor en Valparaíso. Saulo tiene el recorrido a su lugar de trabajo en la Universidad Andrés Bello, bajando por Jorge Montt.

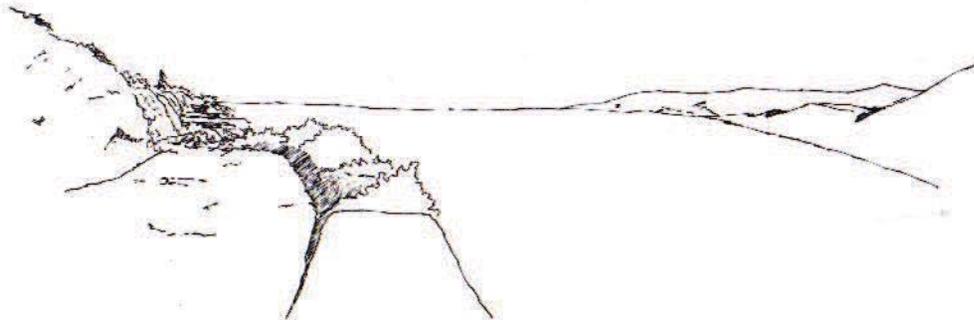
Observaciones conducentes:

proyecto casa en Quintay **A Quintay se entra por su mismo balcón**



GRANDES VENTANAS ENCIERREN LA LUZ DEL AFUERA ADENTRO DEL ESPACIO. LA CASA SE ABRE A LA EXTENSIÓN.

Grandes ventanales encierran la luz del afuera adentro del espacio de la casa. La vivienda se abre a la extensión.



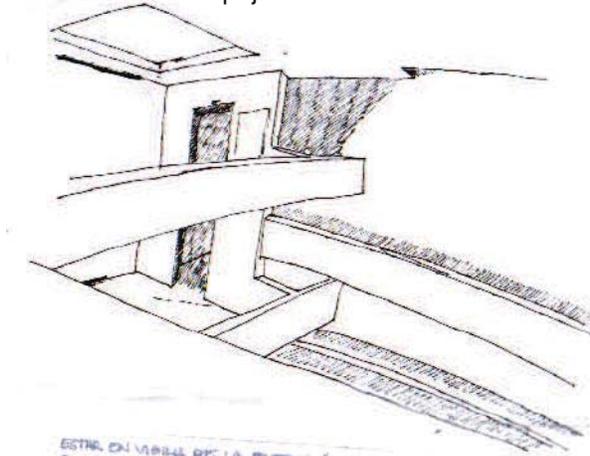
AL COSTADO, EN EL CAMINO, SE ABRE LA EXTENSIÓN, ABRAZANDO AL HABITANTE. SE APROXIMA EL MAR A UNO. (1)

Al costado en el camino se abre la extensión abrazando al habitante. Se aproxima el mar a uno.

Así como en Valparaíso, en las quebradas se supone un aterramiento que da lugar a la habitabilidad. Esos surcos de habitabilidad se dan en desborde. Recorrer Quintay es andar en los costados de los cerros, todos los caminos y escaleras parecen abalconarse hacia el mismo océano. El habitante queda expuesto en la horizontal, en desborde, como estando permanentemente en un balcón.

Se podría decir que *a Quintay se entra por su mismo balcón*, del mismo modo las casas y el habitante se irguen en busca del océano que abrazan. Se queda suspendido en la magnitud del horizonte. Condición de Galería.

De esta misma forma aparece un intento de mantener el afuera adentro de la casa. El afuera (Lo inconmensurable, el horizonte) se incrusta en la vivienda a través de grandes ventanales y balcones. A diferencia de Florianópolis, donde la dimensión de borde da en la proximidad del murallón que da medida al horizonte, siendo la horizontal un espejo de sí mismo.

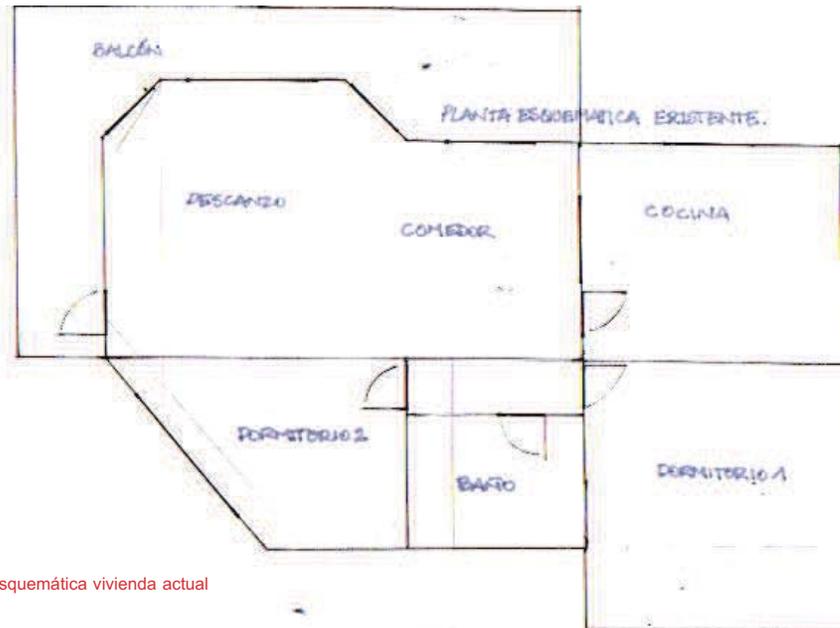


ESTAR EN VIGILIA DE LA EXTENSIÓN PROPUESTA POR LA BAJADA AL BORDE. (1)

Estar en vigilia de la extensión propuesta por la bajada al borde.

# Cuarta Etapa

proyecto casa en Quintay  
Proposición formal: Recorrer perimetral en desborde



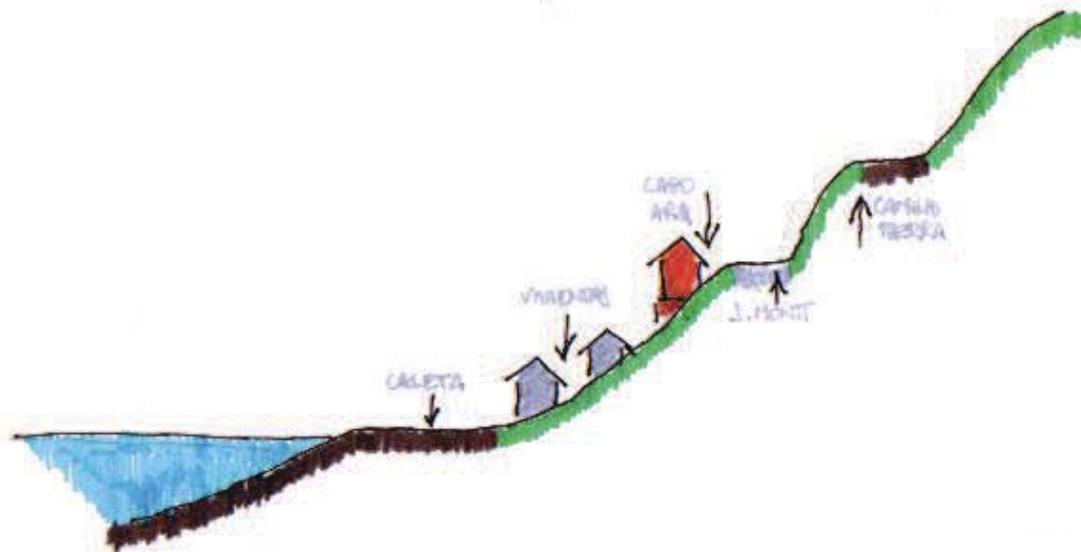
- Planta esquemática vivienda actual

Atendiendo a la palabra que da potencia al lugar y a la casa misma, la que conforma el acto y las necesidades propias del caso arquitectónico se hace la proposición.

En el recorrer el borde del lugar, la exposición en la que el habitante queda mirando hacia el mar, en el desborde que la proximidad a la quebrada regala al abalconamiento de Quintay, se propone el acto que dará paso a la forma que lo albergará. Recorrer perimetral en desborde es el acto propuesto para la forma. Esta proposición se basa en la observación de que en el borde en Quintay se abre la extensión, dejando al habitante en desborde. Así mismo, se queda introducido en la quebrada, quedando suspendido en el borde respecto a la magnitud del horizonte.

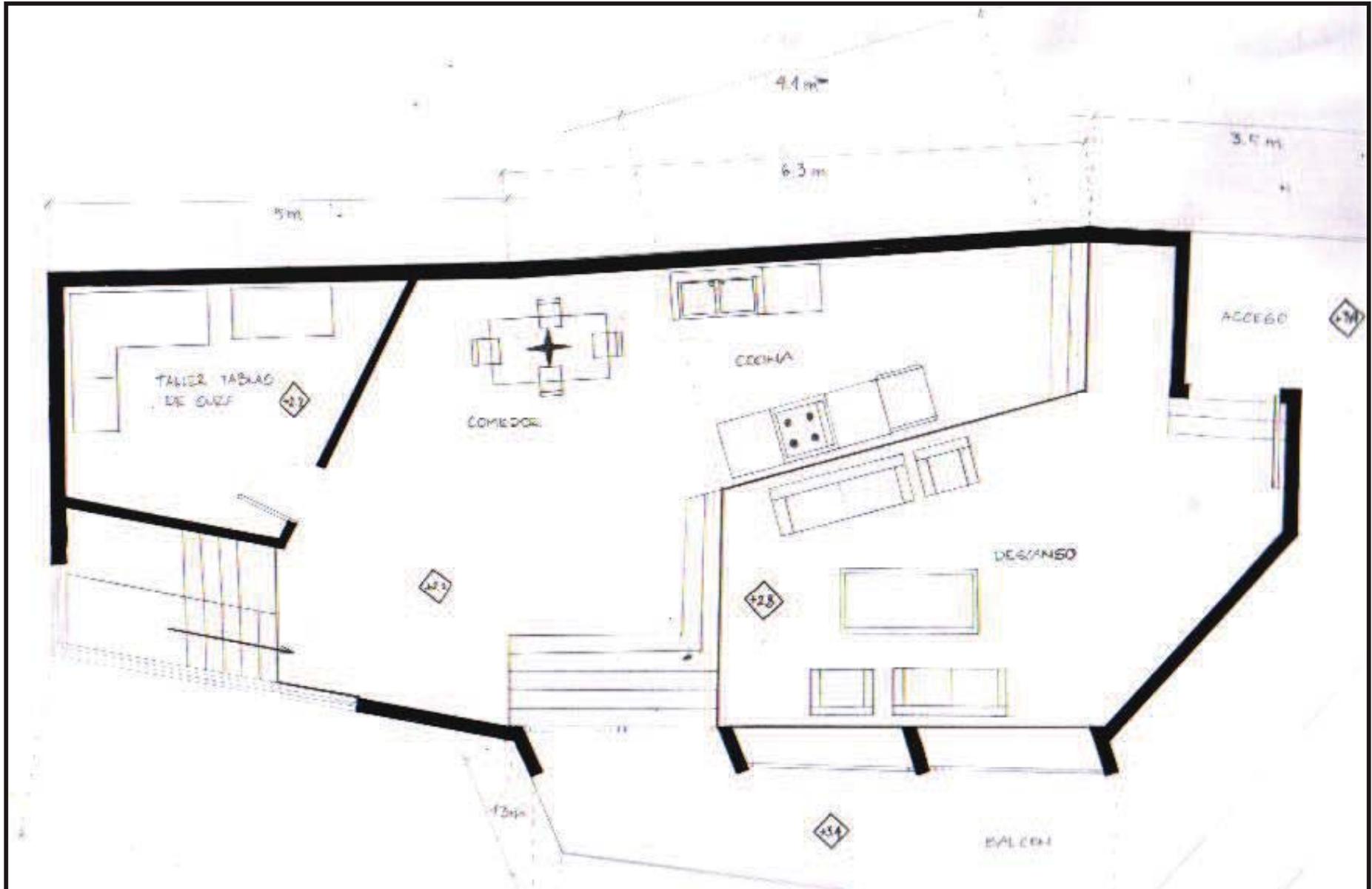
¿Cómo se forma esto? A través de dos galerías transversales en la casa, que rodean la parte norte de esta por donde se da el tránsito en el interior y también en el exterior. Una casa pensada desde los bordes, desde su perímetro, abriéndose a sí misma. En estas galerías, hacia el horizonte, posibilitando el desborde una casa pensada desde el balcón que es Quintay.

Y atendiendo a las necesidades de los habitantes de esta, de sus intereses y proyectos personales se toma en cuenta la habilitación de un taller, un espacio para la elaboración de tablas de surf. Proyecto de Saulo Lebuy que elevó sobre el interés de un espacio para esto.



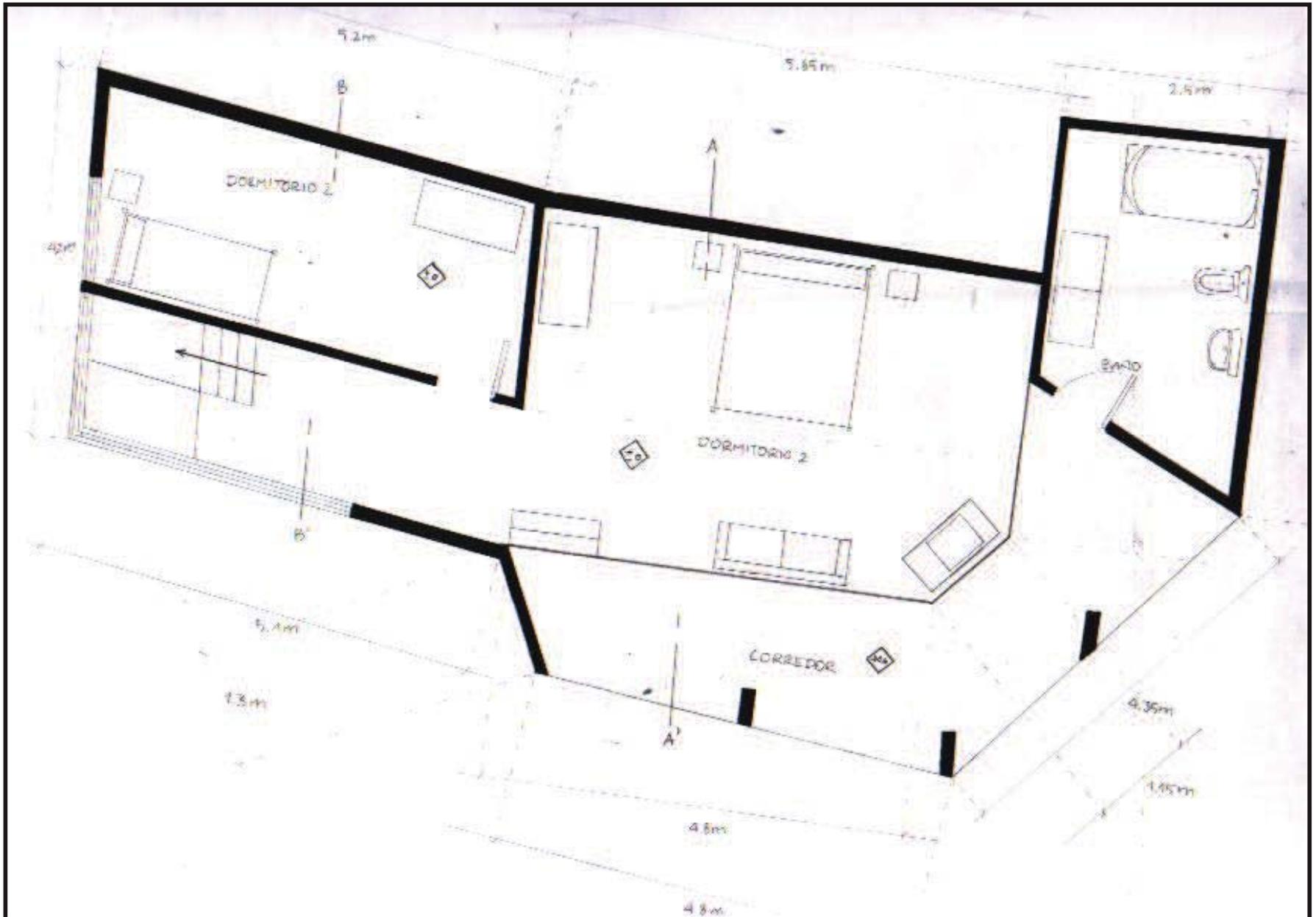
- Corte topográfico esquemático del lugar

Planimetrías:

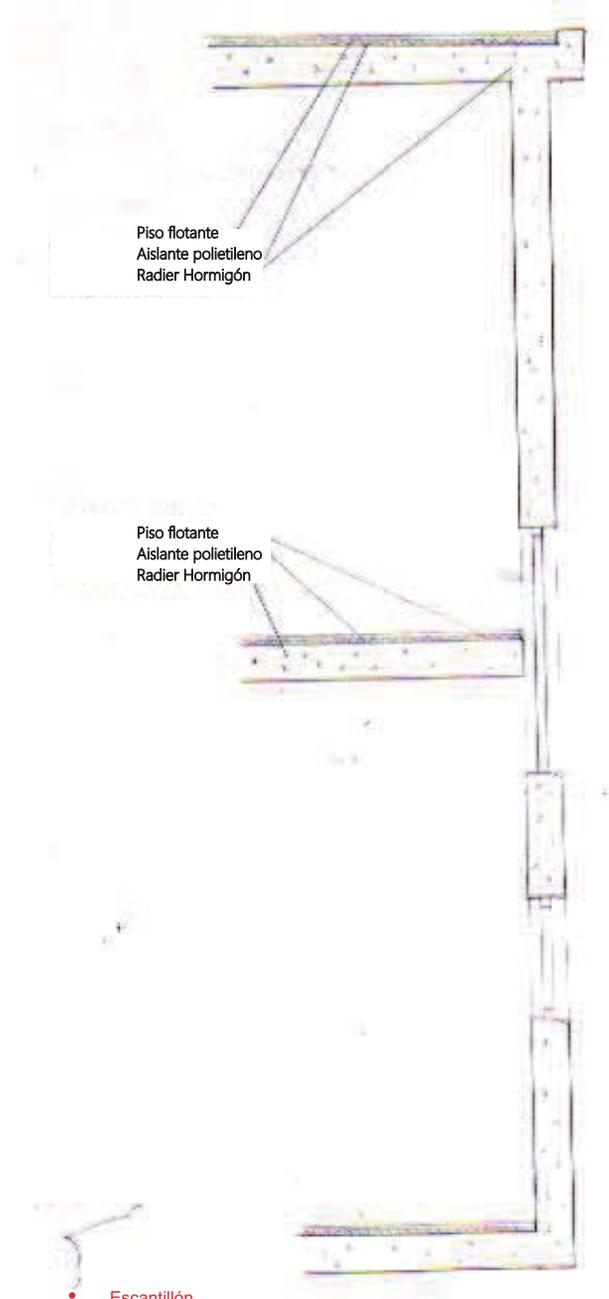
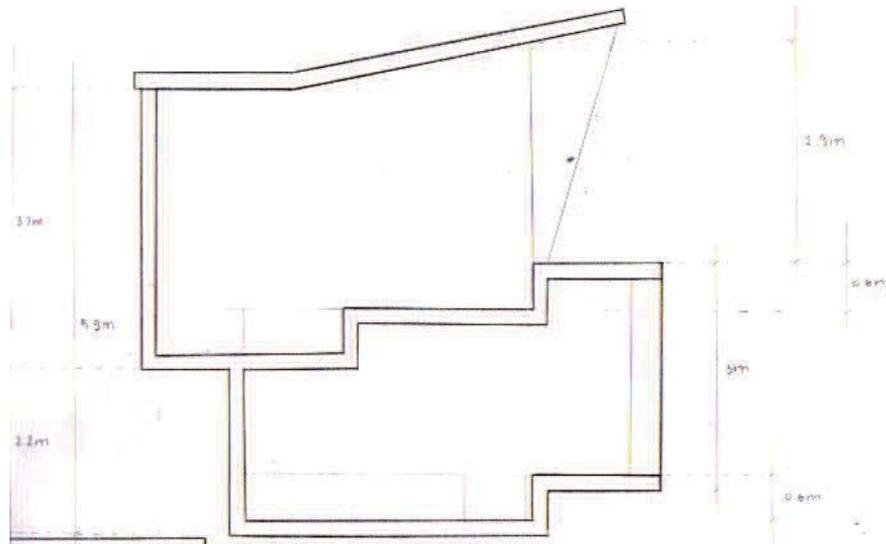


• Planta Primer Piso

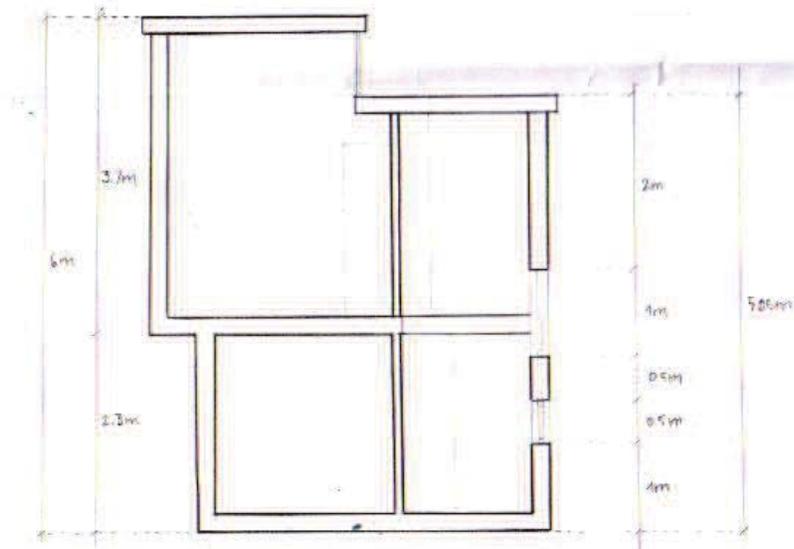
# Cuarta Etapa proyecto casa en Quintay



• Planta Segundo Piso



- Corte A-A'



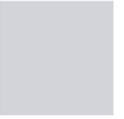
- Corte B-B'

- Escantillón



# Cuarta Etapa

proyecto casa en Quintay

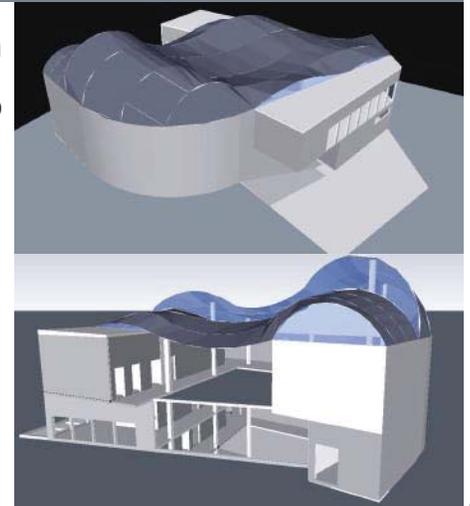


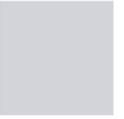


# QUINTA ETAPA



Museo Oceanográfico en  
Valparaíso



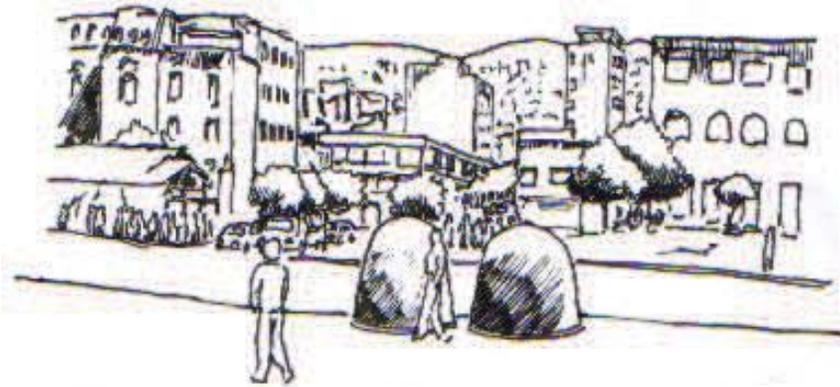


# Quinta Etapa

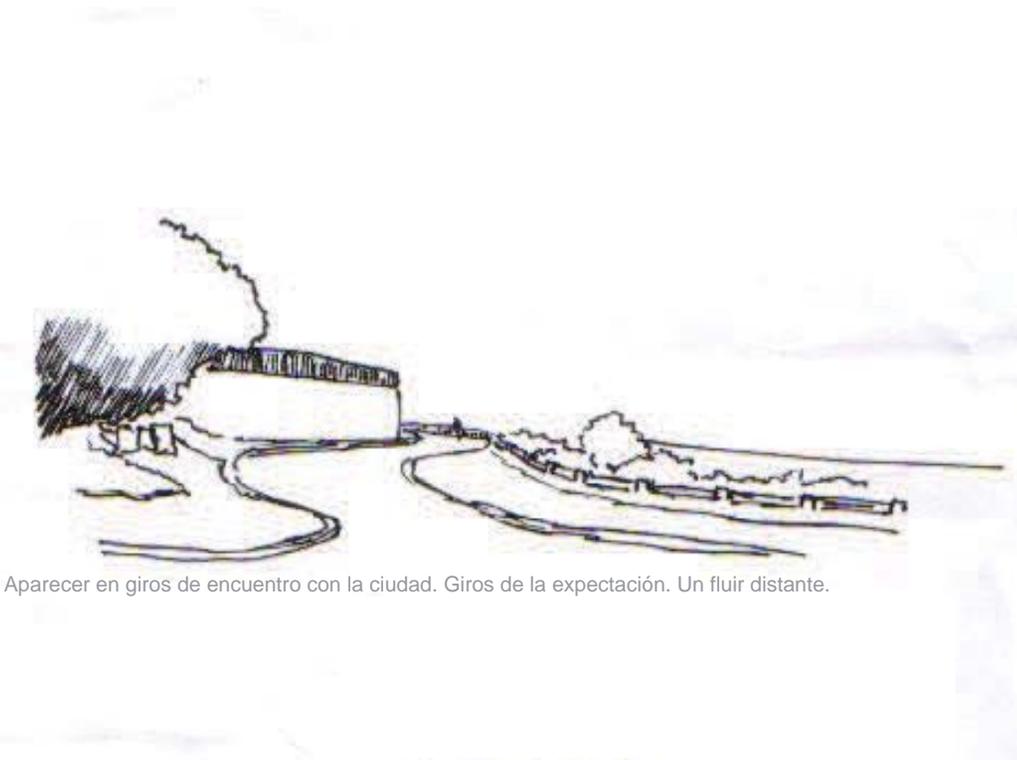
Observaciones conducentes:

proyecto museo oceanográfico en Valparaíso

El habitante gira, espera el encuentro con la ciudad



Recorrer la transversalidad de Valparaíso es introducirse. Volcarse al cerro en su entremedio. Encontrarse con el otro, con lo fortuito. Levantar la mirada.



Aparecer en giros de encuentro con la ciudad. Giros de la expectación. Un fluir distante.

Los cerros de Valparaíso poseen autonomía, en que la ciudad comparece en la proximidad a ellos. Antes de esa proximidad, que se nota en su recorrer entre medio, está la expectación de hacer ciudad. Valparaíso es encontrarse consigo mismo. El habitante gira hacia el encuentro con la ciudad, espera ese encuentro en los cruces de calles, esquinas y curvas. Todo esto contenido por el cerro que es muro que en su proximidad es cielo. Estar inmerso.

Al subir se levanta la mirada, se está consciente de lo que espera- Atravesar es del reconocimiento con el otro. Nos comparte el paso. Así, en las esquinas donde aparecen espacios que habilitan, que dan aliento, nos encontramos con que en la esquina nos quedamos ante.

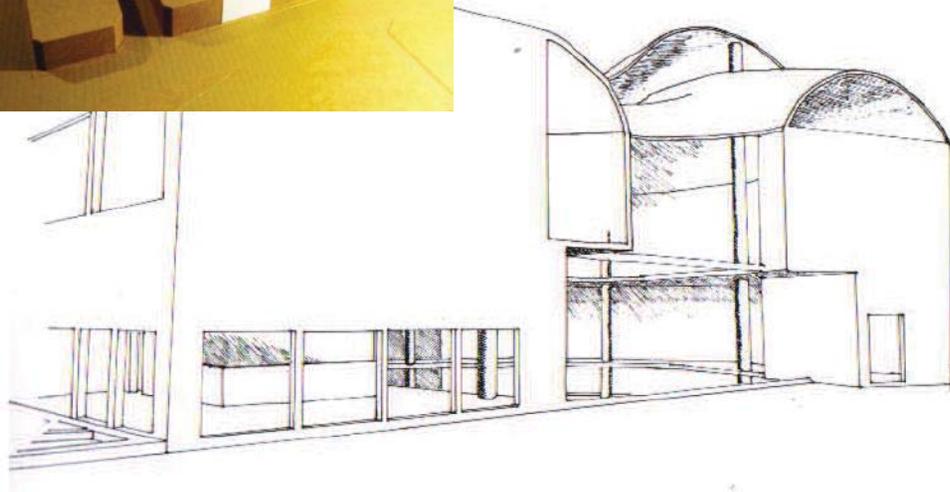
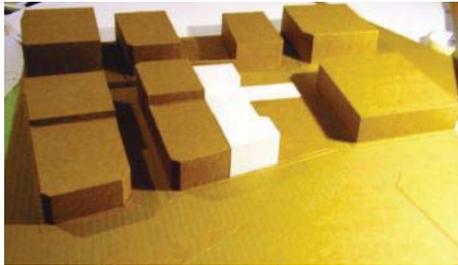
Se aborda el encargo de proyectar un museo de Sitio para la ciudad. Se elige el sitio ubicado entre las calles Brasil y Donoso, esquina E. Ramírez. Se trata de 1845m<sup>2</sup> aproximadamente, en que el bergantín "5 de Abril" encalló en 1863, frente a la iglesia de La Merced.



Interrumpe la verticalidad del lugar. Le regala al habitante un tránsito visual, un gobierno del cerro.

El museo trabaja desde el esperar. ¿Cómo regalarle el esperar del encuentro en la ciudad? A través de un largo que es galería. Esta galería le trae el encuentro, con balcones abovedados que conforman la penumbra del fondo de zócalo. Y el fondo es la sala que contiene el bergantín. La curva que contiene al habitante en los niveles que regalan la Expectación.

Proposición formal: **Atravesar en expectación del encuentro**



El museo en su totalidad lleva al habitante a la condición de expectación. En su bóveda que desde el subterráneo se puede habitar, en el recorrerla. Según la observación “Aparecer en giros de encuentro con la ciudad, giros de expectación...” el que circula por el museo espera el encuentro con la ciudad.

La sala de exposiciones posee una luz sumergida en penumbra. La sala marca el umbral entre el estar ante y estar en la sala misma. Por lo mismo la luz viene del cielo, es un cielo lumínico que recibe un fondo penumbroso. *La luz del Expectar.*

Un nuevo elemento es la rampa, que regala el introducirse. Volcarse al encuentro que regala la vertical, al mismo tiempo interrumpida por los balcones que traen la horizontal. El lugar tiene esa cualidad, es un espacio que interrumpe la verticalidad del sector. Regala un tránsito visual, tener acceso visual al otro lado de la ciudad.

El pentágono regala la direccionalidad irregular que posee el proyecto. La forma de la sala es la luz que es penumbra que trae el expectar al que lo habita, es el cielo luminoso para el que está en la exposición.

Los niveles subterráneos dan un punto de apoyo que arriestra el edificio entero al terreno, dando la posibilidad de un gran espacio que constituye la Sala de Exposiciones principal, subdividido por los balcones abovedados que le dan el fundamento a la proposición. Estos balcones, formados por muros estructurales que dan cabida al edificio, son los que hacen aparecer las otras dependencias de este (Salas de Exposiciones, baños, oficinas, recorridos, etc,...).

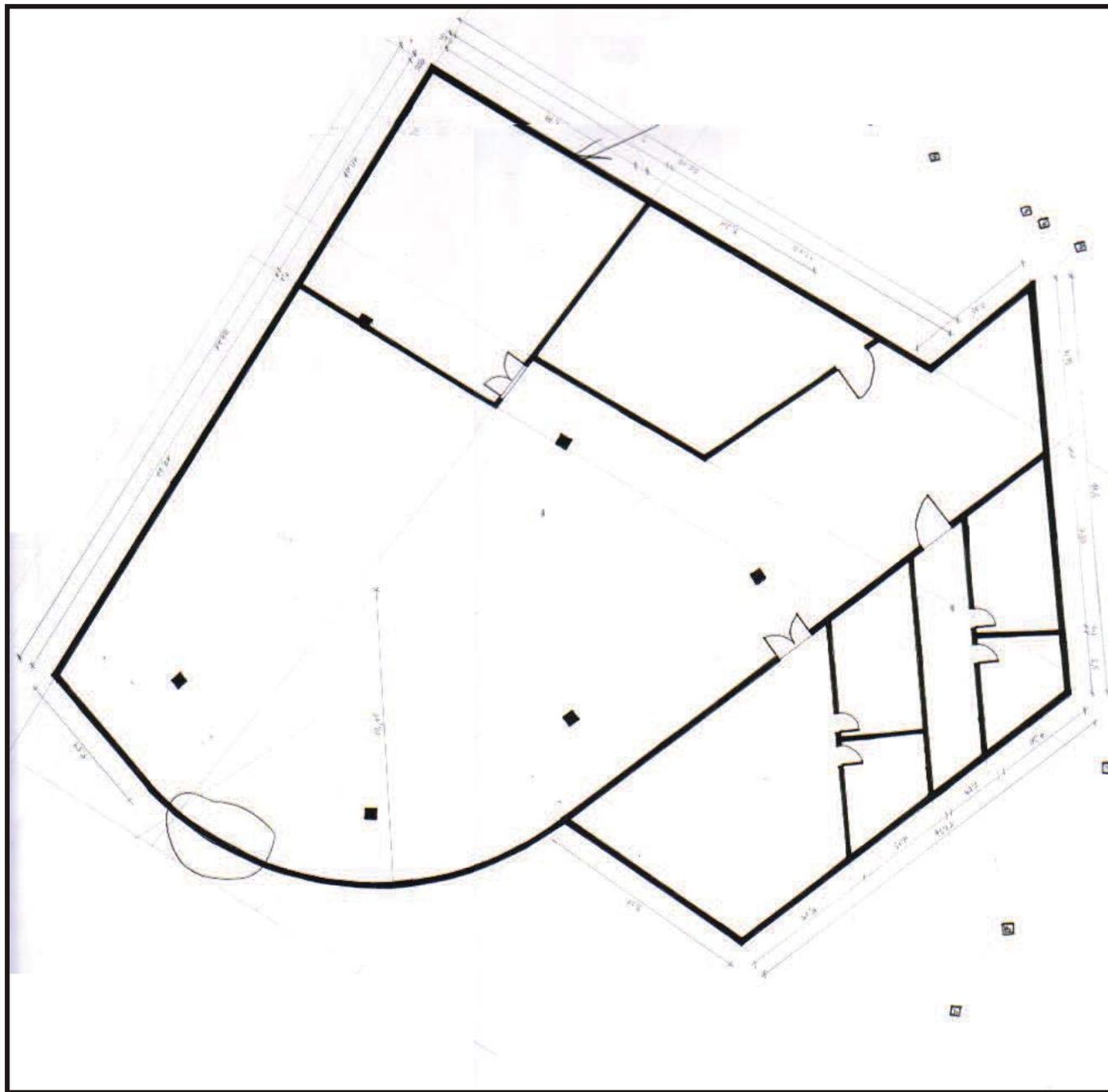
El manto de la sala (techo curvo sobre el edificio que proviene creativamente del estudio de la *flor de sala*, que es cortada transversalmente y recogido el manto que queda) es el eje articulador de la iluminación del Museo, ya que su forma determinada por la flor deja dos vanos en sus extremos Sur y Norte, que le dan la transversalidad a esta luz, y uno central, en el mismo eje, que determina el recorrido principal por el balcón. Así, la altura de esta luz que pasa de un lado a otro se convierte en la tenue visión que prepara al habitante a la exposición principal.

Bajo la premisa del comportamiento del viento en la propuesta de museo, se trabaja en conjunto con el acto para el manto de la sala y el de la forma de habitar la proposición formal. En la utilización de la forma de la sala para liberar el flujo del viento se permite el paso de este desde los vanos (ubicados en el lado norte del edificio) hasta el lado sur de este (En Valparaíso el viento en la mitad del año va de N a S), en donde dos otros vanos opuestos lo dejan salir.

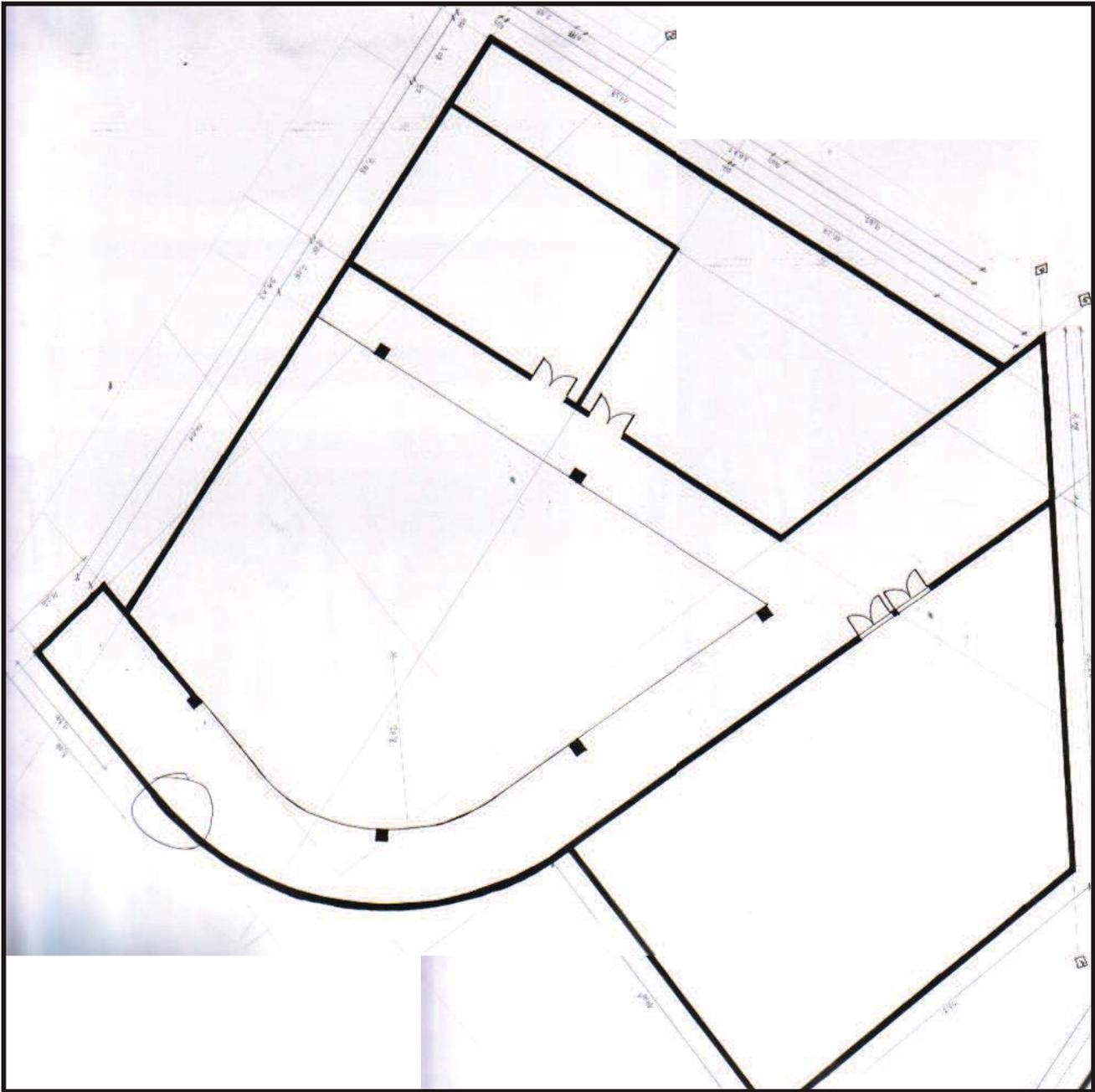
# Quinta Etapa

Planimetrías:

proyecto museo oceanográfico en valparaíso

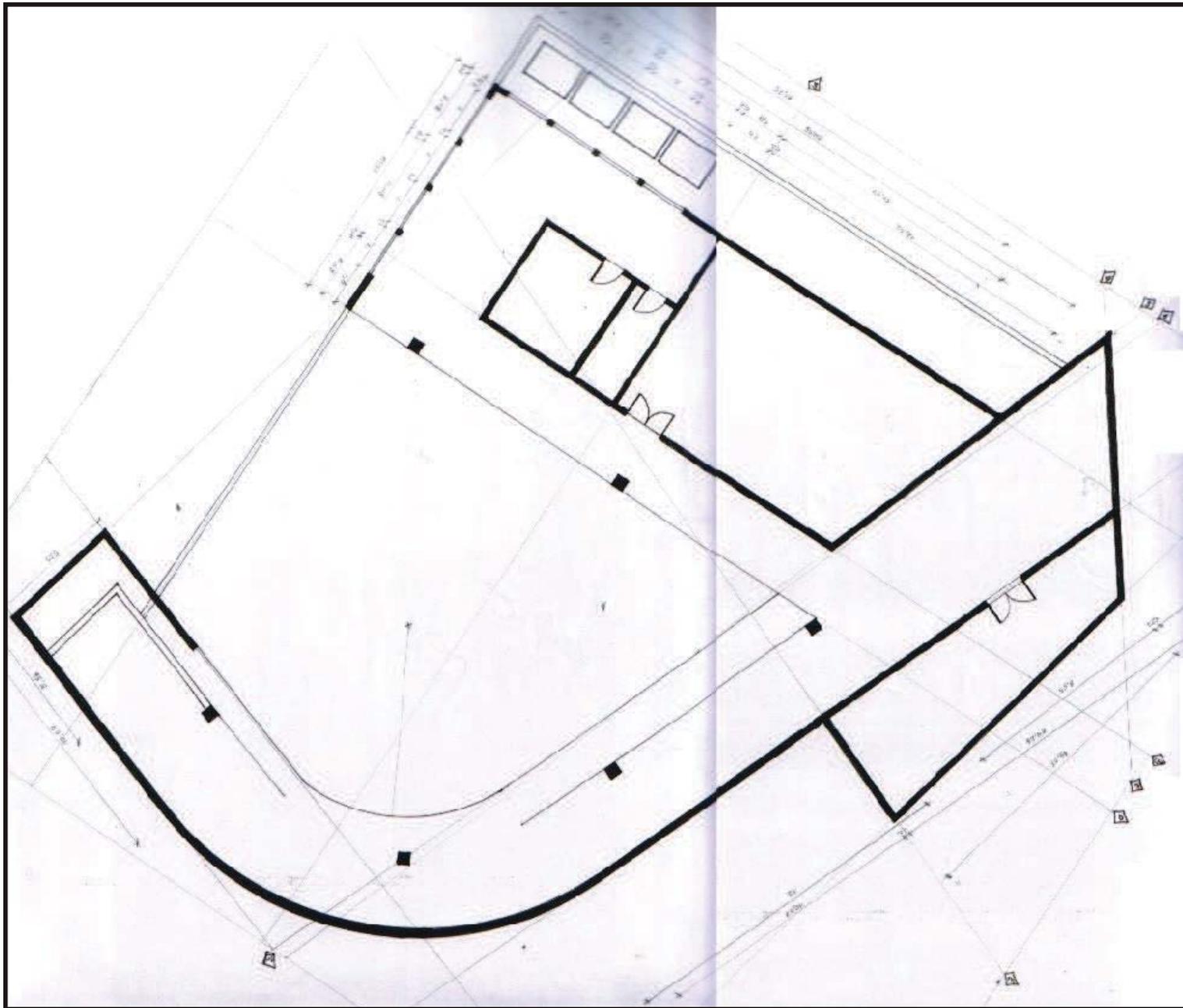


- Planta Nivel 0

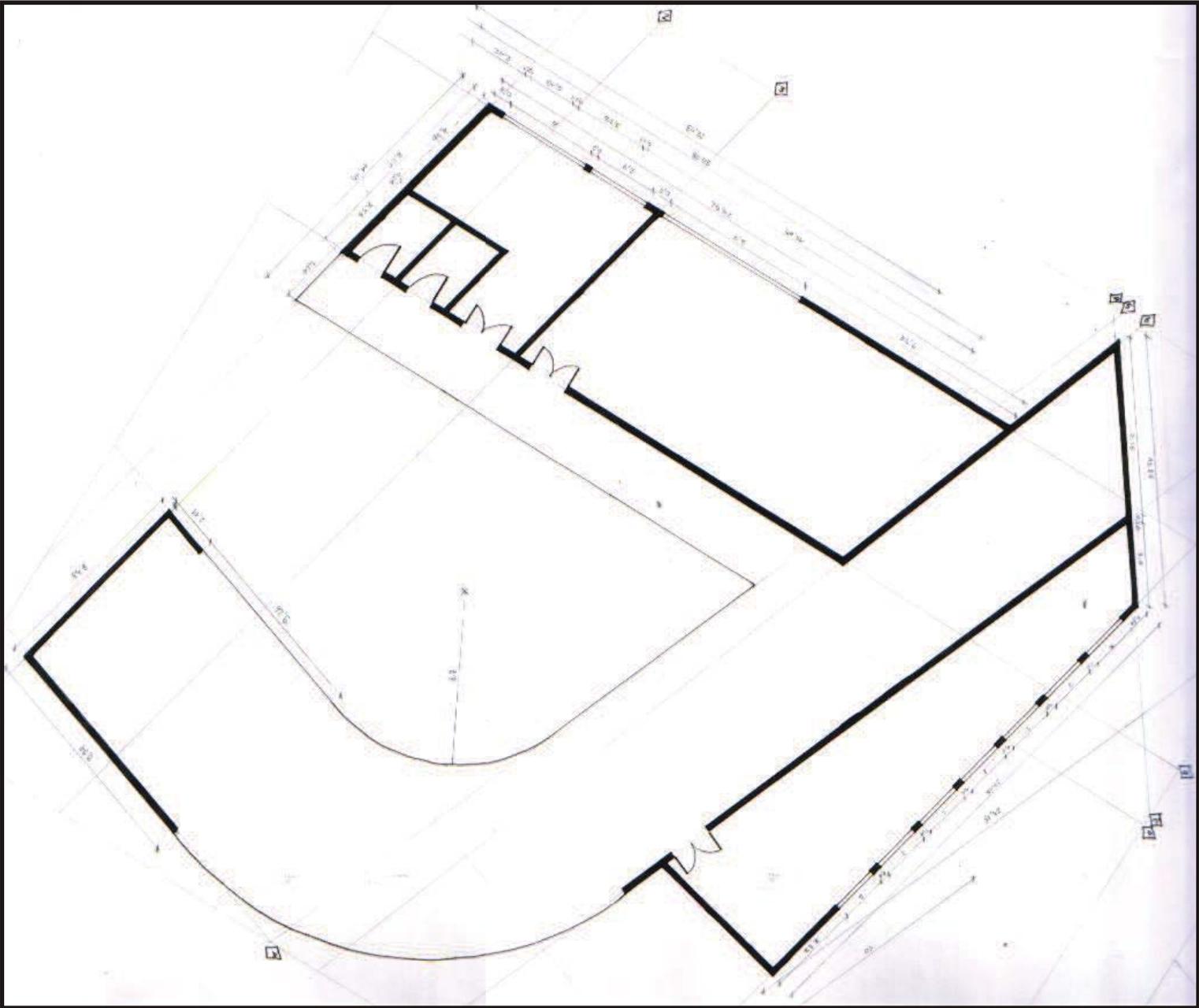


• Planta Nivel 1

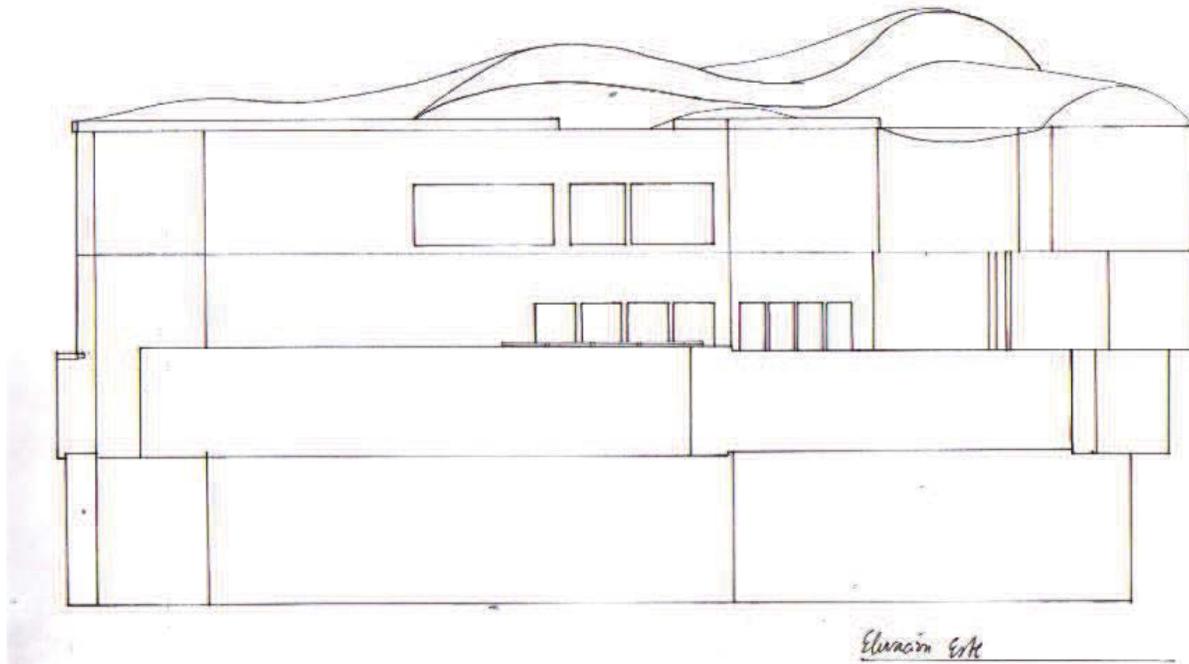
# Quinta Etapa proyecto museo oceanográfico en valparaíso



- Planta Nivel 2



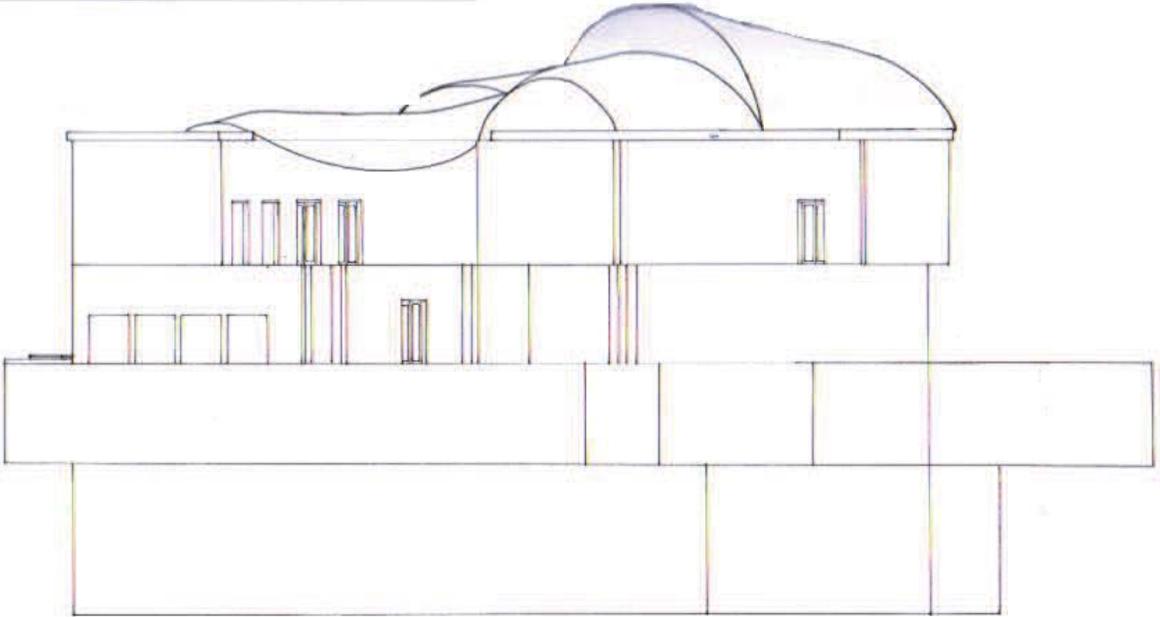
# Quinta Etapa proyecto museo oceanográfico en valparaíso



- Elevación Este

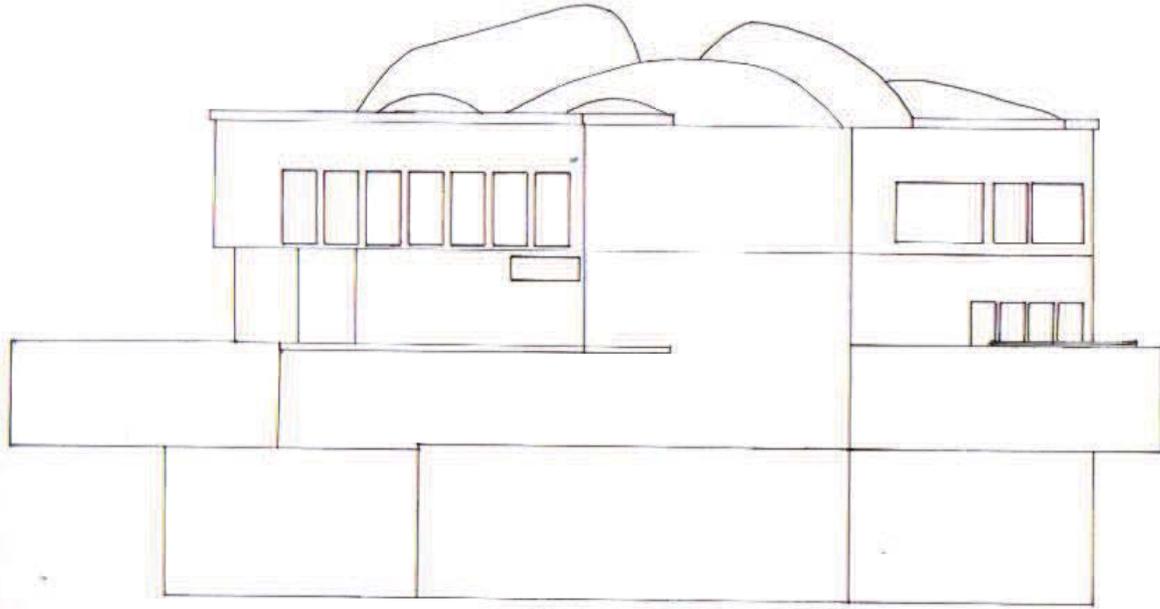


- Elevación Oeste



*elevación Norte*

- Elevación Norte



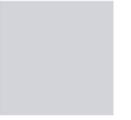
*Elevación Sur*

- Elevación Sur



# Quinta Etapa

proyecto museo oceanográfico en valparaíso





# SEXTA



refugio para el arriero en  
las huattatas

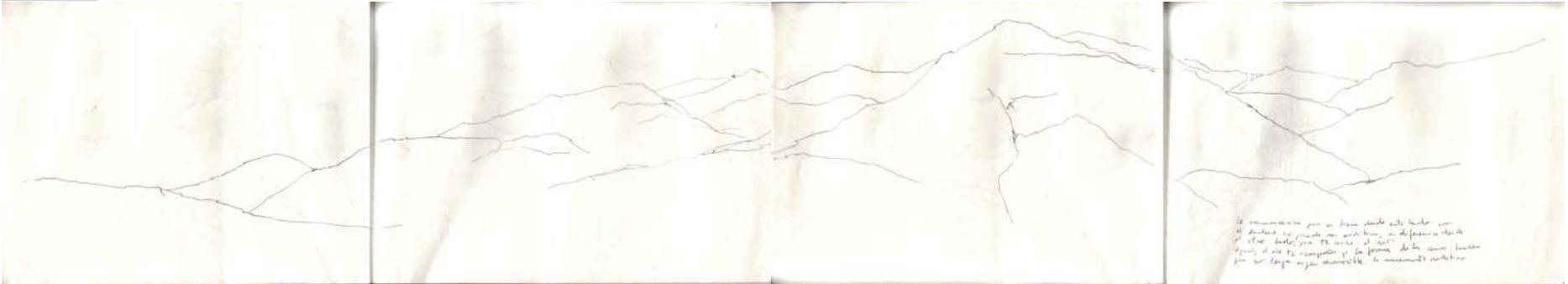




# Sexta Etapa

proyecto refugio para el arriero en Las Hualtatas

Observaciones conducentes: La posibilidad del estar recurre a la comida



La comunicación que se tiene desde este lado con el enclave no puede ser auditiva, a diferencia desde el otro lado, que te recibe el río. Aquí, el río acompaña y la forma de los cerros hacen que no tenga origen reconocible. Es meramente visual el llegar. La seña del lugar.



En la mesa en la que se come no sólo se come. El espacio para la comida es también la sala de clases, así como mesón en que dejo mis cosas personales. Refugio para los elementos. La carpa de cocina es también corredor que refugia del sol.

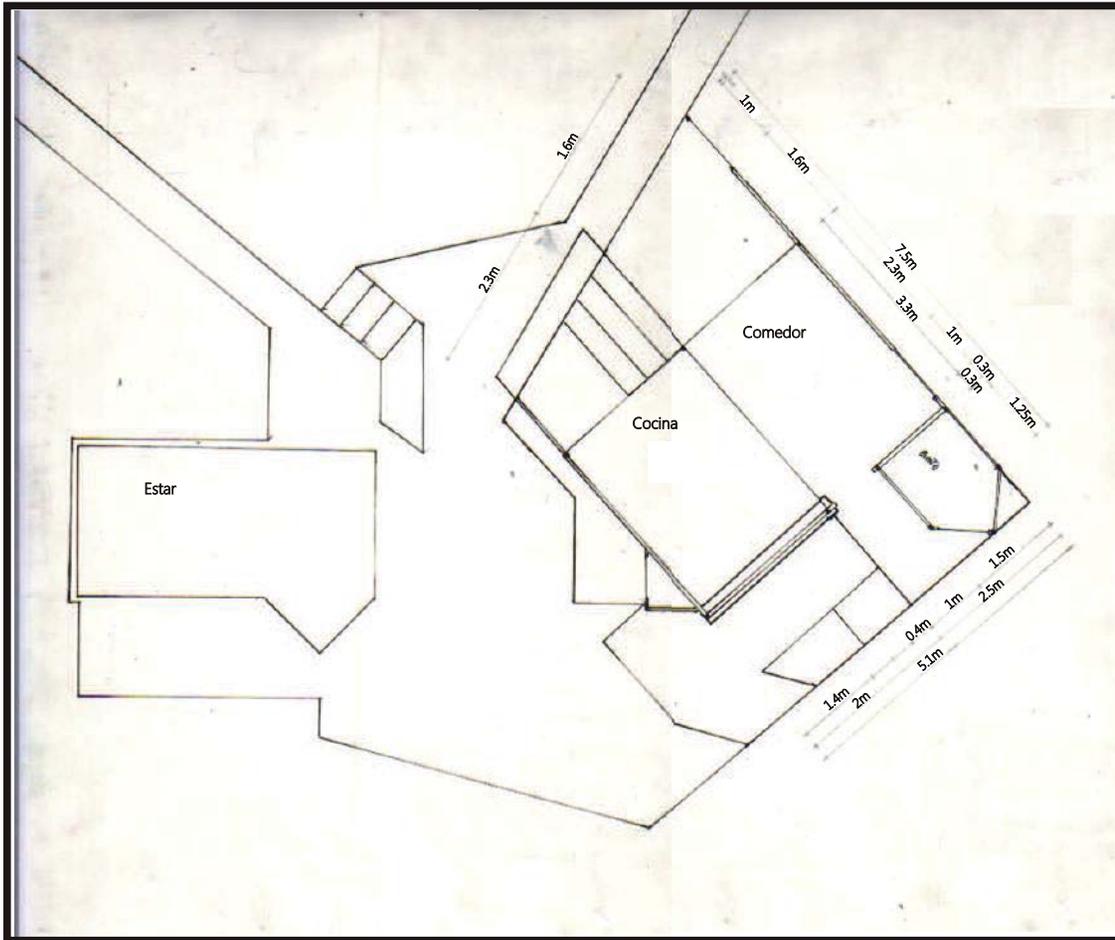
El enclave, a pesar de su altitud reconoce pura horizontalidad, esto por que el enclave es pura luz desde la visión de lo lejano, no aparecen sombras determinantes de la forma, dejándose ver no más que el color del cerro y el brillo de las rocas. En lo próximo a éste aparecen las piedras, y con esto la dimensión de la vertical en el enclave. Con las rocas aparecen las sombras que introducen el pie sobresaltado, lo imprevisto. La relación de la mirada, que es vaivén entre suelo y cielo (que da sitio al enclave) haciéndose de lo arrítmico; se camina con lo nuevo todo el tiempo, subiendo pequeñas y grandes alturas, con un pie forzado que mira el espacio de lo reducido en lo inmediato de la vertical y que revisa la lejanía para su orientación.

En la lejanía aparece la quebrada que el río muestra. Ésta quebrada muestra la lejanía en la vertical (asunto que la totalidad del cerro no regala), más que la que pudiera mostrar la cumbre. Si bien la vegetación la hace próxima al habitante, como su color la hace seña; lo desconocido que la vegetación misma deja lo hace distante.

El cielo aparece desde las nubes. Éstas le dan el color y la forma que nota el habitante. Y este mismo cielo es el que mide el enclave. Lo trae al habitante haciéndolo reconocible. En Valparaíso se dibuja el cerro desde las sombras que aparecen de las quebradas. En Las Hualtatas, donde el sol abarca todo, se dibuja el cerro desde el cielo y las piedras (que contienen la vertical). De la misma forma en Valparaíso para mirar el cielo necesito ver hacia arriba; muy por el contrario, en el enclave, para mirar el cielo lo hago mirando hacia el frente. Así como el cielo hace aparecer el cerro, el cerro mismo (y las nubes si las hay) deja aparecer el cielo. A diferencia del día, en que el cielo hace aparecer el cerro, en el atardecer y la noche lo hacen desaparecer dejándolo en penumbras. Lo mitigan tomando protagonismo los colores y volviendo al suelo un asunto menos abordable desde el pie aún.

Sobre la forma del reunirse en la obra y el enclave. En la mesa comemos pero en la mesa también dejamos nuestras cosas, es soporte. La convertimos en mesa de trabajo y a la vez mesón de cocina. Es asiento. Relación directa del arriba y abajo; se vive en dos frentes. Dos niveles.

La forma de comer es con el reunirse, con la distancia que requiere el reunirse. Es una fiesta por lo tanto requiere un tiempo que presenta la acción del ir a comer. Y el lugar es con la vertical a cuestras. Se demora ese ir a comer con la vertical que el pie recibe en dos alturas que presentan la mesa que juega a ser suelo también. Borear regala la posibilidad de esa demora, a través del giro que recorre la vertical se da la posibilidad de la vigilia del pie. Por lo tanto se separa la cocina del comedor. Se propone el ir a comer. Como en la travesía, ir a comer requería un tiempo distinto, un tiempo de sustraerse. Era la pausa. La posibilidad del estar recurre a la comida.



• Planta General Refugio con proposición

Llegar al enclave es llegar a un centro. El enclave<sup>1</sup> conoce a este habitante desde el centro y por tanto llegar al enclave es interiorizarse desde lo alto. Recorrer el enclave es llevar la vertical en los pies. El cerro, a pesar de la altitud de los cerros, es pura horizontalidad. No obstante, la verticalidad del lugar se encuentra en la piedra, y con ello en el pie que recorre el vaivén de la mirada entre el cielo, que ordena el lugar, y el suelo. Este suelo le regala lo fortuito.

Lo que se le regala con la proposición al lugar es la demora del pie, demora que en el caso de la cocina le construye el tiempo del ir a comer, tiempo que hace al habitante padecer la vertical. Por eso se aborda la cocina en dos frentes a dos distintas alturas. Una altura, donde se encuentra el fuego en la que se cocina. Y el comedor, usando una parte del suelo del lugar para cocinar; suelo que es mesa en el comedor, construyendo el paso de uno al otro. Con el giro que hace aparecer lo nuevo.

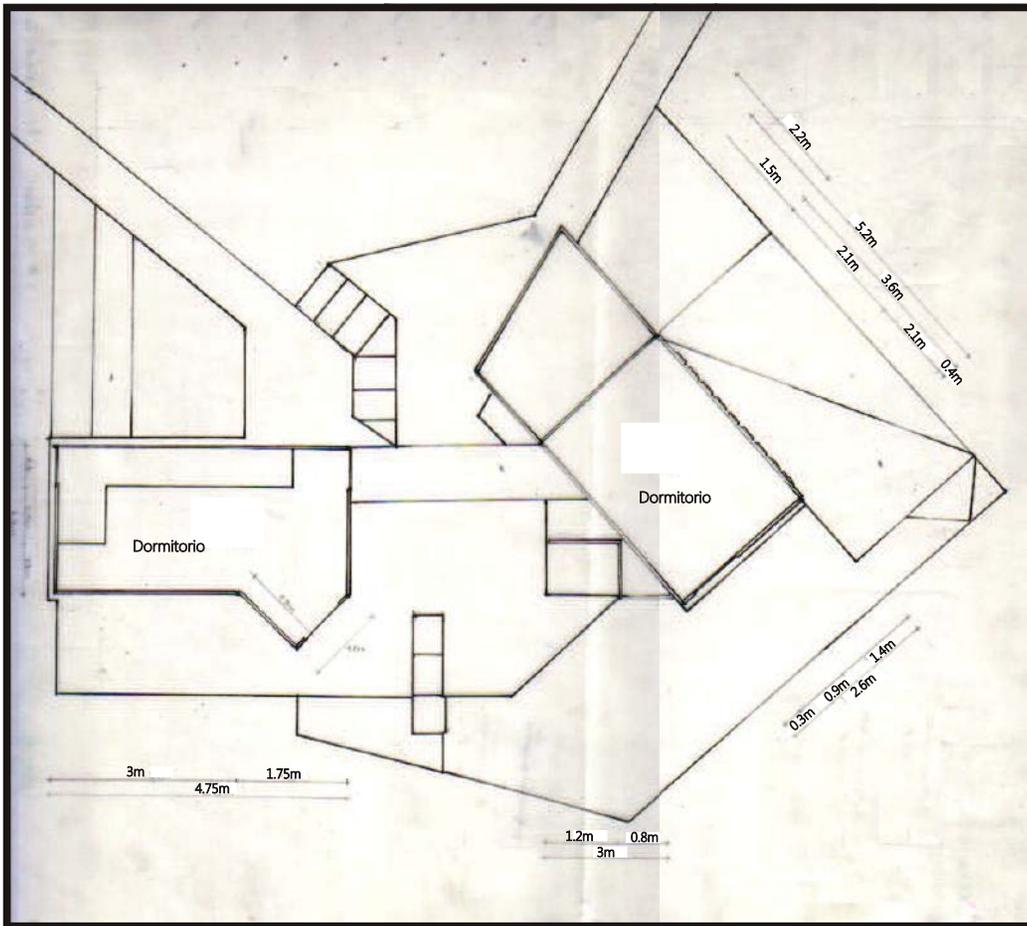
Llegar al lugar es llegar con la seña que es la obra. Con el sonido del río. Aún así, al acercarse el llegar se modifica. Se vuelve llegar a la horizontal, pero anterior al lugar que la obra es. Es dejar de lado por un momento la vertical que las piedras le regalan al recorrido, a los cerros, y encontrarse con la horizontal. Luego, con la obra, la vertical vuelve a aparecer con las pircas. Y estas construyen el llegar.

Se propone un llegar con la vertical, pero en giros que abran el espacio al habitante, que le muestren el paisaje y a la vez giros que construyan la demora que le da lo imprevisto al pie. Llegar demorado en giros. Llegar dese el oriente a la obra es llegar con el pie. El río desaparece como seña, por ser siempre presente. Por la vista se llega al enclave, por el pie se llega al lugar.

# Sexta Etapa

Proposición formal:

proyecto refugio para el arriero en Las Hualtatas  
Llegar en la demora del giro

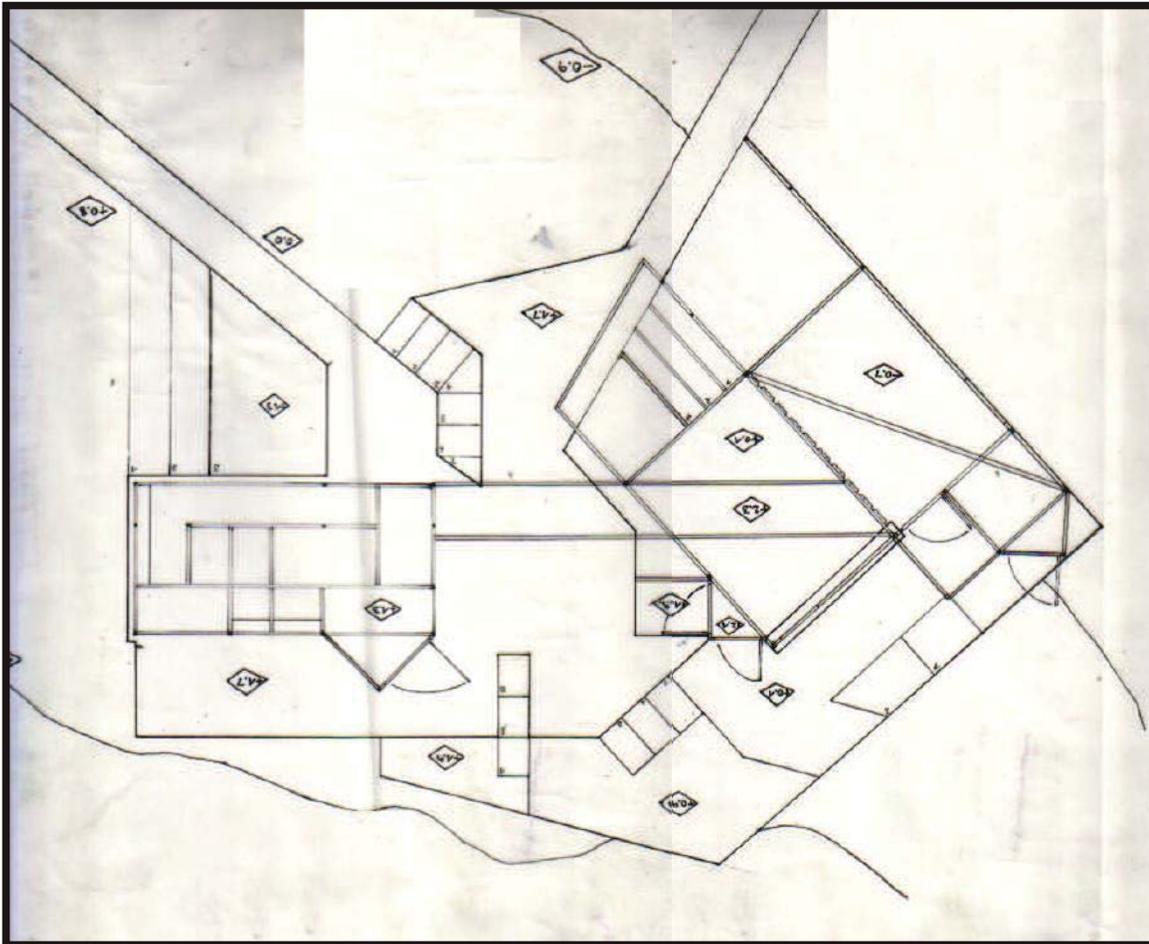


• Planta Techumbre de ampliación del refugio.

Sobre la forma del reunirse en la obra y el enclave. En la mesa comemos pero en la mesa también dejamos nuestras cosas, es soporte. La convertimos en mesa de trabajo y a la vez mesón de cocina. Es asiento. Relación directa del arriba y abajo; se vive en dos frentes. Dos niveles.

La forma de comer es con el reunirse, con la distancia que requiere el reunirse. Es una fiesta por lo tanto requiere un tiempo que presenta la acción del ir a comer. Y el lugar es con la vertical a cuestras. Se demora ese ir a comer con la vertical que el pie recibe en dos alturas que presentan la mesa que juega a ser suelo también. Borear regala la posibilidad de esa demora, a través del giro que recorre la vertical se da la posibilidad de la vigilia del pie.

Por lo tanto se separa la cocina del comedor. Se propone el ir a comer. Como en la travesía, ir a comer requería un tiempo distinto, un tiempo de sustraerse. Era la pausa. La posibilidad del estar recurre a la comida.

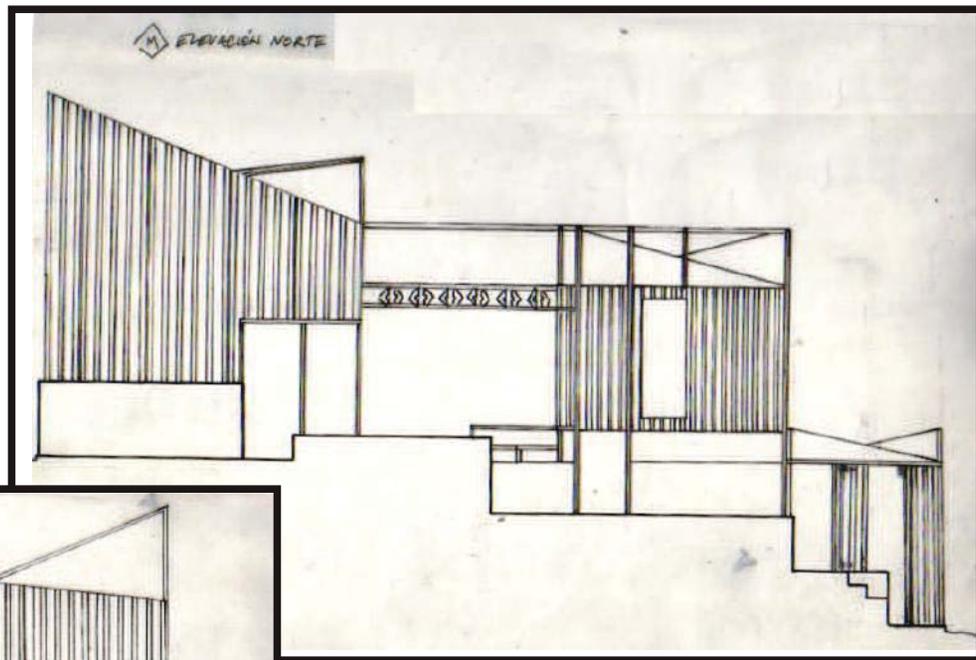


- Planta Alturas de suelo

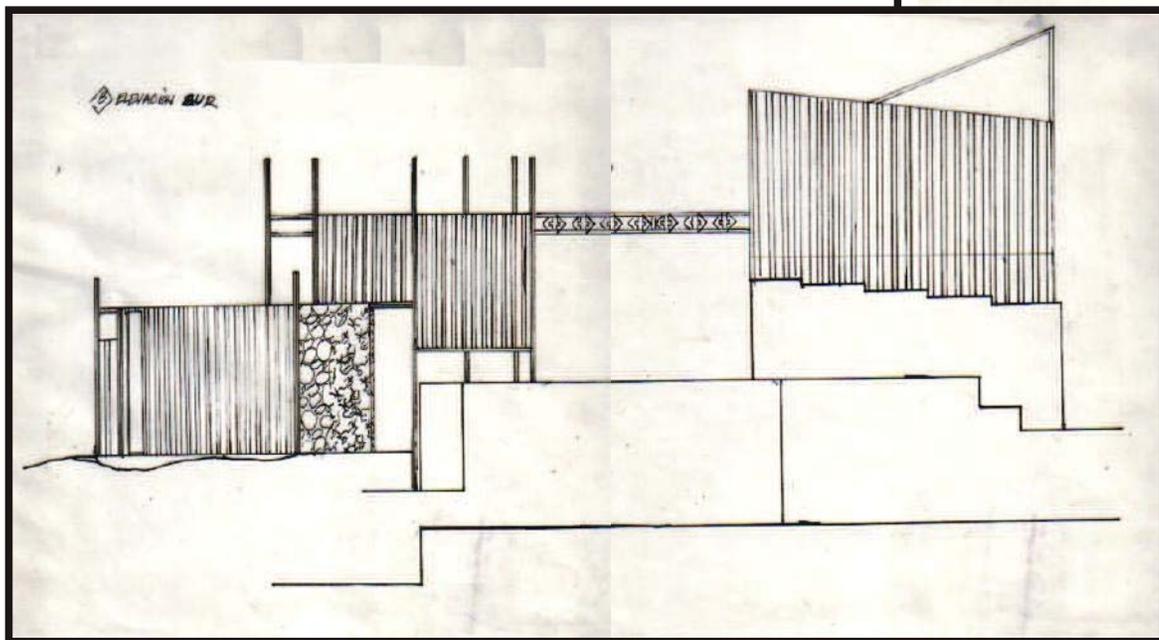
El acto propuesto para la forma arquitectónica del refugio es *"llegar en la demora del giro"*, desprendido como proposición en que el caminar se torne en que el habitante lo padezca en su plenitud. Que caminar por el refugio muestre en el mismo recorrido su forma y exponga en la mirada y el ritmo que conlleva el horizonte. Se llega al salón y se bordea a las dependencias. Salón que propone la detención del reunirse. Salón que congrega para el estar juntos. Recorrer que regala el paisaje, que regala la vertical que el pie reconoce. La demora que esta condición de giro en la vertical absorbe.

La forma que cobija el acto de habitar el refugio es un *corredor escalonado en borde*. Este corredor comunica las dependencias del lugar de forma que llegar a cada espacio requiera un tiempo que de cabida al acto de ir a comer, o ir a dormir. Esto haciéndose cargo de la demora propia del enclave. Y presentando, en este vaivén del ojo entre suelo y cielo, el paisaje.

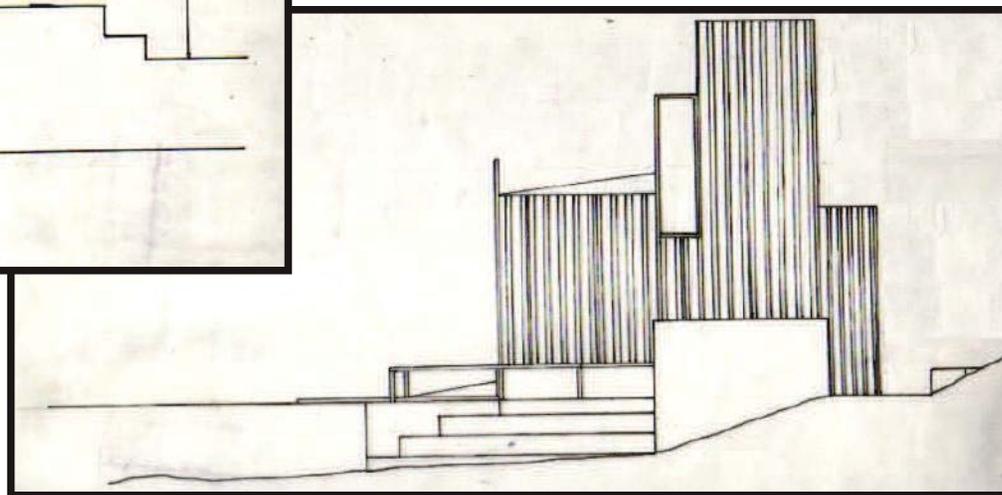
# Sexta Etapa proyecto refugio para el arriero en Las Hualtatas



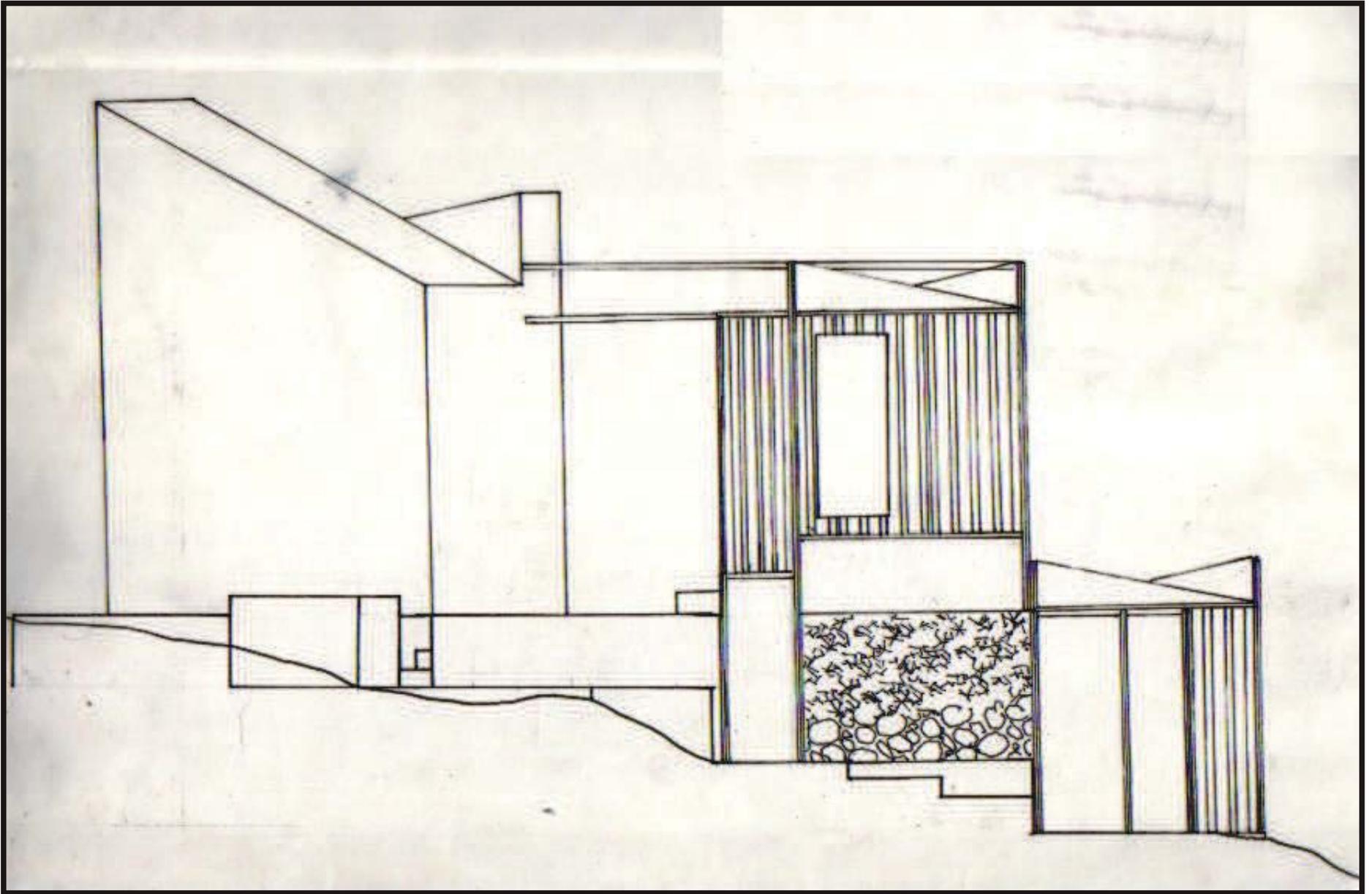
• Elevación Norte



• Elevación Sur



• Elevación Este

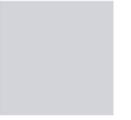


• Elevación Oeste



# Sexta Etapa

proyecto refugio para el arriero en Las Hualtatas



# TEMÁTICA DE LA RECOPIILACIÓN

## La dualidad en la arquitectura

El proyecto de condominios-block y sociedad gremial de colectivos, elaborado durante la séptima y octava etapas incluye el automóvil a la vivienda. Trae lo que pertenece a lo público, traído desde la calle al interior de la vivienda. Esta sola idea proviene de la contradicción y complejidad que en la arquitectura se puede encontrar, la cual dista de la incoherencia y arbitrariedad con la que podemos confundirla en el intento de hacer guarnecer al diseño de formas que incluyan parámetros actuales.

La arquitectura es compleja por el solo hecho de incluir elementos de comodidad, solidez y belleza que se escapan de los parámetros que por definición podríamos definir como básicos o "mínimos". El automóvil como concepto pertenecía al espacio público hasta el momento en que se le convirtió en mueble/artefacto y se le introdujo a la vivienda. La arquitectura que convive con la complejidad y contradicción sirve especialmente al conjunto, la veracidad que le da valor está en la totalidad o en las implicaciones de la misma.

*"Es preferible lo híbrido a lo puro, lo comprometido a lo limpio, lo distorsionado a lo recto, lo ambiguo a lo articulado" R. Venturi.* Y bajo estos parámetros la arquitectura en la actualidad intenta desarrollar sus diseños en que de lo contrario caerían en el mundo de la ingeniería o la pura construcción. El arquitecto entra en un mundo en que la observación entrega las herramientas para ampliar las fronteras del diseño, donde el acto arquitectónico es el fiel reflejo de la forma de habitar y sus complejidades.



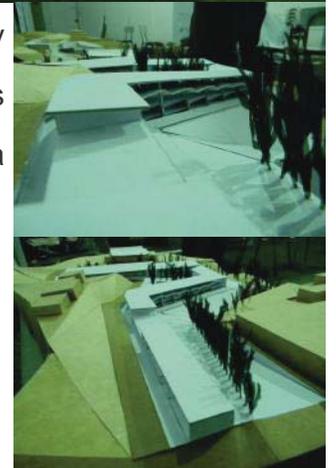




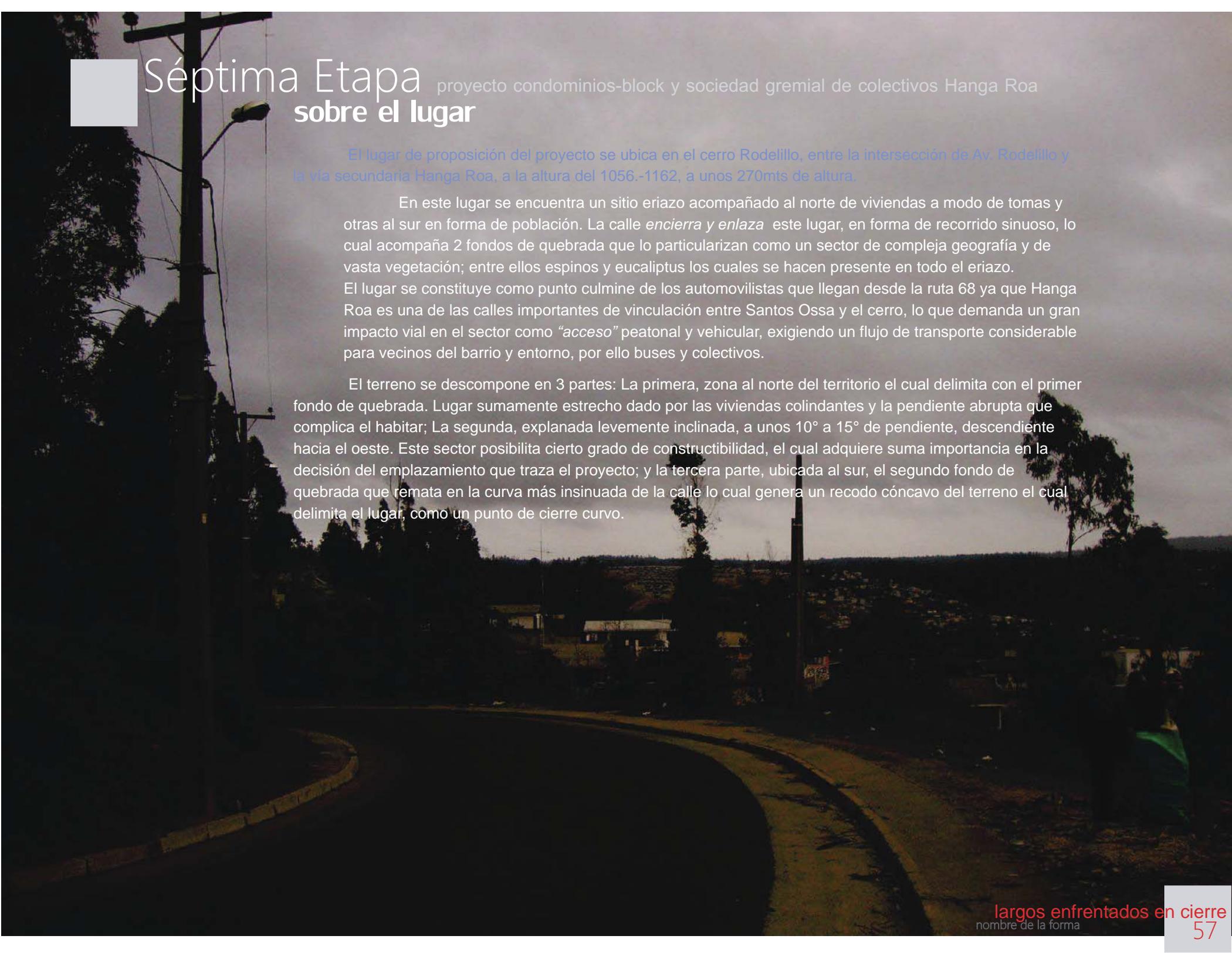
# SEPTIMA ETAPA



proyecto condominios-block y  
sociedad gremial de colectivos  
Hanga-Roa







# Séptima Etapa proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa sobre el lugar

El lugar de proposición del proyecto se ubica en el cerro Rodelillo, entre la intersección de Av. Rodelillo y la vía secundaria Hanga Roa, a la altura del 1056.-1162, a unos 270mts de altura.

En este lugar se encuentra un sitio eriazo acompañado al norte de viviendas a modo de tomas y otras al sur en forma de población. La calle *encierra* y *enlaza* este lugar, en forma de recorrido sinuoso, lo cual acompaña 2 fondos de quebrada que lo particularizan como un sector de compleja geografía y de vasta vegetación; entre ellos espinos y eucaliptus los cuales se hacen presente en todo el eriazo. El lugar se constituye como punto culmine de los automovilistas que llegan desde la ruta 68 ya que Hanga Roa es una de las calles importantes de vinculación entre Santos Ossa y el cerro, lo que demanda un gran impacto vial en el sector como “*acceso*” peatonal y vehicular, exigiendo un flujo de transporte considerable para vecinos del barrio y entorno, por ello buses y colectivos.

El terreno se descompone en 3 partes: La primera, zona al norte del territorio el cual delimita con el primer fondo de quebrada. Lugar sumamente estrecho dado por las viviendas colindantes y la pendiente abrupta que complica el habitar; La segunda, explanada levemente inclinada, a unos 10° a 15° de pendiente, descendiente hacia el oeste. Este sector posibilita cierto grado de constructibilidad, el cual adquiere suma importancia en la decisión del emplazamiento que traza el proyecto; y la tercera parte, ubicada al sur, el segundo fondo de quebrada que remata en la curva más insinuada de la calle lo cual genera un recodo cóncavo del terreno el cual delimita el lugar, como un punto de cierre curvo.

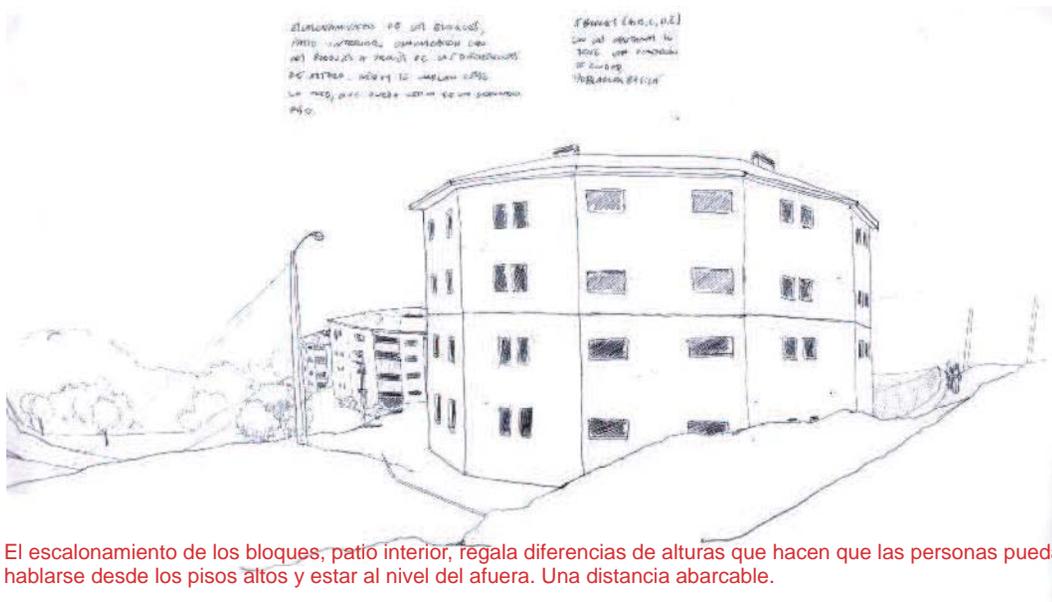
Se trata de un Conjunto Habitacional que trae la medida del auto al habitar la vivienda. De la misma forma plantea el anteproyecto un aspecto de centro recreacional de barrio, que contempla un parque abarcable a pie o vehicularmente, con el ojo puesto en la riqueza vegetal del lugar.

El proyecto está orientado hacia tres aspectos fundamentales de lo visto en el trimestre: Residencial, Servicios y Espacios Públicos. La propuesta arquitectónica se vincula hacia un conjunto habitacional que esté acorde con lo contingente y actual del cerro Rodelillo, ubicado en una loma con leve inclinación oeste inscrita entre dos fondos de quebrada.

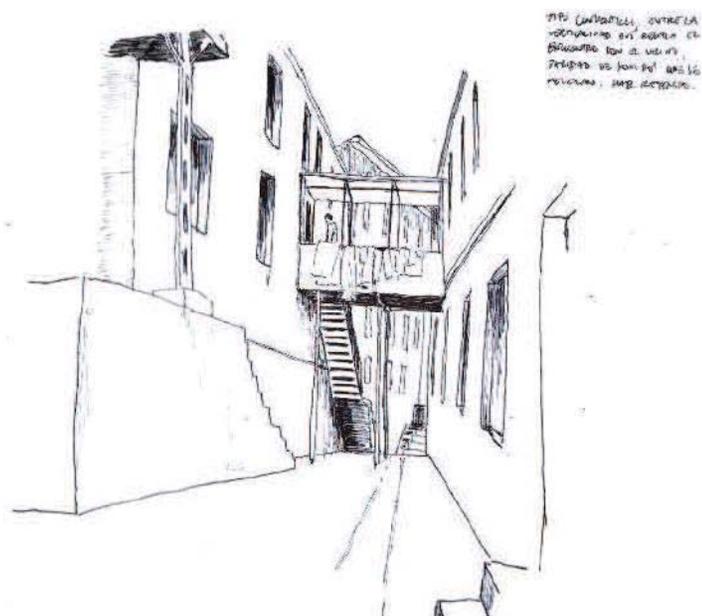
El programa del anteproyecto se inscribe en un contexto de terminal de colectivo. Ese servicio en el que nos abocamos insta el problema automotriz como eje articulador de la vida en el conjunto y propone abarcar los aspectos relacionados que la comunidad requiera, tales como artículos de reparación automotriz y locales de venta, taller mecánico, escuela de conducción con acceso a licencia A-2 para el manejo de colectivos, instituto de ingeniería mecánica transversal a Av. Rodelillo.



# Séptima Etapa proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa



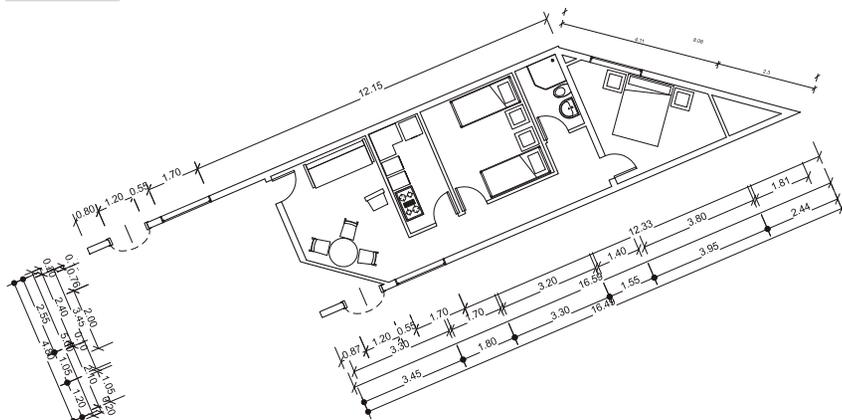
Las tomas de Cerro Rodelillo se agrupan en la parte alta del cerro. Se adecúan en torno a la geografía, sin limitaciones espaciales, se van ramificando en una totalidad generando un acontecer colectivo de modo integrado. Las tomas se orientan de manera *dispersa*, es la potencia de la vivienda arraigarse en un posicionamiento distinto, las inclinaciones entre una y otra varían, los suelos de acceso y recibimiento también, produciéndose un juego de espacialidades propio de los residentes.



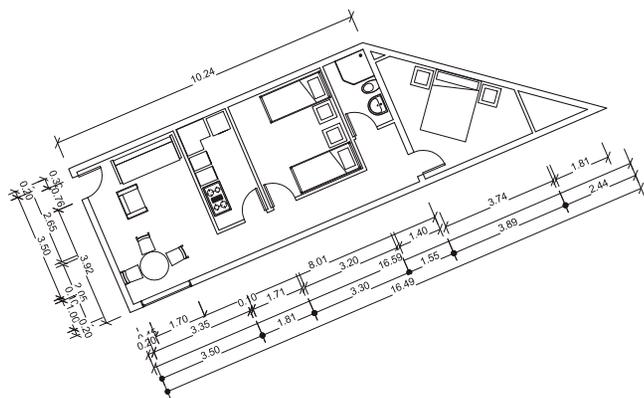
Quien es ajeno sólo puede divisar, pero el dueño puede contemplar, las tomas adquieren acentuación en la incorporación, cada vivienda en lo individual se hace parte de un conglomerado habitacional, lo cual genera interacción constante. El reunirse se da en las calles superiores o la quebrada inferior, ya que las casas se toman la pendiente y con ello generan sutiles escaleras de vinculación.



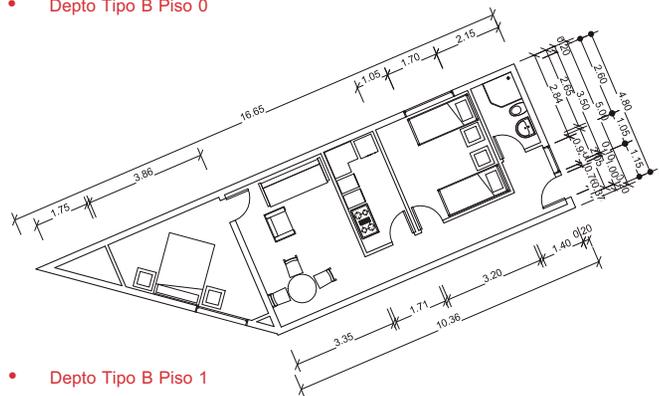
# Séptima Etapa proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa



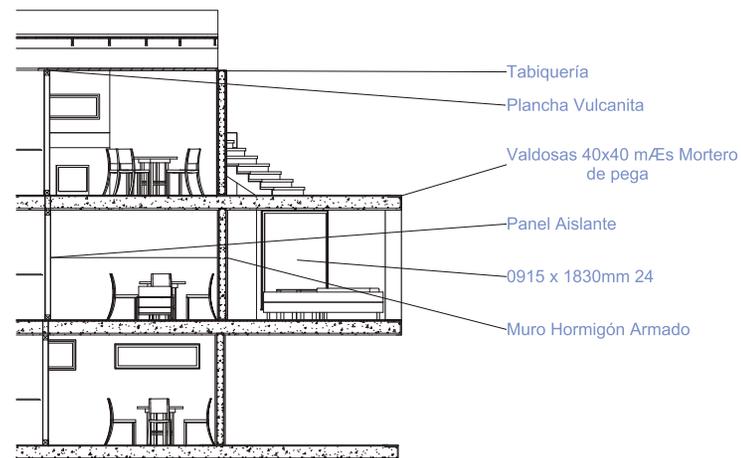
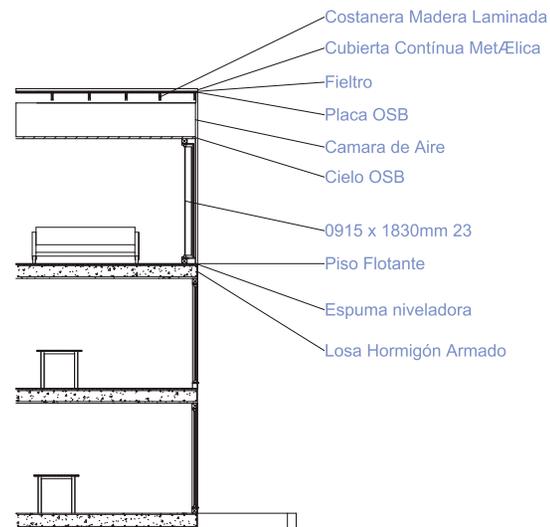
• Depto Tipo B Piso 2



• Depto Tipo B Piso 0



• Depto Tipo B Piso 1



• Escantilones

Cuadro Superficies

	1er Piso (m2)	2do Piso (m2)	3er Piso (m2)	Total (m2)
Volumen A				
_ Interiores	662.5	280.5		943
_ Exteriores	1168.182			1168.182
Total Parcial				2111.182
Volumen B				
_ Interiores	810.87	810.87	810.87	2432.61
_ Exteriores	692.234			692.234
Total Parcial				3124.844
Volumen C				
_ Interiores	282.34			282.34
_ Exteriores	492.96			492.96
Total Parcial				775.3
Volumen D				
_ Interiores	423.71	423.71	423.71	1271.13
_ Exteriores	382.052			382.052
Total Parcial				1653.182
Volumen E				
_ Interiores	745.99	745.99	745.99	2237.97
_ Exteriores	671.889			671.889
Total Parcial				2909.859
Parques interiores				1758.505
Total				12332.872
Polígono legal				13406.892
Terreno Natural				1074.02

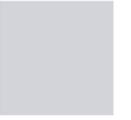
  

Porcentaje Ocupación del suelo	21.8%
Coef. Constructibilidad	0.88



# Séptima Etapa

proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa





# OCTAVA ETAPA



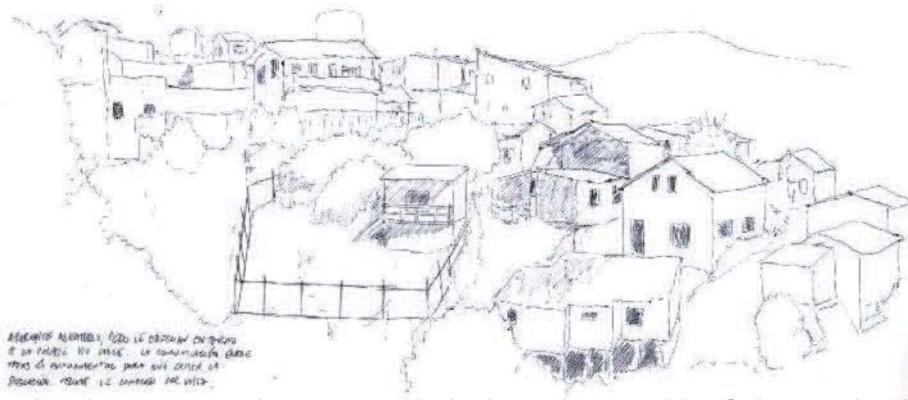
proyecto condominios-block y  
sociedad gremial de colectivos  
Hanga-Roa



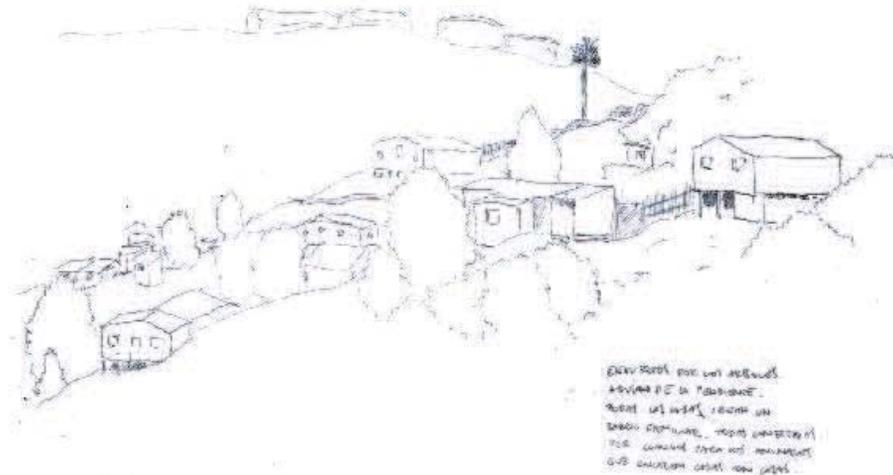


# Octava Etapa

proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa  
Proposición formal: Llegar abalconado descendente



Aparentemente aleatorios, aunque se ordenan en torno a los bordes que los cerros dejan. Cada una encima de la otra aparecen en la medida que la visual se mueve. Entorno al pie que se mueve, aparecen.

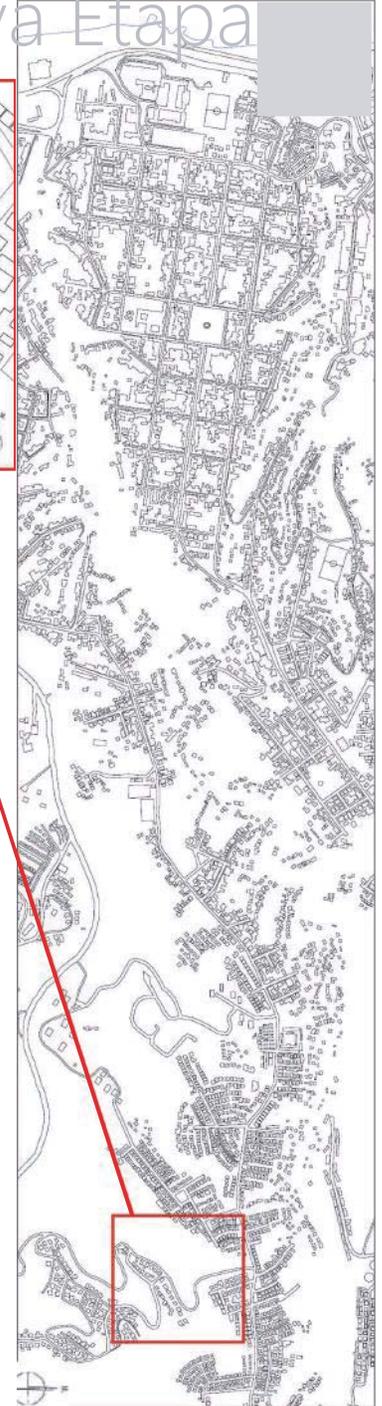
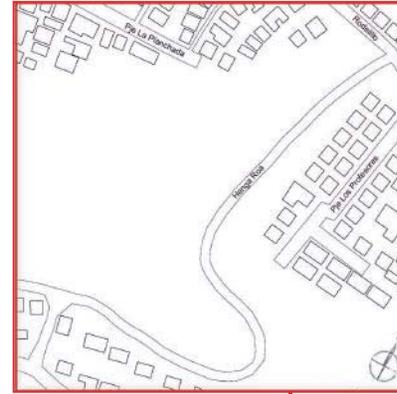
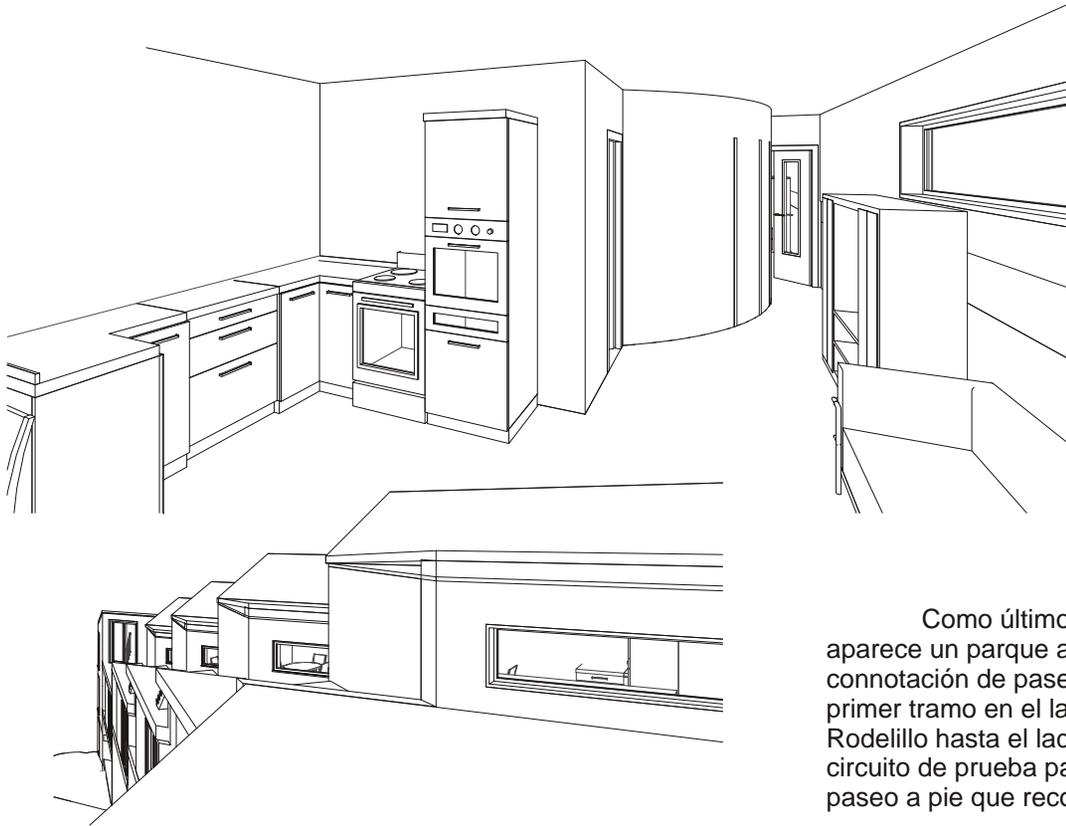


Envueltos por los árboles, aparece la pendiente. Todas las casas crean un común perfil. La espalda de cada casa parece ser el comienzo de la siguiente.

El primer tramo (módulo A) junto a la calle se comporta como un largo, desprendiéndose así directamente del acto, transversal a Av. Rodelillo. Los fondos de quebrada se proyectan para ir cerrándose volúmenes continuos (módulos B y D), pero en inmersión al oeste, enfrentándose y conectados por un espacio de la proyección visual, del enfrentamiento ahora con el lugar.

El primero de los cinco módulos es el servicio; un terminal de colectivos de uso vecinal y barrial, puesto que los numerosos vehículos de transporte no cuentan con un espacio de congregación hacia el barrio. Los demás tramos son residenciales. Los bloques B y D se proyectan junto a la quebrada, siguiendo esta como línea guía. Enfrentados y dando pie al espacio de Estacionamientos vendibles, que se proyecta a la ciudad. El bloque E respeta la calle, adjuntándose a ella y abarcando la llegada con el automóvil desde el Sur.

El automóvil es pieza fundamental del acto y fundamento del proyecto. El llegar a la vivienda con el auto, para los módulos B, D y E y en los terceros pisos de estos mismos se utilizan los estacionamientos vendibles en el módulo C. Éste bloque está ordenado para el funcionamiento de las viviendas y la calle adjunta. El nivel de terraza del bloque C es el que alberga los estacionamientos del módulo B y el de abajo de éste contiene los del módulo D y E. El módulo C es un remate entre los largos B y D que confluyen, en que se ubican, además de los estacionamientos, los holes de acceso a los otros módulos y un Salón de Eventos. Así configura finalmente el nombre de la forma, cual es "LARGOS SINUOSOS ENFRENTADOS".



Como último asunto en el anteproyecto aparece un parque automotriz, así mismo con connotación de paseo y configurado desde el primer tramo en el lado norte y que da a Av. Rodelillo hasta el lado sur (calle Hakairi), un circuito de prueba para la licencia A-2 y con un paseo a pie que recorre la flora existente.

El ere aparece como un radical que complementa lo e1xplicito de la geografía del terreno, Dos fondos de quebrada aledaños que acentúan el terreno central expuesto de leve pendiente. La propuesta, que otorga un nuevo vacío central congregante, en que se está en ronda y cierre. Adquiere, de esta forma, un situarse al proyectar los ejes de la calzada en conjunto a la vegetación del lugar, así incorporando a la medida del proyecto la altura de los arboles (Eucaliptus) que aploma la inclinación de las viviendas en el adecuarse gradual de la pendiente.

El auto se integra como la necesidad barrial contemporanea de conexión con el resto de Valparaíso.

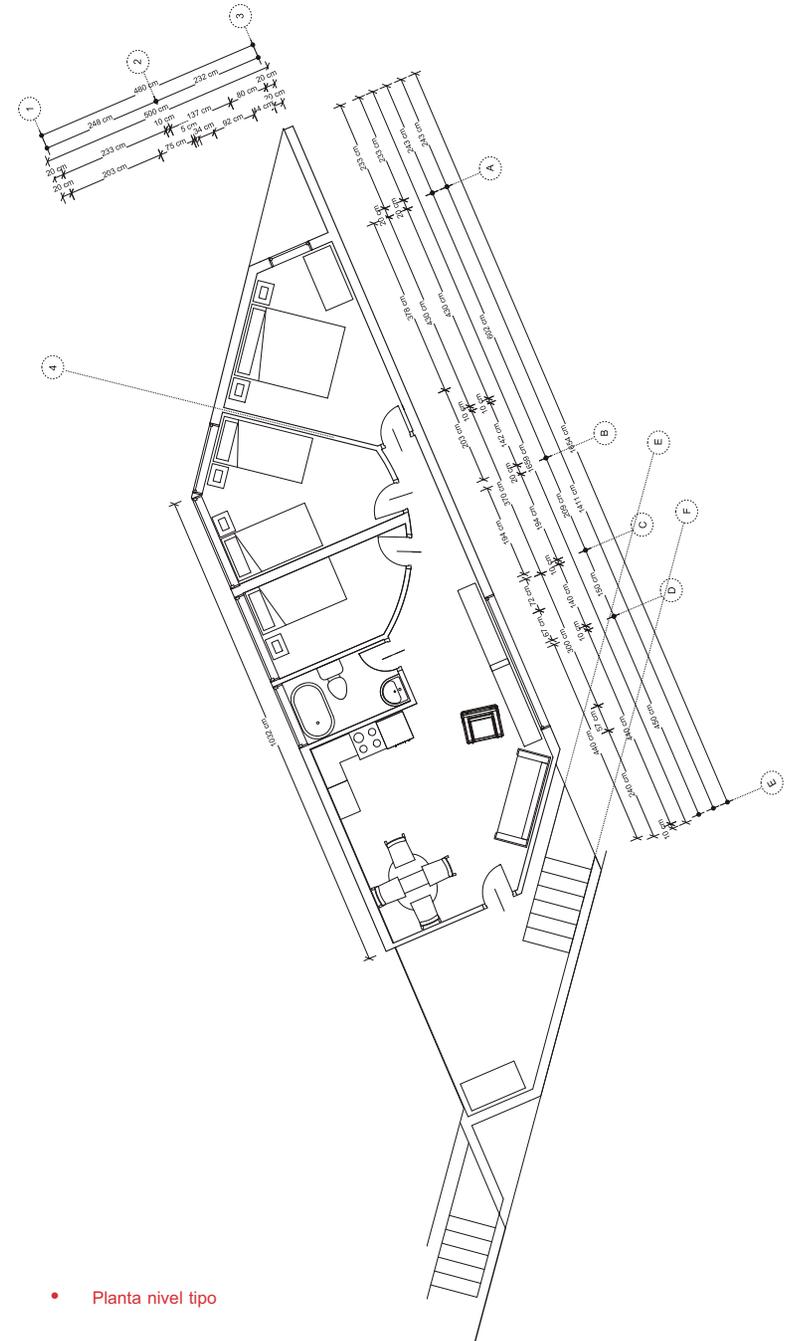
# Octava Etapa

Planimetrías:

proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa

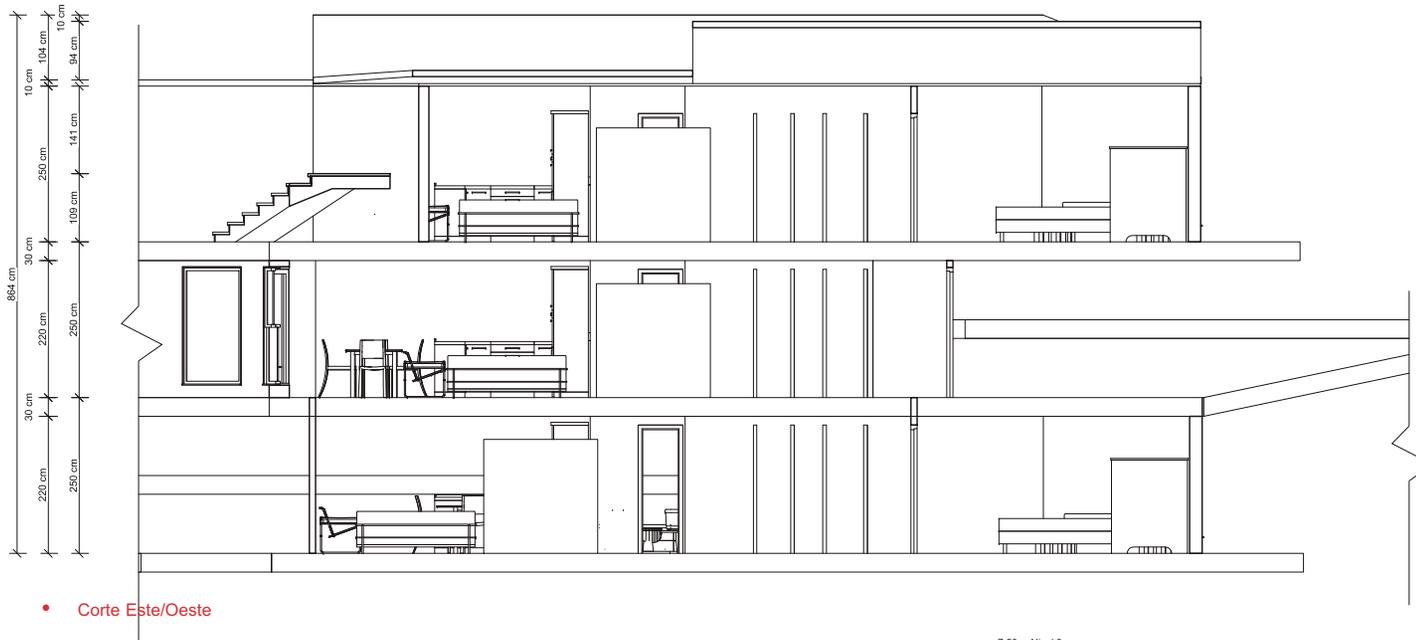


• Plano Ubicación

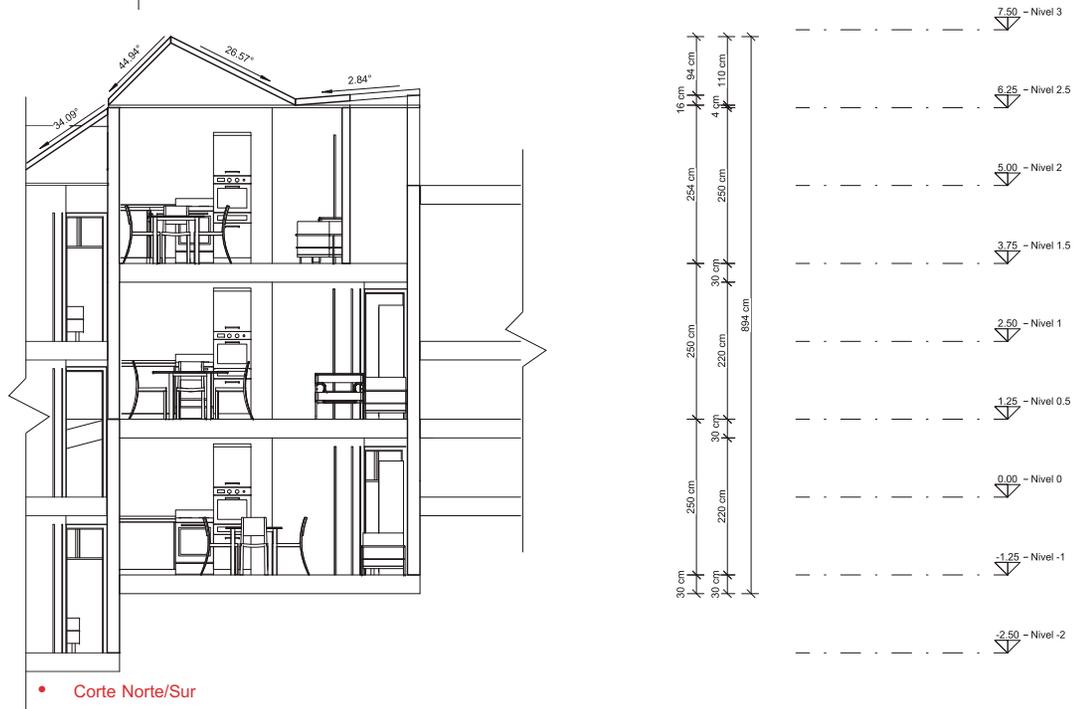


• Planta nivel tipo

# proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa Octava Etapa



• Corte Este/Oeste

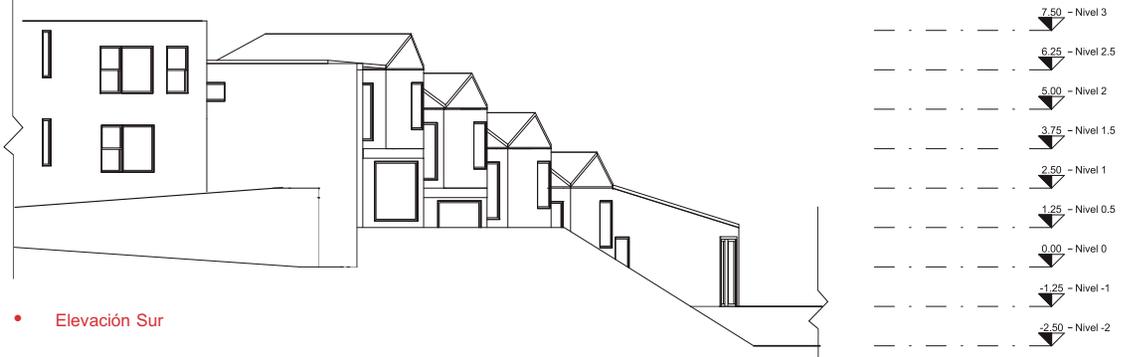


• Corte Norte/Sur

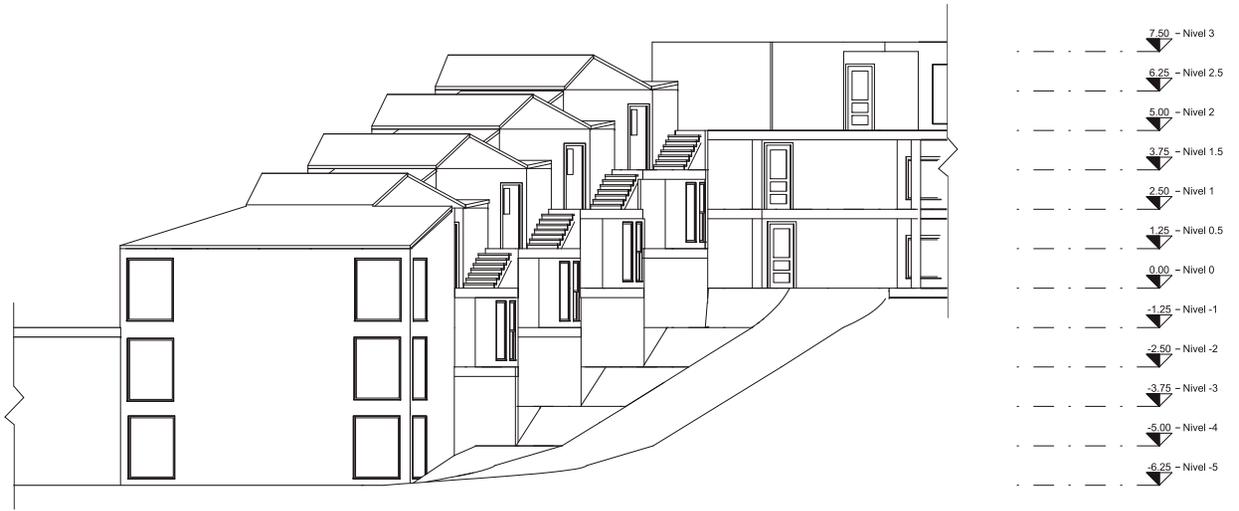
# Octava Etapa proyecto condominios-block y sociedad gremial de colectivos Hanga Roa



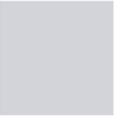
• Elevación Oeste



• Elevación Sur



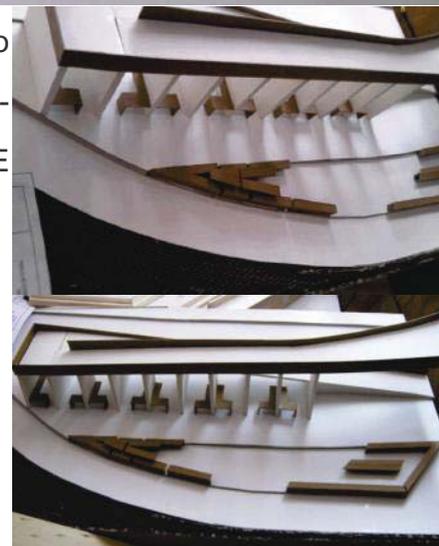
• Elevación Norte



# NOVENA ETAPA



satélite borde costero Quintero  
Puchuncaví -  
Troncal Menor Ruta F30-E



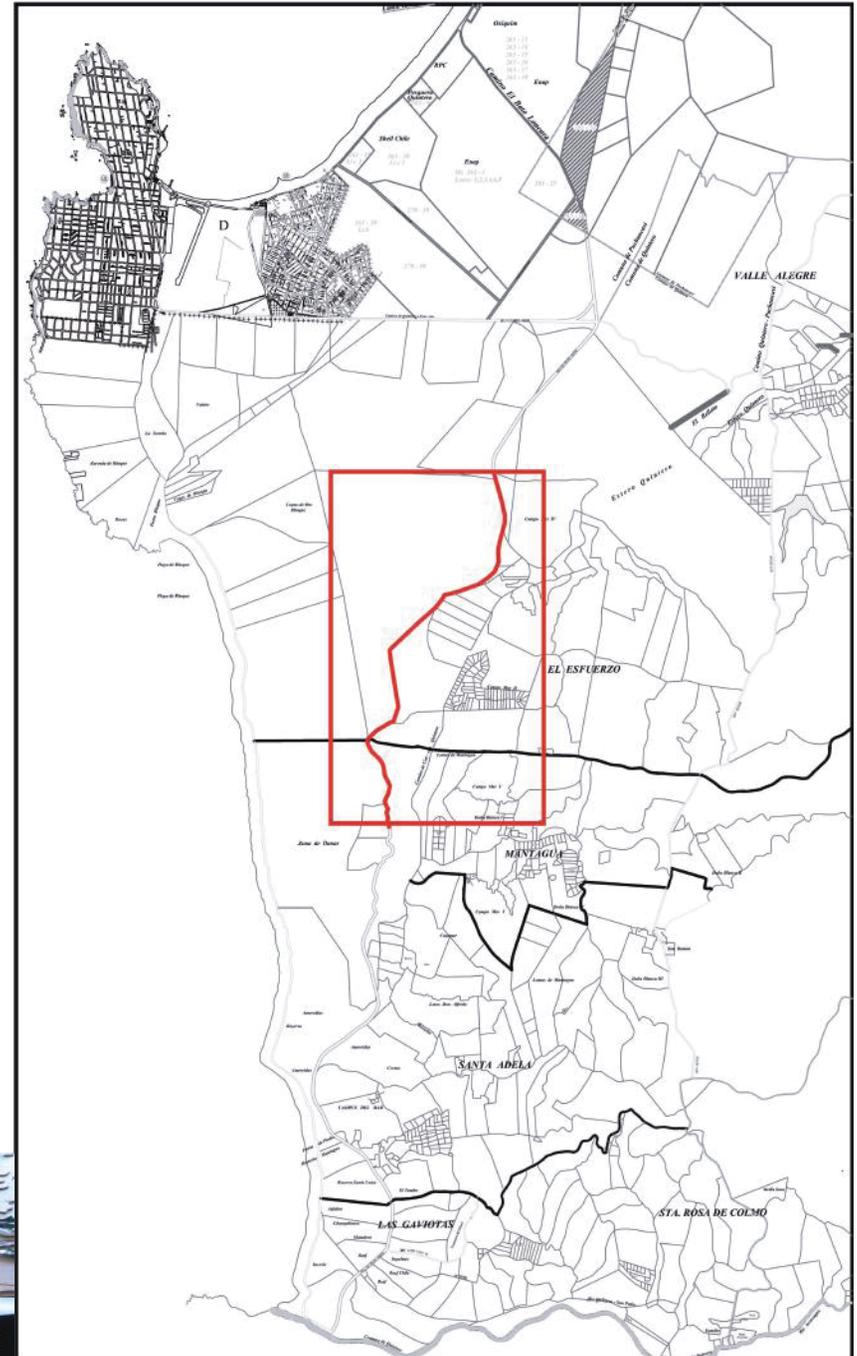


# Novena Etapa satélite borde costero Quintero Puchuncaví - Troncal Menor. Ruta F30-E

El caso: **Construcción de un Troncal Menor**

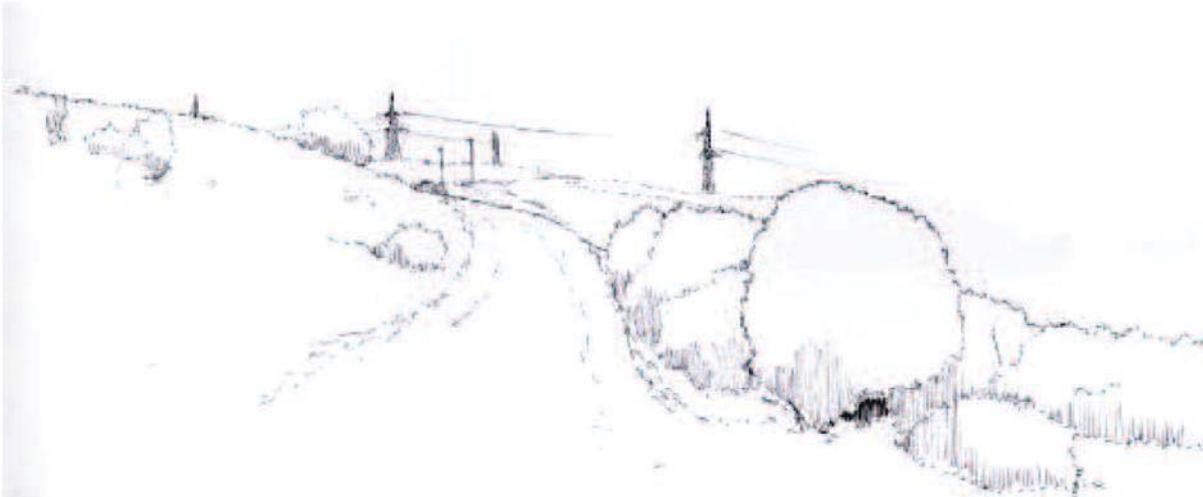
De la ordenanza general de urbanismo y construcción y del REDEVU se entiende que troncal menor es un tipo de vía con características de conexión inter-comunal que permite velocidades de entre 50 y 60 km/h. en un flujo en que predominan automóviles y locomoción colectiva. A diferencia del troncal regular, este no presenta segregación del entorno en su diseño, los servicios y cruces se conectan a través de los accesos locales, tiene relación con las vías expresas del lugar con intersecciones desniveladas con una continuidad funcional de por lo menos 3km. de distancia.

El tramo que participa de la proposición se define como el recorrido entre el puente Santa Julia y el sector de las canchas del colegio Mackay, tramo que en su definición termina en el puente del estero Mantagua. En el sector elegido se da la conjunción entre lo amplio y lo residencial. Aledañas a la vía nos encontramos con tomas que sitúan casas junto a la carretera, ranchos y villorrios con viviendas ubicadas en el eje de los esteros y condominios en que la privatización de suelos amplios hacen preservar en cierto modo la distancia rural que obliga el recorrido, aún cuando en automóvil se haga más corta. La intención del recorrer, del yacer ante la extensión es con el lugar. Extensión que no es con el mar, sino con el bosque. Con el humedal y el horizonte del estero. **El tramo a intervenir no deja su característica de estar ubicada en el tramo en sí, no se sale a un comienzo ni a una pausa, sino que el tramo está inmerso en la condición de "entremedio de dos espacios".** No es una gran urbanización como lo es Quintero, Puchuncaví o Concón sino el intersticio que la ruta F30-E crea entre dos grandes puntos. Por eso se busca potenciar ese lugar.

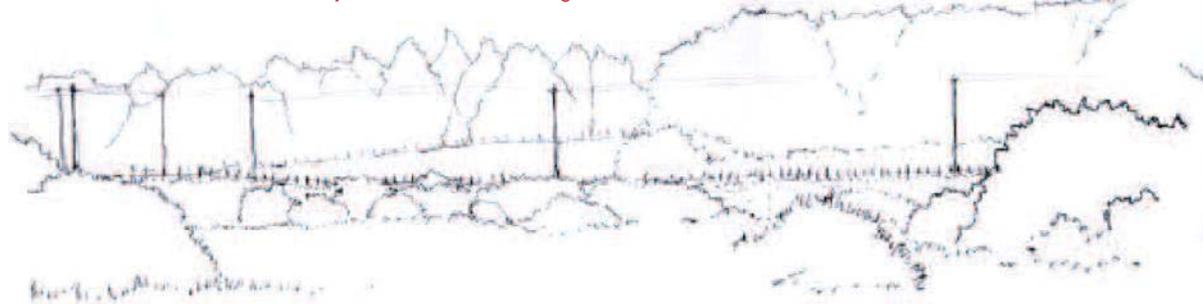


satélite borde costero Quintero Puchuncaví - Troncal Menor. Ruta F30-E **Novena Etapa**

Observaciones conducentes: El cruce muestra lugar y abre el área tributaria



Aún estando el camino al otro lado de la cuesta no lo logra apreciar la vista. Sin embargo, solamente el sonido lo aproxima, teniéndolo en una relación cerca/lejos. Estar como "casi llegando".



Situación de no reconocimiento del lugar. Aún cuando la vía sigue presente, al ir acercándose y por la amplitud del área no se percata de las verdaderas posibilidades de acceder a él.



La ruta pareciera ir desmontándose al aparecer la lejanía. El lugar, al contrario se aproxima con sus sombras. Montaje sobre montaje.

En el recorrido de los 24km, al recorrerlos a pie se da cuenta de que la ruta en sí no abre sino a través de sus alrededores la posibilidad de hacer lugar. La ruta lo que pretende es hacer interconexión entre dos puntos lejanos y olvidándose que el habitante necesita, además de la conexión de su habitat y Valparaíso o Con-cón, hacerse con el lugar en el que vive. Necesita que la carretera no sea posada simplemente sobre sus terrenos cotidianos. Que no irrumpa distraendo la naturaleza que conforma el lugar en que vive. Y visto de otro modo, el habitante que circula en vehículo desde un punto lejano necesita lugares en que pueda desenvolverse o detenerse.

El viajero necesita llegar más rápido a un lugar, pero eso con la carretera ya lo tiene ganado, lo que no puede abarcar es la posibilidad de la detención. Detenerse a descansar. Detenerse a mirar a su alrededor. La carretera, por ende, debe ser capaz de entregar la posibilidad de la detención. Tal vez no del estar prolongado, ni de distraerse por un tiempo que quiebre con la ruta, pero sí con la posibilidad de algo más. La pausa que lo hace pasar POR UN LUGAR, y no simplemente pasar hacia un lugar.

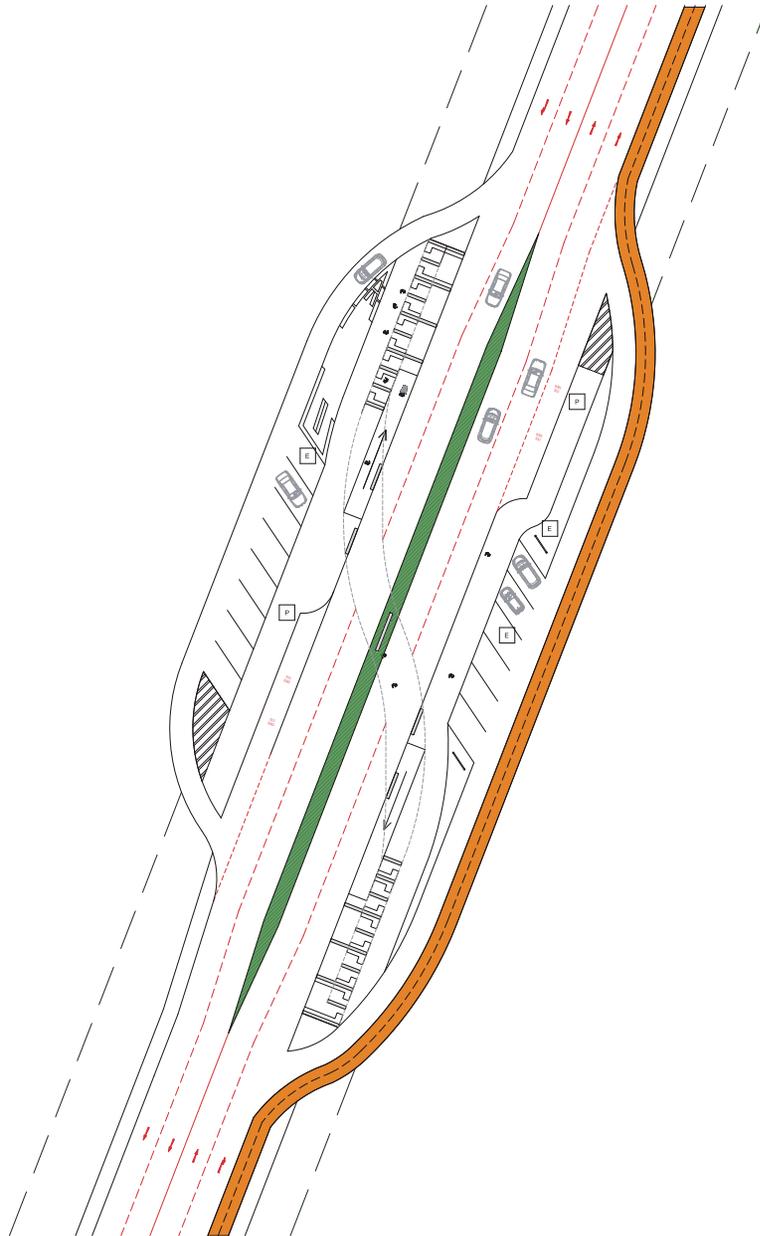
Las características de los 25km entre la rotonda Concón y Puchuncaví demuestran que el lugar da pie a espacios distintos. A través de la forma en que está dispuesta, con los árboles que cercan pero también transparentan. Se puede hacer la ruta hacia un costado permitir asentamientos de, por ejemplo, puestos de comercio local, que hacen referencia al camino pero que lo configuran como el área tributaria que sirve a una comunidad o al viajero.

El Sector en donde se ubica está destinado a Áreas verdes, o Un lugar donde se potencie la ubicación del Humedal o el Campo Dunar, por lo que inmerso en esto y cercano a zonas residenciales se potenciará ubicando paraderos de buses, comercio y un lugar de detención a la F30-E.

# Novena Etapa

satélite borde costero Quintero Puchuncaví - Troncal Menor. Ruta F30-E

Proposición formal: Recorrer en la transparencia del avistar



Los cruces consideran, fuera de las dos vías por sentido, de 350cm cada vía y abarcadas en los espacios longitudinales por una berma de 300cm. Además de esto, en los cruces se considera pistas de deceleración hacia cada salida, de 350cm y que se desprenden haciendo ininterrumpida la posibilidad de seguir derecho con velocidad constante. Se amplían al llegar a esta situación las veredas, que en el lado que contempla ciclovía se intercambian, dejando un espacio para paraderos de 250 cm en el lado con ciclovía y 200cm en el que no la tiene, facilitando así el acceso desde el cruce peatonal hasta los paraderos a cada lado de la ruta.

La forma en la que se pretende traer al habitante local o al que circula en auto la posibilidad de detenerse es mediante el mismo recorrer. Pero un recorrer no vehicular, sino uno que permite mirar alrededor. El recorrer que permite la transparencia del Avistar que aproxima lo lejano. Se propone un espacio que contenga el comercio para el que circula y para el que habita en el sector. Todo construido por una pasarela que obliga a recorrerla, construyendo el mobiliario urbano que habilita debajo de la rampa locales de venta en ruta y comercio local. Un espacio en el que lo que se compra se puede servir también, descansar y hacer la pausa antes de seguir el camino. *Lugar que regala la transversal que permite el avistar.*

Se constituye por 18 puestos comerciales repartidos en hileras de 9 en cada extremo de la pasarela, ubicados bajo la rampa desde 3.5mts de altura a 5mts (de cielo). Un espacio además que permite sentarse a conversar como a disfrutar lo comprado, A un nivel levemente inferior que permite la continuidad del que recorre la galería o circula hacia el paradero de buses.

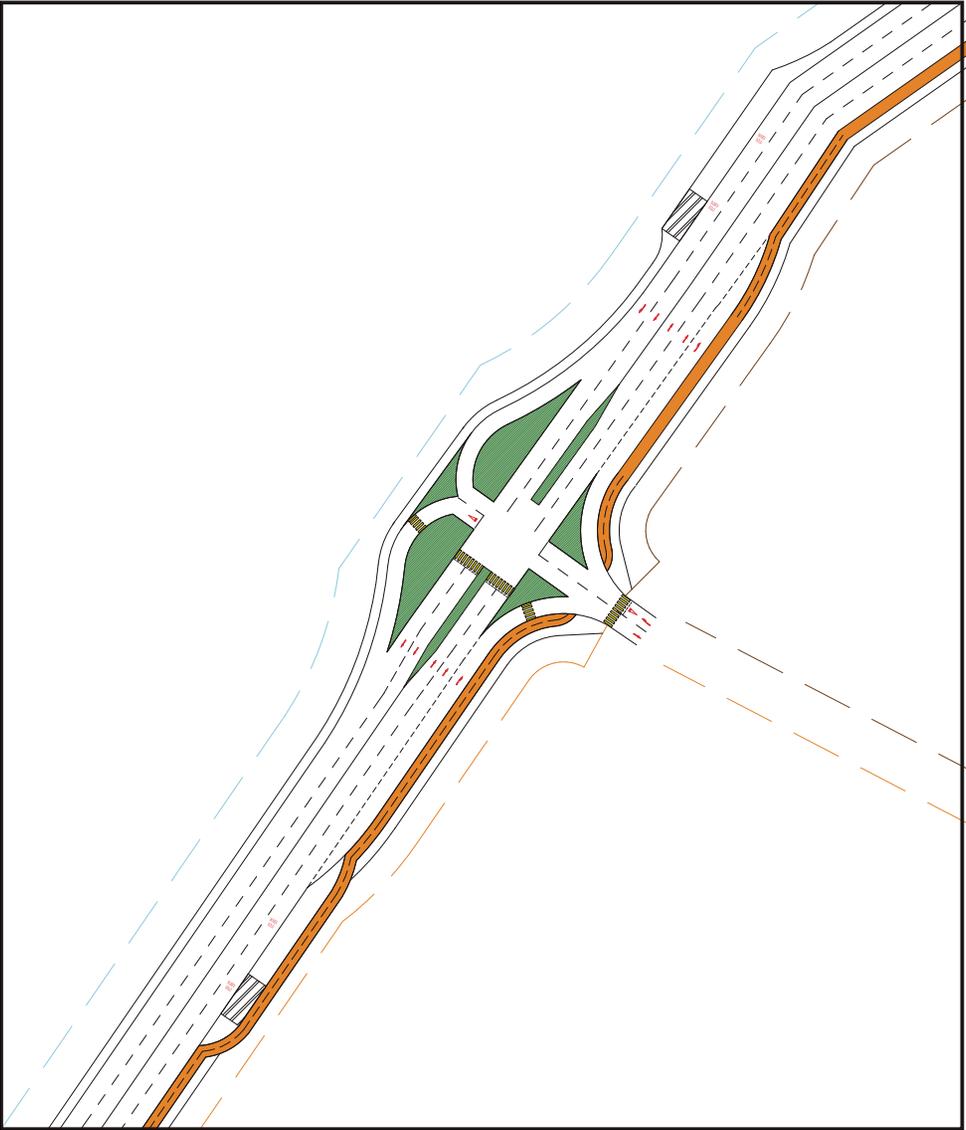
Contiene 14 estacionamientos vehiculares y dos sitios para estacionar las bicicletas, para el que ocupa la ciclovía que contiene todos los 6km de tramo. Se ubica también un paradero de micros.

• Planta Lugar de Descanso

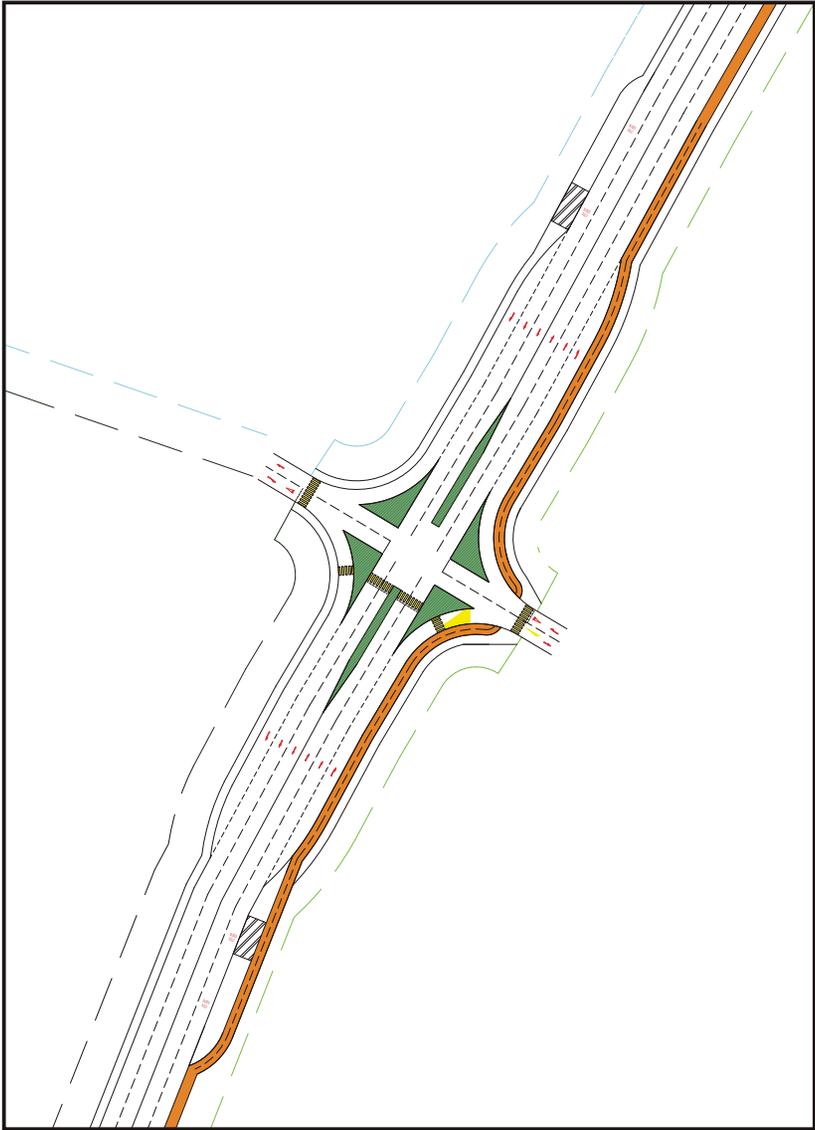
Planimetrías:

satélite borde costero Quintero Puchuncaví - Troncal Menor. Ruta F30-E

# Novena Etapa

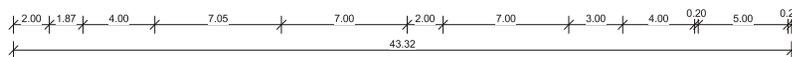
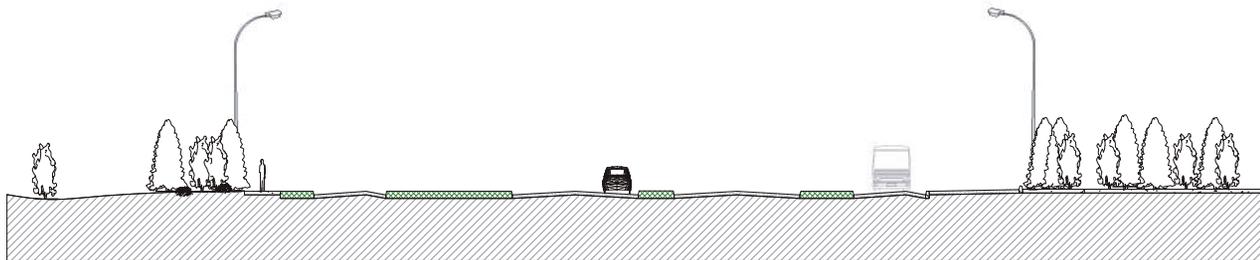


• Planta Cruce Población Sta. Julia

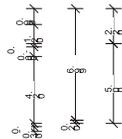
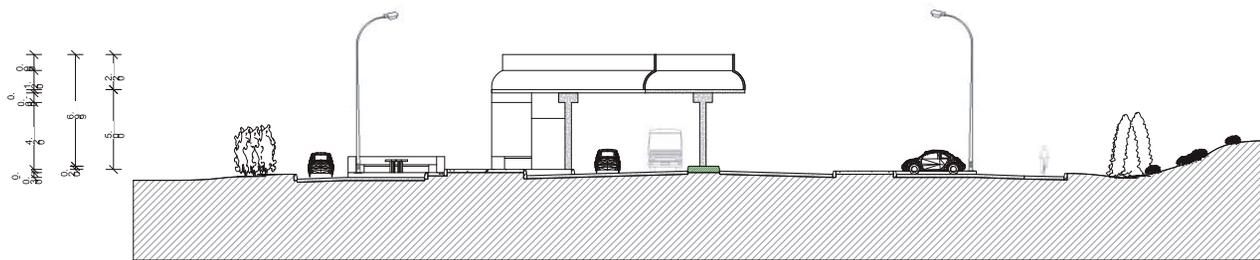


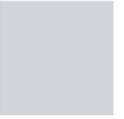
• Planta Cruce La Tagua

# Novena Etapa satélite borde costero Quintero Puchuncaví - Troncal Menor. Ruta F30-E



• Planta Cruce Población Sta. Julia







# DÉCIMA ETAPA



diseño de una cubícula  
de emergencia





# Décima Etapa diseño de una cubícula de emergencia

El caso: **Construcción de una cubícula de emergencia genérica**

Sobre la elaboración de un diseño que se adapte a las condiciones de escasez, en la construcción del habitar en lo mínimo, existen patrones que dan luces del cómo se vive en un lugar establecido como “de emergencia”, aun cuando la durabilidad se extienda por 10 años o más (el caso de Chile, en donde la vivienda de emergencia es permanente), en donde la falta de ciertos mínimos que van más allá de encontrarse en un interior o bajo un techo se hacen necesarios para dar la diferencia entre tener “dormitorio” y “habitar un lugar”. Con un disponible de \$2.500.000 para un caso genérico a utilizarse en las regiones centrales del país, la cubícula debe adecuarse a cada lugar en que fuera dispuesta y mantener rasgos que la mantengan como obra de Arquitectura, aún en su pequeñez, y con la disposición mínima de materiales.





En el período de observación durante la construcción de una vivienda social en Reñaca Alto, el lugar en sí y lo ya habido dio muestras de rasgos de la habitabilidad de lo escaso en una familia extensa (clan familiar).

Lo observado muestra que es en casos de extrema pobreza, común encontrarse con personas en la tercera edad o con niños pequeños o en edad pre escolar, en los que las soluciones de emergencia que podemos observar en los accesos, más que brindarles una solución, les crean una nueva problemática. Esto al no estar solucionado el caso de cómo entrar a la vivienda. Este mismo asunto deja entrever otra necesidad que experimentan los que viven en mediagua.

Ante la hermeticidad de la vivienda, las personas usan el gran desnivel en la entrada para sentarse. Vuelcan el “afuera” en lugar de común unión, en una suerte de “sala de estar”. *<Si bien es necesario en la noche sentir el interior del hogar, por protección o tener intimidad, durante el día toda se vuelve “afuera”. La vida parece ocurrir afuera de la vivienda>*. Logra subentenderse que la razón por la cual esto sucede parece ser el hacinamiento que se sufre al interior de una mediagua, que ante esto las personas buscan “des-refugiarse” de su techo en busca del sol (o del aire y espacio propio), que si bien ante el aire libre se tiene más holgura, no se considera lo dañino del estar expuesto durante prácticamente el día completo al sol.

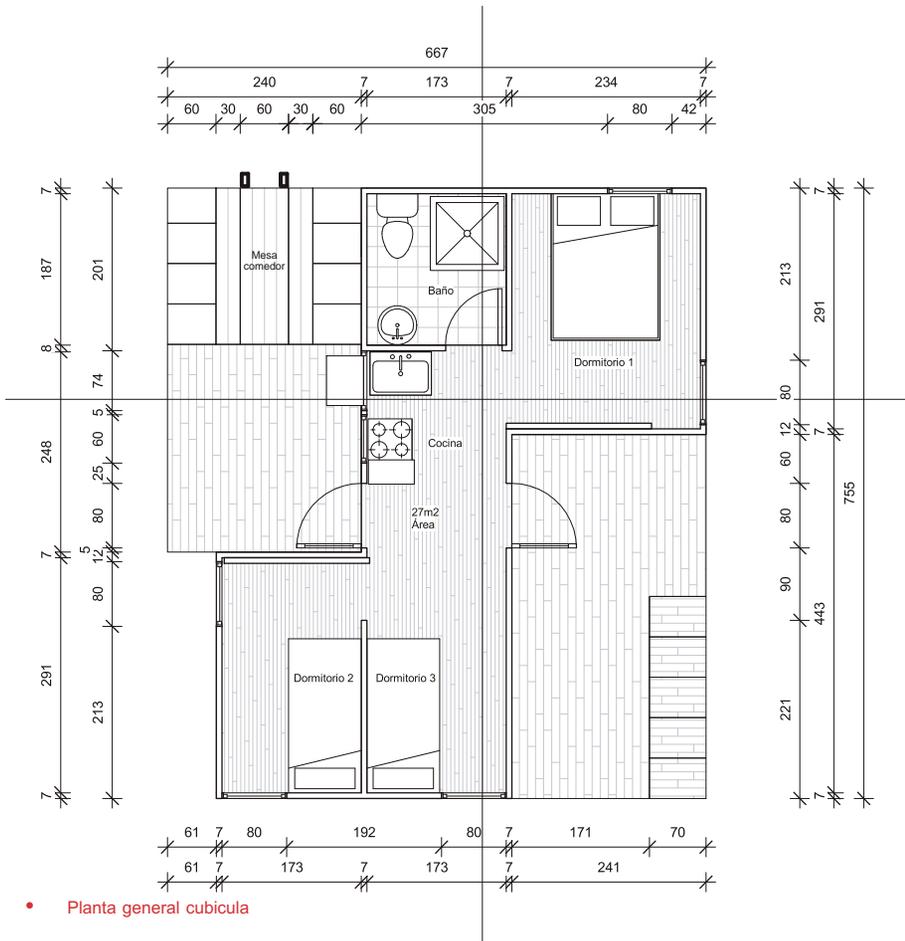
En el bus pasa algo parecido. En días y horarios en que los buses del transporte público no llevan mucho pasajero, este suele ir mirando hacia adelante o al interior del mismo bus, el exterior de este es parte de una visión objetivo en la que se acorta hasta llegar al destino, el espacio común se tiene ganado y la vista se extiende a su interior (del espacio propio, el abarcable) y en el exterior. De otra forma, al estar atestado de gente, el pasajero que va de pie, al encontrarse sin su espacio propio, no le queda más que buscarlo afuera. Ante la nula holgura del moverse ni de abarcar el bus con los brazos o la mirada, el pasajero sale a buscar su espacio interior justamente en el exterior, en donde se aferra para sentirse sobre algo. El pasajero de pie siempre mira afuera. El habitante que vive hacinado busca su espacio propio en el horizonte. Está acostumbrado a vivir en el vaivén del exterior y el interior.

Esa es la particularidad, la potencia del vivir en lo escaso. Un INTERIOR EXTERIORIZADO EN ELACEDER.

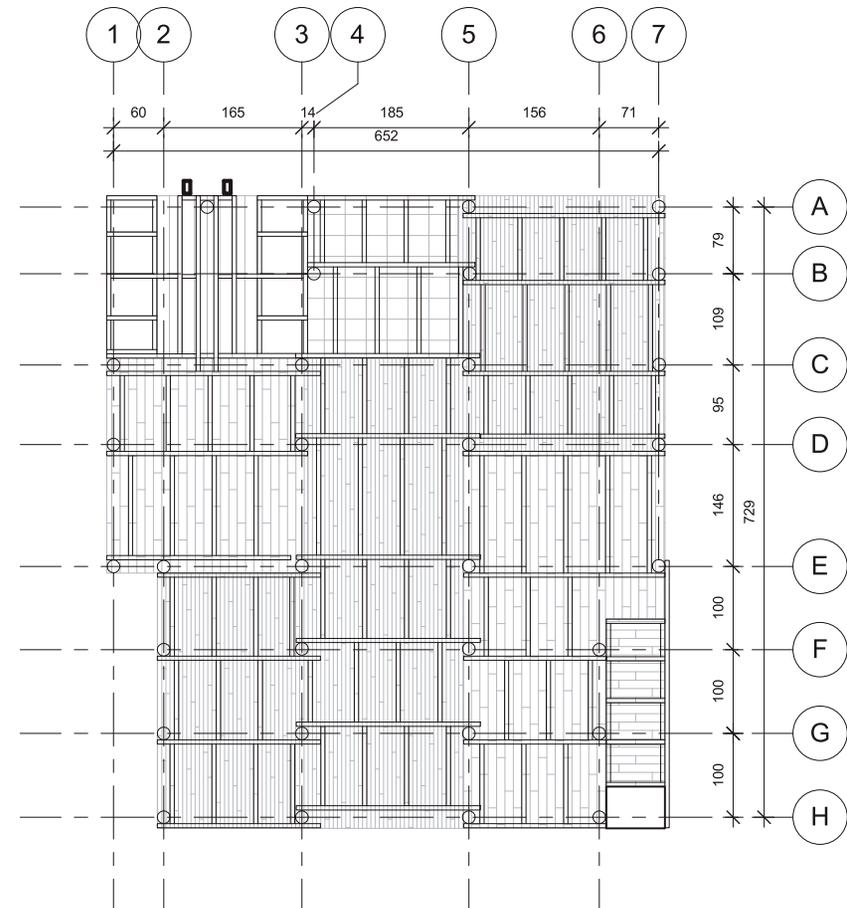
# Décima Etapa diseño de una cubícula de emergencia

Lo que se propone es utilizar estas faltas para, en el acceder, exteriorizar el interior (y viceversa). En la plenitud del actuar arquitectónico el lugar trae a la obra, pero en este caso de anomalía, y por la condición genérica de la proposición, es necesario que la forma salga a buscar al lugar. Ante la inquietud de la falta de espacio propio, ante el hacinamiento, es el afuera lo que regala intimidad.

En las viviendas y proyectos regulares es el lugar el que da cuenta de la forma, el lugar consolida la forma construida, haciéndola parte evidente de toda forma de habitar una obra de arquitectura; por el contrario en este anteproyecto de carácter genérico es la obra la que debe salir a buscar al lugar. Ser capaz de apropiarse de cualquier espacio en que se ubique, haciéndola accesible y conectada inclusive con la pendiente. Lo que se intenta es volver al habitante a ese duelo interior/externo, haciéndolo sutil, en el que con los muebles siendo parte de la forma (mueble/inmueble) se da la posibilidad de tener el pudor de lo íntimo pero a la vez tener el afuera presente aun estando en su interior. El acto "Acceder volcado al horizonte" muestra cómo circular interconecta dos terrazas en el adentro haciendo una sutil apertura de luz que al habitante lo deja sumido en un horizonte estando en el interior de la vivienda.



• Planta general cubícula

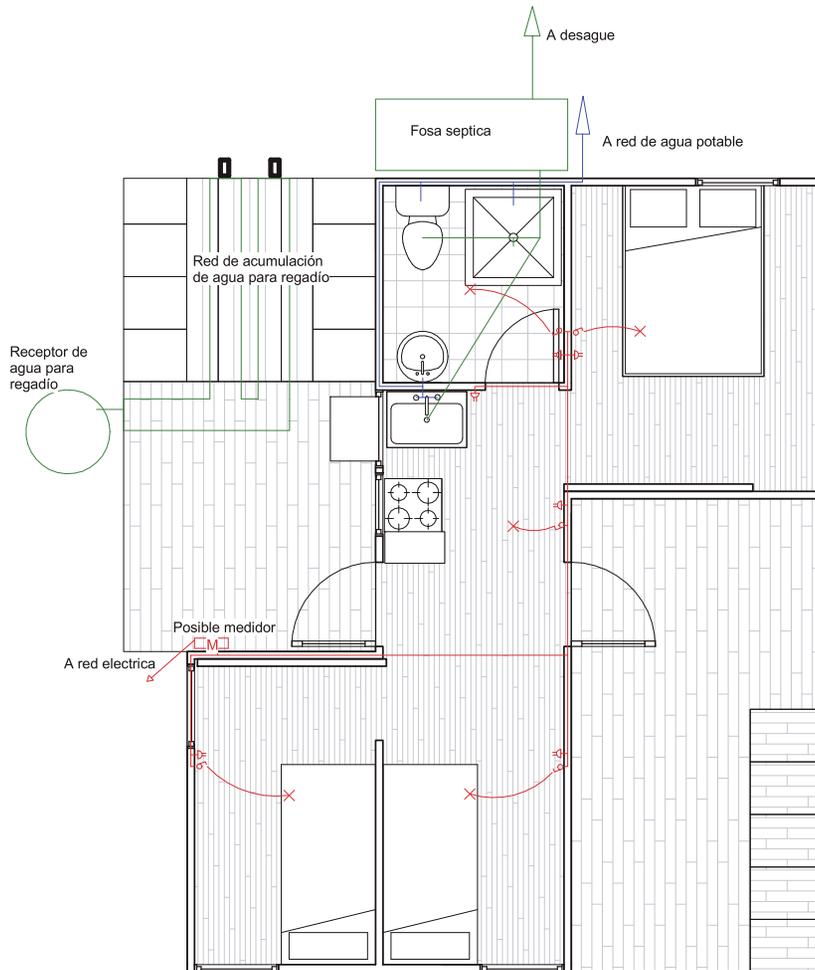


• Plano fundaciones y envidado

Proposición formal: **Acceder volcado al horizonte**

La cocina comparte parte en el afuera y adentro de la casa, en el que incluso se puede cocinar desde la terraza cuando el tiempo lo permite, mas, si no es apto con cerrar una ventana batiente se vuelve a tener la cocina en el interior. El ritmo del acceder se hace más lento, volcando luego al habitante hacia uno de los dos frentes por los que se puede transitar, siempre con el horizonte a cuestas. Como la vivienda considera a la tercera edad, haciendo su acceso más pausado para su facilitación del acceder, los dormitorios abiertos dan la posibilidad de estar todos conectados, en el que además durante el día amplía el espacio útil en el interior y permite tener a la vista a quien vive ahí, en la noche o cuando se quiera individualidad, con muros corredizos se puede tener.

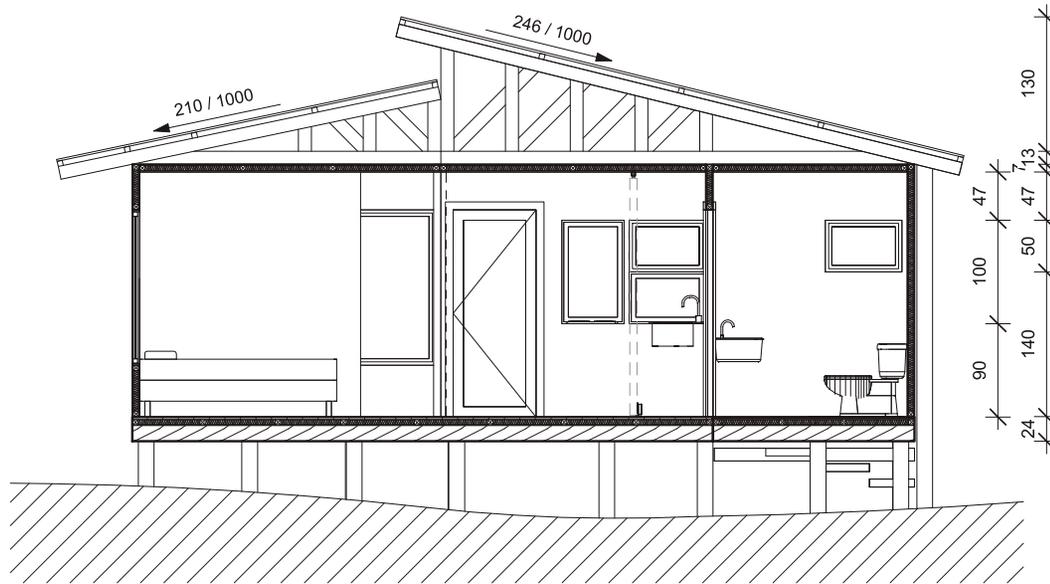
En base al acto se proponen dos módulos desfasados, unidos entre sí por una terraza que la cruza de lado a lado, armando una suerte de recorrido del llegar en la cual la luz (en la unión de los módulos, que es también la cocina) aparece como umbral de la dicotomía interior/exterior, en que los dormitorios y el baño son el reflejo de lo íntimo que se tiene en una casa y los espacios comunes (cocina, comedor) pertenecen al interior exteriorizado que la virtud muestra. En la mayor luz de la forma está el norte, guiado por el acceso, con escalones amplios y de baja altura para facilitar el ingreso/egreso de personas de tercera edad, en las que frente la dificultad de la diferencia de altura que la vivienda toma al arraigarse, muestra un modo menos dificultoso y parte aún de lo que es una proposición formal. **Trae a la terraza lo íntimo, ampliado con la ubicación de una mesa/suelo en la que siendo parte de la estructura, da el gesto de la reunión en la extensión de su intimidad en el afuera.** Hace el lugar parte de la casa, el cobijo ante la lluvia antes previsto y en la limpieza de la mesa misma, una red que capta las aguas y las deposita para posterior uso de regadío. La techumbre pretende contener también a la mesa (de la lluvia) aun cuando no le quita la condición exterior en que la vivienda trae el horizonte a ella.



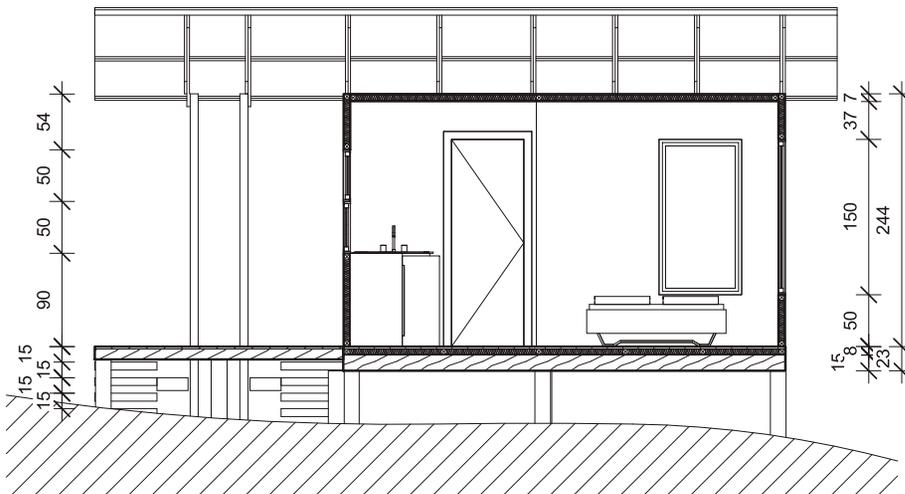
• Planta general de redes

# Décima Etapa diseño de una cubícula de emergencia

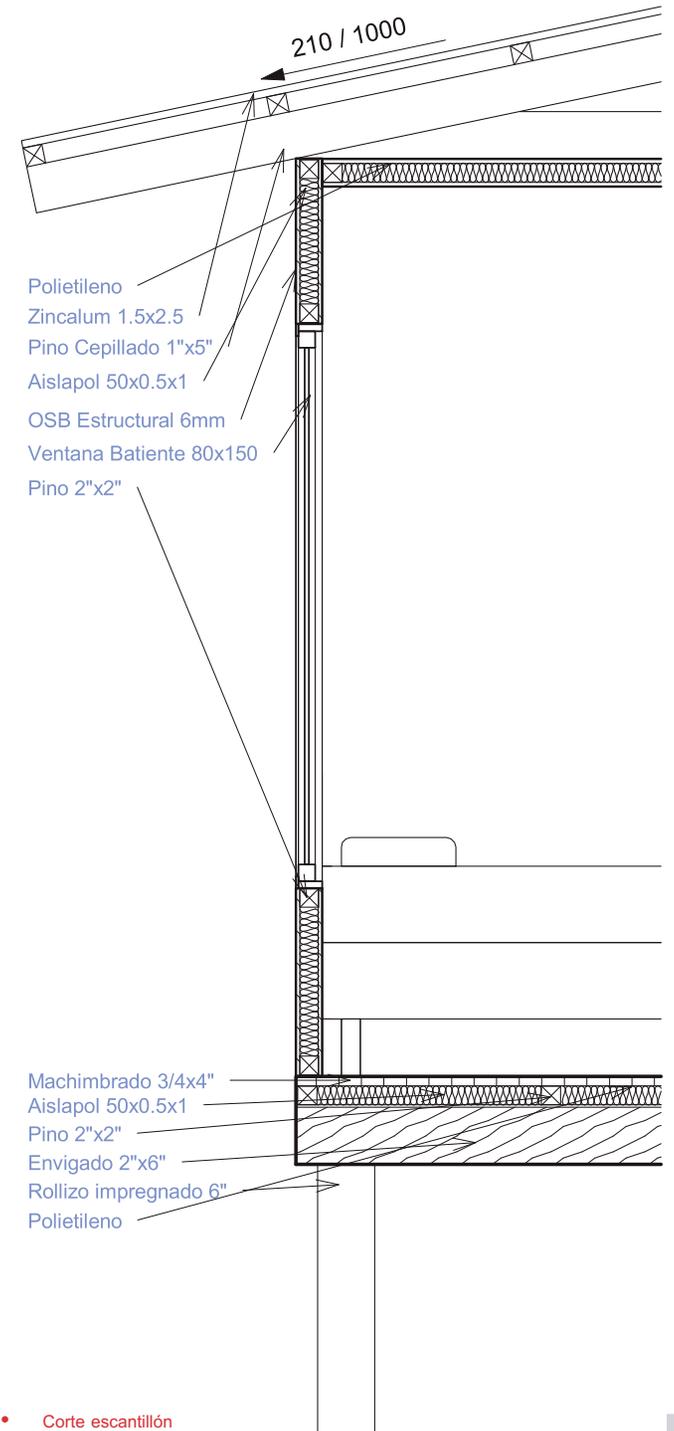
Planimetrías:



• Corte A-A'

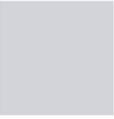


• Corte B-B'



• Corte escantillón





# Décima Etapa

diseño de una cubícula de emergencia



# TEMÁTICA DE LA RECOPIILACIÓN

## La dualidad en la arquitectura

El proyecto del dormitorio para el arriero en Las Hualtatas incluye un suelo, perteneciente a la cocina, que desde el mismo muro y por su vano hacia la siguiente dependencia, se convierte en mesón para aprovechar los espacios y alimentarse en conjunto con la disposición que el diseño sirve al habitante; el habitáculo para Ritoque, que no incluía ni baño ni una elaborada cocina como lugar definido, incluye la cocina en el estar y los dormitorios como parte ininterrumpida del proyecto, haciendo el espacio más amplio aparentemente que la realidad; la vivienda en Quintay propone un gran dormitorio que trae el pasillo que es parte del mismo, a la vez mirador en desborde y direccionado al baño. Todo unido y parte de la misma cosa. Abre la vivienda en su totalidad a ser todos sus artefactos, recintos y flujos parte o aparentemente parte de una sola, formando otro resultado de un "lugar".

Si la fuente de una cosa o lo otro es la contradicción, se basa jerárquicamente, incluyendo elementos grandes y pequeños, cerrados y abiertos, articulados y continuos, redondos y cuadrados entre otras diversas formas, significados, distribuciones o disposiciones formales. Diferencia de significados que crean ambigüedad y tensión, inamoviblemente.

Pareciera convivir con irracionalidad de una parte, a veces justificada por las características de la forma o la racionalidad de lo resultante, siempre y cuando se comporte o comprometa en favor del conjunto. De la misma forma el elemento de doble función referido por Venturi pertenece al uso y estructura, a diferencia de lo uno y lo otro que se refiere a la relación de la parte con el todo.

*"Estas contradicciones, que se produjeron como consecuencia de una situación y unas condiciones de orientación espaciales, consiguen una riqueza y una tensión que faltan en muchas composiciones más puras" R. Venturi*





# PRIMERA ETAPA

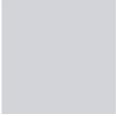
Travesías por América



La travesía del año 2006, en su viaje tuvo tres aristas (aire, tierra, mar) las que le dan ribetes poéticos por el cómo se abarca América, viaje que en apoyo de los dos poetas de entonces en la escuela, le regaló la caracterización de acto poético diario. Desde Santiago se viajó en avión hasta Punta Arenas, luego en bus hasta la ciudad argentina de Ushuaia y hasta Puerto Williams vía lancha Sodiac. Además de la subida del cerro La Bandera y la estadía para un grupo más reducido un 3 días en Puerto Navarino, en la Isla, antes de volver a Santiago.

En el parque nacional "Ukika", de Puerto Williams y contiguo al cerro La Bandera se pretende construirle al parque sus recodos. Se trata de miradores que son regalados por parte de la escuela a la gente de la isla y los turistas. Son 5 grupos que arman 5 trabajos distintos en lugares a través del parque en que cada uno es en superficie de 25m<sup>2</sup>, disponiendo de 20 tablones en los que se abarca el "quiebre". La obra no es la suma, se consolida el lugar antes de proyectarlo. En el lugar escogido por mi grupo el paso queda contenido con el resto del cuerpo.

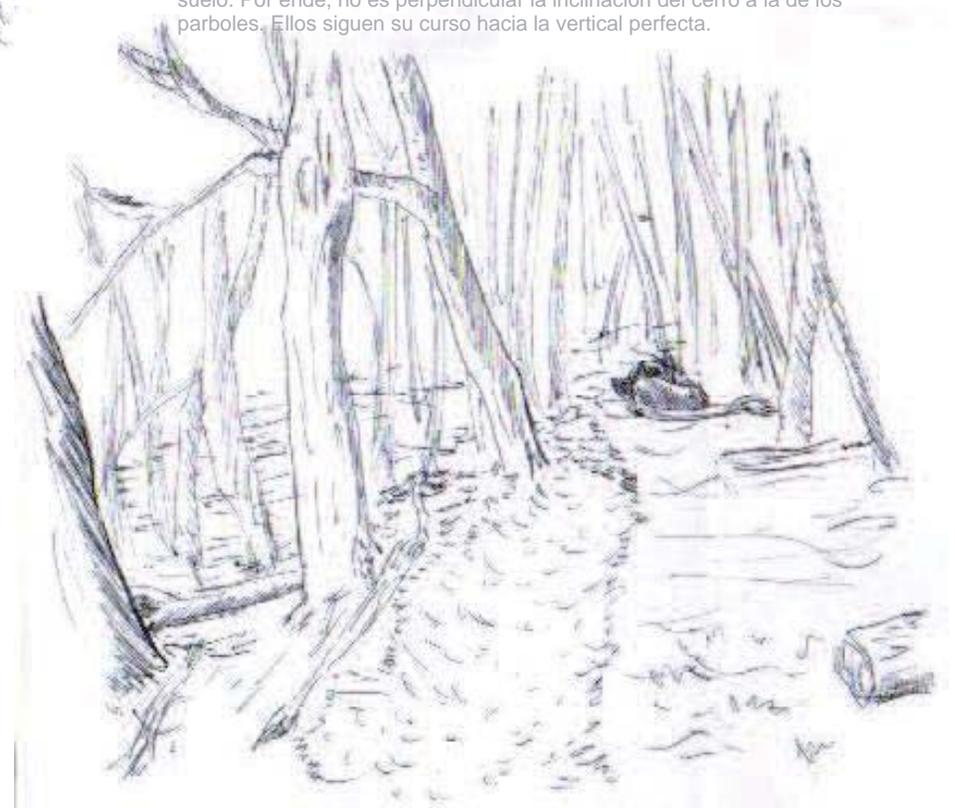
Los montajes conforman vínculo. Se elabora en base a observaciones diarias la palabra que guiará la proyección en el recodo elegido: "Asomo en la transversalidad".



1. Obra miradores en Parque Ukika
2. Entrada al Parque Ukika. Obra III etapa 2006.
3. 1er. año en reunión con sus profesores.
4. Ciudad argentina de Ushuaia. Tiempo de observación y recorrido.

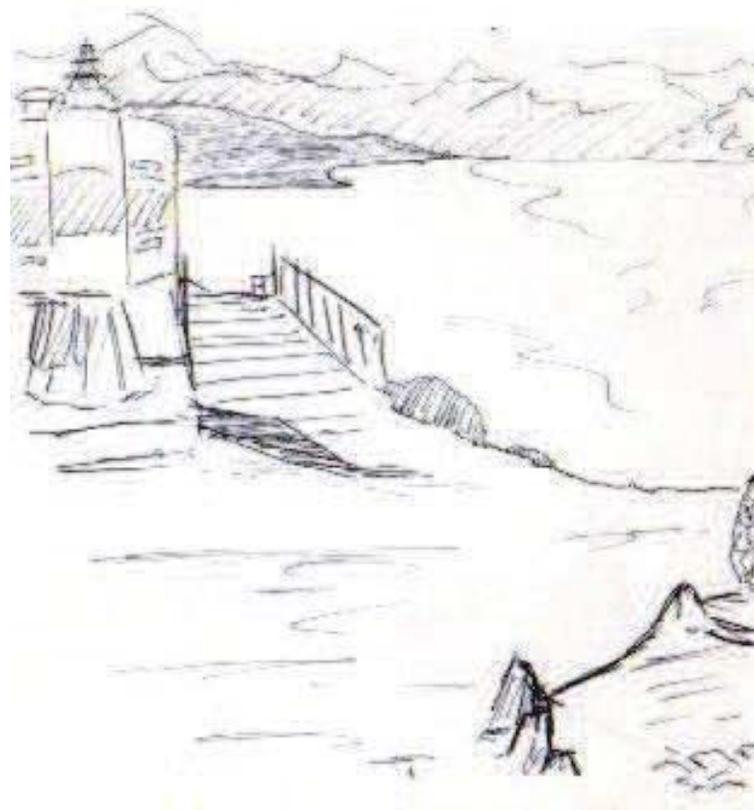


Al bajar el pie derecho no toca los escalones, sino un montículo de tierra al costado, que aún no siendo parte del escalón, se vuelve este. Es la expresión mínima del paso llevada a la naturaleza.

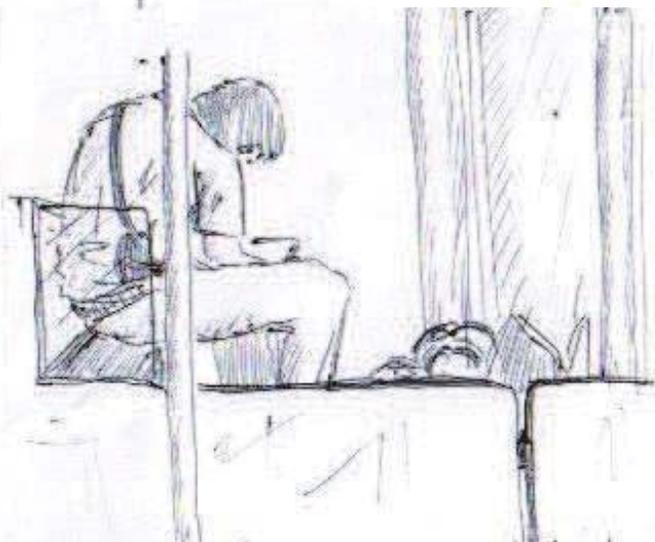


La posición de los árboles difiere de la línea normal relacionada al suelo. Por ende, no es perpendicular la inclinación del cerro a la de los parboles. Ellos siguen su curso hacia la vertical perfecta.

En la aduana de Pto. Navarino el muelle intenta condensadamente de alcanzar el mar. El faro y el lugar en si se condensa ubicando en un pequeño lugar todo lo que necesita el muelle.



Lo perpendicular de los asientos no permite el descanso del cuerpo. El punto de apoyo queda casi todo el tiempo fuera del asiento por lo que se busca la posición en la que se pueda descansar la columna.



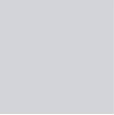
Trabajamos desde la base de que queremos regalar una luz a La Paz. Llevar la luz vista en Valparaíso durante la etapa del taller. La luz vista en los cursos del espacio, en el taller de construcción (los trabajos de la luz con yeso y hormigón). Se trabajó para esto con planchas de zinc con las que se forman cubos, y así como se construyeron estos cubos se forman canaletas que son utilizadas en estos “Crisoles”. Se llaman así porque le entregan una luz nueva al lugar. Una luz que antes no existía.

El encargo lo rige la premisa de la forma de la estela, vista durante el tiempo académico en Valparaíso, ahora bien, surge un gran problema que paraliza el tiempo de trabajo: Se encuentra montada una exposición durante toda la semana de trabajo, exposición que limita nuestras posibilidades de poner el regalo, la obra. No se puede usar ese espacio para montar y trabajar en la estructura. Se transforma, por ende, todo el sentido y el acto de la travesía. Se generan dos actos poéticos en que se divide la obra y se transforma en un regalo para la ciudad. Un regalo literal.

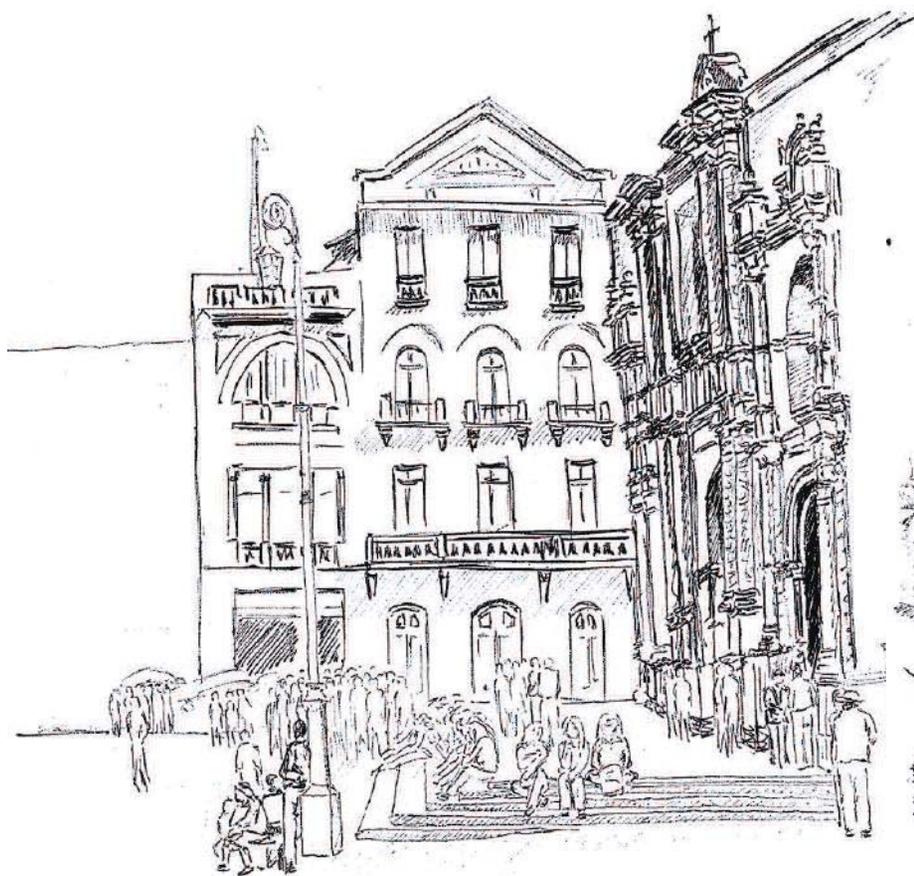
Un acto poético en la Universidad Estatal en que se pasan estelas sobre el piso, acompañando una cinta de papel en que al leerse el nombre de las fichas del acto en Viña del Mar, se invitó a alguien a que haga un dibujo a propósito de lo mismo.

En vez del A lugar se nos dio el No lugar. El taller decide regalar, pues es un construir distinto. Se regalan los crisoles en la Plaza San Francisco.

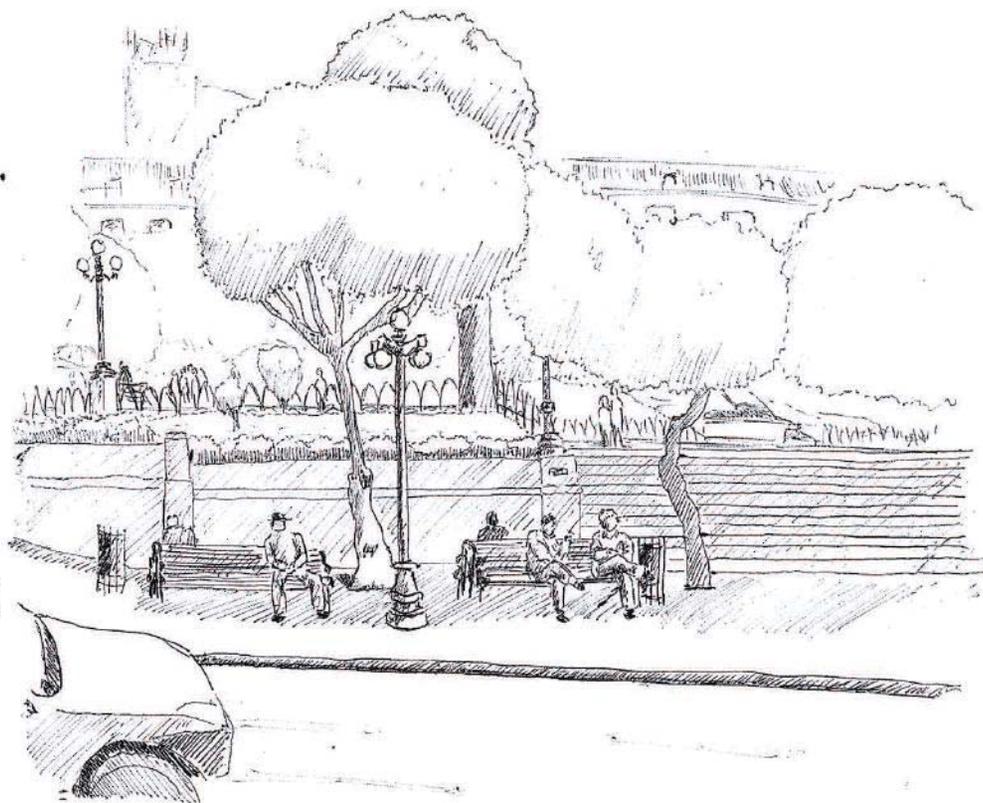




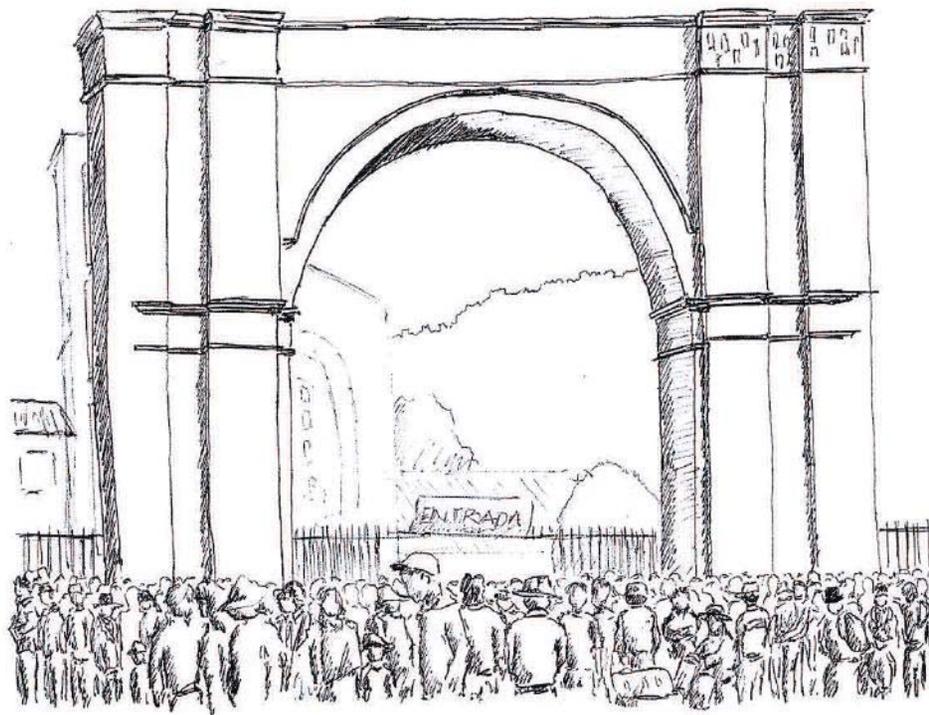
- 1. Plaza de Armas de La Paz
- 2. Acto poético en U. Católica de la Paz.
- 3. Ruta.
- 4. Acto poético frente a la catedral de La Paz.



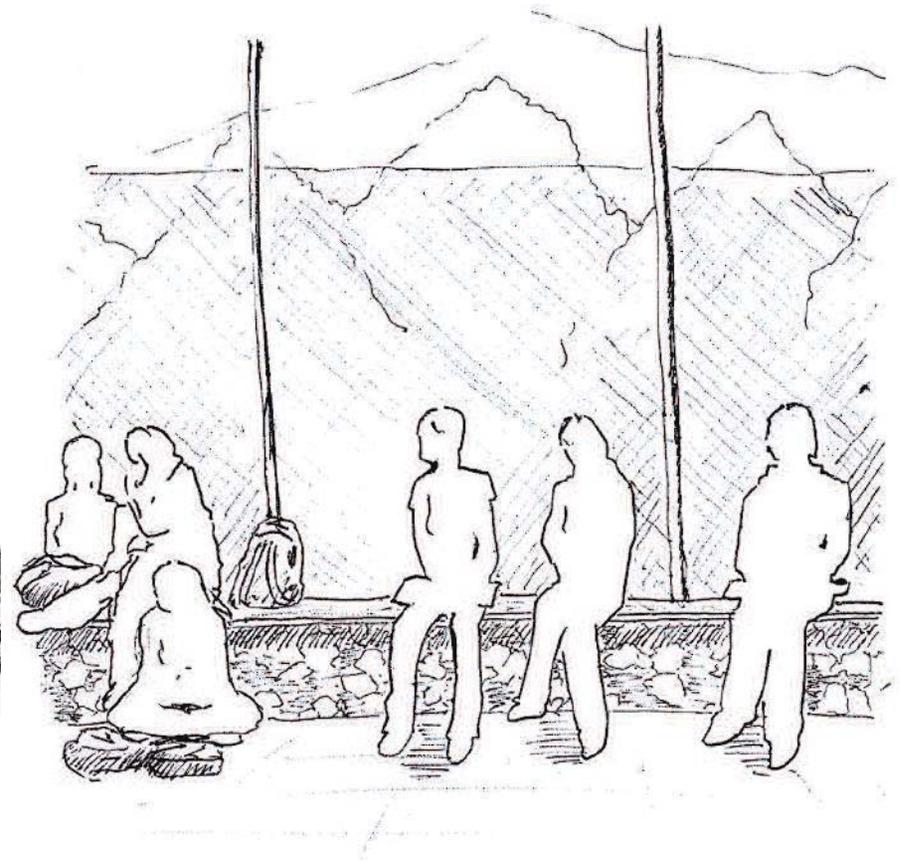
El atrio de la Iglesia parece plaza. El comercio y la gente reposan ahí, cobijados por la Iglesia misma.



Un camino formado por sombras que llegan perpendiculares desde el piso. Se crea un arrimo hacia el centro de este camino.



La cantidad de gente que se aglomera en la entrada deja una visual únicamente vertical, imposibilitando la holgura que entrega el lugar.



En la espera de instrucciones el cuerpo se despierta. Postura derecha y atenta. Como abierto a cualquier cosa.



La travesía en Quintay viene como continuación del proyecto, y el armado del caso del mismo. El caso arquitectónico se trata de una casa, una casa habitada que se re-diseña. Se toma a una familia y se le diseña una vivienda a esta. Se define un programa, con la condición de abalconamiento. Estar orillado. En Valparaíso la quebrada permite reconocer el barrio, le regala la posibilidad de orilla. La vivienda elegida es en la que vive Miguel Lebuy, Amalia Gonzales y su hijo Saulo. Carpintero en Valparaíso. En Quintay, como obra de travesía se erige una plaza en la ex-ballenera en la que el trabajo con ladrillo y la confección en Valparaíso y armado in situ de bancas en base a madera laminada hacen el fuerte del tiempo en que se trabaja esta semana en el balneario.

En Florianópolis se toma la dimensión de la obra basados en el trimestre y en lo vivido en Quintay. El cuerpo queda en el atravesar en cambios de escala. El bus y en el viaje era lo próximo para luego quedar en una mínima de holgura, aún con esto, lo mínimo del gesto. Estar en la emergencia. Los sentidos son una especificidad del tacto. El agua en Floripa es como la tierra, se aproxima el atlántico al borde. Se construye una “seña” para aquel que viene pasando.

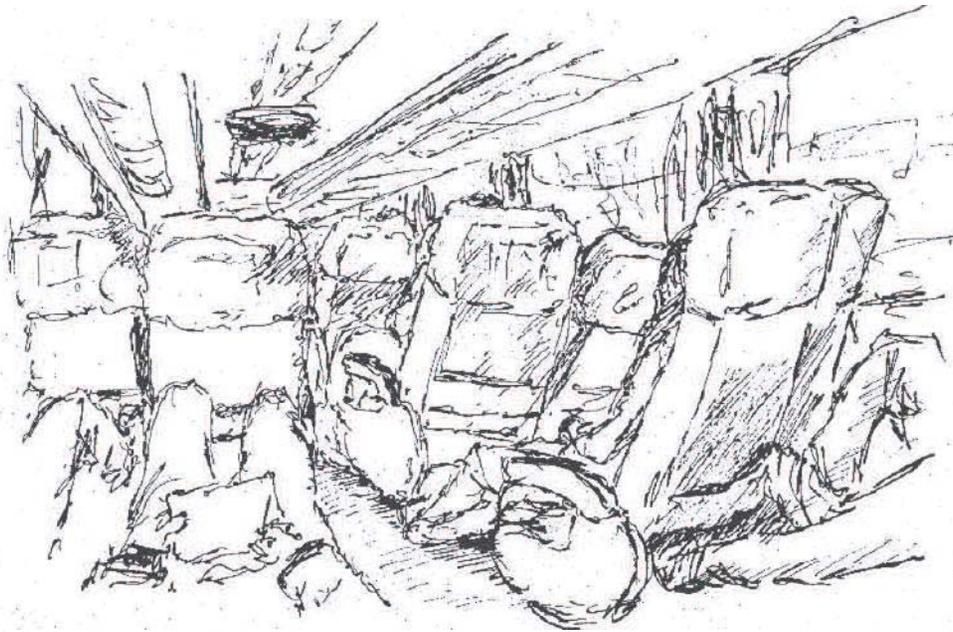
La obra que se hace en la ciudad brasileña se trata de una estructura soportante de publicidad del camping CROA en Jureré, más señalética del mismo. En todo esto se trabaja a base de bambú y madera.



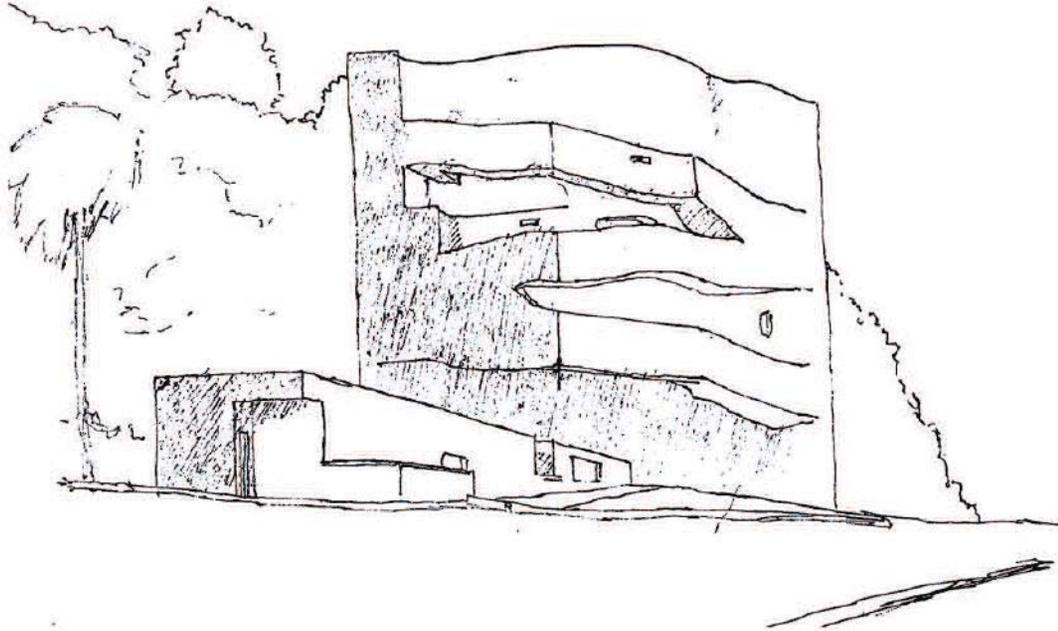
1. 2. Vida en comunidad en Jureré.

3. Terminal/estación de buses de Florianopolis.

4. Ciudad de Florianopolis.

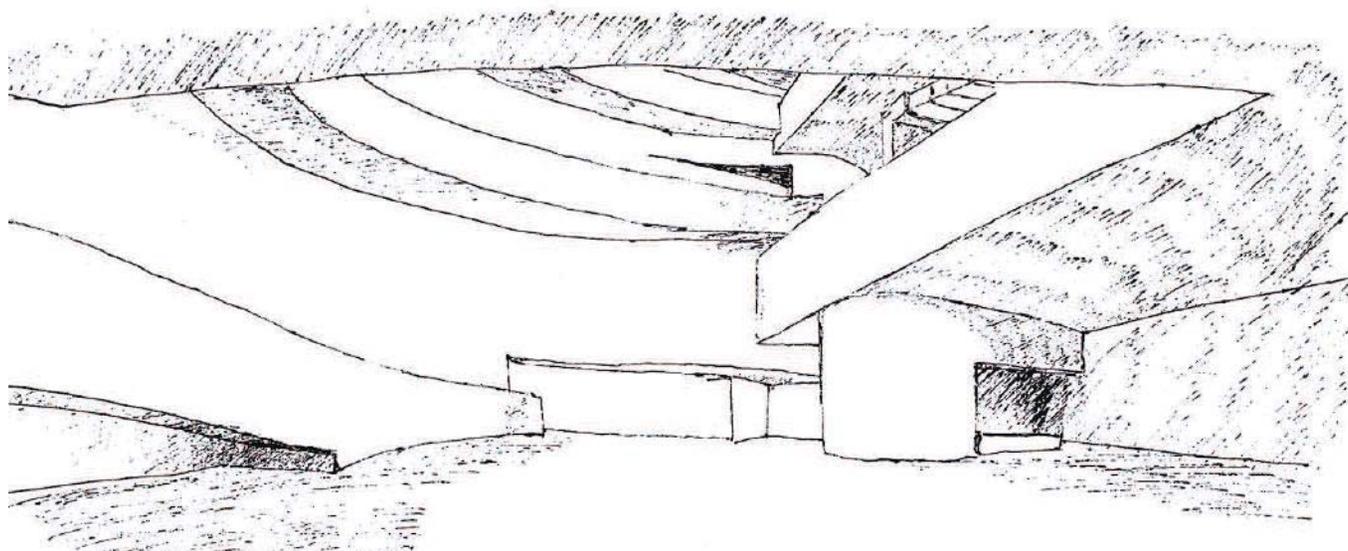


La verticalidad parece tener que ver con los respaldos y la velocidad. Aún así es la horizontalidad en ellos que deja pasar la velocidad en el bus con los pasajeros.

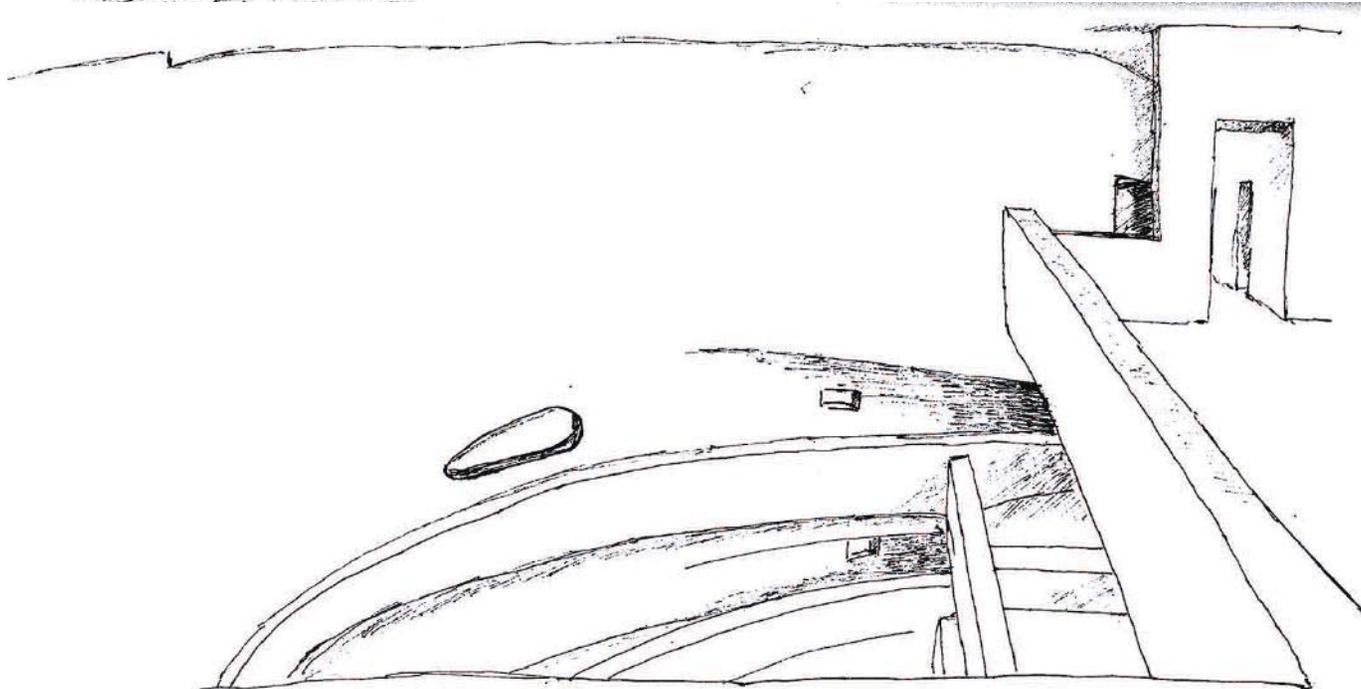


El edificio que, ocupando su estructura como respaldo se erige en masa con cuerpos de corredor.

Los brazos en el interior se vuelven murallas, recogidas en espiral, dando al centro la luz de la centralidad. Luz sobre las verticales, sombra sobre el cielo.



Una serie de distintas panorámicas, que encierra la luz, volcando al habitante ya bordeado hacia el centro





El terreno propicio en el que se trabaja en esta travesía no es equivalente a un lugar. Nace la interrogante sobre el enclave, la pregunta sobre lo que es el enclave. ¿Cómo se consolida el enclave en un lugar? El refugio para el arriero. No solo recibe una persona, o cosa, sino que también lo hace un lugar. Enclave no es lugar, pues tiene que ver con el sujeto, con el arriero o nosotros. Lo clave que transforma el sitio en Enclave. La observación en torno a la travesía circula en torno a esto.

El sitio es una imposición externa que puede ser abierta por el lugar y transgredir los límites. Se trata la obra de un arreglo y transformación del refugio del arriero hecho en la travesía al mismo lugar del año anterior. La travesía se vuelve una empresa que tiene el territorio de por medio, la relación de este y la sustentabilidad. La contemplación muestra en el enclave el apareamiento y desapareamiento de la obra.

Con respecto al refugio, poder llegar es en tanto se puede visitar. La forma de llegar, en el acto de la arquitectura, la experiencia del viaje en la forma del llegar. Hasta dónde se está comprometido con el interior; le trae complejidad plantearlo como una casa. Lo público corresponde a la llegada. Es el refugio para los arrieros que circulan desde Combarbalá hacia Argentina y el descanso propicio junto a un lugar de baño y refugio ruta a cerro Curamavida.



2.



3.



4.

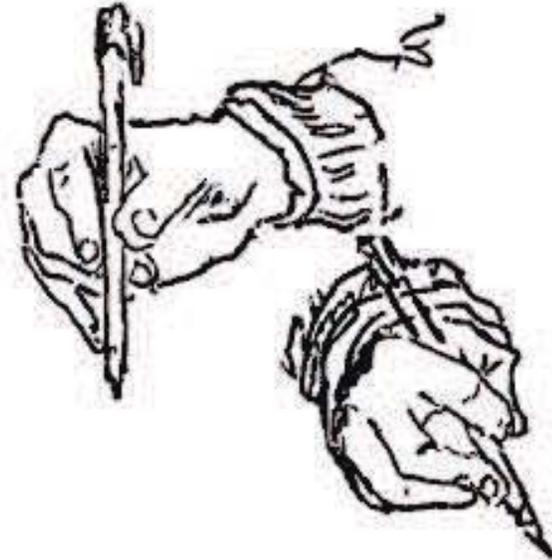
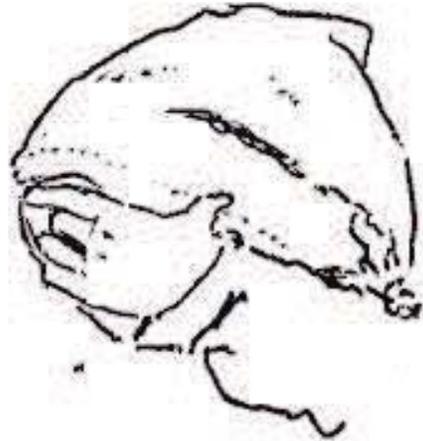
1. Taller en faenas de obra.
2. Cordillera de Los Andes.
3. Salto de agua en Las Hualtatas.
4. Obra Refugio para el Arriero.



El lugar aparece desde las piedras. En las piedras está la verticalidad del enclave. Ahí aparecen las sombras. El habitante construye su caminar con las piedras y el ritmo se afecta haciéndose poco constante. Por eso debe caminar más lento y en un vaivén del mirar.



En la quebrada, si bien se hace próxima con la vegetación, aparece lo desconocido resguardando el paso y formando una nueva lejanía. Lejanía en la vertical.



Ceño casi fruncido casi dolorosa la cara, amplificando los sentidos. Ojos pequeños. En la memoria se funda el mito y trae a presencia las cosas del pasado.



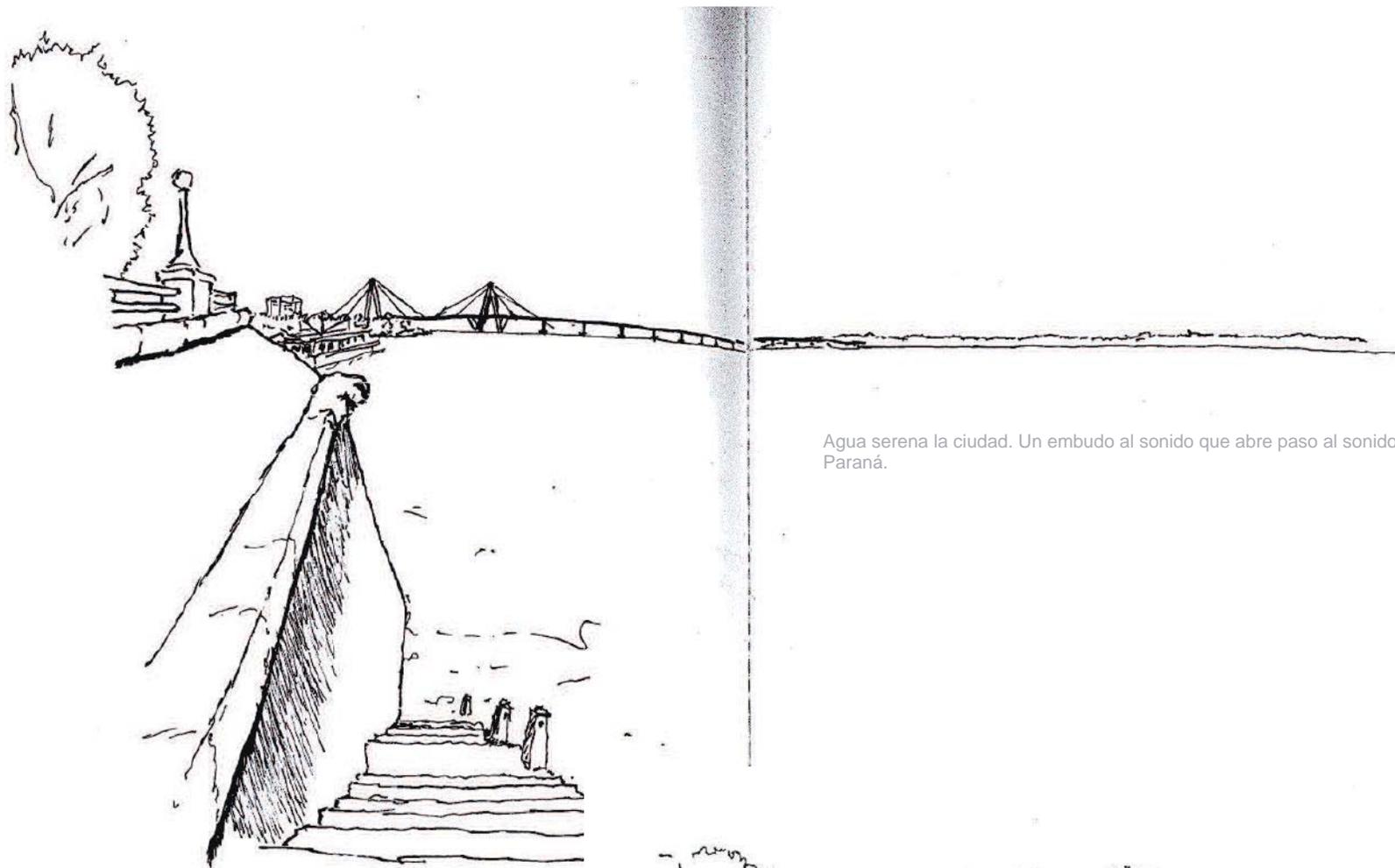
El encargo para esta travesía trabaja sobre un elemento de lo irreductible, del cual se preocupa cada uno hasta el final de la obra. Así mismo la suma de todos los elementos conformaría en un principio la obra. Otra mirada relacionada (y en conjunto) con los vitrales de la gente de diseño., son elementos variables de un individual único. Se le llama “una vertical de 6mts”. En el lugar hay 30 verticales de 6mts. Vamos con el concepto de lo abstracto. Debe que concebir una constelación de puntos que ordenan las 30 verticales. No obstante, no debe ser aleatoria, las verticales se proponen de acuerdo al lugar, de acuerdo a la observación. Esta dice del lugar en lo inmediato y algo de lo no inmediato. Las 30 verticales representan a los rescatistas de un incidente meteorológico que inundó la ciudad de São Luis do Paraitinga. La obra se conforma como un cielo celosía que también tiene sentido escultural en el sentido de que representa visto transversalmente el movimiento de los remos de estos heroes locales.

Algo sobre el tamaño de la observación, de la constelación. Tiene que ver con los ejes y su orientación que entra en una constelación. Algo que dice de la posición de estas verticales, que le regala la una virtud en el espacio, los horizontes. Esto se traduce en una claridad del lugar, de la luminosidad. Una virtud de la mirada.

Finalmente la obra se realiza en el mirador de la población en São Luis. La obra anterior mente prevista en el rodoviario cambia, será referente de una obra que iría a concurso.

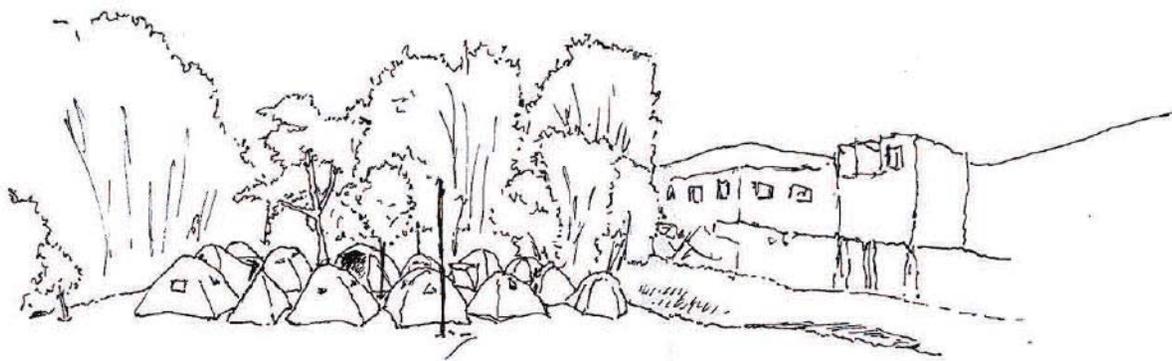


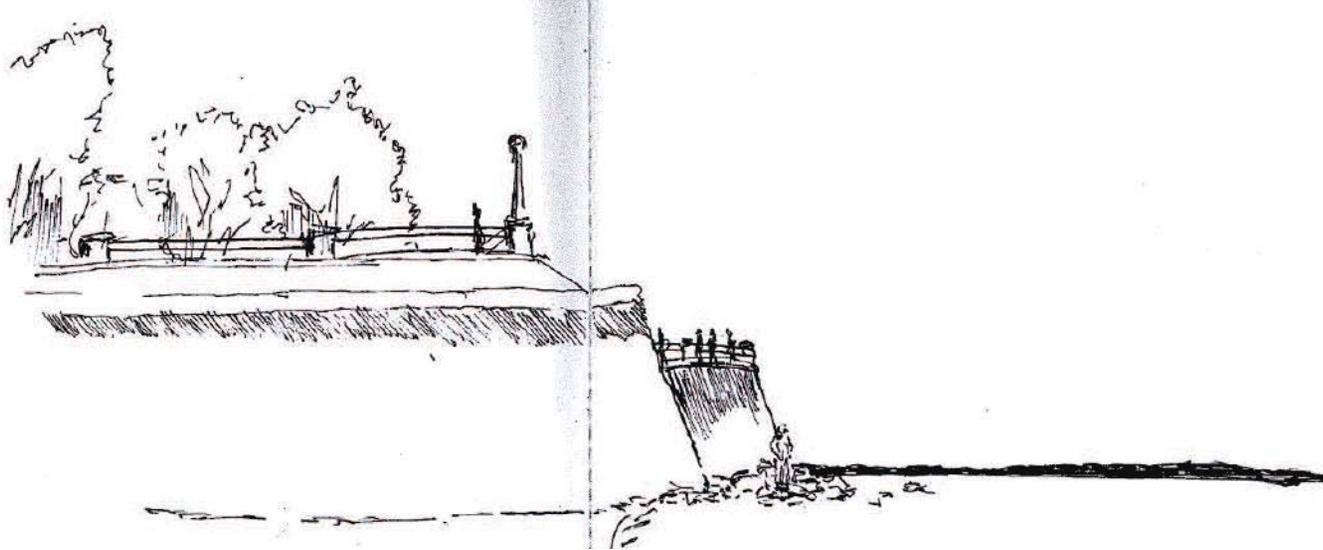
1. Obra en Sao Luis do Paraitinga
2. Centro de Sao Luis do Paraitinga
3. Barrio periférico en el pueblo.
4. Reunión de taller.



Agua serena la ciudad. Un embudo al sonido que abre paso al sonido del agua del Paraná.

Recubiertos en un murallón de arboles que, más que ejercer un cielo, da respaldo al lugar. hace aparecer el espacio.





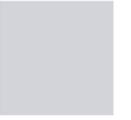
A la orilla del Paraná. El agua apacigua la ciudad. El sonido, que emerge solamente de la proximidad, crea vertientes al oído que lo mantienen esperando. El oído espera al Paraná.

Doña Hilda, contempla uno de los lugares que guían al centro ordenados en la plaza 21 de Mayo.



# ■ SEGUNDA ETAPA

Fundamento y proceso de la forma



# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Encargo

**PROYECTO:** Complejo Deportivo Miraflores

**PROGRAMA:** Piscina Semi-olímpica; Camarines; Bodega; Sala de Maquinas; Sede Social; Sala Multi-uso; Baños Públicos; Cocina; Oficinas Administrativas; Obras exteriores de Paisajismo.

**PROPIETARIO:** Municipalidad de Viña del Mar.

**UBICACIÓN:** Calle Corcolén. Miraflores Alto. Viña del Mar.

**ROL:** 2472-11

**FECHA DEL ENCARGO:** Diciembre del 2011.

**TIPOLOGÍA DEL CENTRO DEPORTIVO:** Nivel Vecinal, con carga ocupacional de hasta 1000 personas.

**EJECUCIÓN PLANOS TOPOGRÁFICOS:** Rodrigo Pérez Muñoz.



# CENTROS DEPORTIVOS Y SOCIALES

## definición y análisis

La disposición es a configurar los antecedentes que configuren la creación de un Centro Deportivo, ya sean estos de tipo observacionales o programáticos y bajo la premisa que aporta el desarrollo en la temática de la recopilación de etapas, incluyendola en la materia del cual se extraiga el acto que da cabida al desarrollo del proyecto de título. Ahora bien, ¿a qué se da cabida en el centro deportivo? ¿En qué consiste el mismo? La observación en torno al juego y su relación con el deporte, los distintos ritmos que difieren en el lugar y la dualidad interior exterior que entregan sentido al deporte puertas adentro. ¿Qué es lo que poseen los centros deportivos que proveen de algo que el exterior, la naturaleza y la ciudad no puede?

Pensando en esto se entra al período de la observación, de la búsqueda de ese “algo”, de las dualidades y complejidades que la arquitectura entregan a estas preguntas y el acto del deporte que rescatan la potencia para este proyecto.

El lugar de la proposición del proyecto se ubica en el sector de Miraflores Alto, en Viña del Mar, entre las calles Corcolén, La Guayaba y la Circunvalación El Maqui. En este espacio se encuentra un lugar que, aunque sin construir no podría corresponder a un sitio eriazó, pues posee características que determinan la utilización como plaza y/o una suerte de parque atravesable. Acompañado al Norte, Este y Oeste por viviendas de la tipificación de villa y al Sur se encuentra un conjunto habitacional de blocks.

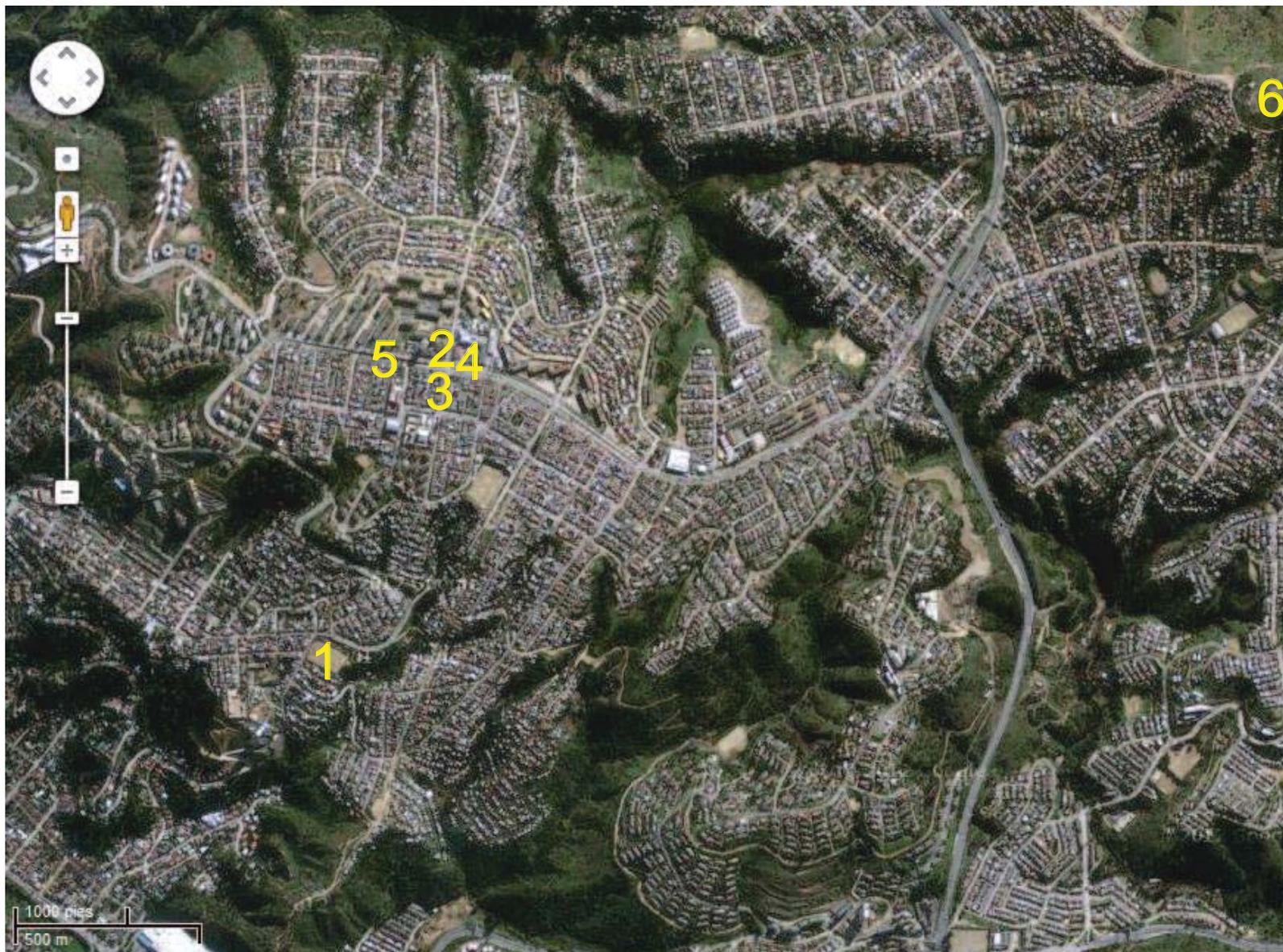
La circunvalación El Maqui es la única calle constituida en la que circulan vehículos con velocidad y buses de locomoción colectiva, tanto La Guayaba como Corcolén (la última es la dirección oficial del proyecto) son pasajes de utilización vecinal. Corcolén enlaza el lugar convirtiendolo en una gran manzana delgada y alargada que permite al habitante recorrerlo como un largor que además de funcionar como plaza, lo hace como paseo.

El lugar posee una pendiente que aunque no muy abrupta, en la transversalidad se vuelve determinante, pues, si bien mantiene una altura mayor en todo su espacio en relación a calle Maqui y La Guayaba, para acompañar a Corcolén, sí sigue la tendencia de ir en descenso hacia el Oeste en dirección a las calles que bajan hacia el plan de Viña del Mar. El lugar posee cercanía a Av. Presidente Frei Montalva, la principal ruta de acceso a Miraflores Alto desde el centro de la ciudad.

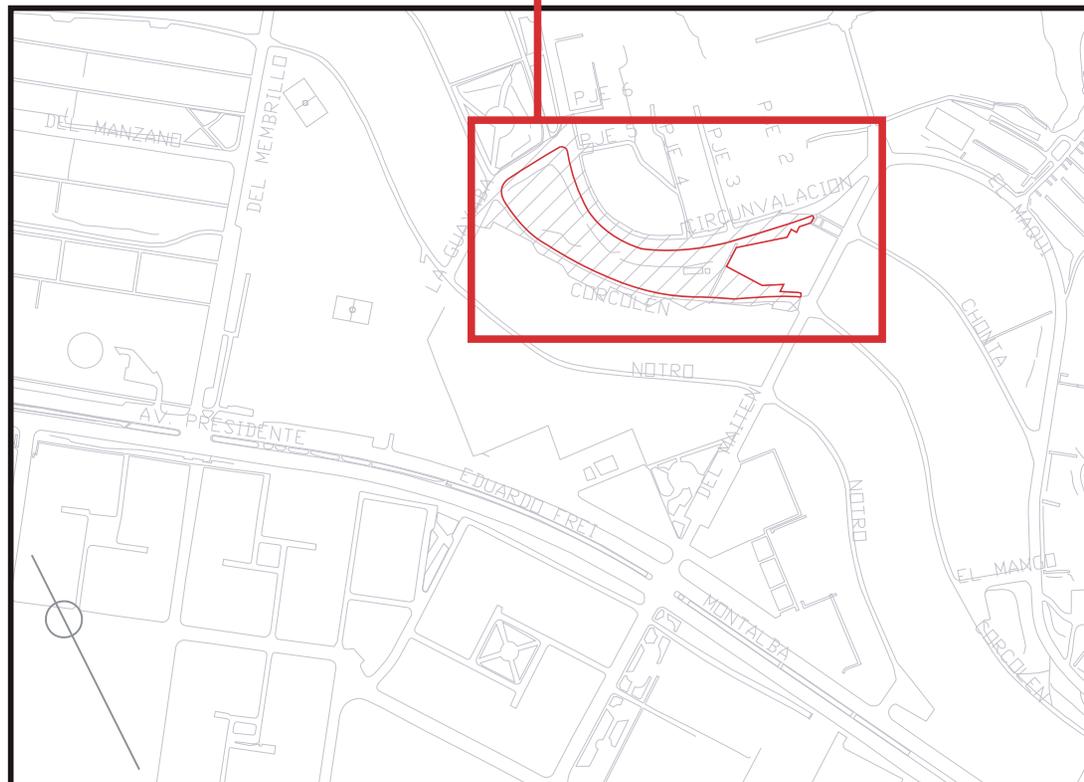
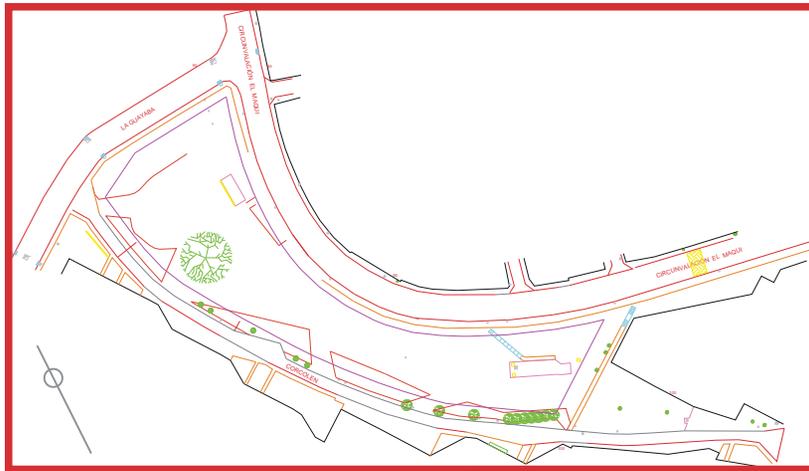
Según *PREMVAL*, el terreno corresponde a la connotación de AU (área urbana), aún estando en cercanía de sitios de destinación como áreas verdes (AV).

# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Instituciones cercanas



Cercano al lugar del proyecto y como apoyo social a los servicios locales se encuentran: 1. **Estadio deportivo municipal Miraflores:** Dirección Avda. Eduardo Frei s/n. 2. **Cámaras de Tele-vigilancia:** Avda. Eduardo Frei c/ El Membrillo y Avda. Carlos Ibáñez del Campo c/ Los Almendros. 3. **Escuela básica República de Guatemala:** El Membrillo 3230. 4. **CESFAM Miraflores:** Avda. Eduardo Frei esquina El Membrillo. 5. **Gimnasio deportivo municipal Miraflores:** El Lúcumo s/n. 6. **Escuela básica Dr. Oscar Marín Socías:** Las Torres s/n.



La connotación de AU (área urbana) trae al proyecto ciertas complejidades según normativa vigente, complejidades que enriquecen el caso arquitectónico y se pasan a detallar a continuación:

a) La definición de los límites de extensión urbana, para los efectos de diferenciar el área urbana del resto del territorio, que se denominará área rural.

b) La clasificación de la red vial pública, mediante la definición de las vías expresas y troncales, así como su asimilación, de conformidad con el inciso segundo del artículo 2.3.1. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

c) Los terrenos destinados a vías expresas, troncales y parques de nivel intercomunal, incluidos sus ensanches, afectos a declaratoria de utilidad pública en conformidad al artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

d) Las normas urbanísticas para las edificaciones e instalaciones destinadas a infraestructuras de impacto intercomunal.

e) Las normas urbanísticas que deberán cumplir las actividades productivas de impacto intercomunal.

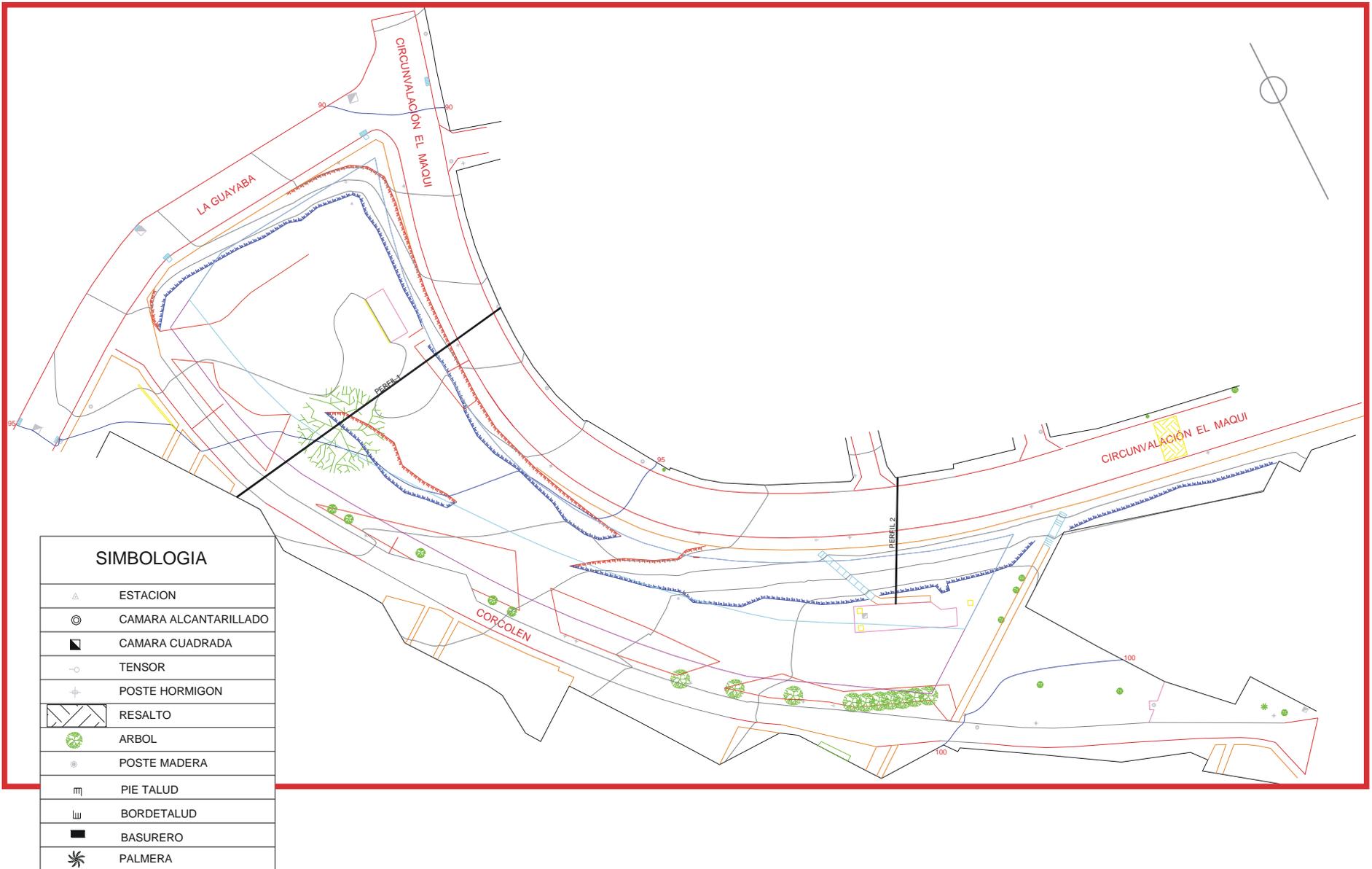
f) La fijación de las densidades promedio y las densidades máximas que podrán establecerse en los planes reguladores comunales para su elaboración o modificación, preferentemente diferenciadas por comunas o sectores de éstas.

g) La definición del uso de suelo de área verde de nivel intercomunal.

h) La definición de las áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel intercomunal, de conformidad al artículo 2.1.17. de la Ordenanza General. Con todo, mediante estudios de mayor detalle, los planes reguladores comunales podrán precisar o disminuir dichas áreas de riesgo y zonas no edificables.

i) El reconocimiento de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural, de conformidad al artículo 2.1.18. de esta Ordenanza, cuando corresponda.

# Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



Mes del año	ene	feb	mar	abr	Mayo	juni	jul	ago	sep	oct	nov	dic	SUM
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Dominante Dir. del viento	↖	↖	↖	↖	↖	↙	↓	↗	↓	↖	↓	↓	↖
Propabilidad del viento > = 4 Beaufort (%)	17	13	14	10	3	15	7	4	14	6	17	13	11
Promedio Velocidad del viento (Knots)	8	8	8	7	6	7	6	6	7	7	8	8	7
Promedio temp. del aire (°C)	20	20	18	16	13	13	11	13	15	15	17	17	15
Selecciona mes (Ayuda)	ene	feb	mar	abr	Mayo	juni	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Año

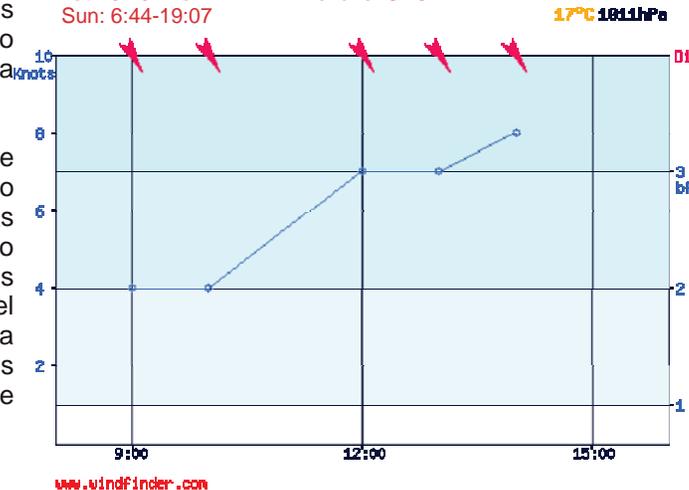
En la región de Valparaíso el viento predominante es en la dirección Suroeste, esto puesto que llega de forma directa al farellón costero de Playa ancha y al bordemar. La incidencia en el territorio es determinante en las direcciones predominantes de los vientos que llegan al continente. Todas estas, de componente oceánico y portadoras de humedad, explican esta característica a lo largo de toda su región y su clima.

La corriente de Humboldt, de carácter frío determina si existe o no permanentemente una banda de bajas temperaturas avecindadas en la costa, la cual contribuye al descenso de las temperaturas continentales.

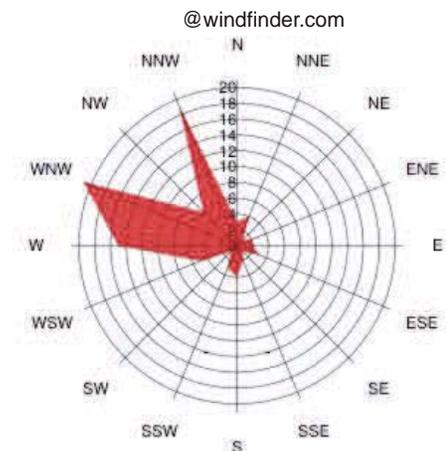
En el sector de Miraflores, en Viña del Mar, el viento se caracteriza por tener una dirección Noroeste predominante, vacilante entre la dirección Norte y la dirección Oeste durante el transcurso del año (como se explica en los distintos gráficos y en el de la rosa de los vientos), lo que se debe a la desviación del viento territorial, lo que provoca un retorno del viento que entra por el acceso costero.

Desde un punto de vista climático la región de Valparaíso posee un clima con características de tipo templado mediterráneo, con variaciones en las provincias y alrededor del bordemar. En la costa el clima es templado de tipo mediterráneo costero, es decir, que las variaciones de temperatura son menores por el flujo del océano teniendo un promedio anual de 14°C. La humedad relativa es de un alto 75% y las precipitaciones abundantes respecto al resto del país con la caída de 450mm anuales.

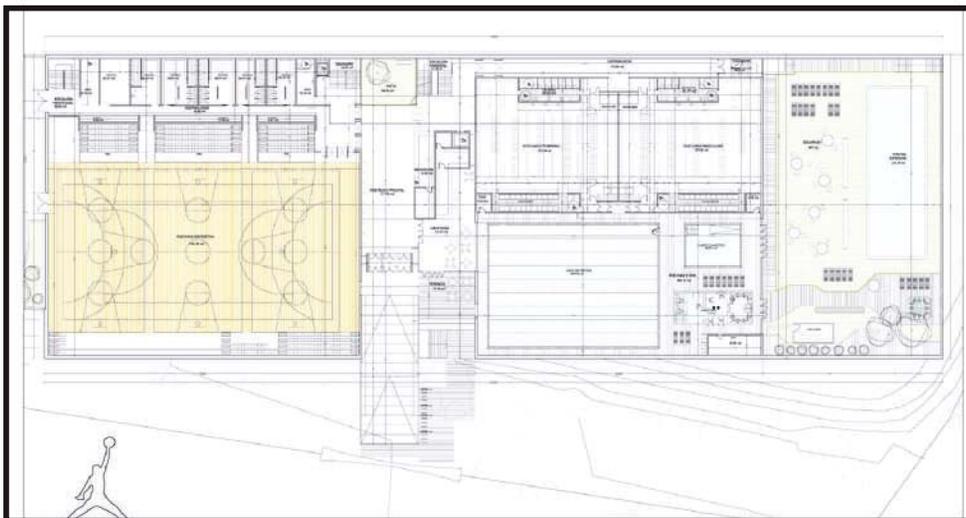
Viña del Mar/Valparaíso (VINAMAR)  
14.03.2012 14:00  
Lat: -32.94 Lon: -71.47 Timezone: UTC-4  
Sun: 6:44-19:07



Distribución de la dirección del viento en Viña del Mar/Valparaíso

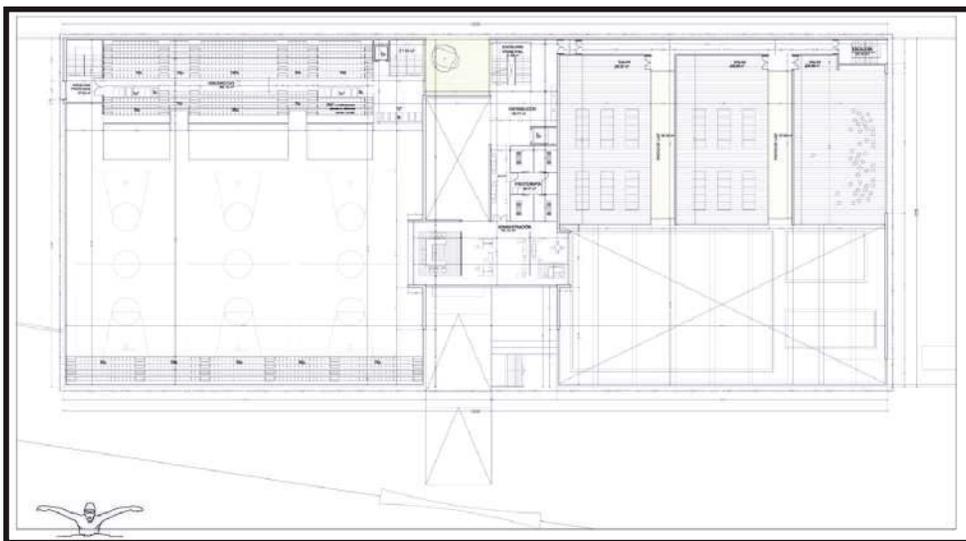


www.windfinder.com

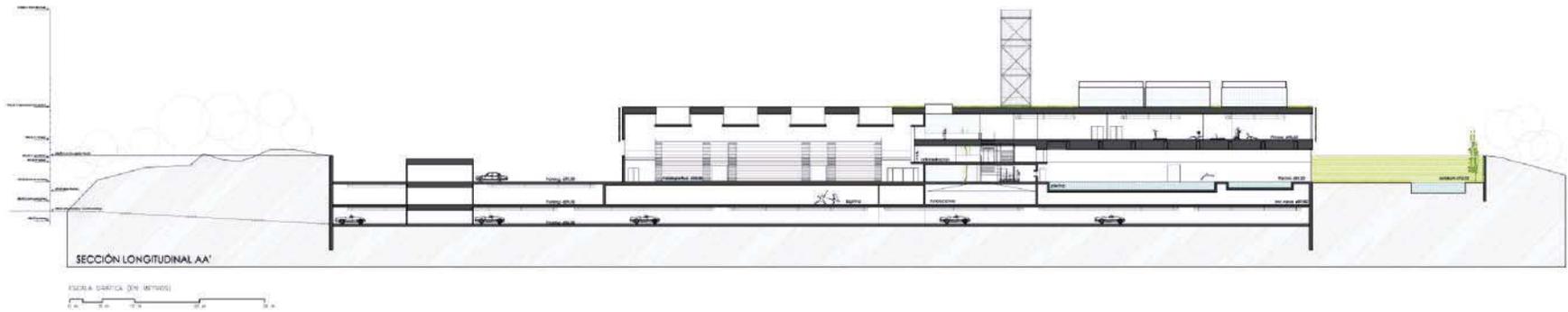
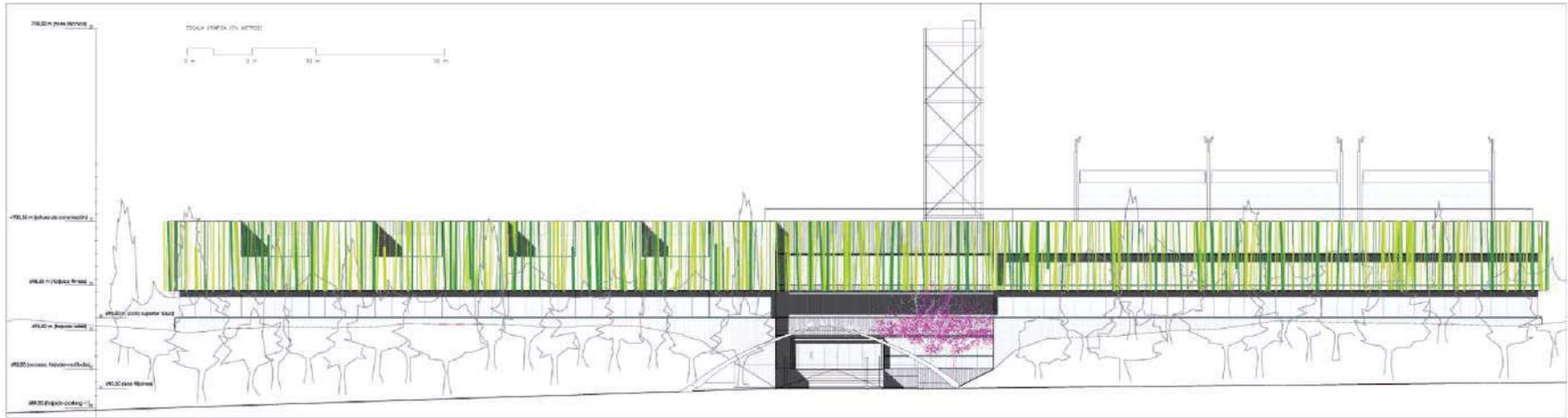


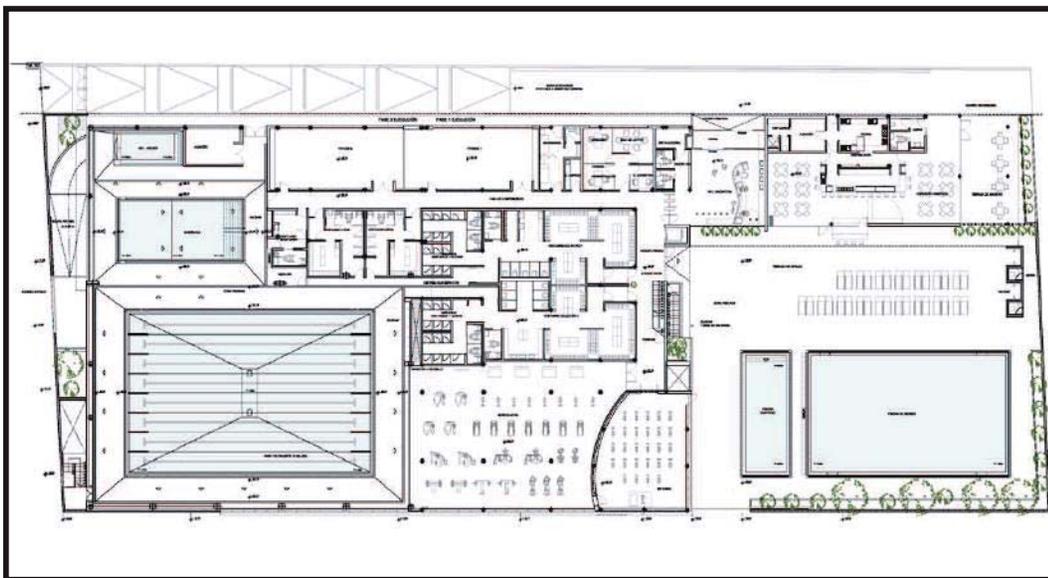
El edificio cuenta con un tratamiento de fachada, en el cual mediante tubos de acero verde, simula un efecto de bosque, que confunde el edificio entre los árboles y se diluya entre estos. La escala del edificio de la misma forma es acorde con el entorno y siendo cerrado en sí mismo posee relación con el exterior y las calles circundantes. El diseño está condicionado con el encaje del programa, que consta de un pabellón deportivo, piscina cubierta y un espacio para el esgrima. Se buscaba un diseño con eficacia funcional máxima. Se toma partido por un acceso en el que pudieran estar situadas las dos piezas con más volumen del programa, la pista del pabellón polideportivo y las zonas de agua de las piscinas cubiertas. El programa del edificio corresponde a una dualidad; la de las necesidades reflejadas en elementos complementarios entre si.

## CENTRO DEPORTIVO VALLEHERMOSO. MADRID. ESPAÑA.

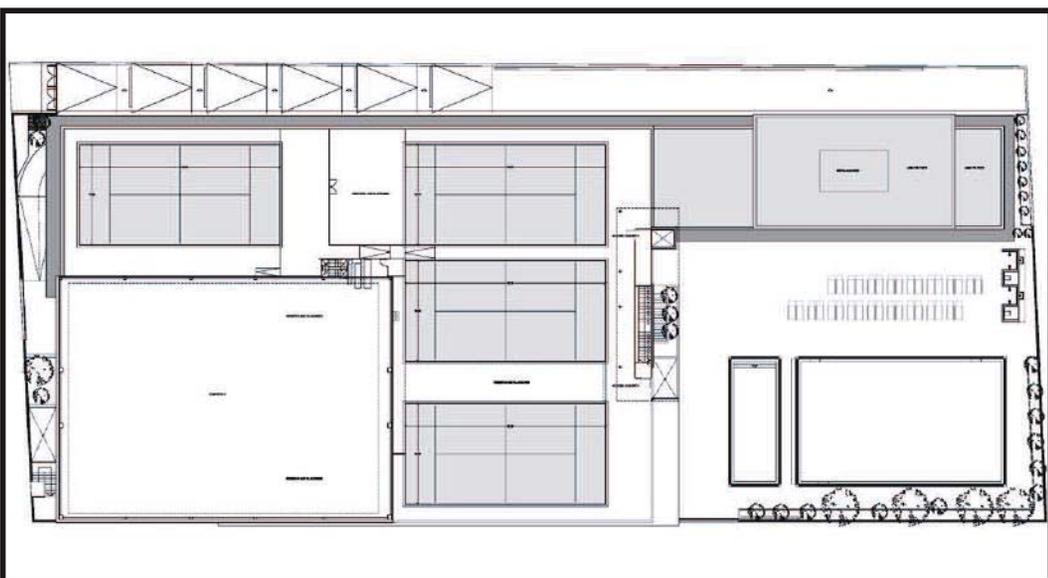


Arquitectos: ABM Arquitectos  
Ubicación: Madrid, España  
Año de proyecto: 2010-2011  
Superficie total: 9.003m<sup>2</sup>  
Inversión: 17.2 millones de euros  
Finalización de obra: 2013





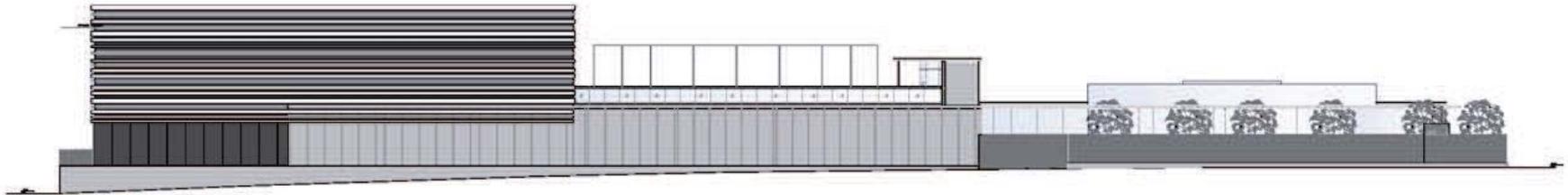
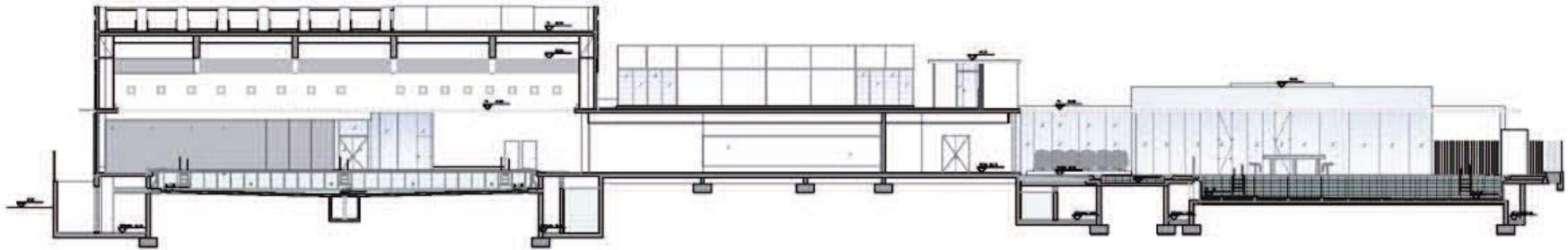
CENTRO ACUÁTICO-DEPORTIVO L»ARGUILA

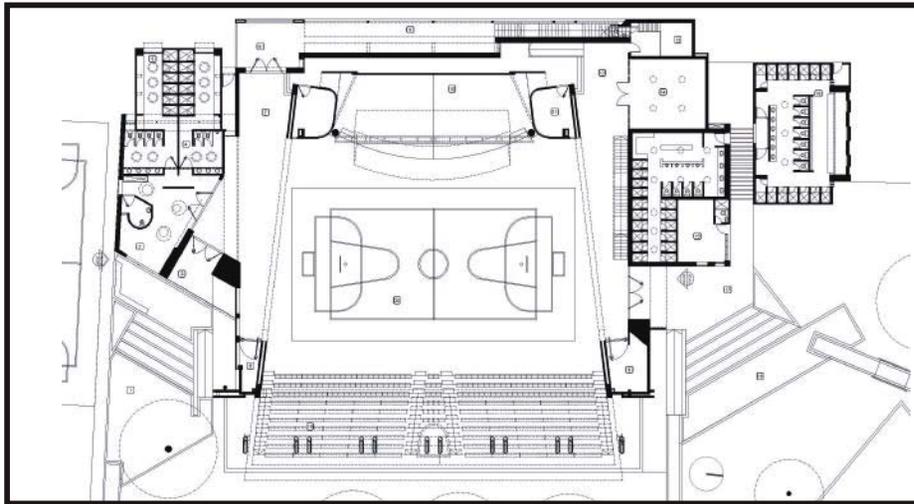


Las instalaciones del centro deportivo son un anexo que completa el complejo polideportivo existente. El programa de proyecto contiene una piscina principal, una pequeña de enseñanza, un jacuzzi, espacios anexos para monitores, 4 salas deportivas de distintos tamaños, 5 vestuarios con servicios y duchas, almacén, despachos de administración, enfermería, limpieza, cafetería y áreas verdes, una piscina al aire libre para recreo y 4 pistas de padel.

La relación con el entorno y la accesibilidad son esenciales. Todos los espacios se articulan en torno al acceso principal, que permite, con un recorrido horizontal tener fácil accesibilidad a las distintas actividades. Dando unidad al conjunto se encuentra todo unido por lamas de aluminio, que horizontalmente recorren la fachada como un zócalo de un nivel de altura. Ejerce función controladora sobre la luz solar en los cristales de la fachada. En los interiores se ha priorizado la luz natural, intentando maximizar su aprovechamiento, y la utilización de colores vivos y motivos que confieran una imagen dinámica y deportiva.

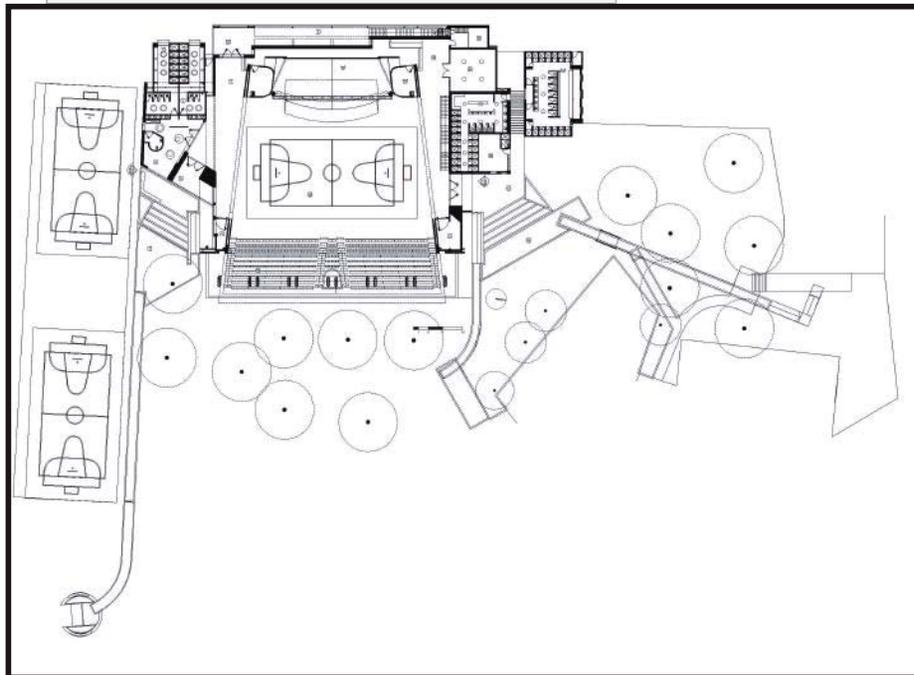
Arquitectos: AC-ARCHITECTURE  
Ubicación: La Pobla de Vallbona, Valencia, España  
Instalaciones: ICS Ingenieros  
Cálculo estructural: Tignus S.A. Ingeniería y Construcción  
Cliente: Ayuntamiento de La Pobla de Vallbona  
Año Proyecto: 2009-2011  
Superficie Construida: 4.382,30 m<sup>2</sup>  
Empresa Constructora: FCC Fomento de Construcciones y Contratas S.A.  
Fotografías: Carlos Gutierrez y Emilio Conejero



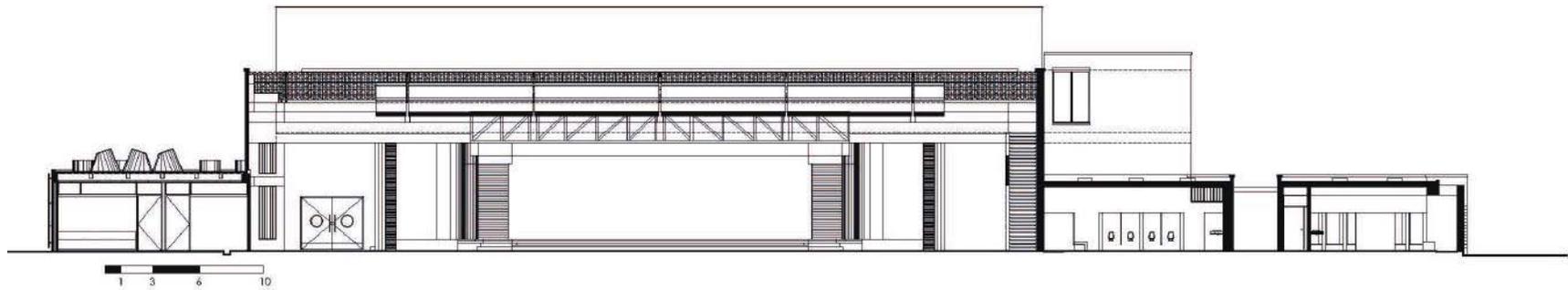
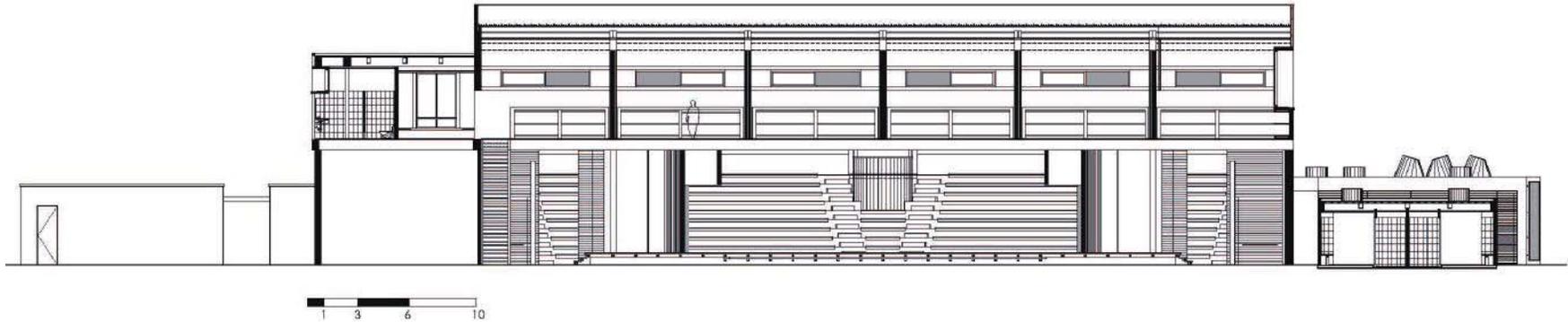


El pórtico de la estructura es reemplazado por dos vigas “Warren” que cubren grandes luces que permiten un dominio visual sin obstáculos sobre las canchas y el escenario. El área de gimnasia queda ocupada en el segundo nivel con un acceso que aprovecha mejor la planta del primer nivel haciendo del gimnasio un espacio múltiple en donde se pueden desarrollar actividades de toda índole como está planteado desde un principio. El encargo pretendía responder a la necesidad del colegio de reforzar la estructura existente atendiendo a la demanda de capacidad y flexibilidad. El gimnasio se amplía en sus graderías y generando multi-canchas, gimnasios, judo y cultura. y se hacen posibles actividades de carácter lúdico y cultural.

## GIMNASIO COLEGIO COLOMBO BRITÁNICO



Arquitectos: Juan Felipe Cadavid, Jorge Alberto Dávila  
Ubicación: Cali, Colombia  
Año Proyecto: 2010  
Área Proyecto: 1800 m<sup>2</sup>  
Promotor: Colegio Colombo Británico, Cali  
Construcción: SIDECOL S.A.  
Interventoría: Ing. Enrique Cucalón  
Cálculo estructural: Ing. Carlos Mejía  
Diseño Hidrosanitario: PROSESCO LTDA.  
Diseño Eléctrico: IEC LTDA  
Fotografía: Rafael Marmolejo



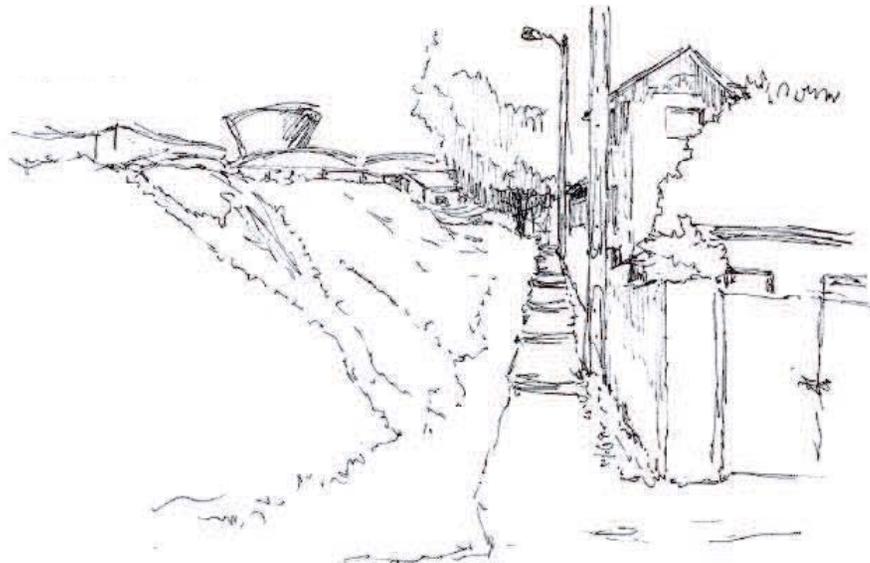
# ■ SEGUNDA ETAPA

## El lugar y su entorno



# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Observaciones



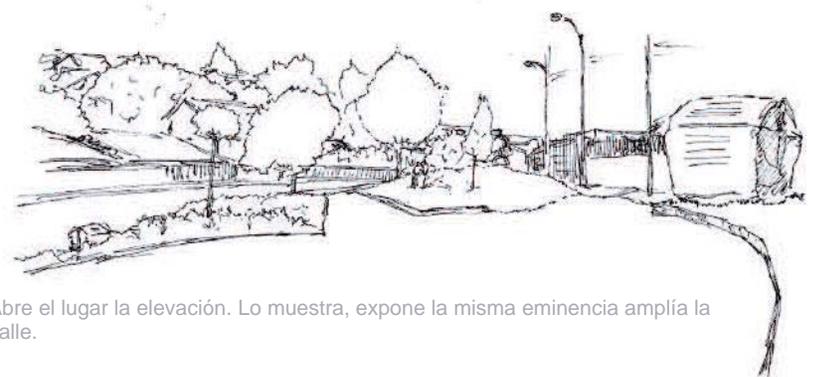
La escala termina con el lugar del proyecto. Cierta cobijo en la profundización del terreno. Corta la vista, paso rápido.



En general es un lugar de mucha vegetación. A pesar de tener características de villa mantiene el carácter de "cerro" en su vegetación. Retrasa el paso, la conexión distiende el paso. En la vereda es más acelerado.

El lugar es bastante más grande de lo que en el plano de ubicación se aprecia. A la vista se hace más amplio al ser un largo que se levanta con respecto a las calles aledañas y viviendas. Al abrirse, ilumina el sector, la misma resonancia que la forma trae amplia los alrededores. Aparece a la altura de las ventanas de los vecinos y a pesar de ser angosto, le regala algo nuevo. Lo convierte en conexión en un sentido (cobra importancia para los habitantes que transitan a diario y cruzan el terreno) y a la vez es un largo, lugar recorrible que le da el carácter de "espacio público de recreación". El recorrido que se aprecia es contemplativo eminentemente, personas desvían levemente el paso fácil alargandolo para darse un tiempo a caminar. Tiene definido sus puntos de paso, pues en su mayoría está en altura superior a las calles de villa, eso acentúa la condición de paso lento. El gran árbol que se encuentra en el medio es un hito del sector, reconocible y que forma un lugar en sí mismo (por su sombra).

En general es un lugar de mucha vegetación (todo el sector es así, mantiene el carácter de cerro a través de su color), retrasa el paso la conexión y lo distiende, a diferencia de cuando se habita la vereda, en que el ritmo es más acelerado. Al término del lugar una escalera que lo corta. Cierta cobijo trae la misma al profundizarse el terreno, corta la cualidad de vista que el lugar del proyecto trae y acelera el paso.



Abre el lugar la elevación. Lo muestra, expone la misma eminencia amplía la calle.



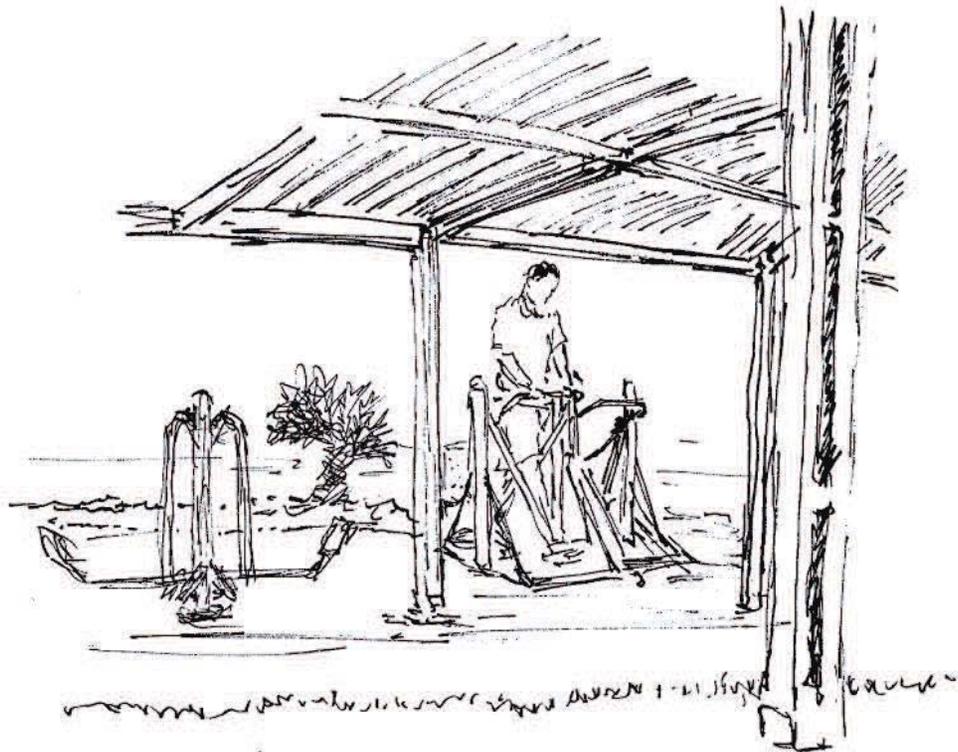
El lugar es conexión. Transeúntes la utilizan como un gran espacio de paso. De un lado a otro. Aún cuando de vez en cuando el recorrido es de "contemplación", paseo preferentemente.



El lugar tiene definido sus puntos de paso, pues en su mayoría está en altura superior a las calles de casas, eso acentúa la condición de largo recorrible y conexión de paso lento. El gran árbol es un hito, reconocible y forma un lugar en sí mismo.

# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



El espacio al aire libre cerca de la temporalidad al verse limitada por la condición de público.  
En este tipo de ejercicio es fugaz de cambio rápido.

Captura del movimiento. Prisa, ante el gentío, de vergüenza, ejercicio es corto.





# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Observaciones



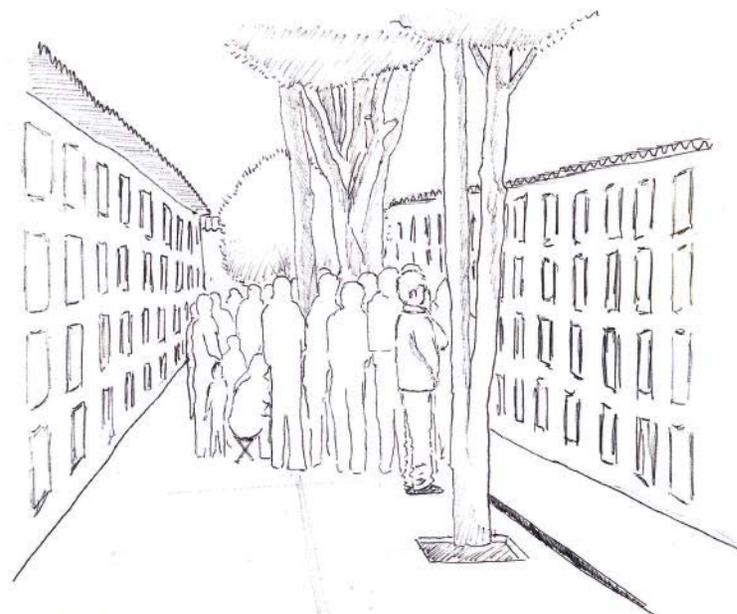
*El bus en si mismo  
es pura verticalidad.  
El exterior es lo que  
le da al hab. la  
sensación de velocidad  
y le ayuda a  
horizontalizarse.*

2°a: Estar en un interior permite al habitante tener espacio para sí mismos. Encerrarse en el lugar propio es más fácil que para alguien en el exterior. Olvidarse del que está al lado.



*La cantidad de gente que  
se aglomera en la entrada  
Deja una visual únicamente  
vertical, imposibilita  
la holgura que entra  
el lugar.*

2° b-c: El rito de la caravana. La multitud conforma un solo cuerpo. Una línea de cielo única que avanza en un solo ritmo.



*La gente se reúne frente a sus reves quendas y  
barridos cantan y rezan, así se anuncian los regalos  
convida.*

2°d: La amplitud del lugar de ejercicio. El espacio que regala permite el movimiento amplio. Correr, saltar, moverse horizontal. Una amplitud que el lugar regala, haciendo al habitante alcanzar lo lejano en el movimiento.



LA LUZ DIFERENCIA AL ESPACIO

2°e: Muy por el contrario, el sillón, la cama, la vivienda son lugares del estar. Máxima expresión del antimovimiento. El cuerpo se relaja porque tiene espacio para el solo. Cubierto, contenido. La soledad del interior, que aunque en el interior de un lugar de ejercicio se tiene el metro cuadrado propio, en la casa es la vivienda entera.

# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

SOLDADURA

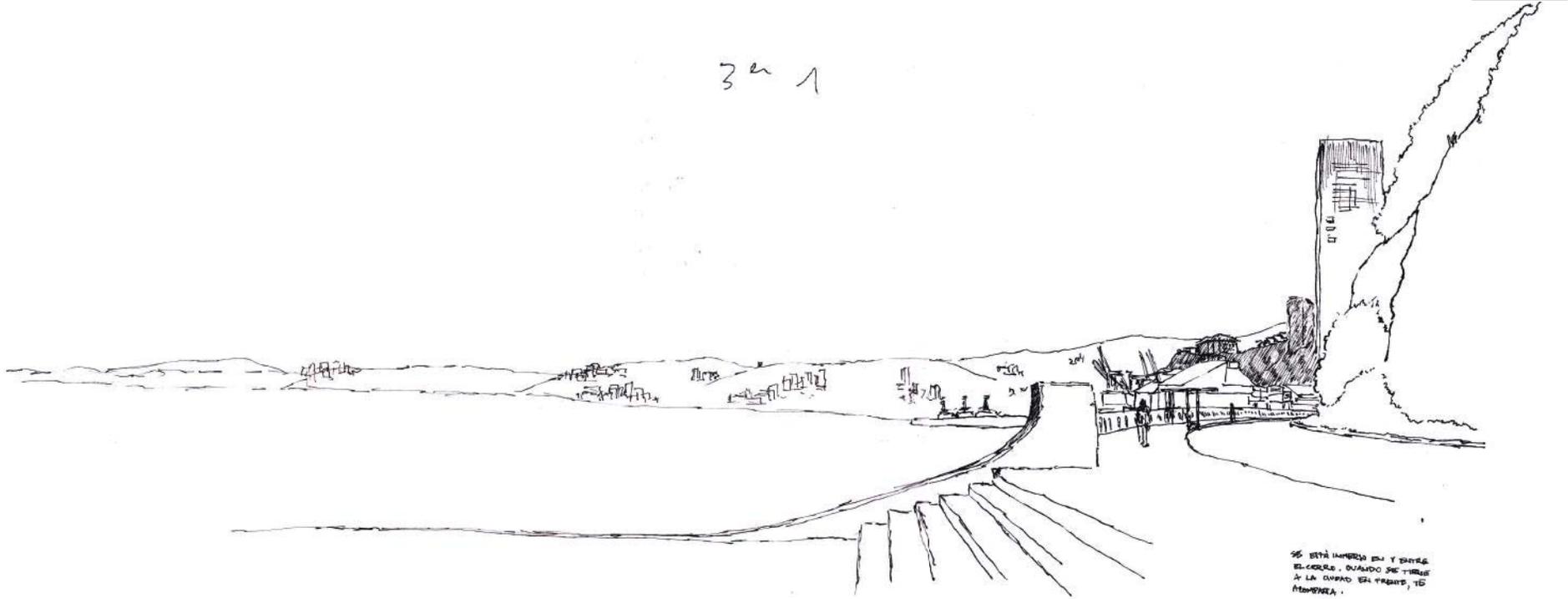
ARTES Y MAQUINARIA

3ªa: Los movimientos finos y precisos del trabajo requieren pedirle al cuerpo una postura distinta. Impedir el balanceo que desequilibra. Un intento muscular que relaje el único músculo que ejecuta.



antes, el helicóptero  
y que lo deje en  
medio del valle.

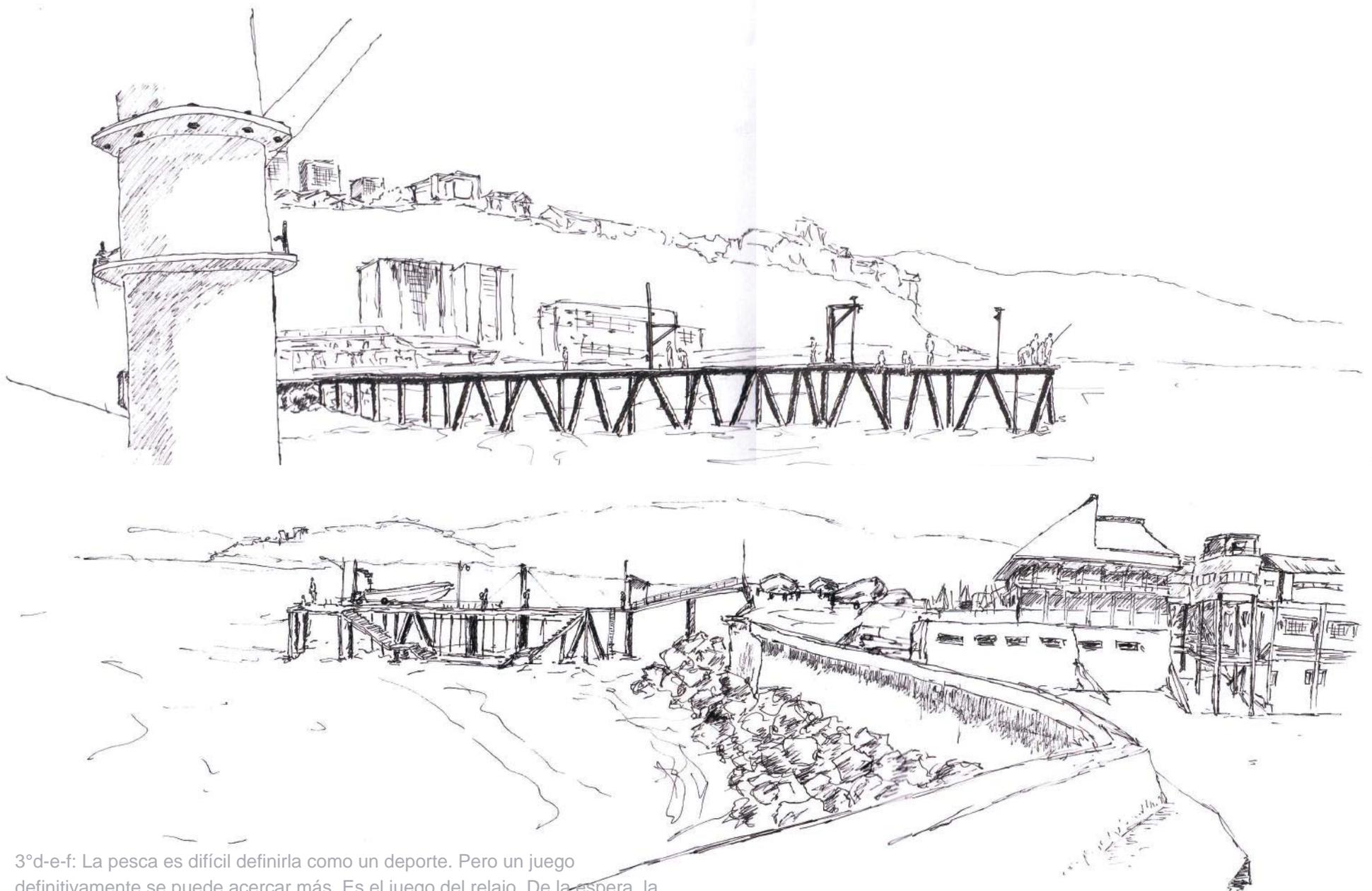
3ªb: La caminata. Hiking. Caminata en cerro. La larga duración de este deporte requiere un ritmo del pie constante durante horas, aún estando en un ambiente o espacio no constituido, por lo tanto es difícil de mantener una velocidad. La cabeza gacha parece permitirle al habitante observar lo inmediato, olvidarse del punto final que siempre parece lejano. Sacar el tiempo de su memoria y dedicarse, estando en espacios de gran amplitud, a lo próximo.



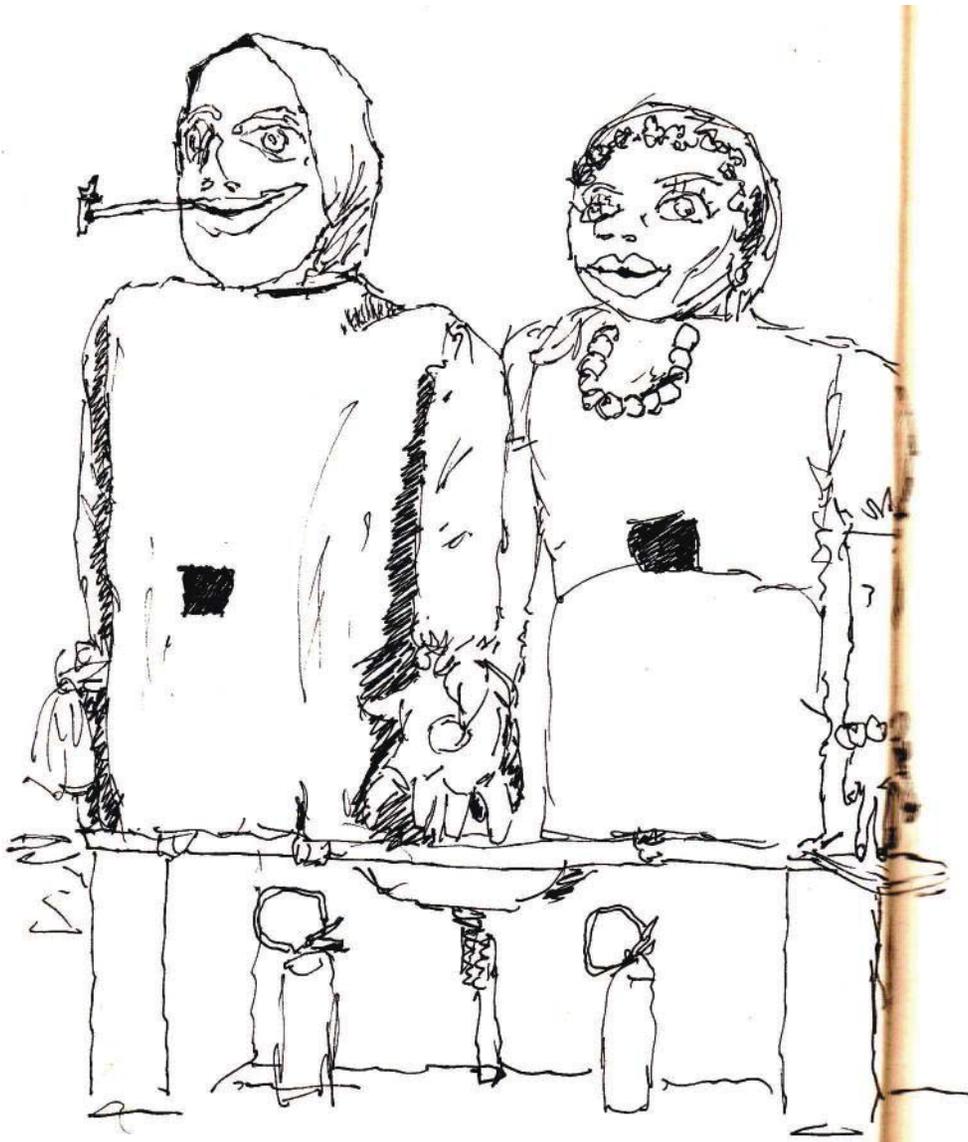
3ºc: La costa muestra un largo que al ser visto en completitud es abarcable por la vista y por el pie. Entrega la soledad del que corre, soledad de la concentración. La meta siempre fija.

SE ESTÁ IMPRESO EN Y ENTREGA EL CABLE, CUANDO SE TIENE A LA OMPA EN FRENTE, SE MEMORIA.

# Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

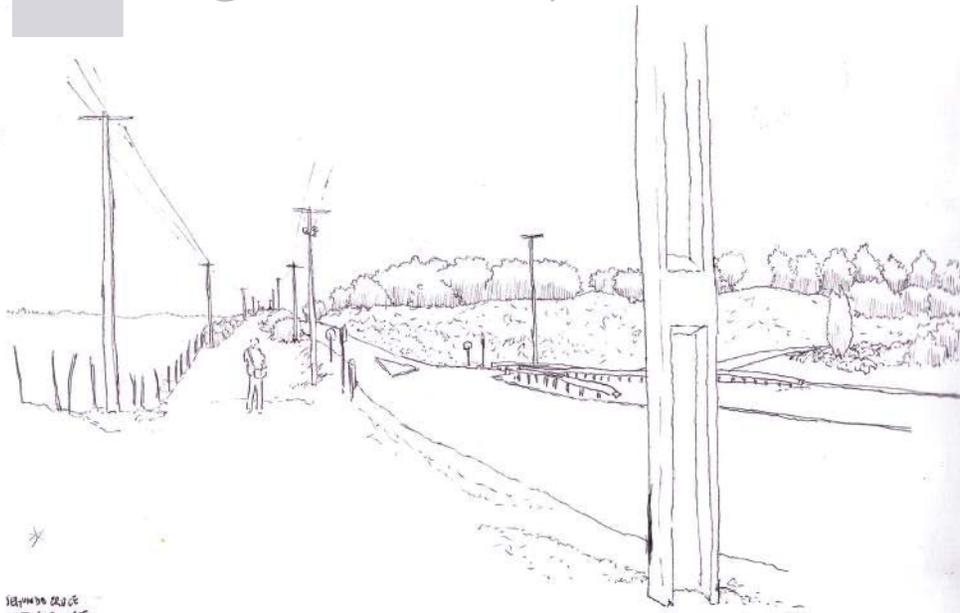


3ºd-e-f: La pesca es difícil definirla como un deporte. Pero un juego definitivamente se puede acercar más. Es el juego del relax. De la espera, la conversación.

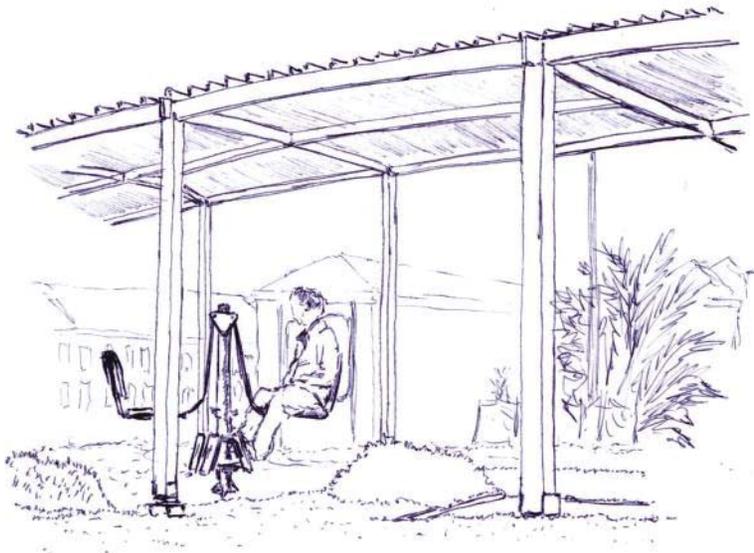


4ª: El juego. La celebración del negro Jaci, en Sao Luis do Paraitinga, Brasil. El uso de muñecos gigantes para conmemorar, con bailes y cantos. El acto del carnaval. La procesión en la que como un solo ente la caravana utiliza el espacio público, aunque convirtiéndolo en lugar reducido que da cabida al juego. Se escapa de intemperie, pues aun estando en afueras, la calle pasa a tener un solo acto, discrepando del que ocurre en la vereda, o en los alrededores. El movimiento es hacia un lado y con un motivo único.

# Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

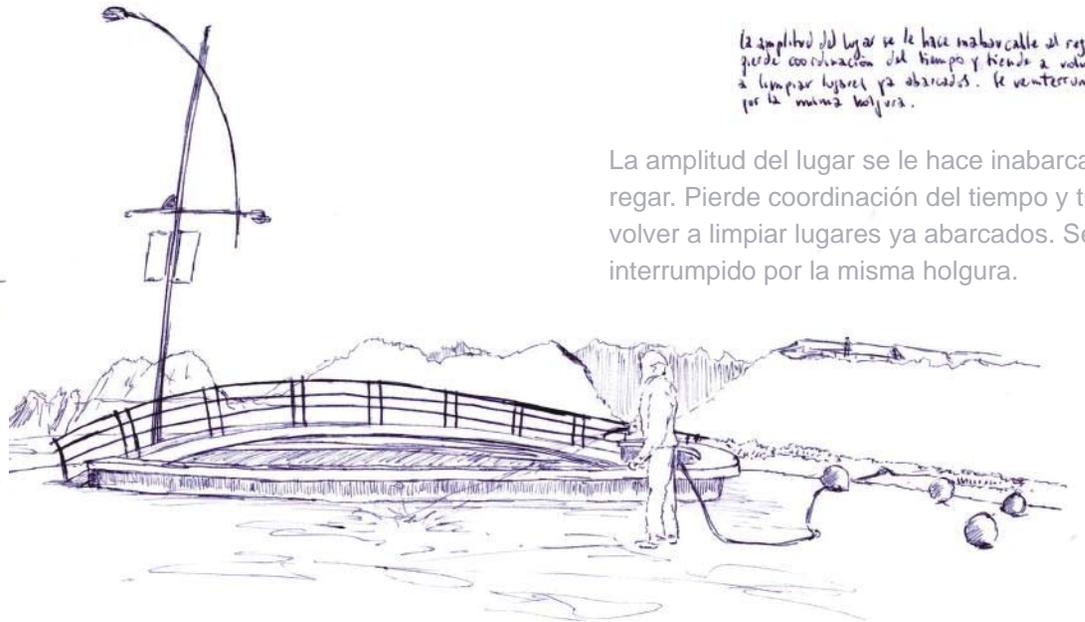


5ª-a-b: El acontecer de la carretera es con el largo. Largo que permite movimiento, permite lo alcanzable. El horizonte vuelve la vertical de la vista.



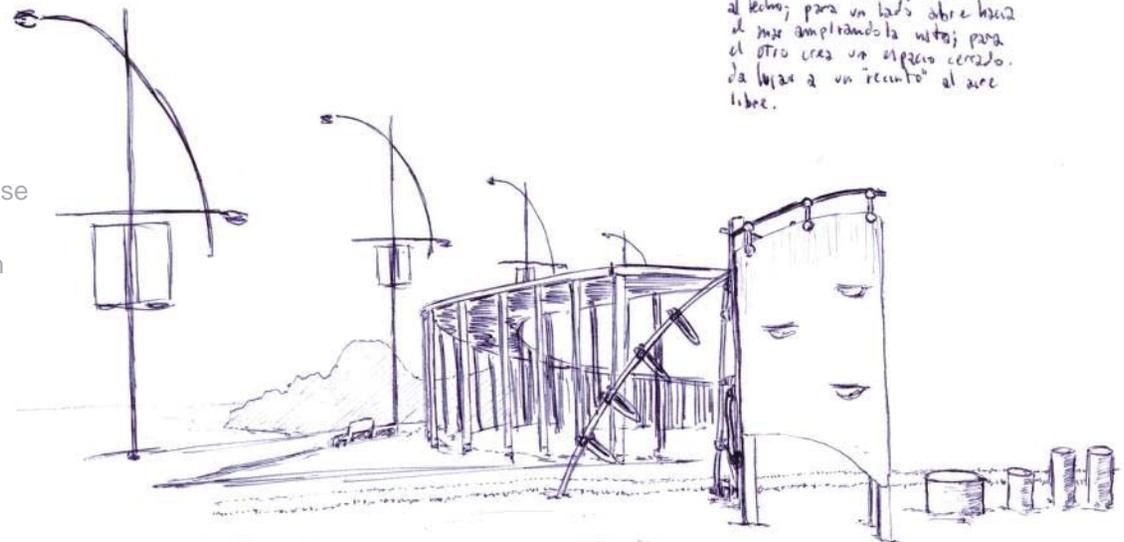
La maquina no pertenece ahí. Pareciera ser una maquina de interior puesta en el exterior. Y se deja ver porque el habitante se desconcentra fácilmente. Se cambia de lugar, no trabaja prolongadamente. Tiene espacio para mirar, pierde la atención en el horizonte.

La maquina no pertenece ahí. Pareciera ser una maquina de interior puesta en el exterior. Y se deja ver porque el habitante se desconcentra fácilmente. Se cambia de lugar, no trabaja prolongadamente. Tiene espacio para mirar, pierde la atención en el horizonte.



La amplitud del lugar se le hace inabarcable al mirar. Pierde coordinación del tiempo y tiende a volver a limpiar lugares ya abarcados. Se ve interrumpido por la misma holgura.

La amplitud del lugar se le hace inabarcable al mirar. Pierde coordinación del tiempo y tiende a volver a limpiar lugares ya abarcados. Se ve interrumpido por la misma holgura.



La curva le da una disposición doble al techo, para un lado abre hacia el mar ampliando la vista; para el otro crea un espacio cerrado. Da lugar a un "recinto" al aire libre.

La curva le da una disposición doble al techo, para un lado abre hacia el mar ampliando la vista; para el otro crea un espacio cerrado. Da lugar a un "recinto" al aire libre.

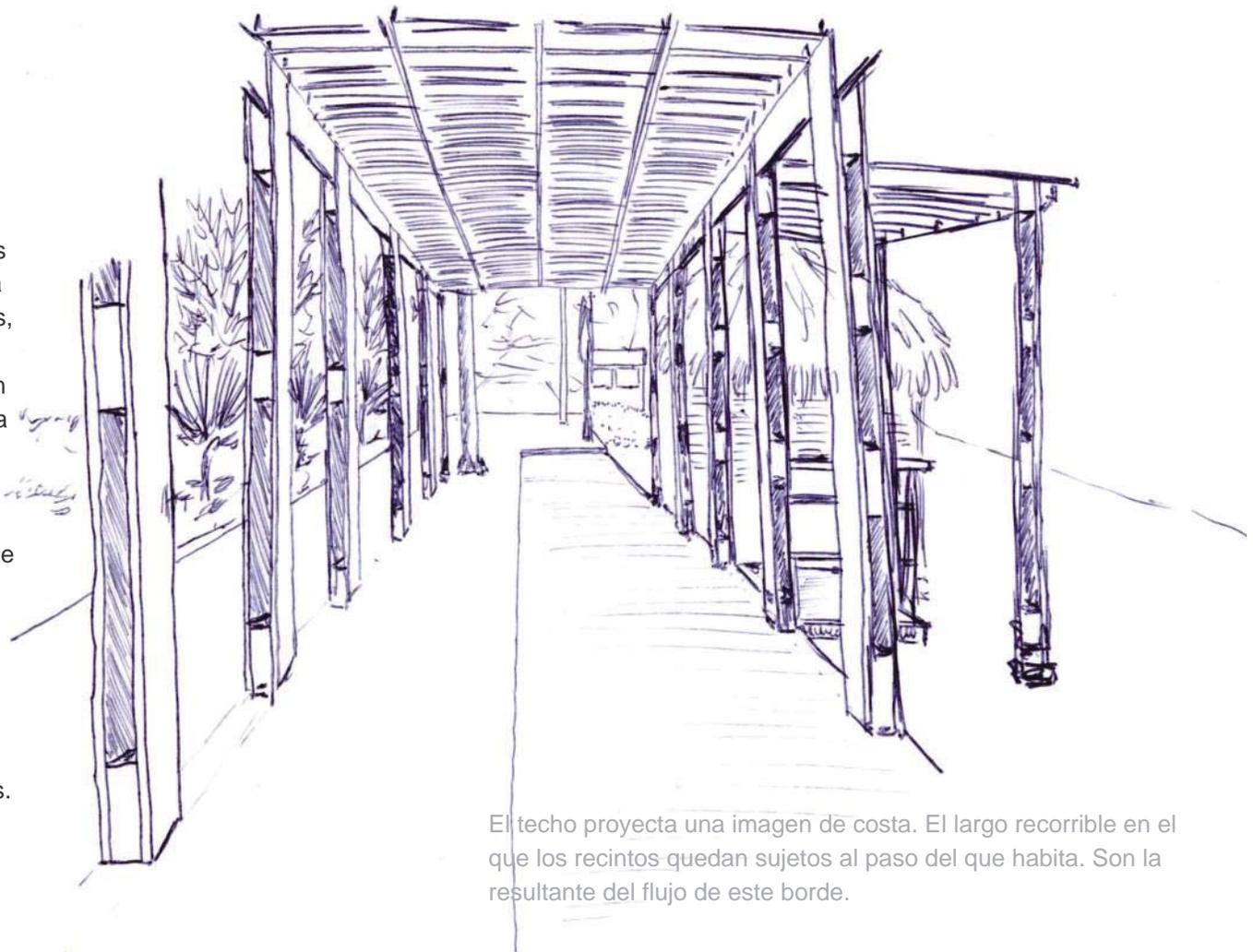
## Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

Se sale a buscar la Templanza. Teniendo en cuenta que lo que se está por proyectar es un interior. Pero se sale a buscar estas características que dan lugar, y la pregunta que aparece es sobre lo templado. ¿Qué es lo templado? ¿Qué es lo que le da esta característica a los lugares que proponemos como arquitectos?

Lo primero que al observar me encuentro son nombres que aparecen a través de otros. Espacios que no son particularmente per sé, pues se pueden encontrar en muchos otros lugares y podrían perfectamente ser tomados como un recinto o espacio totalmente distinto. Es en estos lugares, intersticiales, que se hace el “a lugar”, en cuanto son las características formales, el uso que el habitante le da o la mera disposición en la ciudad lo que lo convierte en un espacio *nombrable*. En este sentido la templanza puede pensarse como la característica del *a lugar*. Una pileta en medio de una plazoleta crea un intersticio central que al habitante lo vuelca hacia esta; la curva de un techo al aire libre frente al mar hacia el interior crea un espacio semi-cerrado que da pie a instalaciones de juego y deportivas, hacia la plaza abre el horizonte, ampliando la vista y volcando el flujo a un recorrido por Viña del Mar.

La templanza es en la ciudad con sus intersticios. No es el edificio el que hace la ciudad ni los espacios comunes, sino que son estos mismos los que dan cabida a los edificios.

el techo proyecta una imagen de costa.  
el largo recorrible es el que los  
recintos quedan sujetos al paso del que  
habita. son la resultante del flujo de  
este borde.



El techo proyecta una imagen de costa. El largo recorrible en el que los recintos quedan sujetos al paso del que habita. Son la resultante del flujo de este borde.

Los árboles crean la sombra que da a lugar. Crea pasaje. Otro pasaje a pesar de estar adyacente a éste, parece ser privado por no tener esta contención lumínica de los árboles.



Los árboles crean la sombra que da a lugar. Crea pasaje. Otro pasaje a pesar de estar adyacente a éste, parece ser privado por no tener esta contención lumínica de los árboles.

La templanza de la ciudad es con sus intersticios. No es el edificio que hace el espacio común, sino el espacio público que da cabida al edificio. La circulación hace el reposo.

La templanza de la ciudad es con sus intersticios. No es el edificio que hace el espacio común, sino el espacio público que da cabida al edificio. La circulación hace el reposo.



# Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



El lugar es la resultante del espacio anterior, que en un cerro mantiene características de este más allá de la altura. Los árboles, una parte de lo que era hace cerro Castillo un cerro y en Recreo el cerro da la forma a las calles que le dan continuidad.

el lugar es la resultante del espacio anterior. que un cerro mantiene características de este más allá de la altura. los árboles, una parte de lo que era hace cerro Castillo un cerro y en recreo el cerro da forma a las calles que le dan continuidad.

Las veredas, así como espacios de circulación, dan al lugar el acto de la llegada. El habitante prepara el pie al ingreso dando a lugar. Distinto en sectores de Reñaca donde no hay vereda y sólo se puede ingresar en vehículo, como si los edificios no tuvieran ingreso, la falta del atrio en eterna espalda.



las veredas, así como espacios de circulación, dan al espacio el acto de la llegada, el habitante prepara el pie al ingreso, dando a lugar. Distinto en sectores de Reñaca donde no hay veredas y sólo se puede ingresar en vehículo, como si los edificios no tuvieran ingreso, falta del atrio. eterna espalda.

El espacio de flujo que crea una disposición al pie, hace aparecer al habitante recorriendo. Se da un perfil, perfil de ciudad y de cómo se recorre tal.

El *a lugar* es resultante del espacio anterior, que en los cerros mantiene las características de éste más allá de la altura, por los arboles, por la forma vertical que imprime. En este mismo sentido es la forma del cerro lo que da cabida a las calles, que bordean y escalan, las viviendas que se vuelcan en el mismo sentido. La forma de los intersticios de ciudad y a nivel del paso del que habita es lo que da la templanza en estos casos.

En otro sentido, el paso llama al estar. Los flujos construidos en el borde-mar crean la posibilidad de la detención, no viceversa. Estos espacios de flujo crean una disposición al pie haciendo aparecer al habitante recorriendo. Se da por lo tanto un perfil de ciudad en cómo se recorre tal. En la costa así mismo, el techo proyecta la imagen de tal, el largo recorrible en que los recintos quedan sujetos al paso del que habita son la resultante del flujo de este borde, dándole la templanza de hacerlo lugar. Las veredas también dan lugar al acto de llegar. El ir llegando, o el ir saliendo de la temperie en que se prepara el pie, el ritmo, al ingreso dando *a lugar*. Distinto en ciertos sectores (en lugares de Reñaca, por ejemplo) en donde solamente se puede ingresar a las casas por vehículo, puesto que no hay vereda de paso peatonal. Da la impresión que no hubiera un "ingreso" a tales edificios, muestra una falta de atrio que convierte el lugar en un espacio de eterna espalda.

Otra característica de templanza que observé fue la que dan los árboles sobre los espacios, que en la ciudad las viviendas aparecen bajo ésta lógica, en que la contención buscada a través del techo crea lugar. Distinto el acto al aire libre. El techo es la estadía de esta forma, que posibilita la contemplación, la detención.



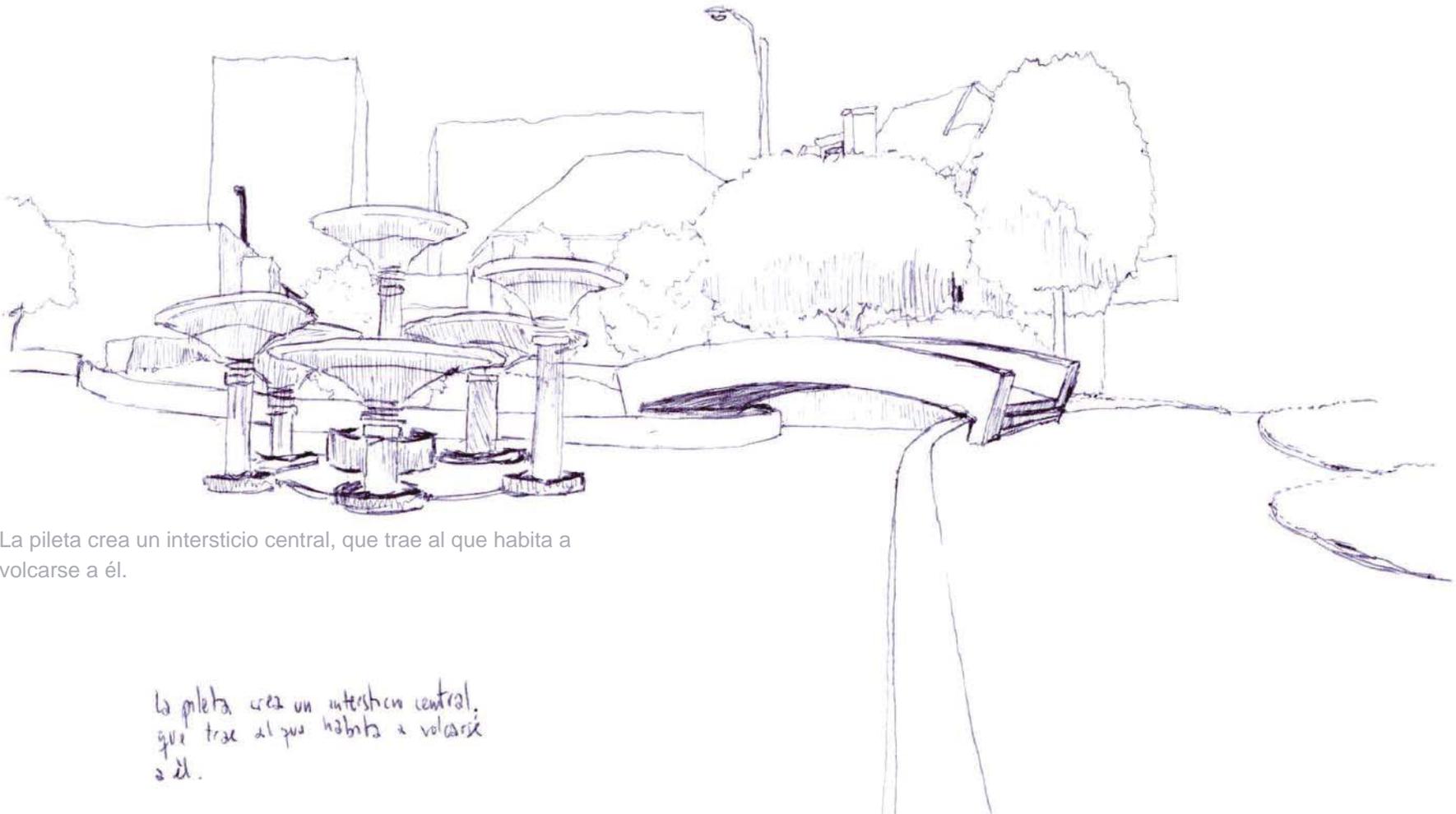
Espacios de flujo que crean una disposición al pie. Hace aparecer al habitante recorriendo. Se da un perfil, perfil de ciudad, de cómo se recorre tal.



La contención en busca de un techo. Distinto el acto al aire libre.

El techo es la estadía, que posibilita la contemplación.

No contemplación, en busca de un techo. Distinto el acto al aire libre. El techo es la estadía, que posibilita la contemplación.

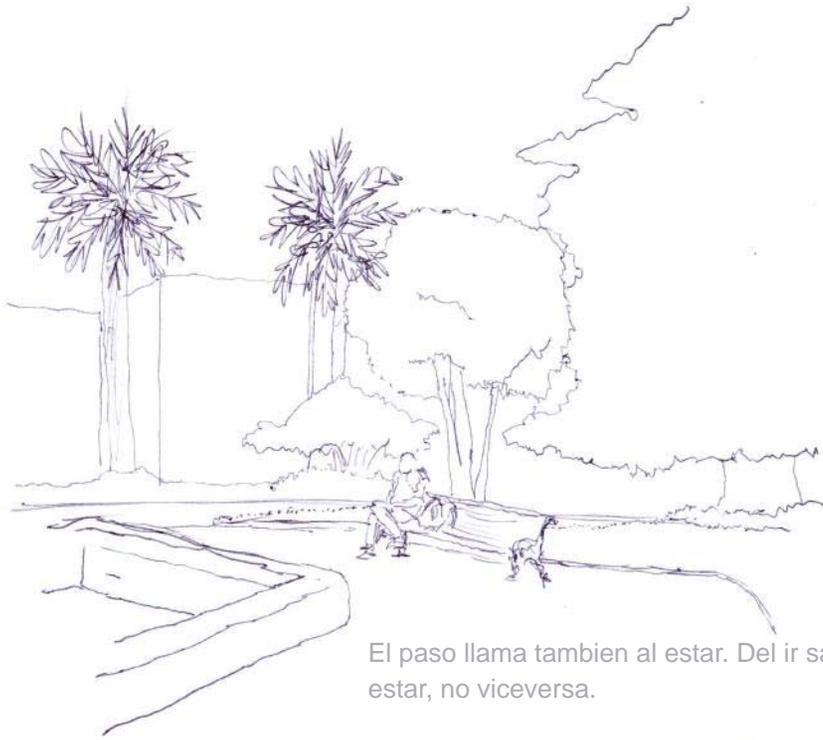


La pileta crea un intersticio central, que trae al que habita a volcarse a él.

La pileta crea un intersticio central,  
que trae al que habita a volcarse  
a él.

Los árboles aparecen como los dadores del segundo cielo que al habitante da cabida. Lo hace guarnecer y da el paso (en caso de ir andando) cubierto. Al ser amplio en la altura muestra el suelo. Cosa parecida ocurre en el sector de la Quinta Vergara, en donde la magnitud de las palmeras mantiene un camino que queda perfectamente demarcado. Enruta al habitante dejando su vista libre a su altura, pero como un murallón el paso dirigido.

Una muestra de la *no pertenencia de lugar* que se observó ocurre con los juegos deportivos en la costa de Viña del Mar. Las maquinas de ejercicio parecieran pertenecer a un interior cerrado, aunque puesta en un exterior. Se deja ver esto porque el habitante se desconcentra muy fácilmente. Se cambia de maquina, de lugar, no hay un trabajo prolongado. Tiene espacio para mirar, que lo hace perder la intención en el horizonte. Y estas maquinas de ejercicios parecieran hacer trabajar al hombre con la intención.



El paso llama tambien al estar. Del ir sale estar, no viceversa.

el paso llama tambien al estar. del ir sale estar, no viceversa.



Los árboles aparecen como los dadores de un segundocielo que al habitante se da cabida. Lo hace guarnecer ahí y le da el paso cubierto. Al ser amplio en la altura muestra el suelo.

Los árboles aparecen como los dadores de un 2do cielo que al habitante le da cabida. Lo hace guarnecer ahí y le da el paso cubierto. Al ser amplio en la altura muestra el suelo.



# Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



La edificación, un poco residual frente a los colores e imponencia de lo natural.

La edificación, un poco residual frente a los colores e imponencia de lo natural.



La magnitud de las palmeras mantiene un camino que queda perfectamente demarcado. Enrutan al habitante dejando su vista libre pero el paso dirigido.



Las viviendas aparecen bajo la misma lógica en que los árboles dan lugar a estas construcciones. Son la resultante de estos.

Las viviendas aparecen bajo la misma lógica en que los árboles dan lugar a estas construcciones. Son la resultante de estos.

La magnitud de las palmeras mantiene un camino que queda perfectamente demarcado. Enrutan al habitante dejando su vista libre pero el paso dirigido.



Vuelve a salirse a buscar la templanza. Esta vez la mirada para encontrar el *a lugar* se recurre a lo inhóspito. ¿Qué factores son los que en lo inhóspito intervienen en pro de conformar un lugar habitable? ¿Qué es lo necesario para que exista la templanza? Distintos son los puntos que intervienen en esta definición.

Una de las características que hacen lo inhóspito es la dificultad del ritmo en el paso. Una escalera que intenta construir un andar pero va a dar a rocas, en que corta el tránsito que el flujo conlleva, no haciendo aparecer el horizonte pues las dificultades en el suelo llevan la mirada a este. Lleva el paso de uno continuo y hacia adelante a uno cuidado y al pie. En otro sentido el caminar construido tiene cualidades de lo inhóspito en cuanto a, por ejemplo, un sendero en el bandejón central de Av. Alvarez. El caminar por este lugar se hace incomodo desde que es hecho con curvas que más que dar cualidad de largor, retrasa el paso innecesariamente. Las cumbres de pasto no dan pie al estar, no dirigen, por lo que el habitante prefiere o cruzar directamente por encima o no seguir las curvas.

De nuevo y en otro lugar. Un sendero de árboles crea un camino, el terreno obliga al habitante a caminar no mirando el horizonte sino al suelo. A un costado del escenario de la Quinta Vergara aparece un camino de tierra con una pendiente inabarcable. La tierra suelta y la gran pendiente sumada hace que el pie no se sostenga y tienda a resbalarse.

Así como con el paso aparecen características que no dan lugar, los espacios contradictorios suman a esta imposibilidad. Una escalera que llega a rocas, cerca de esta, por la costanera hay otra que da directamente al mar, o bien un mirador que aunque proyecta la vista al mar, no se regala nada que lo diferencie de estar en la baranda de la vereda. Más bien, retira el cuerpo del lugar. Lo *des-acantila*. En el mismo bandejón al costado de cerro Castillo, aparece la pregunta respecto a un sendero que incluye curvas que no aportan. ¿Para qué las curvas? El sendero es derecho hacia el interior pero la gente circula por las veredas. Las curvas no regalan ni detención, ni cobijo de sombra, ni volcarse hacia algo.

En el museo Artequin se hace lugar en la forma en que el atrio envuelve el museo haciéndolo aparecer, situado conforme a la orientación y el lugar de donde viene la gente. El edificio aporta en sí a este entrar en asomo, los muros curvos esconden la escalera y al fondo la concavidad de este muestra el llegar. El flujo sigue un orden que permite al habitante orientarse hacia un horizonte. La misma diferencia de alturas obligan al habitante a padecer el flujo.



**Lo que interviene en lo Templado:**

- Dificultad del ritmo del paso.*
- Retraso en el caminar.*
- Direccionalidad del horizonte visual.*
- Imposibilidad de vista a lo lejano.*
- Pendiente inabarcable.*
- Sostén del pie sobre el camino.*
- Espacios contradictorios o sin sentido.*
- Mobiliario sin función.*
- Des-acantilamiento (en miradores).*
- Orientación.*
- Atrio que prepara el pie a la llegada.*
- Padecimiento del flujo.*

# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Carta Gantt de actividades durante el trimestre

ENCARGO	DESCRIPCIÓN	Abril					Mayo									
		13-17	17-20	20-24	24-27	27-01	01-04	04-08	08-11	11-15	15-18	18-22	22-25	25-29	29-01	
Recapitulación	Recapitulación de Observaciones, definiendo las conducentes del proyecto y nombrando el Acto															
Maqueta ERE	Definición del ERE del proyecto y entrega de maqueta al respecto															
Maqueta ERE	Corrección del ERE en una nueva maquera o la misma corregida															
Lamina Fundamento	Elaboración de lamina de fundamento del proyecto, completa y del fundamento de la forma, preparando la base para el trabajo de proyección															
Maqueta 1:250	Flujos y recintos, más el proyecto con respecto a la ciudad															
Maqueta 1:50	Maqueta del proyecto, ahondando en recintos y el acto arquitectonico															
Planos 1:100	Planos de arquitectura: Niveles, 2 Cortes, 2 Elevaciones															
Planos 1:100	Niveles, Cortes, Cortes escantillón, Elevaciones, Detalles															
Maqueta 1:50	Maqueta de anteproyecto															
Lamina Entrega Final	Lámina de fundamento del caso arquitectonico, fundamento de la forma y del acto y ERE															
Exámen Final	Preparación examen final															

El acto arquitectónico que se extrae de las observaciones recae en un recorrido el cual proviene de la características de largo recorrible del lugar del Centro deportivo y los factores nombrables que hacen lugar, de lo visto en las salidas a observar a Valparaíso y Viña del Mar. En la salida a buscar la Templanza y lo necesario para el *a lugar* se da cuenta de los espacios que crean disposición al pie haciendo aparecer al habitante, pero recorriendo. De esta forma se arma el perfil de la ciudad, apoyado en otros casos de techos que dejan el camino a la vista libre hacia el horizonte, mas, manteniendo el paso dirigido con el cielo cubierto que contiene. La proposición intenta a través de estos flujos traer el encuentro con lo próximo desde lo lejano. Hacer aparecer los recintos, tal cual como lo visto en Valparaíso, desde los recorridos y no viceversa. Por lo mismo, el acto que se define es:

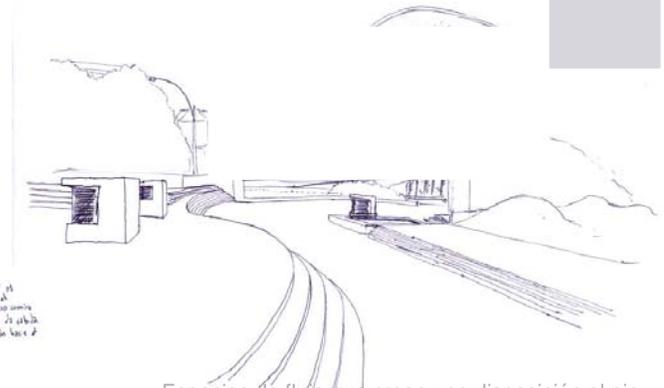
*Recorrer dirigido al encuentro.*



La templanza de la ciudad es con sus intersticios. No es el edificio que hace el espacio común, sino el espacio público que da cabida al edificio. La circulación hace el reposo.



El techo proyecta una imagen de costa. El largo recorrible en el que los recintos quedan sujetos al paso del que habita. Son la resultante del flujo de este borde.



Espacios de flujo que crean una disposición al pie. Hace aparecer al habitante recorriendo. Se da un perfil, perfil de ciudad, de cómo se recorre tal.



La magnitud de las palmeras mantiene un camino que queda perfectamente demarcado. Enrutam al habitante dejando su vista libre pero el paso dirigido.

La magnitud de las palmeras mantiene un camino que queda perfectamente demarcado. Enrutam al habitante dejando su vista libre pero el paso dirigido.



# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Proceso de la forma





En primera instancia, se define un programa en el cual se pide a construir: Una piscina semi-olímpica, camarines, bodega, sala de maquinas, sede social, sala multiuso, baños públicos, cocina, oficinas administrativas de la sede social y los recintos, obras exteriores. Este programa es en base al proyecto efectuado en la municipalidad de Viña del Mar y que define un proyecto de Centro Deportivo y Sede Social. y para lo cual se definen según el acto tres edificios que albergan la proposición de la forma.

En el primero de los edificios en el cual se encuentran la sala multiuso, baños públicos, sede social y oficina del centro deportivo se intenta dar un paso hacia el borde, en que los recintos queden determinados por el flujo que ocurre a las afueras y como parte del conjunto. El acto *Recorrer dirigido al encuentro* está por lo tanto centrado en el fluir y eso queda nombrado. El flujo, sin embargo, no existe sólo, sino que existe porque se puede llegar a otro lado, y por lo tanto habría que inclinar algo de la vida de ciudad al centro deportivo, que la medida del programa permita estos flujos.

Una rampa que circula por debajo del segundo edificio hace aparecer el largor que el lugar regala. El edificio siguiente, que cuenta con dos niveles en sí mismo cuenta con camarines en el primer nivel y una Sala de Maquinas, más bodegas y oficinas en el superior. Pero esto se vuelve un despropósito monetario, pudiendo estar estos espacios en un solo nivel, por lo que la propuesta cambiará en este sentido.

En el otro extremo del lugar, y propuesto como una piscina de carácter temperado, con funcionamiento anual, un edificio al cual se puede ingresar desde el mismo nivel de la anterior construcción y a la vez viniendo desde el sur, en una altura superior en 250cm, ingresando directamente a las oficinas. Pero este recinto no posee camarines propios y por lo tanto en el siguiente paso deberán aparecer.

# Segunda Etapa

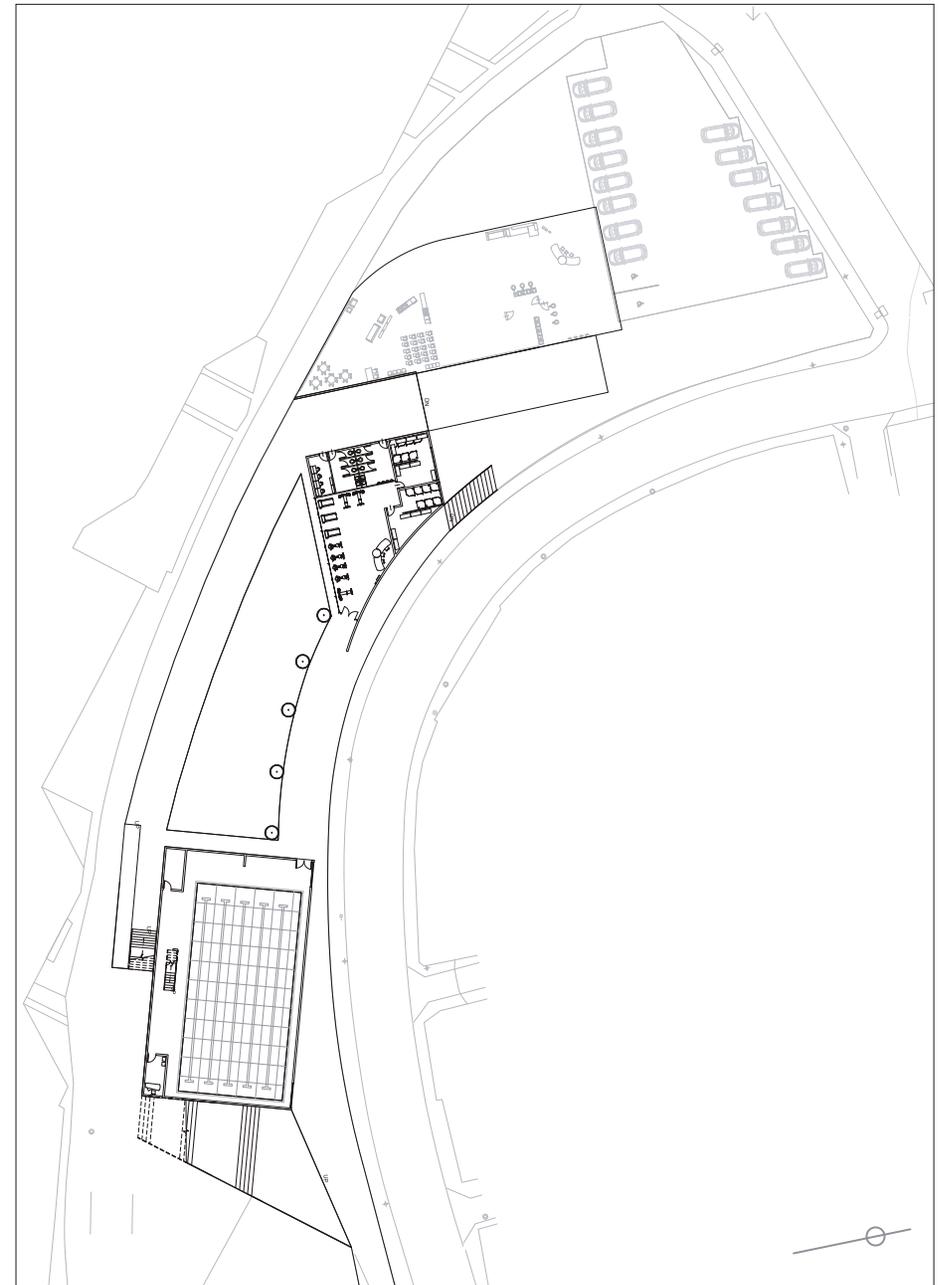
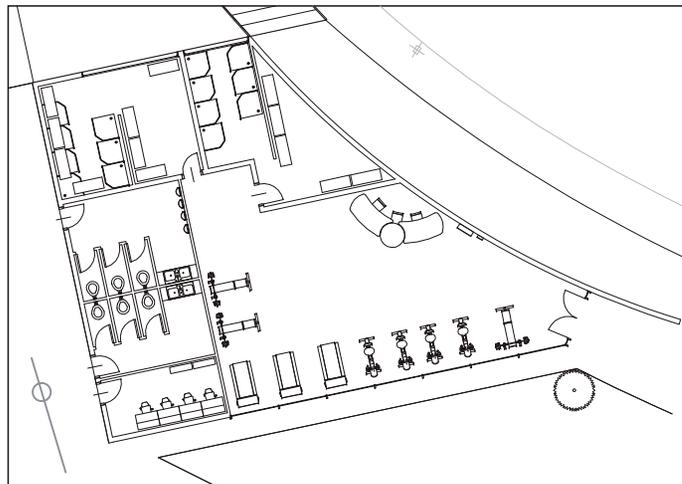
## Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

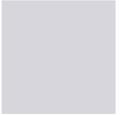
Se pide averiguar sobre el tipo de concesión del centro deportivo, pues si este tiene una concesión privada o estatal, no es un costo para la gente, sino que algunos servicios pueden significar cierta ganancia. Sin embargo al averiguar estos datos resultan ser de administración municipal.

En cuanto a la forma, se reedita el bloque del medio dejandolo en un solo nivel, en el que se cuentan la sala de maquinas, camarines referentes a la sala misma y en el mismo edificio pero con acceso desde afuera, baños públicos y oficinas del complejo. Sobre el recinto en el cual se encuentra la piscina se comienza a revisar la altura de este mismo, apto para albergar el cubo de aire que se complejiza al tratarse de un recinto temperado artificialmente. Además se ahonda en el total de la proposición en la luz y se pasa, en el siguiente paso, a proponer la luz del Centro Deportivo.

Respecto a la proposición de la luz, cito a D. Jolly:

*“Lo que rige al acto no es la operatoria, lo que rige a acto es la realidad, lo que se puede vivir”.*





Es parte del sentido del proyecto la partición del mismo, pues es el espacio el que ordena el total, el que le da un aire. Cada partición tiene espacialidad que es la que requieren, un programa coherente con lo que el encargo se pide para ello, mas, el paso a seguir es con la proposición de una ley espacial a regir este programa. Existe en este momento una realidad de proyecto. Y con esto se piden averiguar sistemas de ventilación, definición de *Cubo de aire*, costos de hormigón armado por cantidad de obra.

### 1. Clasificación de las construcciones:

- A. Construcciones con estructura soportante de acero. Entrepisos de perfiles de acero o losas de hormigón armado.
- B. Construcciones con estructura soportante de hormigón armado, o con estructura mixta de acero con hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado.
- C. Construcciones con muros soportantes de albañilería de ladrillo confinado entre pilares y cadenas de hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados de madera.
- D. Construcciones de albañilería armada y construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinados entre pilares y cadenas de hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados metálicos o de madera.
- E. Construcciones con estructura soportante de madera. Paneles de madera, de fibrocemento, de yeso cartón o similares, incluidas las tabiquerías de adobe. Entrepisos de entramados de madera.
- F. Construcciones de adobe, tierra cemento u otros materiales livianos aglomerados con cemento. Entrepisos de entramados de madera.
- G. Construcciones prefabricadas con estructura metálica. Paneles de madera prefabricados de hormigón, yeso cartón o similares.
- H. Construcciones prefabricadas de madera. Paneles de madera, yeso-cartón, fibrocemento o similares.
- I. Construcciones de placas o paneles prefabricados. Paneles de hormigón liviano, fibrocemento o paneles de poliestireno, expandido entre malla de acero para recibir mortero proyectado.

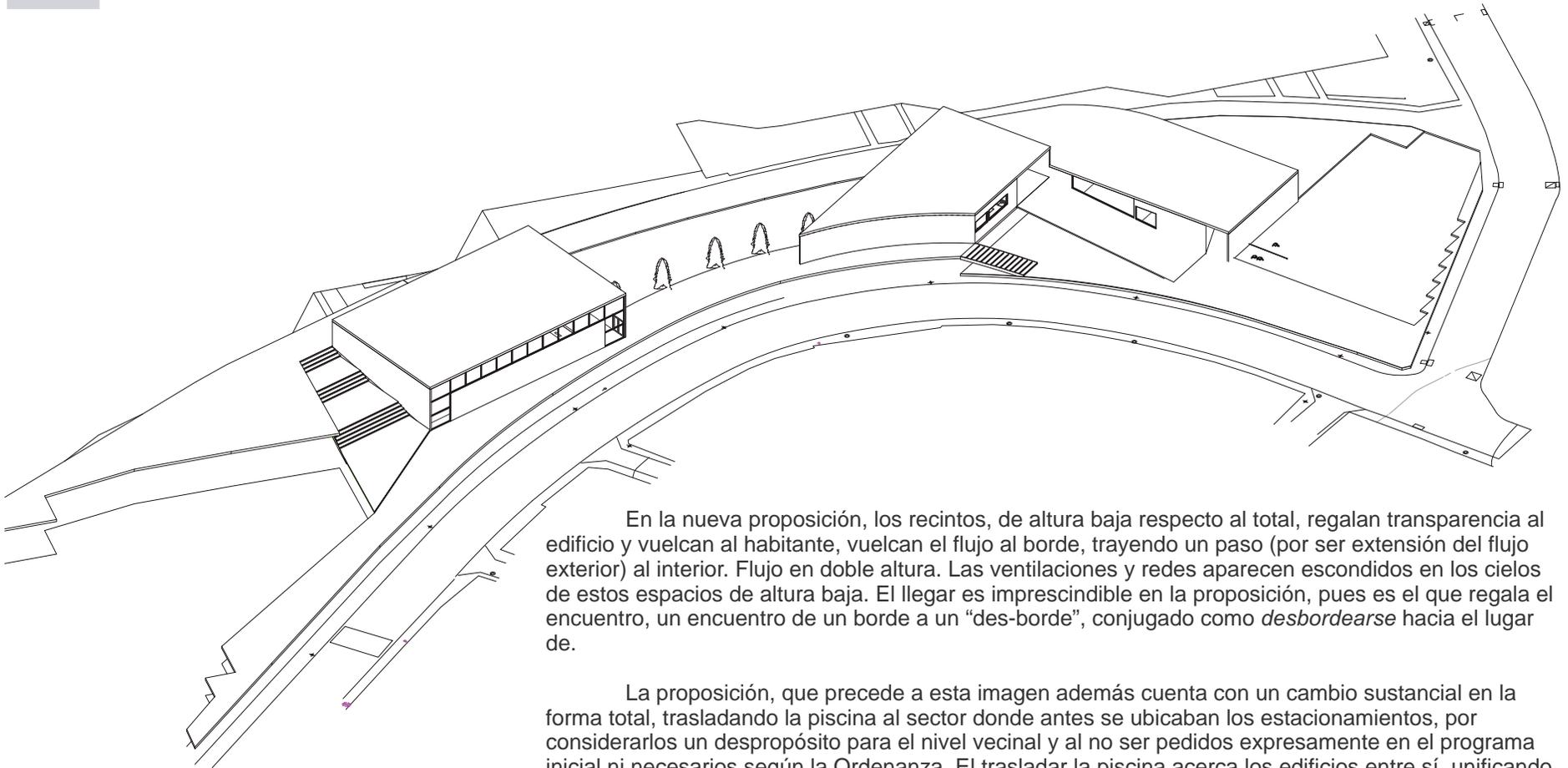
<b>TABLA DE CATEGORÍAS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUNTAJE SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS</b>
<b>1.-</b>	<b>Superior</b>	<b>20 ó más puntos</b>
<b>2.-</b>	<b>Media superior</b>	<b>13 a 19 puntos</b>
<b>3.-</b>	<b>Media</b>	<b>6 a 12 puntos</b>
<b>4.-</b>	<b>Media inferior</b>	<b>0 a 5 puntos (*)</b>
<b>5.-</b>	<b>Inferior</b>	<b>Ver definición en 2.3.-</b>

(\*) Cuando la construcción no presente características evaluables por la tabla, se debe chequear previamente si corresponde a la definición de la categoría 5. Si la definición no concuerda con las características de la construcción, la categoría que se debe asignar es 4.

Construcciones del tipo “vivienda social” o “casetas sanitarias”, ejecutadas para programas SERVIU o construcciones de características similares según definición de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Título 6. Dentro de estos proyectos las construcciones correspondientes al equipamiento podrán ser calificadas en una categoría distinta.

Tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción.  
1er Trimestre 2012. (En pesos moneda nacional, base Enero 2011)

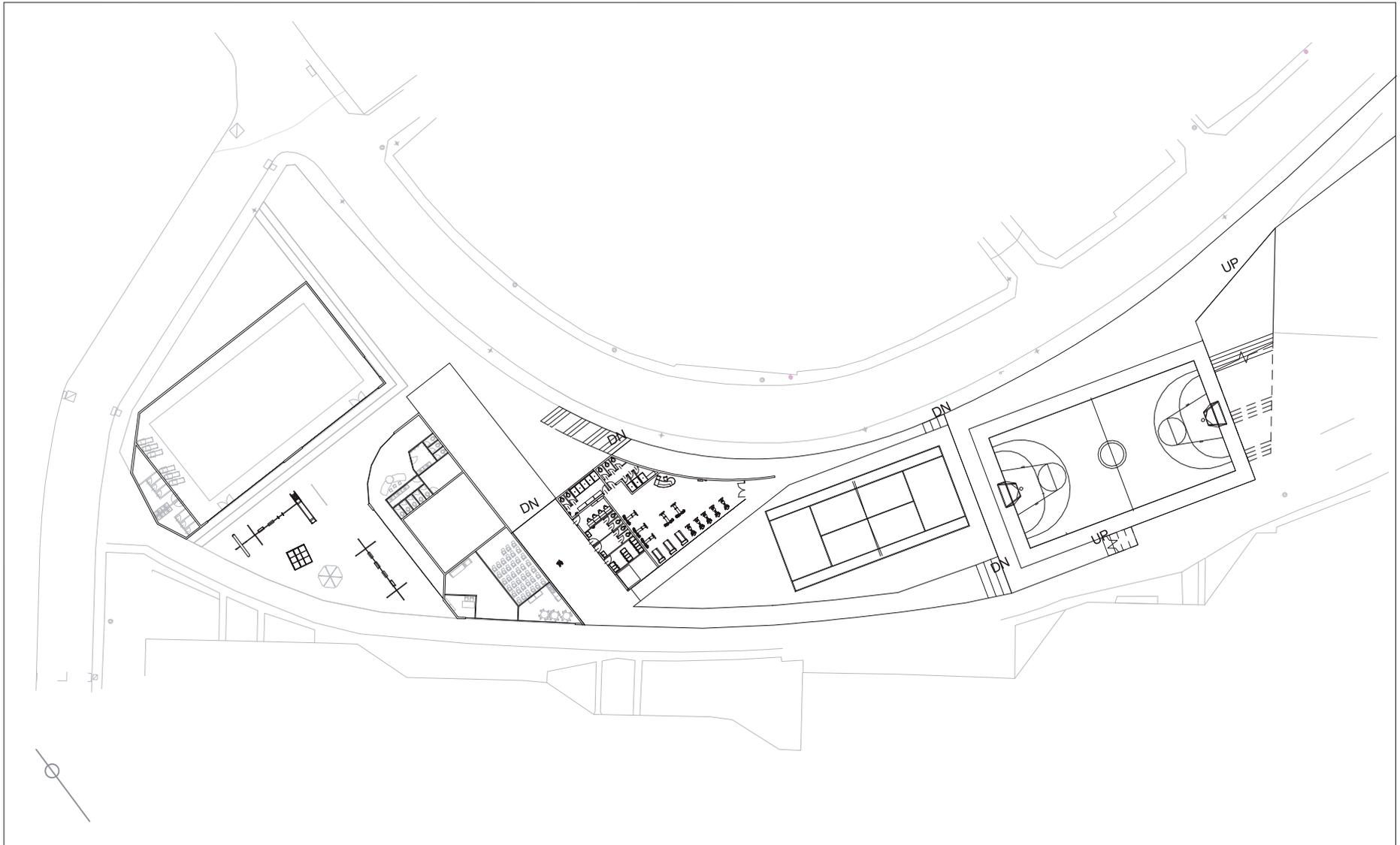
<b>CLASIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN</b>									
<b>CATEGORÍA</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>
<b>1</b>	<b>265.584</b>	<b>302.936</b>	<b>265.584</b>	<b>265.584</b>	<b>188.796</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>2</b>	<b>197.131</b>	<b>224.081</b>	<b>197.131</b>	<b>197.131</b>	<b>141.071</b>	<b>99.605</b>	<b>141.071</b>	<b>128.646</b>	<b>155.625</b>
<b>3</b>	<b>145.245</b>	<b>165.989</b>	<b>145.245</b>	<b>145.245</b>	<b>103.730</b>	<b>72.618</b>	<b>103.730</b>	<b>93.354</b>	<b>114.165</b>
<b>4</b>	<b>103.730</b>	<b>118.236</b>	<b>103.730</b>	<b>103.730</b>	<b>74.632</b>	<b>51.834</b>	<b>74.632</b>	<b>66.415</b>	<b>80.890</b>
<b>5</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>56.017</b>	<b>56.017</b>	<b>56.017</b>	<b>39.392</b>	<b>60.152</b>	<b>53.941</b>	<b>64.282</b>



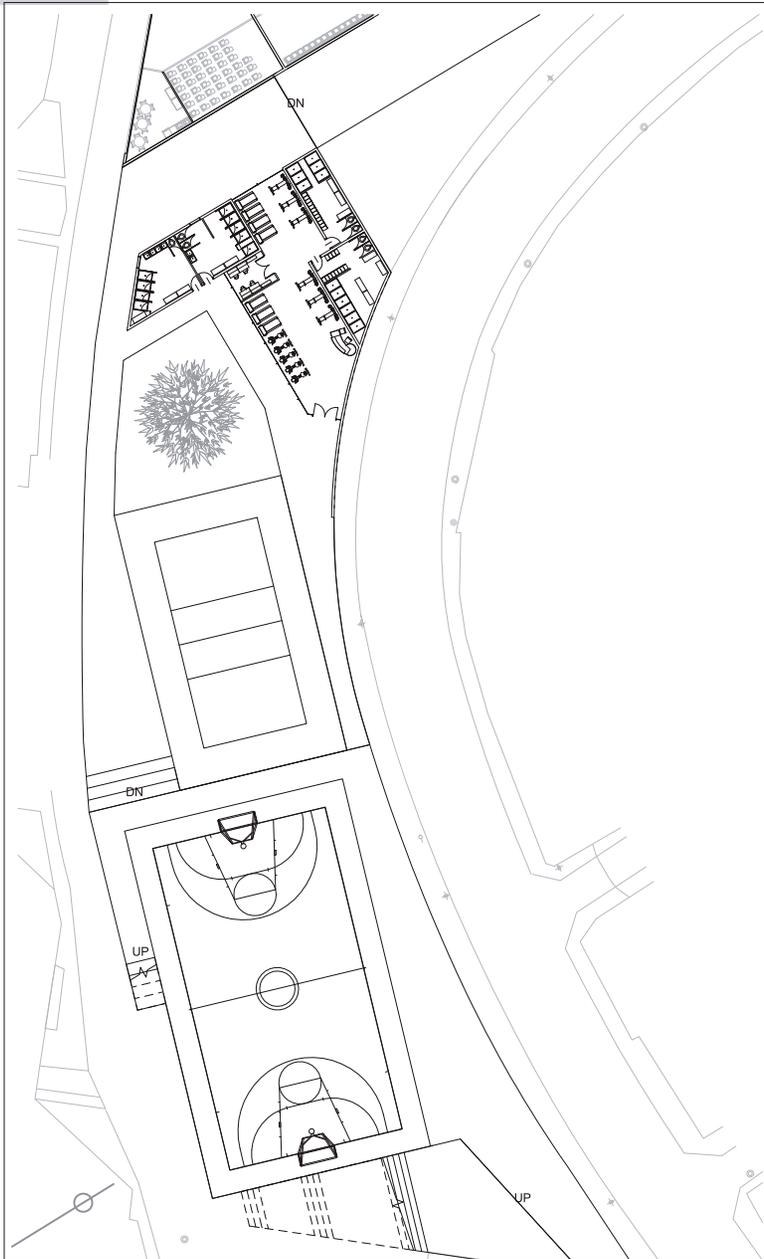
En la nueva proposición, los recintos, de altura baja respecto al total, regalan transparencia al edificio y vuelcan al habitante, vuelcan el flujo al borde, trayendo un paso (por ser extensión del flujo exterior) al interior. Flujo en doble altura. Las ventilaciones y redes aparecen escondidos en los cielos de estos espacios de altura baja. El llegar es imprescindible en la proposición, pues es el que regala el encuentro, un encuentro de un borde a un “des-borde”, conjugado como *desbordarse* hacia el lugar de.

La proposición, que precede a esta imagen además cuenta con un cambio sustancial en la forma total, trasladando la piscina al sector donde antes se ubicaban los estacionamientos, por considerarlos un despropósito para el nivel vecinal y al no ser pedidos expresamente en el programa inicial ni necesarios según la Ordenanza. El trasladar la piscina acerca los edificios entre sí, unificando la forma y además dando la posibilidad de incluir una Multicancha (Futbolito y Basquetball) y una cancha de tenis. Así mismo se potencia la inmediatez entre la piscina y sus camarines, y a los baños públicos.

La sede social se configura como un lugar, dándole carácter apareciendo unacocina, oficina y sala de reuniones.



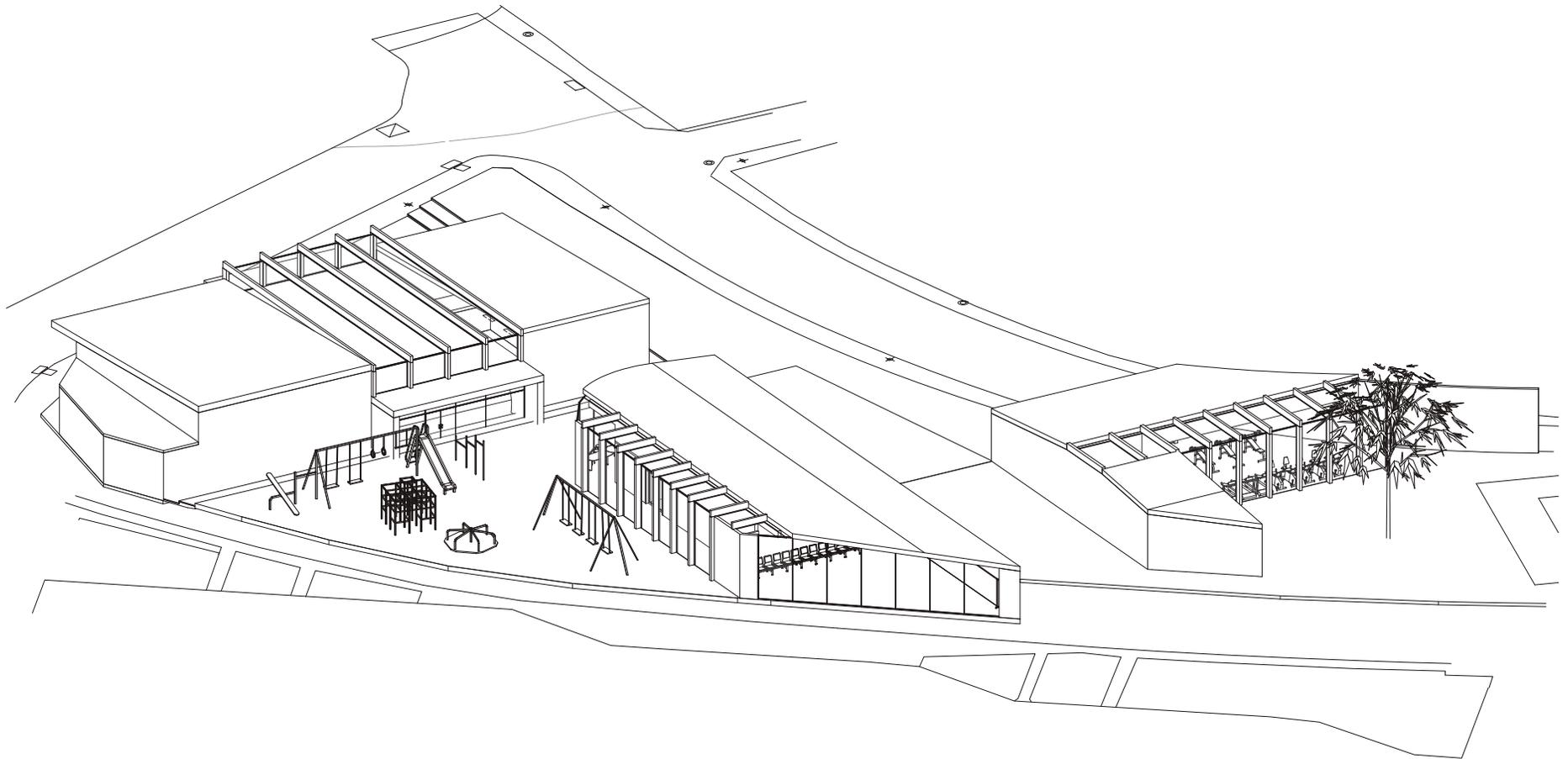
## Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



Esta proposición trae una nueva forma para el sector de la sala de maquinas amplía el espacio dando un perfil nuevo a la construcción, configurando un nuevo paso en el cruce a través del complejo deportivo. Se cambia, por razones de falta de espacio, la cancha de tenis por una de voleibol. Esta regala a la vez un lugar para una plazoleta que recibe la sala de maquinas, de la una pausa que le da forma al flujo en los bordes.

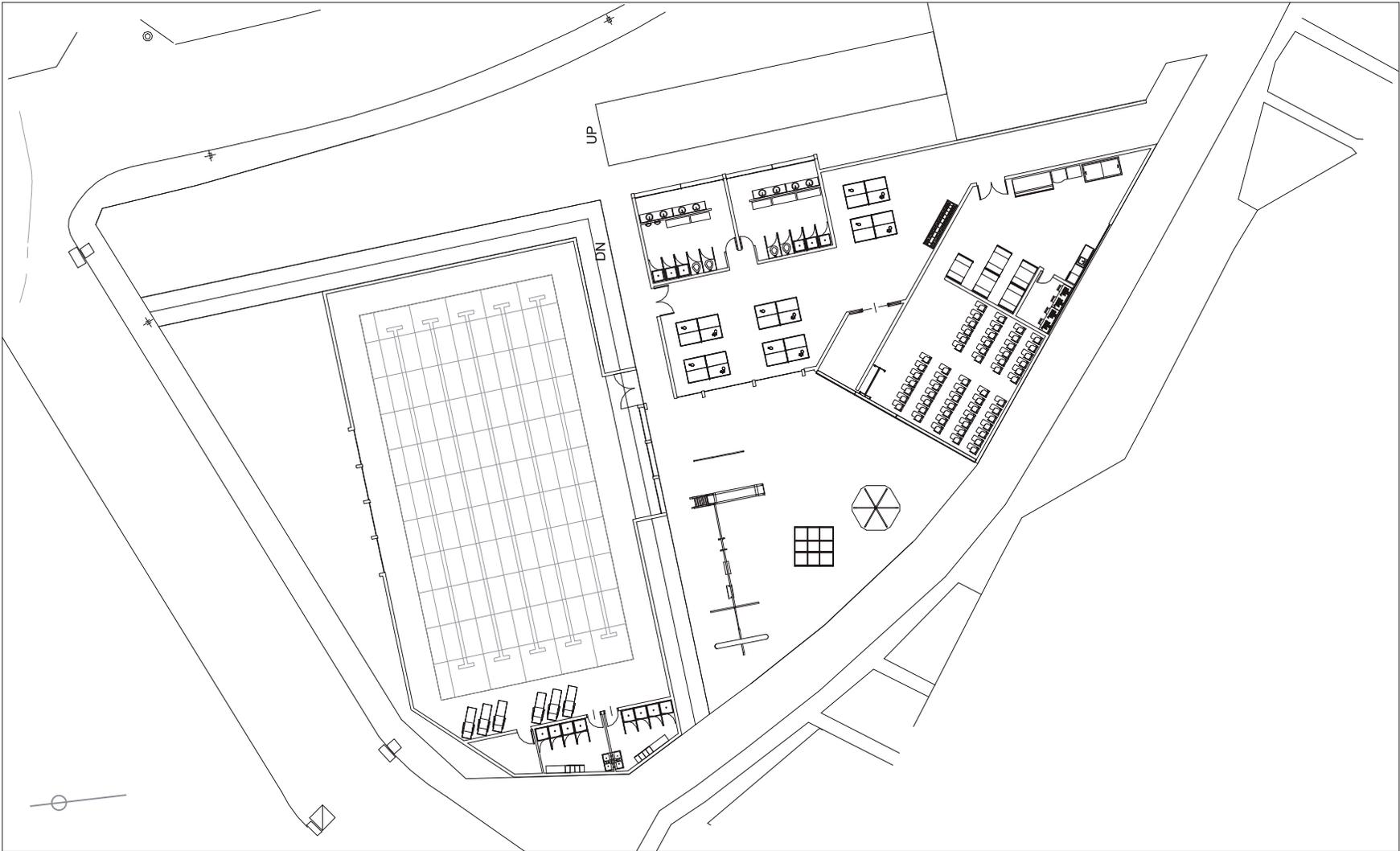
Se baraja una nueva idea de incluir un frontón de entrenamiento para el perfil norte de la sala de maquinas. Se pide que el nuevo paso, posterior a esta forma, incluya un desarrollo en la arquitectura de los camarines y baños. El programa funciona y calza pero falta una ley que incluya una proposición arquitectónica para estos recintos. *Los baños de la Copec tienen en el baño la luz cenital, se le introduce la claridad"*

La fijación pasa a ser ahora en la arquitectura de los interiores, en qué valen dentro del acto y en el ERE de la forma. Se trata de tener un punto de vista, una dimensión que hay que pensar, concebir. La calidad del espacio nace y se comprende a la naturaleza que se realiza ahí. Generación de la forma unida a la materialidad. Que los recintos tengan forma como tal, sean 1, 2, o dos recintos en uno. Buscarle a los espacios (como la sala multuso) una dedicación para que abra posibilidades.





# Segunda Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



### Proposición final:

La proposición siguiente incluye la arquitectura interior, que como forma se hace de un diseño desde adentro hacia afuera, configurando finalmente la forma final del edificio en esta etapa, y que unifica el Centro Deportivo y Sede Social en un solo proyecto, haciéndose cargo de la luz y de cómo llega a cada recinto, los flujos y de cómo se hacen cargo del acto arquitectónico que determina el por qué de cada espacio y de sus ejes ordenadores. El deporte en sí. Lo que ahí ocurre abre y define lo que vale cada espacio. Poder decir qué es cada lugar, su función queda nombrada (La sala multiuso pasa a ser destinada al deporte del tenis de mesa y con posibilidad de uso a otras actividades, como baile, yoga o pilates) y sus distingos presentados.

### Sede social:

Posee la luz de la tarde, en el sentido de que en las mananas la luz sea tenue, no directa y abarque el recinto en su totalidad. La transparencia que rige al proyecto se enmarca en una luz que circula desde arriba y trae a los recintos el a lugar en un cambio lumínico. Aún con esto, los recintos en sí son abiertos desde el suelo hasta una medida media, luz que permite en trabajo sobre el movimiento, sin el destello sobre la cara. La *luz de las manos*.

### Salon Multiuso (Tenis de mesa):

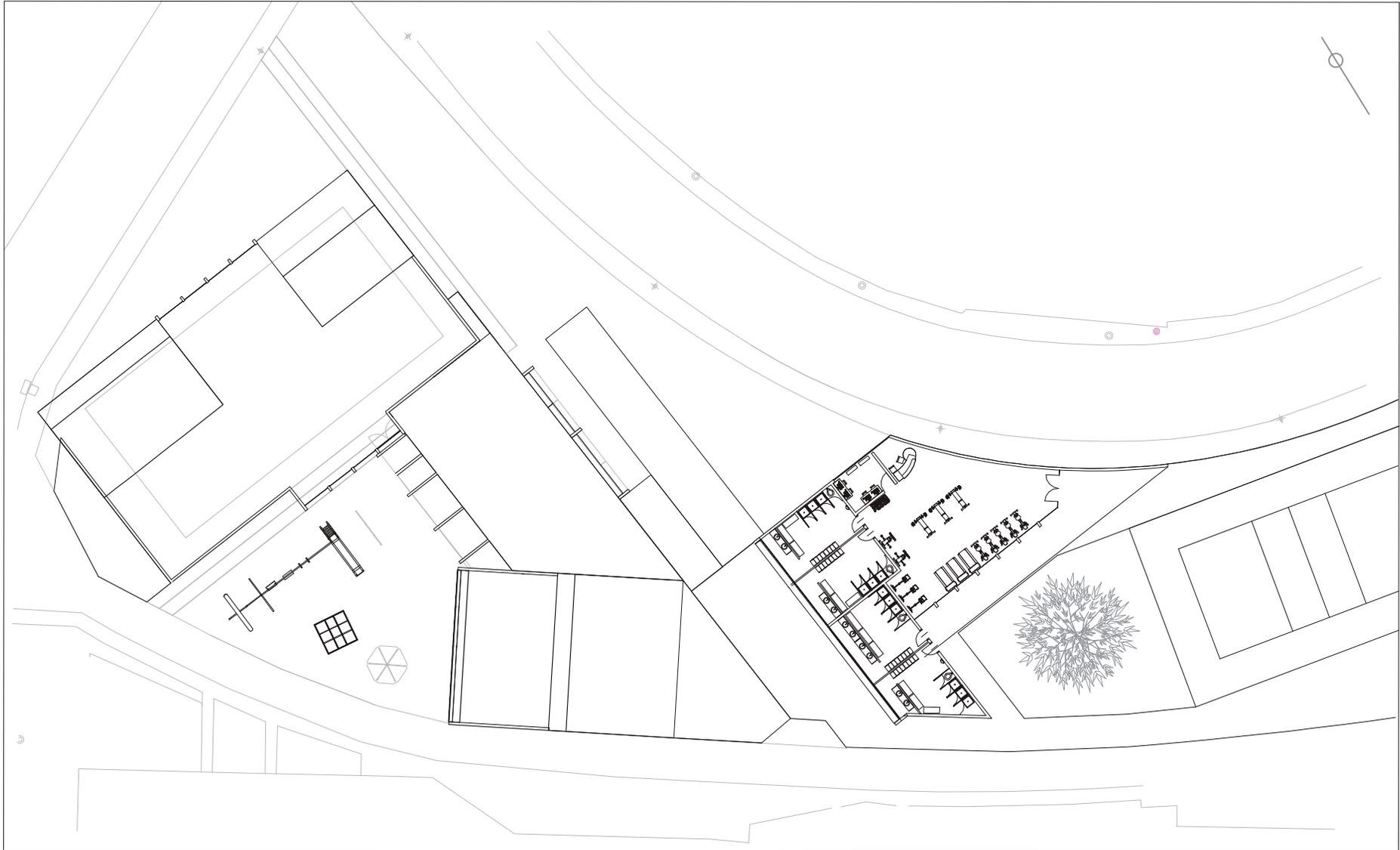
Es en si mismo eje ordenador que intersticialmente abre el paso al flujo que trae el exterior a un interior. En el sentido del acto y en la proposición, el interior muestra los recintos (aún siendo el *flujo* y el *uso* en un mismo espacio) en los bordes, buscando marcar intersticialmente la forma de habitar. El uso es deportivo y destinado al deporte del tenis de mesa, que con la amplitud del espacio y sus ejes perpendiculares da espacio al movimiento.

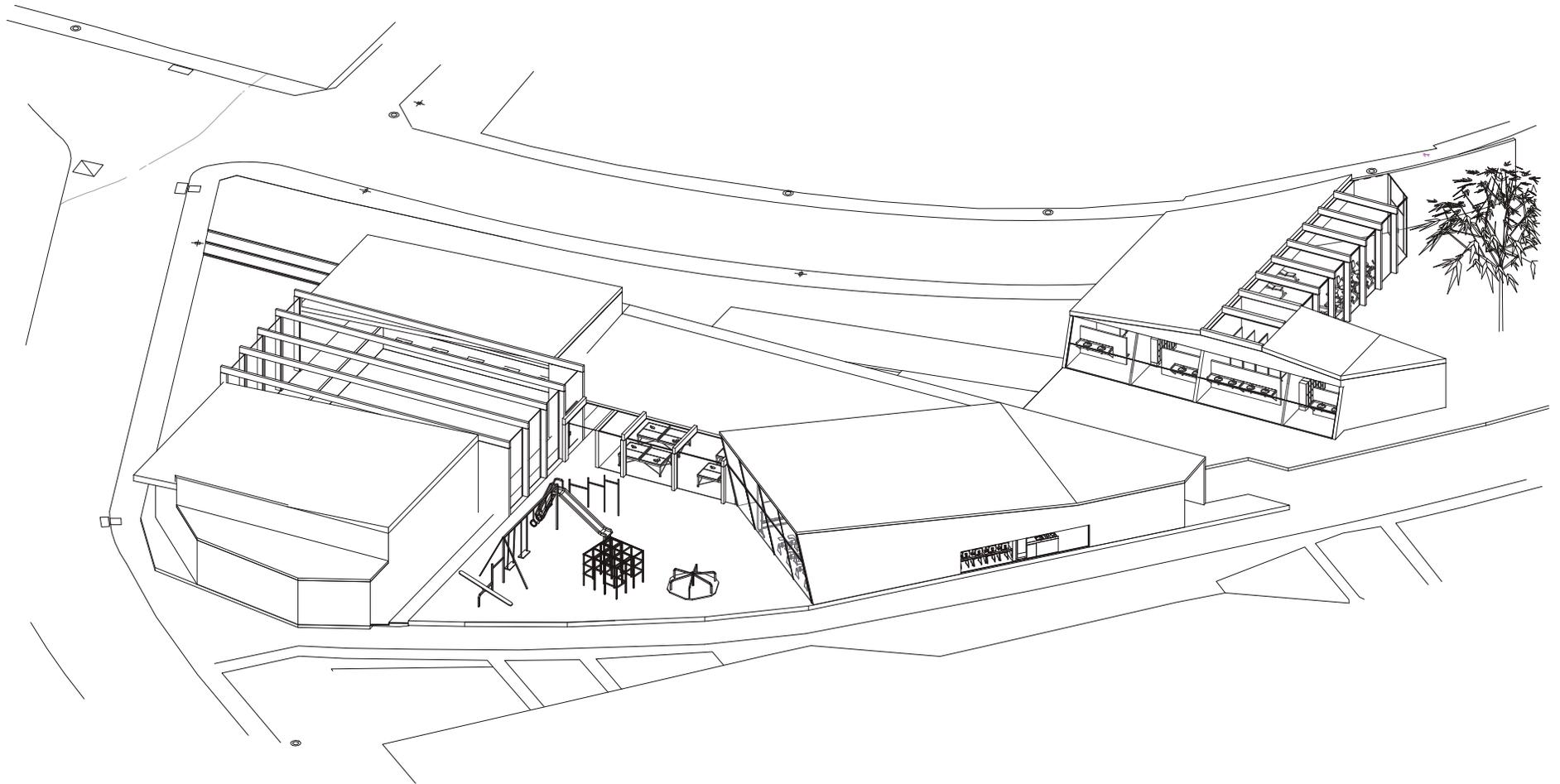
### Baños y Camarines:

Inmerso en el contexto de un ventanal cuya amplitud, aún cuando ilumina todo el recinto muestra solamente lavamanos, un muro paralelo al ventanal, más bajo que provoca que la luz pase directa desde arriba hacia los urinarios (180cm) que le dan la espalda y hacia los WC. Así, la segunda luz buscada con el cielo lumínico es capturada y se le da una luz directa que mueve el aire caliente haciéndolo renovarse y rotar.

# Segunda Etapa

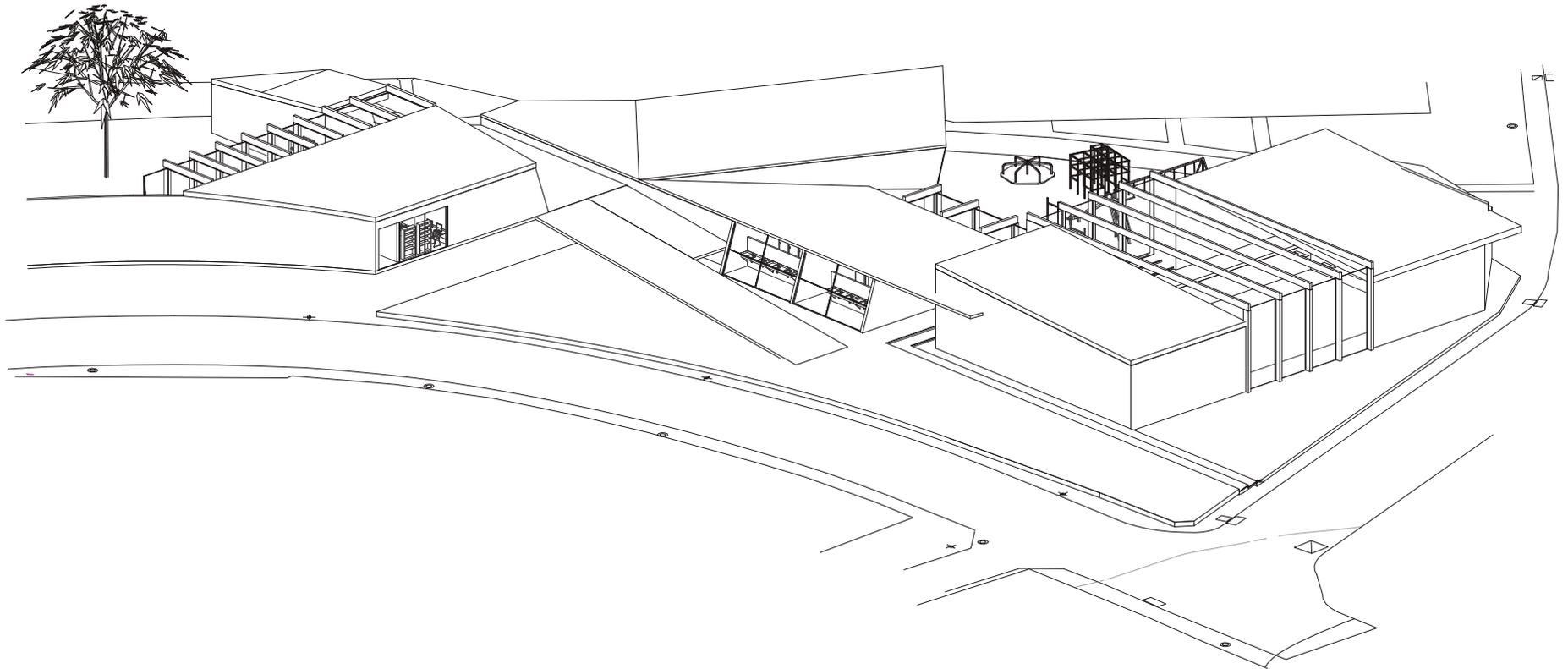
Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

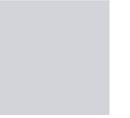




# Segunda Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores





# TERCERA ETAPA

## Proceso explicativo de la proposición final

La propuesta plantea la creación de un Complejo Deportivo y Sede Social para el sector de Miraflores Alto, en Viña del Mar, entre las calles Corcolén, la Guayaba y la circunvalación El Maqui; respondiendo a la necesidad de un sector de clase media y media baja, netamente residencial y uno de los más antiguos y poblados de la ciudad, destinado al desarrollo social y deportivo a nivel vecinal, y para lo cual el SECPLA, su unidad ejecutora, se encarga del desarrollo de un proyecto que como programa incluye una:

- Piscina Semi-olímpica.
- Multi-cancha.
- Cancha de Voleibol.
- Sala de Maquinas.
- Sala destinada al Tenis de Mesa.
- Baños.
- Camarines.
- Oficinas.
- Cocina / Comedor.
- Salón de Reuniones.

Todos estos recintos deportivos son de administración municipal, además de la inclusión de una Sede Social destinada a actividades inclusivas para el sector. El lugar de la proposición se encuentra en el sector de Miraflores alto, en un solar que, aunque sin construir no podría corresponder a un sitio eriazo, pues posee características que determinan la utilización como plaza y/o parque vecinal. Acompañado al Norte, Este y Oeste por viviendas de tipificación de Villa y al sur por un conjunto habitacional de departamentos tipo Block.

La circunvalación El Maqui es la única calle constituida de tránsito moderado y por donde pasan buses de locomoción colectiva. Tanto La Guayaba como Corcolén (dirección legal del proyecto) son pasajes de utilización vecinal, Corcolén por su parte enlaza el lugar, convirtiéndolo en una gran manzana delgada y alargada que permite al habitante recorrerlo como un largo que además de funcionar como plaza, lo hace como paseo. El lugar, de 3500m<sup>2</sup> aproximados, a la vista se hace amplio al ser un largo que se levanta con respecto a las calles aledañas y viviendas. Al abrirse ilumina el sector, la misma resonancia que la forma trae amplía los alrededores. Cobra importancia para los habitantes que transitan a diario y cruzan el terreno (su delgadez relativa lo hace un sector inter-conector y de paso fácil, como atajo, y que ha de tenerse cuidado puesto que una edificación podría resultar perjudicial para esta característica, que en principio es un valor del lugar); a la vez es un largo recorrible que le da el carácter de *espacio público de recreación* (El recorrido que se aprecia es contemplativo eminentemente, personas desvían levemente el paso fácil alargándolo para darse un tiempo a caminar). El lugar posee una pendiente que aunque no muy abrupta, en la transversalidad se vuelve determinante, pues, si bien mantiene una altura mayor en todo su espacio en relación a la calle El Maqui y La Guayaba, para acompañar a Corcolén, si sigue la tendencia de ir en descenso hacia el Oeste en dirección a las calles que bajan al plan de Viña del Mar. El terreno a proyectar posee cercanía a Av. Presidente Frei Montalva, la principal ruta de acceso a Miraflores Alto desde el centro. Según PREMVAL, el lugar corresponde a la connotación de AU (área urbana), aun estando en cercanía de sitios de destinación como áreas verdes (AV).

Al observar el lugar se hace más amplio de lo que en el plano de ubicación se aprecia. A la vista se hace amplio al ser un largo que se levanta respecto a las calles aledañas y viviendas. Al abrirse ilumina el sector, la misma resonancia que la forma trae amplía los alrededores. Aparece a la altura de las ventanas de los vecinos y a pesar de ser angosto, le regala algo nuevo. Tiene definidos sus puntos de paso,

pues en su mayoría está en altura superior a la circunvalación El Maqui, eso acentúa la condición de paso lento. El gran árbol que se encuentra en el medio es un hito del sector, reconocible y que forma un lugar en sí mismo, lo que hace pensar en el Centro Deportivo como una sede dentro del sector, espacio de reunión, esparcimiento y deporte.

Es un terreno de mucha vegetación (todo el sector es de esta manera, manteniendo el carácter de cerro a través de su color). Retrasa el paso a la conexión y lo distiende, a diferencia de cuando se habita la vereda, en que el ritmo es más acelerado. Al término del solar, hacia el norte aparece una escalera que lo corta, cierto cobijo trae la misma al profundizarse el terreno, cortando la cualidad de vista y de transparencia que se trae y acelerando el paso. Como volviendo a la ciudad.

## Clima

En la región de Valparaíso el viento predominante es en la dirección Suroeste, esto puesto que llega de forma directa al farellón costero de Playa ancha y al borde mar. La incidencia en el territorio es determinante en las direcciones predominantes de los vientos que llegan al continente. Todas estas, de componente oceánico y portadoras de humedad, explican esta característica a lo largo de toda su región y su clima. La corriente de Humboldt, de carácter frío, determina si existe o no permanentemente una banda de bajas temperaturas vecindadas en la costa, la cual contribuye al descenso de las temperaturas continentales.

En el sector de Miraflores, en Viña del Mar, el viento se caracteriza por tener una dirección Noroeste predominante, vacilante entre la dirección Norte y la dirección Oeste durante el transcurso del año (como se explica en los distintos gráficos y en el de la rosa de los vientos), lo que se debe a la desviación del viento territorial, lo que provoca un retorno del viento que entra por el acceso costero.

Desde un punto de vista climático la región posee un clima con características de tipo templado mediterráneo, con variaciones en las provincias y alrededor del borde mar. En la costa el clima es templado de tipo mediterráneo costero, es decir que las variaciones de temperatura son promedio anual de 14°C. La humedad relativa es de un alto 75% y las precipitaciones abundantes respecto al resto del país con la caída de 450mm anuales.



Se considera ejercicio físico al conjunto de acciones motoras, ya sean musculares o esqueléticas y que puede estar dirigido a resolver problemas motores, los que pueden ser agrupados por la necesidad de desarrollar alguna cualidad física (fuerza, velocidad, coordinación o flexibilidad). Entre los efectos del ejercicio físico, ya sean buscados por el ejecutante o no, podemos encontrar:

- Opera cambios en la mente hacia direcciones positivas independiente de cualquier efecto curativo. El ejercicio adecuado fortalece la psiquis, produciendo efectos leves pero positivos y continuos en el tiempo respecto a estados depresivos, de ansiedad, estrés y bienestar psicológico.
- Aumenta la circulación cerebral, lo que hace al deportista (profesional o aficionado) más despierto y alerta, y mejora además procesos del pensamiento.
- Mejora y fortalece el sistema osteomuscular (huesos, ligamentos, cartílagos, tendones) lo que contribuye al aumento de la calidad de vida e independencia.
- Prolonga el tiempo útil de la persona como mejora su capacidad física, cardio-vascular, ósea y muscular, elevando sus niveles productivos. Retarda la vejez.
- Mejora el aspecto físico.

Por otro lado, las enfermedades en que el ejercicio físico se ha demostrado es beneficioso son el asma, estrés, infarto, diabetes (mellitus y gestacional), obesidad, hipertensión, osteoporosis, cáncer (próstata y colorrectal). De la misma forma, las personas con el deporte dentro de su estilo de vida, generalmente duermen mejor y muestran menos ansiedad y tensión.

El *ejercicio aeróbico*, es el ejercicio físico que necesita de la respiración, y acompañado de una alimentación equilibrada y una vida sana sus beneficios pueden ser:

- Mejora la función cardiovascular.
- Reduce la grasa corporal.
- Disminuye a mediano plazo, la presión sanguínea, para hipertensos.
- Reduce los niveles sanguíneos de glucemia en diabéticos, viéndose estos beneficiados.
- Mejora la capacidad pulmonar y la circulación.
- Reafirma los tejidos, contribuyendo a sentirse y verse más joven.
- Reduce la mortalidad cardiovascular.
- Aumenta la reabsorción de calcio por los huesos, fortaleciéndolos.
- Disminuye los niveles circulantes de adrenalina, la hormona del estrés.

Entre ejemplos de ejercicios aeróbicos podemos encontrar el caminar, trotar, nadar, bailar, esquiar, pedalear y los llamados *aeróbicos*.

*Calistenia* es un sistema de ejercicio físico en el cual el interés está en los movimientos de grupos musculares más que en potencia y esfuerzo. El objetivo es adquisición de belleza en el ejercicio.

La estructura a la que el proyecto hace referencia, respecto a estructuras deportivas en la sociedad pertenece a la de la *cultura física del deporte masivo*, en que la participación de las personas no está mediatizada por la pertenencia a una organización deportiva o normas de conducta deportiva derivada de reglamentos. Las prácticas a las que se acogen pueden estar más o menos institucionalizadas, existiendo libertad para aceptar las normas que se derivan de los reglamentos deportivos, a diferencia del *deporte profesional*, que es compuesta por practicantes deportivos que tienden a percibir remuneraciones por su nivel de práctica. El mayor crecimiento se está dando en las prácticas

no organizadas, es decir fuera del ámbito de los clubes y organizaciones federativas. La explicación a este fenómeno habría que buscarla en el contexto de la sociología de las instituciones.

Al existir asociaciones, organizaciones e instituciones (deportivas como no deportivas). A las asociaciones podemos pertenecer como miembros, todas estas terminan desarrollando sus instituciones cuando el objeto es de vital importancia social. Debido al reconocimiento que la sociedad presta a las instituciones, estas cumplen una función estabilizadora muy importante en el control social, pero "*las organizaciones no son instituciones, aunque algunas veces se las identifique como tales (Konig, 1967)*". El papel de las organizaciones es de convertirse en instrumento ejecutivo de las instituciones y lo hacen mediante mensajes y normas más o menos explícitas sobre la conducta que se espera de sus miembros. En este sentido las organizaciones establecen los modelos y pautas de conducta en relación con el objeto de la institución, por lo tanto la finalidad de las organizaciones no es otra que la de atender las necesidades y demandas sociales, aun cuando no siempre ocurre así, y en estos casos, al ser las sociedades sensibles, tienden a surgir modelos de conducta alternativos no ajustados a los modelos de las instituciones.

En este punto es menester preguntarse. Si existe un vacío en cuanto a la satisfacción de necesidades en la práctica deportiva de gran parte de la población, al no haber una oferta que se ajuste a las necesidades y posibilidades de una población, ¿A quien le compete la regulación de esa oferta? Basándonos en el supuesto de que sea responsabilidad de alguien, podemos partir de la base que el deporte estructurado no satisface a la población y debemos ubicar un modelo alternativo que en alguna parte de la estructura de la sociedad la lleve aun estado de bienestar social. Por esto y sobre este punto es que el proyecto debe ser visualizado como un todo que aúne ciudad y organización. Un modelo que tome la experiencia de hacer ciudad, de cómo se habita el sector a tratar y no solamente montar una estructura deportiva sino que progresiva y paulatinamente introducirla en la cotidianidad y la experiencia extraordinaria deportiva.



La disposición es a configurar los antecedentes que ordenen la creación de un Centro Deportivo, ya sean estos de tipo observacional o programáticos y bajo la premisa que aporta el desarrollo en la temática de la recopilación de etapas, incluyéndola en la materia del cual se extraiga el acto que da cabida al desarrollo del proyecto de titulación. Ahora bien, ¿A qué se da cabida en el centro deportivo? ¿En qué consiste el mismo? La observación en torno al juego y su relación con el deporte, los distintos ritmos que difieren en el lugar y la dualidad interior/exterior que entregan sentido al deporte puertas adentro. ¿Qué es lo que poseen los centros deportivos que proveen de algo que el exterior, la vegetación y la ciudad no pueden? Pensando en esto se entró en el período de la observación, de la búsqueda de ese algo, de las dualidades y complejidades que la arquitectura entrega a estas preguntas y el acto del deporte que rescatan la potencia para este proyecto.

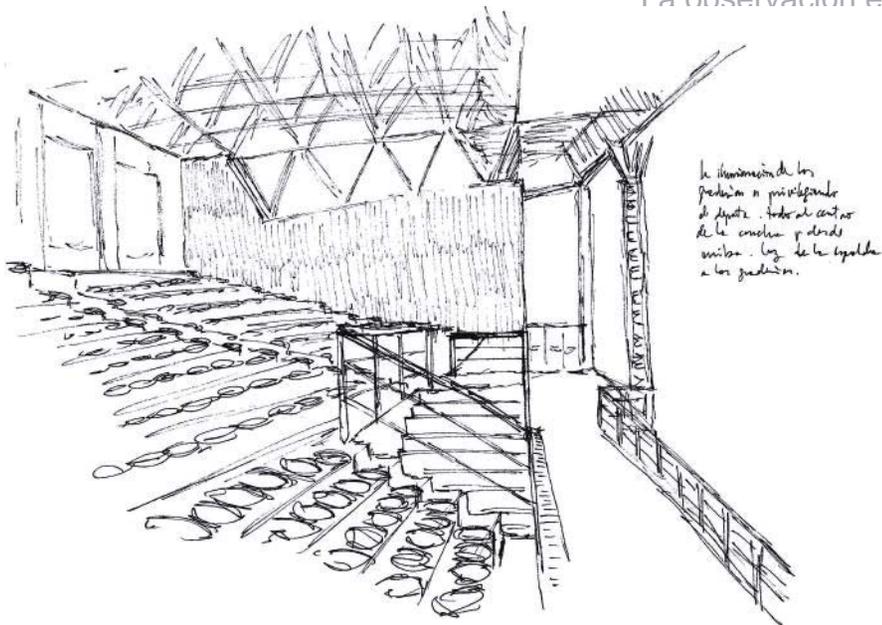
Para esto se sale a buscar las características de la templanza, que en la observación dan luces de la potencia del lugar y de lo a proponer. En ese sentido la templanza es en la ciudad con sus intersticios. No es el edificio el que hace la ciudad ni los espacios comunes, sino que son estos mismos los que dan cabida a los edificios. La forma del cerro es lo que da cabida a las calles, que bordean y escalan, las viviendas que se vuelcan en el mismo sentido. La forma de los intersticios de ciudad y a nivel de paso del que habita es lo que da la templanza.

En otro sentido, el paso llama al estar. Los flujos, contruidos en el borde-mar, crean una disposición al pie haciendo aparecer al habitante recorriendo. Se da por lo tanto un perfil de ciudad en cómo se recorre tal. El ir llegando, o el ir saliendo de la temperie en que se prepara el pie, el ritmo al ingreso dando a lugar. Distinto en ciertos sectores (en lugares de Reñaca, por ejemplo) en donde solamente se puede ingresar a las casas por vehículo, puesto que no hay vereda de paso peatonal. Es como si no hubiera ingreso

a tales edificios, muestra la falta del atrio, convirtiendo el lugar en un espacio de eterna espalda.

Al volver a salirse a buscar la templanza se recurre a lo inhóspito. Los factores que intervienen en pro de conformar un lugar habitable, y que por consiguiente establecen lo necesario para que exista templanza. Por ejemplo, la dificultad del paso. Llevar el paso de uno continuo y hacia adelante a uno cuidado y al pie. Caminar retrasando el paso interrumpiendo un largo. El objetivo de la proyección del caminar. Así como con el paso aparecen características que no dan lugar, los espacios contradictorios suman a esta imposibilidad. Una escalera que lleva a rocas, cerca del mar, un mirador que aunque proyecta la vista al mar no se regala nada de que lo diferencie de estar en la baranda de la vereda, más bien, retira el cuerpo del lugar. Lo des-acantila (explíquese como que retira el cuerpo del borde, hace que la misma potencia del lugar, la de ser borde y habitarse hacia el mar, sea disminuida por el mirador).

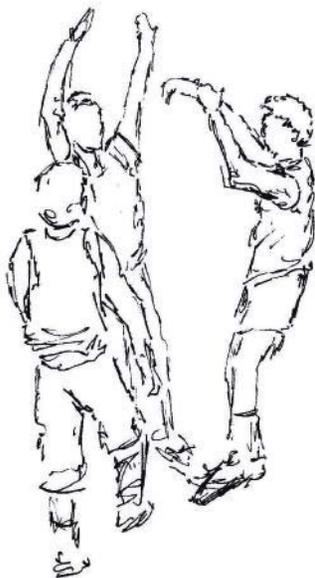
El acto arquitectónico que se extrae de las observaciones recae en un recorrido, el que proviene de las características de largo recorrible del lugar del Centro Deportivo y los factores nombrables que hacen lugar, de lo visto en las salidas a observar. En la salida a buscar la templanza y lo necesario para el a lugar se da cuenta de los espacios que crean disposición al pie, haciendo aparecer al habitante, pero recorriendo. La proposición intenta a través de estos flujos traer el encuentro con lo próximo desde lo lejano. Hacer aparecer los recintos, tal cual como lo visto en Valparaíso, desde los recorridos y no viceversa. Por lo mismo el acto que se define es Recorrer dirigido al encuentro.



la iluminación de los gradas se privilegia el deporte. Todo al centro de la cancha y desde arriba. Luz de la espalda al espectador.

el juego es como "permanecer" en movimiento, permanecer en fondo.

La iluminación de las gradas es privilegiando el deporte. Todo al centro de la cancha y desde arriba. Luz de la espalda al espectador.



El juego es como "permanecer" en movimiento, permanecer yendo. En el básquetbol mientras el resto reposa en movimiento el que lleva el balón se mueve como deslizándose hacia el objetivo.

En la búsqueda del acto del deporte se toma en cuenta el movimiento del cuerpo en torno al espacio personal, la luz que implica su desarrollo y el espacio físico que posibilita el acto deportivo. La forma que envuelve el espacio deportivo conforma el espectáculo en su totalidad. Muestra el deporte en su condición de relación directa con el espectador. Es cerrado hacia adentro pero se abre a un total que por la forma de las graderías se transparenta.

Cada cual, cada espectador desde cualquier posición, manteniendo lo hermético del recinto que lo alberga, tiene acceso visual al espectáculo. La luz de la gradería, por su parte privilegia el deporte en sí, por lo mismo todo el centro de la cancha y desde arriba. Para el espectador, es la luz de su espalda y se podría definir la luz del deporte (en interior) como la que cubre el cielo en el que la habita. En el interior es un cielo de luz (no de sombra como en otros espacios) y la sombra, en pro de hacer fluido el movimiento sin contratiempos, va sobre el espacio deportivo o sobre la cancha.

En el movimiento en sí que define la postura en torno a los elementos que hacen el deporte (la pelota, el aro, el arco, la malla, la maquina, etc...) el espacio ininterrumpido entre dos (personas o equipos) debe permitirles lanzar la pelota sin interferirles ni representar una amenaza para la vista o la postura y así mismo el que recibe prepara su disparo con el tiempo que requiere y abraza con su cuerpo y la postura a la pelota (futbol, básquetbol, voleibol). El deportista concentra su cuerpo en dirección al aro en el básquetbol, volcando la mirada, aún en desprecio de cualquier movimiento del cuerpo luego del lanzamiento y hacia el objetivo. Cualquier contraluz representaría una amenaza, puesto que la transparencia de la vista hacia el objetivo es la que posibilita la ejecución del movimiento. El juego es permanecer en movimiento, permanecer yendo. En el deporte de equipo mientras el resto reposa en movimiento el que lleva el balón se mueve como deslizándose hacia el objetivo.

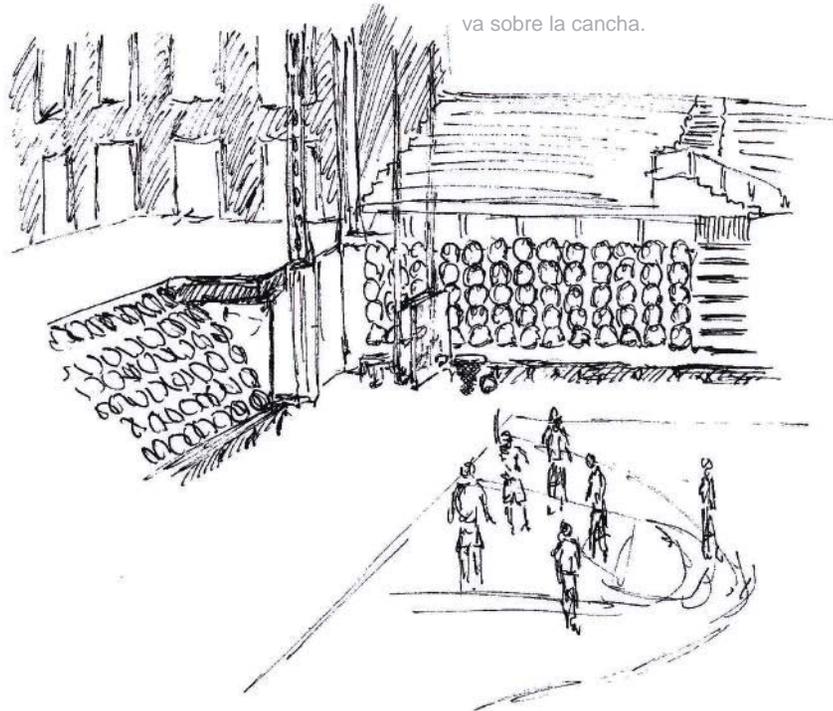
El acto del deporte es *Permanecer en la transparencia del recorrer.*

# Tercera Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

## La observación en torno al deporte

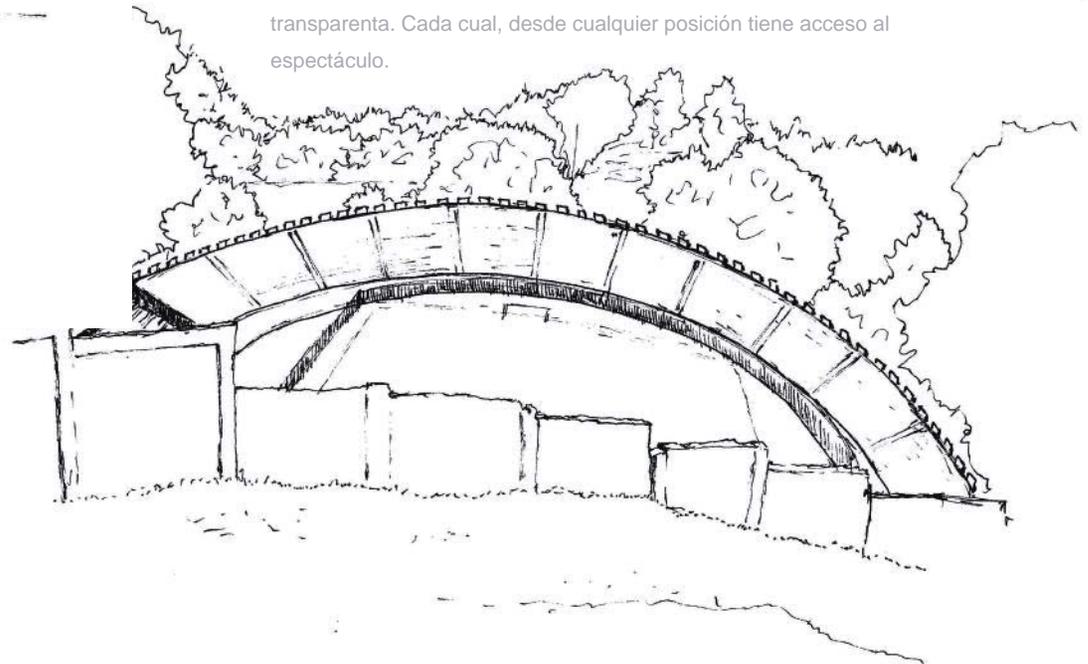
*La luz del deporte pareciera siempre cubrir un cielo en el que la habita. En el interior es un cielo de luz (no de sombra) y la sombra va sobre la cancha.*

La luz del deporte pareciera siempre cubrir un cielo en el que la habita. En el interior es un cielo de luz (no de sombra) y la sombra va sobre la cancha.

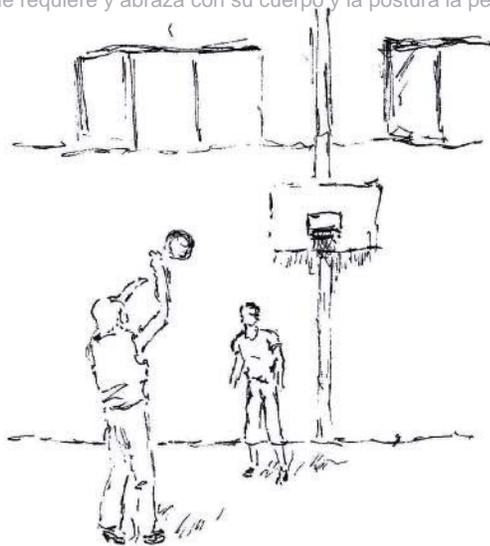


*La forma que envuelve conformando el espectáculo del deporte. Es cerrado pero adentro se abre a un total que por la forma se transparenta. Cada cual, desde cualquier posición tiene acceso al espectáculo.*

La forma que envuelve conformando el espectáculo del deporte. Es cerrado pero adentro se abre a un total que por la forma se transparenta. Cada cual, desde cualquier posición tiene acceso al espectáculo.



En la práctica del voleibol el espacio ininterrumpido entre estos dos debe permitirles lanzar la pelota sin interferirles ni representar una amenaza, así, el que recibe prepara su disparo con el tiempo que requiere y abraza con su cuerpo y la postura la pelota.



En la práctica del voleibol, el espacio ininterrumpido entre estos dos debe permitirles lanzar la pelota sin interferirles ni representar una amenaza, así, el que recibe prepara su disparo con el tiempo que requiere y abraza con su cuerpo y postura la pelota.



En el juego del básquetbol el jugador concentra su cuerpo en dirección al aro, volcando la mirada, aún en desprecio de cualquier movimiento del cuerpo, hacia el objetivo. Cualquier contraluz representa amenaza.

En el juego del básquetbol el jugador concentra su cuerpo en dirección al aro, volcando la mirada, aún en desprecio de cualquier movimiento del cuerpo, hacia el objetivo. Cualquier contraluz representa amenaza.

La proposición formal y la intención que se le ha querido entregar a cada uno de los espacios posee características determinantes a partir de los usos que reflejan los deportes o actividades que allí se practican, siendo por ende el proceso de la forma a partir de los interiores, hacia el exterior y basado en el recorrer como un total que entrega la forma total, recorrer como protagonista. El *largo modular escalonado*, que unifica la proposición total incluyendo las obras exteriores y canchas destinadas al básquetbol, futbolito y voleibol. El llegar es imprescindible en la proposición, pues es el que regala el encuentro, un encuentro de un borde a un des-borde, conjugado como *desbordarse* (retirarse del borde) hacia las condiciones del *a lugar* y su uso.

En primera instancia se define un programa en el cual se construirá una piscina semi-olímpica, camarines, bodega, sala de maquinas, sede social, sala multiuso, baños públicos, cocina, oficinas administrativas de la sede social y del centro deportivo y obras exteriores. Este programa define tres módulos que albergan la proposición de la forma que regala un acto arquitectónico. En el primero de estos (de Norte a Sur) se encuentra una piscina de característica temperada, con funcionamiento anual, edificio al cual se puede ingresar desde un nivel levemente más bajo que el del nivel cero del complejo. El segundo edificio incluye una sala multiuso que en primera instancia se dedica al deporte del tenis de mesa con posibilidad de desarrollar otras actividades, como baile entretenido, aerobio, step, pilates y body balance. Dentro del mismo módulo aparece la sede social, que en sí incluye un salón de reuniones, oficinas administrativas y un casino/comedor, además de baños para el público, con camarines. En el tercer módulo en una distinta altura que está diseñado preferentemente para sala de acondicionamiento físico con máquinas. Cada uno de estos sectores del programa incluye baños y camarines adjuntos a los distintos deportes a desarrollar.

La proposición incluye la arquitectura interior, que como forma se hace de un diseño desde adentro hacia afuera, configurando finalmente la forma final del edificio y que unifica el centro deportivo y la sede social en un solo complejo, haciéndose cargo de la luz y de cómo llega a cada recinto, los flujos y de cómo se hacen cargo del acto arquitectónico que determina el porqué de cada espacio y de sus ejes ordenadores. El deporte en sí. Lo que ahí ocurre abre y define lo que vale cada espacio. Poder decir qué es cada lugar, su función queda nombrada y sus distingos presentados.

La sede social posee la luz de la tarde, en el sentido de que en las mañanas la luz sea tenue, no directa y abarque el recinto en su totalidad. La transparencia que rige al proyecto se enmarca en una luz que circula desde arriba y trae a los recintos el a lugar en un cambio lumínico. Aún con esto, los recintos en sí son abiertos desde el suelo hasta una medida media, luz que permite el trabajo sobre el movimiento, sin el destello sobre la cara. La *luz de las manos*.

El salón multiuso, para el tenis de mesa y otros deportes sin maquinas es en sí mismo eje ordenador que intersticialmente abre el paso al flujo que trae el exterior a un interior. En el sentido del acto y en la proposición, el interior muestra los recintos (aun siendo el *flujo* y el *uso* en un mismo espacio) en los bordes, buscando marcar intersticialmente la forma de habitar. El uso es deportivo y destinado al deporte del tenis de mesa, que con la amplitud del espacio y sus ejes perpendiculares da espacio al movimiento.

En los baños y camarines e inmerso en el contexto de un ventanal cuya amplitud, aun cuando ilumina todo el recinto muestra solamente el lavamanos, un muro paralelo al ventanal, más bajo que provoca que la luz pase directa desde arriba hacia los urinarios (180cm) que le dan la espalda y hacia los servicios higiénicos. Así, la segunda luz buscada con el cielo lumínico es capturada y se le da directa, moviendo con esto el aire caliente, haciéndolo renovarse y rotar.



La Madera es una sustancia dura y resistente que constituye el tronco de los árboles y se ha utilizado durante miles de años como material de construcción. Las propiedades principales de la madera son resistencia, dureza, rigidez y densidad. Ésta última suele indicar propiedades mecánicas puesto que cuanto más densa es la madera, más fuerte y dura es. La resistencia engloba varias propiedades diferentes; una madera muy resistente en un aspecto no tiene por qué serlo en otros. Además la resistencia depende de lo seca que esté la madera y de la dirección en la que esté cortada con respecto a la veta. La madera siempre es mucho más fuerte cuando se corta en la dirección de la veta; por eso las tablas y otros objetos como postes y mangos se cortan así. La madera tiene una alta resistencia a la compresión, en algunos casos superior, con relación a su peso a la del acero. Tiene baja resistencia a la tracción y moderada resistencia a la cizalladura.

Propiedades mecánicas de los materiales. La alta resistencia a la compresión es necesaria para cimientos y soportes en construcción. La resistencia a la flexión es fundamental en la utilización de madera en estructuras, como viguetas, travesaños y vigas de todo tipo. Muchos tipos de madera que se emplean por su alta resistencia a la flexión presentan alta resistencia a la compresión y viceversa; pero la madera de roble, por ejemplo, es muy resistente a la flexión pero más bien débil a la compresión, mientras que la de secuoya es resistente a la compresión y débil a la flexión. Otra propiedad es la resistencia a impactos y a tensiones repetidas. El nogal americano y el fresno son muy duros y se utilizan para hacer bates de béisbol y mangos de hacha. Como el nogal americano es más rígido que el fresno, se suele utilizar para mangos finos, como los de los palos de golf. Otras propiedades mecánicas menos importantes pueden resultar críticas en casos particulares; por ejemplo, la elasticidad y la resonancia de la picea la convierten en el material más apropiado para construir pianos de calidad.

## Duración de la Madera

La madera es, por naturaleza, una sustancia muy duradera. Si no la atacan organismos vivos puede conservarse cientos e incluso miles de años. Se han encontrado restos de maderas utilizadas por los romanos casi intactas gracias a una combinación de circunstancias que las han protegido de ataques externos. De los organismos que atacan a la madera, el más importante es un hongo que causa el llamado desecamiento de la raíz, que ocurre sólo cuando la madera está húmeda. La albura de todos los árboles es sensible a su ataque; sólo el duramen de algunas especies resiste a este hongo. El nogal, la secuoya, el cedro, la caoba y la teca son algunas de las maderas duraderas más conocidas. Otras variedades son resistentes al ataque de otros organismos. Algunas maderas, como la teca, son resistentes a los organismos perforadores marinos, por eso se utilizan para construir embarcaderos. Muchas maderas resisten el ataque de los termites, como la secuoya, el nogal negro, la caoba y muchas variedades de cedro. En la mayoría de estos casos, las maderas son aromáticas, por lo que es probable que su resistencia se deba a las resinas y a los elementos químicos que contienen.

Para conservar la madera hay que protegerla químicamente. El método más importante es impregnarla con creosota o cloruro de cinc. Este tratamiento sigue siendo uno de los mejores, a pesar del desarrollo de nuevos compuestos químicos, sobre todo de compuestos de cobre. También se puede proteger la madera de la intemperie recubriendo su superficie con barnices y otras sustancias que se aplican con brocha, pistola o baño. Pero estas sustancias no penetran en la madera, por lo que no previenen el deterioro que producen hongos, insectos y otros organismos.

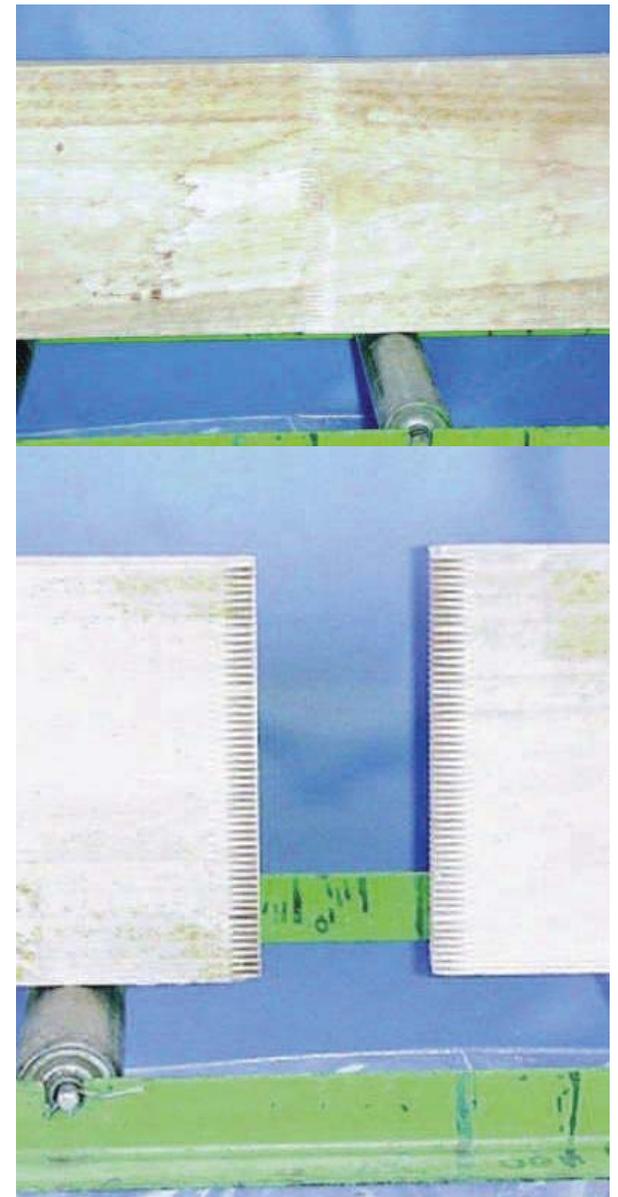
### Madera Laminada

La madera laminada es un producto industrial que se ha utilizado en el mundo desde hace muchos años, pero en las últimas cuatro décadas su uso se ha incrementado notoriamente. Este producto tiene una alta aplicación en la vida cotidiana de las sociedades desarrolladas, desde la construcción de edificaciones hasta reemplazar productos que provienen de recursos naturales, por lo que ha adquirido un alto valor industrial y social. Es un material renovable, acumulador natural de energía solar, poco necesitado de energía de transformación, no productor de agentes contaminantes y completamente reutilizable o reciclable. En Chile se fabrica con Pino radiata, uniendo piezas entre sí por medio de unión finger-joint en sentido longitudinal y una pieza sobre otra, pegadas con adhesivo en las caras.

Elementos estructurales fabricados bajo condiciones técnicamente controladas. La unión con adhesivos es de calidad estructural y resistente a condiciones climáticas. Normalmente, la madera laminada es fabricada con Pino radiata de calidad estructural grado G2 o superior, especificada en la norma chilena NCh 1198, seca en cámara y con un contenido de humedad inferior al 14%.

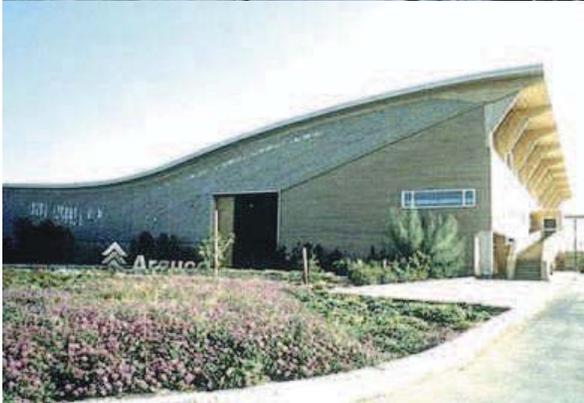
En su fabricación están presentes las normas NCh 176-1, NCh 992, NCh 1207, NCh 2148, NCh 2149, NCh 2150 y NCh 2151.

La madera cuando está expuesta a la intemperie, puede ser atacada por distintos elementos xilófagos o biológicos, viento, lluvia, y la acción solar; rayos UV e infrarrojos. Para evitar su acción destructiva, la madera se somete a un proceso de impregnación, por medio del cual se introduce a presión un compuesto químico, a base de cobrocromo-arsénico, que reacciona con la celulosa y lignina, formando un precipitado insoluble que modifica la composición del material leñoso; por lo tanto, lo inutiliza como alimento para los diferentes xilófagos.



# Tercera Etapa

Proyecto Complejo Deportivo Miraflores  
Construcción en madera



## Características y Propiedades de la madera laminada

Dadas sus características naturales y adecuados diseños, la madera laminada ofrece grandes ventajas con respecto a estructuras de acero u hormigón, tales como:

1. **Liviandad:** el peso propio de los elementos laminados son bastante inferiores a los elementos tradicionales de acero u hormigón, significando una reducida inercia, que en países sísmicos como Chile constituye una importante ventaja.
2. **Flexibilidad:** se logran diseños de formas diversas, cubriendo grandes luces sin apoyos intermedios.
3. **Aislación térmica:** como ya se mencionó, la madera tiene una transmitancia térmica inferior a los materiales tradicionales (acero y hormigón), lo que significa excelentes propiedades aislantes.
4. **Resistencia química:** En ambientes ácidos o alcalinos no reacciona con agentes oxidantes o reductores.
5. **Resistencia al fuego:** La madera laminada resiste por largo tiempo una eventual exposición ante las llamas. Muchos ensayos han demostrado que sólo se compromete 1,5 a 2,0 cm de la superficie exterior.
6. **Estética:** el grado de terminación y calidez de la madera se hace presente en forma notable en las estructuras de madera laminada encolada.



Recorrer Dirigido al Encuentro

### Mantenimiento de la madera laminada

No se necesita inmunizar la madera frente a la acción de elementos biológicos macrocelulares, insectos y perforadores marinos, pero sí se debe proteger su superficie con productos que tengan propiedades impermeabilizantes para evitar la captación de humedad por lluvia y/o humedad ambiental que puede generar proliferación de hongos manchadores y/o pudrición. Estos productos también tienen propiedades de filtro solar, protegiendo la acción oxidante de rayos ultravioletas e infrarrojos.

El viento tiene un efecto únicamente abrasivo, del punto de vista estético, al transportar partículas de tierra u otros que ensucian los materiales. En este caso se usa como protector un producto compuesto que posee propiedades preservantes e hidrorrepelentes fácilmente lavables.



Guía térmica para determinar categoría (1 a 4) de las construcciones		
Partida	Características	Puntos
Diseño	Acogido a conjunto armónico o a la ley N° 19,537 (copropiedad inmobiliaria) para viviendas en extensión	1
	Juegos volumétricos o ángulos no perpendiculares en una o más fachadas (planta o elevación)	1
	Distintos niveles interiores en planta y/o más de un volumen construido	1
	Existencia de elementos ornamentales en las fachadas tales como: arcadas, cornisas, balaustradas, frontones, corredores, portales, columnas con elementos ornamentales, celosías, fachadas falsas, u otros elementos similares	1
	Tres o más planos de fachada, cuyos desplazamientos sean iguales o superiores a 1 m	1
	Alturas de edificación: Vivienda unifamiliar con alturas de piso a cielo superiores a 2,5m. en al menos un recinto; Edificios residenciales, con departamentos con alturas de piso a cielo superiores a 2,5m. y/o hall de acceso de altura superior a 7m.; Edificios no residenciales con alturas de piso a cielo superior a 3,5m. y/o hall de acceso de altura superior a 7m.	1
	Unidades habitacionales de más de 140m <sup>2</sup>	0
	En unidades habitacionales, la existencia de recintos destinados a biblioteca, más de un estar, estudio, gimnasio, capilla u oratorio, quincho, salas de cine, televisión o música, salas de juegos, sauna, solarium o baño con tina de hidromasajes, o similares.	1
	Construcciones con al menos una unidad o departamento con acceso exclusivo desde un ascensor.	0
	Construcciones con subterráneo con recintos habitables (según artículo 4.1.1. de la OGUC)	0
	En unidad habitacional, estacionamiento integrado a la construcción.	0
	Al menos 2 recintos de los bienes comunes destinados a biblioteca, gimnasio, solarium, capilla u oratorio, quincho, salas de cine, televisión o música, salas de eventos o reuniones, o similares.	1
	<b>Subtotal</b>	<b>8</b>



Estructura	Construcciones que soportan en pisos superiores: helipuertos, piscinas, estanques de agua o similares.	0
	Losas reforzadas y/o nervadas.	0
	Construcciones recalonadas a nivel de fundaciones y/o volumetricamente escalonadas	1
	Altura de la Edificación	1
	Subterráneos	0
	Distancia entre apoyos	1
	<b>Subtotal</b>	<b>3</b>
Instalaciones	Viviendas unifamiliares con dotación de ascensores y/o montacargas.	0
	Existencia de uno o más ascensores panorámicos	0
	Existencia de una o más escaleras, rampas mecánicas o elevador para vehículos.	0
	Climatización: Calefacción centralizada por losa, muro, radiadores o zócalos y/o	1
	Climatización: Sistema centralizado de aire acondicionado.	0
	Aspiración centralizada. Sistema centralizado de inyección y/o extracción de aire y/o gases (se exceptúan zonas verticales de seguridad)	0
	Más de un piso mecánico.	0
	Sistema de correo neumático.	0
	Fibra óptica.	0
	Detectores de movimiento.	0
	Circuito interno de comunicación por televisión.	1
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>	

Terminaciones	Revestimientos exteriores, con un 1/3 ó más de la superficie de: Marmol natural, pizarra, piedra, granito o porcelanato, enchapes en maderas nobles; Muros cortinas, cristales o espejos; Recubrimientos metálicos; cobre, aluminio o acero inoxidable; Otro material de características similares.	1
	Revestimientos interiores en construcciones acogidas a la ley N° 19,537, (copropiedad inmobiliaria) en espacios comunes: Marmol natural, pizarra, piedra, granito o porcelanato; Maderas finas tales como: araucaria, cerezo raulí, caoba u otras de características similares; Otro material de características similares.	1
	Revestimientos interiores en viviendas unifamiliares y construcciones no acogidas a la ley N° 19,537: Mármol natural, pizarra, piedra, granito o porcelanato; Maderas finas tales como: araucaria, cerezo, raulí, caoba u otras de características similares; Otro material de características similares.	0
	Pavimentos de los espacios comunes en construcciones acogidas a la ley N! 19,537: Existencia de pavimentos de mármol natural, pizarra, piedra, granito o porcelanato, o maderas finas, alfombras de muro a muro de espesores igual o superior a 10mm u otros revestimientos de calidad similar.	1
	Pavimentos de los espacios comunes en construcciones no acogidas a la ley N! 19,537: Existencia de pavimentos de mármol natural, pizarra, piedra, granito o porcelanato, o maderas finas, alfombras de muro a muro de espesores igual o superior a 10mm u otros revestimientos de calidad similar.	0
	Puertas y ventanas en unidad habitacional y construcciones no acogidas a la ley N° 19,537: Existencia de puertas y/o ventanas, en más de un vano, en maderas finas o termo panel.	1
	Cubiertas: Acrilicos, cristales, cubierta de cobre, pizarra, tejas de alerce, arcilla, ventanas incorporadas a la cubierta.	1
	<b>Subtotal</b>	<b>5</b>
<b>Total de Puntaje: Categoría Media Superior.</b>		<b>18</b>

Tabla de Categorías		
Código	Nombre	Puntaje según sus categorías
1	Superior	20 ó más puntos
2	Media Superior	13 a 19 puntos
3	Media	6 a 12 puntos
4	Media inferior	0 a 5 puntos
5	Inferior	según definición

El proyecto por lo tanto según la tabla de categorías queda definida con el código 4, es decir, Media superior.

La tabla de tipos de estructura corresponde a edificaciones de un piso diseñadas para cubrir dimensiones mayores. Se miden sus elementos verticales y estructura de techumbre. Plantas libres o con filas de apoyo. La particularidad está en que su estructura no compromete el diseño de estructuras o construcciones interiores, como en hangares, galpones, bodegas, edificios similares.

CÓDIGO	EST. VERTICAL	EST. TECHUMBRE	CÓDIGO	EST. VERTICAL	EST. TECHUMBRE
AA	ACERO	ACERO	CE	ALBAÑILERÍA CONFINADA	MADERA
AB	ACERO	HORMIGÓN	EE	MADERA	MADERA
AE	ACERO	MADERA	FE	ADOBE	MADERA
BA	HORMIGÓN	ACERO	MM	AUTOSOPORTANTE	AUTOSOPORTANTE
BB	HORMIGÓN	HORMIGÓN	MA	AUTOSOPORTANTE	ACERO
BE	HORMIGÓN	MADERA	ME	AUTOSOPORTANTE	MADERA
CA	ALBAÑILERÍA CONFINADA	ACERO			

Categoría	Tipos de Edificación								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	260958	297660	260958	260958	185508	-	-	-	-
2	193698	220179	193698	193698	138615	97871	138615	126405	152914
3	142716	163098	142716	142716	101924	71353	101924	91728	112177
4	101924	116177	101924	101924	73332	50931	73332	65259	79481
5	-	-	55042	55042	55042	38706	59104	53001	63162

Categoría	Tipos de Estructura												
	AA	AB	AE	BA	BB	BE	CA	CE	EE	FE	MM	MA	ME
a	76.580	66.136	61.123	96.796	101.762	81.575	96.796	81.575	61.123	32.550	61.123	61.123	61.123
b	45.969	39.687	37.069	58.060	61.115	48.953	58.060	48.953	36.688	32.550	36.688	36.688	36.688
c	15.325	13.210	19.352	19.352	20.379	16.293	19.352	16.293	12.283	32.550	12.283	12.283	12.283

# Tercera Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

Según la superficie total del proyecto teniendo en cuenta parámetros del edificio y su materialidad, y en concordancia con el cuadro de costos unitarios del año 2011, el costo del Complejo Deportivo y Sede Social es de \$177.953.937. El costo es indicativo según la tabla de costos del MINVU y sin contar las construcciones exteriores, ni la de las canchas con su equipamiento o la piscina semi-olímpica.

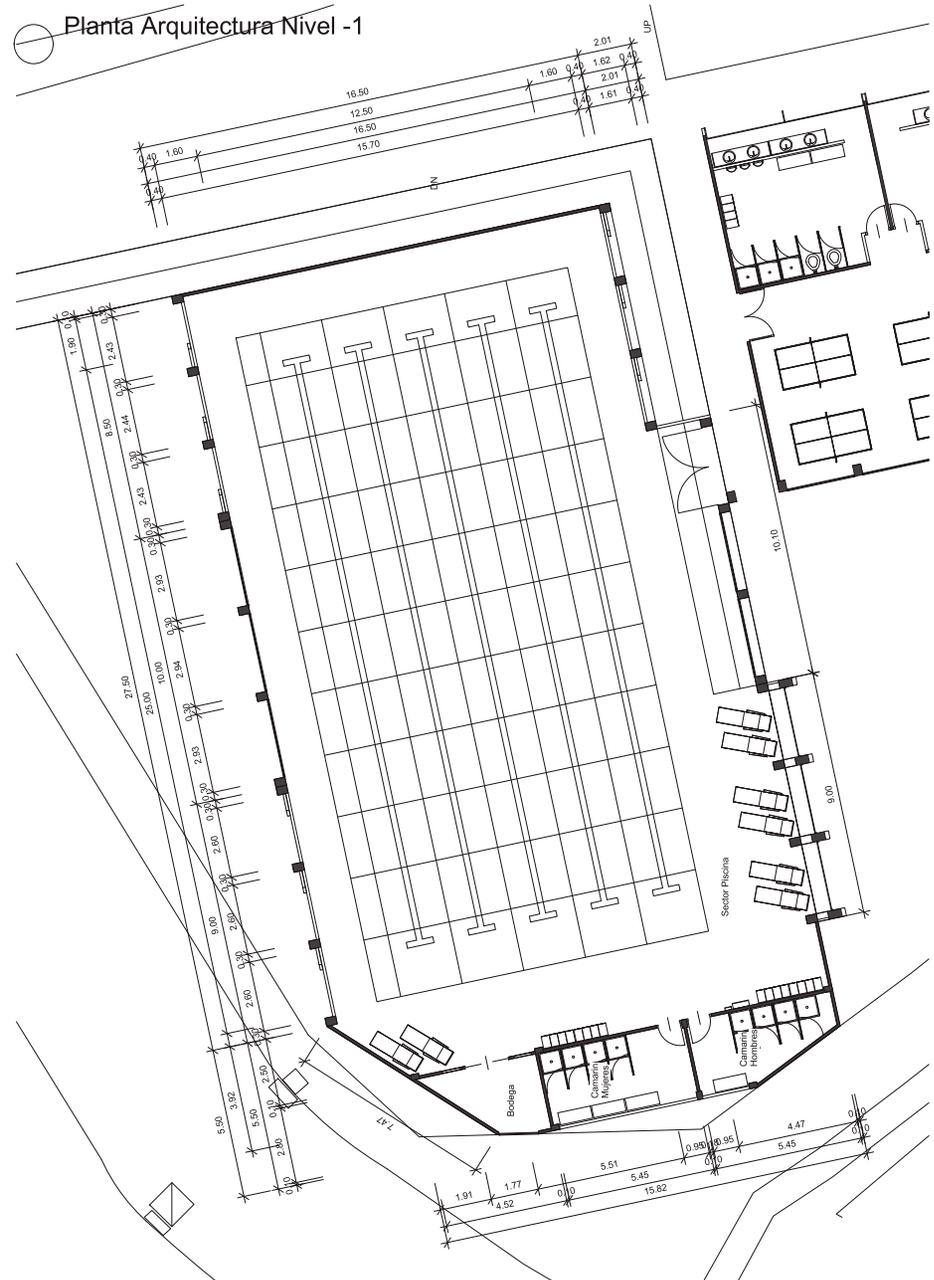
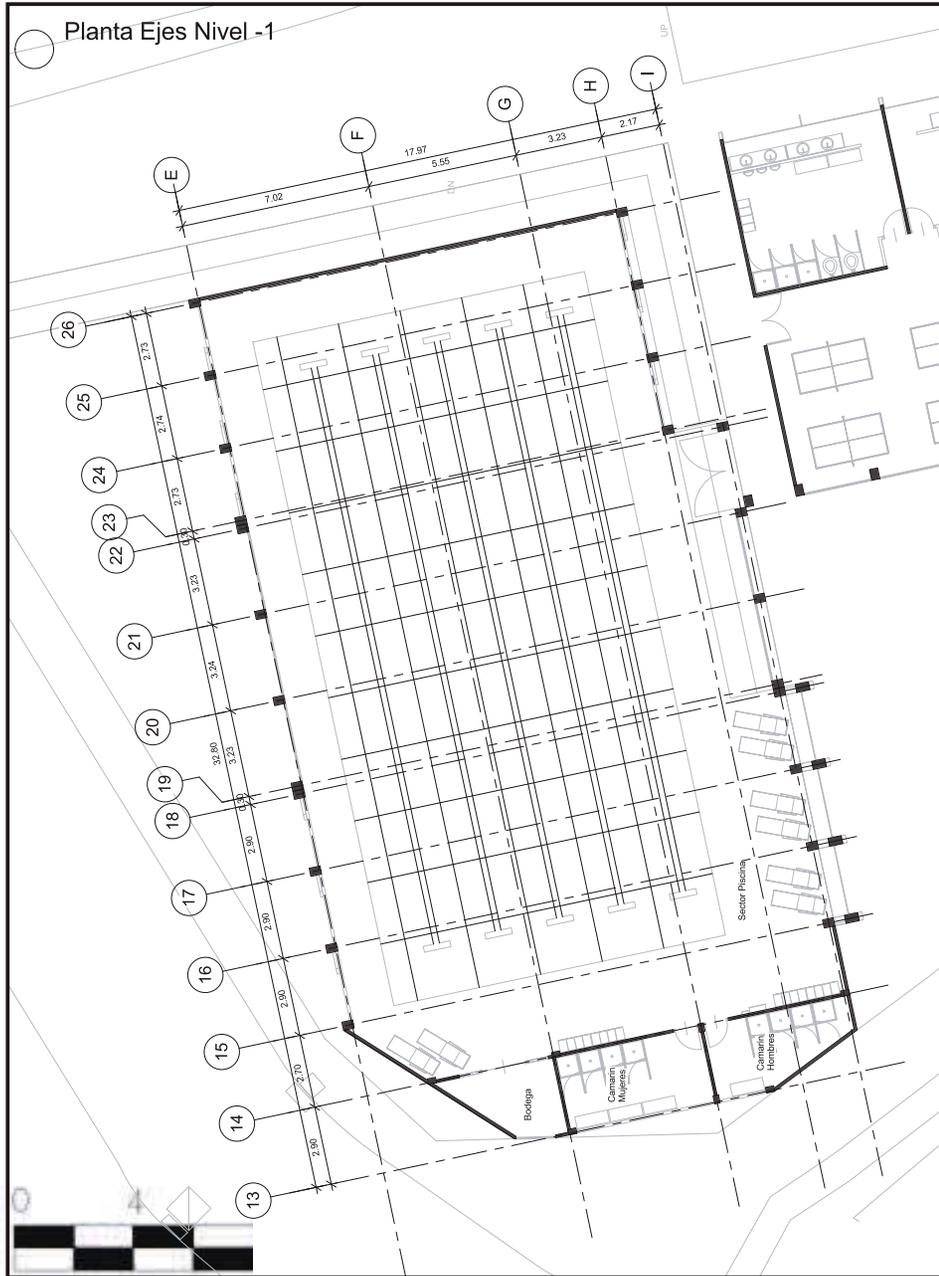
Superficies	mts2	%
Sup. Total Terreno	4563,8m <sup>2</sup>	100%
Sup. Ocupación Predial	1283,8m <sup>2</sup>	28,10%
Sup. Edificada	1283,8m <sup>2</sup>	28,10%
<b>Cuadro Superficie Nivel -1</b>		
Bodega	8,53m <sup>2</sup>	1,50%
Camarin M	14,71m <sup>2</sup>	4,20%
Camarin H	12,6m <sup>2</sup>	2,20%
Sector Piscina	200,9m <sup>2</sup>	36,50%
Piscina	312,5m <sup>2</sup>	56,90%
Sup. Util Nivel -1	549,2m <sup>2</sup>	100%
Sup. Total Nivel -1	564,4m <sup>2</sup>	
<b>Cuadro Superficie Nivel 0</b>		
Camarin H	34,9m <sup>2</sup>	8%
Camarin M	34,9m <sup>2</sup>	8%
Sala Tenis de Mesa	182,4m <sup>2</sup>	41,90%
Bodega	11,6m <sup>2</sup>	2,60%
Sala de Reuniones	78,2m <sup>2</sup>	17,90%
Oficina	9,2m <sup>2</sup>	2,10%
Comedor/Cocina	83,9m <sup>2</sup>	19,20%
Sup. Util Nivel 0	435,1m <sup>2</sup>	100%
Sup. Total Nivel 0	456,3m <sup>2</sup>	
<b>Cuadro Superficie Nivel 1</b>		
Camarin H	30,9m <sup>2</sup>	12,10%
Camarin M	30,9m <sup>2</sup>	12,10%
Oficina	11m <sup>2</sup>	4,30%
Camarin H 2	31,9m <sup>2</sup>	12,50%
Camarin M 2	28,3m <sup>2</sup>	11,10%
Sala de Maquinas	121,8m <sup>2</sup>	47,80%
Sup. Util Nivel 1	254,8m <sup>2</sup>	100%
Sup. Total Nivel 1	263,1m <sup>2</sup>	

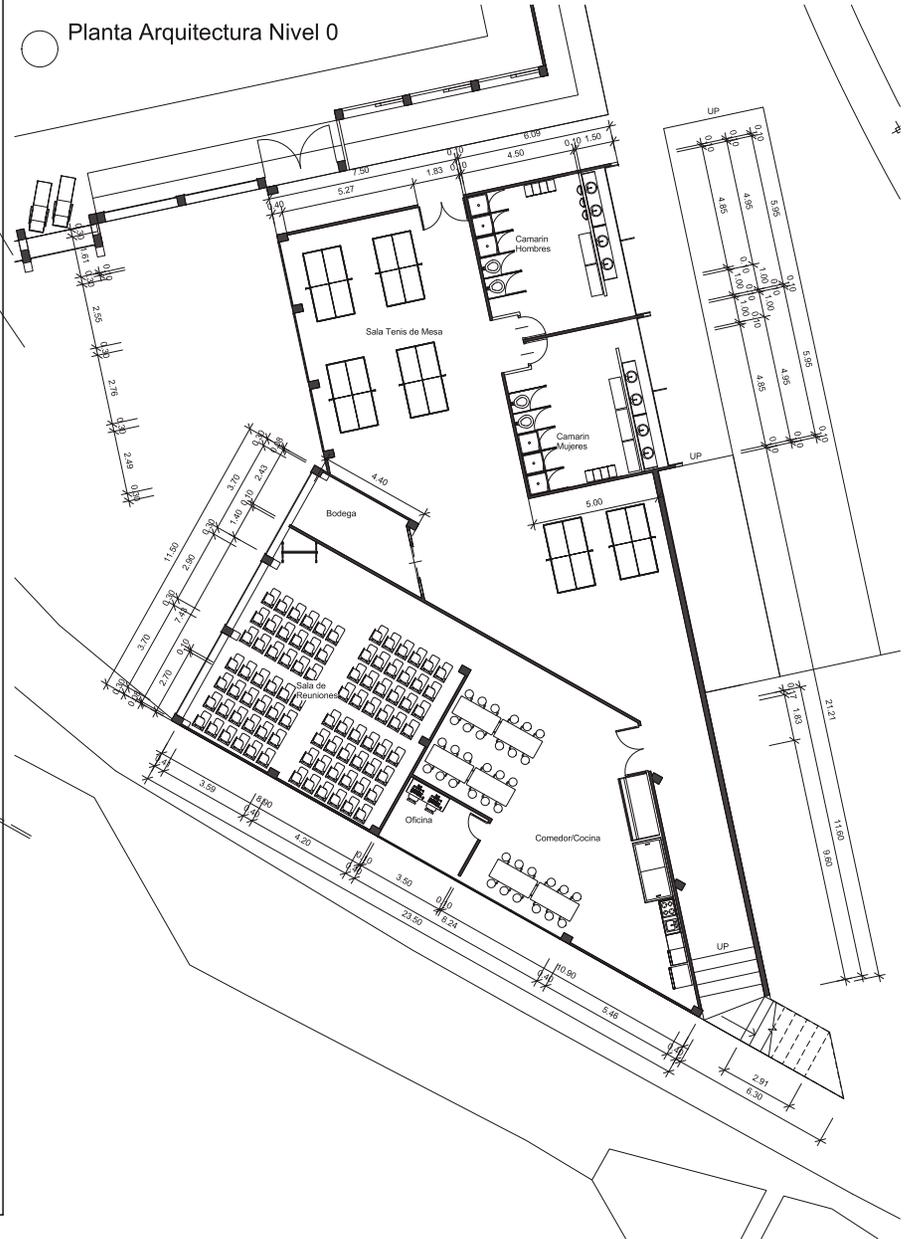
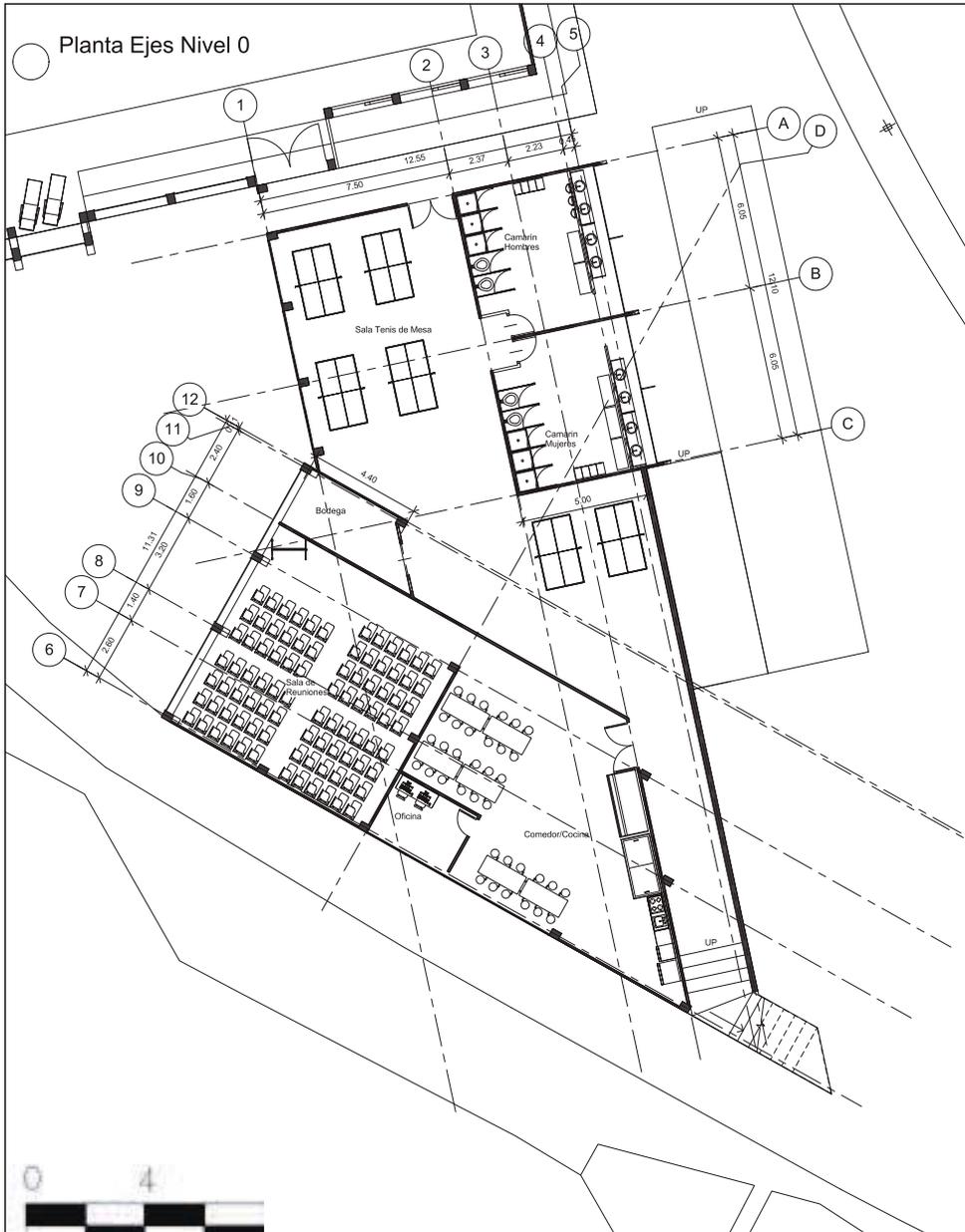


# Tercera Etapa

## Proyecto Complejo Deportivo Miraflores

### Planimetrías

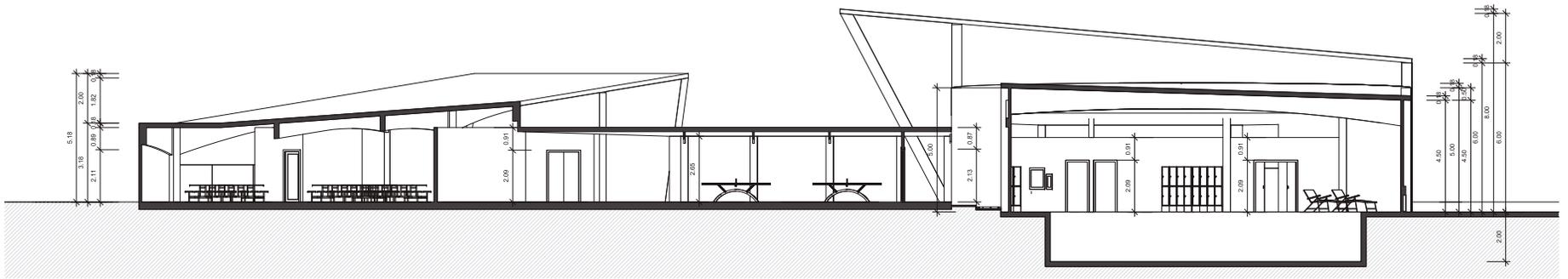




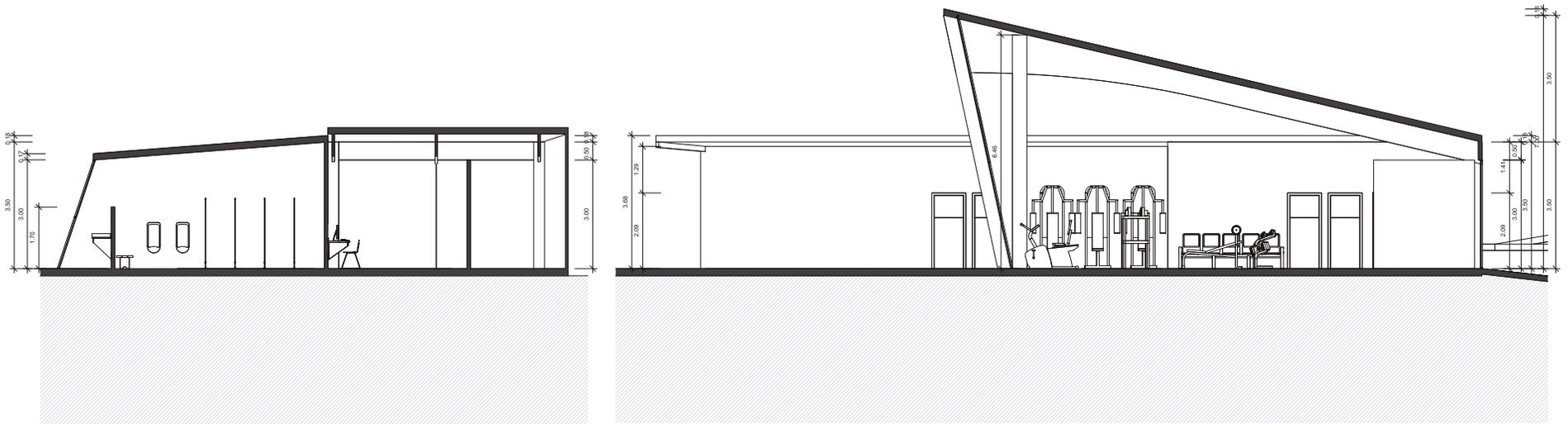




# Tercera Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



○ Corte C-C'

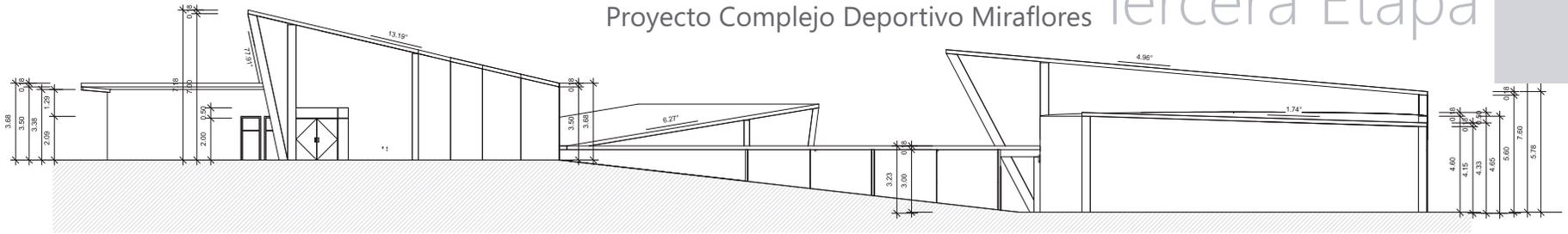


○ Corte D-D'  
1 : 50

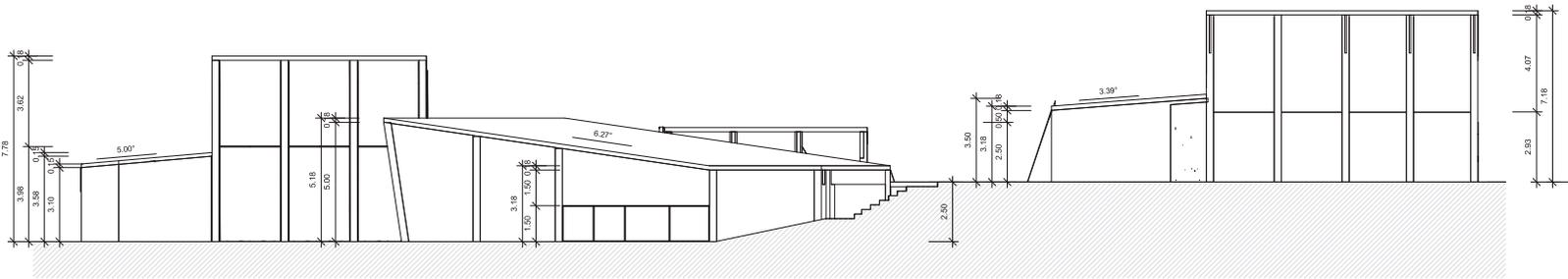
○ Corte E-E'



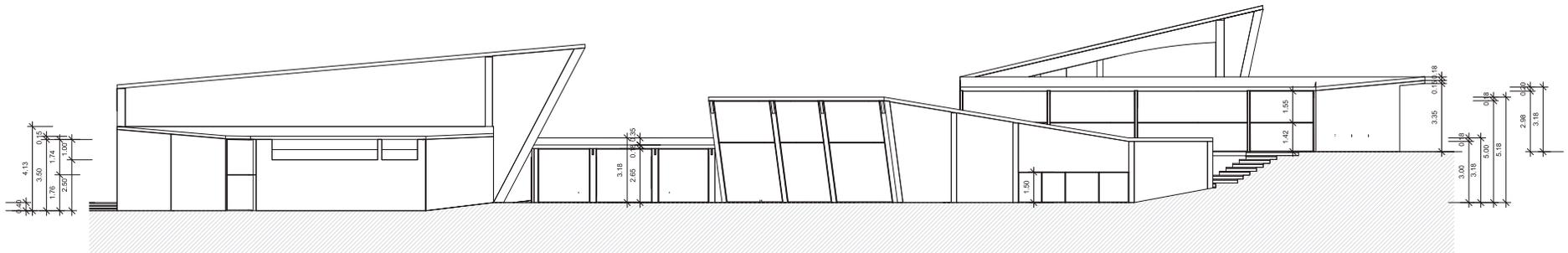
# Proyecto Complejo Deportivo Miraflores Tercera Etapa



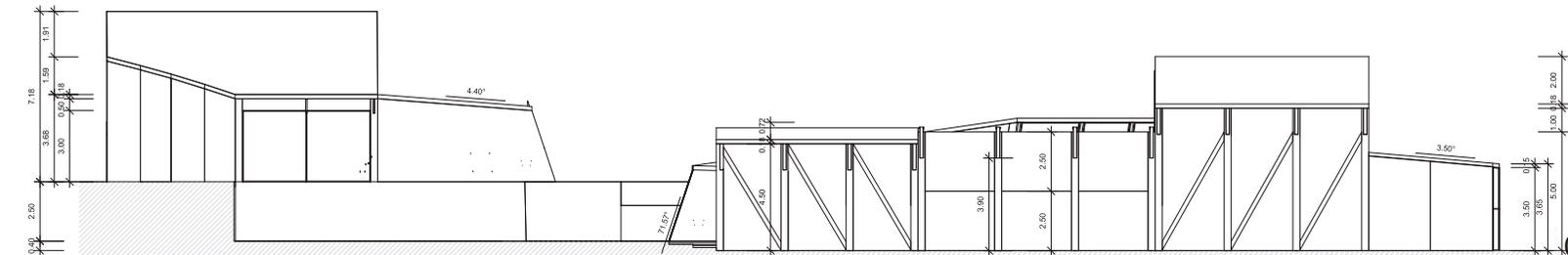
○ Elevación Este



○ Elevación Sur



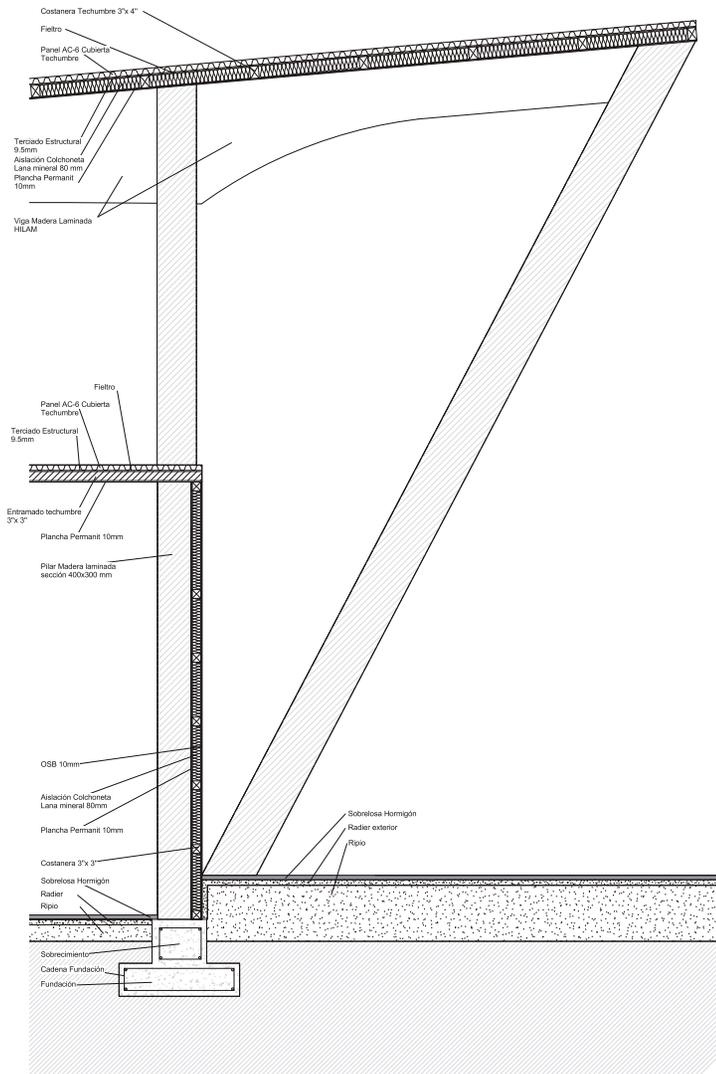
○ Elevación Oeste



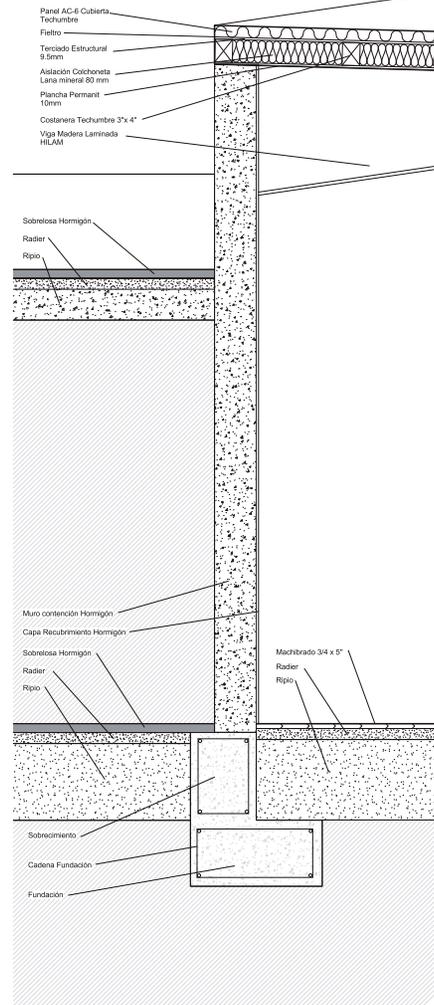
○ Elevación Norte



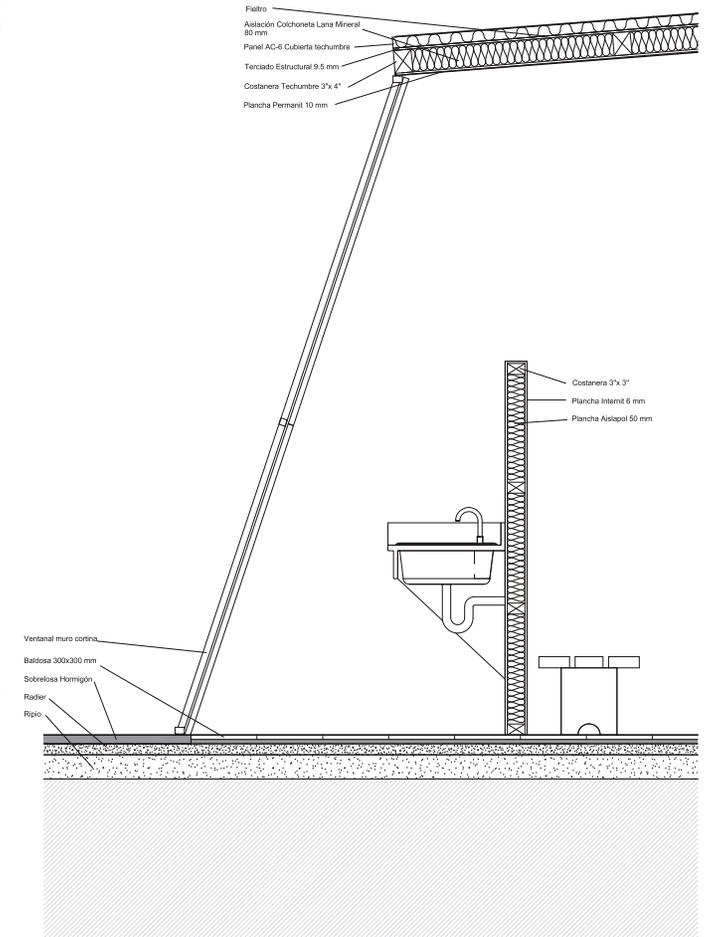
# Tercera Etapa Proyecto Complejo Deportivo Miraflores



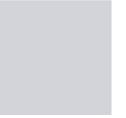
○ Escantillón 1



○ Escantillón 2



○ Escantillón 3



## Colofón

Carpeta impresa en Impresora Xerox Phaser 6360 DN PS LASER COLOR en la Escuela de Arquitectura y Diseño e.[ad] de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en hojas de papel couché 100 gr. cuyas dimensiones corresponden al tamaño Carta de 27.9 cm. x 21.5 cm. para el cuerpo del texto.

Las tipologías utilizadas corresponden a Segoe UI symbol tamaño 55 para títulos de capítulos, tamaño 25 para subtítulos y 12 para encabezados de párrafo, Arial tamaño 10 para textos y tamaño 8 para pies de pagina e imágenes.

Carpeta impresa y empastada durante Octubre del año 2012.