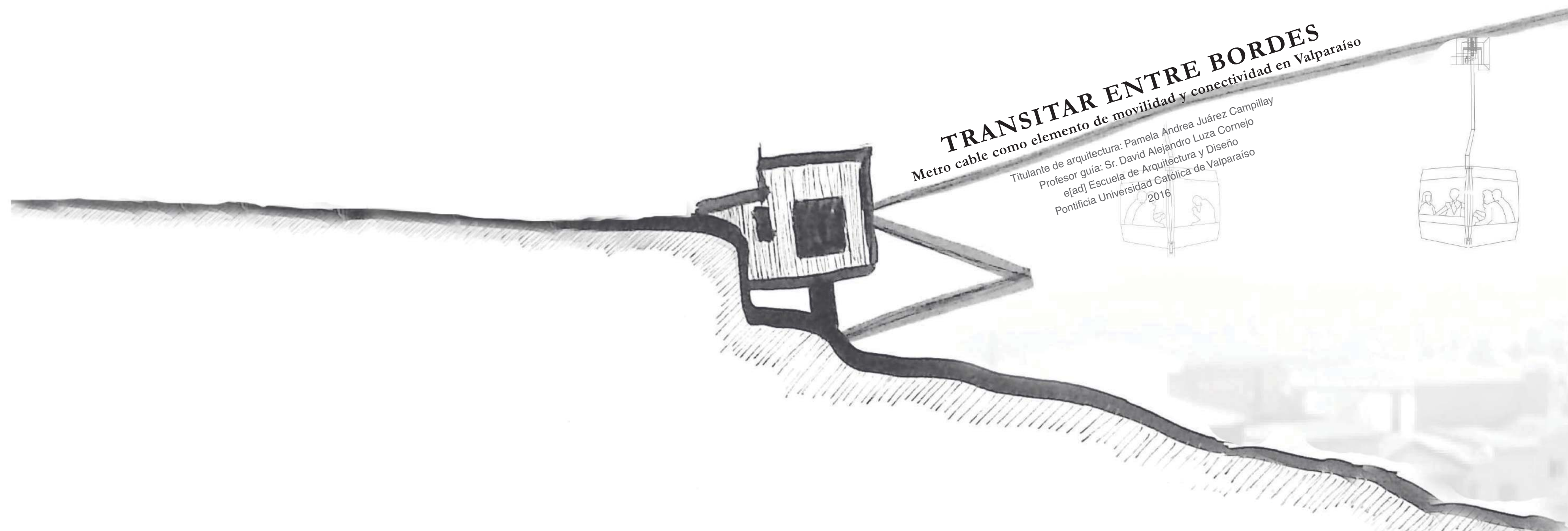




TRANSITAR ENTRE BORDES

Metro cable como elemento de movilidad y conectividad en Valparaíso

Titulante de arquitectura: Pamela Andrea Juárez Campillay
Profesor guía: Sr. David Alejandro Luza Cornejo
e[ad] Escuela de Arquitectura y Diseño
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
2016

TRANSITAR ENTRE BORDES

Metro cable como elemento de movilidad y conectividad en Valparaíso

Titulante de arquitectura: Pamela Andrea Juárez Campillay
Profesor guía: Sr. David Alejandro Luza Cornejo
e[ad] Escuela de Arquitectura y Diseño
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
2016

INDICE

1.- RECUENTO ETAPAS ARQUITECTÓNICAS

Primera etapa	7
Segunda etapa	10
Tercera etapa	15
Cuarta etapa	22
Quinta etapa	30
Sexta etapa	38
Séptima etapa	43
Octava etapa	50
Novena etapa	57
Décima etapa	63
Afirmación etapas	69

2.-ESTUDIO PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Módulo de investigación	72
Método estudio proyecto	77
Desarrollo urbano Valparaíso	79
Antecedentes proyectos	81
Caracterización quebrada Jaime	84
Memoria seminario desarrollo urbano de Valparaíso	86
Proyecto teleféricos en el contexto país	91
Reflexión PNDU	93
Tema hidráulico	96
Contraparte del proyecto	110
Desarrollo del proyecto	110

PRÓLOGO

Claudia y Pamela

Estaciones de propuesta de teleférico para Valparaíso.

Dentro de las iniciativas que se indican en el informe de promovilidad 2014 para la región de Valparaíso se indican a nivel de medidas a mediano plazo lo siguiente: “En los proyectos viales agregar valor urbanístico, es decir, más espacios para la recreativos y accesibles desde el punto de vista peatonal”.

Si esta indicación la vinculamos con los resultados del estudio publicado “hábitat y adulto mayor: el caso de Valparaíso”, de las arquitectos Giulietta Fadda y Alejandra Cortés, hace ya un tiempo, pero presumimos vigencia, más bien, hemos sido testigo de más deterioro como el incendio de 2014. En lo que se refiere a integración urbana señala que los adultos mayores poseen “una buena identificación y arraigo con su entorno” el estudio afirma textualmente lo siguiente: “De los instrumentos cualitativos se desprende que existe en general un gran arraigo al barrio donde se habita. Esto es más fuerte en los cerros, donde existe más vida comunitaria y carga simbólica”.

Podemos deducir de lo anterior la orientación para los atributos espaciales y oportunidades de acciones que las estaciones de teleféricos, los proyectos desarrollados por las titulares, pueden asumir, entendiéndolas estas como lugares para no solo el abordar un medio, sino, que para la integración e inclusión de los habitantes de su entorno. Acá donde se amplía el concepto de accesibilidad que contribuye a pensar la movilidad urbana como una experiencia de habitar la ciudad.

Así como se ha afirmado para las estaciones de metrotren Valparaíso, En la cinética también existe hoy en día un modo de hilvanar nuestras actividades y la posibilidad de dar cabida a otras acciones para que las personas se apropien de estos espacios, compatibilizando y contribuyendo a lo holgado de su entorno.

Los pronunciamientos desde los distintos sectores, MOP, MINVU, sostienen que una mejor movilidad urbana depende de una diversidad de medios y por cierto de una compatibilidad entre ellos, aun no es posible ver una consolidación del discurso al respecto en Valparaíso, persiste la visión de ver los medios como alternativas aisladas y con ello la amenaza de algunos gremios, pero es de esperar que prontamente prime la visión de conjunto e incluso se incorpore las innovaciones al respecto, pues Valparaíso es una ciudad que se completa con su orilla y bahía, transporte marítimo público.

Los proyectos de Claudia y Pamela con las estaciones de teleférico, abordan el camino a la otra cima, la otra orilla, la que dice de la vertical de la ciudad, la dimensión morfológica que permite que las dimensiones de ciudad se integre a las geográficas, las que a su vez permite en el habitar las particularidades duales, nos referimos a la condición que propicia la intimidad y que en continuidad propicia también lo más público o compartido, ¿no acaso esta dualidad la que define un mirador en Valparaíso? ejemplo la avenida Alemania.

Las estaciones de teleféricos que se proponen son estaciones que están en la primera fase del Valparaíso pendiente, dentro de un recorrido que justifica su extensión por la unión del sector centro de Valparaíso, lo cual vincularía al habitante con otros medios a los distintos puntos de la región, con la periferia que se ha ido consolidando tras los cerros, sector Curauma Placilla.

Por estas fechas el medio que representa el teleférico se ha indicado en distintas regiones del país, sin embargo solo se cuenta con los casos, recientemente re inaugurado, teleférico del parque metropolitano y los que se encuentra en valle nevado, es otro tema ver el modo de cómo se calcula la inversión en términos de rentabilidad social, lo cual no ha sido positiva para las distintas iniciativas.

Claudia y Pamela recurrieron a los antecedentes técnicos y sociales, para las distintas aspectos a desarrollar, destaco en particular lo que para un arquitecto es materia en el sentido que acceder no es lo mismo que abordar, para lo cual se asesoraron con la corporación ciudad accesible, el distingo se basa en la diferencia de acceder a un espacio, a un lugar a la de abordar un medio, este distingo es relevante si asumimos que la para referirse de un modo espacial a la accesibilidad universal, que es ya ley desde marzo del 2015, se habla de accesibilidad desapercibida.

Así los componentes que se conjugan en las estaciones que se desarrollan en este título posee la coordenada de un Valparaíso que posee tamaño por la unión de aspectos morfológicos geográficos, que su gente, en especial el adulto mayor posee un sentido de arraigo, que aumenta con el confort y equipamiento y la accesibilidad desapercibida que permite la continuidad que un espacio arquitectónico vela, en especial cuando estamos ante las acciones cinéticas de sus habitantes que demandan de la movilidad sustentable, una experiencia urbana de encuentro y no solo de traslado eficiente.

David Luza 2016.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es estudiar todo el material realizado durante los años de mi carrera de arquitectura y profundizar en algunos temas que ayuden a desarrollar el proyecto de título. Es por esto que estudio como funcionan las ciudades, como se construye una ciudad en el espacio y como se percibe.

Destaco ciertas observaciones de factores para entender el habitar, como la construcción de cualidades espaciales que acojan las necesidades del habitante, cuáles son sus acontecimientos, en que espacios suceden y cuáles son sus complejidades.

Entendemos que una ciudad tiene que ser legible, debe tener sitios sobresalientes, o elementos que hagan identificar puntos estratégicos para tener una pauta global de esta misma y que así cree un dominio de la ciudad y una situación de confortabilidad en el habitante. Considerando ciertos elementos que nos ayudan a entender, caracterizar y ordenar la ciudad como lo son las vías, los bordes, los barrios, los nodos e hitos.

De lo anterior damos cuenta el valor de la convergencia, el acceder a un centro, la interacción, la circulación y las intersecciones que se provocan debido a la movilidad urbana, como también de la permanencia se da con otros tiempos que se resguardan de lo múltiple en la extensión de ciudad, y se reducen a una interacción más íntima, lo que denominamos barrio, que requiere estar siempre conectado con el resto de la ciudad, a través de ejes articuladores.

La ciudad de Valparaíso, ha crecido sin un orden establecido, en donde el plan se ha caracterizado como el área comercial y de abastecimiento, y los cerros como el área más residencial, por lo que el traslado de un lugar a otro se hace cotidiano.

Actualmente Valparaíso presenta problemas de segregación dado por el crecimiento extensivo, en este caso hacia los cerros, incluso en las periferias como lo es Placilla-Curauma con escasez de integración y poca conectividad que influyen en la fluidez a escala barrial, como también a la escala intercomunal, como lo es con el interior del Valle.

Es por esto, que llegamos a la necesidad de crear nuevas conexiones que reconozcan las carencias en la movilidad urbana actual y las soluciones, en donde el plan de Valparaíso mejore su conectividad con los flujos de la ciudad tanto transversales que recoge flujos plan-cerro con los longitudinales que recoge flujos regionales interprovinciales.

Analizando varios estudios de conectividad posibles en Valparaíso y sus alrededores, me intereso en el proyecto del teleférico que une a Valparaíso hasta Curauma, que contempla tres tipos de escalas de intervención que son vecinal, comunal y regional, desarrollando específicamente el desarrollo de la rehabilitación de quebradas en un ámbito más vecinal y comunal, a través del desarrollo arquitectónico de la Estación Quebrada Jaime.

RECuento ETAPAS ARQUITECTÓNICAS

PRIMERA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2011



DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE

DE LA PROXIMIDAD Y LA LEJANÍA

PANORÁMICA, lugares sin grandes obstáculos cercanos permiten una amplia vista hacia la lejanía.

LUMINOSIDAD, elementos que producen sombras ocasionan menos visibilidad desde la lejanía.

MOVILIDAD, lugares muy concurridos producen aglomeración y tránsito difícil

COMPONENTE CENTRAL, destaca un elemento disipando la vista de su alrededor

LÍMITES, formadores de distintos espacios

ELEMENTOS OBSTRUCTIVOS, grandes edificaciones obstaculizan el lugar visualmente su transitar.

ESTRECHEZ, las altas paredes y angostas calles van cerrando la visión.



Eloy Alfaro, Cerro Larraín, Valparaíso
Pendientes elevadas dificultan el transitar
Escalinatas de variadas direcciones acortan los caminos a las viviendas

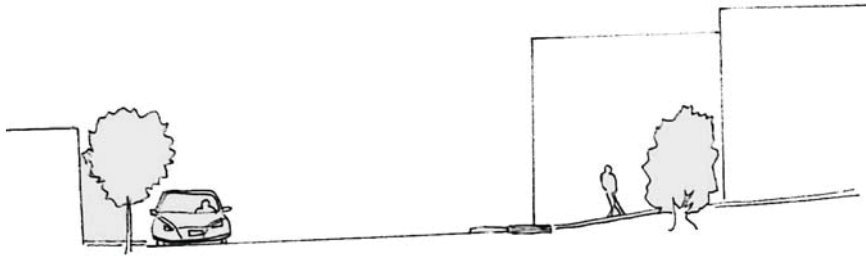


Calle Paris, Recreo, Viña del Mar.
En la quebrada se imposibilita el asentamiento humano debido a la pendiente.



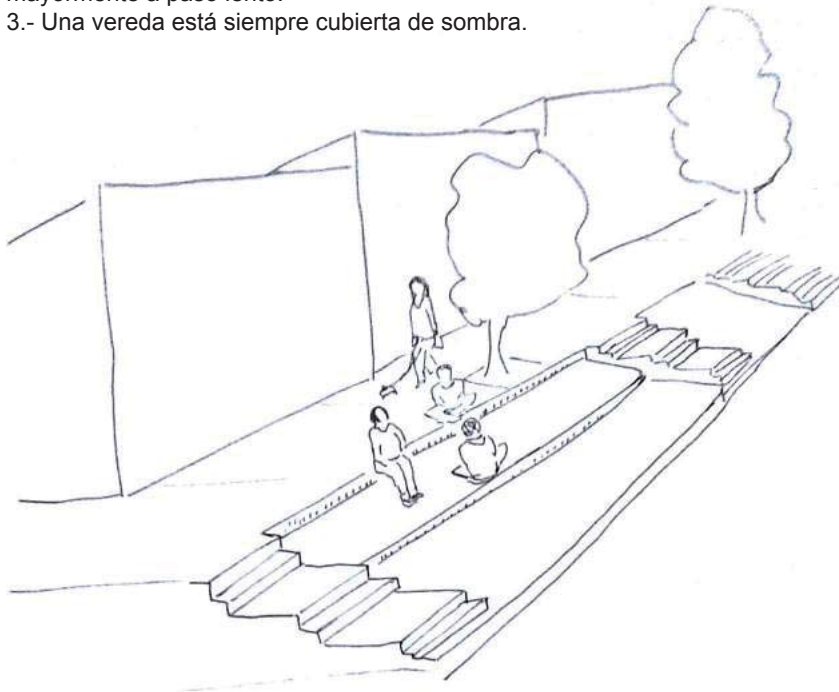
Barros Arana c/Orrego, Valparaíso
En la vereda se observa el desnivel propio de la calle por lo cual se forma un paso en un nivel más alto que el tránsito vehicular. Las personas bajan a este nivel a tomar locomoción.

DE LA PROPUESTA

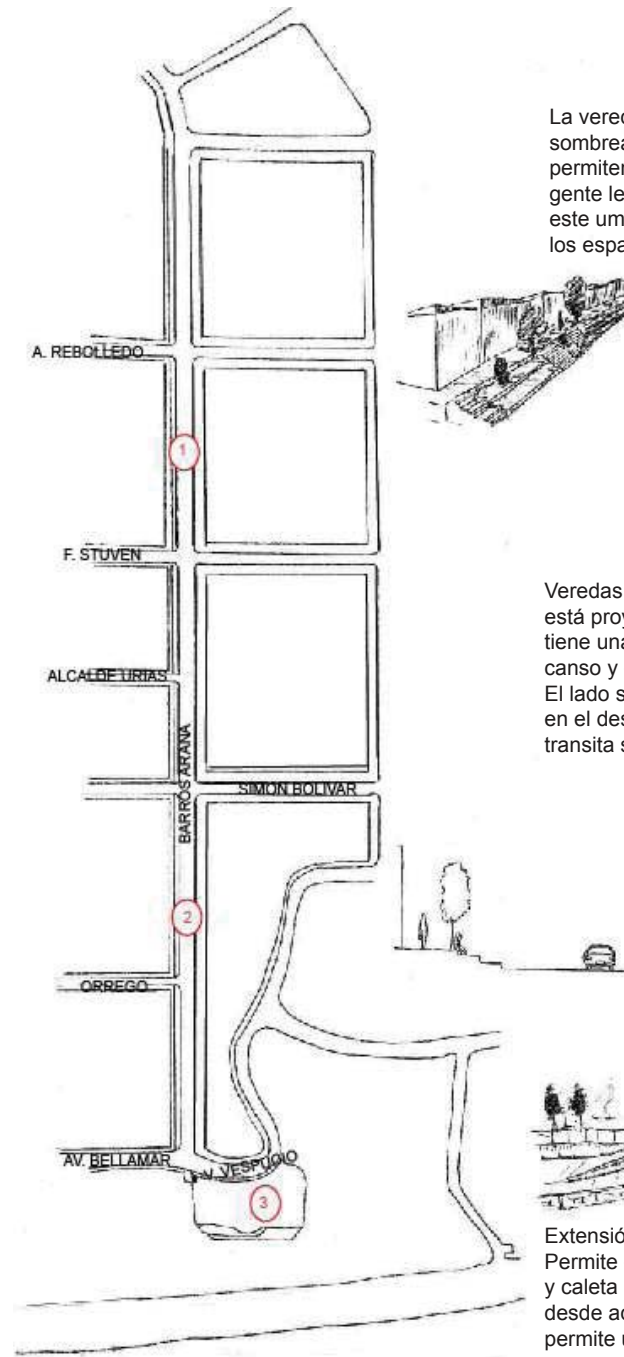


Intersección Calle Bellamar con Barros Arana.
El desnivel del terreno comienza a notarse cada vez más que se avanza en el recorrido.

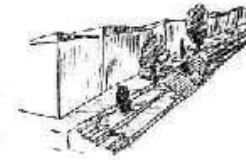
- 1.- Falta de lugares para el reposo del transeúnte.
- 2.- Movilidad de paso rápido por una vereda, mientras que por la otra se transita mayormente a paso lento.
- 3.- Una vereda está siempre cubierta de sombra.



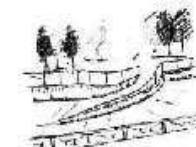
HORIZONTALES PROYECTADAS GRADUALMENTE EN DISTINTAS ALTURAS



La vereda, se caracteriza por permanecer sombreada, ya que las casas que bordea no permiten que la luz se proyecte, lo que a la gente le permite desplazarse en su recorrido por este umbral que proporciona continuidad entre los espacios.



Veredas con distintas alturas, la del lado norte está proyectada para el paseante, puesto a que tiene unas pequeñas extensiones para el descanso y con una movilidad constante. El lado sur posee una vereda amplia pensada en el desplazamiento del habitante rutinario que transita sin obstáculos y con paso más rápido



Extensión paseo mirador plaza numancia
Permite conectar la plaza con la avenida España y caleta Portales, ya que la extensión se aprecia desde aquellos puntos y el mirador a la vez permite un acercamiento con la lejanía



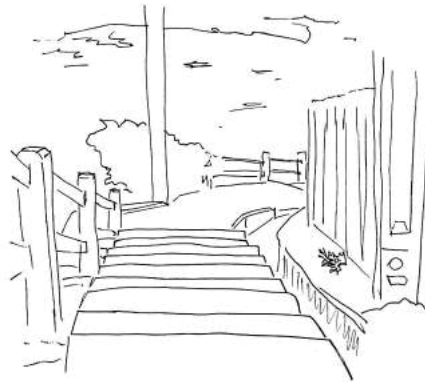
SEGUNDA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2011

DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE



DESCANSO CONTEMPLATIVO EN LA EXTENSIÓN.

La escalera posee extensiones que posibilitan el descanso mientras se contempla el mar, los elementos verticales dan cobijo e intimidad al lugar.



DESCUBRIR EN EL RECORRER

El quiebre de la escalera intriga al paseante a recorrerla a conocer lo desconocido, ya que, la pared colindante cierra la visual.

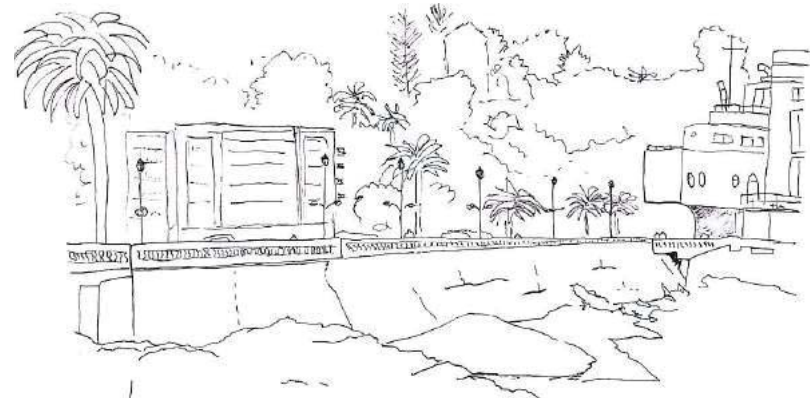


HABITAR ENTORNO A LA MESA.

El borde permite la permanencia, apoyo y accesibilidad a los objetos cercanos a él.

DEL LUGAR/ ESTERO MARGA MARGA

El proyecto se emplaza en el Estero Marga Marga, en donde el paseo que bordea el mar entra hacia la ciudad.



La franja de arena que atraviesa el estero posibilita apreciar el quiebre del paseo que marca el fin del borde costero y el inicio de encontrarse con la ciudad.



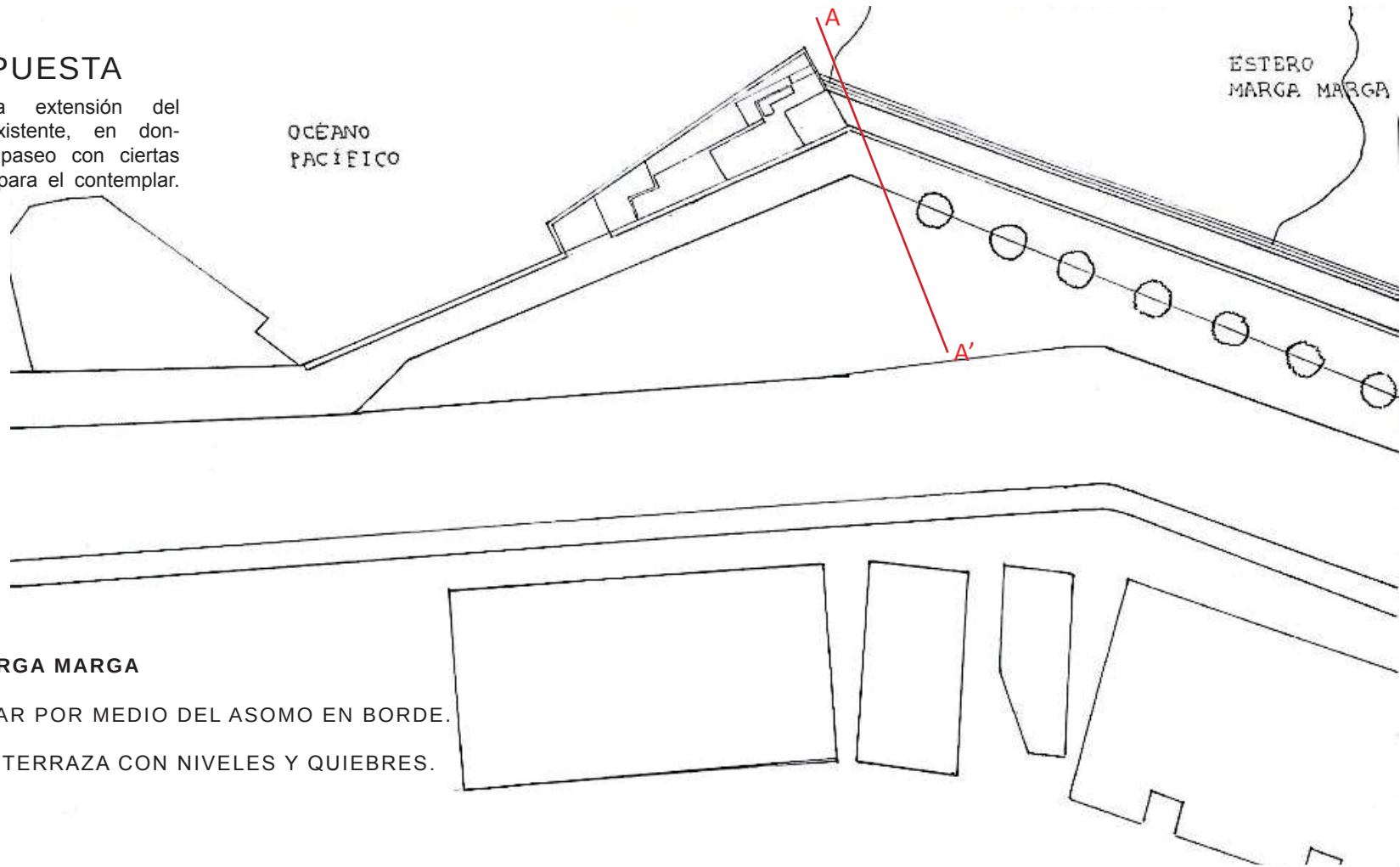
La estrechez de la vía y la aglomeración de los peatones al caminar lento interrumpen el paso de los peatones de trayectoria longitudinal.



Punto en donde el trayecto se desvía, sirve de retención, por la amplitud de vista que se aprecia al asomarse al borde del paseo, la baranda sirve de apoyo.

DE LA PROPUESTA

El proyecto es la extensión del borde del paseo existente, en donde se da cabida al paseo con ciertas detenciones y niveles para el contemplar.



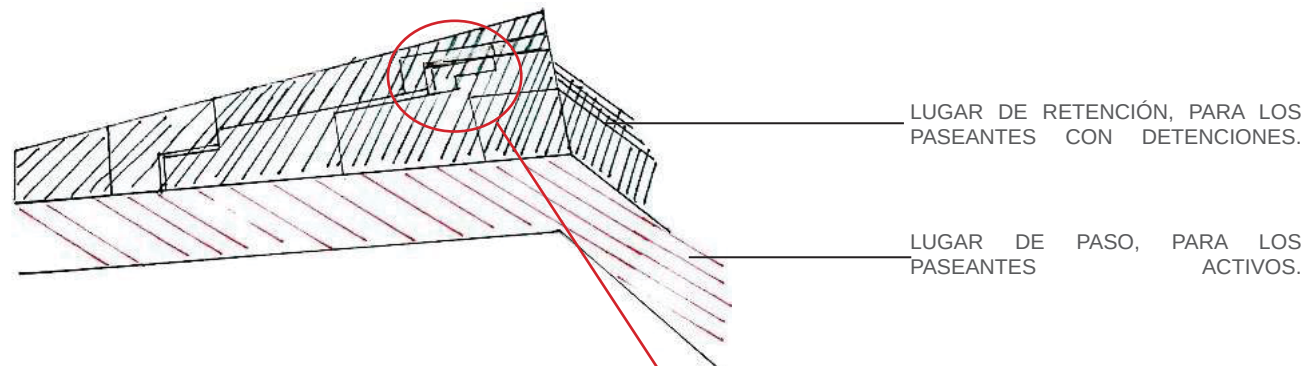
PLANO PASEO MARGA MARGA

ACTO: CONTEMPLAR POR MEDIO DEL ASOMO EN BORDE.

FORMA: MIRADOR TERRAZA CON NIVELES Y QUIEBRES.

CORTE A - A'



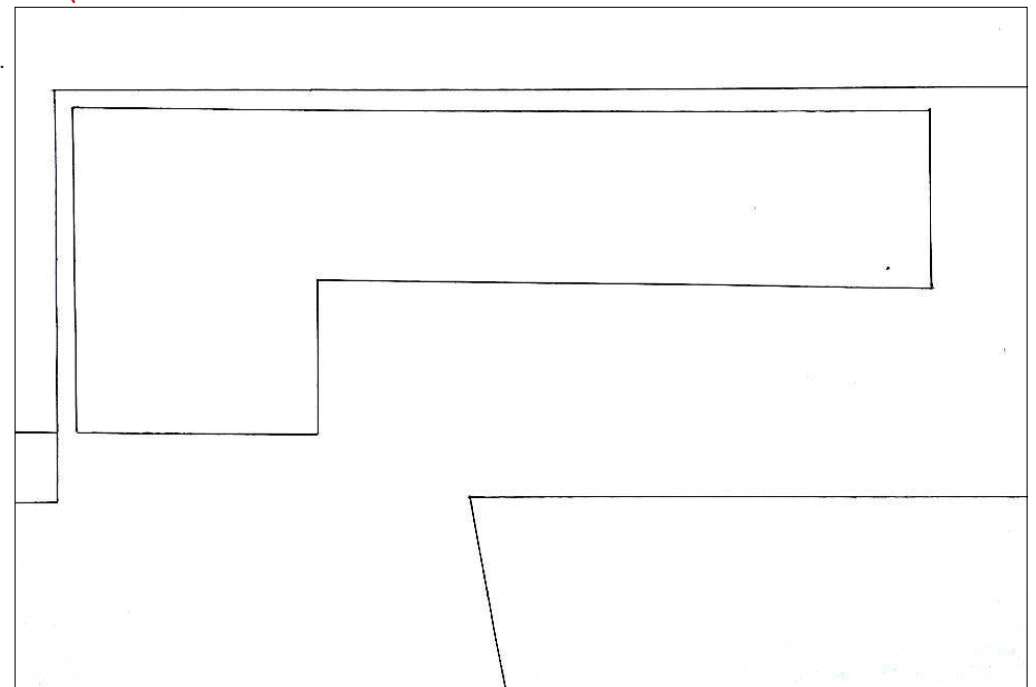
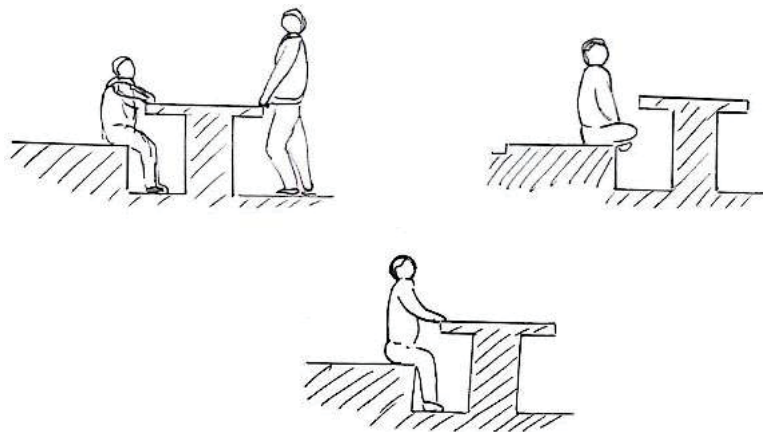


PLANO MESA DENTRO DEL PASEO

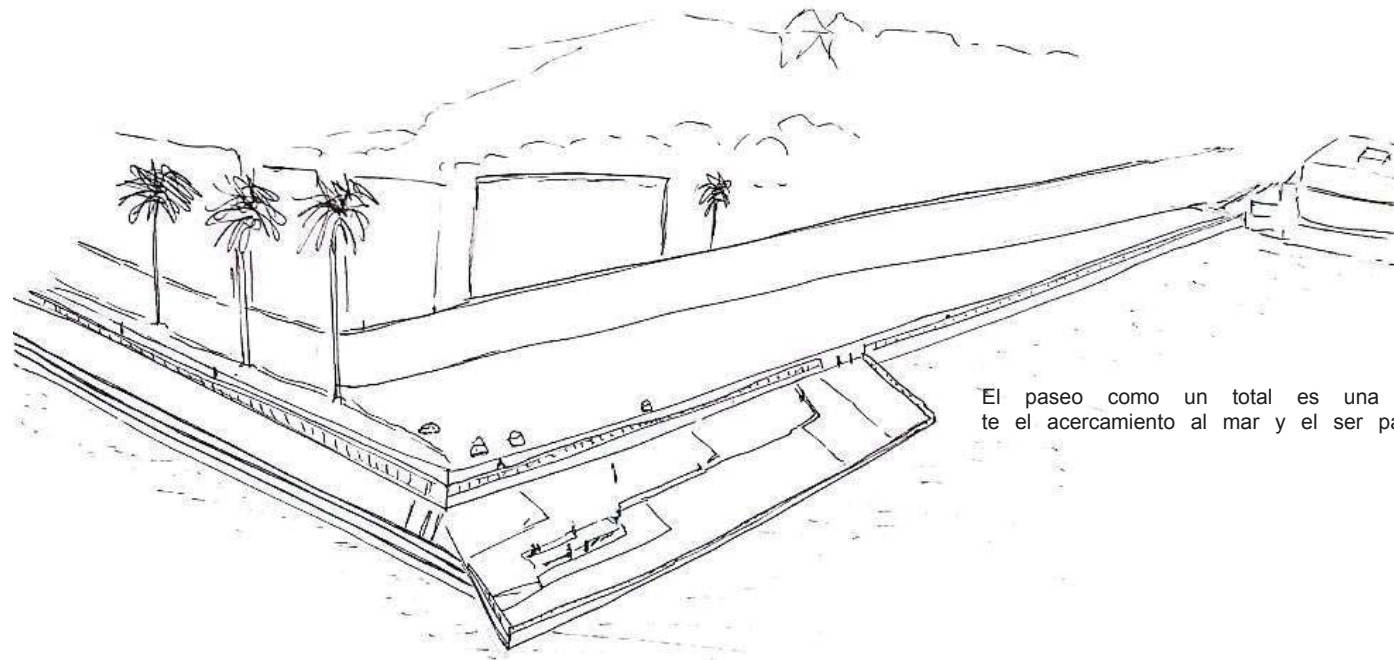
ACTO: PERMANECER COBIJADO POR BORDES SUPERPUESTOS.

FORMA: NIVELES CON QUIEBRES EN TRAYECTO TRANSVERSAL.

ESQUEMAS DE LAS FORMAS DE HABITAR LA MESA.
Sus distintas alturas permiten variadas formas de utilizarla



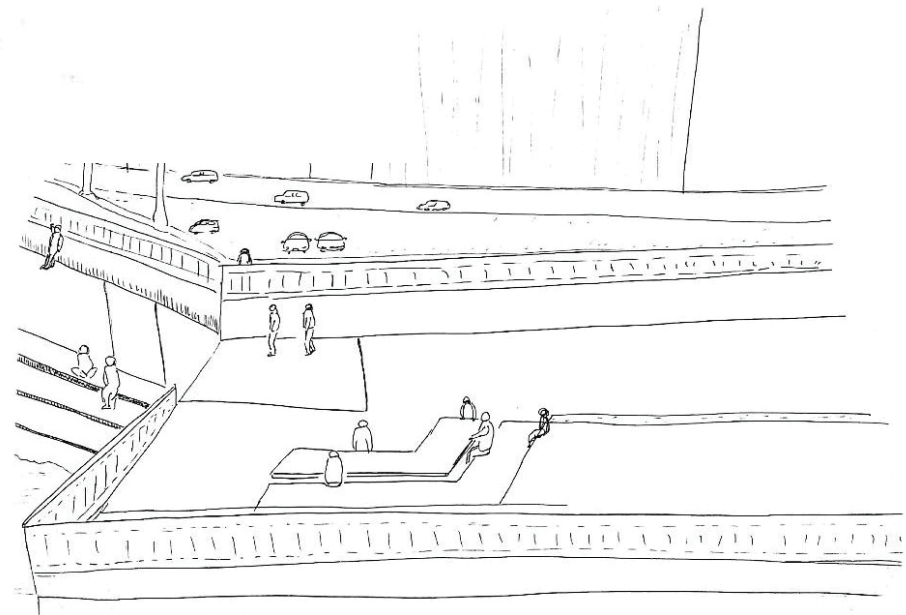
CROQUIS DE LA OBRA HABITADA



El paseo como un total es una extensión que recorre el borde, que permite el acercamiento al mar y el ser parte de su forma cuando sube y baja la marea.



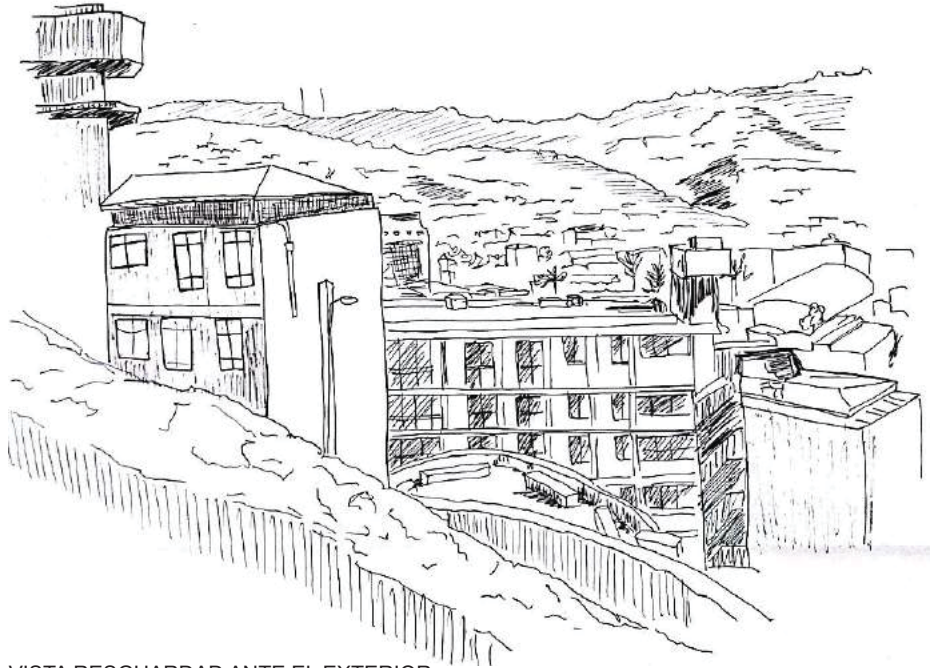
La mesa es parte del recorrido del paseo, es una extensión con un vacío que permite el asentamiento y el permanecer.



La mesa es parte de la forma por lo que hace íntegro el momento de la detención con el del paseo, un recorrer con detenciones.



DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE

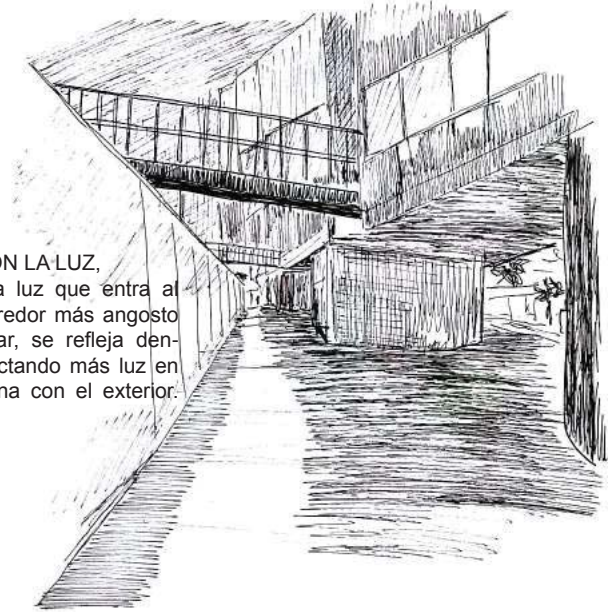


VISTA RESGUARDADA ANTE EL EXTERIOR,
Cerro Barón, Las edificaciones limitan el sector marcando pertenencia, desde la altitud de la terraza mirador se abre la vista hacia el resto de la ciudad que resguarda el lugar desde la lejanía.

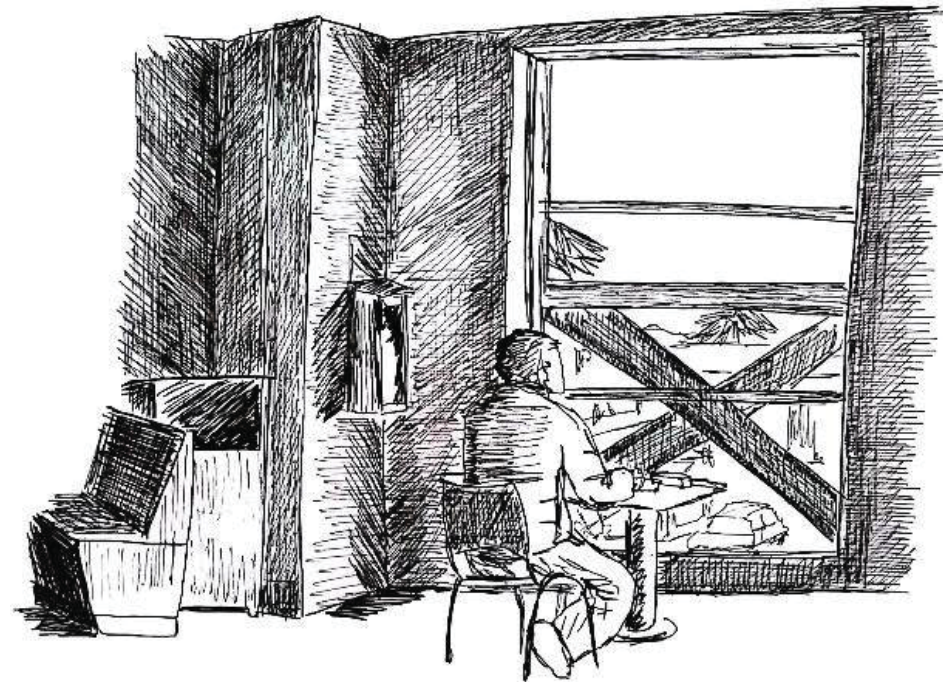


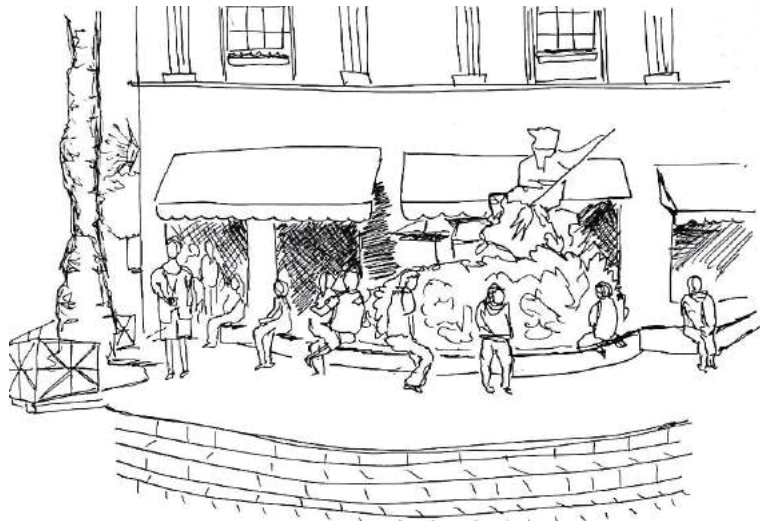
ALTURA VINCULANTE VISUAL DE LO LEJANO
Desde el cerro se puede apreciar en la lejanía parte de la ciudad, la conexión el mar, el espacio visual se limita en lo lejano.

LUZ ORIENTADA,
Local Valparaíso, el brillo del exterior forma un contraste con el exterior que se hace oscuro. La luz en el interior se difunde y cada elemento en el crea una sombra que brinda privacidad en cada mesa.



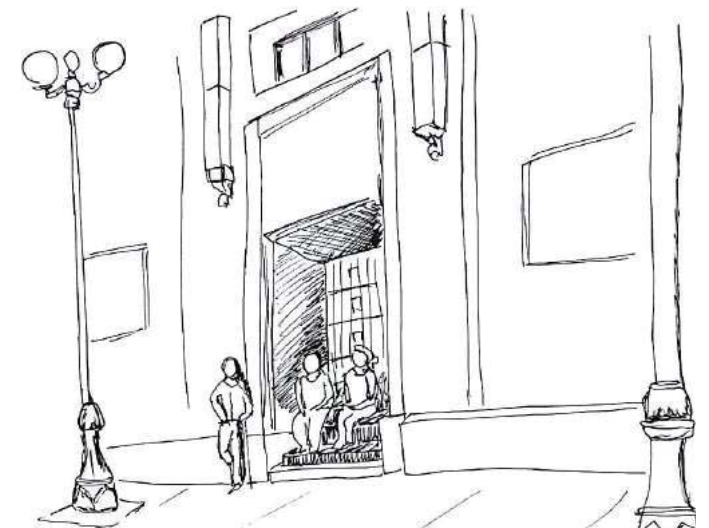
HABITAR RELACIONADO CON LA LUZ,
Centro Cultural Ex Cárcel, la luz que entra al corredor marca un nuevo corredor más angosto dando direccionalidad al lugar, se refleja dentro de las habitaciones proyectando más luz en el lugar lo interno se relaciona con el exterior.





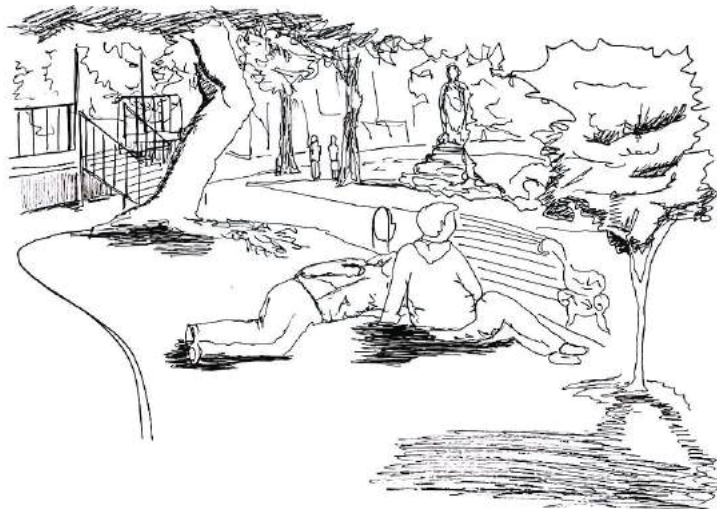
INTERACCIÓN EN EL PERMANECER,

Plaza Anibal Pinto. El borde de la pileta sirve de asiento y permanencia, la circunferencia que constituye la pileta permite ver hacia el exterior de lugar y ver el flujo de la gente por lo que la interacción es constante.



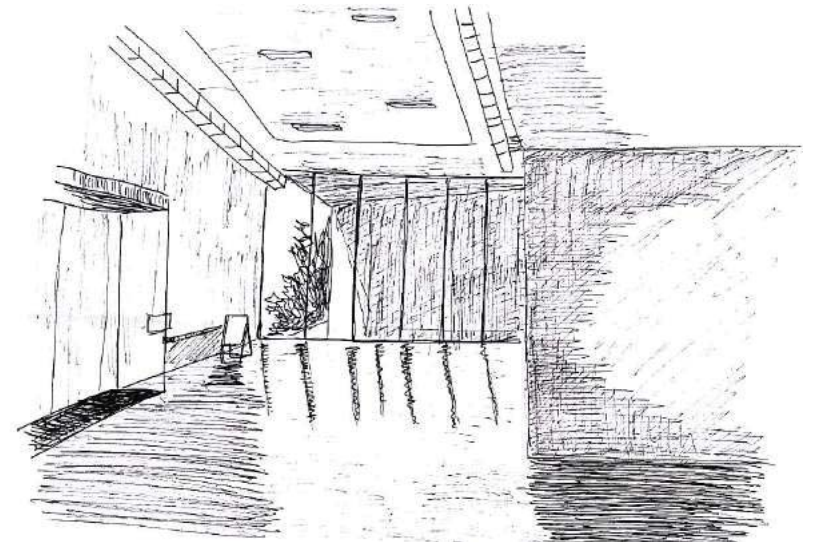
RETENCIÓN EN BORDE,

Plaza Anibal Pinto. La escalera de entrada al local sirve de retención para las personas que llegan al lugar, su forma interior permite el refugio del clima.



DESCANSO AISLADO,

Plaza Victoria. La privacidad brindada por los elementos verticales (árboles) y la banca permite la permanencia sintiéndose en un lugar menos expuesto.



LUZ DIFERENCIADORA DE ESPACIOS,

Parque Cultural Ex Cárcel. El ventanal se abre espacio por un costado, ya que un muro al frente direcciona la luz proyectándola a un costado de la habitación. Las sombras proporcionan distintos recorridos que diferencian los espacios con distintos ambientes en un mismo interior.

DEL LUGAR/Av Francia, Quebrada Jaime, Valparaíso



CONECTOR CERRO PLAN

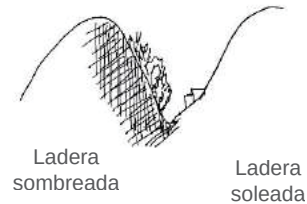
La extensa avenida Francia, perpendicular al mar recorre el plan hasta llegar al cerro, permitiendo su conexión.

ENTRE AVENIDA ALEMANIA (vía conectora de cerros) Y EL PLAN

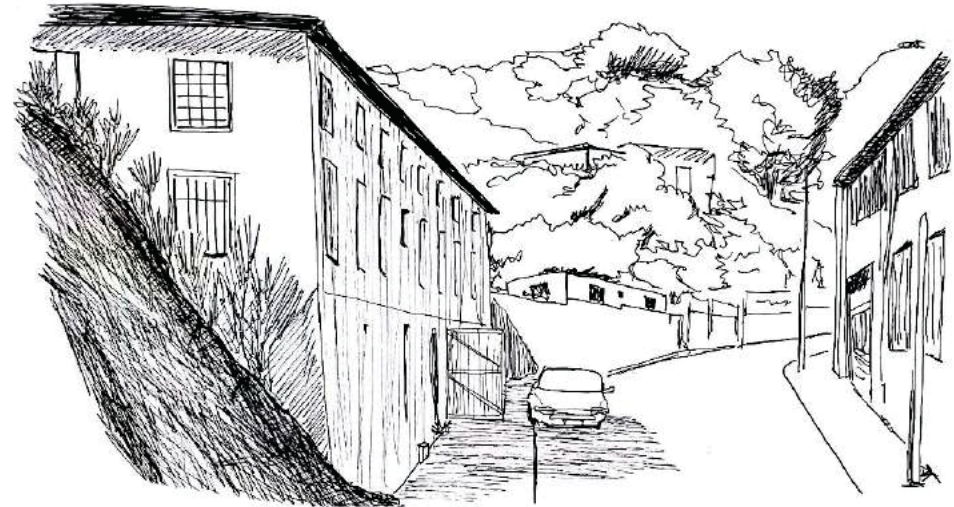
CONEXIÓN DIRECTA A LA CALLE

SU UBICACIÓN PERMITE LA VISTA AL INTERIOR Y EXTERIOR DE LA QUEBRADA

ESQUEMA SOL DE TARDE



CERCANÍA EJE DE CIRCULACIÓN,
La curva deja entrever el terreno en su altura, se cierra la curva por lo que la continuidad del camino no se aprecia, y queda al descubierto la ladera.



PARTE DE LA CURVA QUE ABRE LA VISTA,

La curva abre la vista hacia la casa que se acentúa en la mitad de la ladera, permitiendo su vista de golpe.

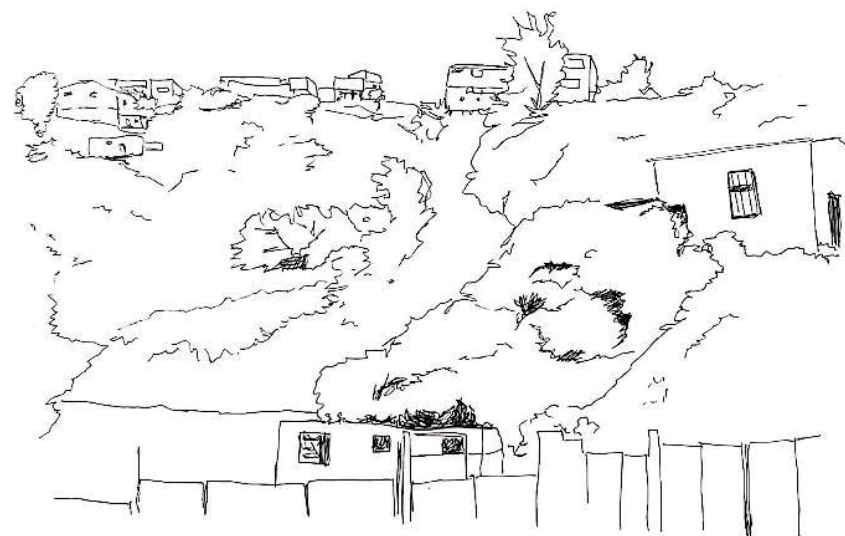


LADERA SOMBREADA Y LADERA SOLEADA,

La diferencia de las laderas es debido a sus pendientes y orientación, una es poblada por más vegetación la cual le proporciona sombra a la ladera que se encuentran y a medida que baja el sol a la ladera de al frente.

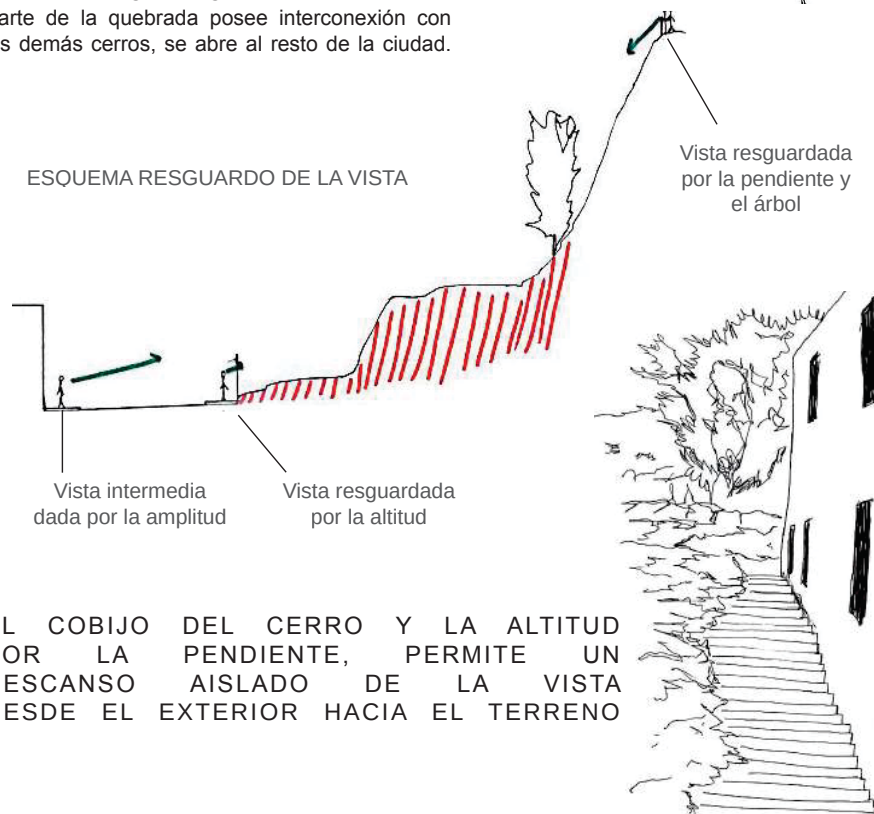


AV ALEMANIA C/FRANCIA
Parte de la quebrada posee interconexión con los demás cerros, se abre al resto de la ciudad.



SE RESGUARDA POR EL CERRO,
En los alrededores superiores de la casa no existen viviendas cercanas, por la forma desigual del terreno, posee cierta intimidad que la misma ladera le posibilita.

ESQUEMA RESGUARDO DE LA VISTA



EL COBIJO DEL CERRO Y LA ALTITUD POR LA PENDIENTE, PERMITE UN DESCANSO AISLADO DE LA VISTA DESDE EL EXTERIOR HACIA EL TERRENO

POSEE PENDIENTE,

La altitud del terreno necesita de una escalera para posibilitar el acceso al nivel superior, este ascenso se hace con la vista cerrada por la alta ladera y colindado por un muro.



VISTA HACIA EL MAR,

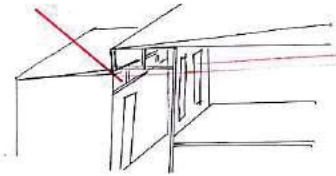
La vista desde el terreno es hacia la quebrada que desciende, en el descenso de las laderas se aprecia en el fondo el horizonte del mar contrarrestando lo vertical con lo horizontal.

DE LA PROPUESTA

LA CASA ESTÁ ORDENADA DE TAL MANERA QUE EL RECORRIDO EN ELLA CONECTE TODO EL HABITAR DE LA CASA.

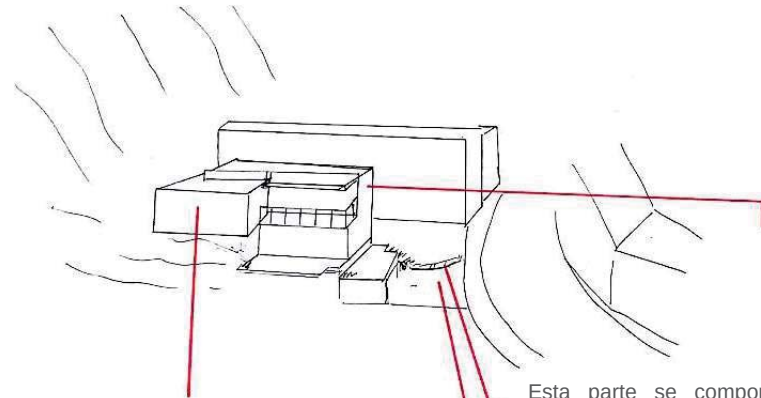
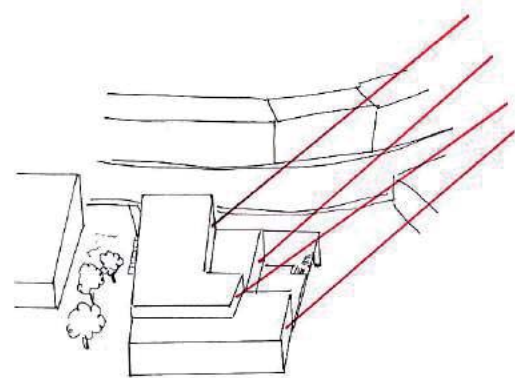
SU FORMA SE DEBE AL DESNIVEL DEL TERRENO. EN QUE SE BUSCA ENCONTRAR LA HORIZONTAL PARA HABITARLO.

PERMITEN ENTRADA DE LUZ



Al componerse de forma escalonada permite que a cada nivel de la casa le llegue la luz solar.

La parte más trasera de la casa recibe luz por sus costados y por la altitud de su techo que a través de ventanas deja entrar la luz.



Su cercanía a la pendiente del cerro, le permite tener un cierre natural. Esta parte de la casa es la menos expuesta al exterior hacia la calle lo que le brinda más privacidad.

Esta parte se compone por dos pisos que entre sí, no se conectan directamente. Su orientación permite la vista hacia el exterior desde distintos puntos de vista.

Posee conexión peatonal y vehicular directa a la calle.

4º NIVEL

piso intermedio, 2º piso casa

3º NIVEL

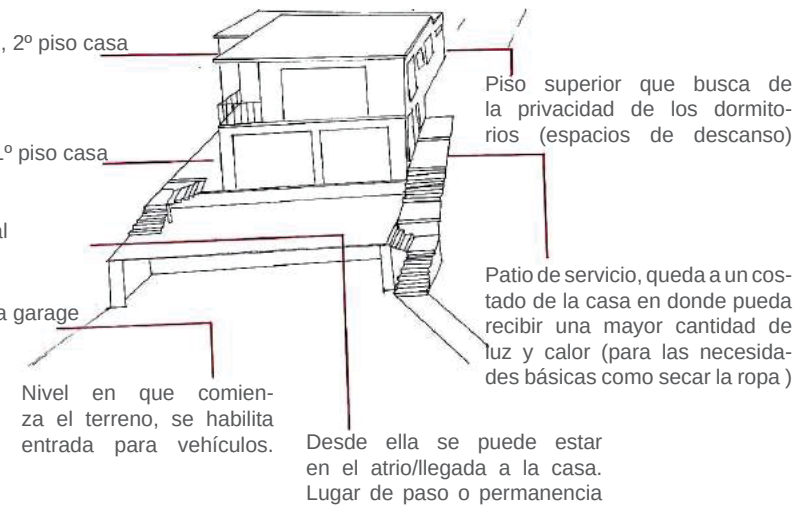
patio servicio, 1º piso casa

2º NIVEL

terrace principal

1º NIVEL

nivel de entrada garage



Piso superior que busca de la privacidad de los dormitorios (espacios de descanso)

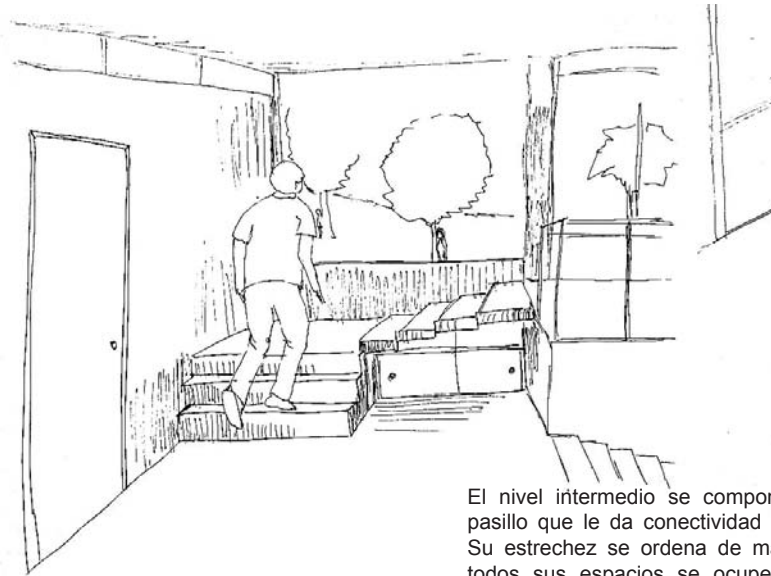
Patio de servicio, queda a un costado de la casa en donde pueda recibir una mayor cantidad de luz y calor (para las necesidades básicas como secar la ropa)

Nivel en que comienza el terreno, se habilita entrada para vehículos.

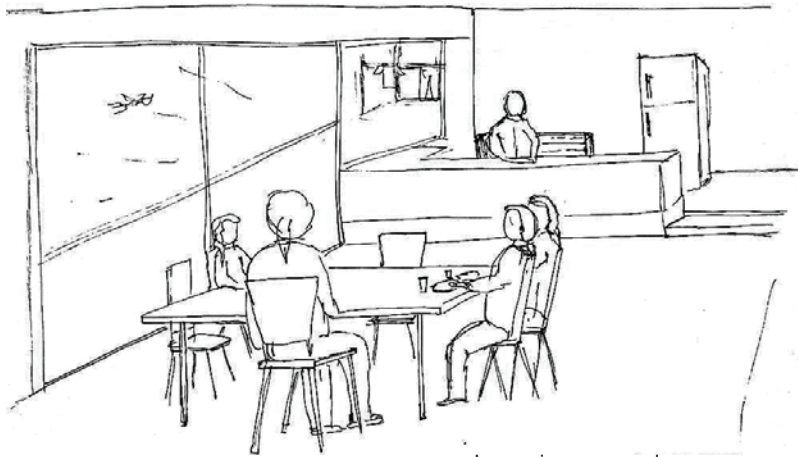
Desde ella se puede estar en el atrio/llegada a la casa. Lugar de paso o permanencia



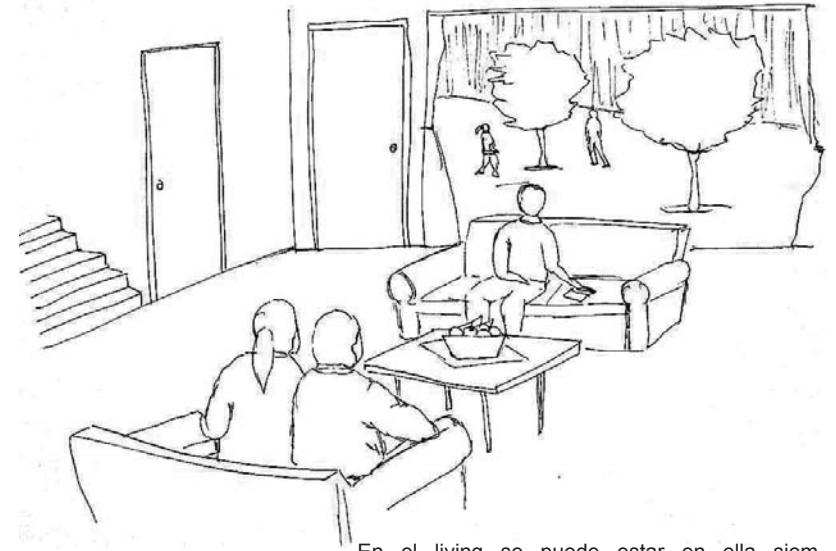
El garage se forma por la extensión del suelo de la terraza, la que es de forma escalonada respecto a la casa por lo que tiene siempre vista al nivel interior.



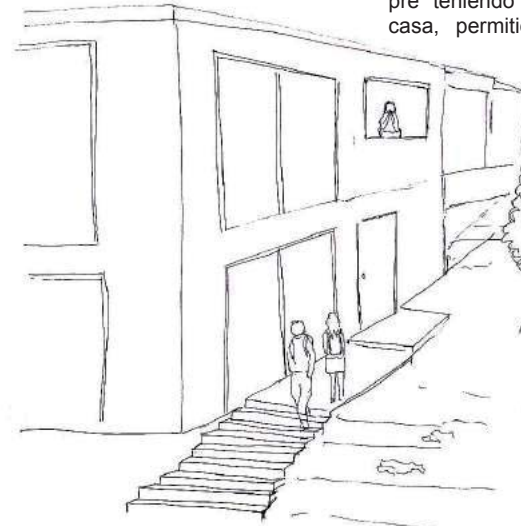
El nivel intermedio se compone por un pasillo que le da conectividad a la casa. Su estrechez se ordena de manera que todos sus espacios se ocupen de manera holgada y que la luz pueda llegar a todas las habitaciones de la casa.



La cocina y comedor se unen en un mismo lugar en donde la cocina se diferencia por distinto nivel de suelo que le permite la vista del lugar y exterior aunque se este ocupado el espacio frente a ella.



En el living se puede estar en ella siempre teniendo en vista hacia el exterior de la casa, permitiendo así un dominio del lugar.



El nivel intermedio se compone por un pasillo que le da conectividad a la casa. Su estrechez se ordena de manera que todos sus espacios se ocupen de manera holgada y que la luz pueda llegar a todas las habitaciones de la casa.

A black and white photograph of a hillside. The foreground is dominated by dense, tall grasses and shrubs. In the middle ground, a white house with a dark roof is partially visible, nestled among trees. The background shows more trees and a clear sky. The text "CUARTA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2012" is overlaid in the center of the image.

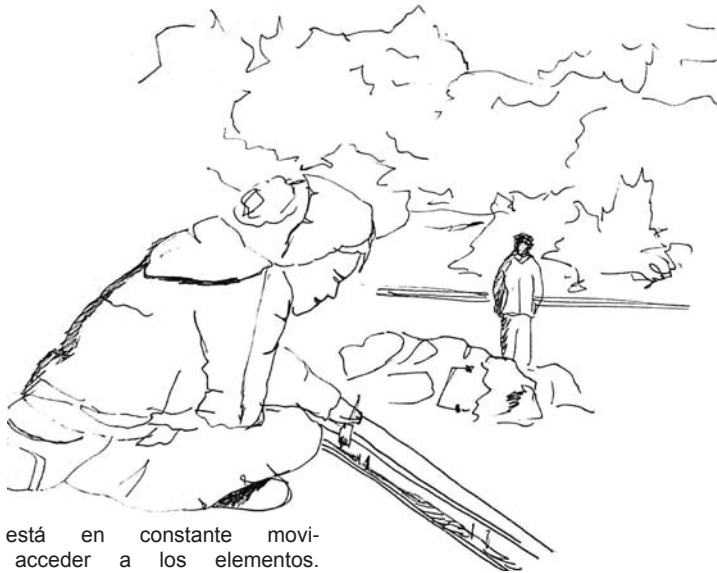
CUARTA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2012

DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE



EL INTERIORIZARSE,

Se compone a través de una escalera que se interioriza, forma un acceso central que le da intimidad al llegar a los residentes. Permite ir descubriendo a medida que se avanza.



EL ALCANZAR,

El cuerpo está en constante movimiento para acceder a los elementos. Búsqueda de la aproximación. El cuerpo se encoge para alcanzar



EL ESTAR COBIJADO,

Búsqueda de apoyo momentáneo. La vertical favorece el descanso con el apoyo del brazo en el paradero.



EL ESTAR CONECTADO,

Dentro de un mismo lugar se puede habitar sobre, bajo y entre. Existe un umbral que se forma en la altitud de los distintos niveles.

Acerca de las observaciones.

Descubrir la extensión en la
v e r t i c a l

Centrar lo múltiple

Interiorizarse a través de la
p e n d i e n t e

DEL LUGAR/Manuel Rodriguez, Recreo, Viña del Mar



EL TERRENO EN QUE SE CONSTRUYE SE SITÚA EN EL CERRO RECREO, EL CUAL SE CARACTERIZA POR SER RESIDENCIAL

LUGAR AISLADO DE LOS RUIDOS DE LA CIUDAD.

POSEE ACCESO DIRECTO A LA CALLE, EL TERRENO SE ENCUENTRA A 1.5 METROS BAJO LA CALLE.

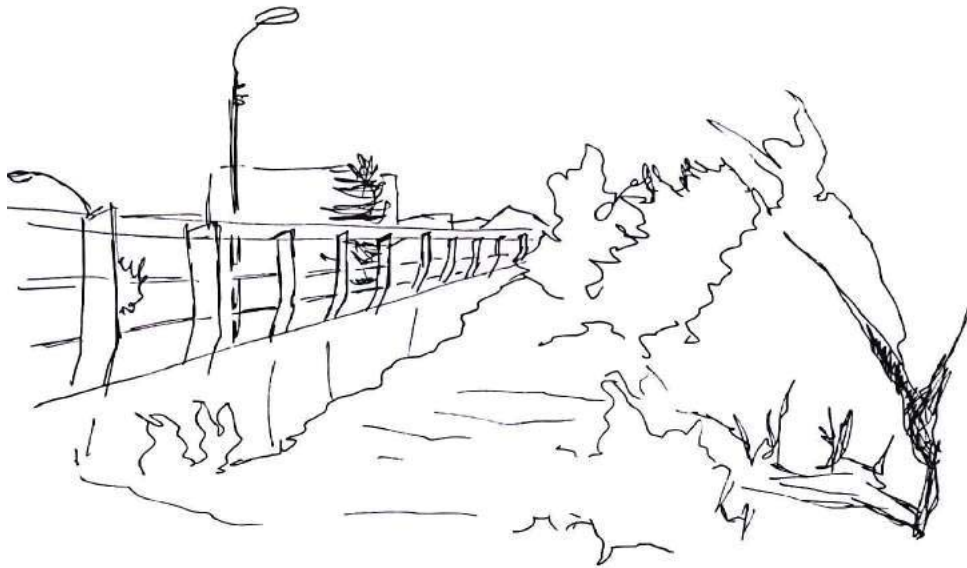
ESTÁ RODEADA POR NATURALEZA AL ENCONTRARSE SOBRE UNA PENDIENTE ELEVADA DE UNA QUEBRADA.



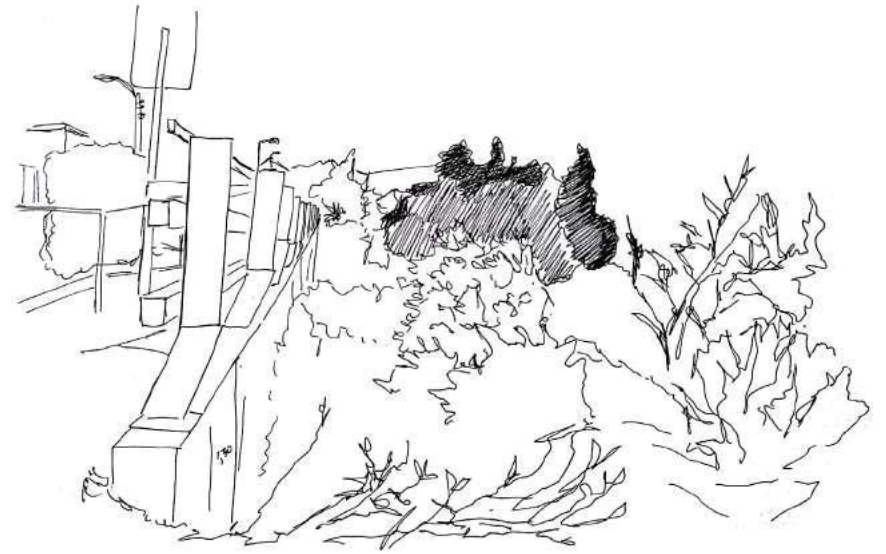
Vista desde el lugar,
El acceso al lugar es por un angosto camino de abrupto desnivel que se refugia entre las verticales del muro y matorrales, lo que lo hace dificultoso.



Vista desde la calle Manuel Rodriguez,
La horizontalidad del terreno se enfrenta a la ladera del frente de la quebrada en la que se forma una interioridad.

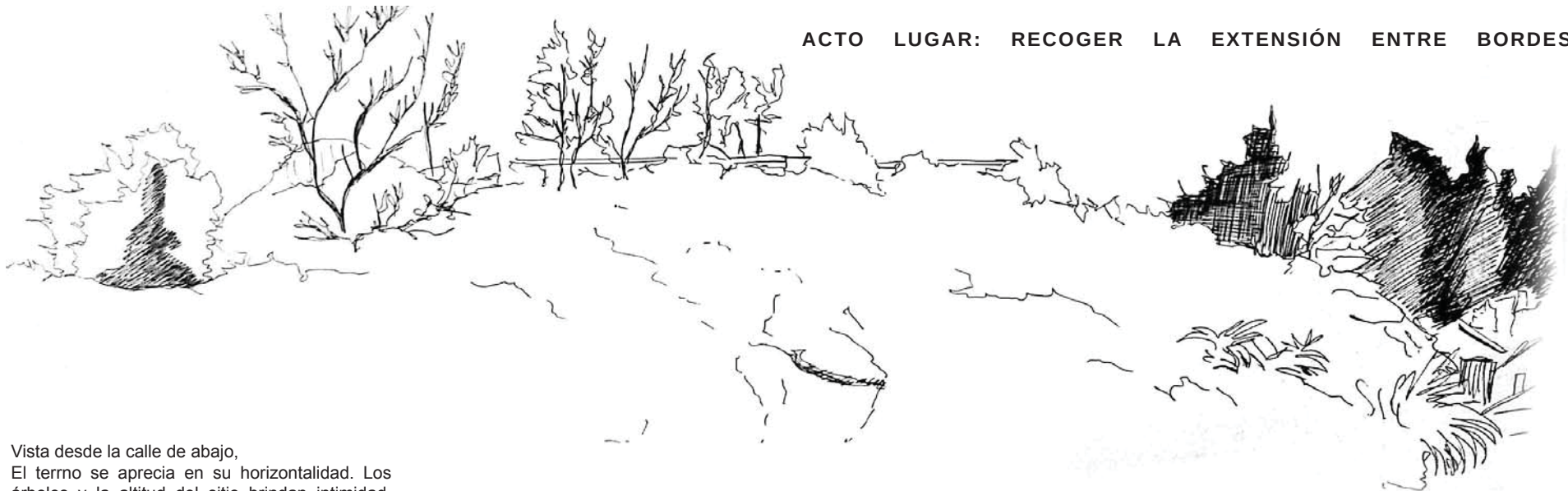


Vista desde el lugar,
La calle traza la forma del terreno, es decir, es horizontal, así recibe luz del día fluidamente sin elementos limitantes.



Vista desde el lugar,
El terreno está bajo el nivel de la calle aproximadamente a 1.80 mts. Se cobija por el muro que lo desvincula visualmente con la calle y le da privacidad.

ACTO LUGAR: RECOGER LA EXTENSIÓN ENTRE BORDES

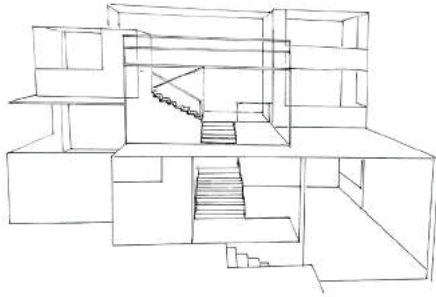


Vista desde la calle de abajo,
El terreno se aprecia en su horizontalidad. Los árboles y la altitud del sitio brindan intimidad.

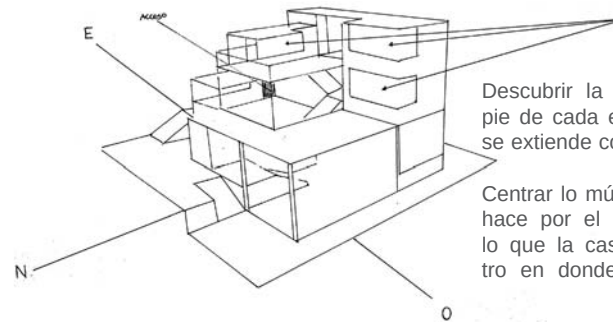
DE LA PROPUESTA

El lugar es una quebrada que separa Viña del Mar con Valparaíso, en donde el terreno se sitúa en la cima de una de las laderas. El terreno se caracteriza por estar en el borde de la cima.

La casa se compone por un centro, que es la escalera que recorre la casa y los bordes, que es cada lugar en donde ocurre la retención.



Su interioridad se basa en que los espacios estén relacionados entre sí, contacto visual. La escalera es la unión de la casa a través de la vertical. El acceso se propone como automovilístico y peatonal con directa relación a la calle.



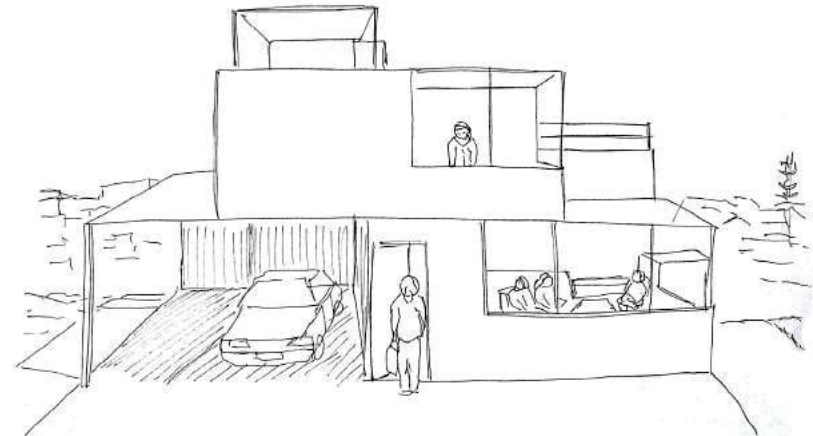
Interiorizarse a través de la pendiente a medida que se va subiendo se va encontrando con los dormitorios.

Descubrir la extensión en la vertical al pie de cada escalera existe un nivel que se extiende con algún espacio de la casa.

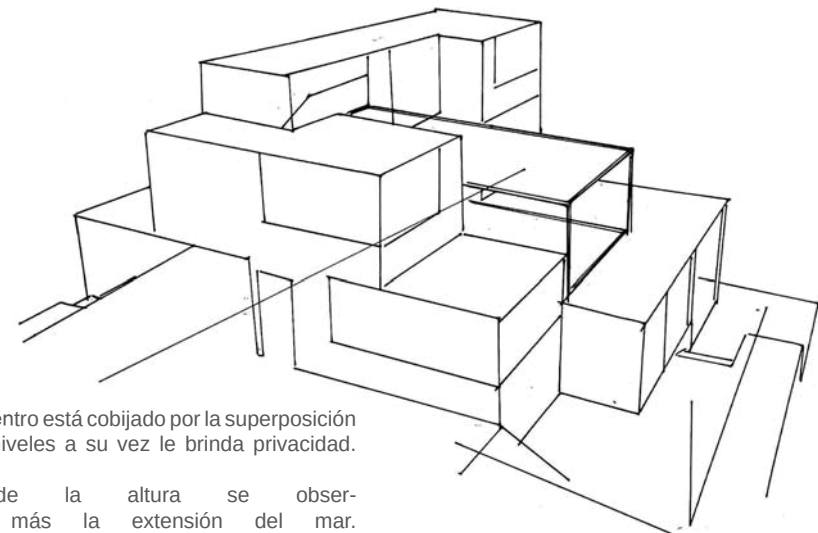
Centrar lo múltiple, el llegar a la casa se hace por el por el nivel intermedio por lo que la casa se habita desde el centro en donde cada nivel esta cercano.

ACTO: EL HABITAR ANTE LO CENTRADO

FORMA: NIVELES VINCULADOS POR LA VERTICAL



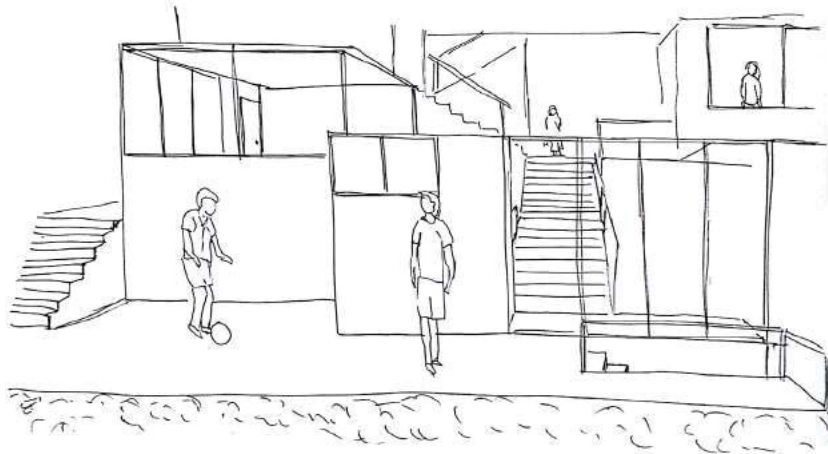
Al estar ante la casa, la disposición que tiene se puede observar, se constituye a través de niveles que a medida que aumenta se va haciendo más estrecha la horizontal y la vertical es la que destaca.



El centro está cobijado por la superposición de niveles a su vez le brinda privacidad.

Desde la altura se observa más la extensión del mar. A medida del descenso se adentra más en la quebrada.

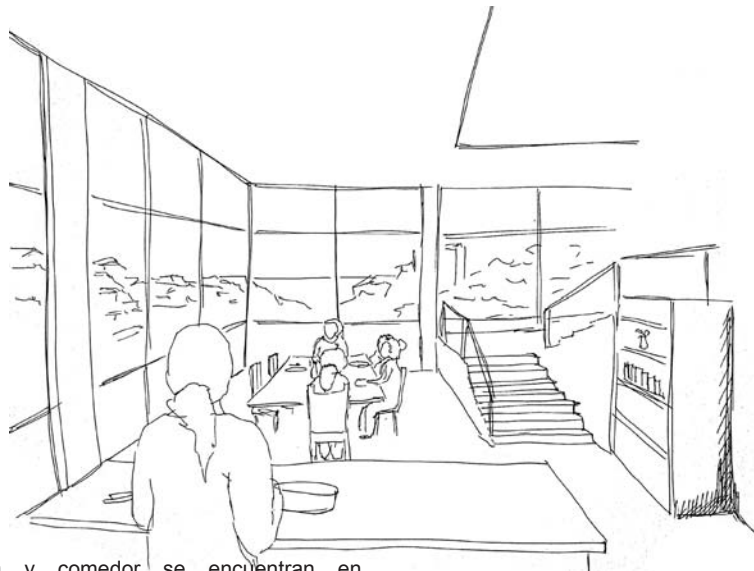
El patio bordea toda la casa teniéndola como centro



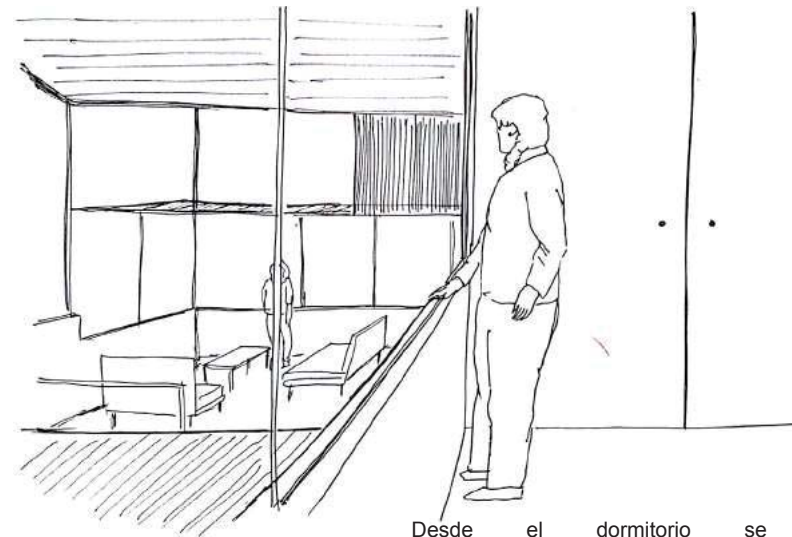
El patio bordea la casa, por lo que el acceder a su interior está cercano, la comunicación entre el interior y exterior es expedita debido a que la orientación de la casa se hace ante la extensión.



La escalera es el centro de la casa en donde su recorrido interioriza a cada espacio de la casa. La vertical permite el acceso a cada nivel en su extensión.

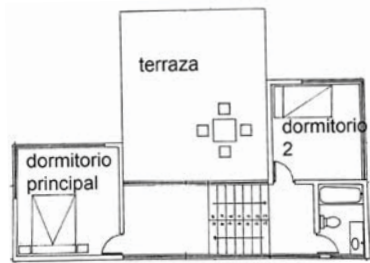


La cocina y comedor se encuentran en el borde hacia la pendiente del cerro en donde su vista se abre por un lado a la lejanía y el otro al resto de la casa, lo cobijo.



Desde el dormitorio se puede estar en contacto visual con parte de los espacios comunes, el dormitorio está en un borde opuesto al living para lograr interiorizarse con lo que ocurre allí.

ESQUEMA PISO INFERIOR



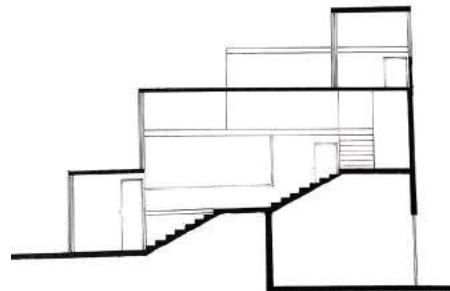
ESQUEMA PISO SUPERIOR



ESQUEMA PISO INTERMEDIO



CORTE A-A'



QUINTA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2013



DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE

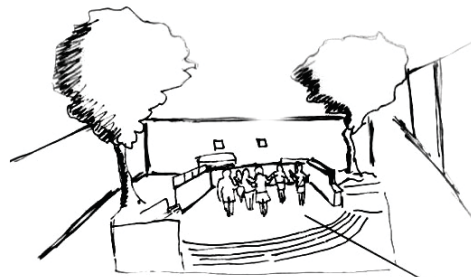
EL ACONTECER DEL ESPACIO PÚBLICO: "DANZA Y MÚSICA CALLEJERA"

Las manifestaciones culturales reclaman un espacio. Se articulan de manera esporádica en distintos sitios que dependen de muchos factores como el clima, vecindario, horarios, en otros que les permiten la realización de sus actividades.

OCUPACIÓN DEL ESPACIO PARA ENSAYOS: permite la recreación compartida del ocupante con el observador. Se conforma el Espectáculo.

PLAZA EL DESCANSO, Valparaíso.

Se reúne gran variedad de personas en busca de realizar actividades. La extensión central de la plaza es utilizada por un grupo de bailarines para la articulación de sus movimientos, los músicos ocupan una esquina la que les proporciona intimidad y donde el sonido se proyecta. Los bordes son ocupados por observadores.

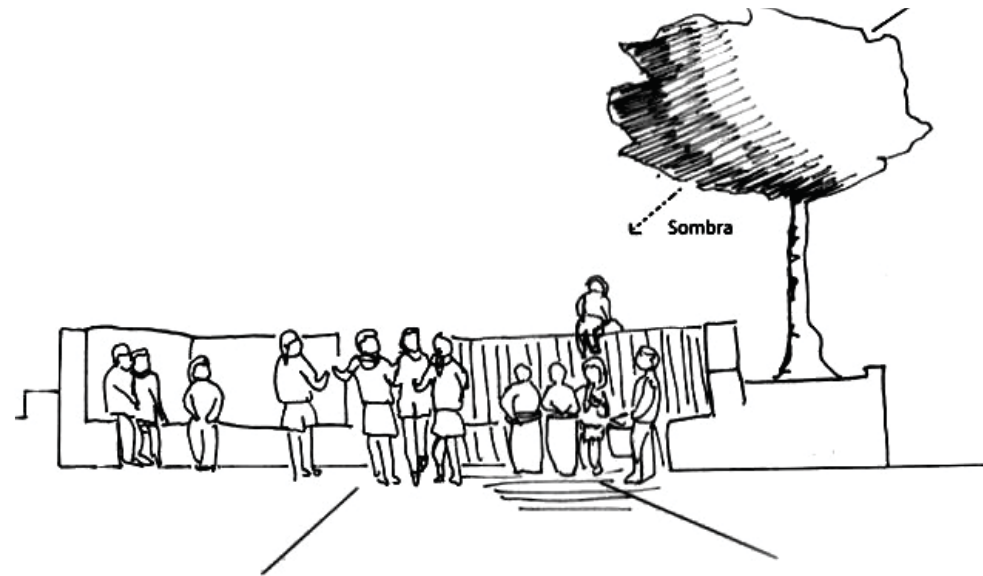


El lugar se encuentra colindado por residencias que se cierra por las calles en forma de cajón por lo que el sonido aumenta en el lugar.

exposición

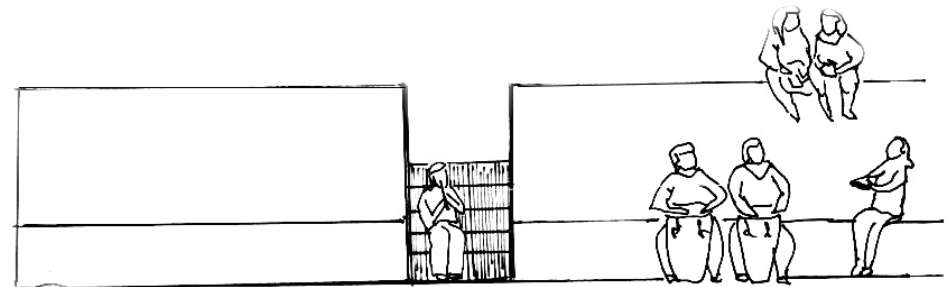


El lugar se encuentra colindado por residencias que se cierra por las calles en forma de cajón por lo que el sonido aumenta en el lugar.

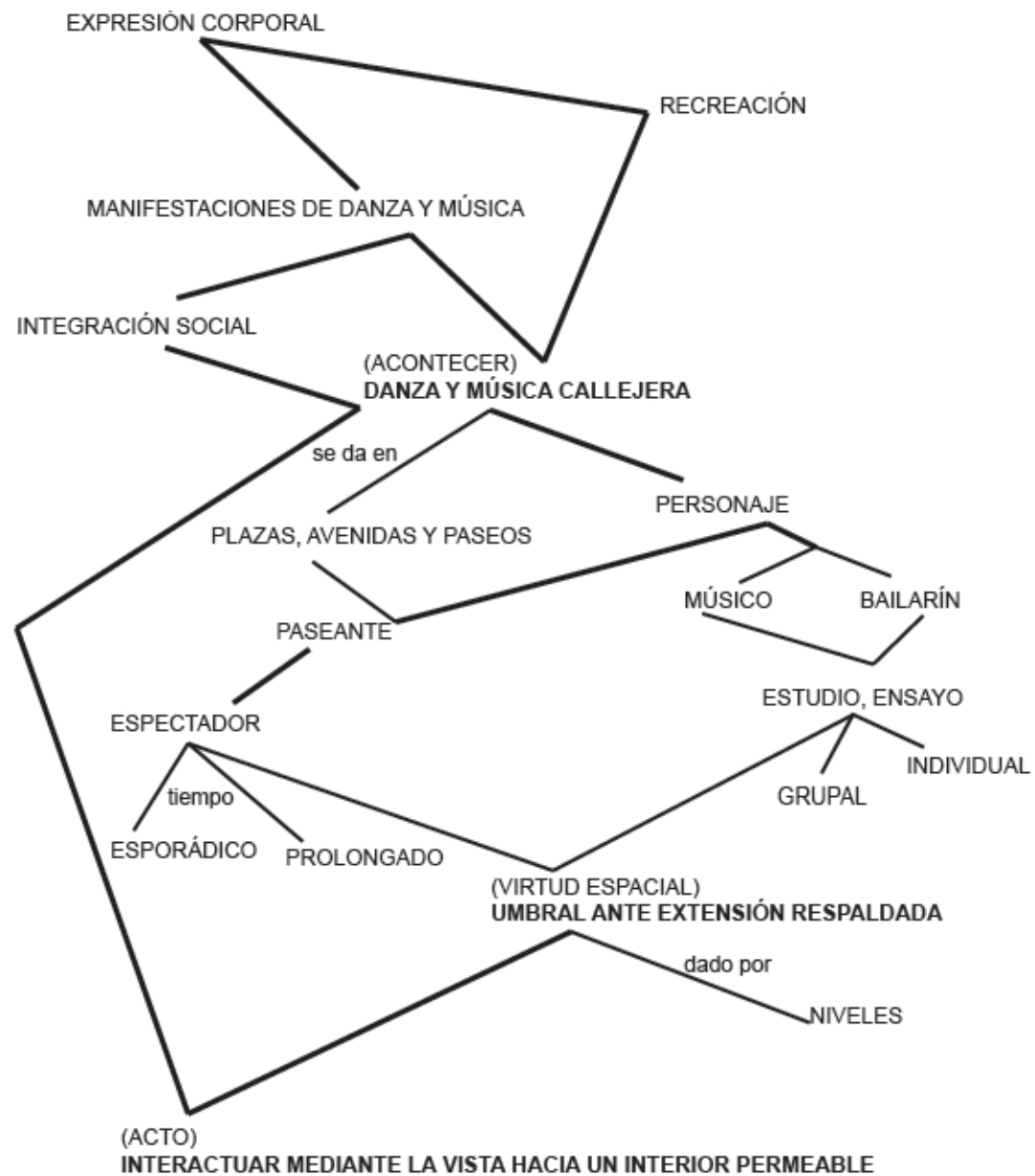


EXTENSIÓN
movimientos de los bailarines

PERMANENCIA
músicos bajo la sombra

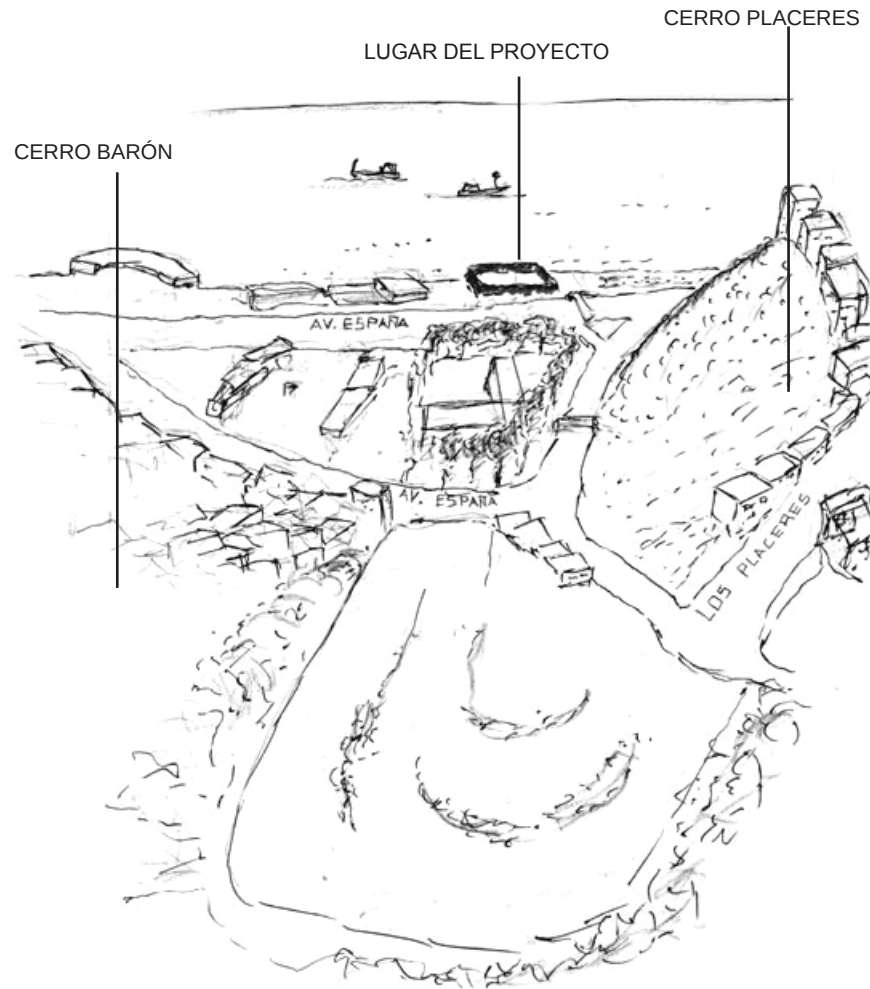


El borde de la escalera le proporciona intimidad al músico que está en búsqueda de concentración



DEL LUGAR/Galpón Yolanda, Av. España, Valparaíso

Es sitio se sitúa en el costado norte de la Avenida España, gran conector de Viña del Mar con Valparaíso, por lo que el lugar es parte de la apertura del puerto al visitante.



Desde la altura, la vida de barrio sucede en los cerros pero está conectada visualmente y acústicamente con el cajón que se forma debido a la llegada de la quebrada al plan. Los cerros poseen la extensión hacia el mar.

Potencia del lugar.

Se encuentra alejado de lugares residenciales

Cercano a paradero de locomoción colectiva

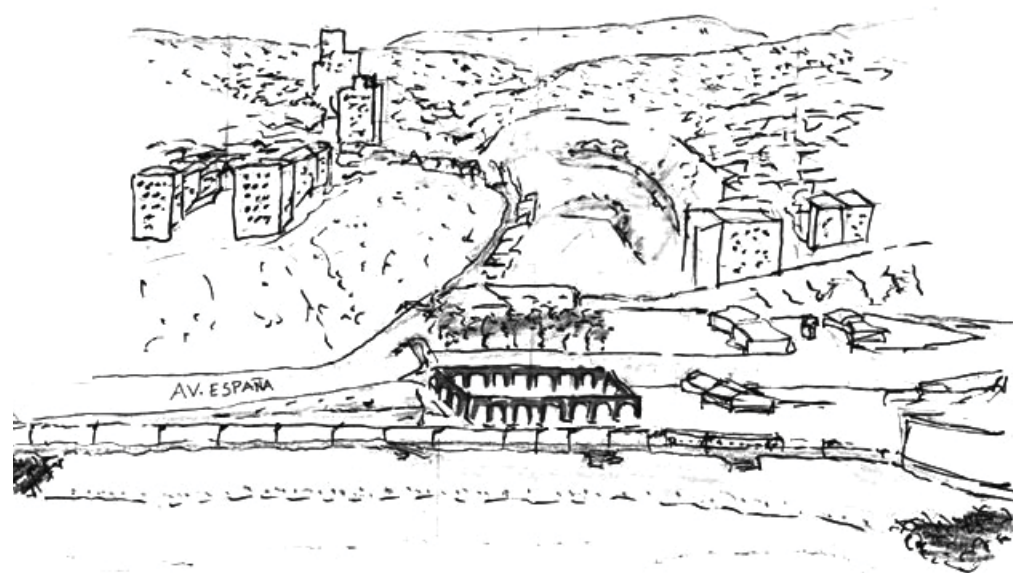
Cercano a paseo costero y plaza
Acceso peatonal y vehicular

Conexión del sitio con plaza Fórum.

El sitio se encuentra ubicado en un nivel más bajo que la plaza y que la avenida España, por lo que el ruido se disminuye.

Paseo Wheelwright

Caracterizado por su longitud, donde el paseante recorre el lugar deteniéndose esporádicamente ante ciertos acontecimientos que llamen su atención.



El lugar está compuesto por variados niveles que brindan intimidad a cada extensión. los cerros cobijan y se intersectan con el plan en esta parte. Se produce envoltencias

DE LA PROPUESTA

INTENCIÓN: CENTRO CULTURAL DE DANZA Y MÚSICA

El proyecto busca potenciar el acceso a la cultura e integración social para el usuario, el público, lo colectivo.

Espacio Abierto

a extender la cultura mediante actividades artísticas de danza y música.

Vinculación con la plaza y paseo

cercanos al sitio ofreciendo un lugar para ser partícipe de las actividades que se conlleven en el lugar tanto como usuario o espectador.

Relacionar el estudio, el pasatiempo y oficio de este arte.

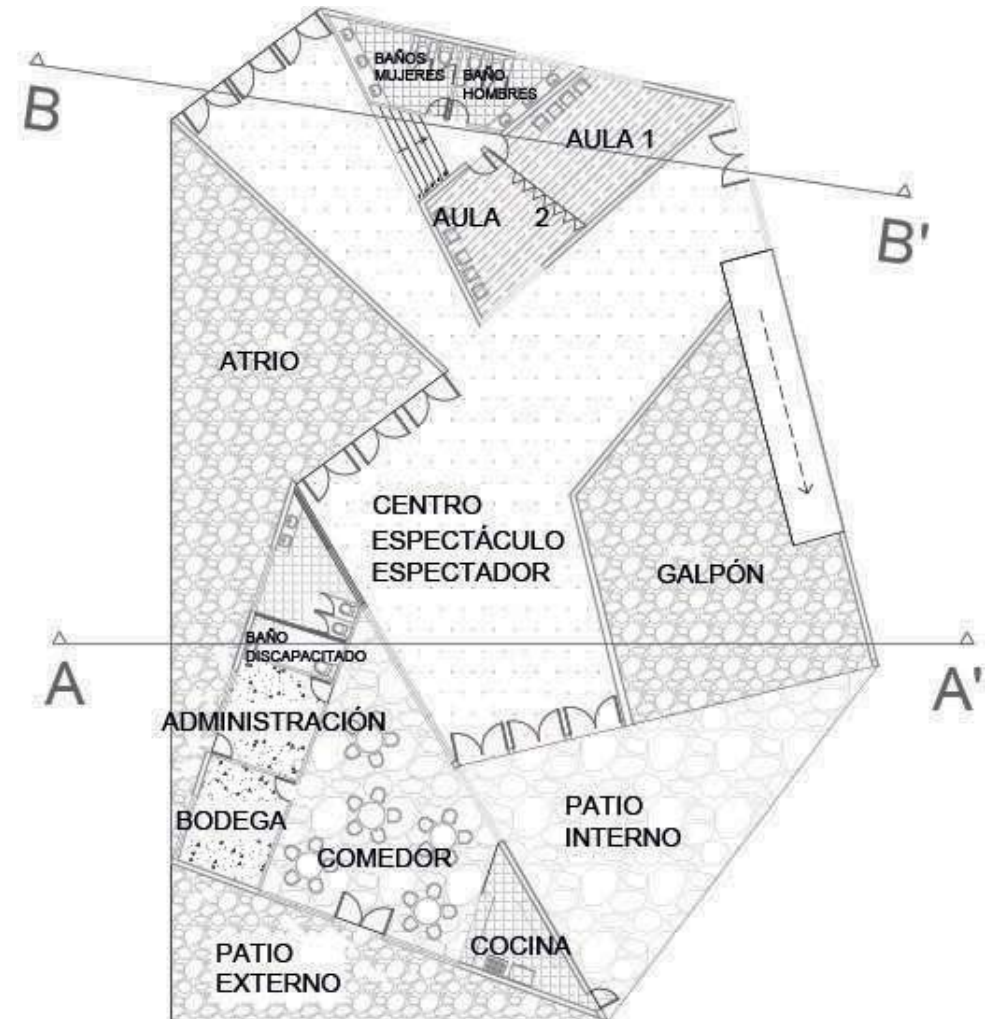
Recuperar y Reforzar a la comunidad,

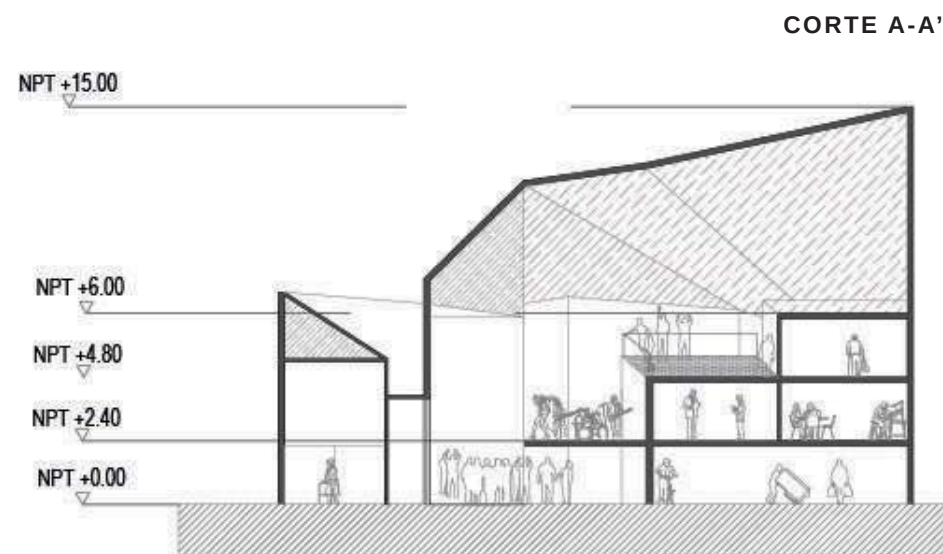
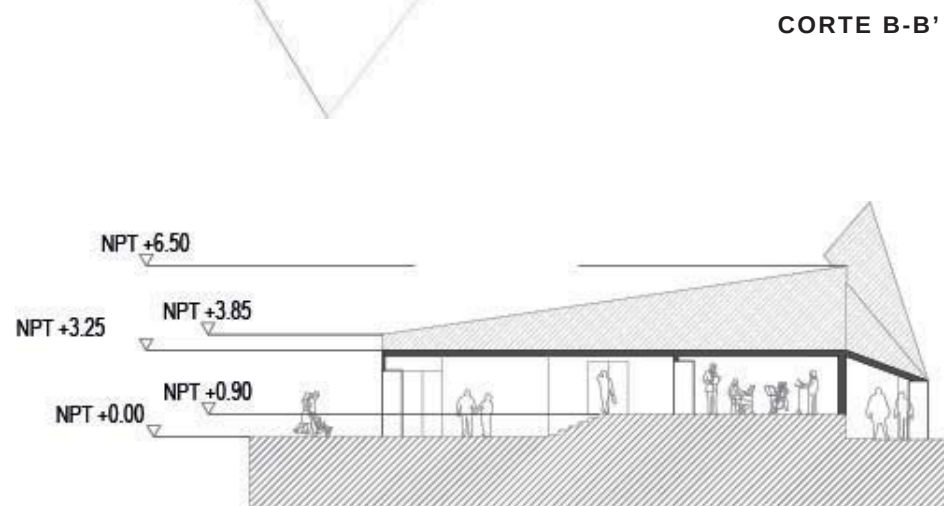
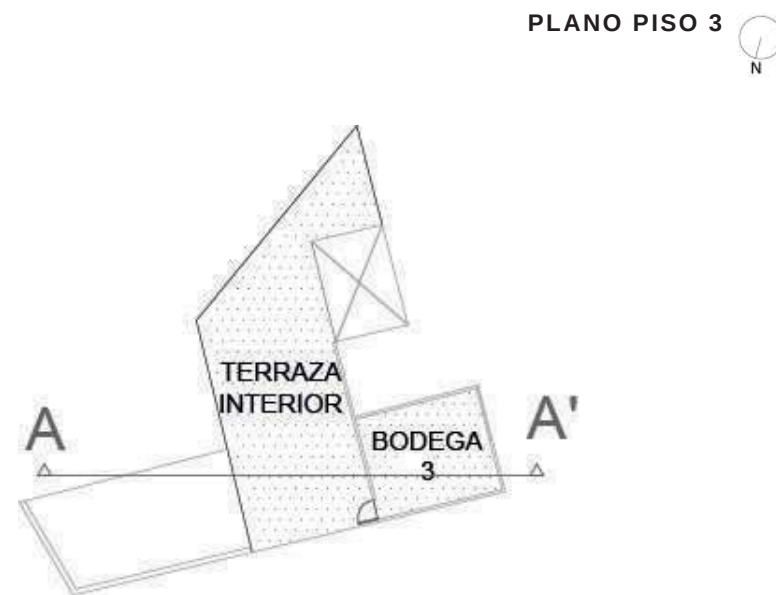
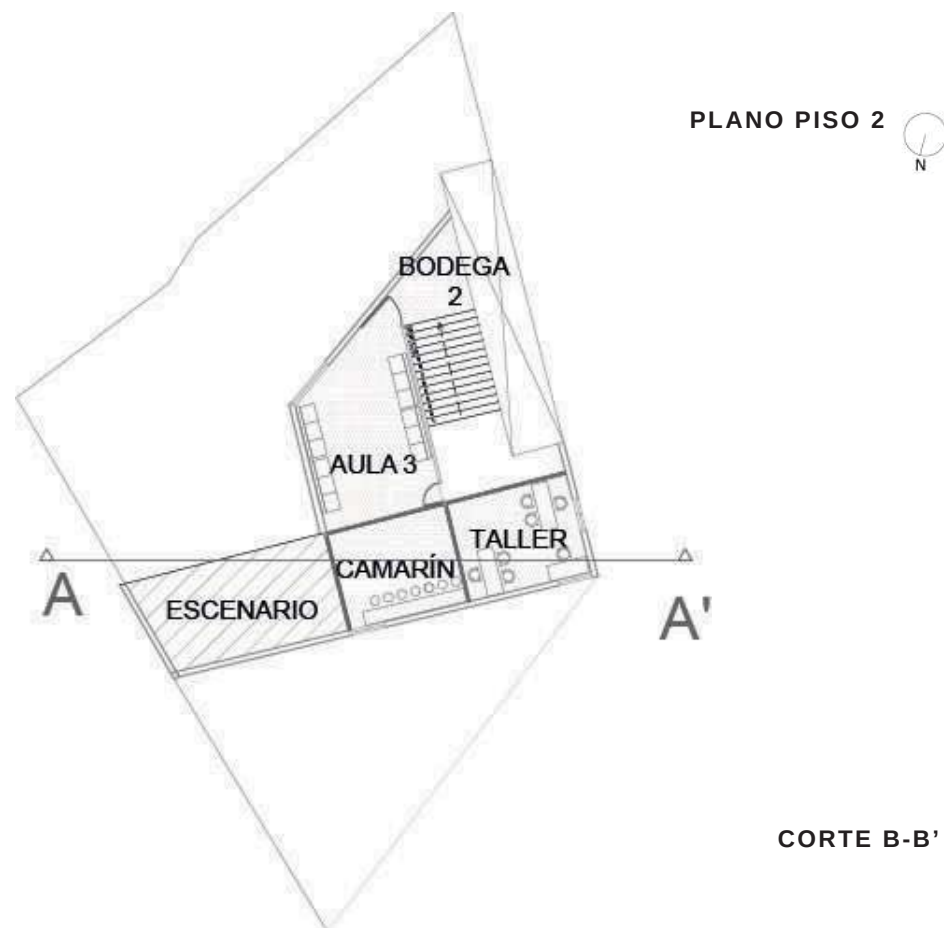
las relaciones sociales en donde se intercambien experiencias y se aprenda para una formación integral de cada persona.



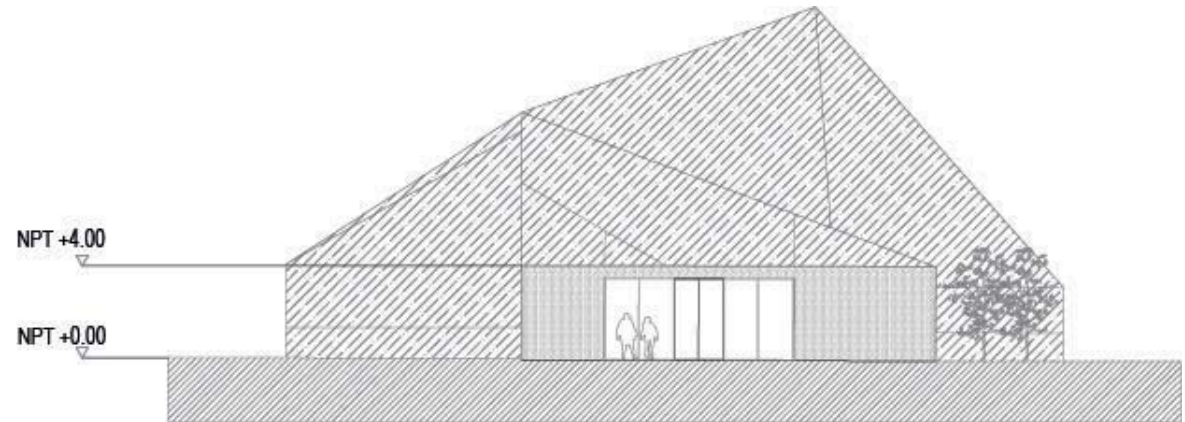
Consiste en formar un espacio que vincule el edificio con los distintos niveles (geografía del lugar) y con el barrio, a través del asomo, el entrever del paseante y el flujo existente. En su interior un centro que interactúe con los umbrales

PLANO PISO 1

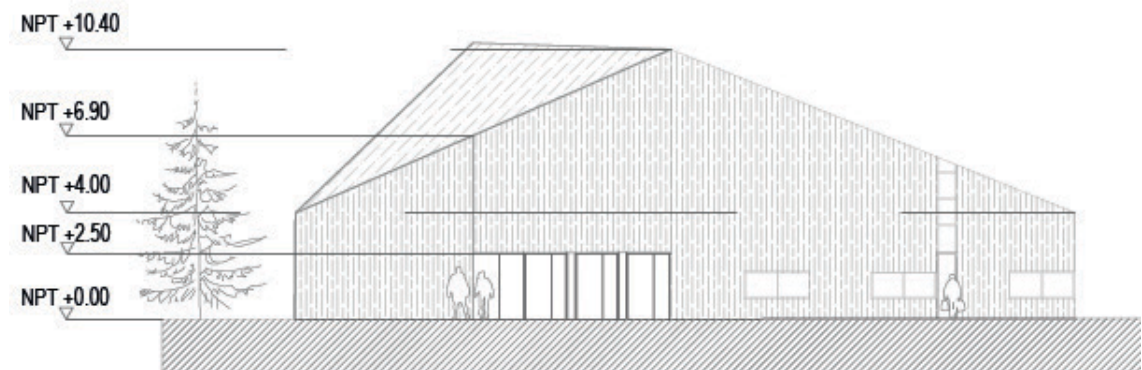




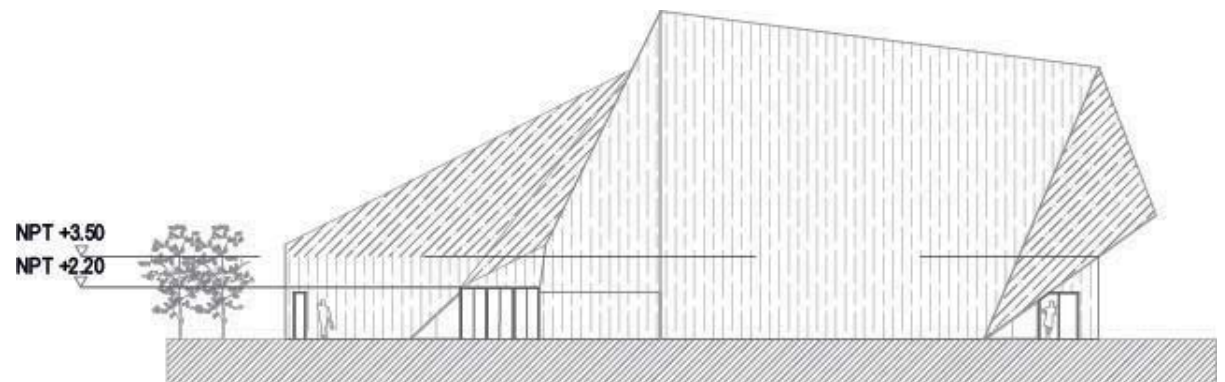
ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN OESTE

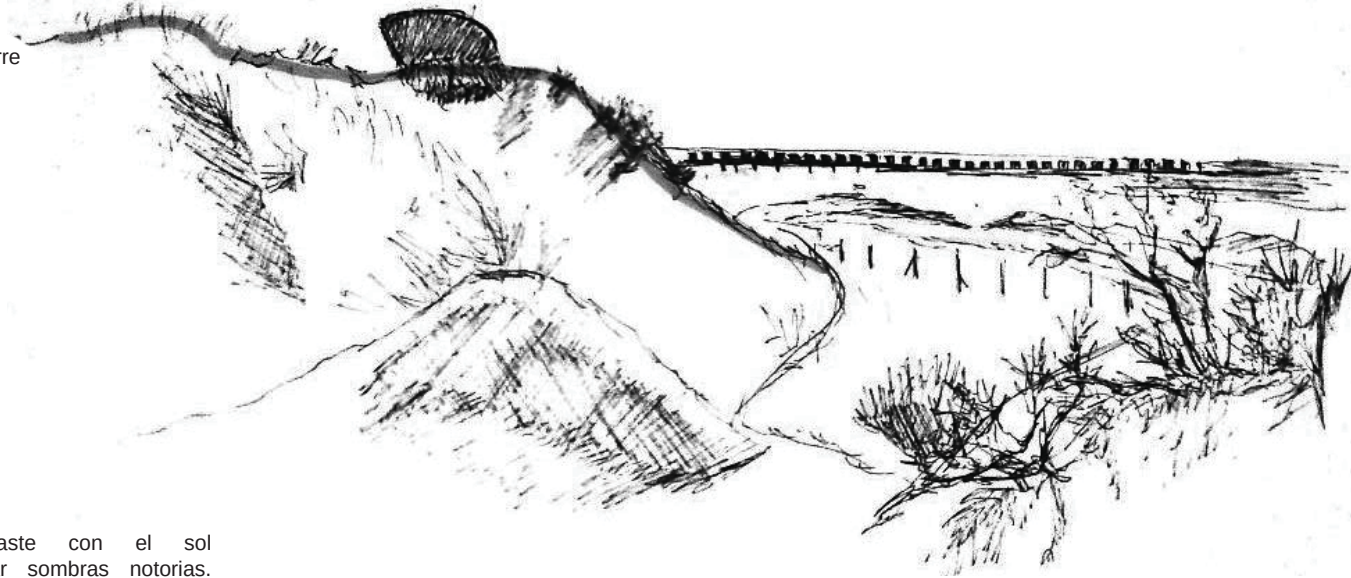


SEXTA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2013



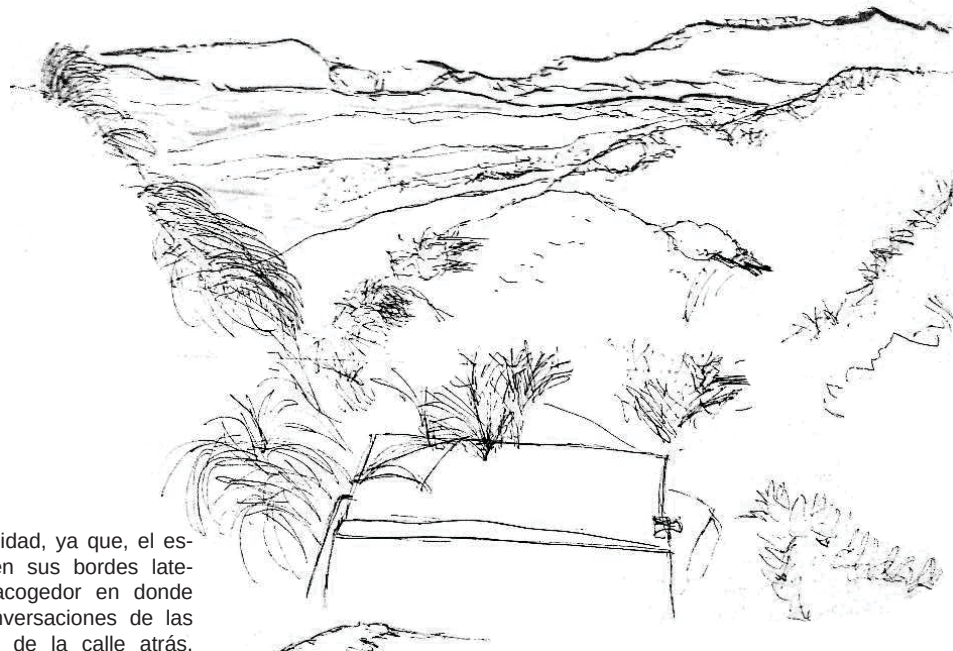
DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE

muro que da cierre
hacia el mar



Abertura hacia el mar,
a través, de niveles con
holgura.

18:20 hrs. El contraste con el sol
comienza a proporcionar sombras notorias.



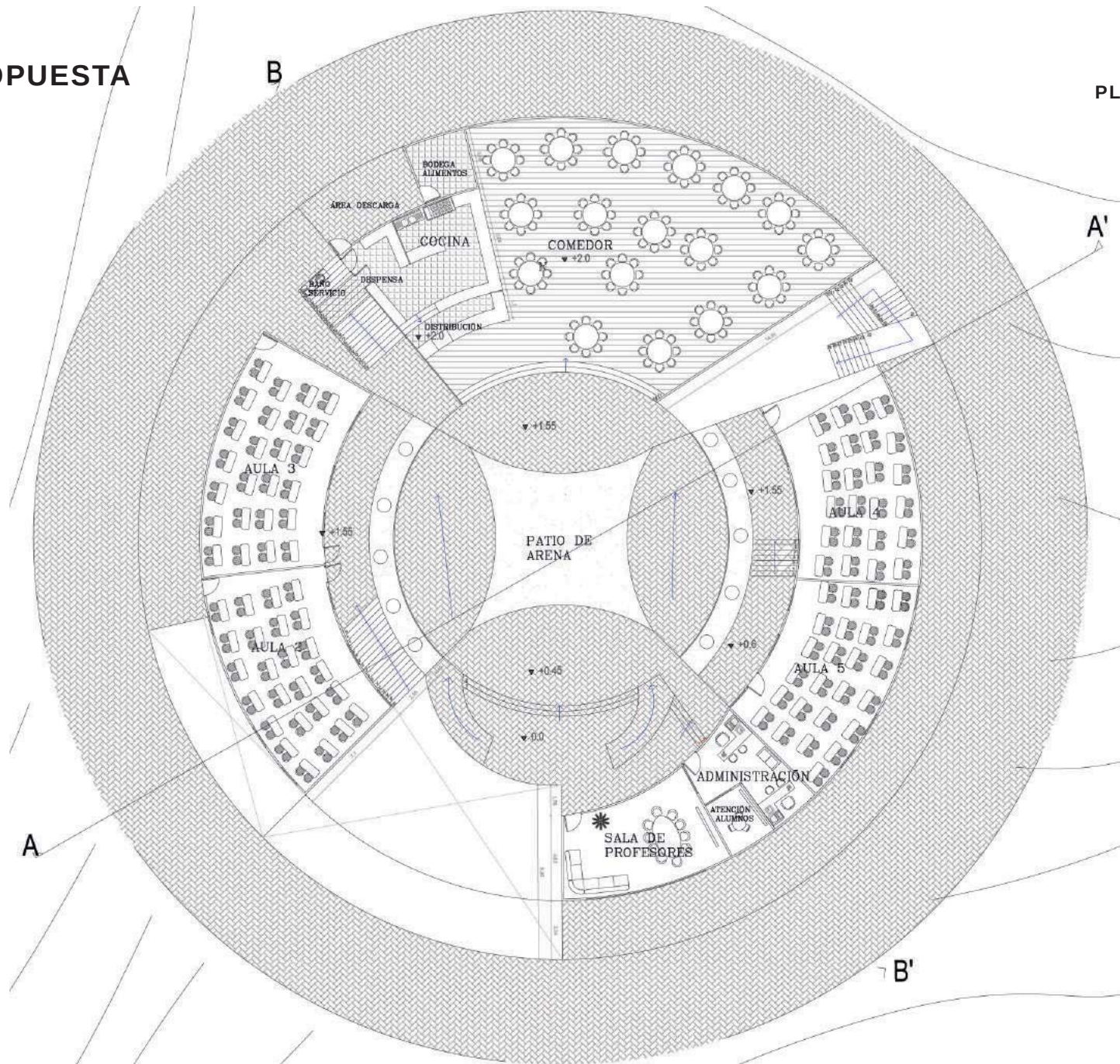
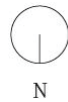
La arena permite su fácil movimiento, el es-
conder los pies bajo percibe la diferencia
de temperatura. El movimiento de los pies
va creando distintas formas en la arena



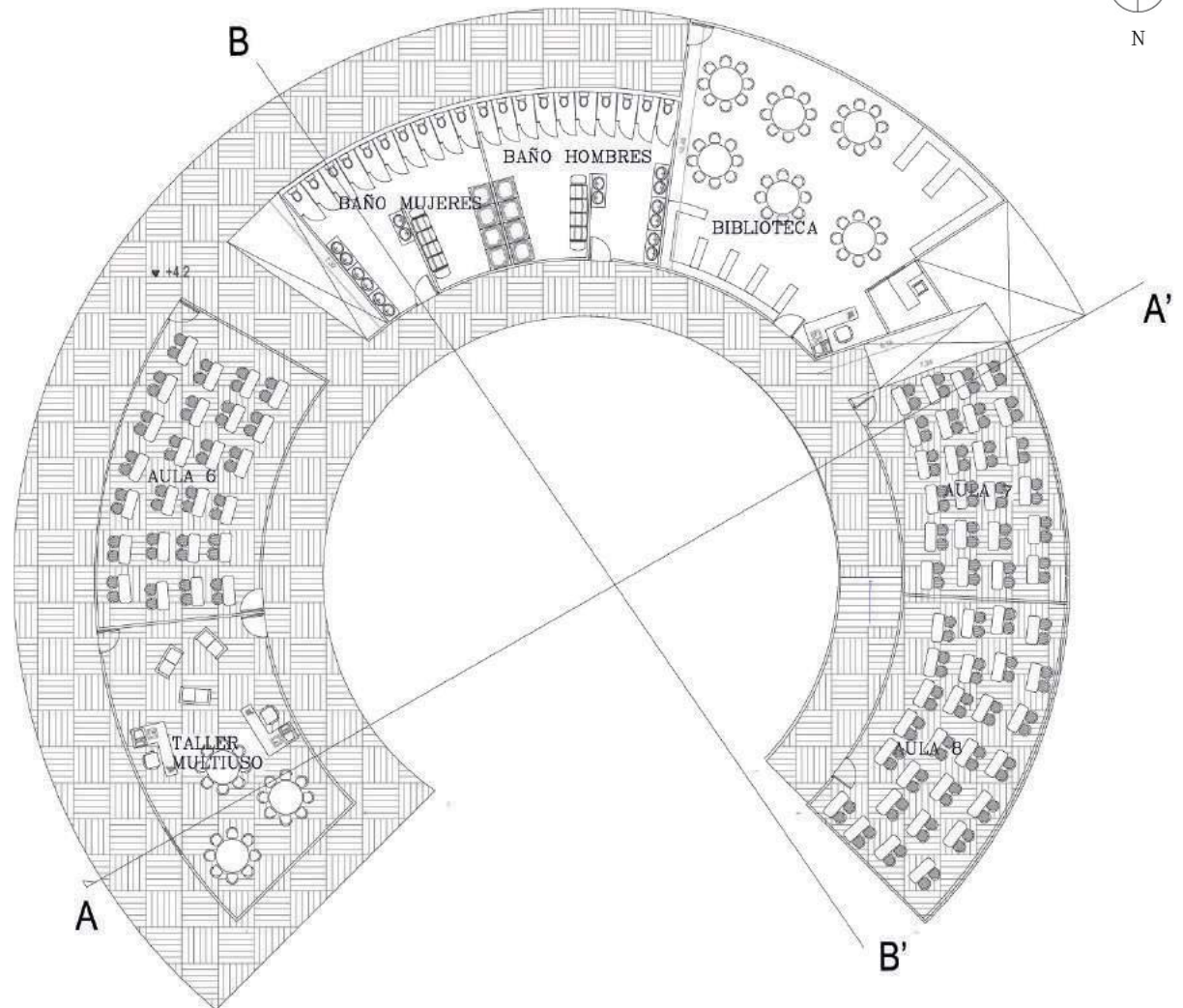
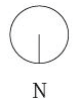
En el lugar se da la tranquilidad, ya que, el es-
pacio queda semicerrado en sus bordes late-
rales creando un umbral acogedor en donde
se puede escuchar las conversaciones de las
personas, dejando el ruido de la calle atrás.

DE LA PROPUESTA

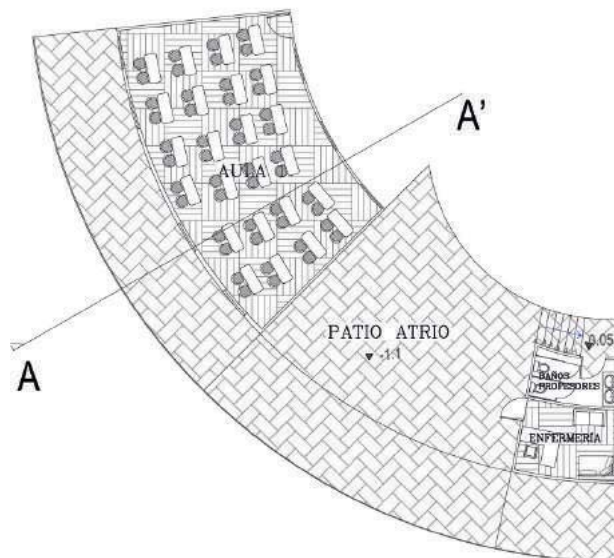
PLANO PISO 1



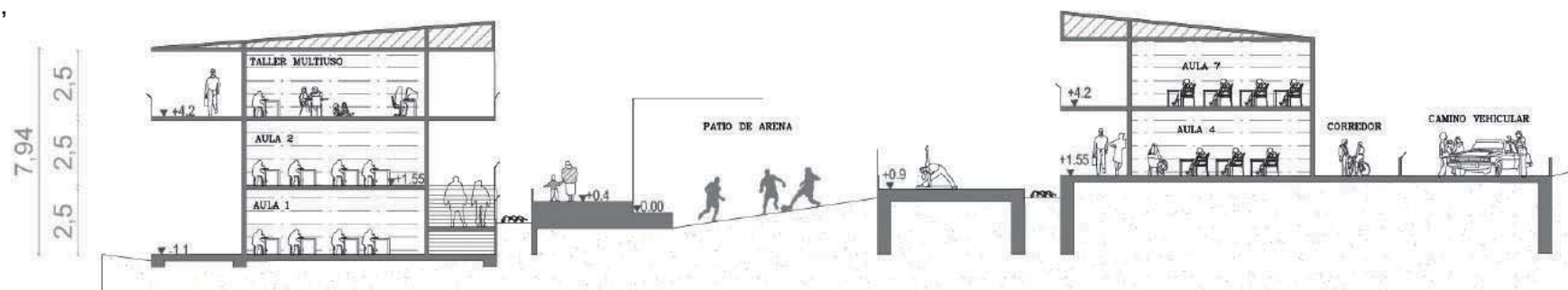
PLANO PISO 2



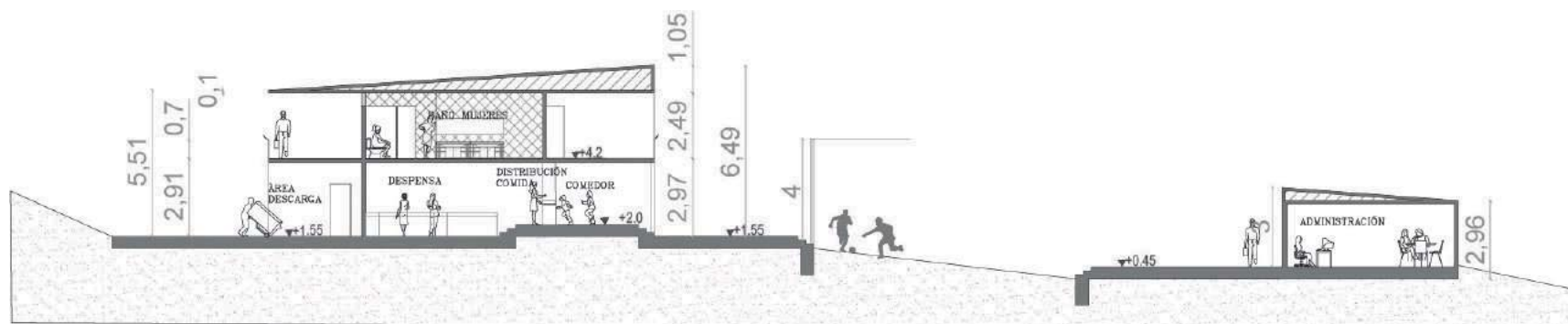
PLANO PISO -1



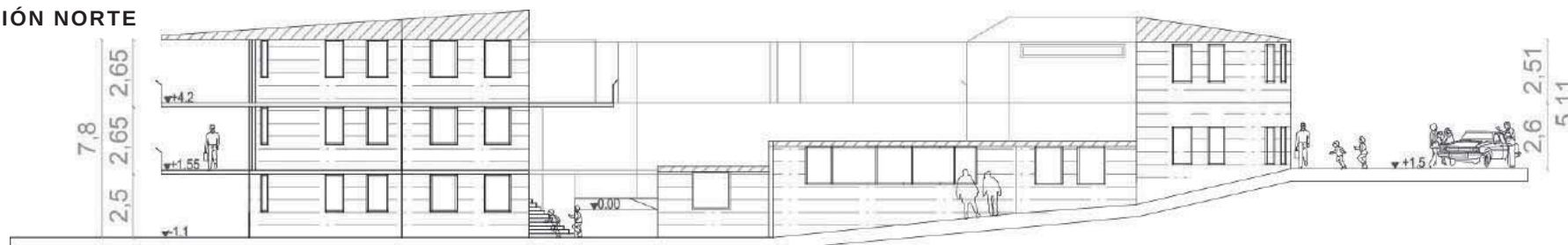
CORTE A-A'



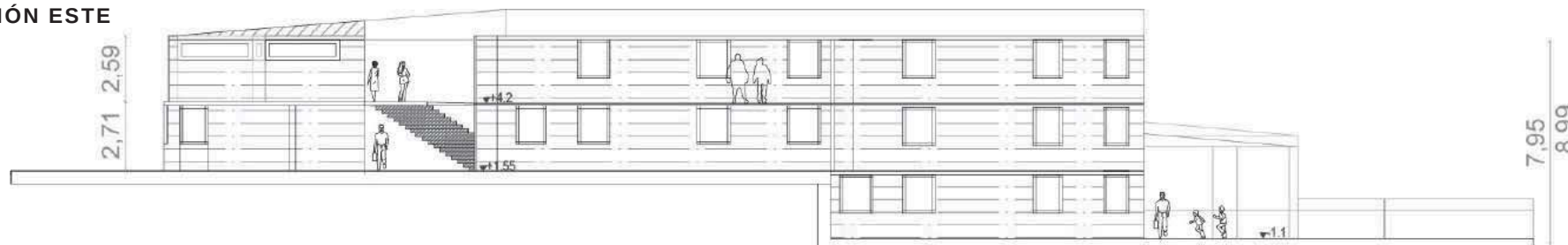
CORTE B-B'



ELEVACIÓN NORTE



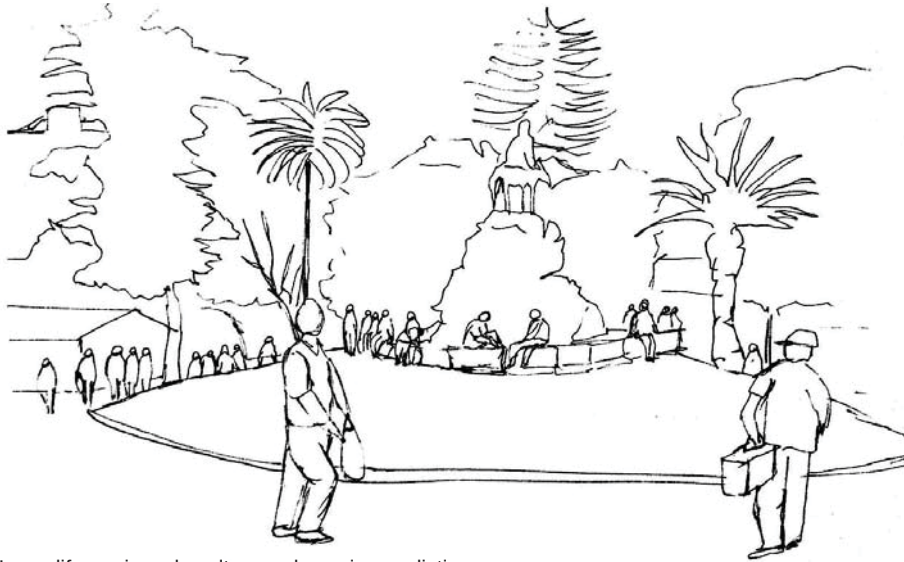
ELEVACIÓN ESTE



SÉPTIMA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2014

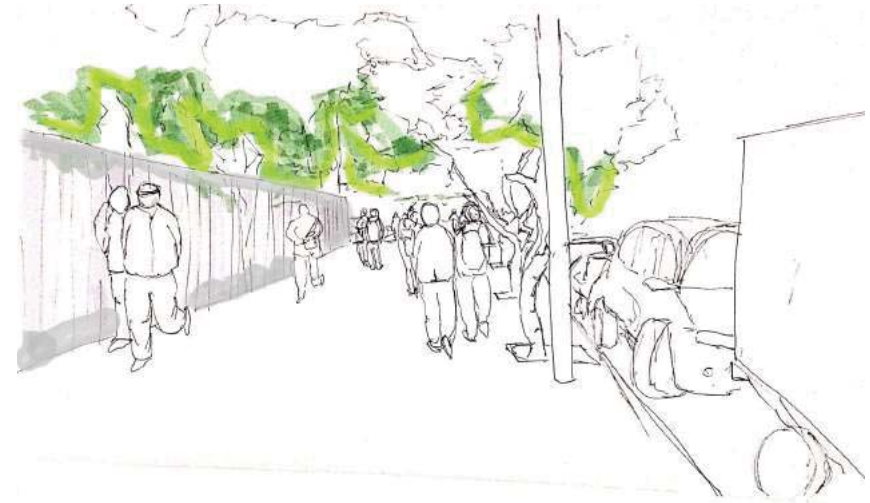
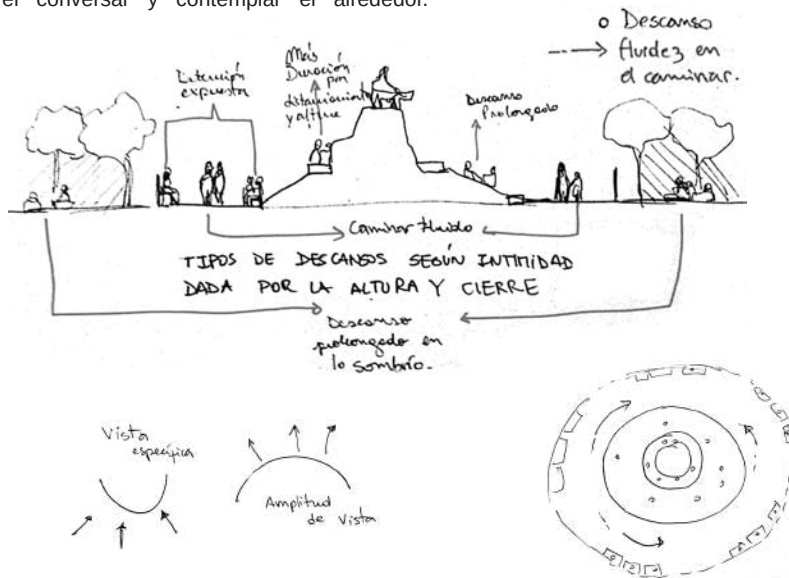


DE LA OBSERVACIÓN CONDUCENTE



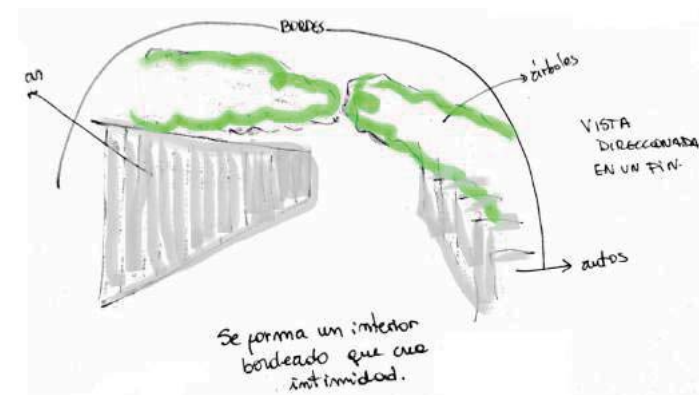
Las diferencias de alturas dan pie a distintas situaciones. el caminar fluido se da en la parte mas baja, en cambio en la altura se da el conversar y contemplar el alrededor.

EL BORDE DA PIE AL DESCANSO.



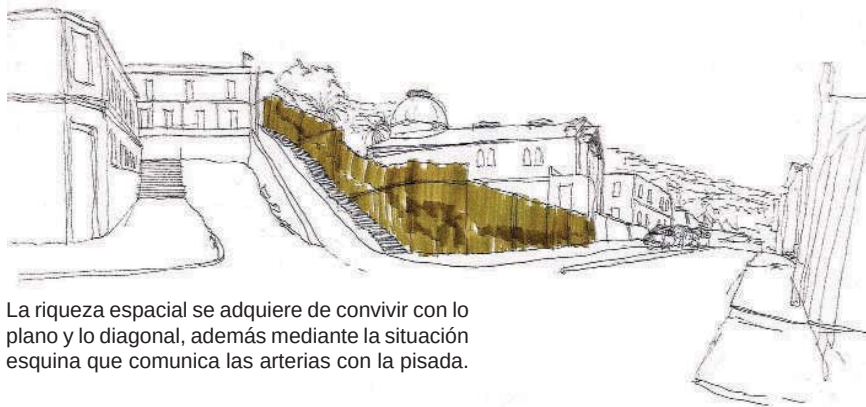
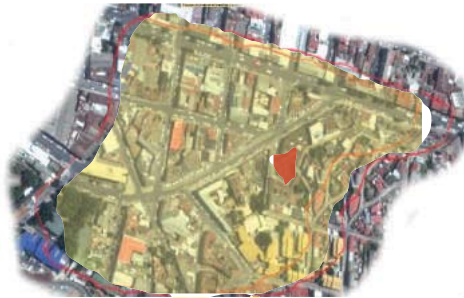
En el lugar se da la tranquilidad, ya que, el espacio queda semicerrado en sus bordes laterales creando un umbral acogedor en donde se puede escuchar las conversaciones de las personas, dejando el ruido de la calle atrás.

UMBRAL ÍNTIMO EN EL CAMINAR QUE DA PASO A LA CONVERSACIÓN

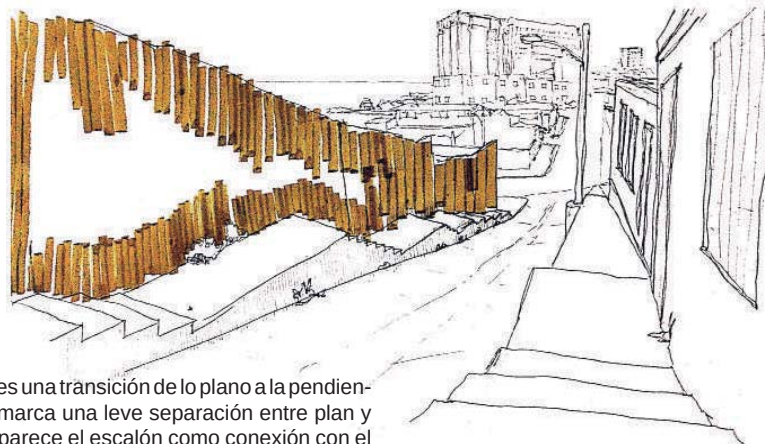


DEL LUGAR Hontaneda con Matucama, Valparaíso

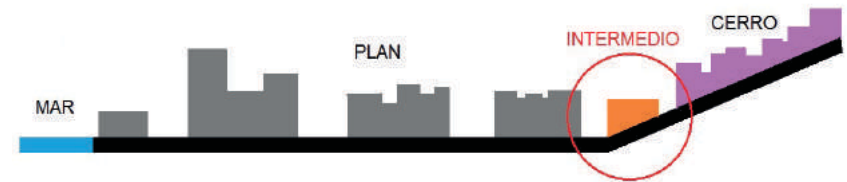
Se encuentra a pie de cerro, su conexión con el cerro es instantánea mediante una escalera junto a una calle vehicular pronunciada. Es un sector vinculante con la llegada al plan, al comercio y a las ferias libres que se conforman cercanas al congreso (calle uruguay, plaza O'higgins, Avenida Argentina).



La riqueza espacial se adquiere de convivir con lo plano y lo diagonal, además mediante la situación esquina que comunica las arterias con la pisada.



El terreno es una transición de lo plano a la pendiente, y esta marca una leve separación entre plan y el cerro. Aparece el escalón como conexión con el Almendral, el cual se da mediante las transversales y longitudinales logrando un ir y venir en el lugar.



CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR



Lo longitudinal es el internarse en la ciudad (recorrerla en su extensión), y la transversal es el traspaso por ella (comunicador de borde cerro-plan y plan-mar)



ACERCA DEL BARRIO EL ALMENDRAL

Se retrae siendo parte del plan y del cerro al mismo tiempo. Hay una convergencia hacia el plan. Se da importancia a la vida pública por parte de lo mecánico y lo automotriz.

LO CARENTE:

Una vida más interna donde aparezca lo social de un barrio. Interacción en habitantes de distintas edades.

DE LA PROPUESTA

ACTO: ENCONTRARSE EN EL TRASPASO.

FORMA: INTERSECCIONES VINCULADAS CON FRENTE LIBRE.

LA DESTINACIÓN DEL CONJUNTO ES PARA ESTUDIANTES Y FAMILIAS (PRINCIPALMENTE PARA LAS FAMILIAS AFECTADAS POR EL INCENDIO)

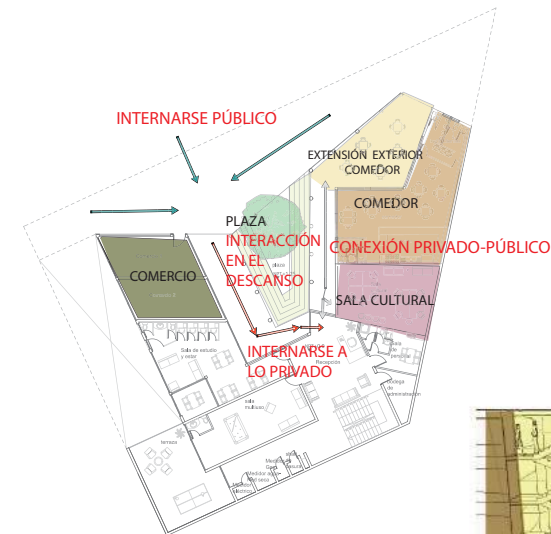
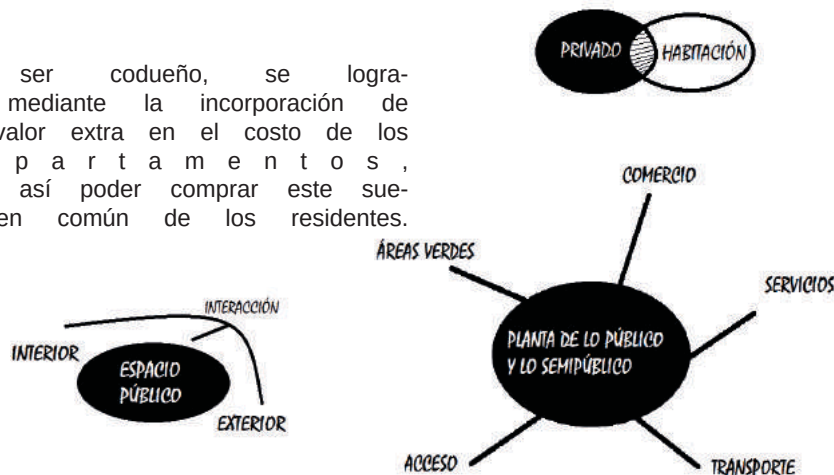
RELACIÓN ENTRE LOS HABITANTES DEL CONJUNTO:

Se piensa la integración de estos tipos de habitantes con equipamientos para sus necesidades, se entiende como requerimiento la separación de estas viviendas por tipo, ya que, las formas de vida y horarios son distintos, por lo que se piensa en que la unión entre ellos sea a través del recorrer, de la llegada, y los espacios comunes propuestos.

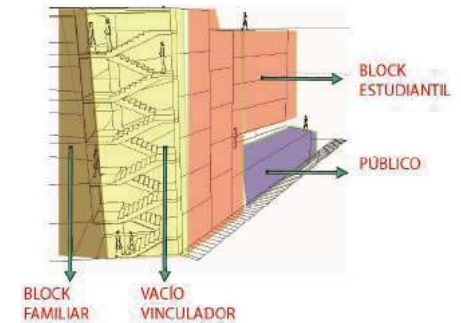
EQUIPAMIENTO:

El modelo consiste en la incorporación de áreas públicas, semipúblicas y privadas. En las áreas públicas se busca que se congregen personas al lugar, y esta detención las conlleve a pasar a los lugares comerciales. Se posee un comedor destinado a un flujo grande de gente, se piensa en que sea constante, y se vincule especialmente como servicio para la población flotante, como los trabajadores del lugar. La sala cultural, y los dos locales de comercio y el comedor se piensan como lugares en que los residentes sean codueños y puedan arrendarlas, y así, poder juntar dinero para los gastos comunes que se necesiten en el conjunto habitacional.

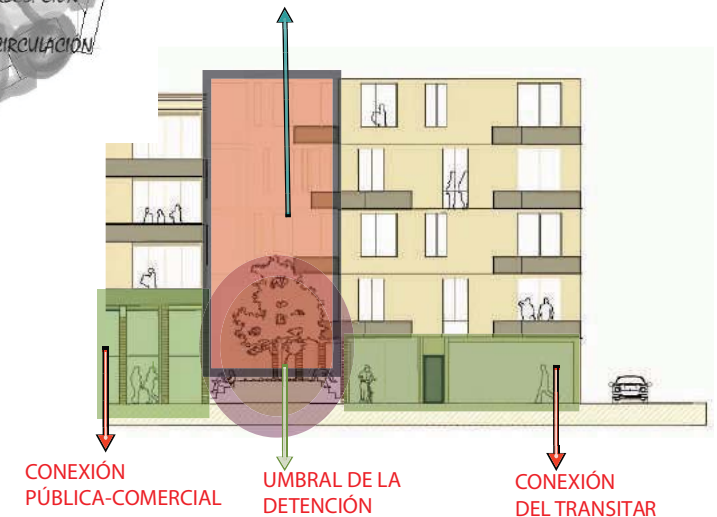
El ser codueño, se lograría mediante la incorporación de un valor extra en el costo de los departamentos, para así poder comprar este suelo en común de los residentes.



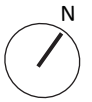
PROGRAMA DE EQUIPAMIENTOS



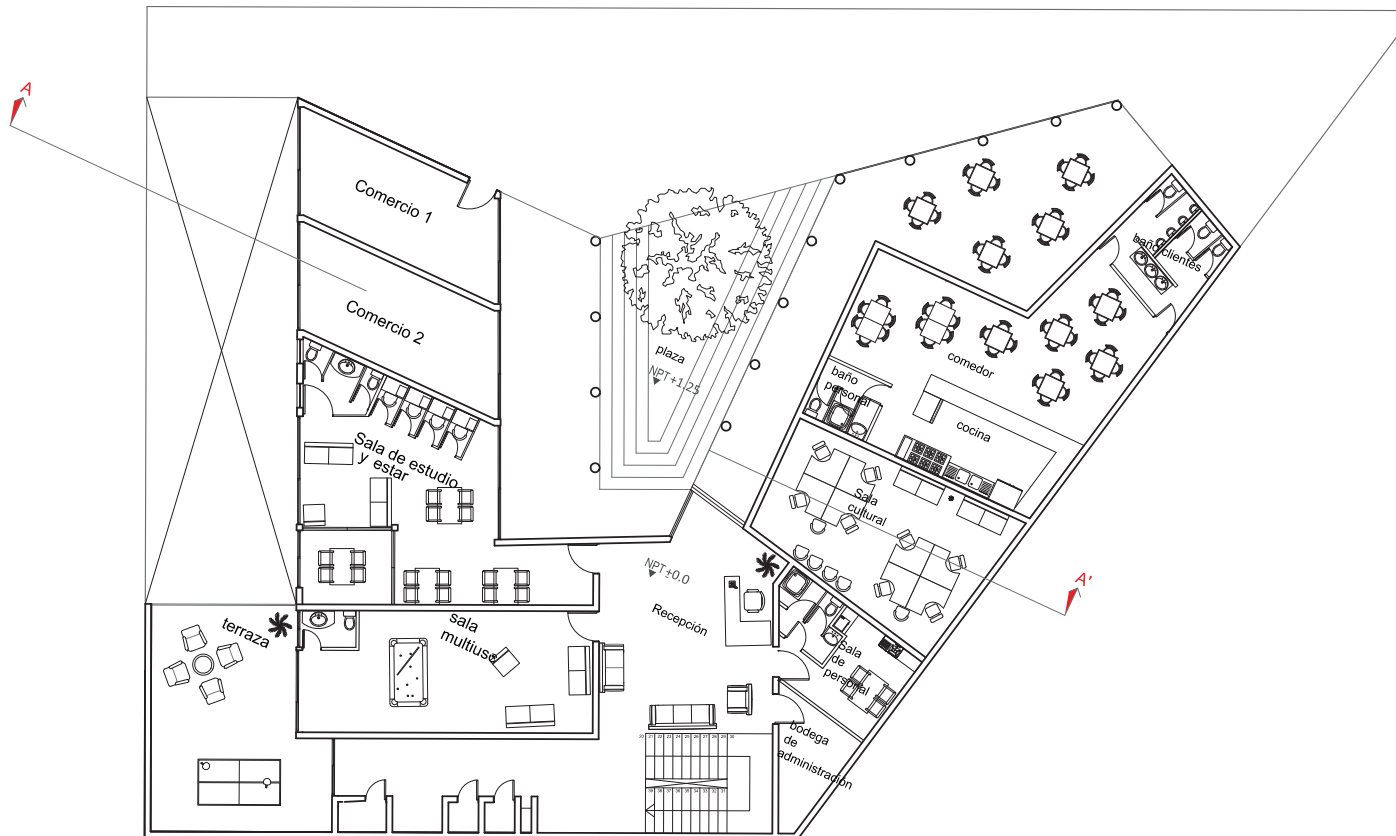
CONEXIÓN DE LOS RESIDENTES



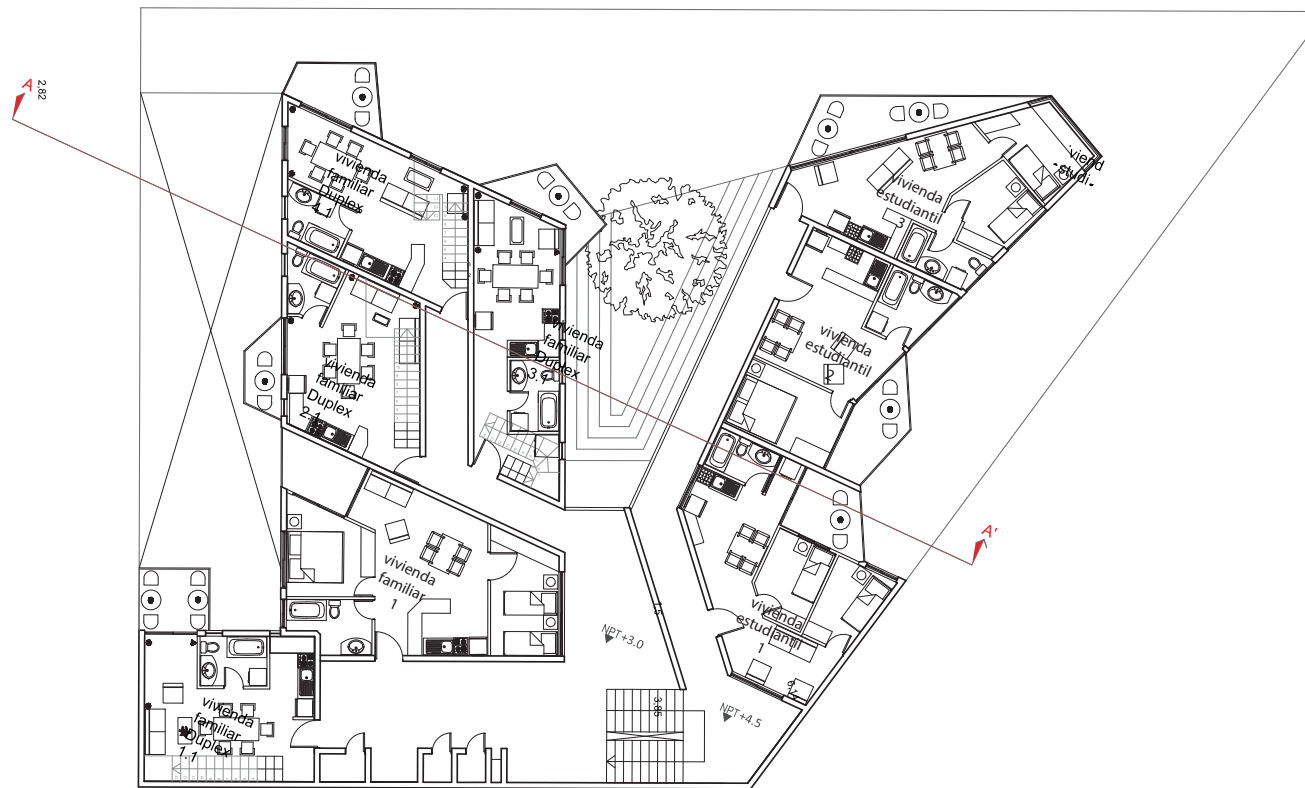
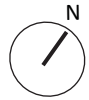
PLANO PISO 1



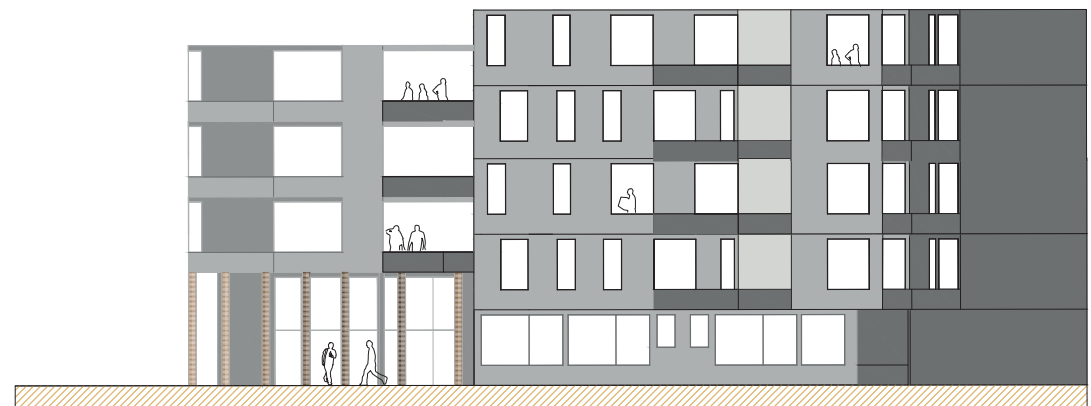
ELEVACIÓN NORTE



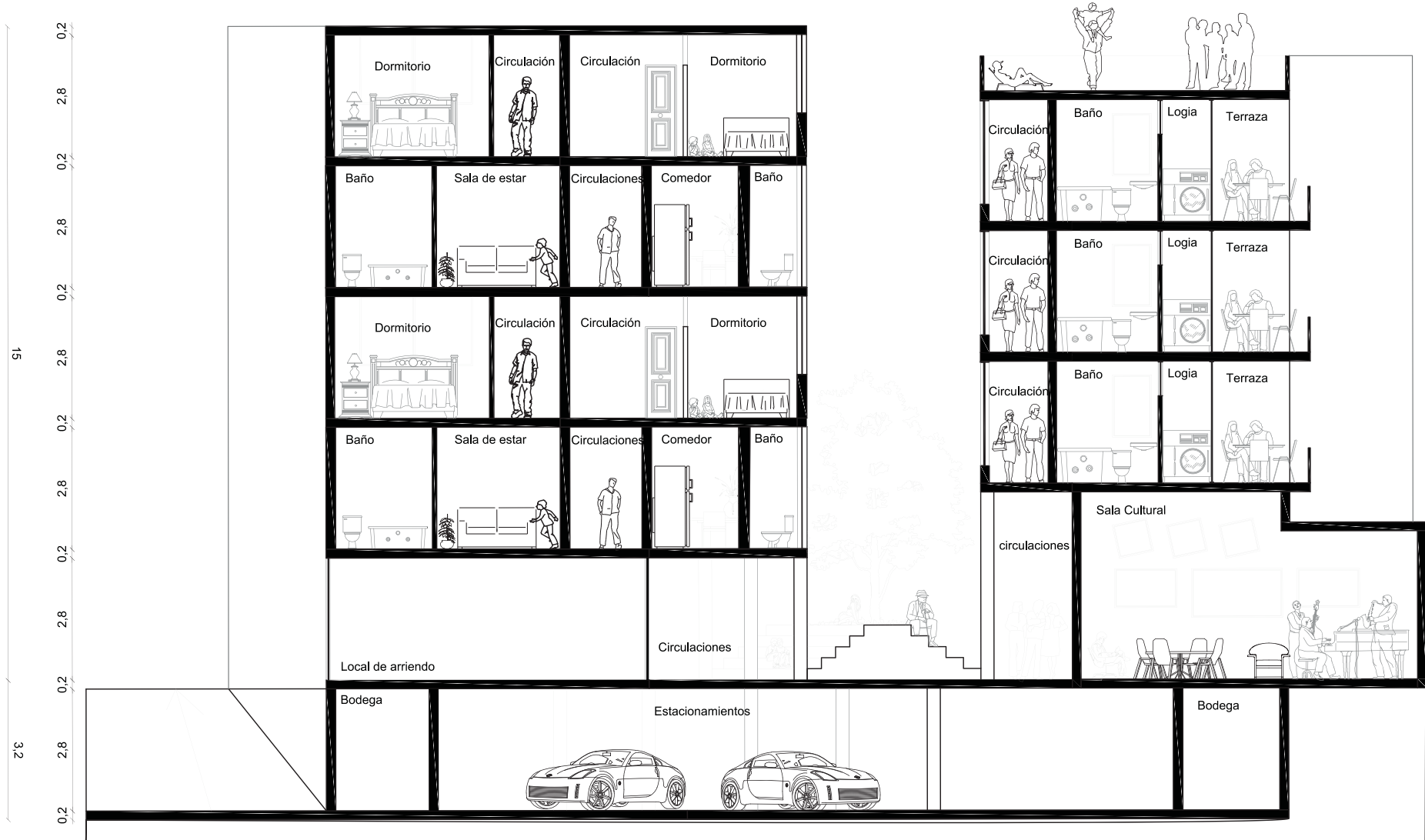
PLANO PISO 2



ELEVACIÓN OESTE



CORTE A - A'



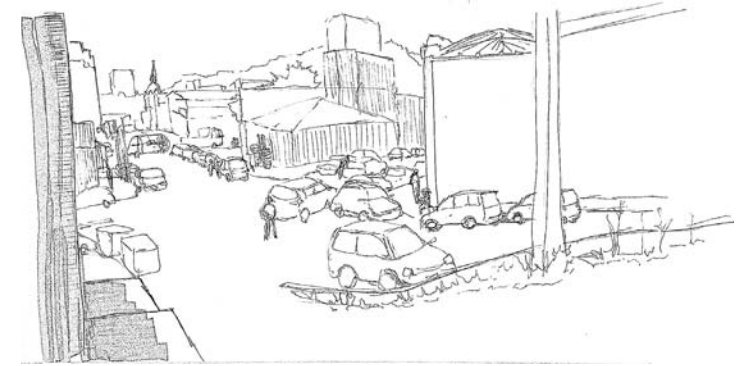
OCTAVA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2014



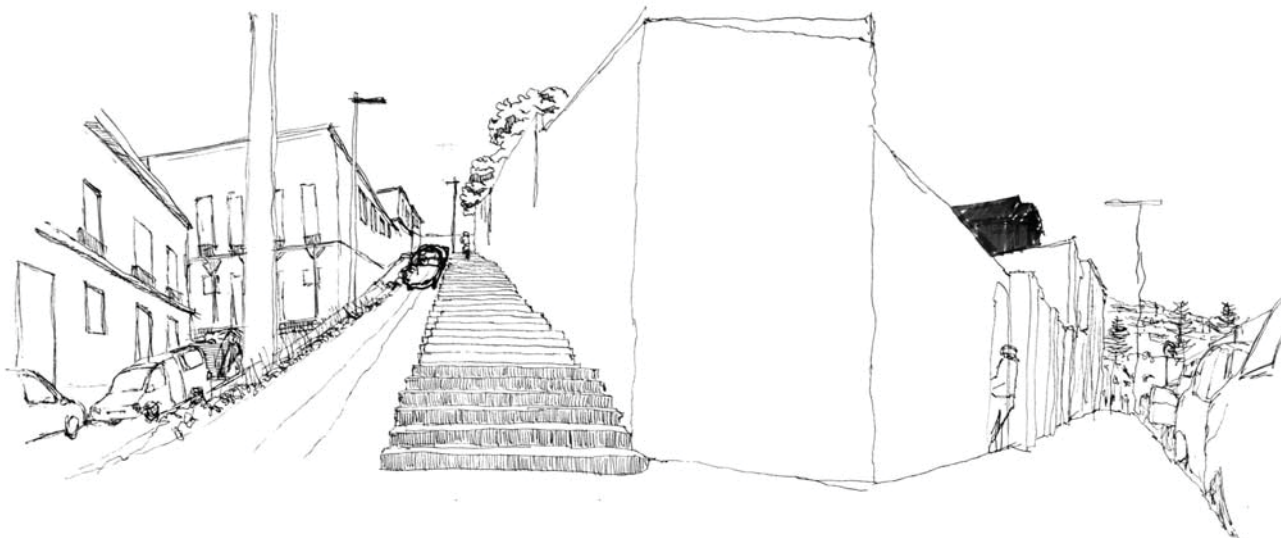
DE LA OBSERVACIÓN CONDUCTENTE



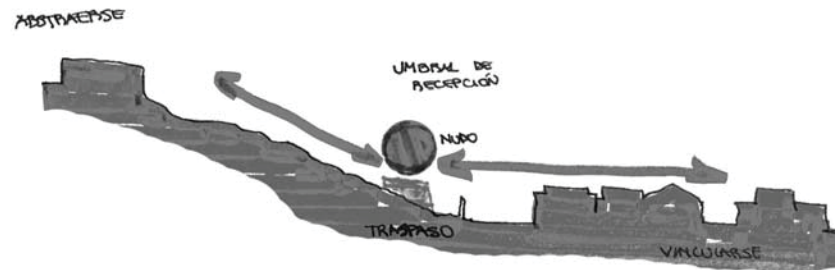
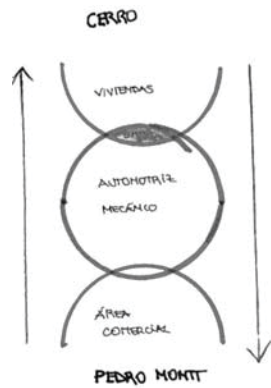
A una cuadra del sitio, las calle continúan abriéndose y dejando una invitación gradual a acercarse al sitio mediante la altura de la cúpula que marca un punto de referencia. Si proyectamos el ere del conjunto notamos como se homogeniza la altura con el cerro quedando todo como un elemento.



El llegar al plan se da en la congestión, la masividad de autos y el trabajo de la calle da lugar al apoderamiento del lugar.



En la esquina se recibe parcialmente dos accesos y fachadas de luz. Lo particular de esta esquina es el intercambio o dualidad de habitantes y como logra mantenerse alejada del marcado ritual mecánico, logrando abstraerse del aire y ruido, siendo así, un umbral entre el plan y el cerro.



umbral

borde-esquina

distancia contemplativa

traspaso detenido

plan- cerro

apropiarse

fluir en dos momentos



- 1.- Juana Ross, calle homogénea y lineal presenta en su trayecto lo que es el barrio, un sector automotriz. Ella marca la extensión del área de influencia.
- 2.- El sitio toma una distancia y se abstrae, quedando en un silencio contemplativo. La gracia del barrio está en dualidad entre lo mecánico y la vivineda, pues ninguna interfiere en el otro.

DEL LUGAR/Hontaneda con Matucama, Valparaíso

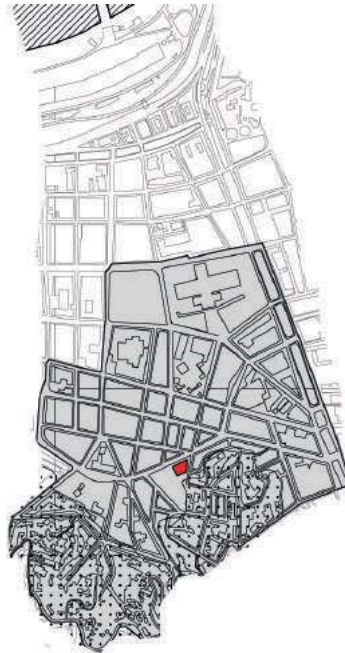
ACTO: CONVERGER EN EL TRASPASO DUAL.

FORMA: UMBRALES GRADUALES EN NIVELES.

El proyecto se orienta hacia la rehabilitación del Barrio Almendral, desde dar cabida a soluciones por la situación del incendio del 12 de Abril, y por la crisis de viviendas hacia estudiantes.

El sitio de Hontaneda con esquina Matucana se ubica a pie de cerro, siendo un umbral de traspaso entre el plan y el cerro. Se ubica en un área de carácter automotriz(plan) pero además tiene un carácter educacional y barrial por toda la franja superior del cerro.

El área de influencia se describe en el mapa, el cual comienza con aberturas públicas desde Av. Pedro Montt y se van cerrando en un nodo constituyente por Hontaneda. Este nodo ya tiene un carácter más privado pues disminuye la circulación.



POLÍGONO, SUPERFICIE, TOPOGRAFÍA

El sitio queda ubicado en Calle Hontaneda N° 721 en el predio 0501 y tiene dos lotes, pero este proyecto se remite al lote N°0002 que tiene 888 m².

El polígono perimetral se explica en el esquema pero se puede describir como un rombo orientado al eje nor-este. Se ubica en una situación topográfica de pie de cerro, al borde de la calle diagonal Matucana que sube y vincula lo superior de lo inferior.

La topografía permite estar dentro del plan, y al mismo tiempo quedar en contemplación desde la cima y ser codueño del área de influencia.

ETAPA ARQUITECTÓNICA 8 - AÑO 2014

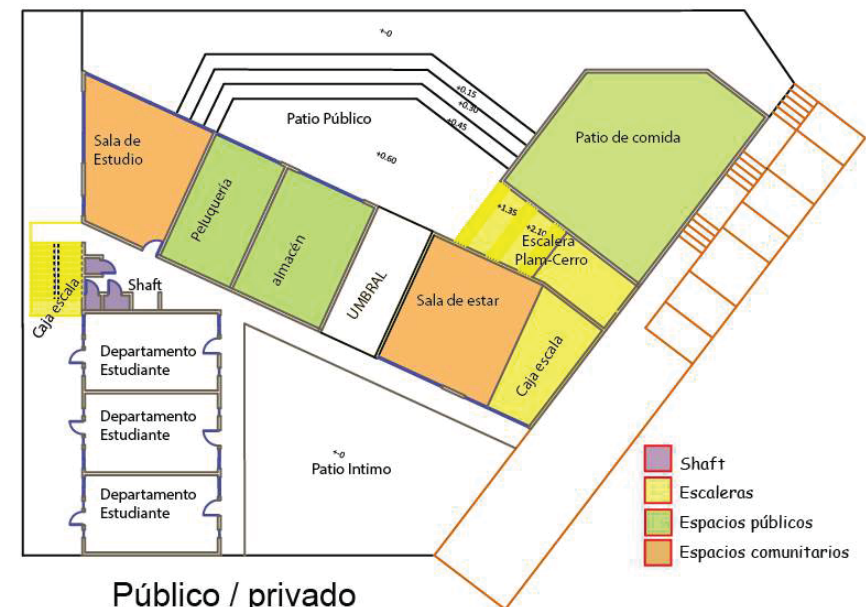
DE LA PROPUESTA

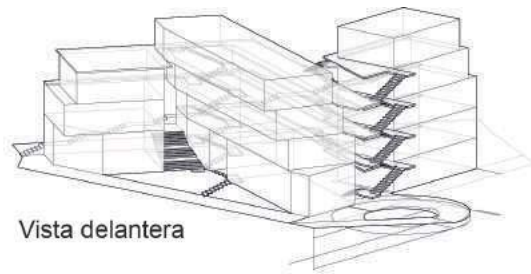
ERE: TRIPLE VOLUMEN CON TRASPASO GRADUADO.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO/ VOLÚMENES, VACÍOS, CIRCULACIONES)

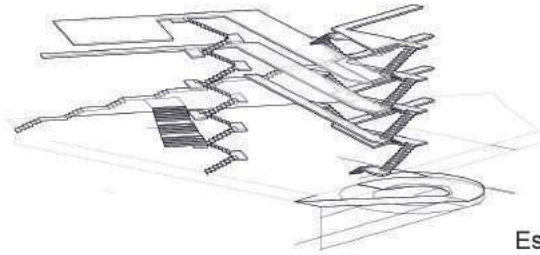
Para estos propósitos, el conjunto se desintegra en tres volúmenes que dan cabida en plenitud a la forma "UMBRALES GRADUALES EN NIVELES", incluso, como se ve en el esquema, las plantas no están alineadas verticalmente, sino montadas con un desfase de 1.2 mts. Estos volúmenes envuelven los dos patios, uno de carácter privado y otro público, que esbozan distintas posturas para el cuerpo en distintas orientaciones de luz.

Otro elemento fundamental es la circulación. El conjunto sugiere la abertura de un acceso desde la escalera de Matucana hasta Hontaneda que pase por el corazón del conjunto, dando una heterogeneidad de habitantes, que abra las posibilidades de acceder al cerro. Las circulaciones más privadas para acceder a los departamentos manifiestan una gama de posibilidades para erradicar la monotonía de acceso y permitir cambiar la ruta para que se de un encuentro de habitantes y liberar las áreas, sin congestión.

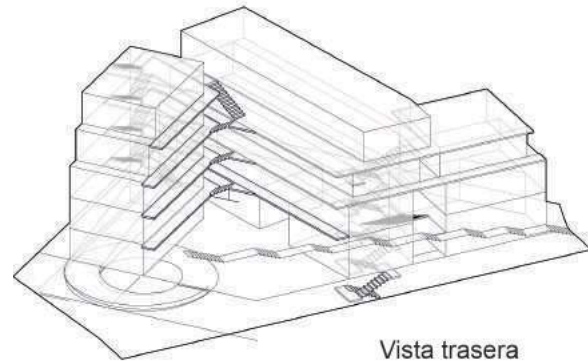




Vista delantera



Esquemas de circulaciones



Vista trasera

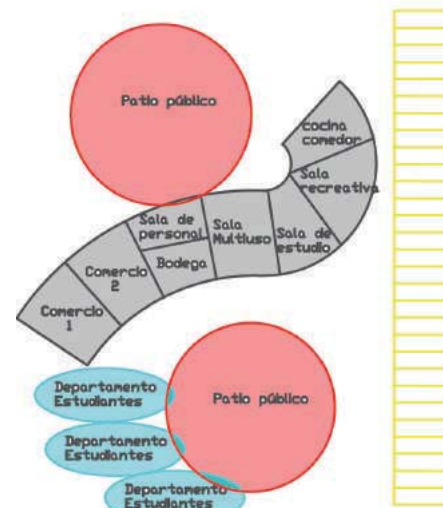
T I P O L O G Í A S/ Las tipologías de viviendas son básicamente 3, una para estudiante, una para familia, y un duplex para familia. Los departamentos de familia se ordenan en los bloques A y B, mientras que los departamentos de estudiantes se ordenan en el bloque C. Los departamentos del bloque B, a medida que van aumentando de nivel, van aumentando levemente su área por su desplazamiento de 1,2 metros del escalonamiento.

El programa de todos los departamentos es en base a la lógica de aprovechar los dos frentes, uno mas de acceso, y el otro frente luminoso, teniendo un flujo de aire contrario que permite una buena ventilación. Se ordena en torno al living, mientras que los dormitorios, baños y cocina, se ordenan en su perímetro.

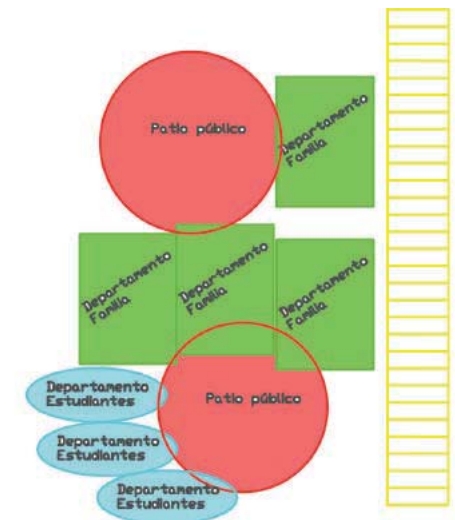
B A L C O N E S/ Los balcones se piensan por la fachada. Ya ganada el frontón escalonado, se piensa que el balcón debe ser parte del interior de cada departamento para no romper con la forma escalonada, y lo la línea horizontal que se gana.

P A T I O S/ Los patios se planean de acuerdo a la forma y la misma lógica, tanto para el patio público como para el privado. En el caso del patio público se piensa en dar continuidad al traspaso de la escalera Matucana hasta Hontaneda, para ello se crea un juego de escaleros, que bajan y suben en torno a un centro que contiene juegos infantiles. Estos niveles permiten un detenerse en distintas posturas y niveles.

El patio privado sigue la misma lógica, pero quedando en contemplación de las circulaciones



Programa Equipamientos



Programa departamentos

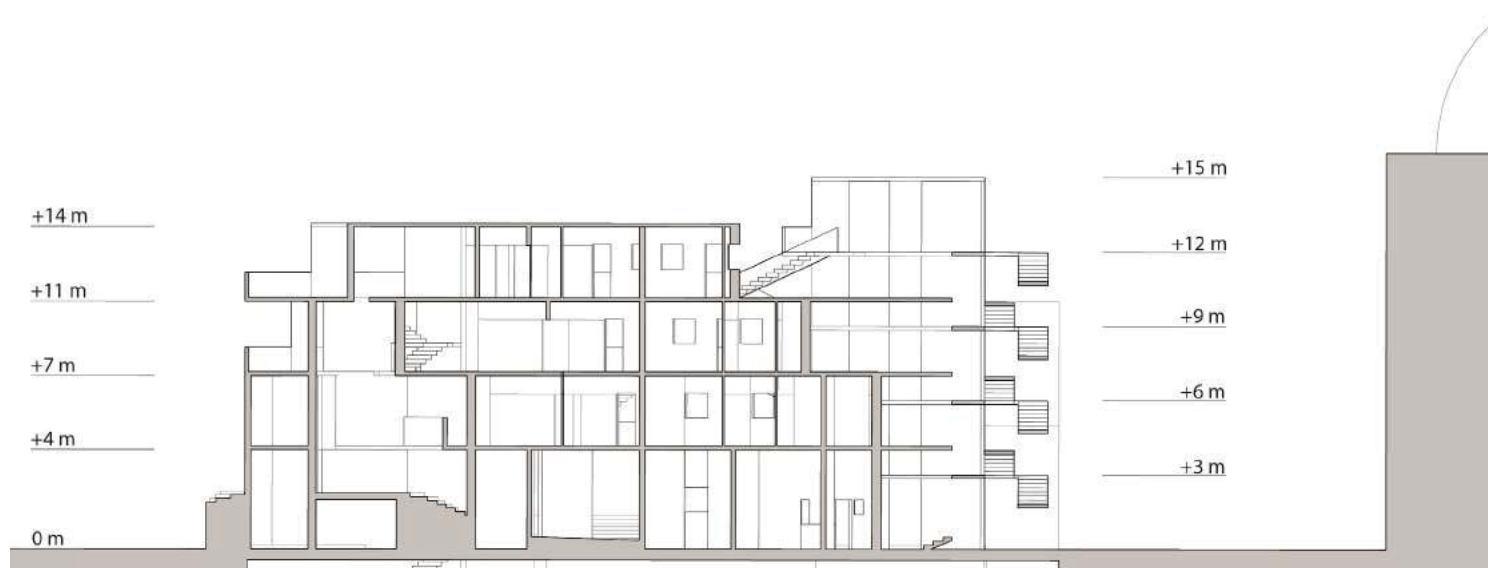
PLANO PISO 1
esala 1:400



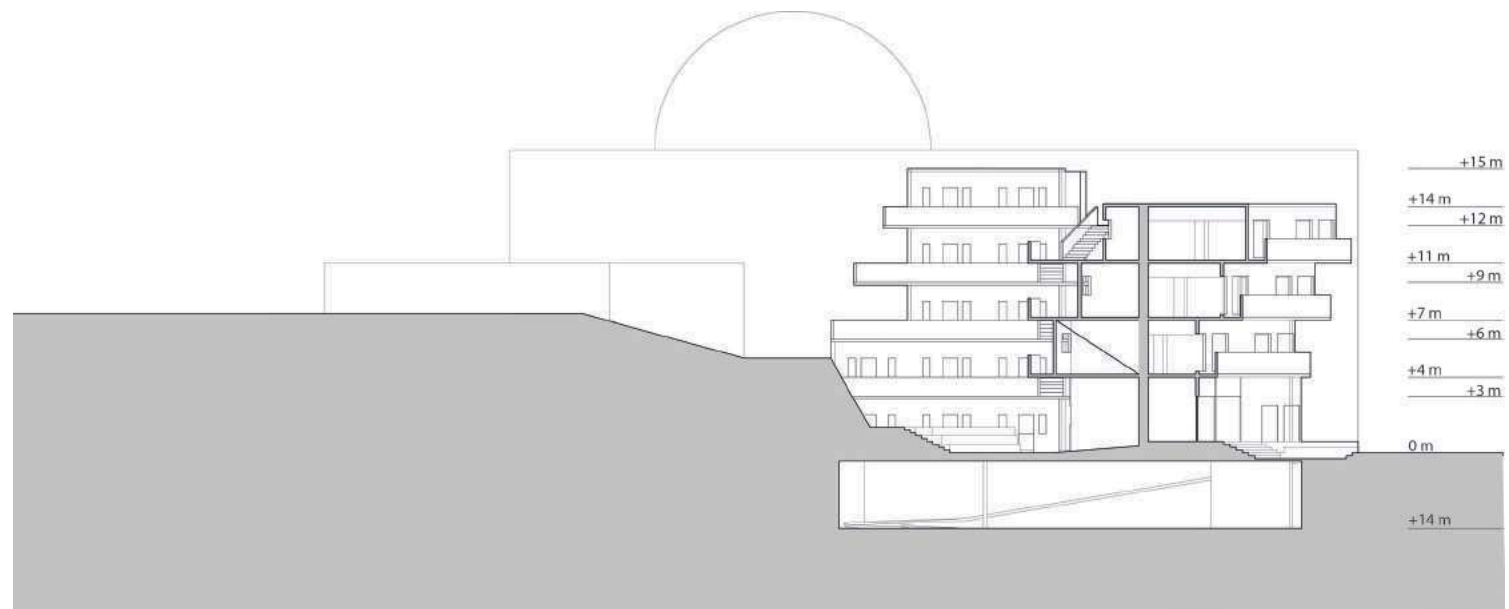
PLANO PISO 2
esala 1:400



CORTE A-A
escala 1:400



CORTE B-B
escala 1:400



NOVENA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2015
TALLER ARQUITECTÓNICO EDIFICIO RESIDENCIAL/ BOLZANO, ITALIA

DEL LUGAR/Edificio residencial/Bolzano, Italia

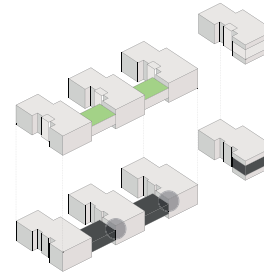
El proyecto es un conjunto residencial que se busca rehacer en la localidad de Bolzano, ciudad al norte de Italia.

Se caracteriza por ser un barrio residencial cercano a un cerro, y con un parque vecino a ella.

EMPLAZAMIENTO



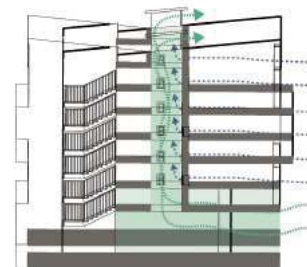
Techo verde en duplex



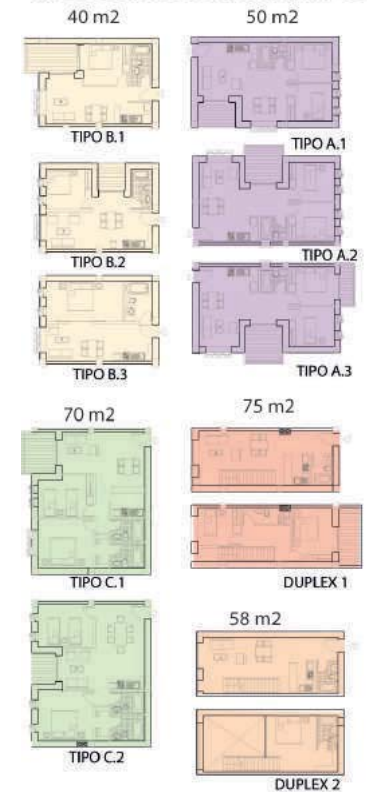
Esquemas ordenamiento ipologías



Esquema ventilaciones



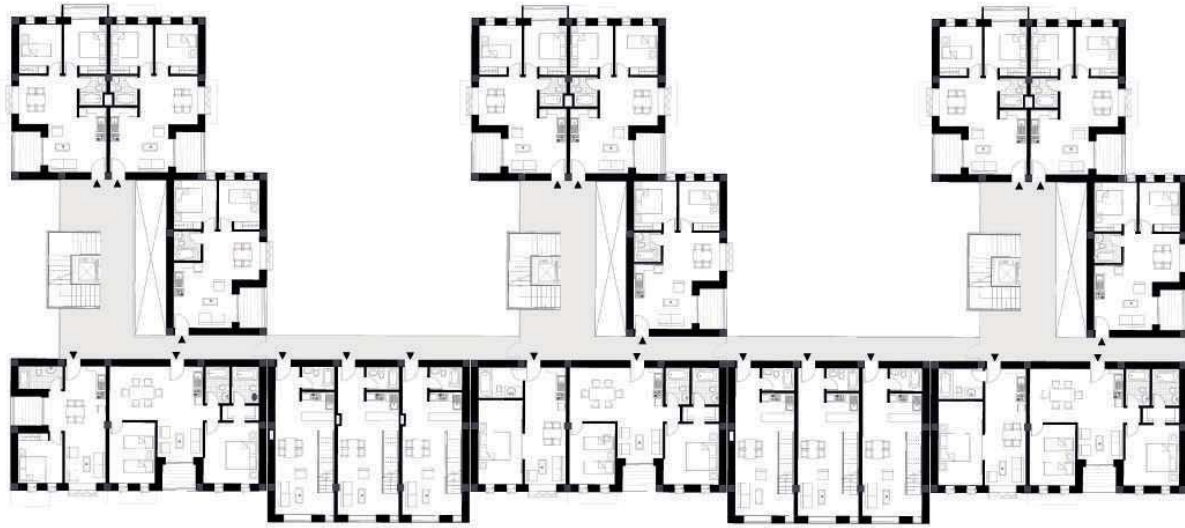
TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS



PLANTA TIERRA



PLANTA 1



PLANTA 2



PLANTA 3



CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



FACHADA



ELEVACIÓN OESTE

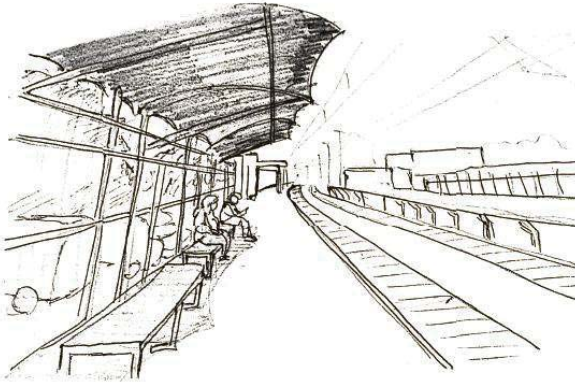


DECIMA ETAPA ARQUITECTÓNICA AÑO 2015

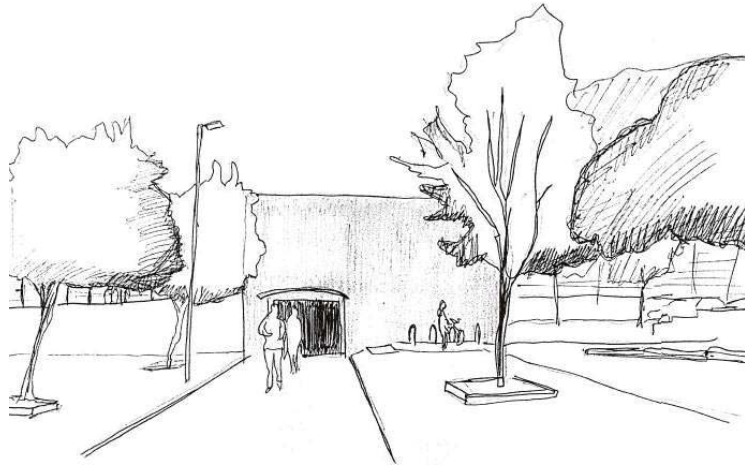


Fotografía: Cristóbal Toro Rossi

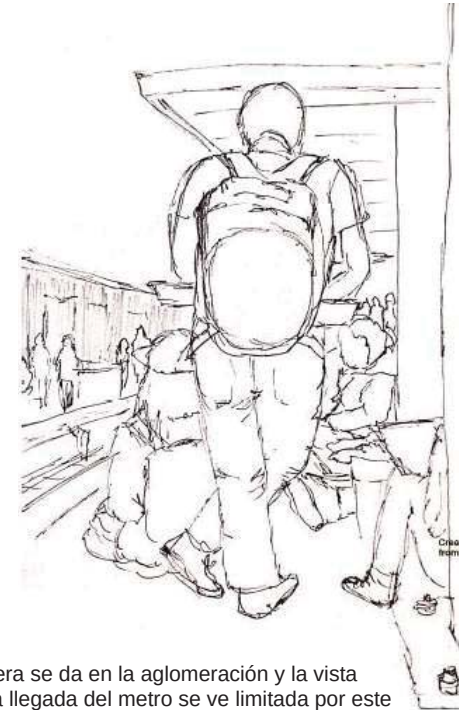
DE LA OBSERVACIÓN CONDUCENTE



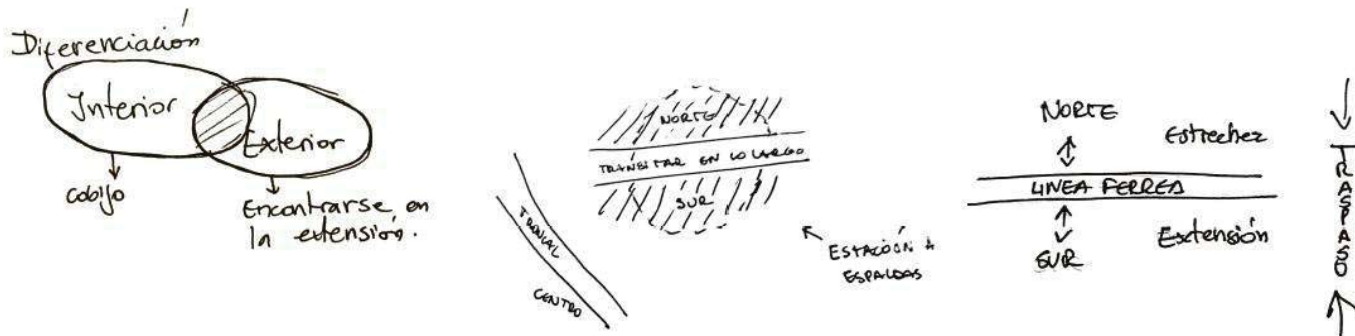
La espera se da en el descanso de los cuerpos y con una búsqueda por la sombra, se logra una doble luminosidad del andén por lo que da opción del estar.



El acceder es directo con relación a la calle sin tener otro recorrido definido, por lo que el traspaso es lineal y la permanencia es escasa en el exterior



La espera se da en la aglomeración y la vista hacia la llegada del metro se ve limitada por este volumen.



ACTO: CONVERGER ACOGIDO EN EL ACCEDER.
FORMA: ACOGER EL BORDE EN LA CON-
VERGENCIA DEL VÍNCULO UNIFICADOR.

DEL LUGAR/Hontaneda con Matucama, Valparaíso



Simbología Tipos de vías dentro del área directa de influencia

-  Estación Peñablanca
-  Vías principales de escala urbana
-  Vías principales de escala local
-  Vías locales

La estación Peñablanca, corresponde a una estación superficial de flujo menor de pasajeros que atiende principalmente a las comunidades residentes en el sector y sus alrededores. Siendo una de las estaciones más alejadas de Valparaíso (siendo la penúltima en el sistema anterior a Limache), está emplazada en una zona de carácter residencial.

Su infraestructura - de carácter básico - está compuesta por dos andenes laterales de aproximadamente 3 metros de ancho, a los cuales se accede por un paso bajo nivel en el que se encuentran el control de acceso, la boletería y las áreas de carácter administrativo, siendo a la vez estación y paso de servicio peatonal que conecta el sector norte y sur de Peñablanca.

En cuanto su relación externa, y con el espacio público donde se emplaza, existe a simple vista, una clara distinción en cuanto el acceso Sur y el acceso Norte. El primero, posee un amplio estacionamiento tanto vehicular como de bicicletas, además de un paradero de locomoción colectiva, y comercio asociado. El espacio público está constituido como una plaza de espera. El segundo, en el sector norte, es de menor envergadura, y sólo posee el umbral de acceso a la estación, distinguiendo que canta lo disímil de ambos sectores.

RELACIÓN MOVILIDAD/ FLUJOS / TERRITORIO

Lo rodea lo residencial. Es un eje central que dirige el transitar en lo largo, dividiendo el lugar en norte-sur.

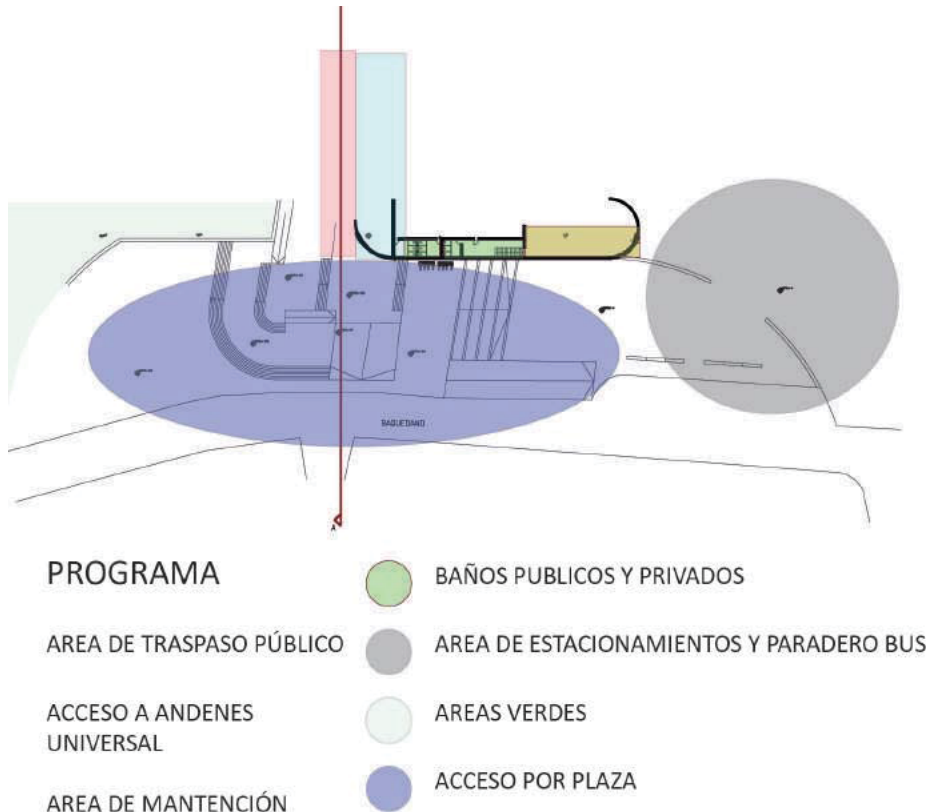
Ciudad dormitorio/periferia de los grandes centros urbanos. Extensa pero con poca densidad poblacional.

Ritmo - Salir y volver, posee un micocentro urbano entorno al troncal, por lo que la estación se sitúa a espaldas

de este centro, lo que genera este IR para conectarse con el tejido urbano.

La línea central se enmarca por las calles. Baquedano y Sargento Aldea, de modo longitudinal, y se conectan por medio de la transversalidad cima-interior y viceversa.

DE LA PROPUESTA



SE CUENTA CON UNA ESTACIÓN SÓLO DE PASO EN EL QUE EL PERMANECER ESTÁ ALUGAR. POR LO QUE SE BUSCA RADICAR ESTA SITUACIÓN Y DAR CABIDA A LA DETENCIÓN, PRODUCIENDO UNA ESTACIÓN QUE ACOGE AL PÚBLICO COMO UN HITO DE CIUDAD, RELACIÓN EXTERIOR-INTERIOR Y PASO PÚBLICO QUE DA LUGAR A LA CIUDAD Y NO LA DIVIDE.

DIMENSIONES DE LA OBRA

Se requiere la construcción de la cualidad espacial que acoge la espera y el recorrer

Trabajo relaciones espaciales: desarrollo de trabajo de suelos y cubiertas, accesos desde la calle, y circulaciones exteriores. Se añade la Dimensión de Intermodalidad para dar cabida al mayor tránsito.

Relación circulaciones exteriores e interiores unificación de ambos lados de la ciudad. Derecho y Revés de flujos, distribución recintos según utilidad y tránsitos cotidianos.

Recorrer en borde que construye el vínculo, dimensión de cuerpo, y espacio/ Convergencia

EL LUGAR

Se acogen dimensiones técnicas que constituyen la realidad de la propuesta, se ajusta la forma y dimensiones en cuanto a la holgura, las circulaciones y las falencias que actualmente tienen las estaciones de merval en general. [Accesibilidad], se piensa el espacio para dar cabida tanto a la parte pública como administrativa y funcionarios. Se piensa en darle a la propuesta ajustes desde la habitabilidad en lo cotidiano. Al mismo tiempo la permanencia y el tránsito, lo cual genera el apropiación en cuanto al ir utilizando el servicio de metro valparaíso. Tanto de quien ingresa momentáneamente como de quien permanece todo el día. LA holgura desde lo cotidiano construye el ritmo de la ciudad en el IR.

.EL VACIO INTERIOR

Volúmen celular se modula como un cordón que ordenan y conforman cada recinto, entre sí y el total con una continuidad desde el fragmento a lo mayor, con articulaciones que generan el recorrer la estación con interacción.

Boleterías: Tendrá visibilidad del área de torniquetes, y espacios adecuados alrededor de la misma para permitir colas.

.LAS CIRCULACIONES

Circulación radial o múltiple que se desarrolla a partir del vínculo entre norte y sur ciudad, a través de un eje convergente, central que se alza por sobre la ciudad.

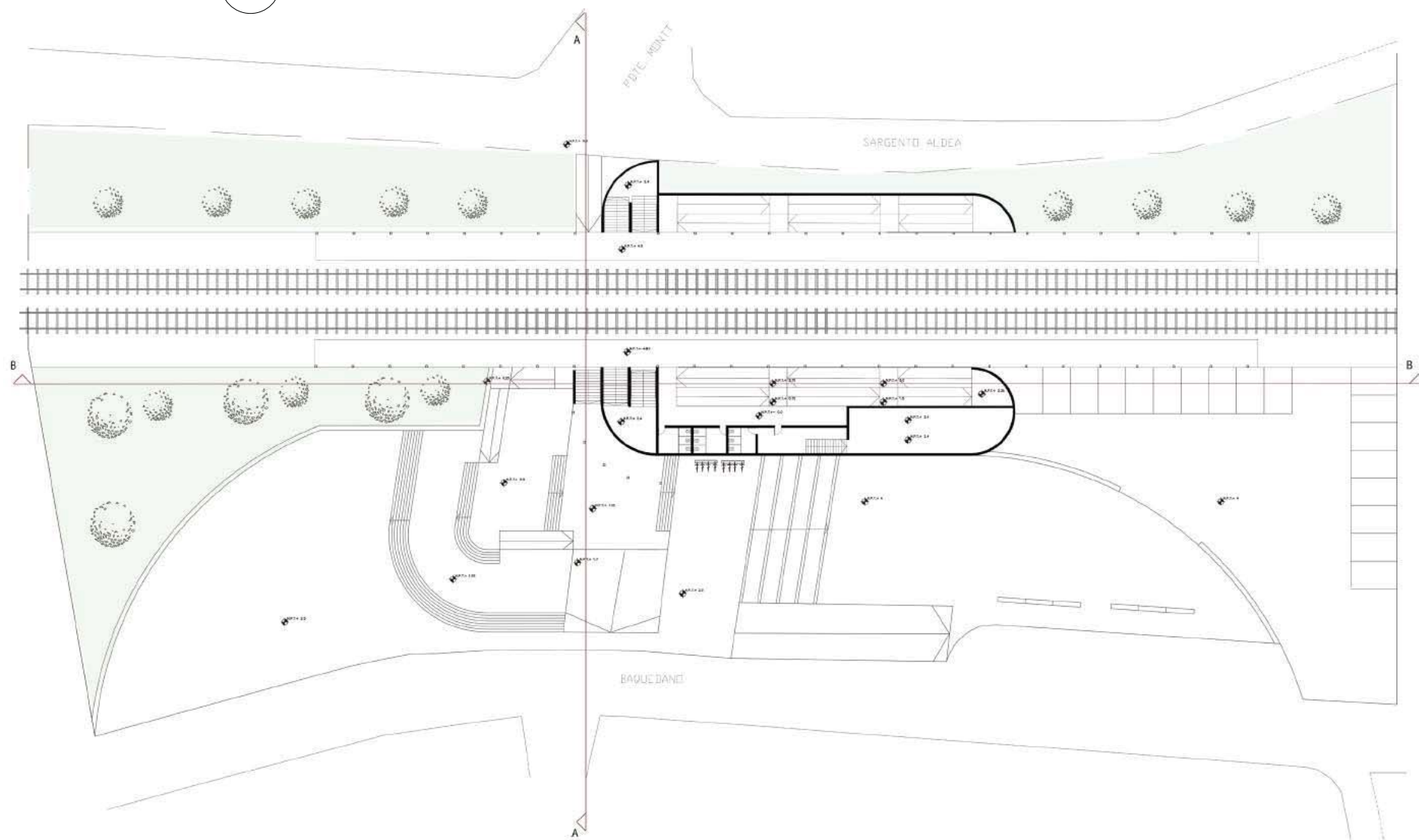
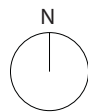
.LA ENVOLVENTE/ CIERRE

Trama aislada por segmentos estructurales, por lo que se cierra por sí misma. Existe una gradualidad en el acceder con un límite umbral de lo público /privado.

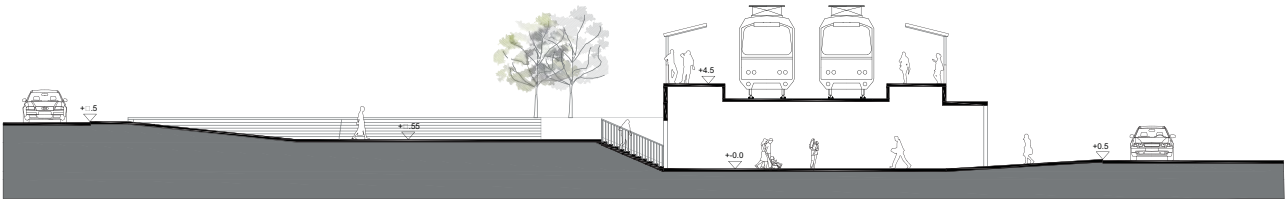
.ESTRUCTURA RÍGIDA

Se plantea un orden de circulación que se desarrolla a partir del vínculo entre Norte y Sur de la propuesta a través de un eje convergente central (vía férrea) que se alza por sobre la ciudad "hito de interconexión urbana.

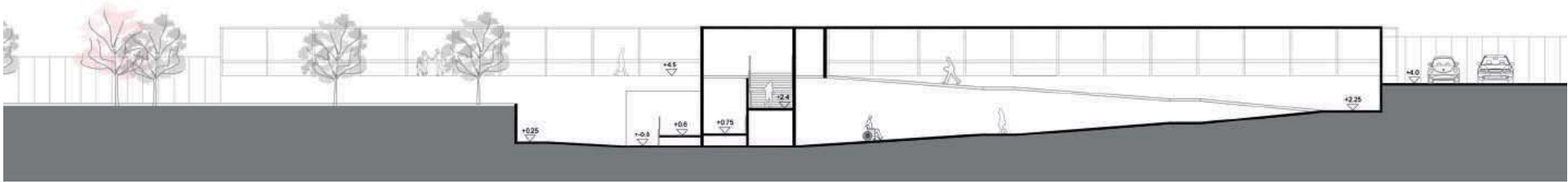
PLANTA MESANINA



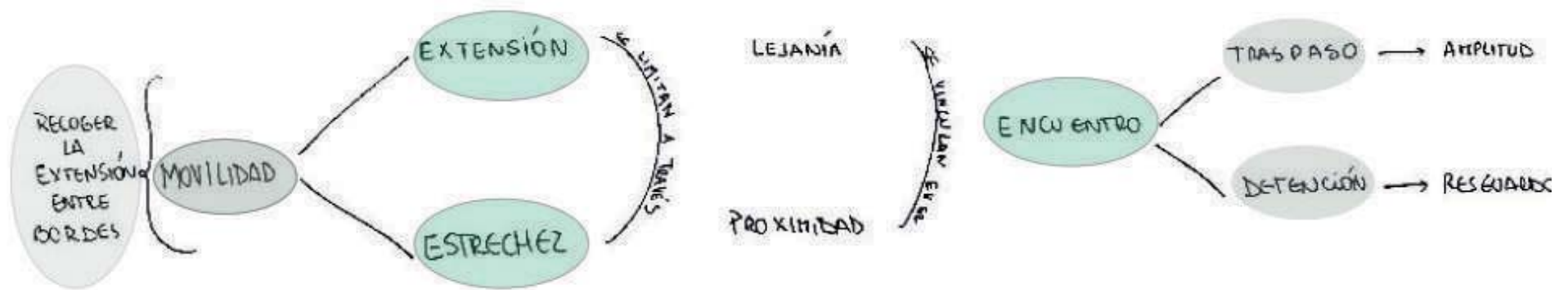
CORTE A-A



CORTE B-B



PALABRA DESDE LA MATERIA
DESDE LAS ETAPAS ARQUITECTÓNICAS



Dentro del estudio de mis años reconozco ciertos factores que inciden en el habitar humano, como los es la movilidad, que es fundamental en el desarrollo social de los habitantes.

En Valparaíso este recorrer se da de manera transversal y longitudinal.

Dentro de este transitar transversal, llego a la observación que el traspaso se da en el 'recoger la extensión entre bordes'

Logrando así, la interacción en dos tipos de encuentros, uno en el traspaso y el otro en la detención.

ESTUDIO DEL CASO ARQUITECTÓNICO
METRO CABLE COMO ELEMENTO DE MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD EN VALPARAÍSO

ABSTRACT (DEL MÓDULO DE INVESTIGACIÓN)

Este trabajo se enfoca en el estudio de la habitabilidad en las quebradas de Valparaíso, y su relación con la ciudad, específicamente en la quebrada Jaime. El texto reconoce la quebrada como elemento geográfico y topográfico, y busca entenderlo así, para lograr un desarrollo planificado en la quebrada, en donde los factores principales que afectan a su desarrollo puedan configurarse dentro de la planificación de la ciudad.

Generalmente, cuando se habla de las quebradas de Valparaíso no se piensa como un espacio habitable, se les trata como espacios no del todo utilizables. Pero dado el crecimiento, cada vez mayor, en las quebradas, se hacen notar la escasez de planificación, la falta de servicios y espacios públicos, provocando la necesidad de desarrollo de estos espacios y una conexión permanente con el plan, ya que, da cabida al trabajo, comercio, abastecimiento y al estudio.

La quebrada Jaime, aumenta constantemente su habitabilidad, debido a su cercanía con el plan, siendo la continuación del eje de avenida Francia. La vivienda acá se construye sin una planificación, incluso según el PLADECO, esta área es considerada como área verde. Entonces ¿Cómo podemos integrar la quebrada Jaime con el desarrollo de la ciudad?

ENSAYO: LA QUEBRADA JAIME DE VALPARAÍSO COMO ESPACIO DE HABITABILIDAD PLANIFICADA (DEL MÓDULO DE INVESTIGACIÓN)

QUÉ ES UNA QUEBRADA?

Para poder desarrollar este trabajo, inicialmente, estudiaremos que es una quebrada.

Según Andrea Pino, “Una quebrada, en cuanto unidad geográfica, topográfica e hidrológica, está definida a partir de los cerros que la conforman. Las cimas de los cerros actúan como líneas divisorias de aguas, las cuales separan dos cuencas o micro-cuencas contiguas. Desde esta perspectiva, la quebrada es el conjunto compuesto por el borde superior o divisor de aguas, las laderas y el fondo de la quebrada, como un conjunto natural en equilibrio.”(1)

EL HABITAR EN EL CERRO DEBIDO AL CRECIMIENTO URBANO

Con una visión de la geografía de Valparaíso y en concordancia con el crecimiento urbano que va teniendo la ciudad, surge con mayor vigor la apropiación de la quebrada, si bien ya no sólo se habita hasta camino cintura, sino que posterior a la cota 100 de Avenida Alemania nos encontramos con la habitabilidad pero en el marco de lo informal, ya que esto no se constituye de la misma manera que la parte ya consolidada de la ciudad, la vivienda se construye acá sin una planificación, este es el caso de las muchas tomas que se pueden ver en Valparaíso a ‘trasmano’.

Como habla Andrea Pino, “Consideramos que el hábitat informal presente en las quebradas es una apropiación socio espacial, que se materializa mediante prácticas autogestio-narias, como la autoconstrucción y la auto-urbanización”(1)

Dado este crecimiento hacia el cerro de Valparaíso, el plan se conforma como el espacio que da cabida al trabajo, al comercio, abastecimiento y al estudio. No así a la vivien-da, por lo tanto se vuelve un espacio que recibe diariamente una gran cantidad de habitantes que llegan tanto de los cerros como de otras comunas, lo que se traduce a mayor cantidad de viajes diarios hacia y alrededor de la ciudad, esto se presenta hoy en día como una problemática, ya que se deben unificar sectores, bastante distanciados entre sí, a través de elementos que ni dan cuenta de un total de ciudad ni soportan el tamaño de la población que se traslada. Esto se traduce en mayores tiempos de viaje, preferencia por el uso del vehículo particular y la disminución de espacios públicos para aumentar los estacionamientos.

“Las quebradas hoy día son territorio que se encuentra en un constante proceso de reconfiguración socio-espacial y en un estado de indefinición en relación con las normativas e instrumentos de planificación, ya que estos últimos son escuetos en referirse a la forma en que las quebradas deberían ser manejadas” (1)

En la actualidad se puede entender la quebrada desde el punto de vista geográfico, pero no desde el punto de vista de la planificación territorial, de esta manera cuando se habi-tan estas quebradas, se les trata como espacios no del todo utilizables y sus fondos terminan convirtiéndose en la mayoría de los casos como basurales. Pero la quebrada por su condición natural, debería permitir “incrementar la capacidad de retención hídrica al interior de las cuencas” (2), y que además cuenta con una biodiversidad bastante rica (flora y fauna), principalmente en el ‘detrás’ de Valparaíso donde no se ha intervenido en gran escala (sólo camino la Pólvora aparece como el quiebre longitudinal del ecosistema), se puede tomar como parte de la planificación urbana, en donde el espacio público aparece en un contexto donde se sustenta sólo y no genera gasto energético. Aprovechando esta realidad dual de lo urbano (lo consolidado) y lo rural (lo informal) presentes en el curso de las quebradas de la ciudad, se pueden incorporar principios medioambientales en la pla-nificación de estos espacios que no segreguen esta condición de lo natural con lo citadino, rescatando las quebradas como espacios públicos, pero no pensados como plazas de áreas verdes enmarcados entre las calles, que muchas veces no encajan con el espacio en donde se colocan, sino como espacios ambientales que dan cabida a la biodiversidad, valorando la flora y fauna nativa, y que por tanto, es acorde al lugar en el que se emplaza.

LOS ESPACIOS PÚBLICOS Y LAS QUEBRADAS

Como lo habla Pablo Hip en su estudio de tesis, “Los espacios Públicos en Valparaíso son producto de una domesticación paulatina del medio natural, dando origen a la habitabilidad de fines del s.XVI, las reservas de agua dulce y la explotación de la vegetación para obtener leña como energía, lo que determina la adecuación del paisaje original al menos durante dos siglos. El aumento de la población, y sus actividades, demandaron mayores volúmenes de recursos (agua y energía), obligando el desplazamiento y posterior degradación del espacio natural circundante.”(3)

LA QUEBRADA JAIME

Es una de las quebradas de Valparaíso, exactamente es la que divide el cerro La Cruz con el Cerro Monjas, constituye un entre el plan de la ciudad, específicamente entre el sector del Almendral con el camino la Pólvora, en la cima de Valparaíso.

Como lo estudia Paolo Taverna “A macro escala se observa la presencia de una inflexión en el eje de la quebrada, donde cerro la Cruz dobla en sí mismo y en donde se acaba el encauzamiento de los cursos de agua. Aquí se genera una cuenca bien definida, tanto en la morfología como en el imaginario colectivo, la cual podría ser identificada como el tramo central en el desarrollo tripartido de esta quebrada, donde se encuentran y enfrentan las realidades y los imaginarios de lo urbano y de lo rural en Valparaíso. En el verse más bajo de esta cuenca (cota 100 msnm) se cruzan dos de las mayores vías de circulación urbana Avenida Francia y Avenida Alemania. Este nudo, lo cual podría ser un punto neurálgico dentro del tejido conector entre lo urbano y rural, se presenta hoy como una encrucijada de fronteras.”(4)

El tamaño de la quebrada se considera un tamaño urbano, la quebrada se caracteriza por ser un quiebre transversal, que se desarrolla desde el borde costero hasta el camino la pólvora, por el cual la quebrada se convierte en el medio conector plan-cerro. La misma quebrada también posee un quiebre longitudinal que es la avenida Alemania que conecta los cerros, marcando la cota 100 de la ciudad, que marca lo urbano con lo rural, y en donde se acaban los espacios públicos consolidados. Por lo que podemos decir que la quebrada Jaime es un ir de lo urbano a lo rural o viceversa.

Su habitabilidad se da de diversas maneras debido a su irregularidad en su terreno: La quebrada al abarcar la ciudad transversalmente posee tramos diferenciados en su recorrido, el primer tramo es desde el borde costero hasta el pie de cerro, ya que se enmarca en el centro urbano, el segundo tramo va desde el pie de cerro hasta la avenida Alemania, en donde comienza el sector más residencial que se ve marcado por la avenida, el estero socavado, la intersección de la avenida Francia con la Avenida Alemania como una unión de lo urbano y lo rural, es la finalización de la trama vial consolidada en la quebrada. El tercer tramo va desde la avenida Alemania hasta el comienzo de la división de la quebrada, se vive en presencia de la naturaleza, se habita la quebrada ruralmente, existen pocas viviendas, mayoritariamente primarias. El cuarto y último tramo va desde la apertura de la quebrada a dos subquebradas hasta su finalización en el camino la pólvora, el sector se caracteriza principalmente por no estar intervenido.

LA NECESIDAD DE NUEVAS CONEXIONES

Es por esto, que llegamos a la necesidad de crear nuevas conexiones que reconozcan las carencias en la movilidad urbana actual y las solucionen, en donde el plan de Valparaíso mejore su conectividad con los flujos de la ciudad tanto transversales que recoge flujos plan-cerro con los longitudinales que recoge flujos regionales interprovinciales. Analizando varios estudios de conectividad posibles en Valparaíso y sus alrededores, me intereso en el proyecto del teleférico que une a Valparaíso hasta Curauma, hablado en el seminario desarrollo urbano de la ciudad de Valparaíso, metrocable como elemento de movilidad y conectividad a través del eje Francia(4), que contempla tres tipos de escalas de intervención que son vecinal, comunal y regional, desarrollando específicamente el desarrollo de la rehabilitación de quebradas en un ámbito más vecinal y comunal, a través del teleférico y sus estaciones.

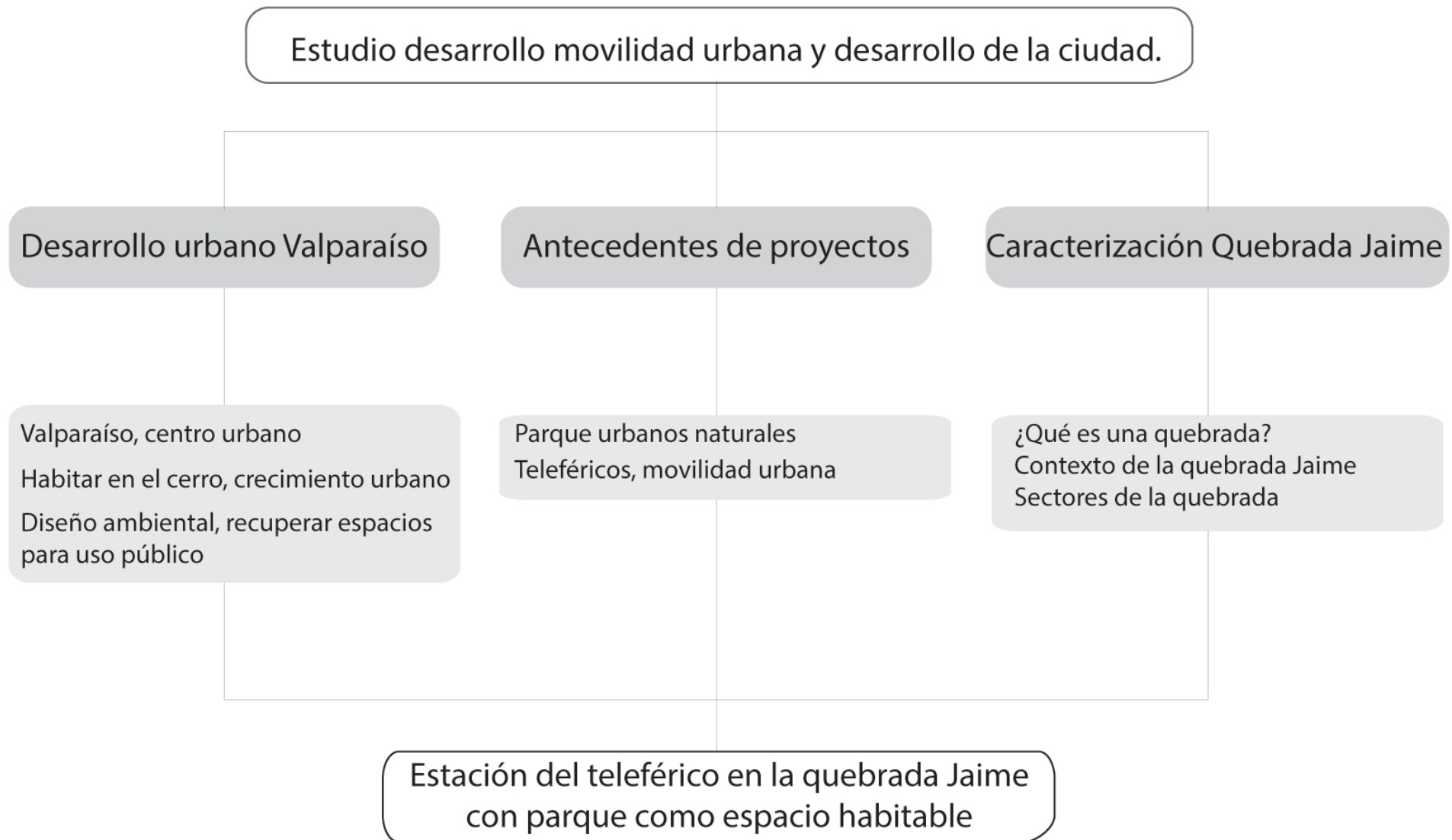
Citas Bibliográficas

- (1) Pino, A. (2012) Quebradas de Valparaíso, memoria social autoconstruída, Chile.
- (2) Alvarez, L(2001) Origen de los Espacios Públicos en Valparaíso: el discurso higienista y las condiciones ambientales en el siglo XIX, Revista de Urbanismo N°4 U de Chile, Chile.
- (3) Hip, P (2011) Recuperación de la quebrada Jaime, plan maestro de urbanización, Tesis de Arquitectura PUCV, Chile.
- (4) Taverna, P (2014) Proyecto de remodelación urbana de la quebrada Jaime, Tesis de Arquitectura PUCV, Chile.
- (5) Harken, J, Garcés, A. (2016) Desarrollo urbano de la ciudad de Valparaíso, metrocable como elemento de movilidad y conectividad, Seminario proyecto de teleférico para Valparaíso, Chile.

Consideraciones finales

Para poder llegar a la quebrada Jaime de Valparaíso como un espacio de habitabilidad planificada y al tener una visión de la geografía de Valparaíso y en concordancia con el crecimiento urbano que va teniendo la ciudad, surge con mayor vigor la apropiación de la quebrada pero esta como hasta ahora se enmarca en la informalidad, debemos llegar a una relación con las normativas e instrumentos de planificación. Aprovechando la realidad dual de lo urbano (lo consolidado) y lo rural (lo informal) presente en esta quebrada, se pueden incorporar principios medioambientales en la planificación de estos espacios, que no segreguen esta condición de lo natural con lo citadino, rescatando las quebradas como espacios públicos. También debemos considerar la necesidad de crear nuevas conexiones que reconozcan las carencias en la movilidad urbana actual y las solucionen, en donde el plan de Valparaíso mejore su conectividad con los flujos de la ciudad tanto transversales como los longitudinales. Analizando varios estudios de conectividad posibles en Valparaíso y sus alrededores, el proyecto del teleférico que une a Valparaíso-Curauma, lo veo como la oportunidad del desarrollo urbano con energías limpias en la ciudad, el cual contempla tres tipos de escalas de intervención (vecinal, comunal y regional) desarrollando específicamente el desarrollo de la rehabilitación de quebradas en un ámbito más vecinal y comunal, a través del teleférico y sus estaciones. Para esto se debe seguir el estudio respecto a las instituciones que estarían a cargo, contextualizar el proyecto a nivel país dentro del informe de promovilidad, el ámbito económico respecto a los sistemas de concesión, es decir, ¿Cuál es la prefactibilidad del proyecto? y ¿cómo se sustenta en el tiempo?; además reflexionar acerca de la relación que existe en la política nacional de desarrollo urbano respecto al medio de transporte y uso de suelo.

MÉTODO EN QUE SE ABARCA EL ESTUDIO DEL PROYECTO



VALPARAÍSO, CENTRO URBANO

Valparaíso como lo conocemos hoy se forma a partir de dos áreas que no se relacionan en general hasta que la ciudad se consolida como uno de los puertos más importantes del país. Estas áreas son el sector de la Matriz y el sector del Barrio el Almendral, este último se forma para dar cabida a la vivienda de la población más adinerada de la ciudad. Con la consolidación de este Valparaíso puerto surge una mayor actividad social y comercial en el plan, con avenida Francia como el espacio que da cabida a estas situaciones, unificando en gran medida y relacionando ambas zonas.

Esta situación de crecimiento comercial generó que Valparaíso se conformara inicialmente como puerto y no como ciudad, dándole cabida a las embarcaciones y a las crecientes industrias en el plan y desplazando a la población de manera espontánea a las quebradas.

Además el desarrollo de la ciudad fue de manera implosiva, con la llegada del ferrocarril se logra la habitabilidad del borde costero y se acota aún más el centro de Valparaíso, se cae en la cuenta de su tamaño y sus límites, y esta situación también desencadena un entenderse dentro del contexto geográfico en que se enmarca para que la quebrada ya no sea una limitante del habitar.

HABITAR EN EL CERRO, CRECIMIENTO URBANO

“Consideramos que el hábitat informal presente en las quebradas es una apropiación socio espacial, que se materializa mediante prácticas autogestionarias, como la auto-construcción y la auto-urbanización” (Pino, Andrea. Quebradas de Valparaíso. 2015: 14)

Con esta visión más positiva de la geografía de Valparaíso y en concordancia con el crecimiento urbano que va teniendo la ciudad, surge con mayor vigor la apropiación de la quebrada, reconociéndola como parte del espacio habitable y en primera instancia como espacio “habitación” de la clase obrera, esto toma fuerza gracias a que las industrias terminaban construyendo los ascensores para aproximar a sus trabajadores, que se asentaban en la ladera para tener allí su vivienda, y tuvieran una proximidad a su lugar de trabajo.

Empiezan a borrarse los límites formales de la ciudad hasta ese momento (Carampangue y Cumming), para extenderse con el desplazamiento de las familias a los cerros y quebradas. Así la avenida Alemania aparece como el nuevo límite de la expansión, la cual hasta ahora delimita lo consolidado de lo no consolidado, lo formal de lo informal. Si bien ya no sólo se habita hasta camino cintura, sino que posterior a la cota 100 de Avenida Alemania nos encontramos con la habitabilidad pero en el marco de lo informal, ya que esto no se constituye de la misma manera que la parte ya consolidada de la ciudad, la vivienda se construye acá sin una planificación, este es el caso de las muchas tomas que se pueden ver en Valparaíso a “trasmano”.

Dado este crecimiento hacia el cerro de Valparaíso, el plan se conforma como el espacio que da cabida al trabajo, al comercio, abastecimiento y al estudio. No así a la vivienda, por lo tanto se vuelve un espacio que recibe diariamente una gran cantidad de habitantes que llegan tanto de los cerros como de otras comunas, lo que se traduce a mayor cantidad de viajes diarios hacia y alrededor de la ciudad, esto se presenta hoy en día como una problemática, ya que se deben unificar sectores, bastante distanciados entre sí, a través de elementos que ni dan cuenta de un total de ciudad ni soportan el tamaño de la población que se traslada. Esto se traduce en mayores tiempos de viaje, preferencia por el uso del vehículo particular y la disminución de espacios públicos para aumentar los estacionamientos.

DISEÑO AMBIENTAL, RECUPERAR ESPACIOS PARA USO PÚBLICO

“Las quebradas hoy día son territorio que se encuentra en un constante proceso de reconfiguración socio-espacial y en un estado de indefinición en relación con las normativas e instrumentos de planificación, ya que estos últimos son escuetos en referirse a la forma en que las quebradas deberían ser manejadas” (Pino, Andrea. Quebradas de Valparaíso. 2015: 27)

En la actualidad se puede entender la quebrada desde el punto de vista geográfico, pero no desde el punto de vista de la planificación territorial, de esta manera cuando se habitan estas quebradas, se les trata como espacios no del todo utilizables y sus fondos terminan convirtiéndose en la mayoría de los casos como basurales. Pero la quebrada por su condición natural, que debería permitir “incrementar la capacidad de retención hídrica al interior de las cuencas” (Álvarez, 2001: 8), y que además cuenta con una biodiversidad bastante rica (EJEMPLO DE FLORA Y FAUNA SECTOR), principalmente en el “detrás” de Valparaíso donde no se ha intervenido en gran escala (sólo camino la Pólvora aparece como el quiebre longitudinal del ecosistema), se puede tomar como parte de la planificación urbana, en donde el espacio público aparece en un contexto donde se sustenta sólo y no genera gasto energético.

Aprovechando esta realidad dual de lo urbano (lo consolidado) y lo rural (lo informal) presentes en el curso de las quebradas de la ciudad, se pueden incorporar principios medioambientales en la planificación de estos espacios que no segreguen esta condición de lo natural con lo ciudadano, rescatando las quebradas como espacios públicos, pero no pensados como plazas de áreas verdes enmarcados entre las calles, que muchas veces no encajan con el espacio en donde se colocan, sino como espacios ambientales que dan cabida a la biodiversidad, valorando la flora y fauna nativa, y que por tanto, es acorde al lugar en el que se emplaza.

ANTECEDENTES DE PROYECTOS



PARQUES URBANOS NATURALES

PARQUE LA QUEBRADA, VIÑA DEL MAR, CHILE.

Es un proyecto de restauración ecológica que busca conservar la flora y fauna nativa del lugar, el cual desde 1994 ha transformado el interior de la quebrada, recuperando zonas que estaban deterioradas y abandonadas, incorporando a la comunidad a través de senderos de observación de la naturaleza con zonas de esparcimiento.

El proyecto es sin fines de lucro que se mantiene gracias a la colaboración de la comunidad. Se originó el año 1993 por un grupo de vecinos que deciden recuperar la quebrada, en 1995, el Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF) se unen a la iniciativa proporcionándoles ayuda técnica para proyectar la iniciativa. Luego la CONAMA, el Fondo de las Américas y la I. Municipalidad de Viña del Mar también apoyaron la iniciativa.

En el año 1999 la quebrada se transforma en el primer parque nativo de flora y fauna de Viña del Mar, Chile. Posteriormente a partir de esta iniciativa, se forma el grupo Grupo Ecológico de Defensa de Quebradas (G. E DE Q.), en Agosto del 2004, organización comunitario de carácter funcional y sin fines de lucro.



PARQUE NATURAL REÑACA NORTE, CONCÓN, CHILE.

El proyecto se desarrolla como respuesta a la edificación indiscriminada en el entorno natural de las Dunas de Concón mediante la recuperación, conservación y observación del paisaje natural.

Se proyecta un espacio público, que consta de un paseo peatonal con pasarelas y escalas en la ladera de un cerro abrupto, conecta el camino vehicular costero en la parte más baja con la parte superior del cerro que está urbanizada, alcanza una diferencia de 70 metros de altura entre su inicio y fin.

El espacio público cuenta en un primer tramo con una escalera cuyos descansos son unos miradores que permiten contemplar el paisaje y un segundo tramo con pasarelas que dan lugar a un paseo con un cercano contacto con la flora del lugar.



CASO REFERENCIAL METROCABLE MEDELLÍN, COLOMBIA. (Departamento administración de planeación- alcaldía de Medellín, Colombia)

Jaime Pizarro, jefe de la Unidad de Planificación de la Municipalidad de Medellín Acerca del proyecto del MetroCable que se desarrolló en la ciudad de Medellín, ciudad en que viven 6 millones de habitantes.

“Inicialmente, hubo resistencia al proyecto cuando se pensaba que era un sistema de movilidad turística y no se creía que podía utilizarse como complemento para el transporte público. Con la llegada de la primera línea en el área nororiental se vio la oportunidad que tenía la ciudad de resolver la integración de estos sectores a la red de transporte a lugares que antes eran inaccesibles”, complementó.

“En los 2000 se esbozó el primer cable para una comuna que se encontraba aislada. A nivel mundial tienen una historia de más de 100 años y es uno de los sistemas que tiene menos estadísticas por accidentes. La topografía de Valparaíso es similar a la de Medellín, así que podría llevarse a cabo perfectamente”, concluyó Pizarro.

Este sistema de metro cable beneficia a las zonas más segregadas, ya que la expansión se da hacia a los cerros, también ayudó a la reactivación de los barrios en las ocho estaciones que posee el sistema y también gracias a los espacios públicos que fueron mejorando la calidad de vida de sus habitantes.



Metro Medellín, el objetivo de esta empresa de transporte es la calidad de vida e integración de personas y promover territorios sostenibles, a través de una estrategia integral que estudia estos tres aspectos:

(TOPOGRAFÍA) Supera barreras naturales, reducción en el uso de modos de transportes contaminantes

(OPERACIÓN) Larga vida útil, transferencia tecnológica

(CALIDAD DE VIDA) Ahorro tiempos y costos, disminución de accidentes.

La Visión Social de POMA COLOMBIA, transporte urbano por cable busca una metodología integral e integradora para llegar a una propuesta de urbanismo social.

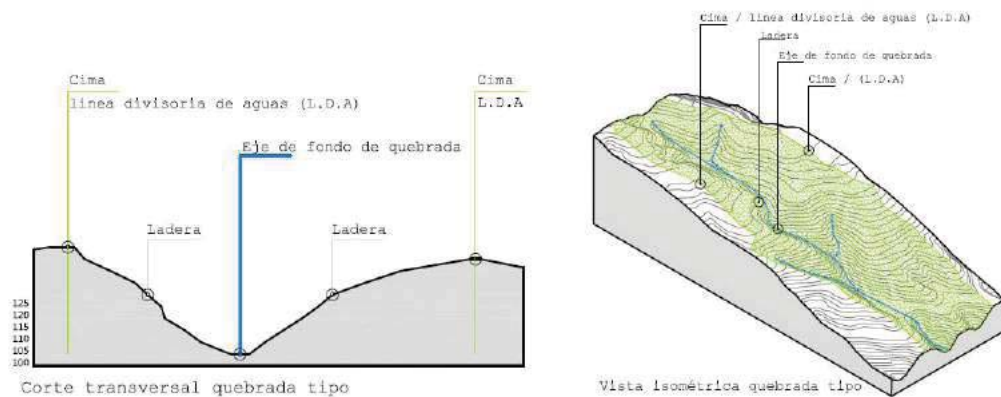
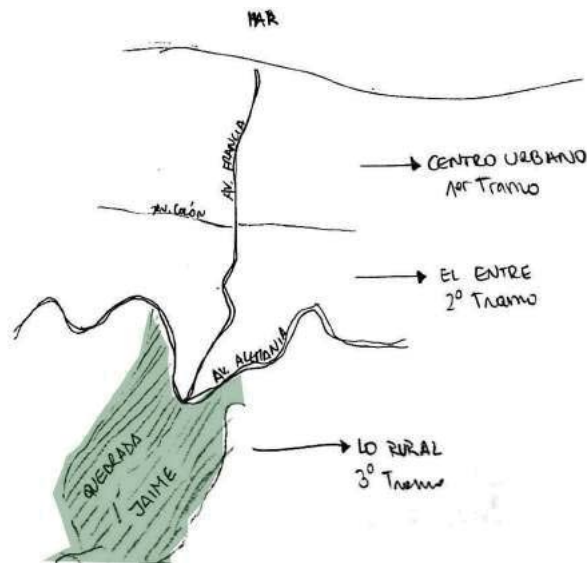


Figura 3: Esquema de una quebrada y las partes que la conforman.



¿Qué es una quebrada?

“Una quebrada, en cuanto unidad geográfica, topográfica e hidrológica, está definida a partir de los cerros que la conforman. Las cimas de los cerros actúan como líneas divisorias de aguas, las cuales separan dos cuencas o micro-cuencas contiguas. Desde esta perspectiva, la quebrada es el conjunto compuesto por el borde superior o divisor de aguas, las laderas y el fondo de la quebrada, como un conjunto natural en equilibrio.”

Quebradas de Valparaíso, memoria social autoconstruida, 2012, Andrea Pino Vásquez

QUEBRADA JAIME

Es una de las quebradas de Valparaíso, exactamente es la que divide el cerro La Cruz con el Cerro Monjas, constituye un entre el plan de la ciudad, específicamente entre el sector del Almendral con el camino la Pólvora, en la cima de Valparaíso.

El tamaño de la quebrada se considera un tamaño urbano, la quebrada se caracteriza por ser un quiebre transversal, que se desarrolla desde el borde costero hasta el camino la pólvora, por el cual la quebrada se convierte en el medio conector plan-cerro.

La misma quebrada también posee un quiebre longitudinal que es la avenida Alemania que conecta los cerros, marcando la cota 100 de la ciudad, que marca lo urbano con lo rural, y en donde se acaban los espacios públicos consolidados. Por lo que podemos decir que la quebrada Jaime es un ir de lo urbano a lo rural o viceversa.

La quebrada al abarcar la ciudad transversalmente posee tramos diferenciados en su recorrido, el primer tramo es desde el borde costero hasta el pie de cerro, ya que se enmarca en el centro urbano, el segundo tramo va desde el pie de cerro hasta la avenida Alemania, en donde comienza el sector más residencial que se ve marcado por la avenida, el estero socavado, la intersección de la avenida Francia con la Avenida Alemania como una unión de lo urbano y lo rural, es la finalización de la trama vial consolidada en la quebrada. El tercer tramo va desde la avenida Alemania hasta el comienzo de la división de la quebrada, se vive en presencia de la naturaleza, se habita la quebrada ruralmente, existen pocas viviendas, mayoritariamente primarias. El cuarto y último tramo va desde la apertura de la quebrada a dos subquebradas hasta su finalización en el camino la pólvora, el sector se caracteriza principalmente por no estar intervenido

DE LA INTRODUCCIÓN

Intendente regional Gabriel Aldoney habla acerca de las siguientes consideraciones al pensar en la planificación territorial de Valparaíso;

- Soterrar metro Valparaíso en Viña del Mar, considera un costo 10 veces mayor al proyecto del Metrocable Valparaíso- Placilla
- Valparaíso como ciudad terminal
- Valparaíso como ciudad Patrimonial
- Valparaíso como ciudad Universitaria
- Movilidad Valparaíso-Viña- Quintero- Quillota, conexiones norte-sur, este-oeste.

Alcalde de Valparaíso Jorge Castro habla de Valparaíso como una ciudad que se proyecta al futuro en el siglo XXI;

- Unión de Valparaíso-Santiago a través del tren rápido (40 minutos de viaje).
- Ciudad turística
- Conexiones entre cerros.
- Conexión Barrio Francia a través del MetroCable
- Desarrollo en parte alta de Valparaíso
- Acceso Sur, terminal parte alta de Valparaíso
- Cambio de Almacenamiento Portuario, se saca del borde.

Harken Jensen, arquitecto y exalumno PUCV dio a conocer avances de la propuesta del proyecto que conectaría a la Avenida Francia con el Tranque La Luz en Curauma.

Se consideran como factores importantes de la ciudad el borde-mar como la llegada al mar (físicamente) que da calidad de vida al habitante y el borde-cima se da la copropiedad del ojo, la mayor riqueza que tienen los porteños, la altura de vista hacia el mar, y es por esto que debemos cuidar esta vista, que no se pierda.

En este borde-mar se plantea lo nuevo y en este borde-cima también, de lo nuevo de este borde-mar calidad de vida, donde el porteño pueda meter los pies al agua, un borde continuo.

El plan de Valparaíso equivale sólo al 5% de la superficie urbana de Valparaíso, por lo tanto el borde-cima es desarrollo, expansión urbana, desarrollo urbano, vialidad, terminalidad (agrícolas, transporte, agropecuarios, etc.) en la cima debería llegar el anhelado el tren rápido con Valparaíso, el borde-cima está en la cota 400 y Santiago en la cota 500, por lo tanto un tren no puede bajar a la 0, por lo que se ha pensado ubicar el tren en la zona de Rodelillo.

En este concepto de los dos bordes se plantean vías de penetración, que son ejes transversales que conecten estos dos bordes, estos se constituyen borde-mar, plazas a pie de cerro, luego la quebrada que es un detrás que no le pertenece a nadie, luego la avenida Alemania, camino del agua, el camino la pólvora y placilla, es por esto que hemos planteado con la escuela un proyecto que penetra y que construye con este metrocable un eje transversal, desde el agua hasta el agua, usando la avenida Francia, construyendo una plaza a pie de cerro, construyendo la quebrada, un gran parque, que conecte el mar con el agua en la cima, desarrollar el fondo de la quebrada para que no se convierta en un basural, llegando arriba al camino la pólvora y conectando un gran terminal en la cima, donde uno pueda tomar un tren a Santiago, o llegar a un gran parque en la cima de la ciudad, un gran parque que una ciudad, el mar con la cima.

CASO REFERENCIAL- METROCABLE MEDELLÍN, COLOMBIA.

DEPARTAMENTO ADMINISTRACIÓN DE PLANEACIÓN
ALCALDÍA DE MEDELLÍN, COLOMBIA

Jaime Pizarro, jefe de la Unidad de Planificación de la Municipalidad de Medellín habló acerca del proyecto del MetroCable que se desarrolló en la ciudad de Medellín, ciudad en que viven 6 millones de habitantes.

“Inicialmente, hubo resistencia al proyecto cuando se pensaba que era un sistema de movilidad turística y no se creía que podía utilizarse como complemento para el transporte público. Con la llegada de la primera línea en el área nororiental se vio la oportunidad que tenía la ciudad de resolver la integración de estos sectores a la red de transporte a lugares que antes eran inaccesibles”, complementó.

“En los 2000 se esbozó el primer cable para una comuna que se encontraba aislada. A nivel mundial tienen una historia de más de 100 años y es uno de los sistemas que tiene menos estadísticas por accidentes. La topografía de Valparaíso es similar a la de Medellín, así que podría llevarse a cabo perfectamente”, concluyó Pizarro.

Este sistema de metro cable beneficia a las zonas más segregadas, ya que la expansión se da hacia a los cerros, también ayudó a la reactivación de los barrios en las ocho estaciones que posee el sistema y también gracias a los espacios públicos que fueron mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Uriel Jaramillo, Alcalde Metro Medellín, el objetivo de esta empresa de transporte es la calidad de vida e integración de personas y promover territorios sostenibles, a través de una estrategia integral que estudia estos tres aspectos:

- **TOPOGRAFÍA:** Supera barreras naturales
Reducción en el uso de modos de transportes contaminantes
- **OPERACIÓN:** Larga vida útil
Transferencia tecnológica
- **CALIDAD DE VIDA:** Ahorro tiempos y costos
Disminución de accidentes

Olga Jaramillo, Visión Social de POMA COLOMBIA, transporte urbano por cable Busca una metodología integral e integradora para llegar a una propuesta de urbanismo social.



DESARROLLO	IMAGEN	OBJETIVO	TELEFÉRICO
TOMÁS	OCHOA,	MUNICIPALIDAD	DE VALPARAÍSO (SECPLA)

Expone sobre el desarrollo de la ciudad de Valparaíso, enfocado desde el punto de vista de la planificación. Esto se pretende considerando cinco ejes prioritarios:

Eje patrimonial/

Valparaíso es una ciudad patrimonio por lo que es el eje que tiene mayor relevancia y en el que se ha trabajado más.

Eje de espacios públicos y áreas verdes/

Orientado a la recuperación de la vida en los barrios, a través de construcción de espacios públicos que permitan recuperar los sectores.

Eje de infraestructura comunitaria/

Que existan mayores equipamientos de tipo social, deportivo, de salud, enfocado a mejorar la calidad de vida de la gente en los barrios.

Eje Borde Costero/

De los 60 km sólo se tiene administración en 3 km, los otros 57 km no se pueden administrar sin una concesión marítima.

Eje Movilidad/

En este aspecto se considera la calidad innovadora que Valparaíso siempre ha tenido en temas de movilidad, respondiendo a las necesidades de la población, así fue en su momento la construcción de los ascensores o los trolebuses, ambos sistemas siguen funcionando el día de hoy.

En esta línea, el sistema de metro cable en Valparaíso pretende no sólo responder a una necesidad de movilidad, sino que se haga cargo de los ejes de espacios públicos y de áreas comunitarias, y que de esta manera responda a la necesidad de integración de los barrios.

ÁLVARO PEÑA, DIRECTOR DE ESC. INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Se presenta la propuesta en un marco en el cual se ha estudiado el perfil de desarrollo urbano en la ciudad de Valparaíso, apareciendo el teleférico como un efectivo elemento de movilidad y conectividad.

Para el desarrollo de la ciudad, considerando la sustentabilidad en la propuesta declara: “el proyecto parte de la base de que cualquier iniciativa de desarrollo en infraestructura en el mundo debe incluir un componente de sustentabilidad, es decir, un equilibrio entre lo medioambiental, lo social y técnico académico. En segundo lugar, la ciudad se va adaptando a las crisis con una mirada de futuro.

Tiene que ser un proyecto donde se piense el desarrollo de Valparaíso, asociado al sector inmobiliario, de infraestructura pública, zonas de servicios y transporte”.

Por lo tanto, considerando que la ciudad va a seguir creciendo hacia sus cerros, la iniciativa debe responder a la necesidad de incorporar las áreas afectadas por las catástrofes que ha sufrido la ciudad, es decir, terremotos, incendio, etc. Y además incorporar zonas alejadas como es el caso de Placilla, de esta manera, el eje de movilidad requiere que se disponga de un medio de transporte que funcione con energías limpias, y que sea de bajo costo en operación y mantención, eficiente y veloz.

El sistema de metro cable debe responder como una idea innovadora y vanguardista, una propuesta resiliente para una ciudad que es resiliente.

Sobre la imagen objetivo de la propuesta y el trazado elegido para el metro cable, Andrés expone el contexto en el que se encuentra y se debe entender el encargo.

Se considera a Valparaíso como una gran loma con dos bordes y con el camino la Pólvora como su cumbrera. Que posee una morfología muy curiosa, no es un anfiteatro, es un teatro que mira al mar, y en esa forma de herradura que mira al mar reside la elegancia del porteño. Esta realidad que posee Valparaíso, que está determinada por su geografía, si bien no la tiene concientizada el habitante porteño, si es un factor fundamental en el desarrollo de la ciudad.

El objetivo es elaborar los fundamentos de la propuesta de metro cable como un sistema de movilidad para la integración urbana de la ciudad, que permita además un desarrollo de pre factibilidad.

Se elige el eje de Avenida Francia y la Quebrada Jaime para el desarrollo de un eje urbano de conectividad, que vincula desde el mar hasta la cima. En primer lugar el eje de Francia tiene una componente histórica y comercial y ofrece un modelo de estudio en cuanto a su integración y habilitación de la quebrada, por otra parte, Quebrada Jaime muestra la complejidad de la ciudad, en su suerte de dualidad entre lo urbano y lo rural. Por lo tanto, el área de influencia en torno al trazado permite generar una integración social y de desarrollo urbano bastante potente, ya sea en las mismas estaciones o generando que el teleférico sea parte de algo mayor.

Etapas de Diagnóstico

Se entiende también que la propuesta, presentada por primera vez en el seminario, está en una etapa de diagnóstico, determinado por los siguientes lineamientos:

El trazado/

El recorrido del cable iría por sobre las avenidas y las quebradas, con una infraestructura poco invasiva visualmente, para mantener la imagen urbana de Valparaíso y no afectar la vida cotidiana del porteño. A su vez se busca integrar la infraestructura “residual” del cable vía (pilares) a un sistema de parques urbanos, recreativos y culturales, para generar un espesor que conecte borde cima con borde mar, mejorando la conectividad y revitalizando los barrios afectados por catástrofes o que se encuentran en un estado poco consolidado.

Las Estaciones/

Al igual que el trazado, las estaciones serán edificios que refuercen el carácter barrial en el que estarán inscritas, con programas de carácter social para mejorar carencias y mejorar la calidad de vida. Se piensan como edificios que despliegan su circulación en la quebrada, recuperando la movilidad peatonal.

Los Parques/

Como elementos transversales de conectividad, que al generar espacios de recreación y culturales, recuperen el suelo degradado. Considerando que la ciudad destaca tanto por sus vistas del territorio como por el carácter rural inserto en el trazado urbano, el proyecto pretende explorar este segundo aspecto, valorando la condición medioambiental que existe.

Problemática

El encargo demanda atender distintas problemáticas o requerimientos de la ciudad, entre ellos:

Conurbación Placilla-Curauma/

Se tiene como ciudad satélite dentro del Valparaíso metropolitano, convirtiéndose en un subcentro urbano que da cabida a 60000 habitantes, equivalente al 20% de la población de la ciudad. Además, se detecta el sector como un atrás poco reconocido en la ciudad de Valparaíso

Ciudad Saturada/

El Valparaíso que conforma el casco histórico (entre barrio El almendral y barrio Puerto), no se ha logrado renovar de acuerdo a la realidad actual y de esa manera va quedando “chico”, y no logra satisfacer las necesidades de la población, degradando el sistema urbano. En este aspecto el proyecto propone dos cosas, reubicar el terminal rodoviario en Placilla, y además generar en el mismo sitio, un terminal agrícola que descongestione el área del mercado El Cardonal.

Horizonte, cima y borde Mar/

Se trata de rescatar ese rasgo identitario que tiene que ver con la ciudad y su destino, la ciudad se habita a partir de las relaciones entre proximidad y lejanía que se dan en la pendiente, es decir, la habitabilidad del porteño se da en la vertical. Es la manera propia que tiene Valparaíso de habitar, que le entrega su identidad e imagen urbana, reconocida por la UNESCO como “el modo peculiar de habitar sus cerros”.

PROYECTO DE TELEFÉRICO EN EL CONTEXTO PAÍS

Se enmarca dentro de un contexto a nivel país de propuestas para mejorar la problemática de movilidad que viven algunas ciudades y que queda expuesto en el informe de Pro Movilidad Urbana lanzado por mandato presidencial.

La Comisión Asesora Presidencial Pro Movilidad Urbana fue creada por Decreto Supremo N° 174 de fecha 10 de Junio de 2014 suscrito por la Presidenta Michelle Bachelet Jeria y el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones Andrés Gómez-Lobo para enfrentar “los desafíos del Programa de Gobierno en cuanto a mejorar la calidad de vida para chilenas y chilenos, con medidas que garanticen sistemas de transportes modernos, eficientes y accesibles, así como acciones que permitan mitigar los niveles de congestión que se registran en nuestras ciudades, el cual constituye un grave problema, ya que impacta negativamente en la calidad de vida de sus habitantes, como también sobre la productividad y la competitividad de la economía”.

Considerando “la importancia del aporte de la comunidad en la toma de las decisiones, el Gobierno decidió crear una instancia encargada de recoger, a través de procesos ampliamente participativos de la ciudadanía y de los diferentes actores involucrados, las propuestas y consensos que permitan arribar a un conjunto de medidas de corto, mediano y largo plazo, ordenadas en torno a un plan, orientadas a mitigar la congestión en las ciudades de nuestro país”.

Dentro de las estrategias para abordar la problemática de movilidad, se considera fundamental privilegiar y mejorar el transporte público masivo, y a su vez buscar una integración intermodal operacional para los diversos modos de transporte público masivo de cada ciudad. Con respecto a mejorar el transporte público masivo, se propone promover el uso de otras tecnologías como metros, tranvías, trenes, ascensores y nuestro caso de estudio, teleféricos.

Teleféricos y ascensores como propuestas

Se deben considerar otros modos que recientemente han adquirido relevancia como alternativas interesantes, dada algunas exitosas experiencias internacionales. Tal es el caso de los teleféricos –instaurados como modo de transporte masivo de pasajeros en Medellín, Colombia, aunque en el marco de una política de desarrollo urbano e integración social– y también de los ascensores –como el caso de Valparaíso, en que pasarán a ser parte de una red integrada entre metro, trolebuses y ascensores, con integración operacional, física (estaciones de trasbordo) y tarifaria. La diversificación de modos puede efectivamente fortalecer la competitividad del transporte público frente a otros modos, como el automóvil.

Por otra parte, se busca fomentar la conectividad intermodal entre los servicios de transportes públicos masivos, propuestos y existentes.

Sobre esto, se considera que es de gran importancia que en estaciones de metro o de ferrocarril cercanas a localidades periféricas se cuente con facilidades de combinación intermodal mediante buses de acercamiento, como ocurre con los servicios de metro bus entre Metro Valparaíso y las localidades del interior, como Quillota, La Calera, San Felipe y los Andes, que además operan con tarifa integrada y medio de pago electrónico único.

El Proyecto de Metro Cable se enmarca dentro de dos de las propuestas de medida obtenidas a través de los diálogos ciudadanos para la región de Valparaíso.

1.- MEDIDAS: Estudios de Sistemas Integrales de Transporte de alto estándar que sea liderada por una Mesa de Coordinación de Transporte.

CATEGORÍA: Normativa e Institucionalidad

DEFINICIÓN: Planificación de la movilidad urbana y del transporte urbano

PLAZO: Mediano Plazo

2.- MEDIDAS: En los proyectos viales agregar valor urbanístico, es decir, más espacios recreativos y accesibles desde el punto de vista peatonal.

CATEGORÍA: Planificación Urbana e Infraestructura

DEFINICIÓN: Planificación de la movilidad urbana y del transporte urbano

PLAZO: Mediano Plazo

**REFLEXIÓN/ LA RELACIÓN ENTRE USO DE SUELO Y MEDIOS DE TRANSPORTE EN LA POLÍTICA NACIONAL DE
DESARROLLO URBANO**

REFLEXIÓN/ LA RELACIÓN ENTRE USO DE SUELO Y MEDIOS DE TRANSPORTE EN LA POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

A través de la política nacional de Desarrollo Urbano se hacen visibles las deficiencias que nuestro sistema público presenta en materia de desarrollo urbano, de tal forma que se piensan y se toman decisiones con respecto a uso de suelo, infraestructura, vivienda, movilidad, conectividad, de manera fragmentada o individual, con poca participación transversal entre todas las reparticiones públicas que intervienen en la implementación de mejoras urbanas.

Con respecto a esta situación actual, la política nacional propone trabajar las múltiples regulaciones y políticas públicas que inciden en el desarrollo de las ciudades de una manera integrada. De tal forma que se permita ligar aspectos como el uso de suelo con el transporte entre los distintos instrumentos de planificación territorial que en condiciones aisladas no tienen facultades suficientes para conducir el desarrollo urbano.

Para esta situación entre uso de suelo y medios de transporte, la política nacional genera una cartera de objetivos direccionados a conseguir una integración social, desarrollo económico y un equilibrio ambiental, identidad y patrimonio a través de la institucionalidad y gobernanza. En este sentido el Estado debe velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento.

Al hablar de ligar estos aspectos (medios de transporte y uso de suelo) en la política nacional de desarrollo urbano, se integran todos factores que conllevan a la formación de la ciudad.

De esta manera, se pretende conseguir esta relación directa entre uso de suelo y transporte a través de la implementación de distintos objetivos en torno a 4 áreas temáticas: integración social, desarrollo económico, equilibrio ambiental e institucionalidad y gobernanza.

Con respecto a:

Integración social/

Se debe garantizar un acceso equitativo a bienes públicos urbanos, promover la integración social a través de la política de suelo y por otro lado, incrementar la conectividad, la seguridad y la accesibilidad universal.

Desarrollo económico/

Se deben generar condiciones urbanas fomentando el desarrollo económico, la innovación y la creación de empleos. Considerar los efectos sociales de los proyectos públicos privados y corregir imperfecciones del mercado de suelo. Velar por la eficiencia de las inversiones en infraestructura pública en la ciudad y el territorio.

Equilibrio ambiental/

Fomentar la movilidad urbana a través del uso compartido del espacio público.

Institucionalidad y gobernanza/

Debe existir un sistema descentralizado de decisiones urbanas y territoriales, reorganización de potestades públicas en cuatro escalas territoriales: comunal, metropolitana, regional y nacional.

Finalmente se debe generar un sistema de planificación integrado, basado en un único sistema de instrumentos de planificación territorial, multisectorial, descentralizado y participativo. Donde las materias propias de los Instrumentos de Planificación Territorial sean las referidas a la regulación de las construcciones y también a los sistemas de transporte, sistemas naturales, redes viales, redes de servicios, silvicultura urbana, elementos del paisaje, gestión de recursos hídricos, manejo de residuos y utilización del subsuelo urbano. La planificación de los usos de suelo y las densidades se debe efectuar en conjunto con la planificación de los sistemas de transporte.

Concluimos que la Política se define con un centro ligado a las personas y a su calidad de vida, incluyendo todos los aspectos anteriormente tratados asociados a una dimensión humana, valores, creencias y relaciones entre seres humanos. A su vez el concepto de desarrollo en que se funda la Política no es sólo económico, sino que es sustentable, en cuanto que las actuales decisiones o intervenciones no signifiquen desmedro para las generaciones futuras. También la Política explicita sus alcances, en el sentido de que no se restringe a las áreas urbanas, sino a todo el territorio en el que se desarrollan los asentamientos y construcciones humanas, tampoco se limita a la legislación o institucionalidad vigente dado que se propone reformas profundas en ambos aspectos y, en términos de horizonte de tiempo se plantea como una Política de Estado, que por definición trasciende a los sucesivos gobiernos.

REUNIÓN DANIEL SEPÚLVEDA

Daniel nos habla que, primero hay unas condiciones duras que normalmente no se toman en cuenta que son:

Drenaje y segmentación/

“El tema hidráulico, que es el tema del drenaje, o sea, yo creo que las quebradas son una pieza urbana, dada por la topografía en que ocurre una situación específica, por ahí tiene que correr el agua, y junto a esto el barro, materiales y basura que la gente tira, y hay que gestionar este proceso. Y hay que tener cierta noción de ingeniería pura digamos, hay que entender cuál es el área tributaria, cuánto es hoy en día lo que no se absorbe y fluye, cuánta es el agua que va a caer, que va a ir, con un dato de ingeniería que está en el plan maestro de aguas lluvias, para saber qué pasa con el agua ahí cuando aumenta, como se gestiona esa agua y el barro, la basura que se arrastra, porque aquí la lluvia no es todos los días y a la gente se le olvida y tira basura.”

El plan maestro de aguas lluvias lo maneja la dirección de obras hidráulicas del MOP, y también la unidad de cauce. Este plan maestro es como del año 2000 y está en proceso de actualización.

Valparaíso está lleno de unas piscinas de decantación, y esas piscinas de decantación son lugares donde se acumula el barro los días que llueve, y se saca con máquinas para limpiarlo para esperar la próxima lluvia. Estas piscinas están ubicadas desde la avenida Alemania hacia arriba. Incluso hay una ubicada en avenida Francia que es la más grande y la municipalidad tiene que limpiarla rápidamente para alcanzar a tenerla limpia antes de la próxima lluvia, ya que su tamaño es pequeño en comparación al caudal que recibe.

Es por esto que la DOH está pensando la construcción de nuevos tranques, entonces quizás, en una quebrada puedan haber dos tranques, pero esto conlleva en pensar la vialidad hacia estos tranques, ya que deben llegar las máquinas que extraen todo este barro y las mantienen. Y es así como debe haber toda una infraestructura para llevarlos a cabo.

También se habla de que estas piscinas puedan tener otros uso, durante los períodos que no está lloviendo, quizás puede ser un espacio público como una cancha por ejemplo.

Tema jurídico – bien nacional de uso público/

Aquí entramos en el tema de la condición jurídica de la quebrada, las quebradas son por ley bienes nacionales de uso público, o sea, pertenecen a todos los chilenos y son administrados por todos los municipios, todo cauce de agua es un bien nacional de uso público según la ley chilena. El problema es que nadie ha definido el límite de estos cauces y esto conlleva a no saber cuál es el límite entre lo público y lo privado.

Por esto se debe tener un estudio de las crecidas, para saber cuál es el cauce y que es lo público. Y una vez con este estudio el Ministerio de bienes nacionales con un decreto dice “este es el cauce propiamente tal” y hace como una especie de acto expropiatorio de esa franja. Y así, se pueden expropiar casas mal ubicadas. Y si un cauce ya es público, es de administración municipal, la mantención de eso debiera ser responsabilidad de la municipalidad, que debieran mantener las quebradas limpias.

Tema social/

Los usos del lugar, hacer una participación ciudadana para detectar cuales son los requerimientos del barrio, que es lo que la gente espera de esa quebrada (Ver proyectos de PlanCerro en la quebrada)

Una opción acerca del parque, que sea para los vecinos, tiene que ser pensado también, con su mantención, ya que el municipio consta de pocos recursos, por lo que hay que pensar mecanismos para mantenerlo, puede ser un parque social, quizás los vecinos tengan huertos, una idea es la participación de los ciudadanos en su mantención, otra opción puede ser que se concesione.

Y así nace la necesidad de un programa, pensar como base la formación de infraestructura e equipamiento en los cerros y quebradas sobre avenida Alemania, ya que luego del incendio quedó al descubierto las carencias de equipamiento. Por lo que se debe ver cuáles son las carencias del barrio, y así, quizás dentro del equipamiento de las estaciones del teleférico existan sedes para adulto mayor, canchas, etc.

Pensar que programas arquitectónicos en la cartera de proyectos se pueden incorporar, con una sensibilidad arquitectónica, y caer en la cuenta de en qué parte de la quebrada, y así, armar un borde construido entre la quebrada y la ciudad. ¿Es un borde duro o es un borde permeable?

Sistemas funcionales viales y mantenimiento/

La vialidad, la necesidad de conectar de la pólvora al mar, ¿por donde debería ser esa conexión? ¿Por la cima o por el fondo de quebrada?

Todas las grandes vías parten en el fondo de la quebrada, y cuando llegan a la cima sólo llegan a miradores, es por esto que se busca la expansión hacia el camino la pólvora.

El circuito lógico es en forma de 'Y' que parte en la cima y en algún momento baja al fondo de quebrada y así baja hasta llegar al plan, y esa estructura de vialidad, al llevarla al proyecto de la quebrada Jaime se tiene que ver como bordea la quebrada, y para poder trabajarla podríamos trazar cuales son las vialidades existentes y encontrar algunas orbitales que conectan la quebrada, y así, fomentar la posibilidad de unir los cerros a través de los puentes que se están pensando.

Ecología/

Por otra parte, hay una condición ecológica, natural, donde las quebradas de Valparaíso y sobre todo la Quebrada Jaime, son corredores biológicos de alto alcance, esto lo explica Luis Álvarez en el discurso donde plantea que desde el cerro la Campana y hasta la costa hay una serie de corredores biológicos que antes de la intervención del hombre se desarrollaban normalmente y habían especies animales y vegetales que fluían a través de estos corredores. En el caso de Valparaíso, resulta que las quebradas son de una vegetación esclerófila chilena tradicional, es decir vegetación verde, en este aspecto se puede considerar que ese es el tipo de parque que se debería desarrollar.

Se debe considerar además que esa condición de corredor que tiene la quebrada está actualmente alterada y ocurren distintos desequilibrios ecológicos, y que en el caso de Valparaíso el gran respaldo de esos corredores es la parte de la quebrada que da al Sauce, es decir, hay una vegetación importante en la ciudad que debería subir por la Pólvora y bajar a través de las quebradas.

Tener presente también que el curso de agua que cruza por esta quebrada es de carácter esporádico y torrencial.

Estabilización de la quebrada/

Sistema de muros de contención y estabilización de la quebrada, a medida que uno se acerca a la quebrada siempre hay más probabilidades que se desmorone. Unas de las cosas que se habla en el PRN es respecto a las alturas de las edificaciones, una de las ideas es que las alturas sigan la forma topográfica de la quebrada pero menos pronunciada, para rescatar la morfología de la ciudad.

Expansión urbana/

Otro aspecto es definir hasta qué punto crece la ciudad, en Valparaíso hay oferta de suelo suficiente hasta donde llega, pero la política pública favorece la formación del suburbio en vez de solucionar el problema de valor de suelo deformado en el Almedral. Con el nuevo PRC, se declara área urbana hasta camino La Pólvora, para generar una restricción que baje la densidad en la periferia, que evite la construcción de conjuntos habitacionales y viviendas en esa zona, permitiendo un equipamiento uso recreativo, deportivo, turístico, etc. De bajas densidades

CONTRAPARTE

**REUNIÓN SECPLA/ MUNICIPALIDAD DE VALPARAÍSO
CON TOMÁS OCHOA Y CAROLINA PÉREZ**

SOBRE EL PARQUE URBANO

La institucionalidad del parque no está definida, ya que el proyecto está aún en una etapa de imagen objetivo.

El carácter del Parque/

Quebrada Jaime tiene un carácter local, por lo que el parque debería considerarse a escala local, que sea vecinal abierto a todo el público, en este sentido, la estación de metro cable podría funcionar allí como una plataforma de atención ciudadana, que ofrezca a los vecinos bonos Fonasa o diversos certificados, que funcione como caja vecina, y que se desarrolle como centro barrial para que se evite el viaje al plan de Valparaíso.

Pasos en la pre factibilidad del parque/

- 1.- Determinar propiedad de la quebrada, esto a través de los planos de Asesoría Urbana o a través de la Dirección de Obras, ver cómo se conformó el sector para averiguar quién es el propietario.
- 2.- Conversar la posibilidad de venta o la necesidad de expropiación.
- 3.- Definir qué se hace en el trazado, una opción es a través de los proyectos que tiene el Colegio de Arquitectos sobre cómo armar las quebradas.

Mantenimiento del Parque/

De ninguna manera el Municipio se puede hacer cargo de la mantención del parque por sí solo. Por lo que se debe encontrar una manera de que se sustente a través de otras medidas, aquí puede haber varias opciones, una de ellas sería hacer un sistema de áreas temáticas con las que se pueda hacer participar a los vecinos para su mantención, y que esto mismo constituya una de varias etapas de consolidación del parque y que se complete a través de concesión.

SOBRE EL PROYECTO DE METRO CABLE

Se pretende iniciar la construcción del proyecto en 2018.
El estudio de pre factibilidad deberá ver aspectos técnicos, legales y económicos desde el punto de vista social. Se pretende ver estos aspectos a través del MDS, para ver qué es más conveniente hacer con el objetivo de optar a financiamiento. El presupuesto estimado es de US\$ 210 mill., calculando US\$20 mill por kilómetro.

La visión de la municipalidad sobre el equipamiento comunitario que debe prestar la estación.

La estación debe funcionar como un micro centro barrial, que sea capaz de prestar ciertos servicios para la comunidad, pero desde el punto de vista de la municipalidad esto no se resuelve por medio de un centro o sede comunitaria, sino que debe ser a través de la prestación de servicios que permitan combatir el déficit de abastecimiento que existe en la zona alta de los cerros, lo que impacta en la economía de las personas y genera mayor congestión en la movilidad de la ciudad. La razón por la que un centro comunitario ya no responde como solución es que en la actualidad actúan casi de manera privada. Además hoy en día Valparaíso ya cuenta con 44 centros comunitarios, desarrollados en los últimos 4 años.

Una manera más efectiva de entregar áreas de uso comunitario para el barrio es a través de la prestación de servicios tales como:

Farmacia comunal

Biblioteca

Servicios de Fonasa

Servicios de Registro civil

Espacio para feria barrial

Almacén con caja vecina

Cajero automático

MUNI en tu barrio

A su vez, algunos de estos equipamientos podrían contar con acceso a WIFI, para facilitar la conectividad en estas áreas comunitarias, lo que podría generar mayor permanencia y uso de las mismas.

Por otra parte, se espera que generar la conexión entre cerros no sea sólo físicamente, a través de las pasarelas, sino también a través de equipamiento que permita la interacción entre laderas.

La municipalidad piensa que sería útil realizar un estudio sobre cuál es el equipamiento que las personas del barrio en el que está inserta la estación más requieren, para incorporar el servicio comunitario que realmente necesiten.

El área verde como equipamiento público

Si bien la municipalidad busca generar más áreas verdes en Valparaíso, esto se busca por medio de la recuperación de pequeños lugares, como plazas que respondan más a lo que el habitante porteño aspira como área verde, que es más un espacio de permanencia, donde se pueda estar y recrear. Es en este sentido que la estación también puede incorporar en alguna medida espacios de área verde. Estudio de la quebrada, cómo abordar la quebrada Jaime y cómo se puede desarrollar, complementario (habitacional y área verde)

Con respecto a la consideración de quebrada Jaime como corredor biológico que debe considerarse o proyectarse como parque urbano, la municipalidad cree en este sentido que no es la única manera de trabajar la quebrada, ya que la considera como una de las principales zonas de crecimiento urbano con las que cuenta la ciudad, por lo que propone que la quebrada tenga un destino complementado entre el desarrollo habitacional y el desarrollo de áreas verdes, que a su vez resolvería los problemas ambientales y evitaría que el área verde se convirtiera en un espacio residual.

Además se debe tener en cuenta el uso hidráulico de las quebradas, y utilizarlas para la misma mantención de las áreas verdes que se desarrollen y así recuperar las aguas que en la actualidad se pierden al abovedarlas con un cauce que llega directo al mar.

Por eso se nombra repensar el uso de las quebradas como en sus inicios, en donde para habitar Valparaíso, una de las primeras intervenciones fue abovedar las quebradas y de esta manera posibilitarlas para uso habitacional.

La municipalidad propone que se complementen el tema de habitar la quebrada de manera habitacional con el parque y áreas verdes en las zonas de mayor pendiente para la rehabilitación de las quebradas en Valparaíso.

Conclusión

Se debe repensar y definir el equipamiento comunitario de la estación con respecto al déficit que presente cada barrio en el que está inserta, el apoyo en la creación de este equipamiento quedará explícito en las exigencias que defina la municipalidad en la licitación del proyecto a concesionar.

Tener en cuenta que el tamaño de la estación tiene que ser proporcional al equipamiento que se está proponiendo, que es a escala barrial, por lo que no hay que pensar grandes edificaciones, idealmente se debe trabajar la quebrada hacia abajo.

**REUNIÓN INGENIERO CONSTRUCTOR VALLE NEVADO/ EX POMA
TITO ANTILLO MEZA**

Al presentar el proyecto de la municipalidad de Valparaíso, que contiene 8 estaciones, Tito nos dice que los teleféricos que ellos construyen generalmente cuentan con 3 estaciones máximo, por lo que este proyecto debiera desarrollarse mediante sistemas integrados entre sí. Por lo que nos explica detalle a detalle cuales son las consideraciones a tener con respecto a la proyección de un teleférico.

Sobre el Sistema de teleférico/

El Teleférico es un sistema de transporte por cable, en el cual el pasajero viaja por aire, es un sistema de transporte aéreo.

Los teleféricos responden a una solución que puede transportar, a través de un cable, diferencias de alturas de hasta 600 metros, y por lo general debe tener 2 estaciones, o 3 en caso de que se quiera cambiar la dirección del cable, y no deben tener distancias muy largas (aproximadamente 1 km). Cuando se requiere proyectar un teleférico de más de 3 estaciones, los sistemas se dividen de a dos o tres estaciones, con sistemas independientes del total lo que encarece el costo. El sistema de transporte por cable nace desde el turismo relacionado con los centros de ski, tras esto se comprueba que tiene grandes ventajas en topografías complejas y con altas pendientes, como la de Valparaíso, por lo que se empieza a utilizar como medio de transporte urbano. Aun así hay pocas empresas que se dedican a su construcción. Existen 3 principales empresas constructoras de teleféricos en el mundo, Poma, Doppelmayr y BMF (Bartholet).

Por otra parte, en Chile sólo existen dos teleféricos con cabina, el de Valle Nevado que es reciente, y el del San Cristóbal que es de los años 70.

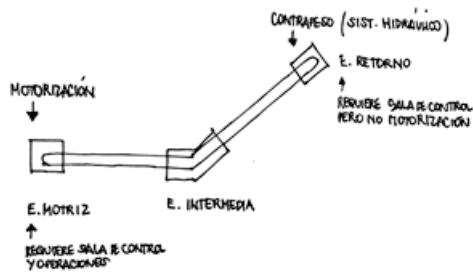
Consideraciones del diseño de estaciones de teleférico/

Existen distintos tipos y sistemas de teleféricos.

En cuanto a su arquitectura, no existe ningún pre diseño de teleférico, lo que entrega la fábrica es una serie de criterios a tener en cuenta en el diseño caso a caso. Desde la normativa, en Chile la OGUC no dice mucho de su diseño más que algunos aspectos velan principalmente por el diseño de la circulación.

Dentro de los criterios a considerar, aparecen como una suerte de restricciones para cada caso particular, aspectos como la longitud del sistema de teleférico, el desnivel que debe solucionar, la cantidad de vehículos que contabilice, la capacidad que tiene cada cabina, etc.

Las diferencias entre cada estación también tienen que ver con respecto a si es una estación motriz, estación intermedia si es necesaria, o estación de retorno. Cada una de estas estaciones tiene su propio sistema de motorización o requiere ciertas instalaciones y a su vez requiere de distintos tamaños.



Es recomendable ubicar la estación motriz arriba para requerir menor potencia en el sistema, lo que abarata los costos de operación.

Sobre la relación entre estación y la primera torre:

La primera torre que va a soportar el cable debe mantener la horizontalidad del mismo, es decir debe existir una inclinación 0 desde que sale desde la estación hasta que se encuentra con la primera polea que generará el ángulo de inclinación que se requiere según el terreno.

Equipamiento/

El sistema de metro cable requiere tener en cada estación:

Sala de máquinas: reductores, motores de emergencia. (Estación motriz y estación de tensión)

Sala de control y operación, donde se encuentran los comandos. (Estación motriz y estación de tensión)

Sistemas de evacuación de emergencia.

Andén de embarque y desembarque.

Baño para personal. (Al menos uno por estación)

Parking de cabinas, dado que no resisten bien el viento (depende del diseño si cada estación requiere uno)

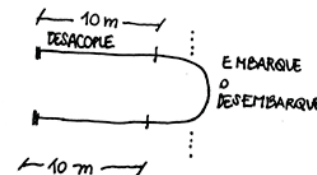
Funcionamiento/

Para el funcionamiento del teleférico existen dos tipos de equipos, de sistemas fijos y desembragables.

En los sistemas fijos el vehículo viaja siempre tomado del cable y nunca se suelta, pero su problemática es la velocidad que no varía, lo que no permite un embarque y desembarque.

En los sistemas desembragables, los vehículos van fijos al cable hasta que llegan a la estación y se desacoplan del cable y se siguen moviendo a una velocidad mucho más reducida, que nunca es 0m/s a través de un sistema mecánico complejo que consta de una serie de poleas que permiten ir disminuyendo la velocidad donde se desacopla la cabina y permite el desembarque, luego estas poleas funcionan de manera contraria para que la cabina tome la velocidad necesaria para acoplarse al cable y partir.

SISTEMA DESEMBRAGABLE



Se requiere un mínimo de 25 metros de longitud para permitir el funcionamiento del sistema mecánico para el desacople, embarque/desembarque, acople.

Por estación se requiere el siguiente personal:

- 1.- Operación: se requiere un conductor principal que trabaja en la sala de control y dos auxiliares que ayuden en el embarque y desembarque de las cabinas.
- 2.- Mantenimiento: un mínimo de 3 personas; eléctrico, mecánico y un electromecánico.
- 3.- Evacuación: una persona que esté a cargo y verifique el plan de evacuación.
- 4.- Encargado de estación
- 5.- Cajero

Se requiere de mínimo un baño por estación para el personal.

Mantenimiento del equipamiento/

Los mantenimientos de un teleférico se hacen de manera diaria, semanal, quincenal, mensual, anual y plurianual.

En general, el mantenimiento de rutina es verificar que los elementos que no son críticos estén funcionando bien, es decir, verificar tensión de correa, que la polea gire, básicamente que los elementos estén en buen estado. Sin embargo hay que tener consideraciones especiales con elementos de alta criticidad, en el caso del teleférico, estos son dos: el cable y las pinzas.

El mantenimiento de elementos de alta criticidad, es decir, del cable y de los elementos que lo soportan, las pinzas, es de carácter anual, pero se debe hacer bien, por lo que se requieren ensayos.

En este sistema el mantenimiento debe ser preventivo, y se realiza en base a un programa y a su vez debe ser predictivo, en base a instrumentación, por lo que los cables por ejemplo deben ser testeados cada año con ensayos que determinan su condición y de esta manera se hace una predicción de la vida útil que le queda, de todas maneras el cable con una buena mantención tiene una vida útil prácticamente indefinida.

El teleférico tiene una vida útil de unos 30 años. Sin embargo, pese a la vida útil que tienen los elementos, la normativa exige que cada cierta cantidad de horas se cambien los elementos del cable. Esto es con respecto a una gran inspección.

La Gran Inspección:

Consiste en la revisión estructural total del sistema; hay cambio de soldaduras, cambio de pernos, ejes de todas las poleas de las torres, las gomas, cambio de rodamientos, de cables, etc.

1ª Gran inspección: 22500 horas de servicio

2ª Gran inspección: 15000 horas de servicio luego de ejecutada la 1ª inspección

3ª Gran inspección: 7500 horas después de efectuada la 2ª inspección. Las sucesivas inspecciones también son cada 7500 horas.

Exposición al clima -> a qué se enfrenta la maquinaria.

El teleférico situado en Valparaíso queda afecto al clima de la zona, por lo que en cuanto a los elementos afectados a la corrosión, la única preocupación es asegurar el resguardo de las cabinas. El cable no requiere mayor cuidado, ya que existen cables inoxidables, las torres tampoco tienen problemas ya que son todas galvanizadas y las estaciones deben responder igual que todo edificio afecto al mismo clima.

El problema principal al cual se puede enfrentar el teleférico son los incendios, por lo cual en su diseño las estaciones y las torres deben quedar resguardados de áreas susceptibles de incendio, a su vez una precaución a tomar en cuenta es la aplicación de pintura intumescente en las estructuras para retardar el efecto del fuego sobre las mismas y conseguir tiempo para evacuar. En cualquier caso se debe prevenir que el fuego alcance a una torre porque puede generar un problema crítico en el sistema en general.

EJEMPLOS CERRO SAN CRISTOBAL Y VALLE NEVADO

Rehabilitación Teleférico Cerro San Cristóbal, Santiago/

La reposición del servicio de Teleférico contempla una actualización del servicio en términos ingenieriles, técnicos y de infraestructura. El proyecto de reparación del Teleférico Parque Metropolitano contempla la adquisición de cabinas de última generación, sustitución completo del cableado, del sistema motriz y de los aparatos de control.

Su estructura es la misma del año 75.

Posee 50 años de utilidad aproximadamente.

Se trata de hacer la menor intervención posible al parque, se aprovecha el 80% de cada torre.

Las Torres rehabilitadas van desde los 10 mts a 38 mts de altura.

CAPACIDAD: 46 nuevas cabinas para 6 personas cada una. Más amplias y con mejor ventilación.

SEGURIDAD: Equipamientos de control, cableado y sistema motriz nuevos.

INCLUSIVIDAD: Acceso para coches, sillas de ruedas y vehículos especiales para subir bicicletas.

Aspectos comparativos:

	ANTERIOR	NUEVO
Cantidad de pasajeros que transporta por hora	960 p/h	1.000 p/h
Velocidad de explotación	4 m/s	5 m/s
Número de torres	12 unidades	14 unidades
Ancho de vía	4,1 metros	4,2 metros
Cantidad de cabinas	94	46
Nº de pasajeros por cabina	4	6
Vehículos para transporte de bicicletas	0 unidades	8 unidades

Aspectos técnicos generales:

Altitud estación inferior	619 msnm
Altitud estación superior	828 msnm
Desnivel	209 m
Longitud de la línea	2.026 m
Estación G1 (Oasis)	Estación motriz fija inferior con garaje
Estación G2 (Tupahue)	Estación intermedia sin transferencia
Estación G3 (Cumbre)	Estación de tensión superior con garaje

(IMÁGENES [HTTP://TELEFERICOMET.CL/TELEFERICO-PARQUE-METROPOLITANO/](http://TELEFERICOMET.CL/TELEFERICO-PARQUE-METROPOLITANO/))

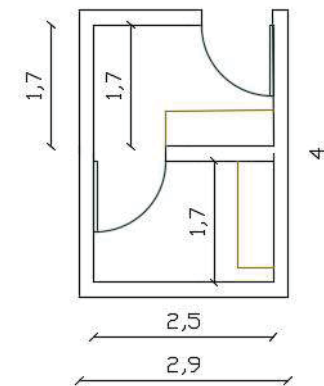
TELEFÉRICO CENTRO DE SKY VALLE NEVADO

El teleférico al situarse en plena Cordillera de Los Andes requiere de protección de sus cabinas por tema de vientos, nieve y lluvia, debido a esto cada estación requiere un garaje para guardar las cabinas.

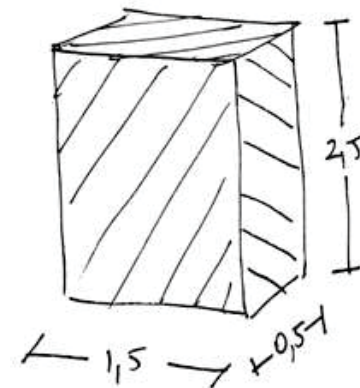
El teleférico posee 55 cabinas, y cada cabina tiene una capacidad de 6 personas. La velocidad va desde 2.5 a 5 mts/seg.



ESQUEMA DIMENSIONES DE SALA DE CONTROL



DIMENSIONES TABLERO DE CONTROL



**REUNIÓN CORPORACIÓN CIUDAD ACCESIBLE
PAMELA PRATT**

Herramientas a utilizar para el desarrollo de un proyecto con accesibilidad universal:

Baranda, distancias máximas y mínimas, giros, inclinación máxima de 8%, cumplimiento de la normativa no solo en los suelos sino también en las especificaciones de altura de los elementos.

Consideraciones importantes para el caso de la estación de teleférico

La principal preocupación que se debe tener con respecto a la estación de teleférico es el trabajo sobre el andén de embarque/desembarque, el cual dependerá del modelo de teleférico que se implemente en el proyecto, ya que deberá responder a las especificaciones técnicas de la cabina a utilizar, generando, en caso de ser necesario, una altura mayor de la losa, para tener una zona de embarque cuya diferencia de altura con el ingreso de la cabina sea nula, esto es para no requerir la asistencia de rampas móviles o elementos que podrían dificultar el ingreso y salida de personas con movilidad reducida.

Otros aspectos importantes:

La ruta accesible debe asegurar un ancho mínimo de 1,20 metros en las zonas de circulación, con 0,8 metros de ancho mínimo en puertas.

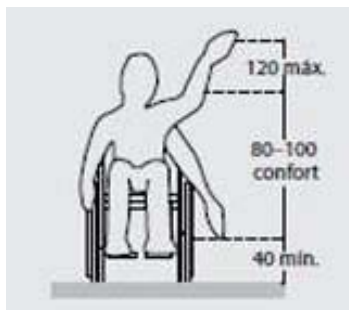
Debe existir la especificación de los pasamanos, tanto sus alturas como el inicio y final del mismo.

Boletería universal, trabajar el mesón cuidando las distancias máximas que puede tener según el manual de accesibilidad universal y la normativa.

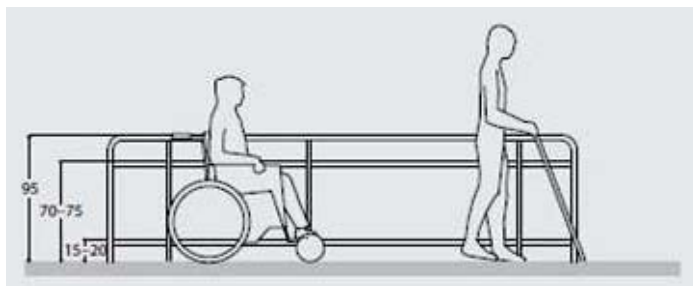
Pavimento táctil de alerta es indispensable.

Definir todos los rebajes de vereda.

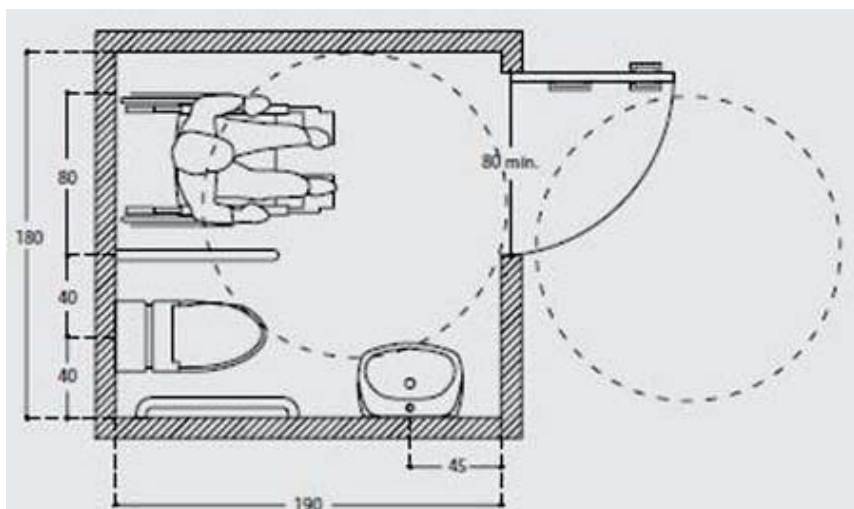
Estacionamiento accesible, especificar si uno de ellos es de uso exclusivo para discapacitados.



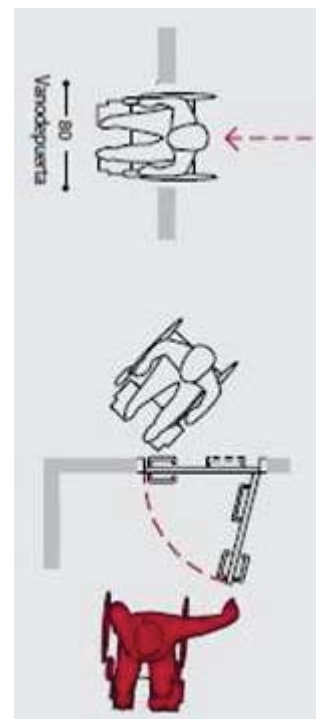
ESQUEMA ALTURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS



ESQUEMA ALTURAS DE PASAMANOS



ESQUEMA TAMAÑO DE BAÑO



ESQUEMA ANCHO DE PUERTAS



ESQUEMA ESTACIONAMIENTO ACCESIBLE

PLANO DE ACCESIBILIDAD

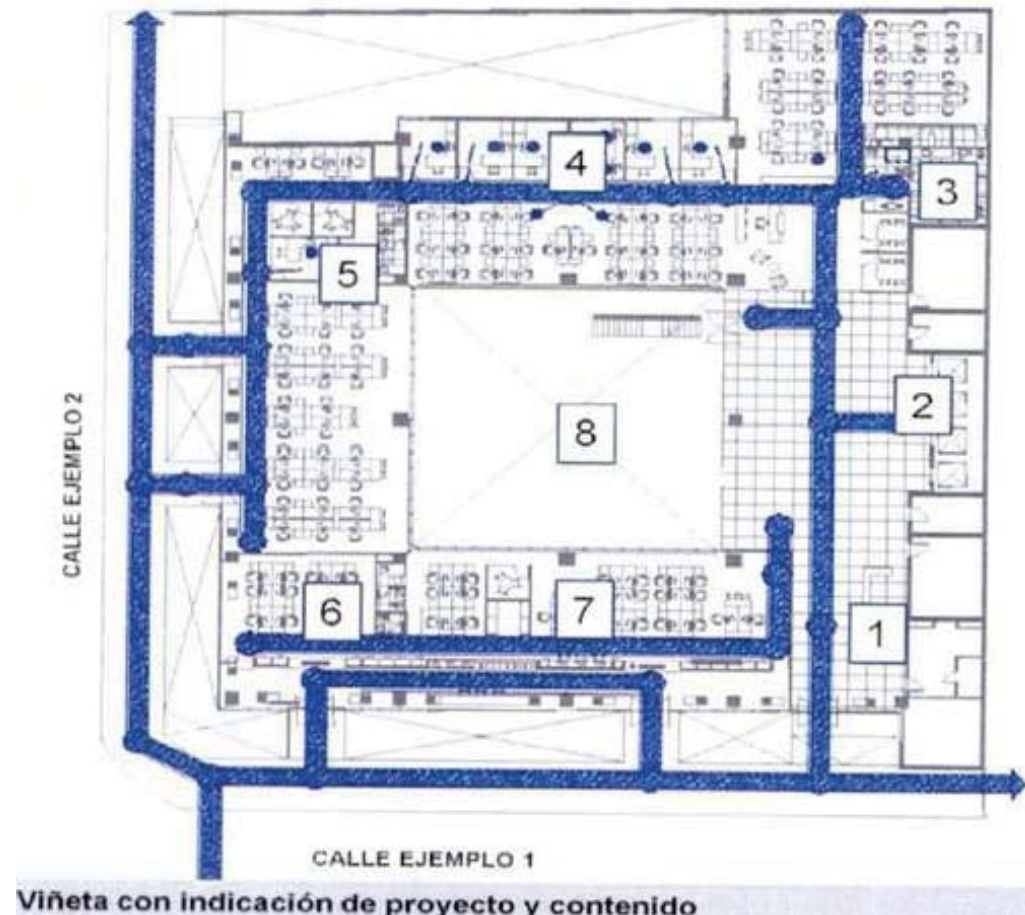
Empleabilidad del plano de accesibilidad universal, cuya función será dar cuenta de la existencia de la ruta accesible, y de esta manera indicar las conexiones a establecer tanto con el exterior como con los elementos interiores del proyecto.

“La función principal del plano de accesibilidad será el de dar cuenta de la existencia de la Ruta Accesible, y de cómo esta permite las interconexiones entre los distintos elementos programáticos del proyecto, por lo que asimismo, el plano deberá indicar tanto las conexiones a establecer con el entorno inmediato, especialmente en lo que respecta a las zonas de cruce peatonal, estacionamientos y paradas de transporte público como en los espacios y recintos propios del proyecto. Dibujar el recorrido de accesibilidad universal en el plano de arquitectura, siguiendo la normativa” (Expediente de accesibilidad, pág 3. SENADIS)

La ruta accesible deberá ser graficada de manera que sea claramente identificable que quede totalmente diferenciada en cuanto a color, textura y/o intensidad para que se lea claramente en el plano, por lo que el plano base deberá evitar el uso de tramas o texturas que dificulten su lectura. Se deberá dar cuenta de los elementos conectados por la ruta, los cuales se indicarán de acuerdo a simbología.

Identificación de recintos:

1. Área acceso
2. Circulaciones verticales
3. Zona servicios (baño y cocina)
4. Oficinas tipo y puestos de trabajo tipo
5. Zona de reuniones y servicios 2
6. ...





Sistema de alarma local ante una situación de emergencia, o una necesidad en la que se requiere apoyo de terceros



Dispositivo que entrega información audible, visual y táctil orientada al uso de personas con discapacidad sensorial



Destinado a salvar diferencias de altura. Su pendiente máxima podrá ser hasta un 5%, y no requiere pasamanos. Se debe indicar su pendiente



Destinado a salvar diferencias de altura, y cuya pendiente es mayor a un 5%. Se debe indicar su pendiente, y existencia de pasamanos



Dispositivo electromecánico de circulación vertical que permite subir alturas hasta 1,50 mt. Para uso autónomo.



Incorpora dispositivo visual y auditivo de aviso de piso, botonera ubicada entre 0,90mt y 1,20mt medidos desde el piso y al menos un pasamanos latera



Mobiliario destinado a la atención de público que considera al menos un tramo de altura de cubierta a 0,80m que permite la atención a usuarios en silla de ruedas o de baja estatura



Dispositivo de juego que incorpora estándares para permitir ser usado por todo tipo de niños y niñas, incluyendo quienes tengan alguna discapacidad.



Circulación vertical que contempla estándares de accesibilidad como iluminación uniforme, clara percepción de los peldaños y pasamanos continuo, preferentemente de dos alturas.



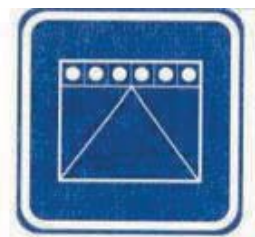
Dispositivo electromecánico de circulación vertical de uso semi autónomo, solo validables cuando no existe otra alternativa.



Pavimento con textura en sobre relieve y contraste cromático respecto del pavimento circundante, destinada a alertar de los cambios de dirección o de nivel en una circulación peatonal.

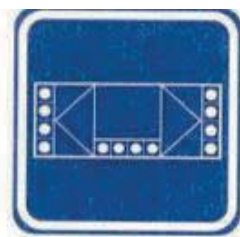


Pavimento con textura en sobre relieve y contraste cromático respecto del pavimento circundante, destinado a guiar u orientar el sentido de avance en una circulación peatonal.



**REBAJE
ENCAJONADO**

Rebaje de vereda de acceso frontal.
Se debe indicar su ancho libre de paso, su
pendiente e indicar la incorporación de
pavimento táctil de alerta.



**REBAJE FAJA
ANGOSTA**

Destinado a facilitar el desplazamiento seguro
para veredas angostas, consiste en rebajar
toda la vereda para llegar a un plano horizontal
para el cruce. Se debe indicar su ancho libre de paso,
su pendiente e indicar la incorporación de
pavimento táctil de alerta



**REBAJE
CON ALAS**

Rebaje de vereda de acceso abierto
Se debe indicar su ancho libre de paso, su
pendiente e indicar la incorporación de
pavimento táctil de alerta



**ESTACIONAMIENTO
ACCESIBLE**



**ESTACIONAMIENTO
EXCLUSIVO**

Se debe graficar como un rectángulo cuyas medidas
son 5,0 m de largo y 2,5 m de ancho a los que se
suma franja de seguridad de 1,10 m, la cual puede
ser compartida con otro estacionamiento de estas
características.



**ESPACIO
RESERVADO**

Zonas destinadas al uso preferencial de
personas con discapacidad. Debe considerar
medidas en planta de mínimo 0,90mt x 1,20mt



MUJERES



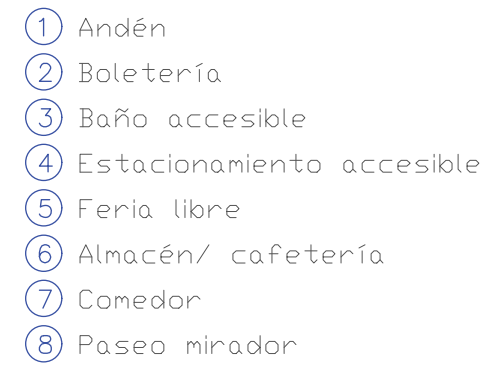
HOMBRES

Baño Accesible
Baño que permite el acceso a personas usuarias de silla
de ruedas. Permite giro interior (círculo de diámetro 1,50 mt),
libre para transferencia, aproximación y uso de los artefactos



**BAÑO
UNIVERSAL**

Baño de uso mixto o familiar; Permite
giro interior, espacio libre para transferencia,
aproximación y uso de los artefactos.
Contempla mudador u otros posibles dispositivos
que faciliten el uso con menores de cuatro años

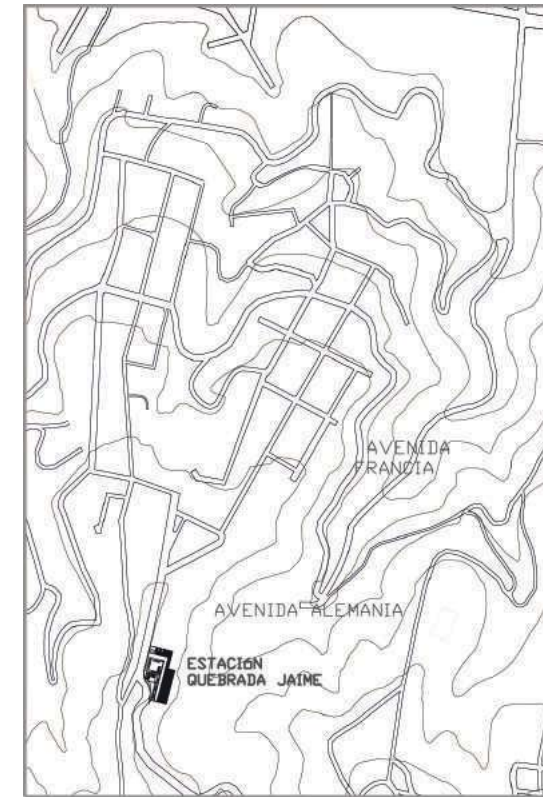
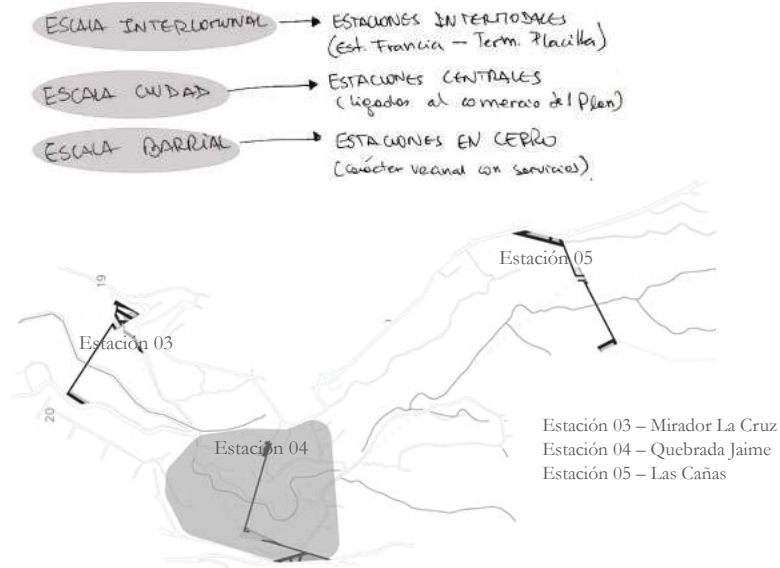


DESARROLLO DEL PROYECTO
Metro cable como elemento de movilidad y conectividad en Valparaíso

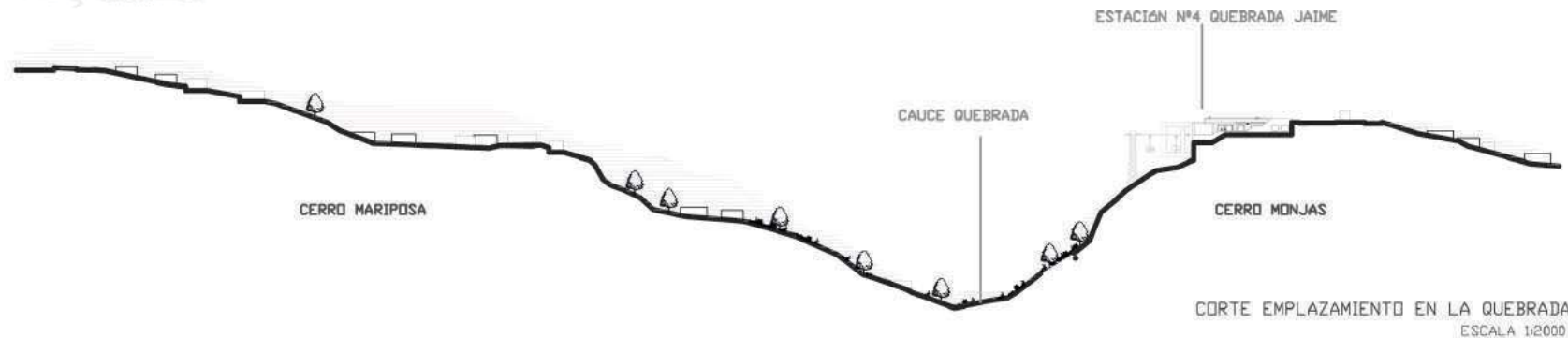
LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La estación se sitúa en la Quebrada Jaime, en la intersección de las calles Pedro Ona y René Lagos, siendo la estación número 4 desde el plan.

Esta estación cuenta con nuevos espacios para los habitantes en un aspecto que va desde el tamaño urbano del proyecto hasta los espacios vecinales, integrando así los servicios comerciales, baños, boleterías, espacios de recreación, y el vínculo de estos con el parque, logrando así la reactivación e incorporación a la habitabilidad de la quebrada.



PLANO UBICACION
ESCALA 1:10000

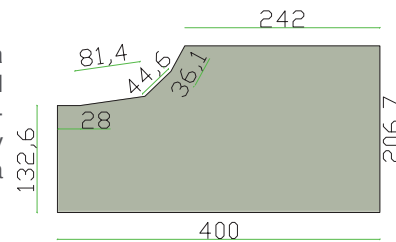
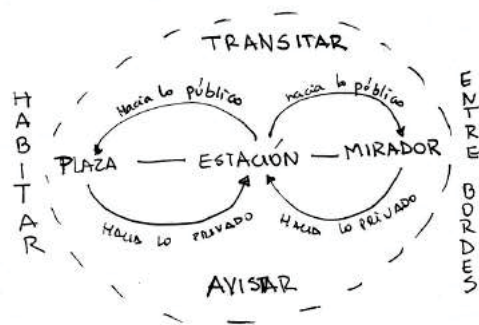


PROPÓSITO ARQUITECTÓNICO

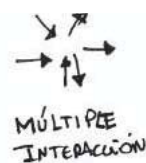
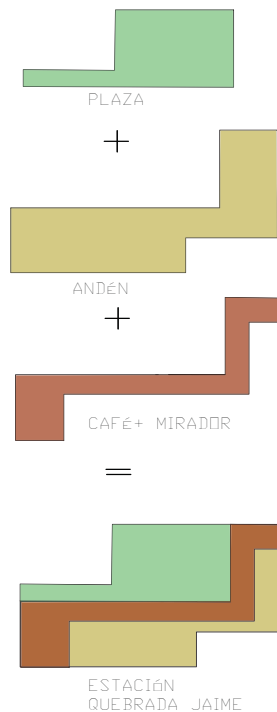
El edificio se conforma a través de la ruta peatonal inclusiva que es la vértebra del proyecto la que se despliega hacia la quebrada, integrándola, construyendo el lugar y haciéndolo parte del transitar habitual de la estación.

La incorporación de espacios de recreación paseo-mirador y plaza hacen partícipe al edificio con su entorno, se da una extensión de la calle hacia la quebrada, con la posibilidad del avistar con un frente libre y estar ante el vacío cobijado por el cerro.

La estación se debe a su funcionalidad de recibir las cabinas y de su funcionamiento, pero se construye con la posibilidad de llegar en lo holgado del borde. Es un edificio que se despliega a través de terrazas con desniveles que dan cabida al circular a través de sí misma, que recoge lo extenso entre sus bordes, la movilidad desde la llegada a la estación se da desde la extensión hacia la estrechez aproximando el encuentro a través del traspaso.



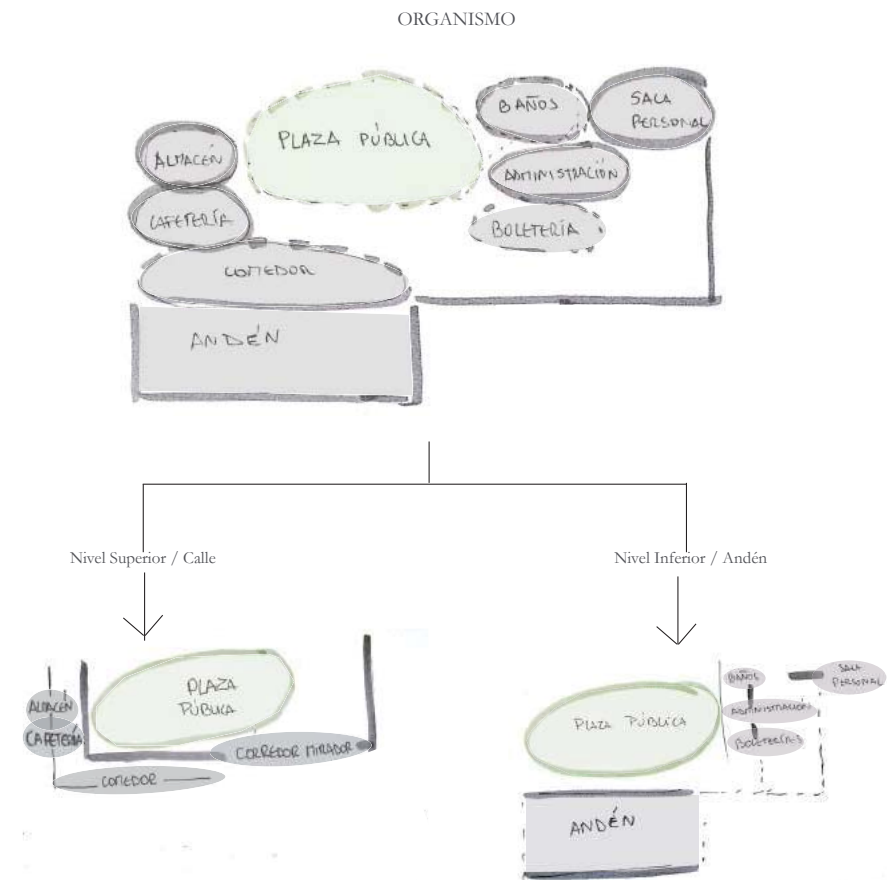
ÁREA PREDIO: 2957

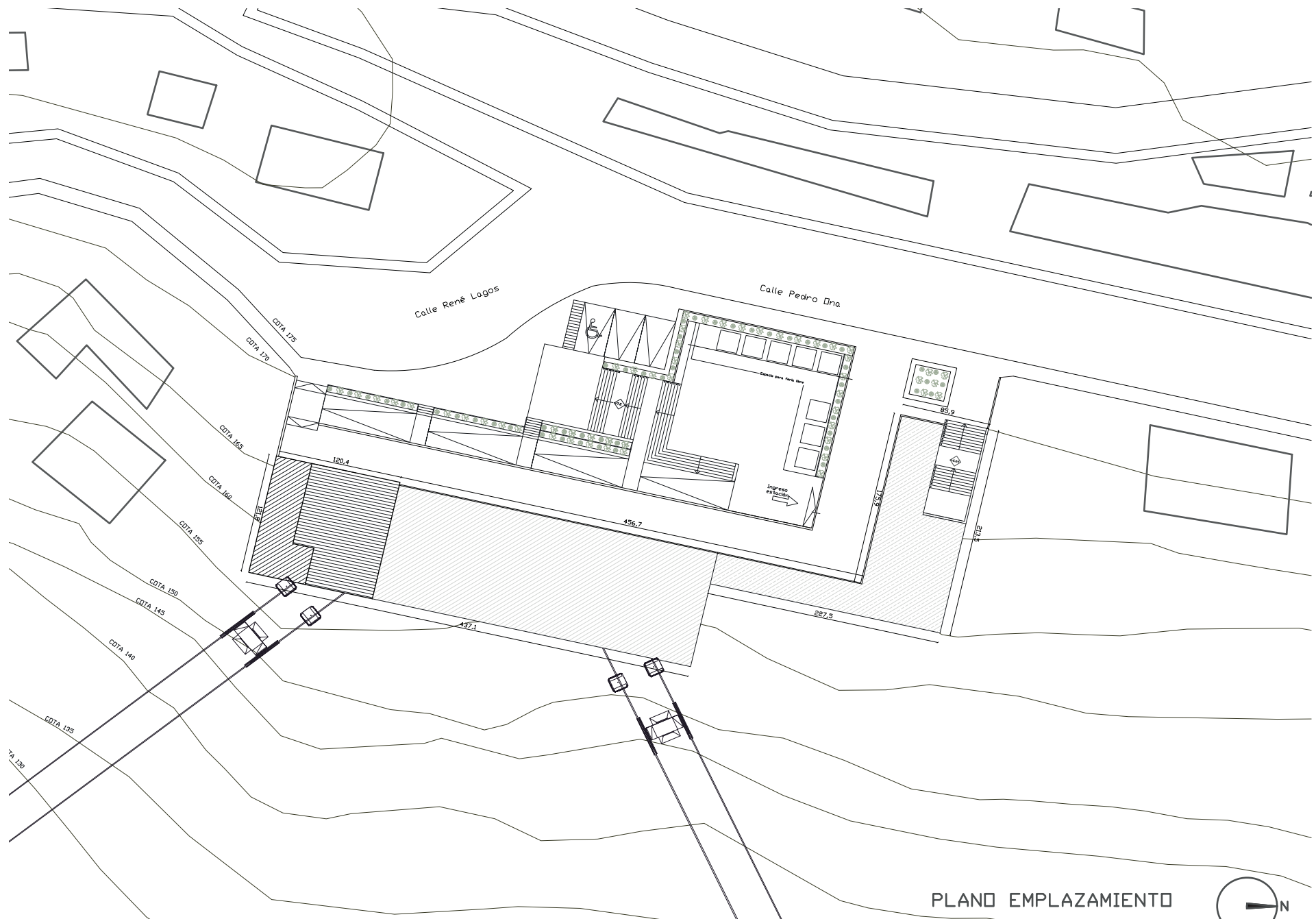


PARTIDO ESTRUCTURAL

El partido estructural de la estación consiste en explanadas contenidas por muros de contención y la estructura a base de marcos rígidos de hormigón. Su materialidad es de hormigón armado en lo estructural, tabiquería y cierres en madera.

También se debe considerar vigas de acero para la estructura de la maquinaria y así asegurar el funcionamiento del teleférico propiamente tal.

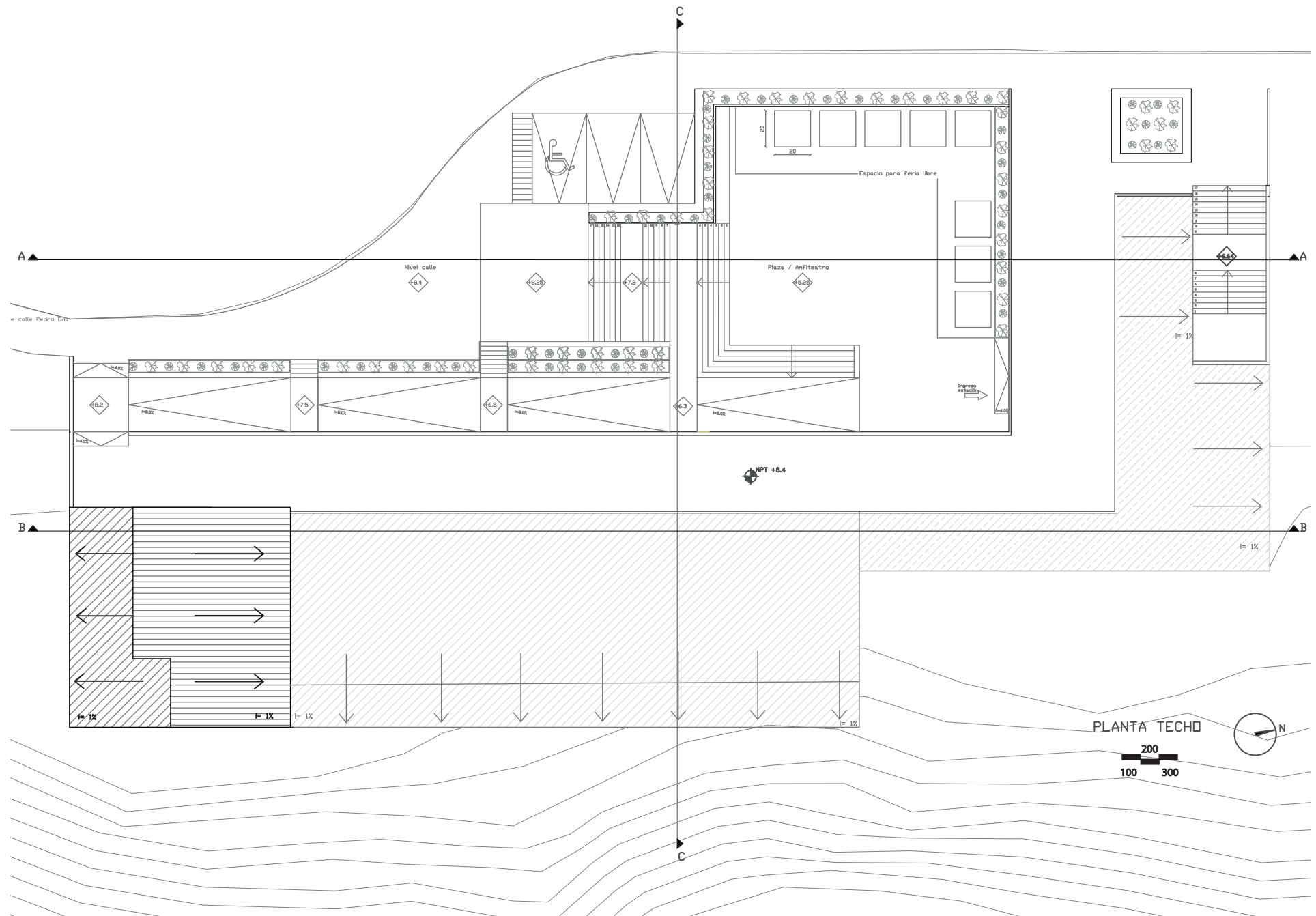


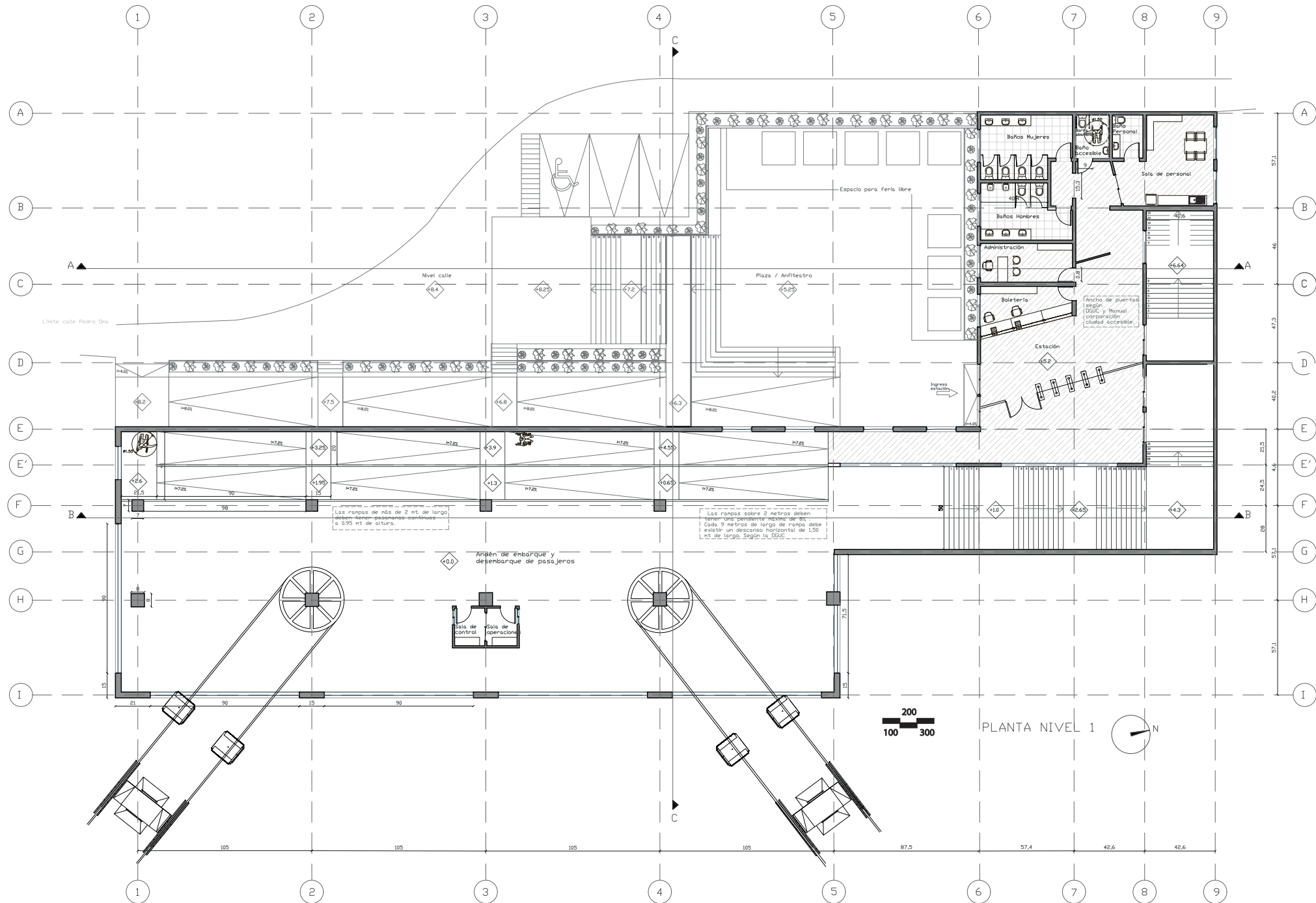


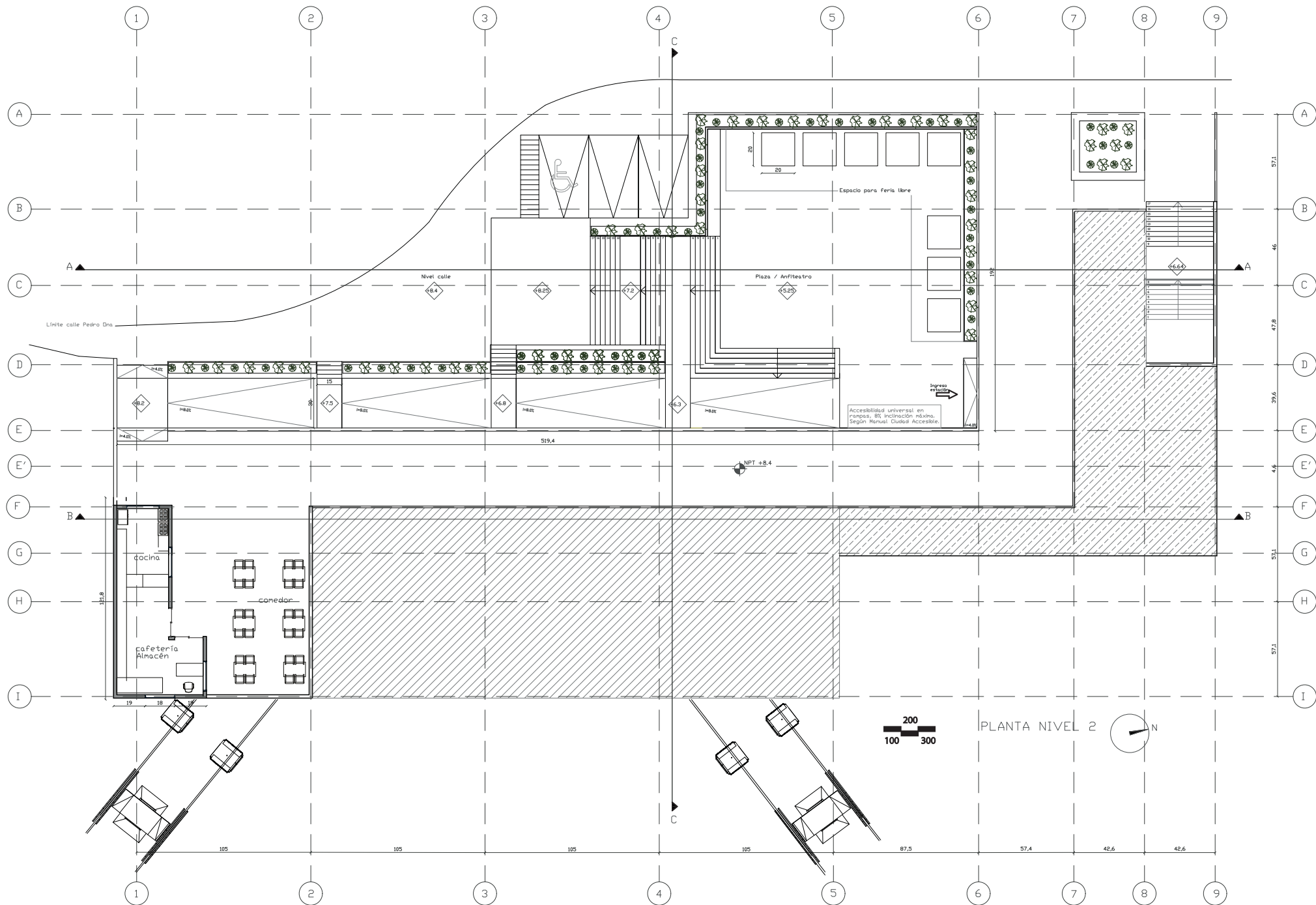
PLANO EMPLAZAMIENTO

ESCALA 1:500









[illegible]

The floor plan shows a kitchen area with a total width of 59.4 and a total depth of 20.3. The kitchen island is 55.4 wide and 5 deep. The island contains a sink, a stove, and two chairs. The main kitchen area is 59.4 wide and 20.3 deep. The kitchen island is 55.4 wide and 5 deep. The kitchen island contains a sink, a stove, and two chairs. The main kitchen area is 59.4 wide and 20.3 deep.

Technical drawing of the interior layout of the Sala de Exposición. The drawing shows a rectangular room with a diagonal aisle. The overall dimensions are 59,4m by 35,6m. The aisle is 57,3m long. The width of the room is divided into sections of 8,4m, 20m, and 7,2m. The aisle width is 0,9m. The area is labeled 'Boletería'.

Diagrama de planta que muestra la distribución de la sala de control y la sala de operaciones. Las dimensiones indicadas son:

- Altura total: 1,4 m.
- Altura de la zona superior: 0,9 m.
- Altura de la zona inferior: 0,2 m.
- Anchura total: 17,5 m.
- Anchura de la zona superior: 9 m.
- Anchura de la zona inferior: 18,3 m.
- Anchura de la zona inferior (repetida): 18,3 m.
- Anchura de la zona inferior (repetida): 4,0 m.

Diagrama de planta que muestra la distribución de la sala de control y la sala de operaciones. Las dimensiones indicadas son:

- Altura total: 1,4 m.
- Altura de la zona superior: 0,9 m.
- Altura de la zona inferior: 0,2 m.
- Anchura total: 17,5 m.
- Anchura de la zona superior: 9 m.
- Anchura de la zona inferior: 18,3 m.
- Anchura de la zona inferior (repetida): 18,3 m.
- Anchura de la zona inferior (repetida): 4,0 m.

7,6 20 7,6

116,2

25,3

18

11,5

7,1

20,8

15

18

4,2

19 18 19

cocina

cafetería Almacén

86,7

115,7

comedor

65,9

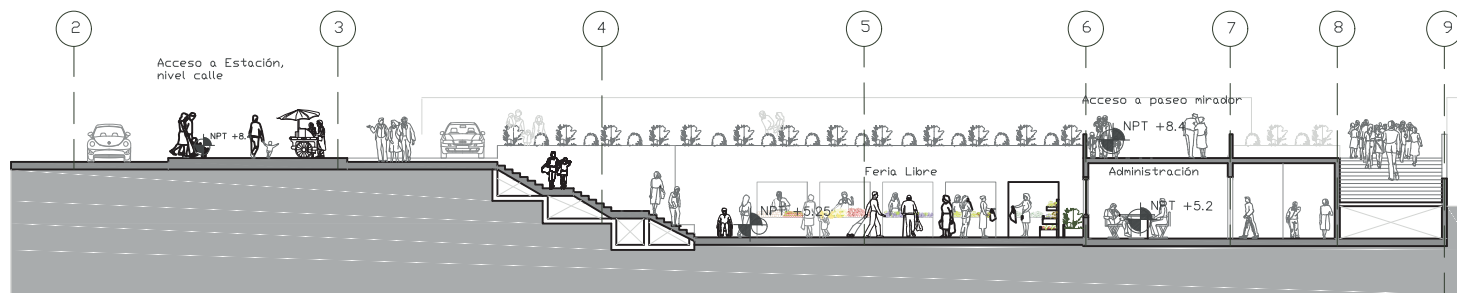
A diagram showing a cross-section of a triangular roof structure. The roof is supported by vertical posts. A wheelchair user is shown on the left side of the roof, with a horizontal dimension of 11 units from the left edge to the user. The total horizontal distance between the first and second vertical posts is 30 units. The vertical height of the roof is 50 units. The diagram illustrates the spatial constraints for a wheelchair user within a triangular structure.

	RECINTOS NIVEL 1	AREA HABITABLE
1	Andén de embarque y desembarque de pasajeros	495 m2
2	Recepción estación	115 m2
3	Circulación interior	340 m2
4	Administración	13 m2
5	Boletería	14 m2
6	Baño Hombres	17 m2
7	Baño Mujeres	19 m2
8	Baño Accesible	5 m2
9	Baño Personal	4.8 m2
10	Sala Personal	27 m2
11	Circulación exterior	37m2
	TOTAL GENERAL NIVEL 1	1086.8 m2

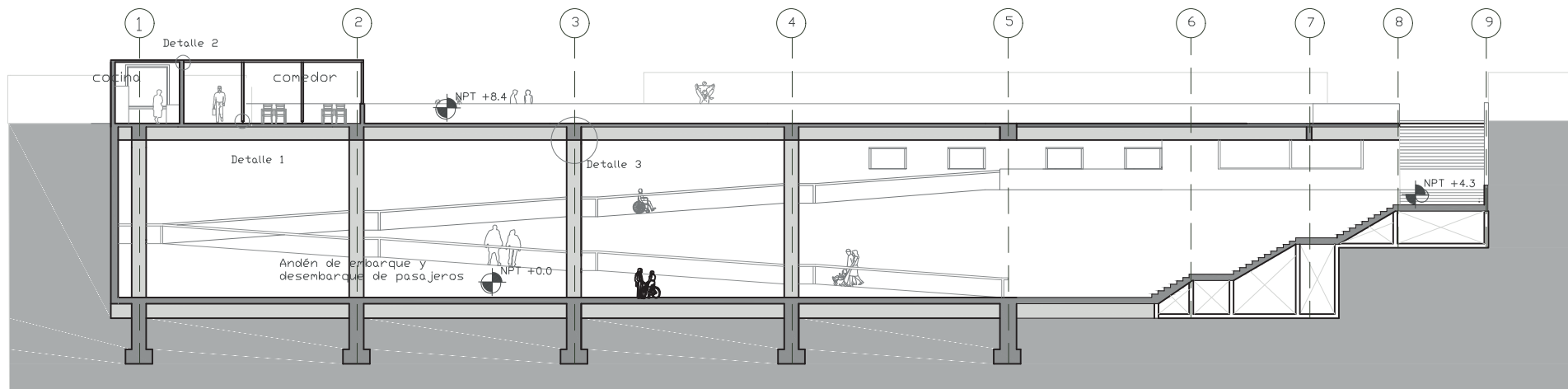
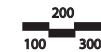
	RECINTOS NIVEL 2 interior	AREA HABITABLE
1	Cocina/ cafeteria, almacén	40 m2
2	Comedor	87 m2
	TOTAL	127 m2

	RECINTOS NIVEL 2 exterior	AREA HABITABLE
1	Paseo mirador	415 m2
2	Plaza anfiteatro/ feria libre	201 m2
3	Circulación exterior	408 m2
	TOTAL	1024 m2

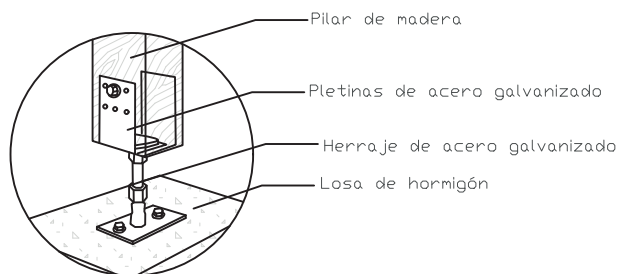
	TOTAL GENERAL NIVEL 2	1151 m2
--	-----------------------	---------



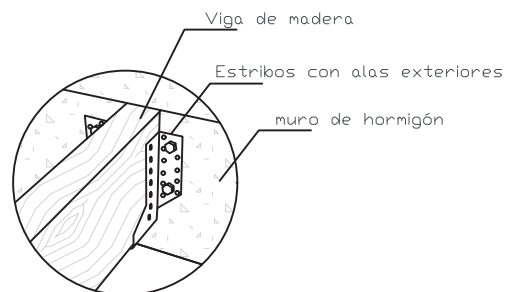
CORTE A-A



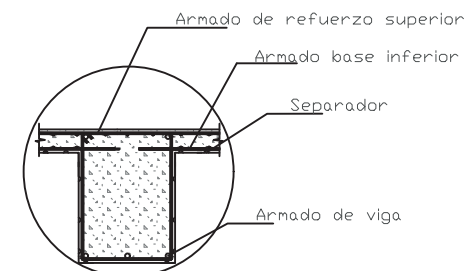
CORTE B-B



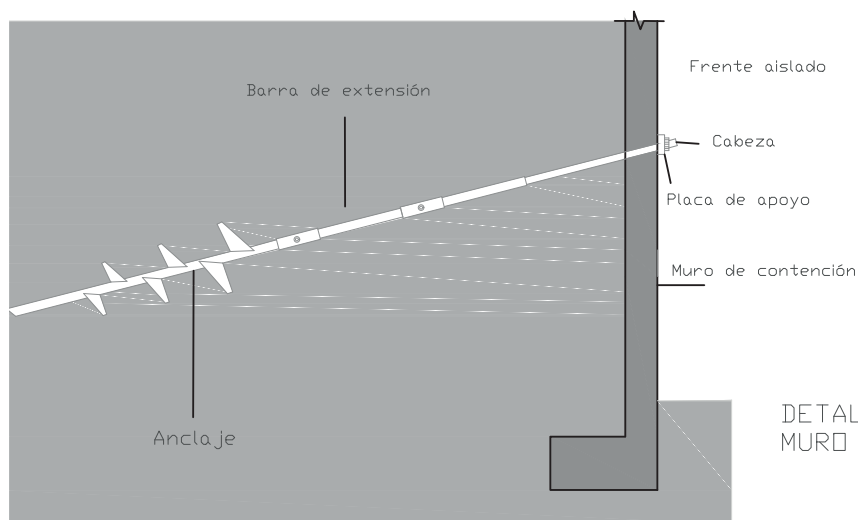
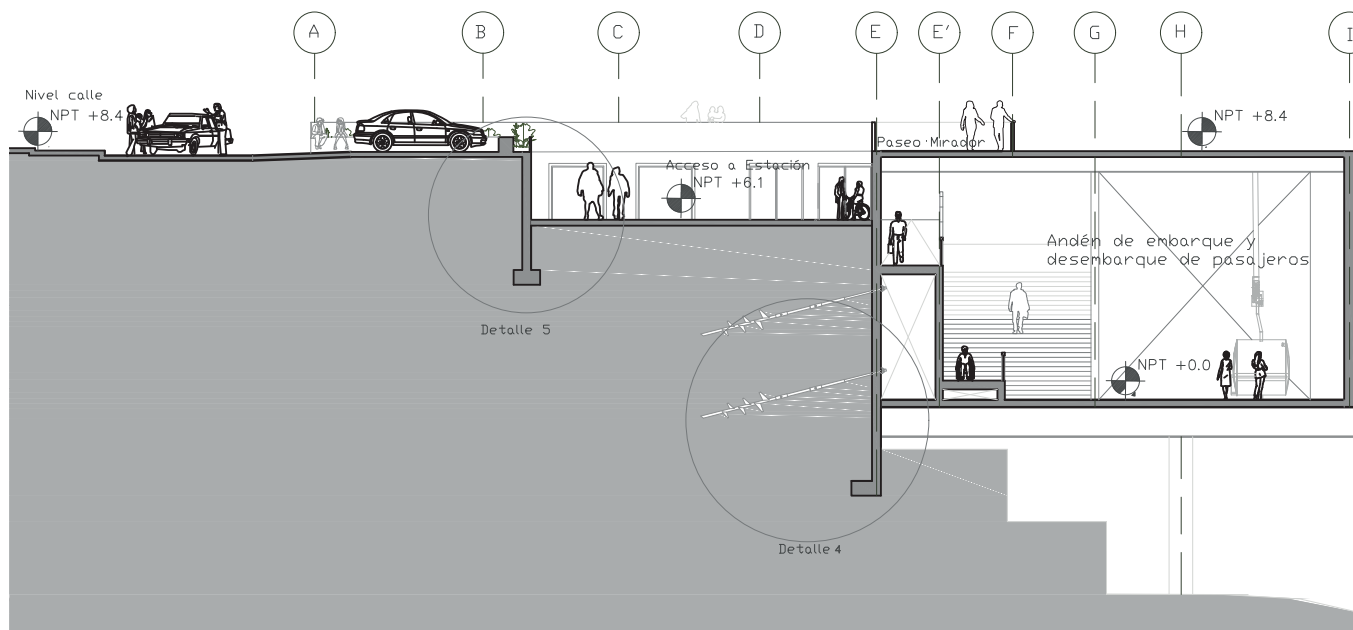
DETALLE 1, ANCLAJE PILAR DE MADERA A LOSA DE HORMIGÓN



DETALLE 2, ANCLAJE VIGA MADERA AL MURO DE HORMIGÓN

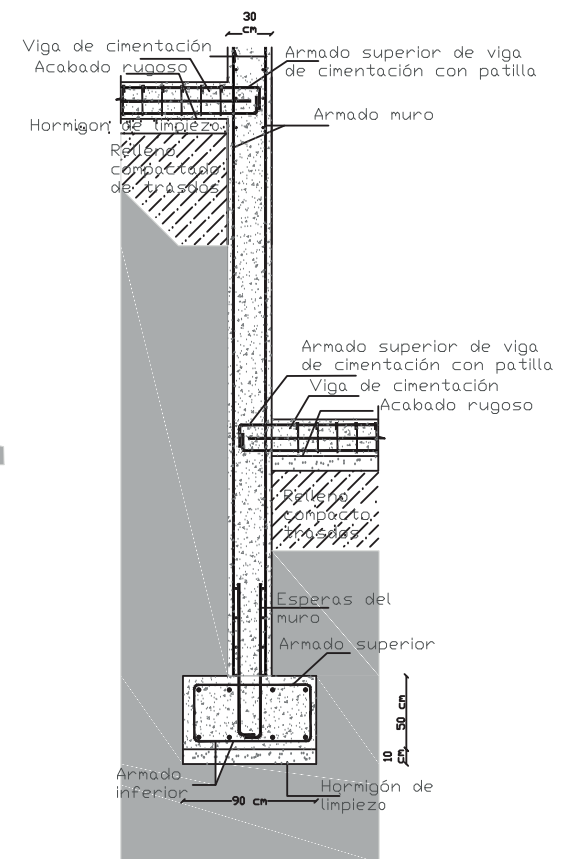


DETALLE 3, DE VIGA Y LOSA MACIZA DE HORMIGÓN ARMADO

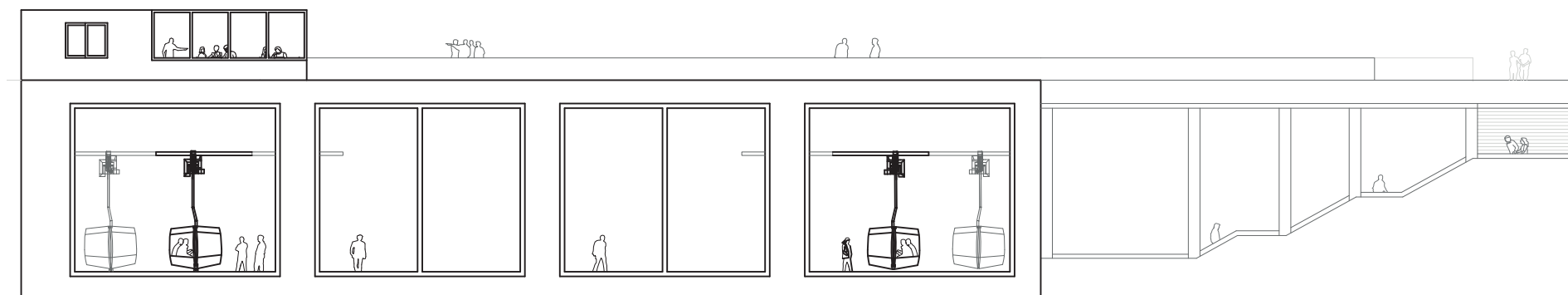


DETALLE 4, ANCLAJE DE MURO DE CONTENCIÓN

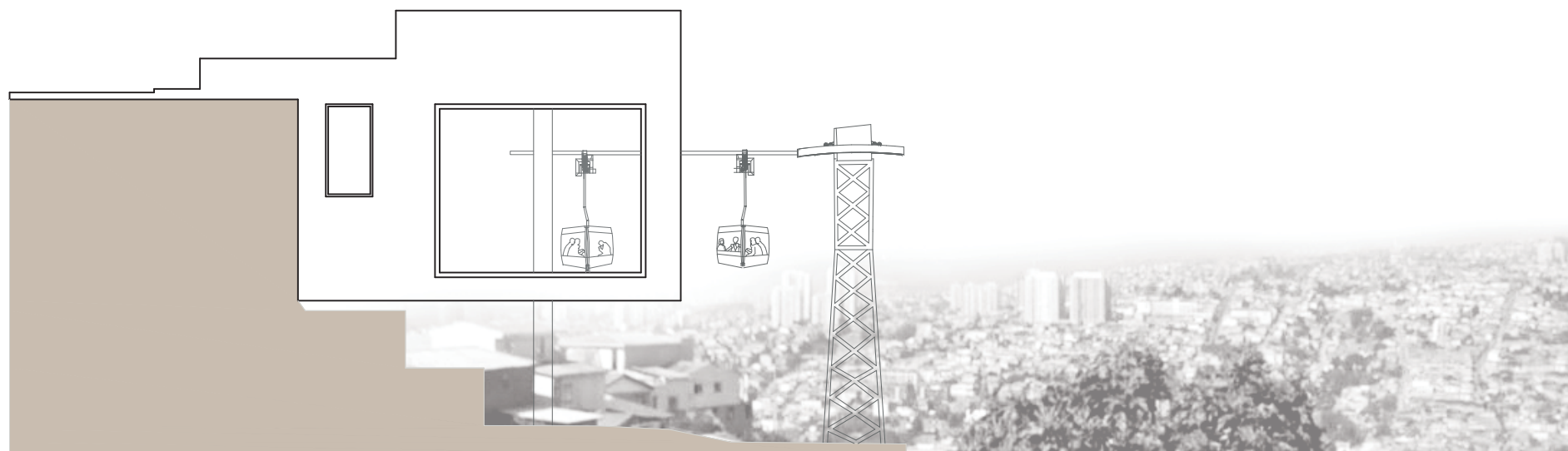
CORTE C-C
200
100 300



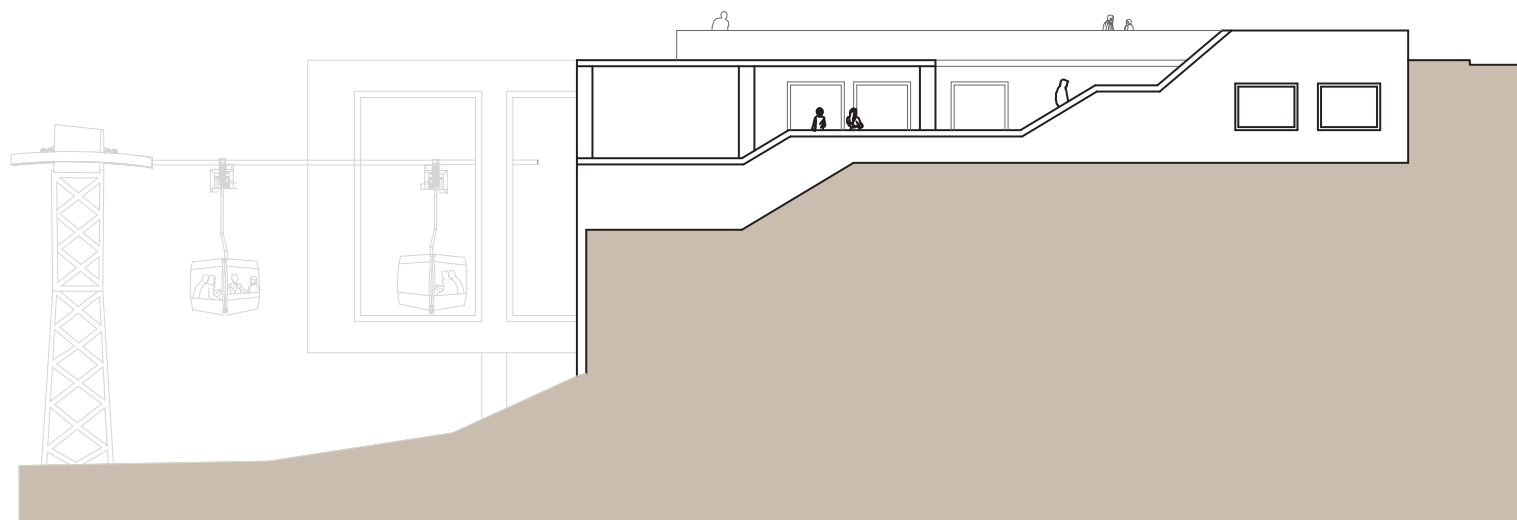
DETALLE 5, DE APOYO DE LOSA CON MURO EN DISTINTO NIVEL



200
100 300 ELEVACIÓN ESTE



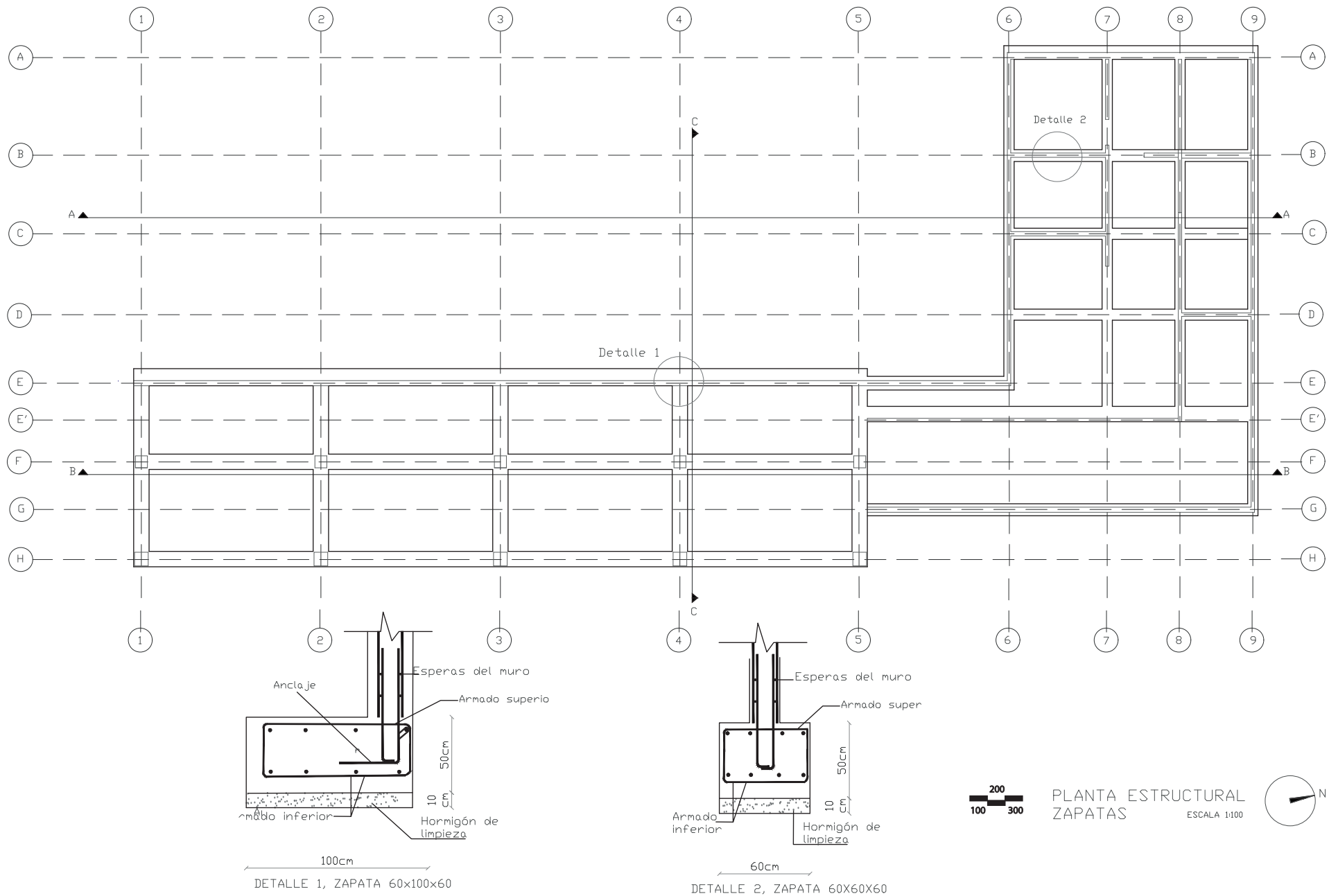
200
100 300 ELEVACIÓN SUR

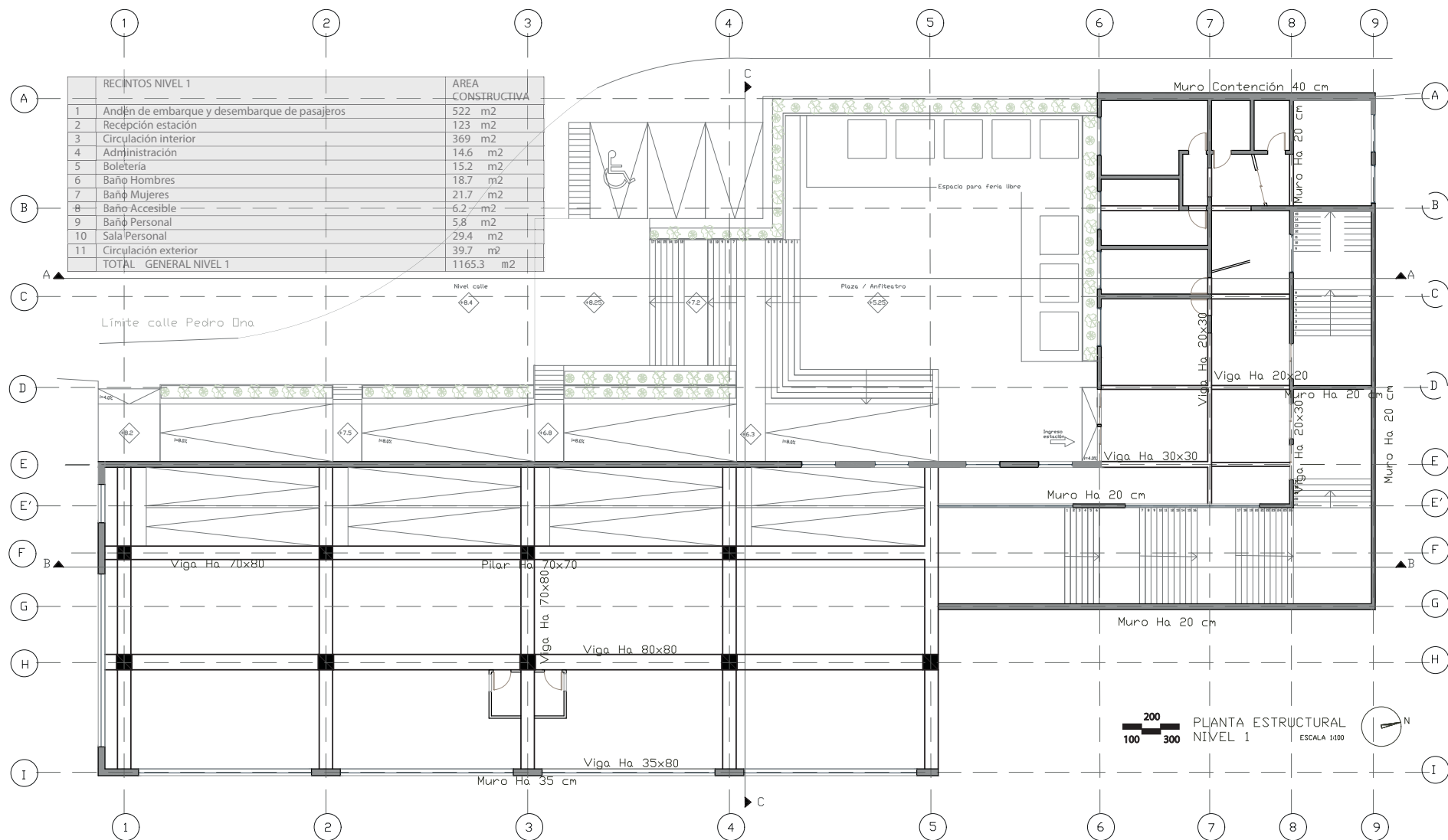


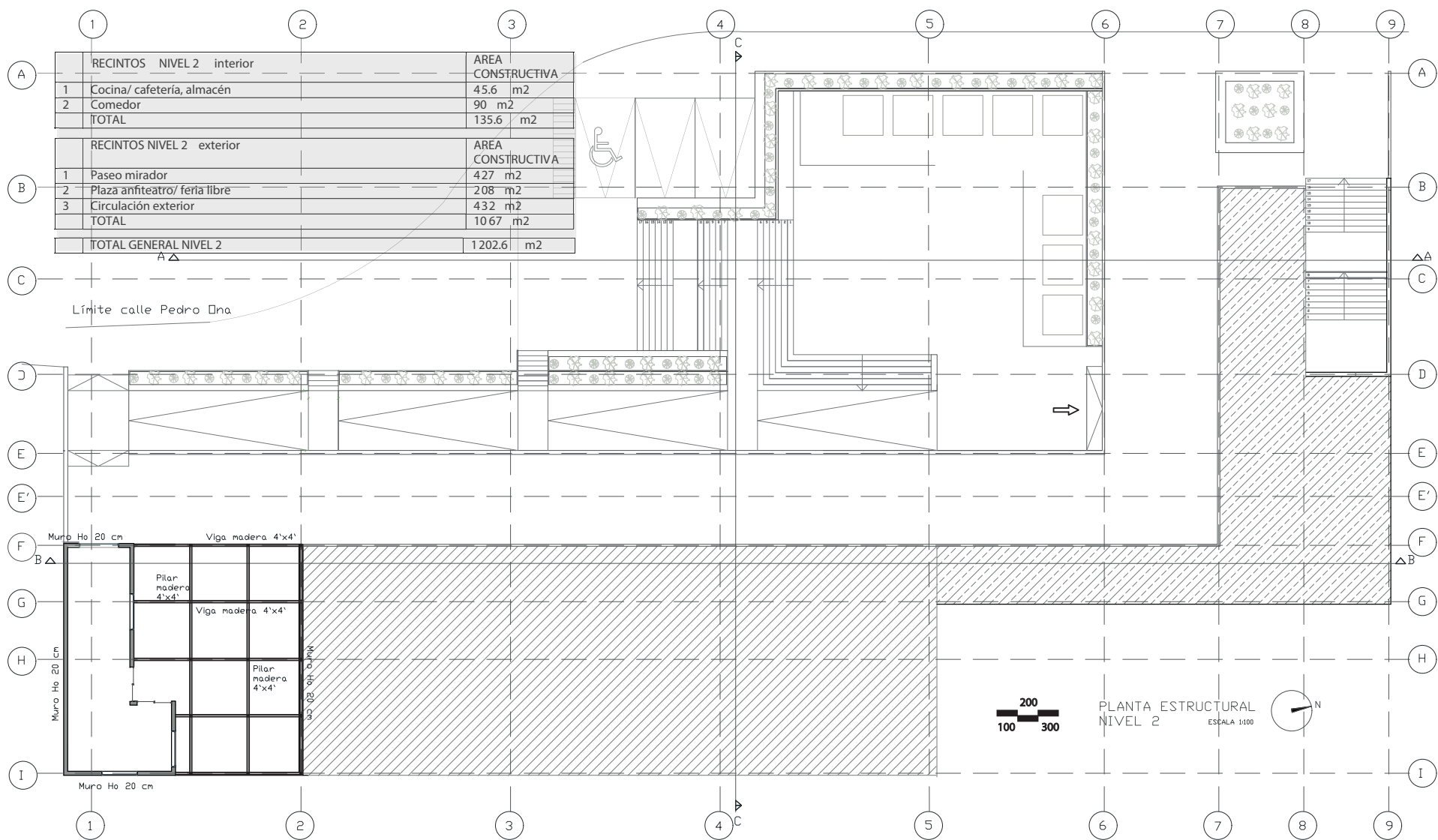
200
100 300 ELEVACIÓN NORTE

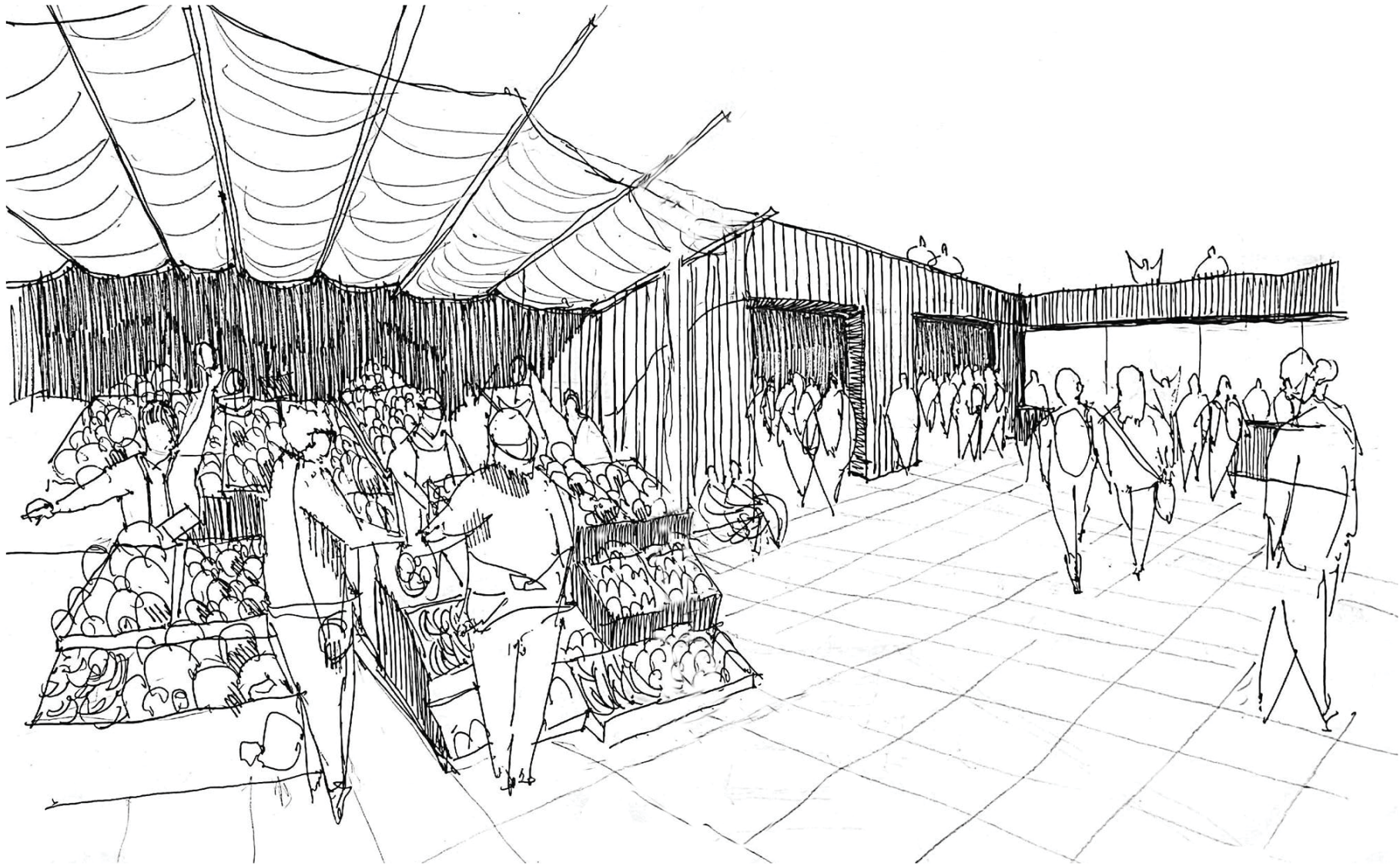


200
100 300 ELEVACIÓN OESTE



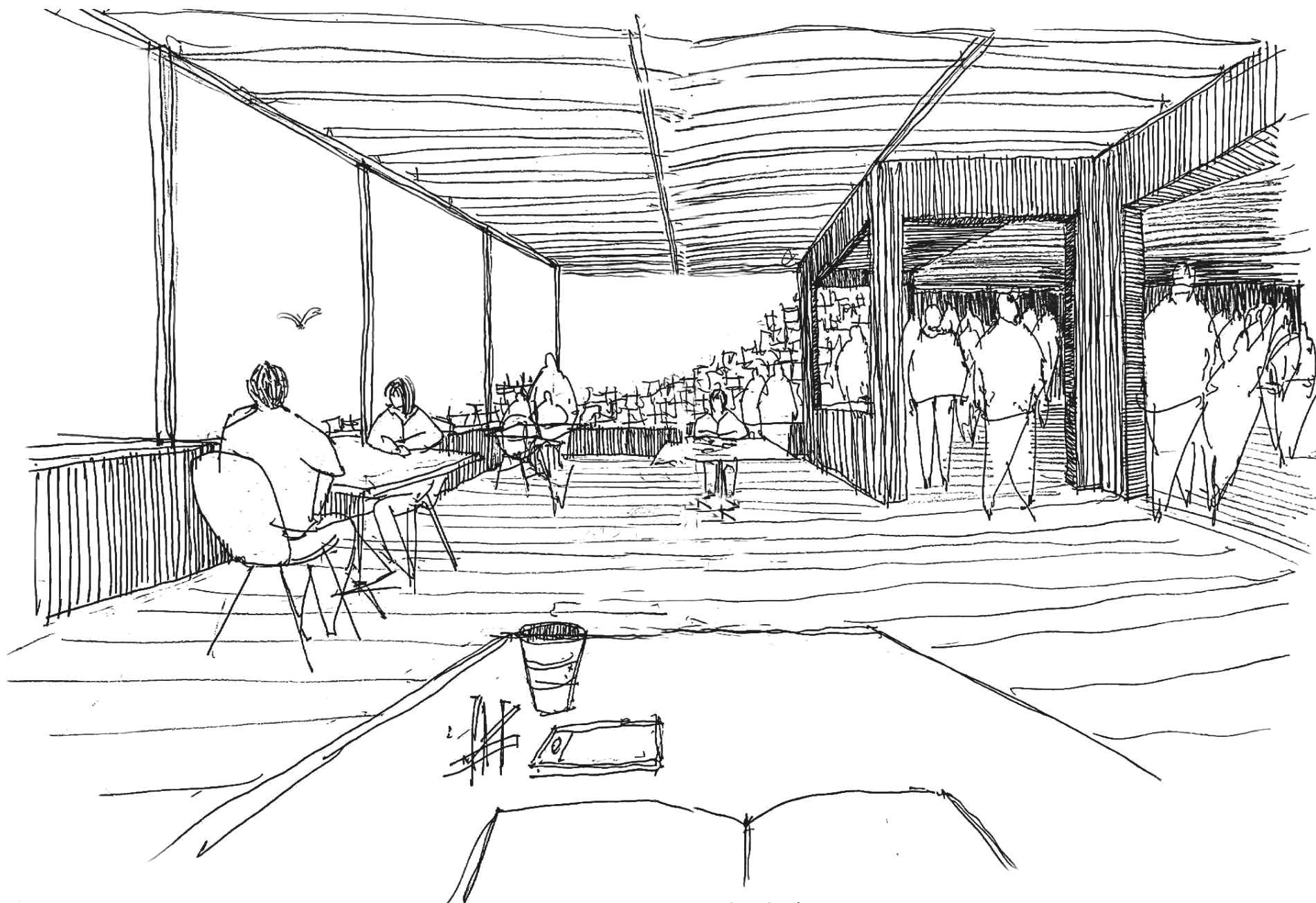




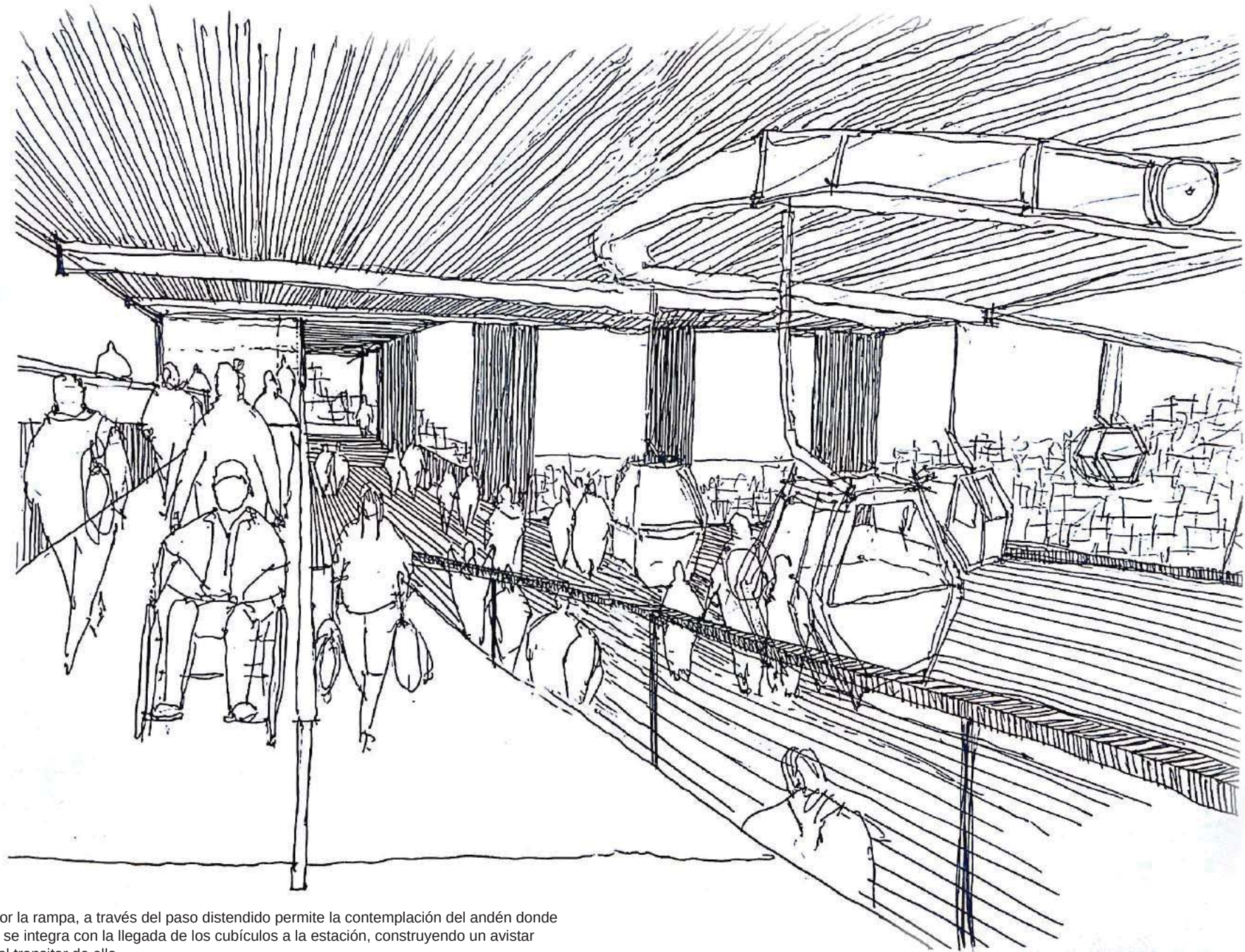


Plaza atrio

La plaza pública es un vínculo de la estación con el barrio permite el desarrollo de la comunidad en el cerro y a la vez la interacción y utilización con este medio de transporte.
Los puestos son refugiados por el edificio que bordea su extensión.



Comedor cafetería
En el cerro la pausa del café es contemplando la extensión de la quebrada y el cielo, desde la intimidad de la penumbra dada por la cubierta.



El acceder por la rampa, a través del paso distendido permite la contemplación del andén donde la quebrada se integra con la llegada de los cubículos a la estación, construyendo un avistar habitual en el transitar de ella.

C O L O F Ó N

Esta edición se imprimió Diciembre del 2016, en las oficinas de ValpoAlegre, Valparaíso, Chile.

El papel utilizado es Hilado nº9, tamaño A4.

El empastado es de elaboración propia.