

El retazo urbano como espacio de integración

Alumno: Benjamín Echeverría Edwards
Profesor guía: Sr. David Jolly Monge

Carrera: Arquitectura
Año: 2012

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

El retazo urbano como espacio de integración



ndice

4 / ÍNDICE

6 / PRÓLOGO

CAPÍTULO 1

8 / RECAPITULACIÓN

10 / TRAVESÍAS

12 / TALLER ARQUITECTÓNICO

14 / PRIMERA ETAPA 16 / SEGUNDA ETAPA 18 / TERCERA ETAPA
22 / CUARTA ETAPA 26 / QUINTA ETAPA 28 / SEXTA ETAPA
32 / SÉPTIMA ETAPA 38 / OCTAVA ETAPA 44 / NOVENA ETAPA
50 / DÉCIMA ETAPA

CAPÍTULO 2

58 / TITULACIÓN

59 / INTRODUCCIÓN

62 / ANTECEDENTES

64 / HISTORIA 66 / REFERENCIAS 72 / ESTADÍSTICAS
75 / DEFINICIONES 80 / SUBSIDIOS 85 / MODELOS ECONÓMICOS

96 / PROYECTO

98 / CASO ARQUITECTÓNICO 98 / Financiamiento 102 / Modelo económico
104 / Ejes de integración social 108 / Eje Tomás Ramos 113 / Terrenos
117 / Planimetrías terreno 123 / Programa
126 / FUNDAMENTO 126 / Observación 135 / Campo de Abstracción
136 / Relaciones de orden y equivalencia
138 / FORMA 138 / Propósitos 140 / E.R.E. 154 / Planimetría

176 / GLOSARIO

178 / FUENTES

180 / COLOFÓN

*P*rólogo

Benjamín Echeverría se encamina en su Proyecto de Título a una difícil tarea, superar un camino muy recorrido con malos resultados. Se trata de la casa social, vamos a partir con un intento de girar el nombre. El término vivienda tiene ya viene cargado de mediocridad. Los términos casa y habitar alientan hacia una plenitud. La casa con pocos medios, hasta ahora, en la mayoría de los casos arruina la ciudad, donde el mínimo costo implica mínimas posibilidades. Los pocos medios llevan a adquirir un terreno barato, es decir fuera de la ciudad, lejos de ella, en la periferia, sin servicios, sin densidad, lo que la convierte en un ghetto sin plusvalía. Este proyecto se dirige a girar esta situación a partir de las singularidades de Valparaíso.

Benjamín oyendo las posibilidades que le señalan en interlocusiones con quienes viven en el mundo inmobiliario se dirige a la posibilidad que presentan terrenos de bajo costo dentro del área urbana de Valparaíso. Hay que encontrarlos, así realiza un catastro de ellos y los somete a una evaluación de sus potencialidades para recibir un conjunto de departamentos susceptibles de ser financiados por uno de los programas del Estado para la casa social.

Uno de los cuales resulta apto para esta obra. Se dirige a proyectar unos edificios que alberguen una cantidad de departamentos. Para esto debe consultar con el ingeniero Jorge Carvallo la estructura del edificio que le permita proyectar en sus fundaciones los estacionamientos, luego en un terreno en pendiente lograr un emplazamiento sin muros de contención los que no son financiados.

Una vez lograda la urbanización y la estabilidad del edificio viene la batalla por el espacio mínimo de los interiores, que deben tener un aire holgado para habitarlos. Esto se consigue calificando el espacio con la iluminación y el asoleamiento junto a una cierta amplitud que se logra al suprimir los pasillos. Conservando un ineludible que es la posibilidad de aislamiento, esencial en la habitación en altura. El largo de los accesos al aire libre le permiten una conectividad que potencia el habitar ante la rada de Valparaíso.

Este es un proyecto que presenta y representa la arquitectura del acto de habitar, donde el cuidado del otro se obtiene con el trabajo, que insiste en su propósito de no eludir las dimensiones gravitacionales que aproximan a la forma habitable. Sin estridencias, sin plasticidades que lamentar, se obtiene un rayo de sol en un interior templado

Ante la rada de Valparaíso para muchos. Construyendo de este modo la densidad que hace ciudad, el lugar de la plenitud de la vida humana.

El proyecto realizado por Benjamín Echeverría está muy bien aprobado con un seis coma cinco (6,5).

David Jolly Monge.

10 de Diciembre 2010.

.1. **R**ecapitulación

INTRODUCCIÓN

Los cinco años que comprende el taller arquitectónico tienen como objeto la comprensión de la ciudad y de como el habitante hace uso de ella, utilizando como herramienta prima la observación. Cada etapa concluye con un proyecto, que abarca distintas dimensiones de la ciudad, y este proyecto es un producto de la investigación y observación respecto al tema tratado durante la etapa.

El taller se divide anualmente en tres etapas, dos de taller arquitectónico y una de taller de construcción donde el proyecto adquiere un nivel de desarrollo constructivo formal. En la segunda etapa del año se desarrolla una travesía, donde el taller realiza un viaje a algún lugar de Sudamérica con el fin de hacer un regalo al lugar visitado. En ciertos casos el proyecto de la segunda etapa del año tiene lugar en el asentamiento donde se realiza la travesía, sino de todas formas lo observado durante esta tiene incidencia sobre el proyecto a desarrollar.

La recapitulación consiste en volver a tomar lo estudiado para tener un cuerpo de estudio que reafirme la propuesta del taller de titulación. No tiene necesariamente que ver con el origen de la propuesta, sino que el no dar por sentado ciertos aspectos concernientes a la ciudad. La recapitulación junto con el estudio anterior al proyecto descartan lo obvio y generan una afirmación respecto al planteamiento arquitectónico.

Este capítulo abre paso al desarrollo del proyecto de titulación, recupera las etapas y afirma el modo de planteamiento de un proyecto de arquitectura.

TRAVESÍAS

(2005-2009)

2005
VILLA O'HIGGINS
CHILE



Taller de primer año de arquitectura.
80 personas (aprox.)
- Obra:
Recuperación y construcción de espacio público.
Construcción de torres-mirador.
Escultura.
- Materiales:
Madera (lenga)

2006
SÃO MIGUEL
BRASIL



Taller de segundo año de arquitectura.
50 personas (aprox.)
- Obra:
Construcción mesones para espacio público.
- Materiales:
Hormigón en moldajes flexibles de malla Rachel.

2007
RIO DO JANEIRO
BRASIL



Taller de tercer año de arquitectura
50 personas (aprox.)
- Exposición del trabajo de taller a la prefectura de Rio de Janeiro. Se presenta el proyecto de un museo de arquitectura moderna latinoamericana en el casco antiguo de la ciudad.



**2008
LAS LÁSTIMAS
CHILE**

Taller de cuarto año de arquitectura y primer año de diseño
120 personas (aprox)

- Obra:

Construcción de infraestructura para campamento de arrieros, fogón, pircas, altar, y envolvente.

- Materiales:

Piedra y madera bruta, además de elementos de hormigón y madera traídos desde Viña del Mar.



**2009
SAO FRANCISCO DO SUL
BRASIL**

Talleres de quinto año de arquitectura y segundo año diseño gráfico e industrial.

150 personas (aprox)

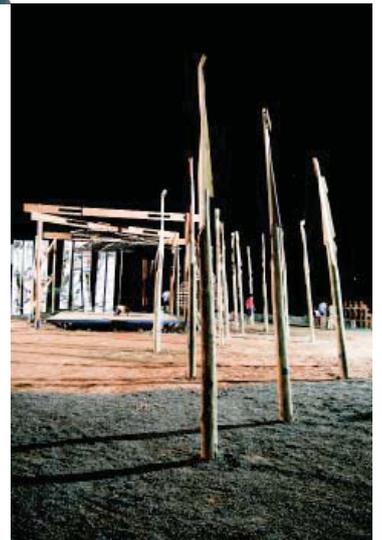
- Obra:

Plaza y Coretto (escenario).

Escultura

Materiales:

- Madera, hormigón, ladrillo y baldosas de hormigón.

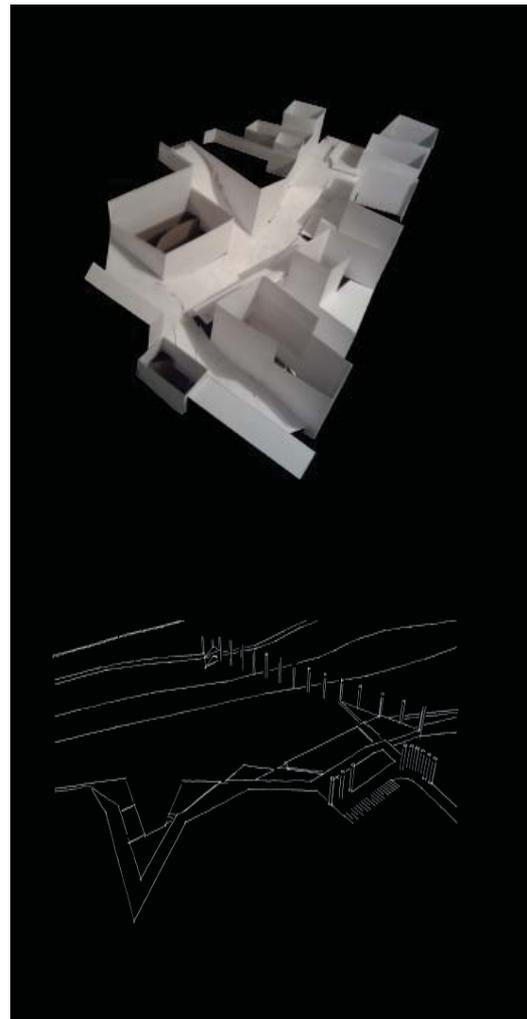


TALLER ARQUITECTÓNICO

(2005-2009)

Las etapas del taller arquitectónico culminan en la presentación de un proyecto. Cada año aborda una dimensión arquitectónica, en cuanto a tamaños y relación con la ciudad. Esta dimensión comienza desde una comprensión del espacio público, para culminar finalmente en la comprensión de la ciudad.

- Primer año (1 - 2):
Espacio público
- Segundo año (3 - 4)
La vivienda mínima
Espacio público (travesía)
- Tercer año (5 - 6)
La sede
- Cuarto año (7 - 8)
Conjunto
- Quinto año (9 - 10)
Barrio



PRIMERA ETAPA (e. público)

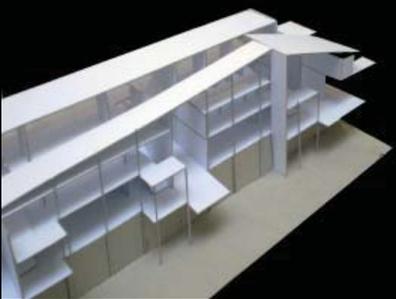
construcción de lo continuo, cerro Bellavista

SEGUNDA ETAPA (e. público)

la construcción del borde, y la dimensión del terreno, Villa O'Higgins

SÉPTIMA ETAPA (conjunto)

centro cultural, cerro Recreo.



OCTAVA ETAPA (conjunto)

hostal contratado, pasaje Gálvez, cerro Concepción.



NOVENA ETAPA (barrio)

centro educacional y registro histórico de Valparaíso, cerro Barón, primera versión



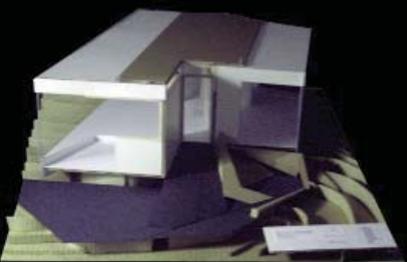
DÉCIMA ETAPA (barrio)

centro educacional y registro histórico de Valparaíso, cerro Barón, versión final



TERCERA ETAPA (v. social)

vivienda mínima, Achupallas, Viña del Mar



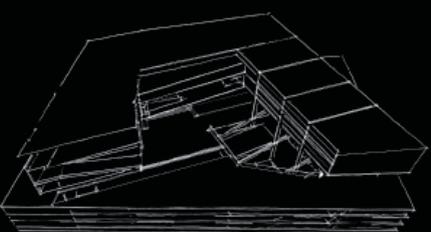
CUARTA ETAPA (luz)

umbra para obra de travestía, Sao Miguel das Missoes, Brasil.



QUINTA ETAPA (la sede)

Museo de arquitectura moderna latinoamericana, Río de Janeiro, Brasil, primera versión



SEXTA ETAPA (la sede)

Museo de arquitectura moderna latinoamericana, Río de Janeiro, Brasil, versión final.

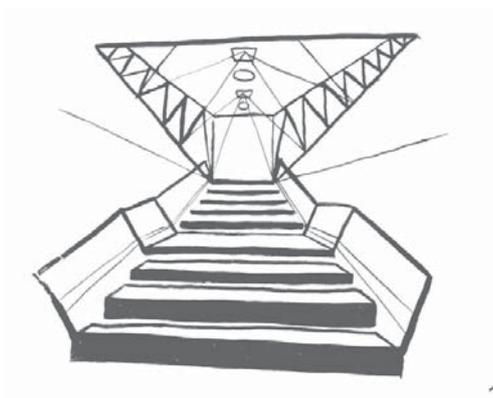


2005 PRIMERA ETAPA

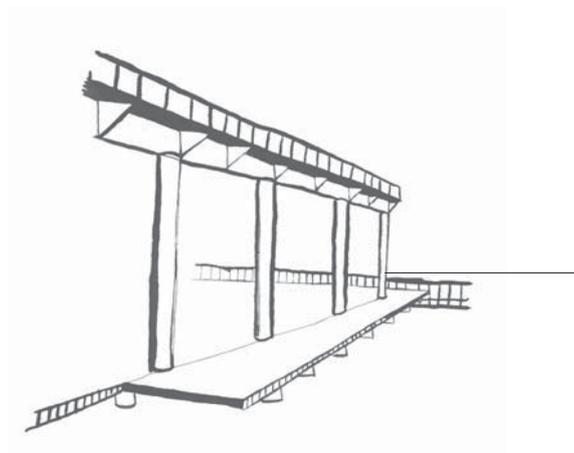
Profesores: Mauricio Puentes
Ivan Ivelic
Rodrigo Saavedra

OBSERVACIÓN

A través de la observación se busca la comprensión de la extensión. El centro de Valparaíso aparece como una prolongación de los cerros, adoptando su forma y movimiento. La ciudad en la extensión se proyecta sobre el horizonte de manera vertical, generando una amplitud y profundidad que se enmarca entre el cielo y los cerros. El espacio público es el aire donde el encuentro tiene lugar, y este se condiciona por la voluntad del habitante al encuentro con otros. La calle, la fachada y la ciudad que contiene al espacio público es la que lo genera, y no la necesidad de este de contener al habitante. Por lo que el espacio debe ser generado a partir de una necesidad del habitante y no de la necesidad de generar espacio. En relación al movimiento y la proyección en la ciudad, esta es una consecuencia del espacio donde está contenida y de los cuerpos contenidos en ella. El primer acercamiento a la observación implica una comprensión de la ciudad desde un nuevo punto de vista, de comprender el porqué y el como se producen los aconteceres propios de la ciudad con el uso del dibujo y la observación como herramientas propias de dicha indagación.



Cr 1-2: la escalera y el muelle se proyectan hacia el cielo y el mar respectivamente, ambas forman parte de un horizonte común. Es un espacio proyectado al horizonte.



ESPACIO PÚBLICO
C°BELLAVISTA, VALPARAÍSO

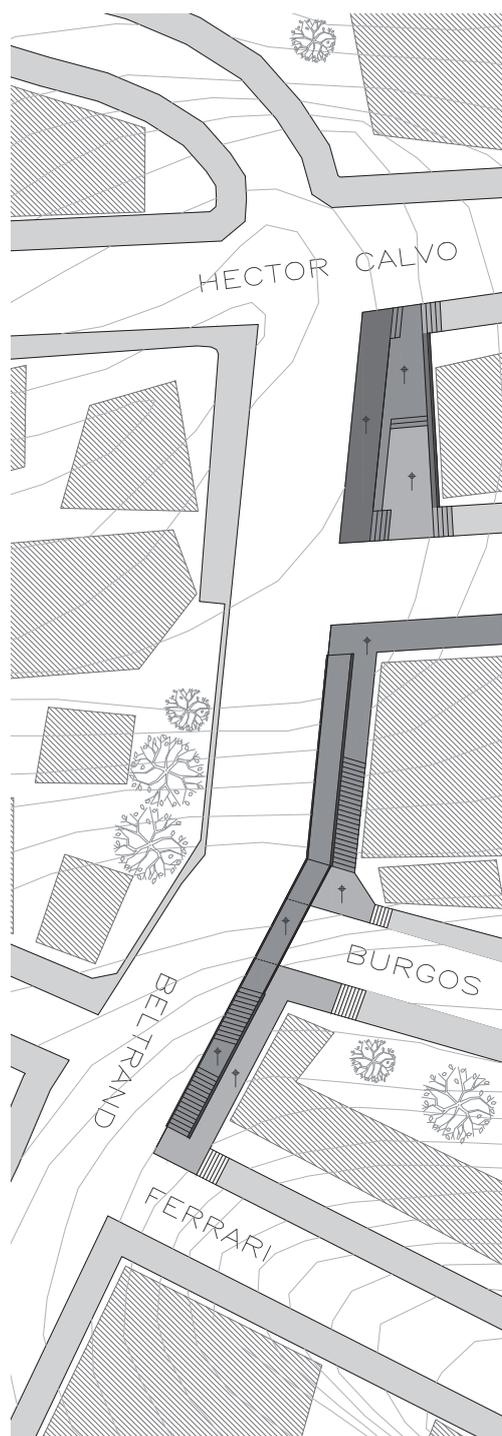


Cr 3: en la celebración, es la verticalidad la que indica el origen del espacio.

A través del reconocimiento de un eje de recorrido dentro de Valparaíso se desarrolla el proyecto de la primera etapa. Este debe contemplar dos “cabezas” que vinculen cerro y plan de Valparaíso. Dentro de este recorrido, la observación del acontecer; tiene que tener cierta potencia para poder proponer un espacio publico que sea un regalo para quien transita o reside dentro de lo que comprende el eje de recorrido propuesto.

La proposición toma como cabezal la plaza de la Victoria, en el plan de Valparaíso, y la intersección de la calle Ferrari y la Av. Alemania, ambos son acceso y salida del cerro Bellavista y Florida. En el cerro Bellavista se encuentra el museo a cielo abierto y el recorrido propuesto recorre el cerro Bellavista a través del museo. El lugar del proyecto son las calzadas en las calles Bertrand y Héctor Calvo, donde el punto mas alto de una quebrada entorpece la continuidad de este recorrido propuesto, obligando al habitante a "bajar para volver a subir". Este punto, geográficamente, se reconoce como una cima secundaria del cerro, y gracias a esto tiende a tener un mayor flujo, genera una situación de encuentro entre los habitantes y los visitantes del cerro. La existencia de servicios contiguos; un colegio, una iglesia y locales comerciales traen consigo una exigencia de espacios comunes que no se encuentren en interiores. El espacio publico es espacio de descanso, de espera, de transito y que genera encuentro entre sus usuarios.

Entonces se propone el habitar en un espacio que sea una extensión del suelo, transformando las virtudes espaciales del lugar en virtudes espaciales del espacio proyectado. Así se plantea un espacio publico particionado en dos partes que conforman un total, una es la construcción de la continuidad a través de escaleras que suben a una pequeña pasarela/ puente que se suspende sobre la calle, y la otra es el suelo hundido que conforma el lugar de espera y encuentro. La propuesta toma forma desde lo existente y los transforma con forma de recorrido, genera una continuidad del transitar elevándose sobre la calle y cuidando las circulaciones que podría modificar, esta nueva calzada culmina en una pequeña plaza hundida nombrada como "cavidad". Cabe decir que la parte del proyecto que conforma las circulaciones, al elevarse genera nuevos espacios publicos en el trayecto, se forman alturas que dan cabida al habitante y lo resguarda. El proyecto pretende generar continuidad para que el recorrido tome potencia como tal,. Se propone como un enclave en el nodo conflictivo del recorrido ya que se genera esta discontinuidad del andar al encontrarse el comienzo de una quebrada en este.



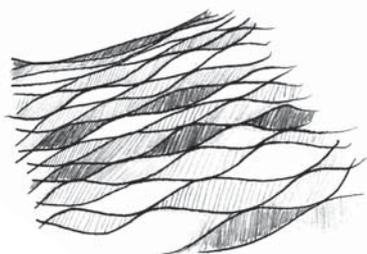
El proyecto consiste en la construcción de una calzada que se suspende sobre la calle para lograr esta continuidad y en su punto culmine se encuentra un vacío que pretende generar una convergencia de los habitantes y visitantes del cerro a través de la espera o el descanso. El espacio publico mas que plaza, también es recorrido.

2005 SEGUNDA ETAPA

Profesores: Mauricio Puentes
Ivan Ivelic
Rodrigo Saavedra

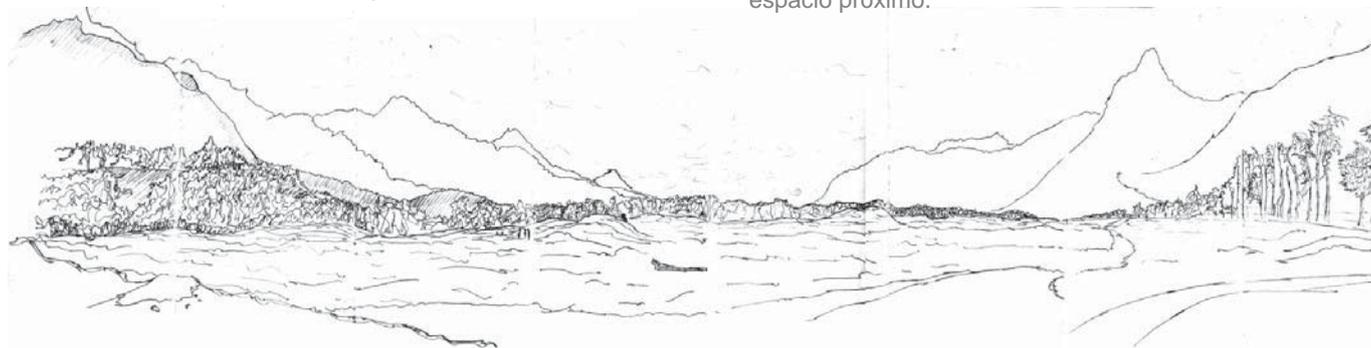
OBSERVACIÓN

En el tramo marítimo hacia villa O'Higgins, la observación del movimiento de la luz sobre el agua aparece como una relación compleja, en la que se encuentran implicados tanto la magnitud en la que se analice este comportamiento, como la posición del cuerpo respecto al mar. Tiende a aparecer el reflejo del cielo sobre el agua, pero al fijar el ojo dentro de la geometría aleatoria de este, se le reconoce como una serie de placas y cavidades curvadas en movimiento que reflejan la luz dependiendo de la posición del cuerpo. Los matices de luz se encuentran obligadamente ligados al comportamiento de esta respecto al movimiento natural del mar, o la acción del barco al pasar por este movimiento natural. El agua en sí aparece como una trama maleable, pero que al modificarla multiplica su trama. Es la respuesta a la acción que es sometida. Entonces, de un punto de vista geométrico, el agua se comporta como una serie de placas que generan cavidades, que reflejan la luz irradiada a través del cielo y la proyectan hacia el cuerpo dependiendo de su orientación respecto a este.



Cr 4-5-6: la reflexión de la luz en el agua, como un conjunto de placas y cavidades lumínicas que reflejan según su orientación y posición respecto al cuerpo.

Cr 7: La hoya hidrográfica del río mosco, bordeada por montañas de gran altura generando una prolongación del dominio del espacio, lo lejano forma parte y condiciona el espacio próximo.



ESPACIO PÚBLICO VILLA O'HIGGINS, AYSÉN

Durante la travesía a Villa O'Higgins, aparece una dimensión en que el lugar de emplazamiento del proyecto se encuentra con dimensiones propias de Valparaíso: el borde. Uno es borde de río y el otro es borde de mar, pero ambos tienen un carácter habitable similar, y su aspiración a habitar este borde es lo que lo potencia como emplazamiento de un espacio público. El lugar es el borde de la cuenca del río Mosco, este consiste en un borde de tierra que por efectos de la erosión y de las grandes crecidas del río en invierno se genera una vasta cuenca que distancia el borde mismo de la cuenca al borde del río por unos cien metros.

Entonces, ¿cómo abordar un borde no contiguo al lugar de emplazamiento, siendo este ya un borde del borde principal? Entra en una completa comparación con Valparaíso y sus cerros, y se pueden aplicar los conocimientos ya adquiridos sobre el borde en un nuevo borde. El lugar se estudia a través del croquis y se logran dilucidar particularidades del lugar que harán posible la formulación de un proyecto en un lugar impropio y desconocido, pero que se reconoce a través del dibujo y la observación. El lugar a una gran escala se encuentra en un valle encajonado por todos sus fondos por las montañas, estas generan un gran vacío que queda ante este borde. La proposición misma vela por traer el borde del río (o el agua como fuente natural) a este borde público.

Se construye a través de terrazas que se proyectan direccionalmente hacia el punto que focaliza un centro dentro de la cuenca formada por las montañas y el centro del lugar del proyecto. Este punto se traduce en el punto más cercano del río con el borde propuesto. Hundiéndose con el lugar genera espacios verticales que resguarden al habitante de los factores del lugar, como viento y sol. El suelo proyectado se arrima al borde de agua, el suelo en su estado natural no se interviene como tal, sino que se continúa este eje a través de una estela que conforma verticales que insinúan esta línea que intersecta el borde. En el punto de intersección se emplaza un elemento arquitectónico de pequeñas dimensiones que procure recibir al habitante además de marcar la importancia del río con un hito. Desde el pueblo hasta el borde se construye la calzada, y la entrada y salida tanto de autos como de personas se realiza a través de un pórtico que indica la entrada y presenta el borde principal.



Se aborda el río, indicándolo a través del mismo espacio público, y en el momento de no poder seguir abordando la extensión se indica y se construye un cabezal donde el habitante tenga la posibilidad de resguardo. Se genera un recorrido longitudinal de ida y vuelta desde el pueblo al río, y el punto de retorno toma importancia pero no a través de su envergadura ya que considerando los factores climáticos este tiene una dimensión extremadamente variable como lo es la crecida del río.

2006 TERCERA ETAPA

Profesores: David Jolly
Patricio Cáraves

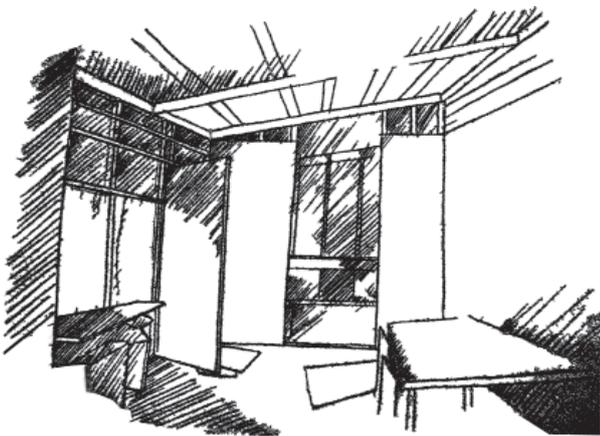
OBSERVACIÓN

A través de la observación, se puede dar cuenta de la luz en el espacio, de como nuevas dimensiones aparecen respecto a esta. Se define la luz como un factor que integra o segrega recintos contiguos, de como esta se traduce en la ocupación del espacio y se configura como un elemento de suma importancia dentro del razonamiento arquitectónico.

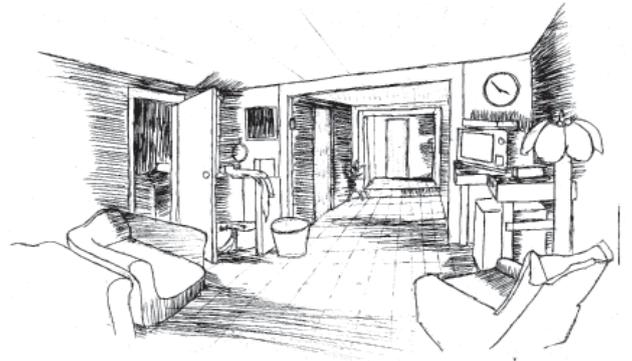
La luminosidad que vincula el exterior con el interior, y el traspaso de luz desde el exterior al interior posiciona al espacio íntimo dentro de su contexto, como lo son el terreno, y la ciudad. Cada espacio contiene su propia luz, y al abrirse a un recinto contiguo se genera una equivalencia lumínica. Por lo tanto se produce un punto común entre los recintos. Un espacio que se subdivide en recintos se puede contemplar como un total desde su interior a través de sus cualidades lumínicas; como aquel que logra una equivalencia lumínica en su interior y logra vincularse con el exterior lumínicamente, es un espacio que se exterioriza, o bien, que trae el exterior hasta el interior.

La luz devela los recodos por los cuales atraviesa la materia, algo puede parecer hermético, pero al someterlo a la luz revela su verdadera condición, es la forma mas palpable de poder reconocer los parámetros y construcción de un espacio. La luz es vinculo y revela aspectos que no son tangibles de un espacio arquitectónico.

Cr 8: segregación lumínica que particiona el interior a pesar de encontrarse contiguos.



Cr 9: cada interior contiene su propia luz, y al abrirse a los otros recintos genera una equivalencia lumínica.



Cr 10: la luz entra por un lado de la habitación, haciendo que la luz proyecte una línea de sombra reconocible que contrasta y segrega.



Cr 11: el interior se desvincula de su exterior por sus distancias lumínicas, la luz no entra de forma adecuada, genera un brillo exterior que entra pero no directamente.

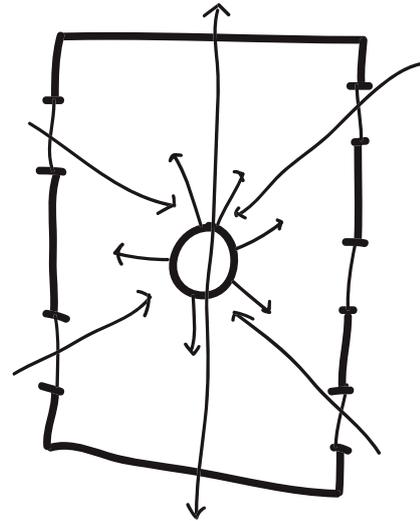


VIVIENDA MÍNIMA
ACHUPALLAS, VIÑA DEL MAR

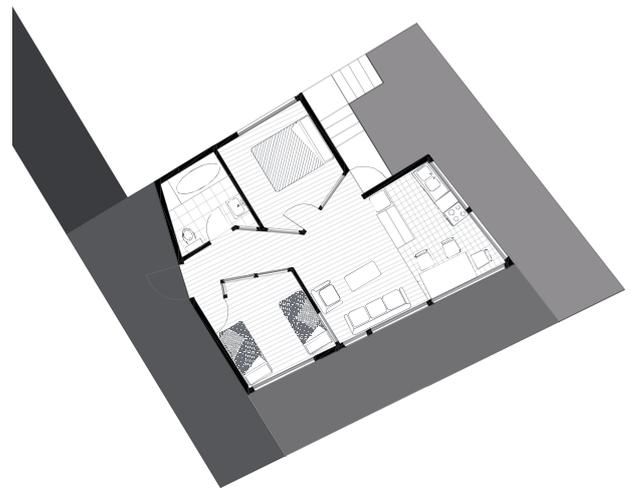
En Achupallas se inicia un estudio que busca un caso arquitectónico para proyectar un caso de vivienda mínima, esto hace que se acerque mas a la realidad al encontrar un caso en concreto, con un terreno y un programa que se define a través del contacto con las personas que residen y que permiten la visita al interior de sus actuales viviendas. Aparece lo mínimo como objetivo, del modo de aprovechar al máximo los recursos disponibles, que la justeza sea aquello que ordena y dicta las dimensiones del interior y sus espesores. Tiene que existir un trabajo de suelos, que permita a la vivienda emplazarse dentro de su territorio y relacionarse con su entorno. El caso arquitectónico tomado, corresponde al de la señora Hermina Jorquera y su hijo, que tiene su vivienda en terrenos pertenecientes al SERVIU, sus requerimientos programáticos son una cocina, en baño, un estar-comedor y dos habitaciones, el terreno es de 600 metros cuadrados y con una gran pendiente, por lo que el trabajo de suelos aparece como un requerimiento para habilitar el terreno como jardín/patio.

La proposición toma como punto de partida la existencia de cierta relación lumínica entre los recintos interiores de la casa, que utilice al máximo los recursos de iluminación pasiva para iluminar el interior, pero que este lo distribuya a través de un centro luminoso. El suelo se propone como una rampa que se sumerge con la quebrada en la entrada al terreno, con el fin de proporcionar un sentido espacial de propiedad de terreno y casa a sus propietarios, tras hundirse el suelo, se pliega y rodea el espacio donde se emplaza la vivienda llegando finalmente al patio, así la vivienda se emplaza en el terreno a través de un suelo que la rodea. El interior de la casa conecta el final de este suelo exterior consigo mismo, generando un retorno que permita una fluidez de sus recorridos, y a través de este corredor que conecta el exterior transversalmente el interior se muestra a sí mismo.

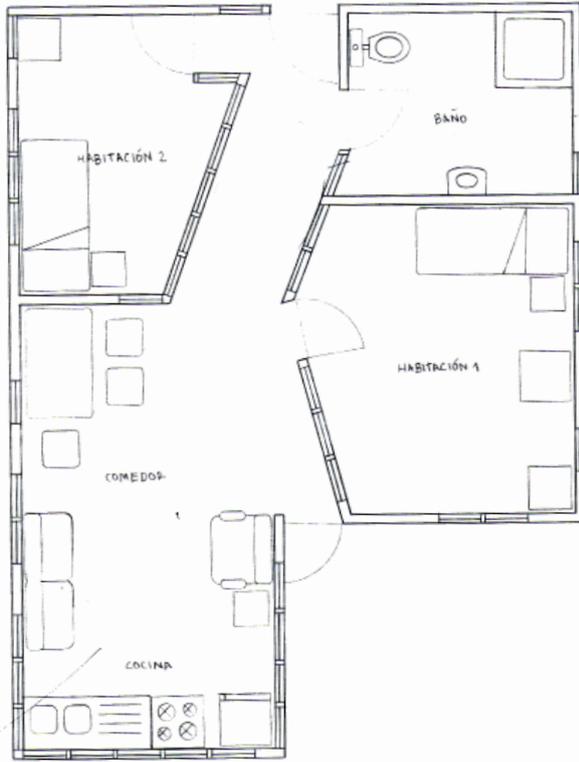
El corredor se propone como lo que genera la unidad del espacio interior, que este no segregue sus recintos y que exista una relación lumínica para no perder la noción del total interior, de manera de lograr "más de menos", propósito primordial de "lo mínimo". Esta convergencia lumínica de los espacios se concreta a través de ventanas, y estas definen su forma dependiendo de su ubicación, por ejemplo si la ventana del recinto mira al oriente, la ventana interior busca guiar esta luz hacia el interior del corredor, o sea la forma de las ventanas se condicionan por el tiempo.



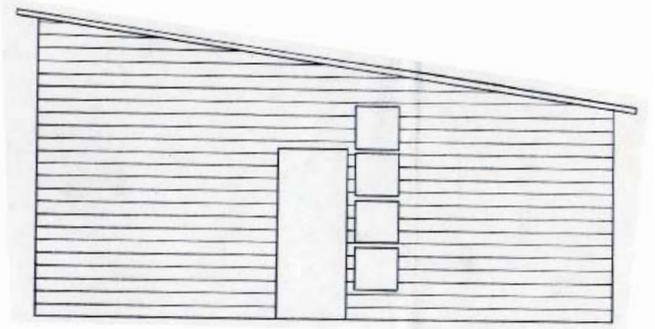
la congruencia lumínica en un centro que la distribuye, conformando un total lumínico.



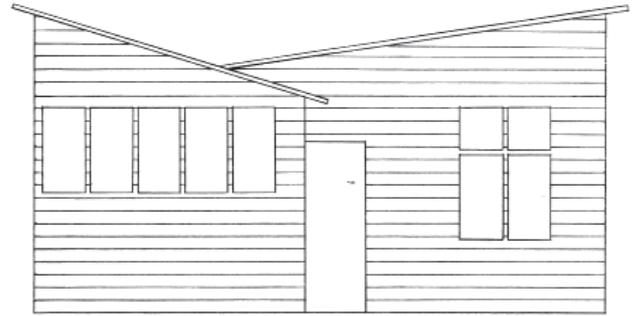
La luz como recurso de lo mínimo para generar la unidad dentro de la vivienda y el uso de un eje que congrega la luz que ilumina la casa, y que además vincula el exterior con el interior, son los puntos que generan la propuesta. El proyecto se reformula durante el segundo trimestre, la forma se ajusta a través de un trabajo planimétrico, y llega a una forma resultante que ocupa como referente el "cubo de santa cruz", conservando los aspectos de la primera versión del proyecto.



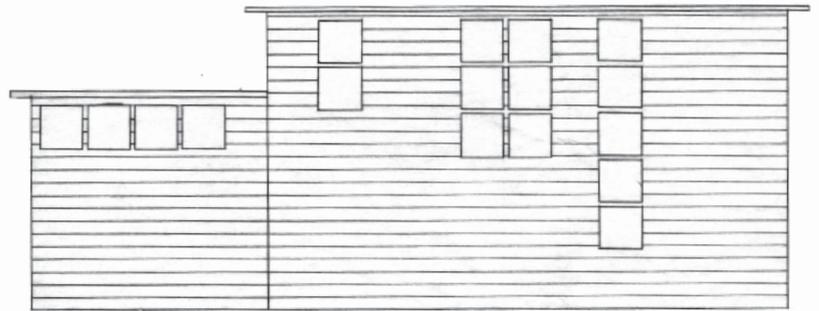
PLANTA



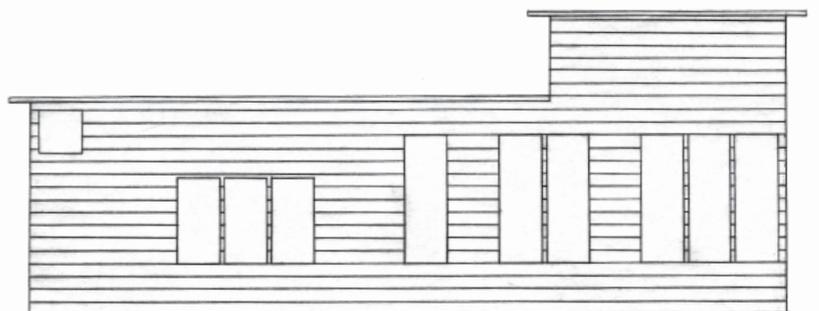
ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN NORTE

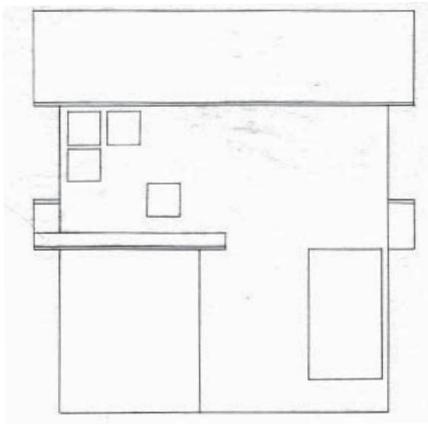


ELEVACIÓN SUR

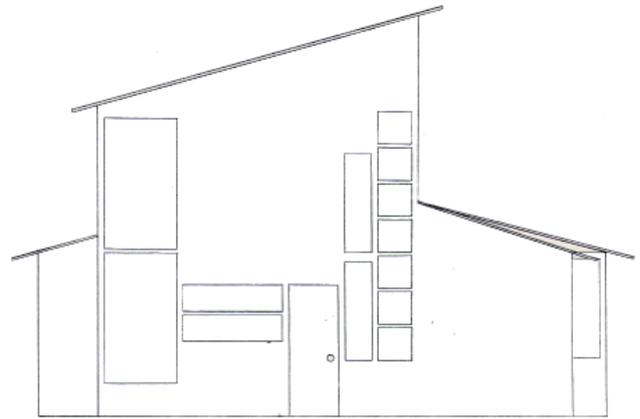




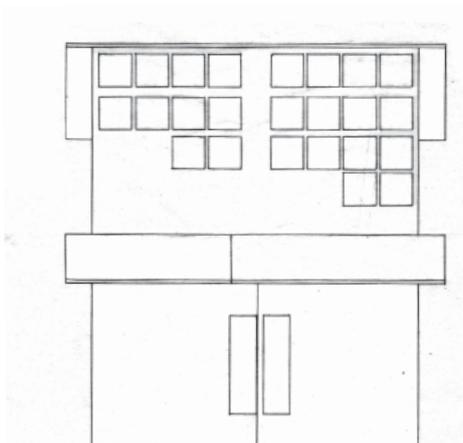
PLANTA



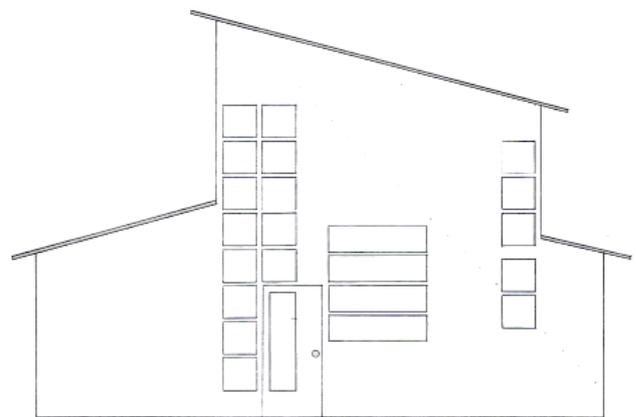
ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN SUR



ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN NORTE



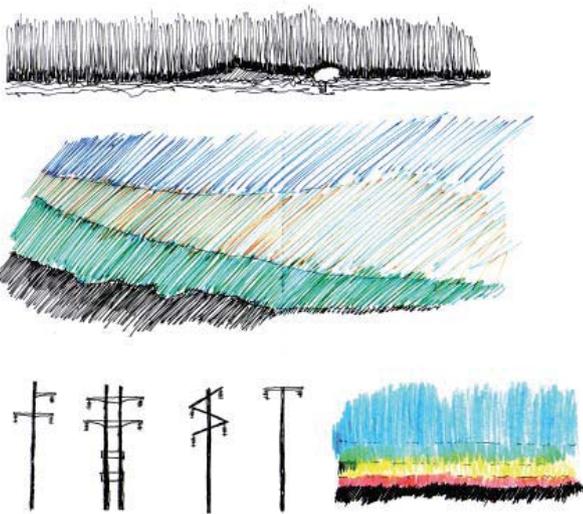
2006 CUARTA ETAPA

Profesores: David Jolly
Patricio Cárvanes

OBSERVACIÓN

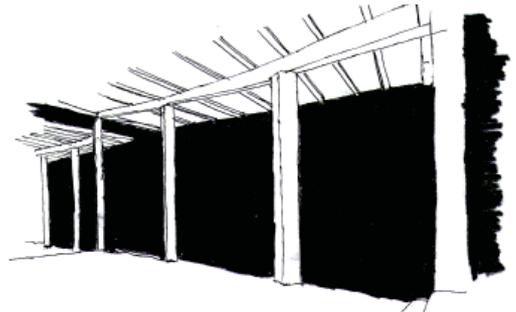
Durante la travesía a Sao Miguel das Missoes, en Brasil, la observación se centra en las cualidades lumínicas, y de como esta se manifiesta en diferentes medios y espacios. Se deduce de que esta, a través del contraste lumínico genera límites visibles en el espacio, que lo delimitan a través de la luz, y que la intensidad de esta influirá en su grado de habitabilidad. El medio a través del cual se irradia la luz influye en el tipo de luminosidad y en su tonalidad. La luz tiene un cambio temporal durante el transcurso del día, por lo que esta generará distintas instancias de luz, que traen consigo distintas situaciones lumínicas que dan cabida a distintos quehaceres del habitante en esta. La luz es una condición del espacio habitable, y este delimita su dominio a través de esta.

El estudio de la observación durante este trimestre se concentra plenamente en la luz, para develar sus cualidades físicas y su influencia en el espacio, y por ende en el que lo habita.



Cr 12: durante el viaje, aparecen distintas dimensiones de la luz, el contraste luminoso se genera a través de la superficie sobre la que se refleja, a mayor densidad baja la intensidad lumínica, y en el caso del aire cambia su tonalidad (atardecer).

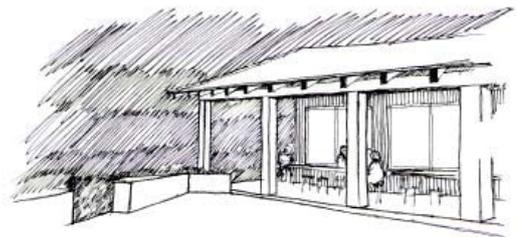
Cr 13: la falta de luz genera un límite, que divide la superficie habitable a través de su contraste.



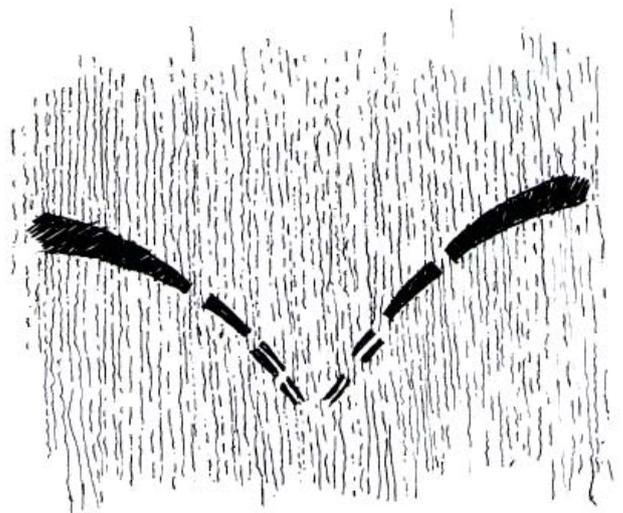
Cr 14: terminal de buses, mendoza. el dominio peatonal del edificio recoge los exteriores con cierta influencia lumínica que se proyecta del interior. se transita por la luz interior.



Cr 15: en la altura, el cielo contrasta con lo próximo, mostrándolo como un límite de la extensión.



Cr 16: al interior del bus, en la noche, la luz opaca es lo lleno, y el resto es vacío de luz.

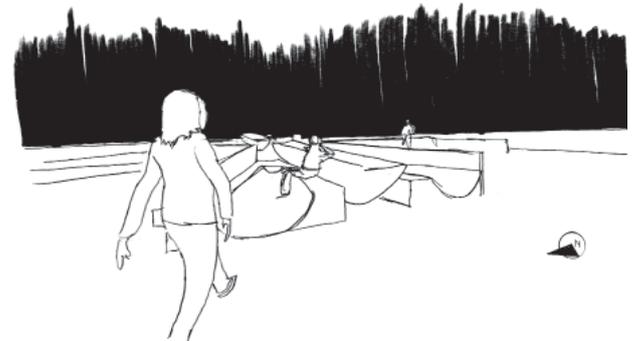
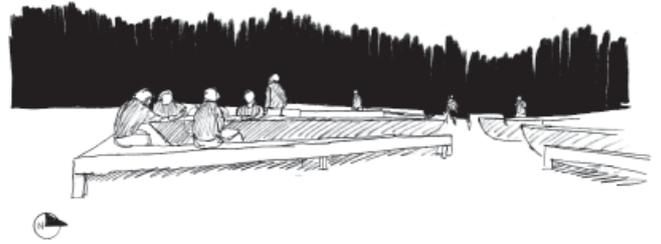


ESPACIO PÚBLICO
SÃO MIGUEL DAS MISSOES

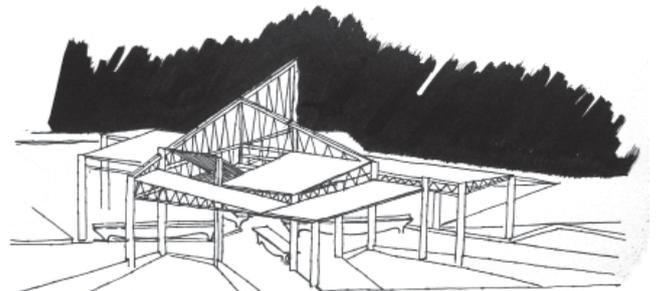
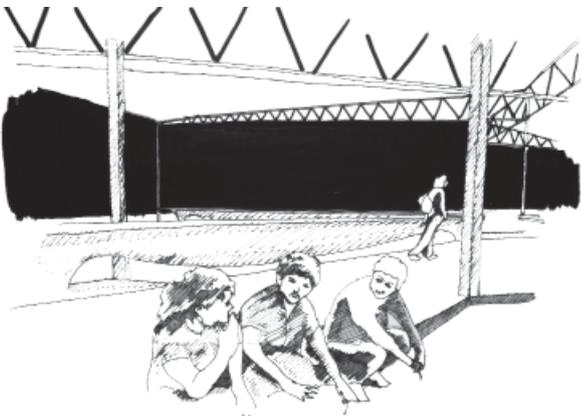
El proyecto del tercer trimestre consiste en construirle el suelo y umbra a la obra realizada durante la travesía a Sao Miguel das Missoes, en Brasil. La obra realizada se resume en cuatro mesas dispuestas en forma de cruz, construidas con moldajes flexibles de hormigón armado.

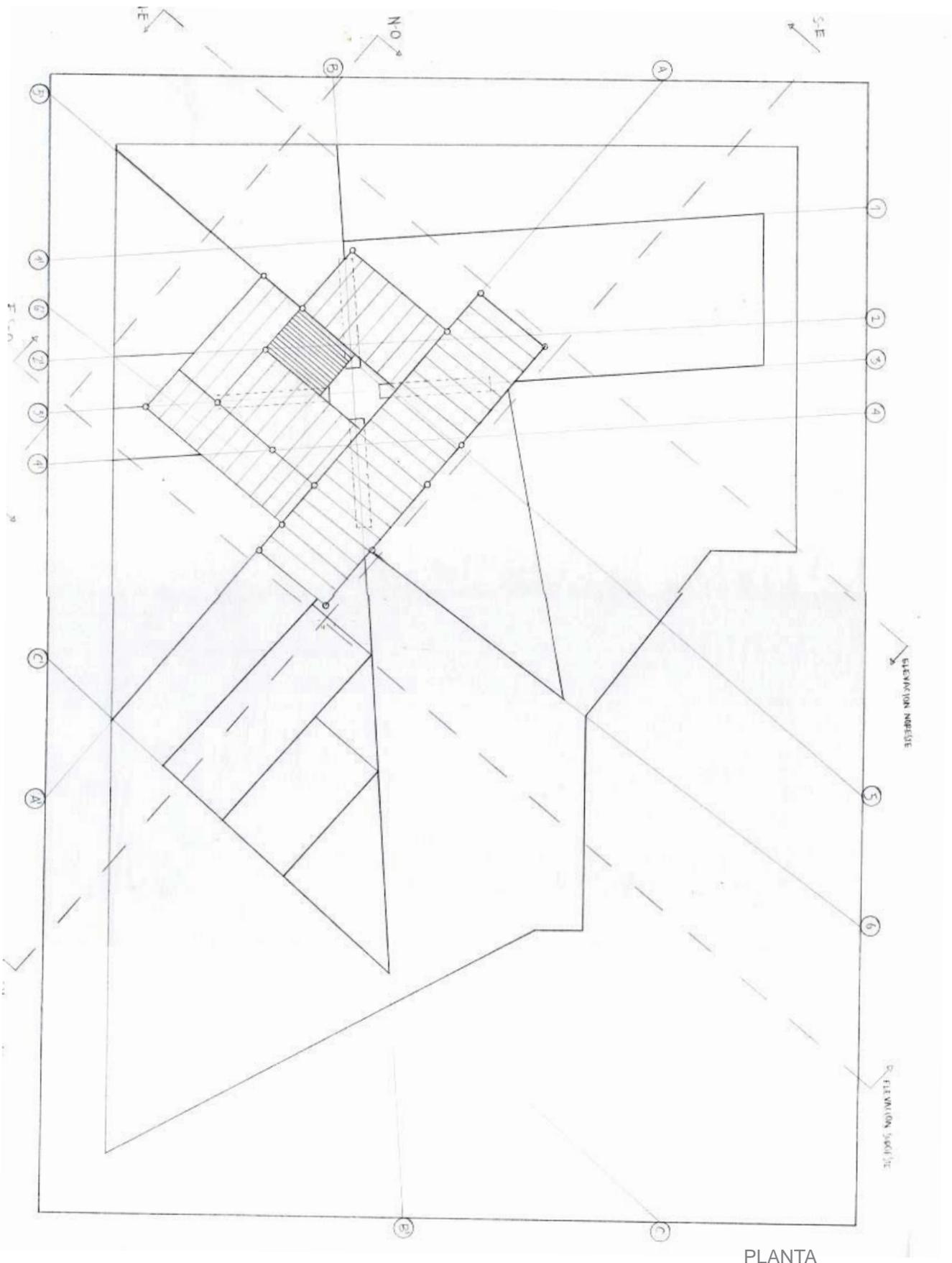
La proposición tiene como fin dar forma a un borde de ciudad de tal manera que este se anticipe al transitar del habitante y lo reciba con cierta detención que lo demore a través de su suelo. Este suelo invita a el uso de las mesas, lo guía hacia el origen de estas donde se encuentra cierta cualidad lumínica generada por una celosía semitransparente. La mesa, su suelo y umbra tienen un limite definido, pero este limite tiene la cualidad de invitar y no de separar, tiene también la cualidad de transformar la disposición del cuerpo a través de este traspaso luminoso.

Las mesas reciben por sus costados, lo que genera una dependencia del espacio respecto a la mesa. La mesa es lo que recibe al cuerpo, y el suelo es lo que lo acoge. La umbra no solo pretende atenuar la potencia del sol, sino que transformarla en una cualidad y utilizar la luz rasante del lugar para generar distintas instancias lumínicas que den cabida a distintas situaciones. El limite del espacio se traspasa con una intención del habitante de ingresar al uso de las mesas, o bien a salir hacia la ciudad, este limite es el origen de la cruz, tiene dos lados, uno interior y otro exterior, y en estos dos lados se proponen situaciones lumínicas distintas.



En resumen, el traspaso de este espacio público es una instancia en la que el cuerpo experimenta distintos momentos luminosos de la umbra, es una contención del cuerpo en el brillo temporal del cielo, que genera sombras y semi-sombras habitables, logrando una instancia de gratuidad del cuerpo hacia el entorno. Las mesas y el suelo, que con un entramado lumínico genera un equilibrio luminoso habitable y gratuito.



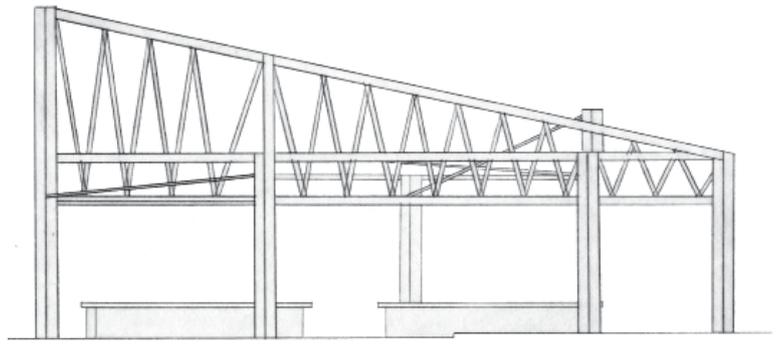


PLANTA

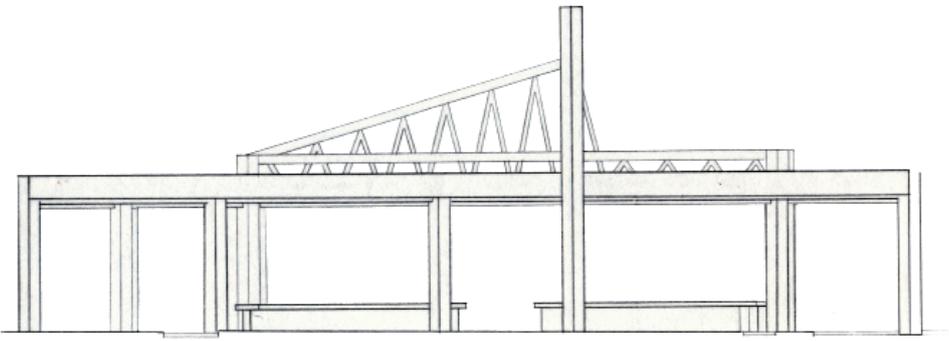
SEGUNDO AÑO / ETAPA 4
 ESPACIO PÚBLICO. suelo y umbra para obra de travesía
 SÃO MIGUEL DAS MISSOES, BRASIL

planta y elevaciones

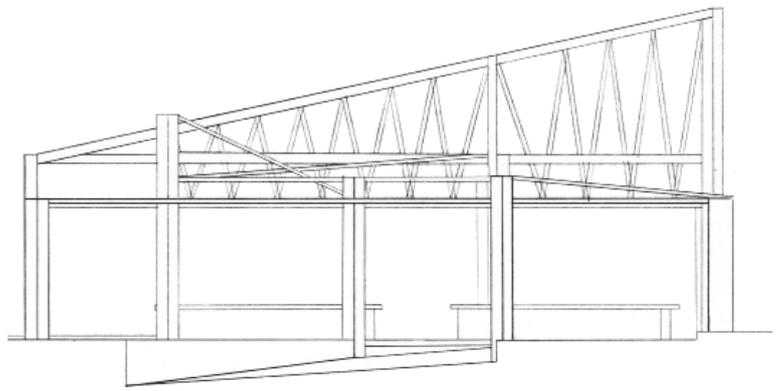




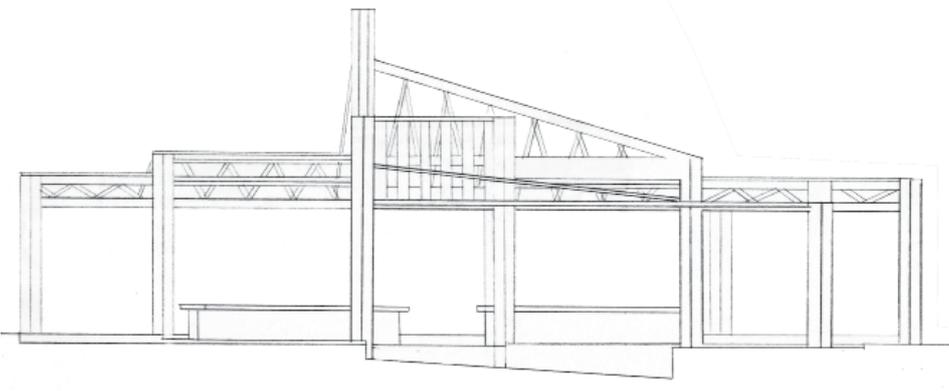
ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN SUR



ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN NORTE

SEGUNDO AÑO / ETAPA 4
ESPACIO PÚBLICO. suelo y umbra para obra de travesía
SÃO MIGUEL DAS MISSOES, BRASIL

planta y elevaciones



2007 QUINTA ETAPA

Profesores: Jorge Ferrada
Claudio Villavicencio

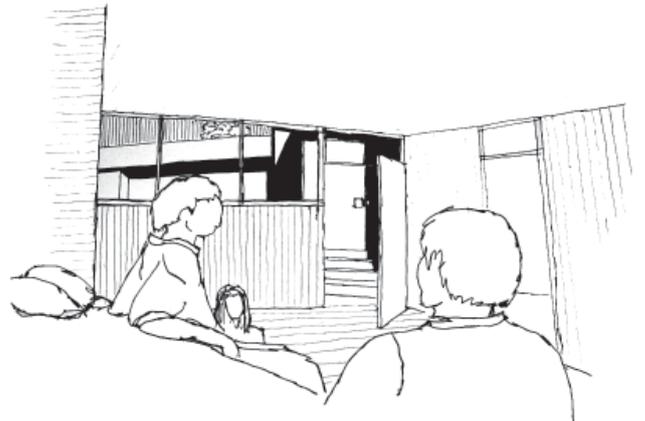
OBSERVACIÓN

El llegar, el partir, el andar, el estar, el mostrar y los fenómenos físicos que transgreden la luz, son los puntos que se indagan a través de la observación durante la etapa. Esto con el fin de poder formular una propuesta de sede como espacio público. Se logra entender esto como un traspaso que se genera en la continuidad, con estaciones que permiten al cuerpo dar cuenta del espacio. La sede contiene todos estos aspectos al ser un espacio en el que la propiedad de este es solo de algunos, y hay otros que visitan el lugar. La existencia de un centro es lo que genera la situación inaugural de un espacio, donde se realizan las actividades que conciernen a la sede. El interior y el exterior de la sede se conforman como una unidad, ya que esta al congregarse a los habitantes a su interior genera una instancia de entrada a ella en la que el dominio de la sede se vuelca al espacio público, la sede toma posesión del espacio que lo antecede. Así se llega a la proposición a través del acto que propone un acceso retrasado por el borde, y este se genera a través de un vuelco que genere un aparecer del borde.



Cr 17: el mostrar como el fenómeno que aparece a medida que se va por la ciudad, los muros se muestran a medida que se avanza, se expone al dar cuenta de un hito dentro de lo que aparece.

Cr 18: la luz se matiza trasluciendo, mientras mayor es el esfuerzo por atravesar esta se atenúa y se refracta.



Cr 19: la partida se indica con un paso libre, tiene una estación que antecede a la acción de dejar de habitar un espacio interior.



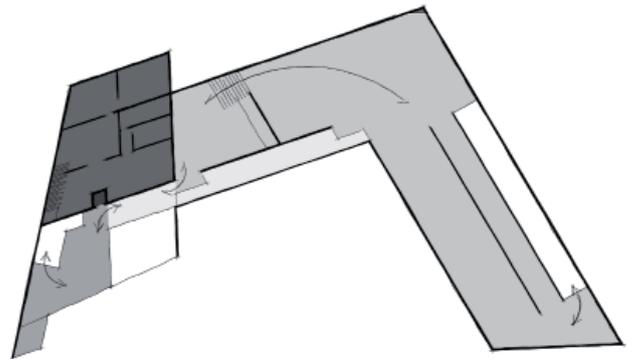
Cr 20: por Higgins, se muestra al paso y se ofrece como punto de llegada. una estación expuesta que da cuenta de la potencia del espacio público en torno al ocio.

SEDE, MUSEO DE ARQUITECTURA MODERNA RIO DE JANEIRO

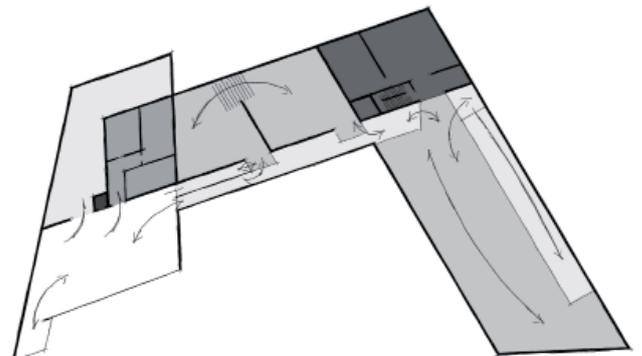
El caso del tercer año de arquitectura es dado por los profesores del taller, y el toma lugar en un terreno (actualmente estacionamientos) en el casco antiguo de la ciudad de Rio de Janeiro en Brasil. El fin es lograr proponer el museo de arquitectura moderna latinoamericana a través de tres dimensiones fundamentales: una dimensión pública (espacio público), una privada (salas expositivas/museo) y otra económica (estacionamientos), además del desafío que conlleva a proponer sobre un terreno desconocido, al que solo podemos acceder a través de investigaciones desde la distancia.

La construcción espacial toma forma a través del recorrido, un recorrido continuo que hace que el visitante valla en ascenso sin tener que subir escaleras, es un recorrido continuo pero no obligatorio, tiene muchas variantes dentro del mismo que lo construyen como un recorrido espontaneo. El museo se visita a través de una rampa equivalente a otra que es publica, bajo ella, y bajo la rampa publica se encuentra el acceso a los estacionamientos, que bajan mostrando el interior del edificio. El espacio público radica en la vinculación tanto del entorno, con el edificio y el estacionamiento, este se abre en sus tres niveles subterráneos para mostrar los automóviles que recibe e iluminar la obscuridad del subsuelo a través del espacio público. Lo público es tanto recorrido del entorno como el acceso al museo, dándole cabida al edificio en un terreno plano y contiguo a cuatro calles que lo rodean. De esta forma se propone el acceso a la sede como un espacio público, el vestíbulo del museo se concibe como un interior del espacio público, y a este se accede a través del centro de esta gran explanada pública que se hunde para construir una suerte de plaza que resguarde al habitante.

El proyecto se compone en solo dos plantas, pero este toma una altura equivalente a la de los edificios que lo envuelven a través de su altura interior dictada por la masa de aire necesaria para la exposición, y por la disposición de sus recintos que se van montando unos sobre otros como escalera, pero sin el uso de ningún escalón, así toma la altura de cuatro pisos teniendo solo dos. La mayor dificultad que implica la proposición es la de darle lugar al edificio dentro del terreno, y esto se logra a través de la construcción de un centro público que se extiende al interior del museo, generando una congruencia entre el espacio de la sede y el espacio público.



plantas de circulación del interior del edificio. se genera un vuelco y un re-vuelco que produce una continuidad del espacio.



Finalmente el proyecto logra conjugar los tres aspectos mencionados al comienzo generando un eje diagonal que se traduce en las circulaciones tanto del interior, del exterior y del estacionamiento, y sus partes se vinculan a través del espacio público. El interior se ordena a través de este eje construyendo la continuidad del recorrido que se traduce en un suelo sin obstáculos o "continuo", que hace que el habitante visite las salas expositivas en el orden y tiempo que el visitante decida.

2007 SEXTA ETAPA

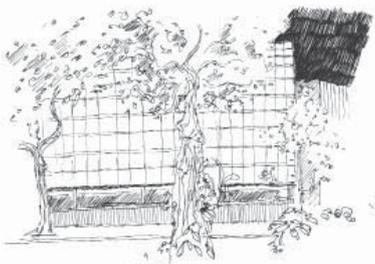
Profesores: Jorge Ferrada
Claudio Villavicencio

OBSERVACIÓN

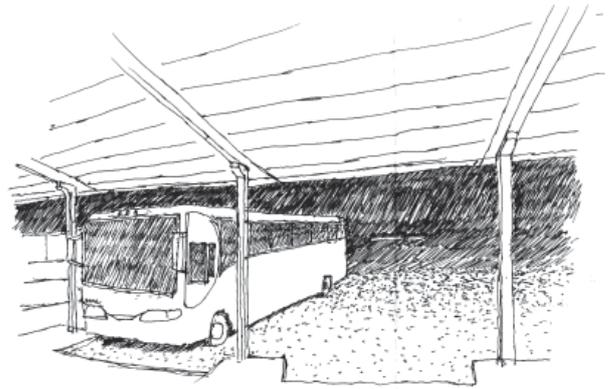
Del total de travesía, puedo dar cuenta de dos puntos que se incluyen el uno al otro. La altura como orientación y punto referencial dentro del entorno urbano y de la vegetación o forma natural como una antesala e interior del acceso a la obra. De cómo a la distancia la altura de la obra se sujeta sobre las copas de los árboles y estos crean la distancia y dan la dimensión de tamaño al espacio que se habita, y de cómo estos árboles se anteponen a la obra como una fachada semitransparente que se atraviesa en primera instancia con el ojo para después atravesarla con el cuerpo y encontrarse ante el total de la obra desde su interior. Un interior generado por una entre-fachada, desde donde se accede a la obra y se sale a la ciudad. Y esta fachada semitransparente, transparenta la obra y la ciudad dependiendo desde a donde se provenga.

El árbol-estructura sostiene y contiene, y como tal puede ser la altura de la obra o ser el umbral de acceso de ella. Si es la altura de la obra, esta en proximidad se aparece en su transparencia hasta atravesarla y reconocerla como un total, y si en distancia la obra es la altura, es referencia dentro del entorno urbano y se reconoce como guía dentro de la ciudad, por sobre la copa de los árboles, que en sus bases son su límite.

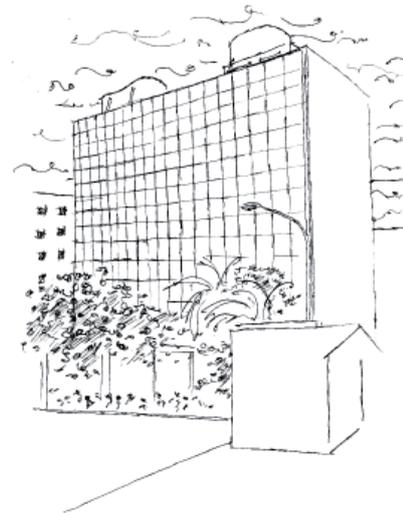
La altura se reconoce por sus alturas aledañas, y estas a la vez se dan mutua forma. Ya sea urbanamente o geográficamente, puedo percibir como alturas, inclinaciones o intenciones se dan gracias a lo que ya existe, como una obra es alta porque sus alrededores son altos, o como una inclinación se da gracias a la geografía del lugar, o de como un horizonte puede hacerse parte de un horizonte mas lejano replicando la naturaleza de su geografía. De esta forma, la obra brota del lugar en lugar de anteponerse al lugar. De cómo se hace parte y no se segrega en cuanto a su forma. De cómo una obra cobra singularidad e identidad dentro del espacio que la contiene.



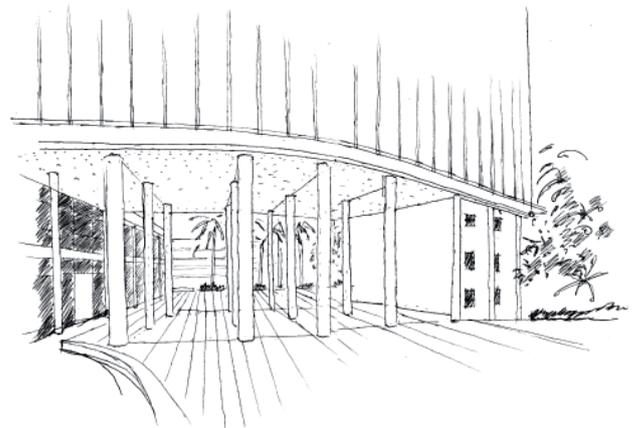
Cr 21: el árbol sostiene la fachada con su tronco y crea una fachada (ante-fachada) semitransparente con sus hojas.



Cr 22: la luz limita en el límite que recibe/cobija el llegar. en el fondo aparece una línea que genera la sensación de espacialidad. los matices lumínicos orientan al cuerpo y lo ubican dando una percepción de proximidad y distancia.



Cr 23: la vegetación rodea la obra como una ante fachada. una fachada vegetal que transparenta.

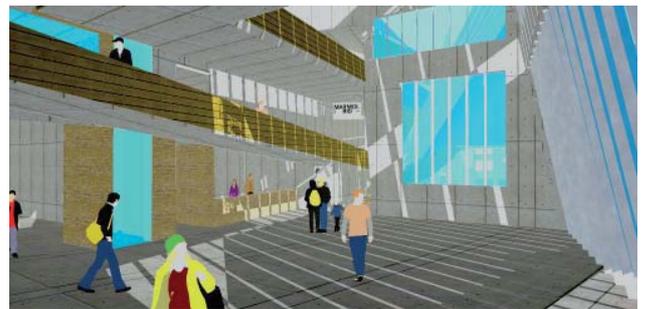


Cr 24: para encontrarse de frente con la fachada es necesario atravesar la vegetación - fachada. la vegetación es y se corresponde a la forma de la fachada de la obra.

SEDE, MUSEO DE ARQUITECTURA MODERNA RIO DE JANEIRO

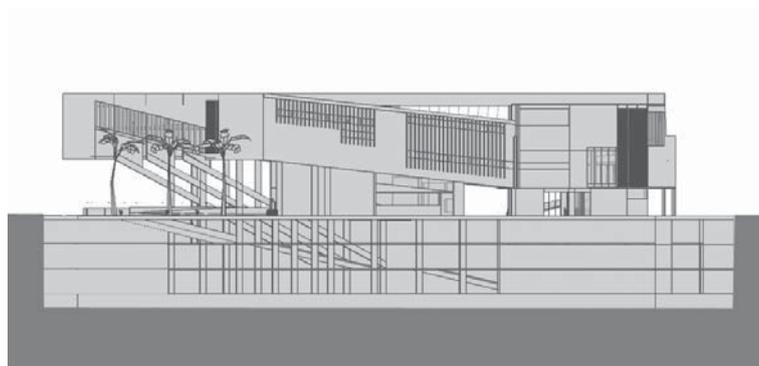
Tras la travesía a Rio de Janeiro, y el reconocimiento del terreno sobre el cual se emplaza el proyecto en terreno, además de un desarrollo grupal durante el taller de construcción, este alcanza un nivel de propuesta en el que se pueden definir aspectos que completen la propuesta, como el replanteamiento de ciertos aspectos como la entrada, la altura del edificio y su relación con el entorno, el espacio público además de la envolvente y las áreas verdes que contiene. De todas formas se procura conservar lo ya ganado, como la circulación continua con un recorrido de ida y vuelta distintos, el rasgo primordial que define la forma y la emplaza de una manera correcta en el terreno, y su planteamiento de plaza-entrada, que se atraviesa de lado a lado sin interrumpir el comercio que se encuentra contiguo al terreno.

De este modo se formula una última versión de la propuesta en donde el terreno, hace que el edificio tome presencia a través de su altura en el cielo y su transparencia a ras de piso. Su altura logra una equivalencia al de las fachadas contiguas con solo tres niveles, gracias a que este se levanta sobre una planta libre que se visualiza en transparencia. La planta libre se concibe como un conjunto de locales comerciales, un restaurante y una plaza central, con el fin de convocar una mayor actividad en un espacio abierto en el centro del terreno, y no en los bordes de la calzada. Esta plaza central, que su logra ver desde los límites del terreno por la suspensión del edificio sobre la planta libre, tiene la cualidad de atravesarse de lado a lado y en sus dos sentidos, convocando las cuatro calles que rodean el lugar hacia centro del terreno por la calle de mayor envergadura, la av. Passos, se encuentra el acceso a los estacionamientos subterráneos, sus circulaciones conservan el eje longitudinal del terreno que es el mismo que utilizan la planta libre y el edificio. La plaza, que es el centro, a la vez se conforma como centro del edificio, que con tres de las caras de su fachada apunta hacia este, y así, este centro se define como el punto de encuentro del total de las actividades que se desarrollan en el y en sus proximidades. El modo de recorrer el edificio en su interior se hace presente a través de su fachada de vidrio transparente, esta les da presencia a los visitantes a través de su fachada en la plaza. Entonces, a través de distintas opacidades se logra mostrar hacia el exterior y en el interior los distintos modos de habitar el espacio.

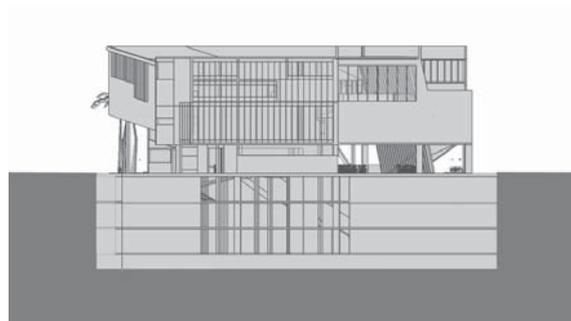


El museo, tiene lugar sobre la planta libre, se accede a él subiendo y quedando ante esta plaza. La plaza, es en el caso del museo su pórtico, y es el espacio que convoca la llegada y la espera del visitante. Al interior del edificio se reconocen dos cuerpos y uno que los une, el cuerpo más próximo al acceso se conforma como el cuerpo administrativo y público del edificio, con una biblioteca pública y servicios (baños, boletería y guardarropía) en la primera planta, y con el cuerpo administrativo sobre estos. En la primera planta sobre la planta libre, tiene lugar el acceso hacia las salas de exposición, que se dispone a través de una gran rampa en ascenso que toma dos direcciones y dos niveles. Las tienen una continuidad en el edificio, se puede ir por ellas siguiendo el recorrido y haber subido y bajado una altura de dos niveles sin haber puesto pie en un escalón. Además, es posible pasar de una sala a otra por el interior de estas, pero siempre derivando a las rampas principales, que son aquellas que dictan la manera en que el museo se visita, las rampas son el modo de exponer y el modo de recorrer el edificio mismo. La dirección ascendente de estas no necesariamente obligan al visitante a recorrerlo en un orden predeterminado, sino que estas le da la posibilidad de hacerlo en cualquiera de los sentidos y ordenes posibles, pero siempre a través de estas rampas que cuelgan ante la plaza y que se hacen presente dentro de la ciudad.

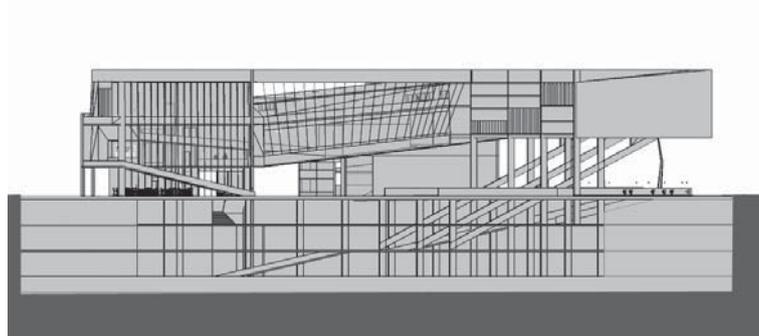
Con el fin de exponer dentro de las salas una versatilidad de formatos, las salas de exposición tienen cada una su propia luz, algunas equivalentes y otras totalmente distintas, unas muy luminosas y otras completamente oscuras, generalmente los espacios más alejados de las rampas son los más oscuros y los más cercanos a ellas los más luminosos, ya que estas velan por la transparencia de la fachada mostrando la ciudad en el interior, y llevando a presencia el interior hacia afuera.



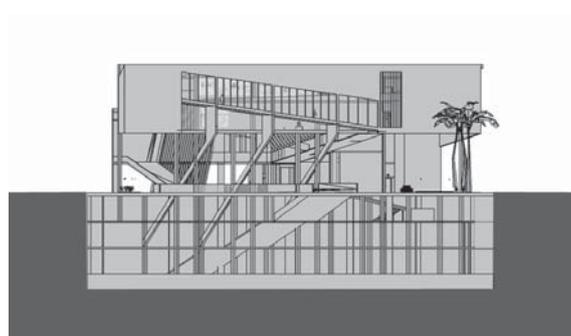
ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN SUR



ELEVACIÓN ESTE

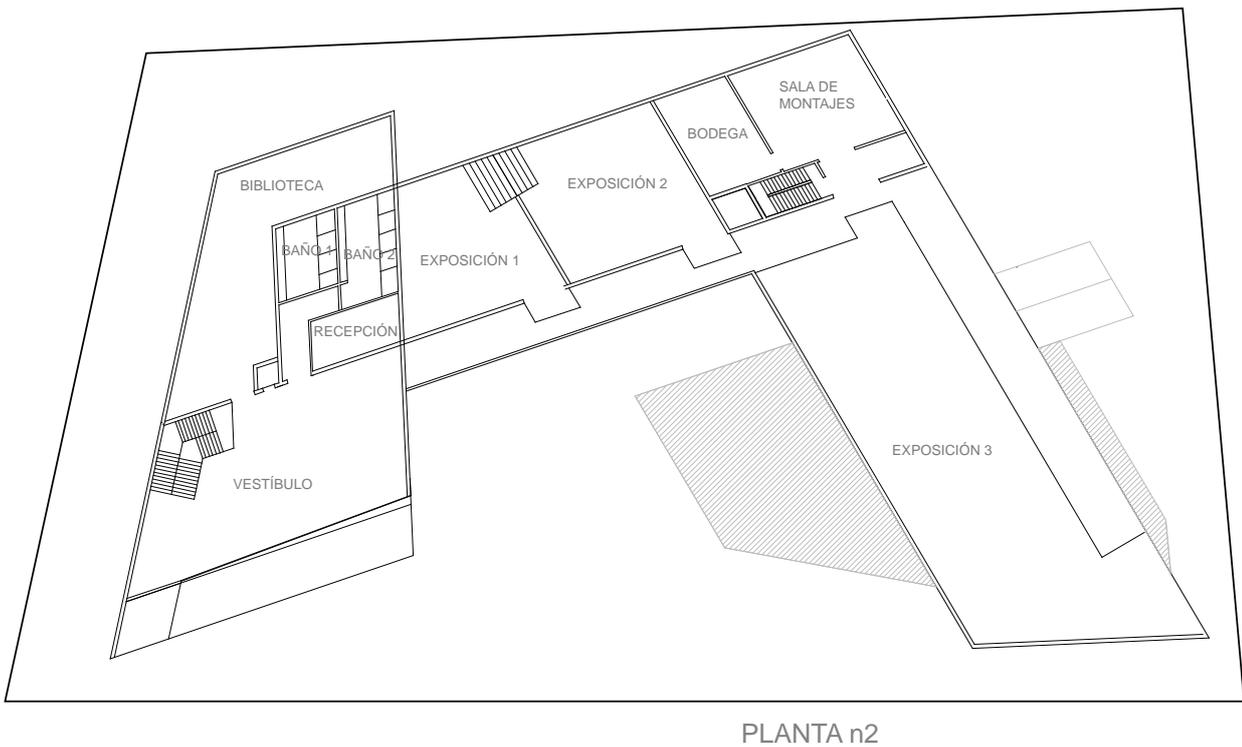
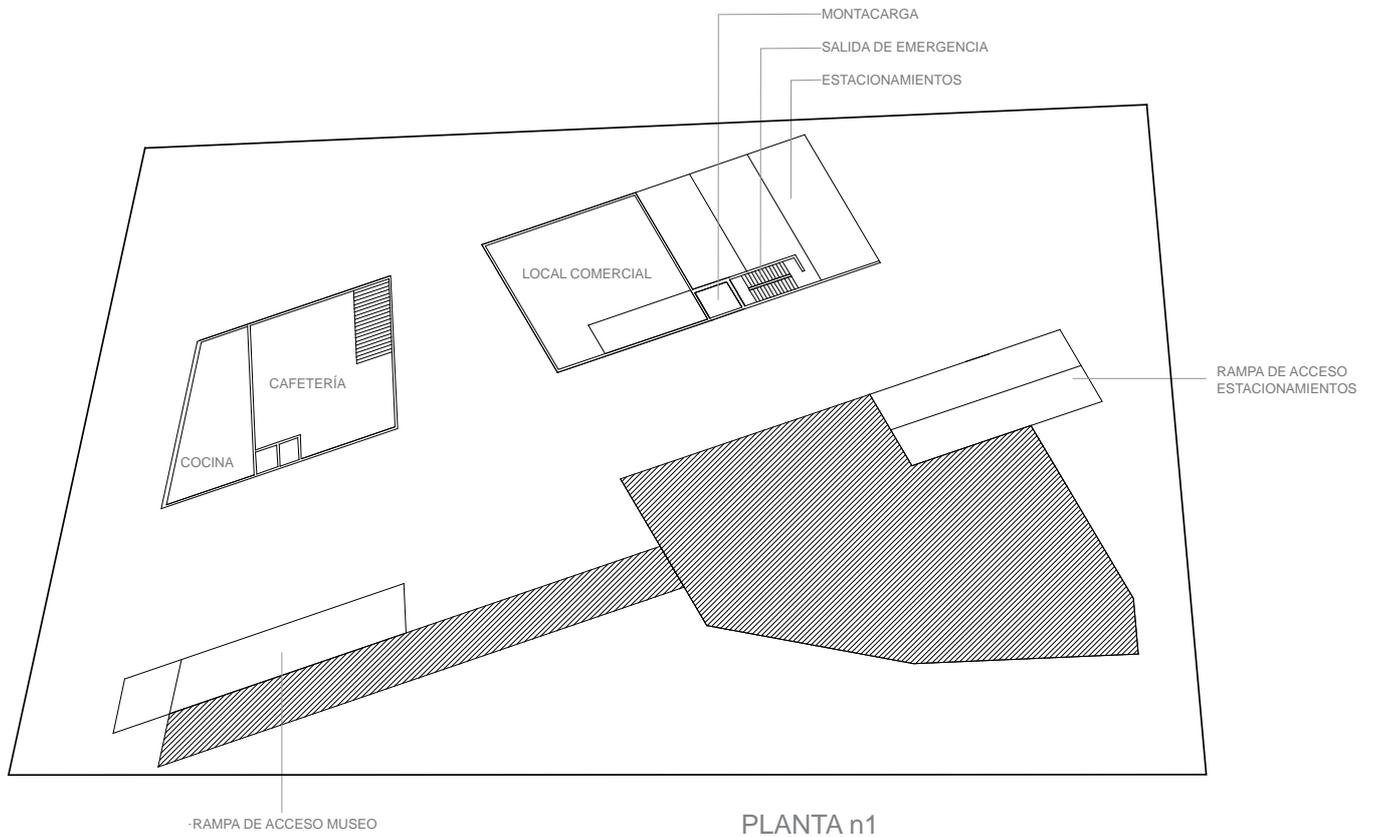


ELEVACIÓN NORTE

TERCER AÑO / ETAPA 5-6
SEDE, museo de arquitectura moderna latinoamericana (MARMOL)
RIO DO JANEIRO, BRASIL

elevaciones





TERCER AÑO / ETAPA 5-6
SEDE, museo de arquitectura moderna latinoamericana (MARMOL)
RIO DO JANEIRO, BRASIL

plantas





OBSERVACIÓN

Al presenciar el total de Valparaíso este da cuenta de líneas que se intersectan. La rada del gran Valparaíso es el perfil desde donde se sitúa el cuerpo que intenta dar cuenta de ella. El único modo de poder trazarla como perfil es estando en el mar, y lograr distinguir los límites de este gran conjunto, o bien, gran rada. Lo que se puede distinguir desde el interior es solo una rada pequeña. También da cuenta de la copropiedad de Valparaíso entre el cerro y el mar, y de como estas tres grandes magnitudes, ciudad, tierra y agua dan origen a un gran conjunto, el gran Valparaíso.

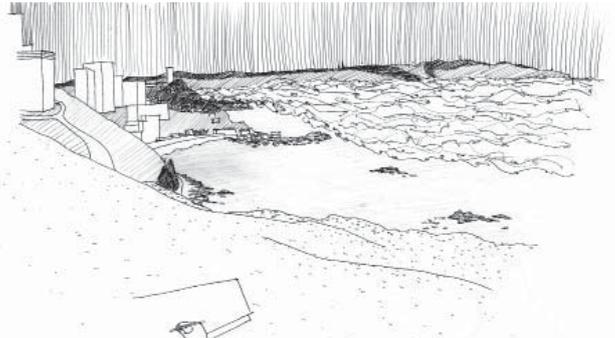
Desde las dunas de Con Con. El extremo sobre las nubes que tapan Valparaíso, la tomo como referencia (su altitud), y me ubico por sobre ella, Valparaíso parece estar a mi altura, o bajo mío, es mirarlo de frente, desde vuelo de pájaro desde el mar, puedo de hecho ver y distinguir la rada de Valparaíso, un perfil de cumbres que se ve como línea de cerro, y a la vez veo hasta que parte la ciudad se extiende por el cerro. La rada de Valparaíso como el comienzo de l cerro hacia la ciudad, como parte de ella.

La rada de mar como el comienzo de mar hacia la ciudad, y como parte de ella. La copropiedad de Valparaíso entre el mar y el cerro. Valparaíso pertenece al mar y al cerro, al cerro en lugar y al mar en borde. La rada limita pero no impide la expansión de la ciudad por el cerro. Una rada que crece. La cima hace que la ciudad culmine o pareciera llegar a su extremo. La rada como un dominio de la ciudad sobre si misma, es lo que se vincula con el conjunto y que vincula el conjunto.

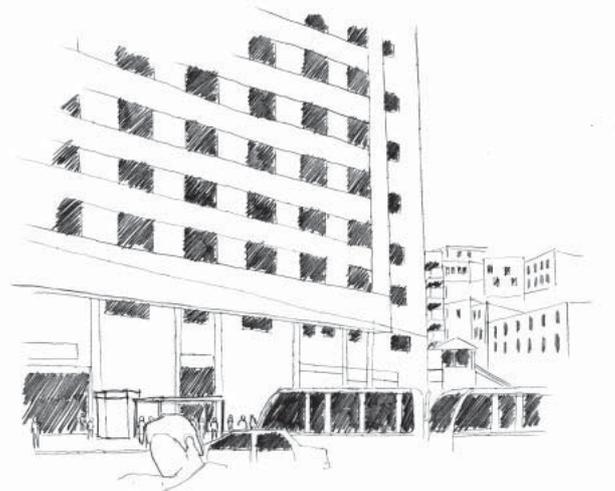
Reconozco una sucesión de extensiones de tierra que entre si conforman radas de mar. Una gran rada de mar desde mi posición hasta el frente que abarca todo el conjunto por el borde costero. Cada extensión de tierra sub-divide el conjunto por sus cimas, la cima divide lo que se enfrenta, son radas que nacen de una cima y que dictaminan un dominio. El trazado es de cima a cima, por lo que el dominio entre cimas puede abarcar otras radas, conformando una gran rada que incluye a otras dentro de ella.

La rada lejana y la próxima. En la quebrada se pierde la rada lejana y se convierte en techo, los perfiles se traslapan y se sobreponen logrando una continuidad de la rada de tierra.

Cr 25: la rada de Valparaíso se conforma entre el horizonte y la exposición del total de la ciudad. Se contienen mutuamente, y cierran lo que denominamos ciudad.



Cr 26: desde la altura, se genera una sub-rada, la bahía cierra un área de la ciudad y junto con el mar generan un espacio que toma nombre. en este caso playa negra.



Cr 27: el partir hacia o con un rumbo a, tiene una condición de espera de el partir con un resguardo vertical. el estar contractado, que proyecta el cuerpo hacia un destino.



Cr 28: en la proximidad, la rada la conforma el horizonte y el perfil del cerro, que son techos y vegetación, la configuración de un barrio tiene que ver con el cierre espacial a través de la rada del cerro.

CONJUNTO CENTRO CULTURAL, RECREO

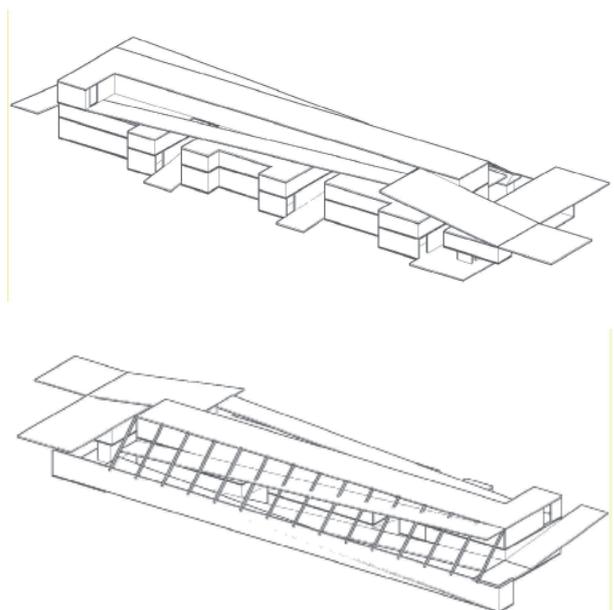
Se propone traer la relación con el mar a Recreo a través de un gran puente/muelle, que sale del borde del cerro, y remata en el mar. Este muelle, se configura como vínculo o “nodo” dentro del programa del conjunto a desarrollar en grupo, es lo común, que comunica ambas partes y genera la noción de total dentro de la propuesta. Este nodo genera un copropiedad del espacio entre ambas partes, y las partes que reúne son de distinta naturaleza, una es un centro cultural, que reúna espacios expositivos, una biblioteca, un cine y un teatro al aire libre, la otra parte es un edificio de oficinas. Ambas partes comparten cierto programa, como los servicios (baños, vestíbulo, cafetería) y la parte administrativa del conjunto, el muelle se propone como el escenario del teatro, por lo que existe una gran parte del programa del edificio que es común. Esto es lo que genera la noción de conjunto, y las partes toman distancia a través del espesor del nodo.

El puente/muelle es el acceso principal del conjunto, a través de este es como el conjunto genera un vínculo con la ciudad y con el cerro, es paradero y estación de espera, se vincula con el metro y además con la rada del gran Valparaíso. La parte a desarrollar es el centro cultural, y se propone a partir de un eje común que atraviesa perpendicularmente al muelle, hasta sus dos extremos. La forma en que este se recorre es a través de remates, que bajan hacia el límite con el mar, exponiendo el total de la bahía, y el total de la rada. La forma aplicada es un largo que va rematando desde la altura, cada sub-parte de la parte desarrollada, tiene unas rampas que se proyectan al mar, y al llegar a este, se genera un recorrido propio de la sub-parte.

El programa se ordena en el interior a través de un pensamiento de opacidades, entonces de mayor opacidad necesaria del recinto a menor se ordenan como cine, exposiciones, biblioteca, para lograr cierta coherencia en la envolvente. Entonces siendo parte del nodo, y teniendo dos distintas dimensiones, como los son los servicios y la administración (que incluye el funcionamiento del teatro) se determina que lo que no es propio del visitante tiene su entrada por la entrada principal, y aquello que es netamente público se entra desde la parte interior del nodo. Por el interior se circula a través de un corredor que finaliza por subir al escenario, de modo de conectar el teatro con la administración. La biblioteca, como lo más público de este centro cultural se accede directamente desde

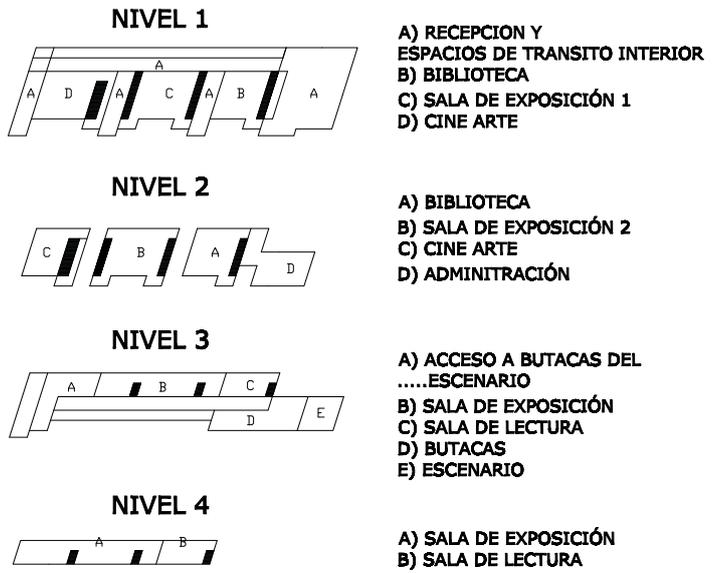
el nodo a través de un remate que es del nodo y de su casco central. Al interior de este espacio se circula por tres niveles, el primero es el mesón de la biblioteca, una librería, y una sala de computación. Este primer nivel, como todos los demás tiene una circulación inmediata hacia el nivel siguiente. En el segundo nivel se encuentra la biblioteca, la que ofrece al subir de nivel salas de lectura. El recorrido de este cuerpo es a través del mismo eje, tangente al del remate que actúa como pórtico del cuerpo. El espacio expositivo tiene un modo distinto de circulación al resto, una circulación por el cuerpo que no tiene un tope, por lo que existen distintos modos de recorrerlo. Por esto se emplean dos maneras de subir, por el comienzo o por el fondo. Es pensado para que de alguna forma el habitante al recorrerlo tenga la posibilidad de subir por una parte y bajar por otra. El pórtico es más privado en comparación con el de la biblioteca, por su calidad de ser un espacio cultural-comercial, como el cine (en el modo de que el acceso es posible solo por la compra de un boleto). Finalmente el cine como el cuerpo opaco del conjunto, no se atraviesa y se circula en el por sus bordes, el arriba y el abajo solo se conectan por fuera de la sala.

La parte toma la forma del borde, que une transversalmente ambas partes del conjunto, y desde este borde despliega estos cuatro remates que rematan en fines distintos, desde lo transparente a lo opaco. La biblioteca iluminada y el cine oscuro, y así, desde los remates e comienzan a configurar las circulaciones de cada sub-parte. El conjunto como un total que puede ser dividido programáticamente, pero que se genera a través de un común, tanto en su figura o perfil, como en su modo de habitar en el interior.



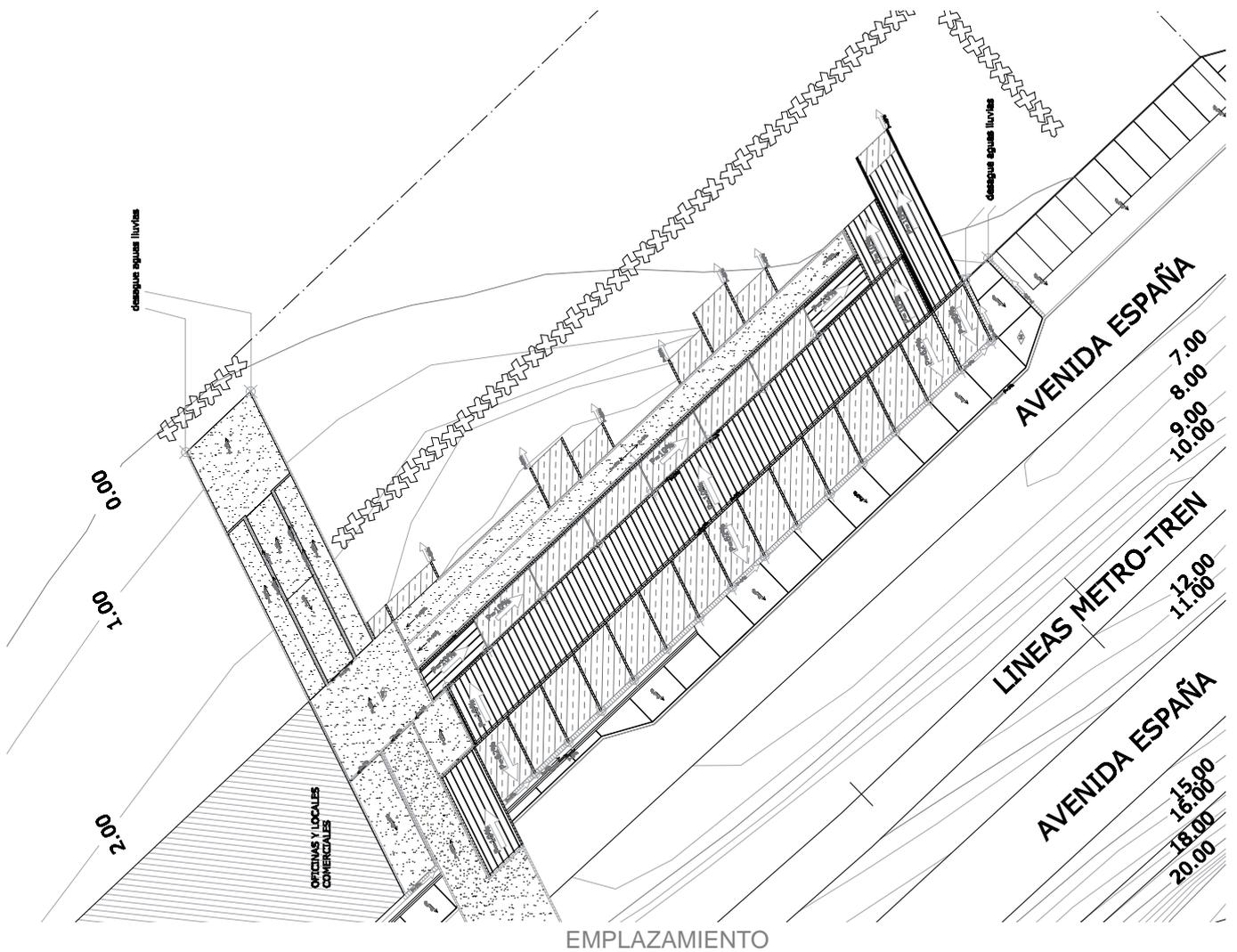
isométricas del volumen del proyecto

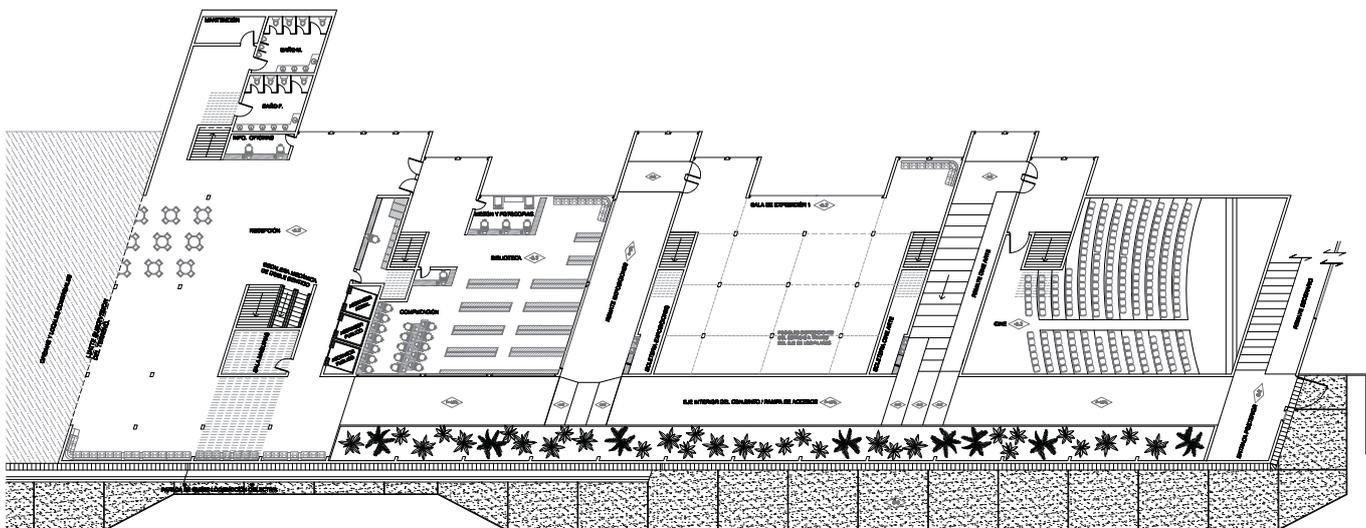
SUPERFICIE RECINTOS INTERIORES				
NIVEL 1				
A	recepción y espacios de tránsito interior	1015,53	mts2	
B	biblioteca	214,54	mts2	
C	sala de exposicion	295,60	mts2	
D	cine arte	281,29	mts2	
NIVEL 2				
A	biblioteca	214,54	mts2	
B	sala de exposicion 2	295,60	mts2	
C	cine arte	147,80	mts2	
D	administracion	195,47	mts2	
NIVEL 3				
A	acceso a butacas del escenario	147,80	mts2	
B	sala de exposicion 3	233,62	mts2	
C	sala de lectura	100,12	mts2	
D	butacas	181,17	mts2	
E	escenario	95,35	mts2	
NIVEL 4				
A	sala de exposicion 4	266,99	mts2	
B	sala de lectura 2	100,12	mts2	
CALCULO DE SUPERFICIE				
			(mts2)	
	Superficie ocupación contomo edificio		2003,00	
	Superficie total de suelo del terreno		2651,00	
	Superficie total de la subdivisión del terreno		7001,00	
OCUPACION DE SUELOS				
			(mts2)	
	% ocupación suelo proyectado		75,55%	
	% ocupacion permitida		80%	
CARGA OCUPACIONAL				
Recinto	(m2)	m2/pers	nº pers	uso
Sala de exposicion	1091,81	3	363	363
Biblioteca	629,32	5	125	125
Butacas	181,17	0,80	226	220
Cine	429,09	1	429	300
Recepción	1015,53	10	101	101



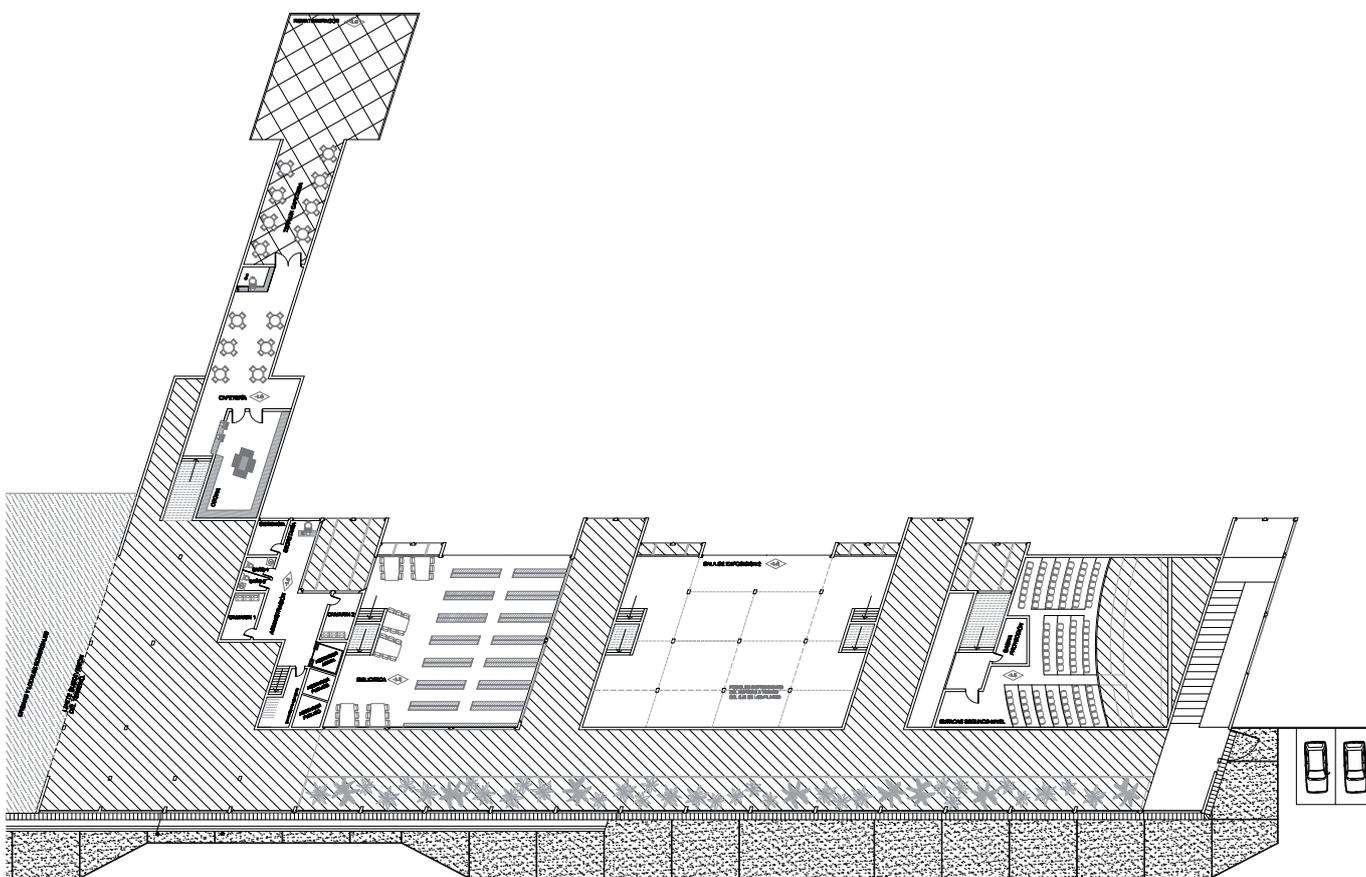
ESQUEMA DE SUPERFICIES
escala: 1/1000

POLÍGONOS DE SUPERFICIE





PLANTA n1



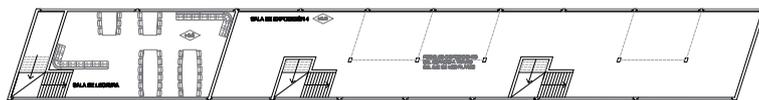
PLANTA n2

CUARTO AÑO / ETAPA 7
 CONJUNTO, centro cultural
 RECREO, VIÑA DEL MAR

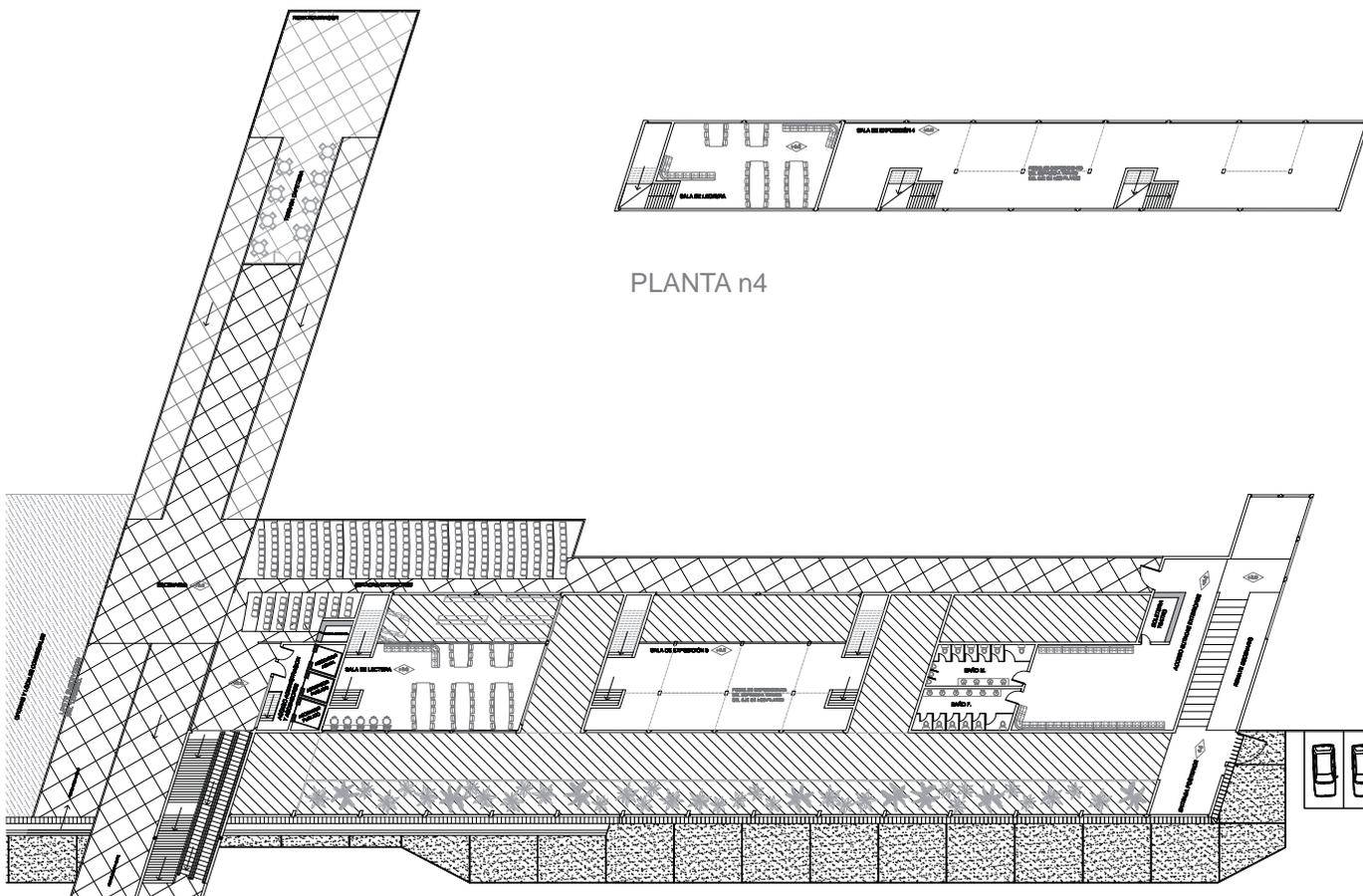
plantas n1,n2



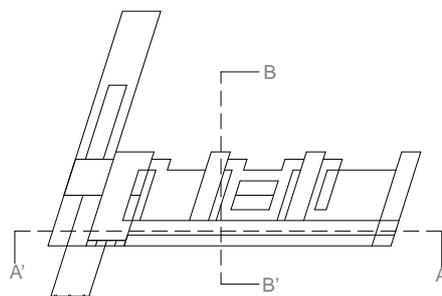
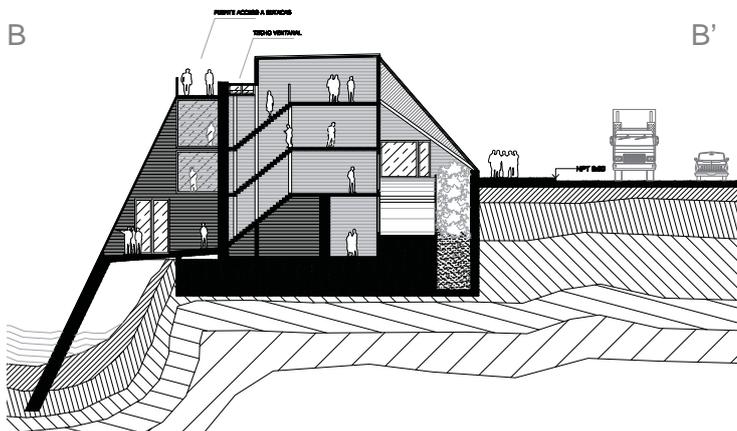
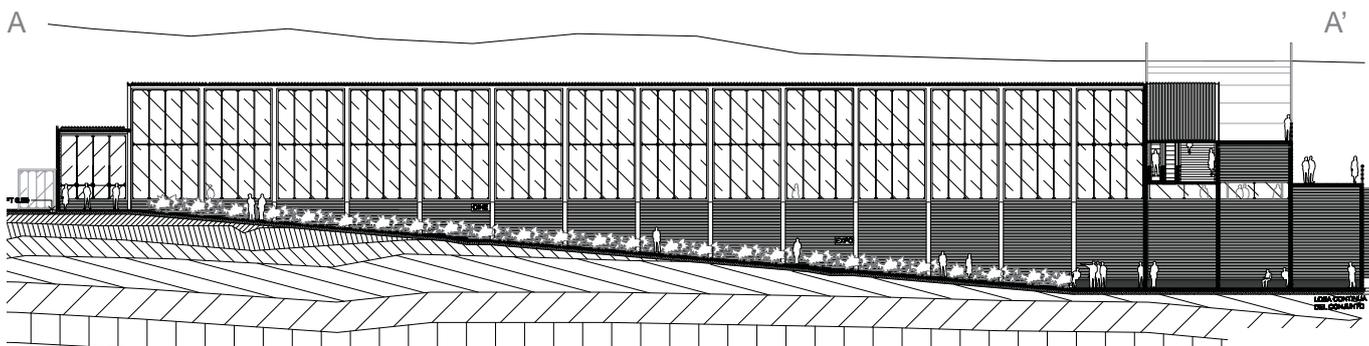
escala gráfica



PLANTA n4



PLANTA n3

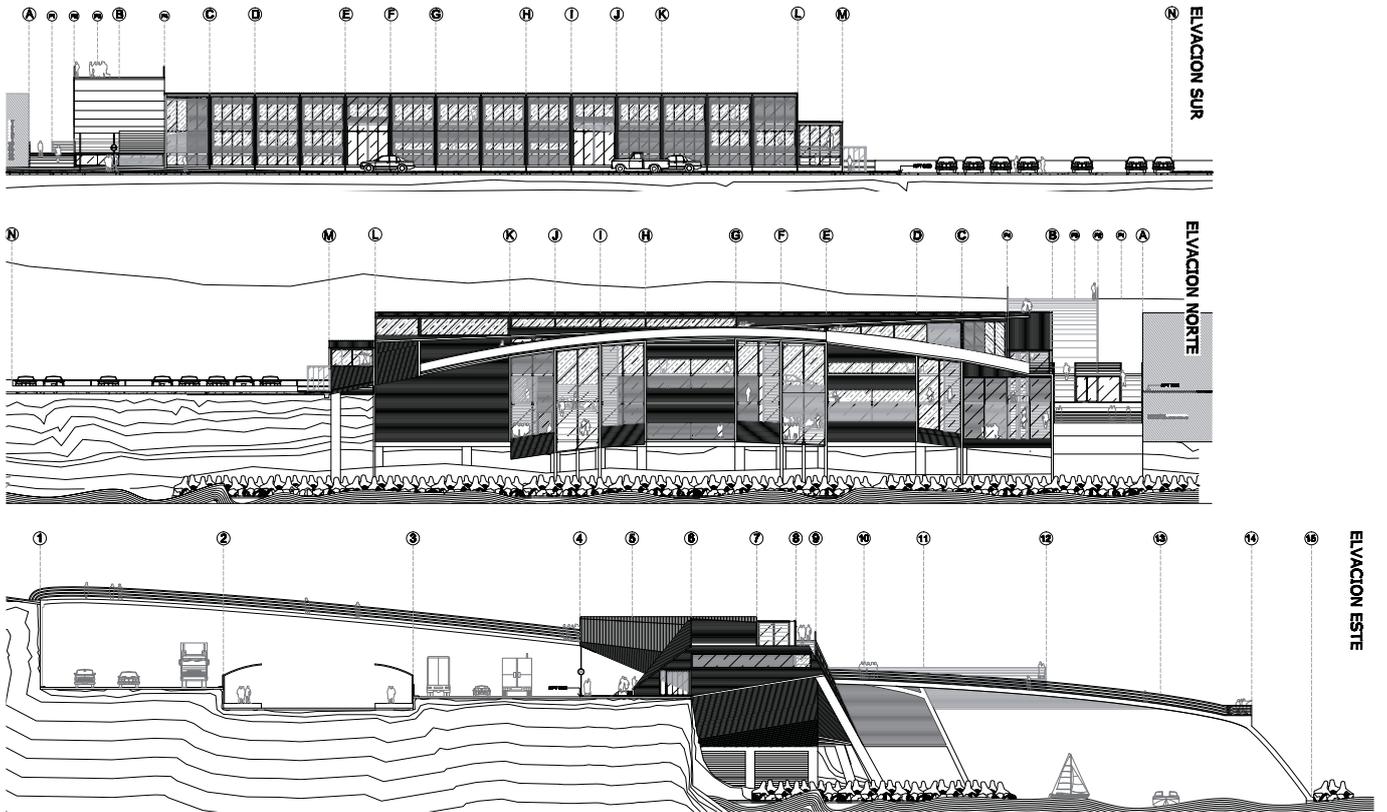


CORTES

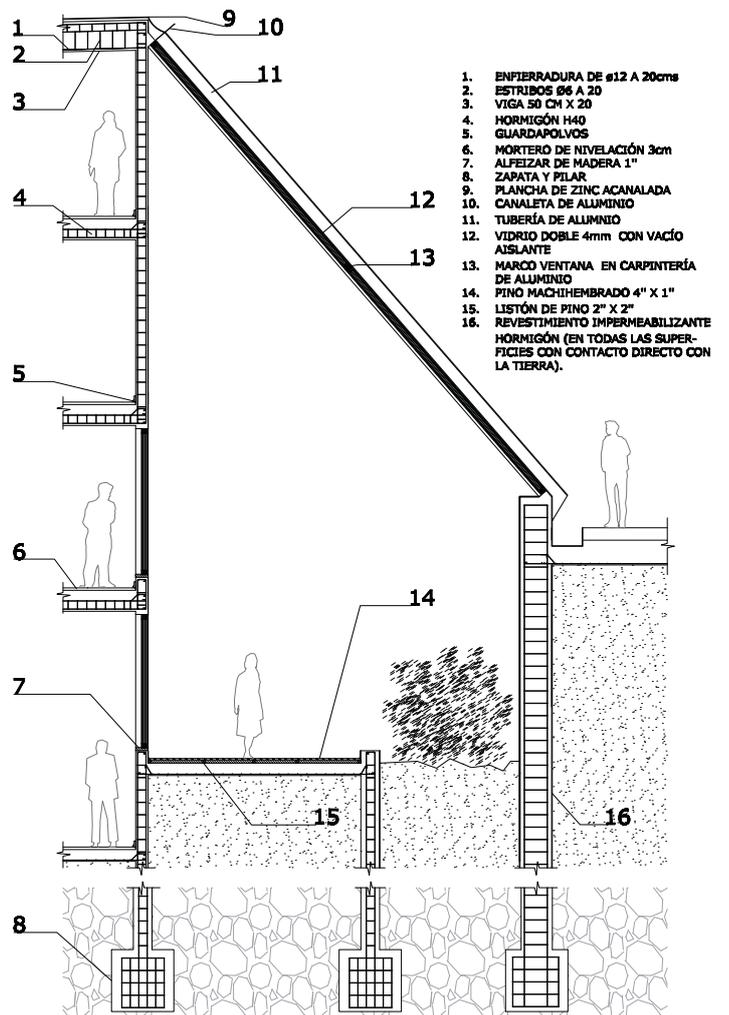
CUARTO AÑO / ETAPA 7
 CONJUNTO, centro cultural
 RECREO, VIÑA DEL MAR

plantas n3,n4 y cortes





ESCANTILLÓN



2008 OCTAVA ETAPA

Profesora: Isabel M. Reyes

OBSERVACIÓN

Durante la travesía, es pertinente la observación que dilucide ciertos aspectos relevantes dentro del planteamiento de un conjunto vertical, estos son lo repetible y lo irrepetible, la relación de equivalencia y orden y la altura y la altitud.

Repetible/irrepetible/único:

Lo irrepetible se manifiesta dentro de la repetibilidad, pero la negación de su repetibilidad comienza al momento en que esta se dispone de distintas maneras. Cada elemento es único en su lugar, es necesariamente distinto a otro al momento de estar orientado o ubicado de otra forma. Las formas se repiten, no su posición, ya que es única.

R de equivalencia y orden:

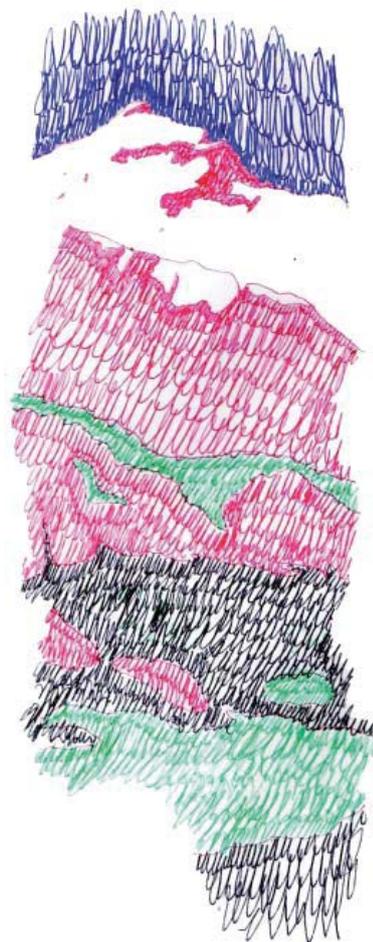
Las formas se equivalen unas de otras al estar dispuestas de cierto modo que se asimilen o se equivalgan. Es la manera en que se disponen frente a una circunstancia la que las hace similares. Lo que las hace tener una relación de orden es el vínculo que tienen las unas con las otras, como de lo ya existente la que comienza a existir necesariamente tendrá que tomar en cuenta la que se encuentra a su lado, se ordenan entre si y se relacionan con un cierto orden.

Altura y altitud

El modo en que a través de altitudes se logra obtener cualidades, edificios montados unos sobre otros arrimándose con el fin de obtener luz o amplitud visual. Los niveles generan una ganancia de suelo habitable, y las pendientes demoran el paso haciéndolo más extendido pero más hostil. De como la altura desde abajo se enmarca como un perfil en el cielo, y de como el cielo lo hace aparecer a través de su luz. De como mientras la altura va en ascenso existen partes de esta altura que necesariamente se encuentran ahí por una condición, que estas no se pueden ubicar en partes inferiores o bien superiores sino que solamente donde están. El condicionamiento de la altura y sus partes.

Transbordo

El transbordo como una transición entre una situaciones espaciales a las que el cuerpo es sometido, y en las que el habitante se somete a un espacio de transición entre estos. Implica un movimiento que no es necesariamente el cuerpo, pero en la que si este actúa para llevar a cabo el transbordo.



Cr 29: la textura del cerro cambia en la altitud, su modo de cambiar es a través de islas de texturas que se entrelazan. cielo, nieve, roca, árbol y tierra antes de la bajada al río.



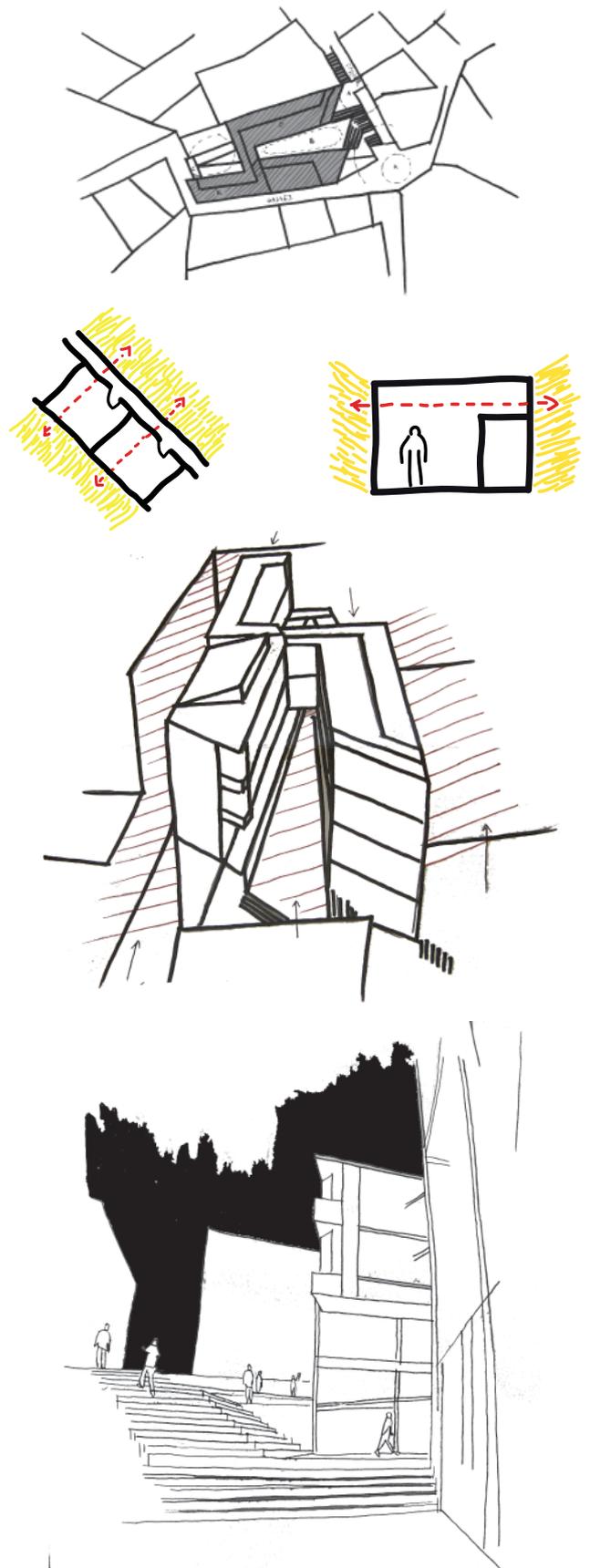
Cr 30: el perfil que abraza el entorno, lo rodea con la altura. o que se encuentra entre lo abrazado/contenido tiende a denominarse como un conjunto (el valle). tomando un nombre común.

CONJUNTO
HOTEL Y LOCALES COMERCIALES

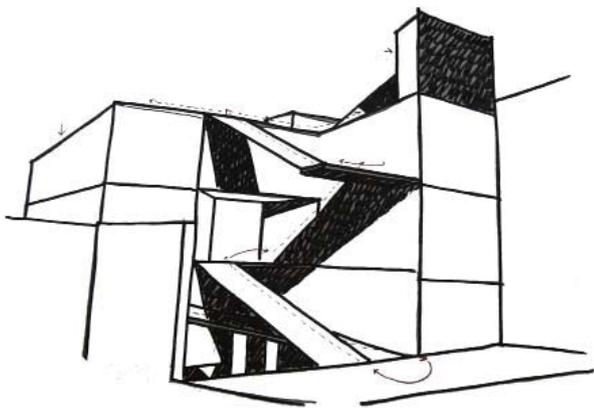
El lugar de emplazamiento del conjunto proyectado tiene lugar en la esquina peatonal conformada por el pasaje Fischer y el pasaje Gálvez, esta esquina genera un espacio mas holgado que el del resto del pasaje Gálvez, es un punto central dentro del cerro Concepción ya que vincula peatonalmente el plan de Valparaíso con la cima del cerro Concepción, y es recorrido permanente de turistas y habitantes del cerro.

En la estrechez generada por la condición de ladera de cerro que tiene el pasaje Gálvez, esta estrechez toma tamaño a través del cuerpo del habitante, que es el que lo habita. Por esta condición de estar andando en lo estrecho el paso se hace mas rápido, y la esquina no genera, o no ofrece, una detención en este punto. Debido a la condición del lugar de ser centro, punto de afluencia de tránsitos que vinculan el arriba y el abajo, de ser recorrido turístico, parece ser necesario abrir esta esquina a través de este sitio, dar cabida en sus niveles tanto al habitante como al turista. Esto sin perder la estrechez, respetar lo que envuelve al conjunto y traerlo al interior de este. El conjunto estaría formado por tres partes, un hotel, un restaurant, y un espacio publico que los vincule entre ellos y con el cerro, además con el fin de generar una detención en el lugar, que ofrezca la posibilidad de estar en el medio, entre la cima y el plan, y a la vez ofreciéndose a dos tipos de habitantes del lugar. Se abre para todos. A través del hostel, el conjunto estaría dándole habitación al visitante en el lugar que visita. Dar habitación al turista en un lugar de la ciudad, generando encuentro entre el turista y el habitante en la cotidianidad del lugar. Al igual que el espacio publico, el café es un vinculo entre los elementos del conjunto y entre los habitantes del mismo, es punto medio o de encuentro de los que habitan el conjunto.

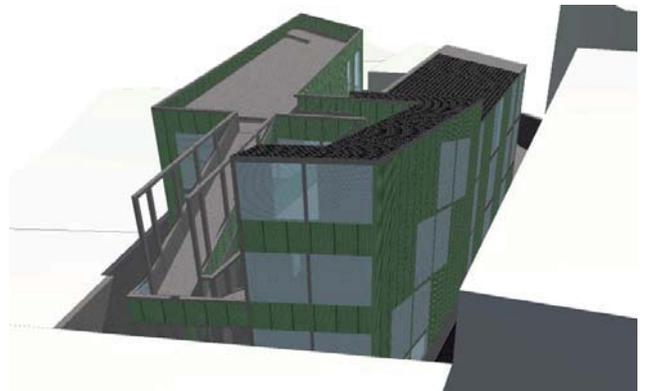
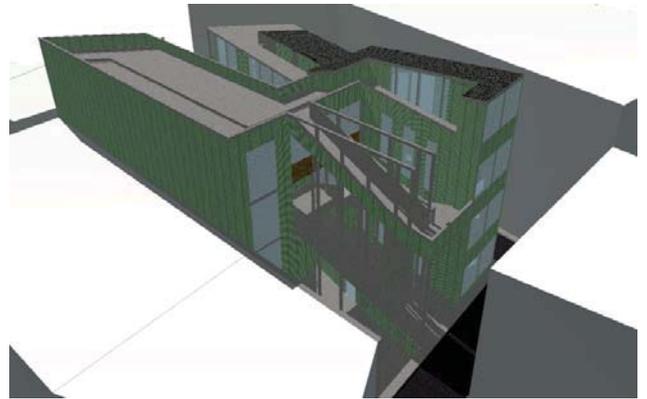
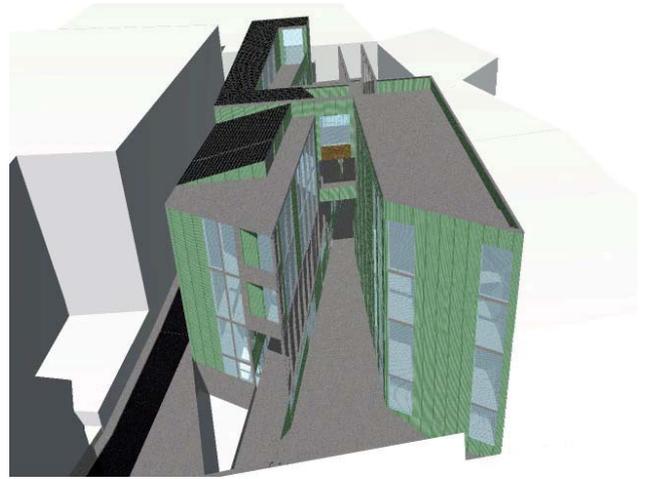
Al ser este un terreno estrecho ubicado en la estrechez del pasaje Gálvez, el espacio se reduce para las circulaciones, se contractan de tal manera que la dificultad de proponer un eje que ordene el conjunto puede implicar una perdida espacial, por lo que se adhiere el eje de la escalera fischer como eje distribuidor del lugar. Tiene el abajo y el arriba del suelo, y desde este se accede al edificio contractado. Se proponen recorridos largos a través de rampas, que demoren el paso y alarguen el espacio a recorrer. Al existir un cambio de altura a través de rampas este cambio se vuelve menos hostil para el caminar, se elimina el estado de alerta del caminar como lo es



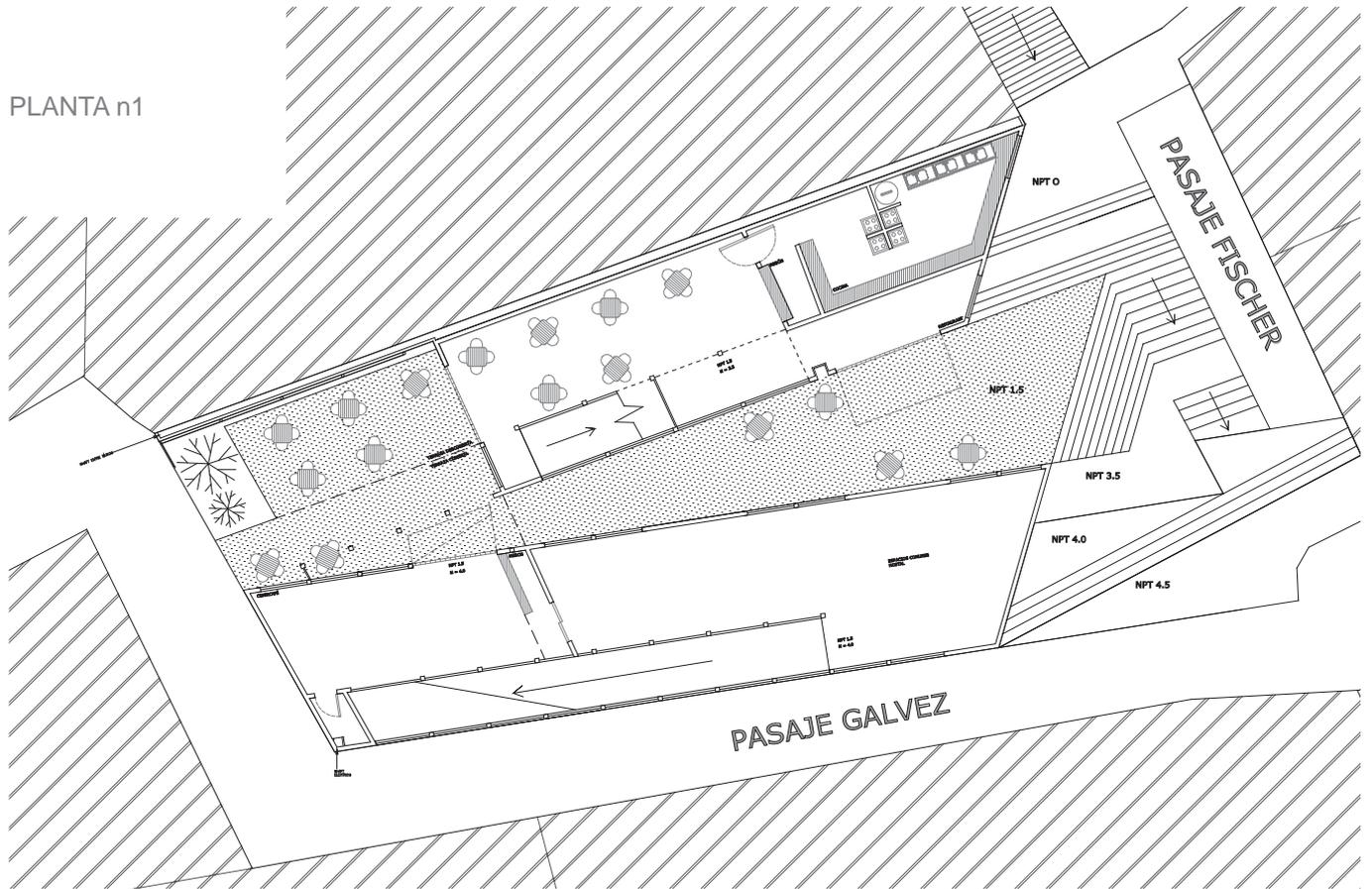
en las escaleras, y hace al habitante a estar mas alerta a su entorno. La propuesta habla de generar una equivalencia entre el entorno y el conjunto a través de su estrechez, ya que si no este quedaría fuera de lugar al tomar una dimensión amplia del espacio. Son espacios estrechos pero lumínicos y con grandes alturas. Ejes lumínicos que reciben y distribuyen la luz. La luminosidad interior funciona a través de largos de luz que alimentan el interior perpendicularmente, aprovechando el eje del pasaje Gálvez que considera el recorrido del sol y así se disponen los recintos hacia estos ejes lumínicos. Los niveles y la altura del edificio se traducen en vincular el arriba y el abajo a través de espacios publicos, con una plaza en el piso inferior y una terraza en el superior. Los niveles serían equivalentes entre si en cuanto a altura, y sus niveles se relacionarían entre ellos a través de las fachadas del edificio, las circulaciones interiores continúan van por las franjas lumínicas que alimentan el interior. Este edificio contractado tiene como objetivo vincular el lugar con el entorno y generar una detención en este, por lo que aparece la idea de pensarlo en distintos sentidos de habitabilidad en cuanto a sus alturas, así aparece la idea de crear un edificio que lo publico se habita desde abajo hacia arriba, y lo privado de arriba hacia abajo, de tal manera que al hostel se accedería por la terraza del piso superior y a la terraza se accede desde el espacio publico. A la vez el hostel tiene dos cabezales, el acceso principal por arriba y por el nivel inferior una salida hacia el espacio publico del café y la plaza, y así también la salida a la ciudad.



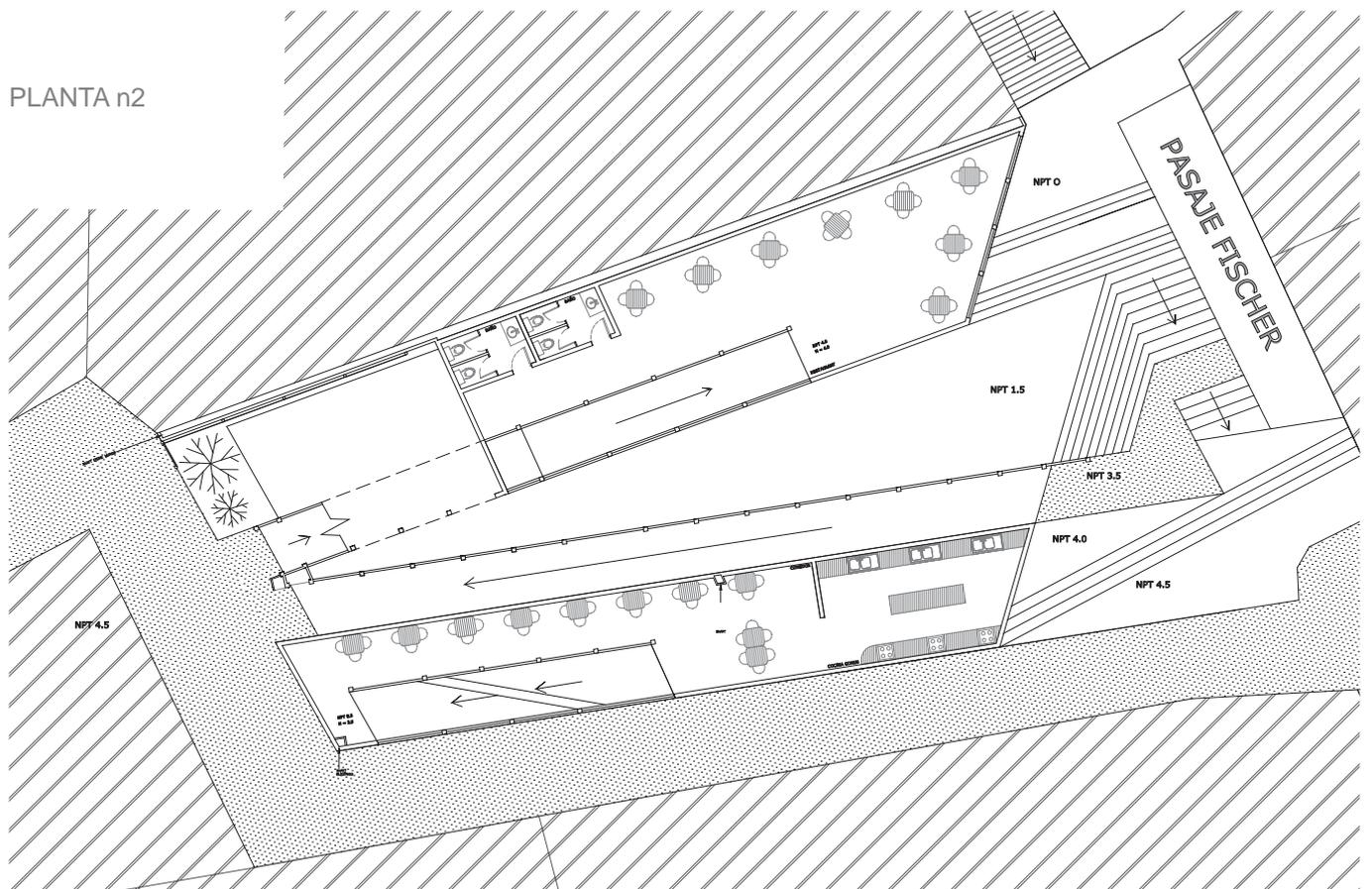
Entonces la propuesta consiste en habilitar este espacio contractado y potenciarlo como tal, no ampliándolo, sino que utilizando esta misma dimensión en su interior y exterior. Son dos cuerpos que originan una franja lumínica paralela a la ya existente, y esta luz alimenta el interior no directamente, sino por reflexión de luz. Finalmente se propone el cierre del edificio con su acceso, se accede desde arriba, con el fin de que este sea ocupado en su totalidad, y que no sea una mera repetición de plantas que se cierran en un techo inhabitable.



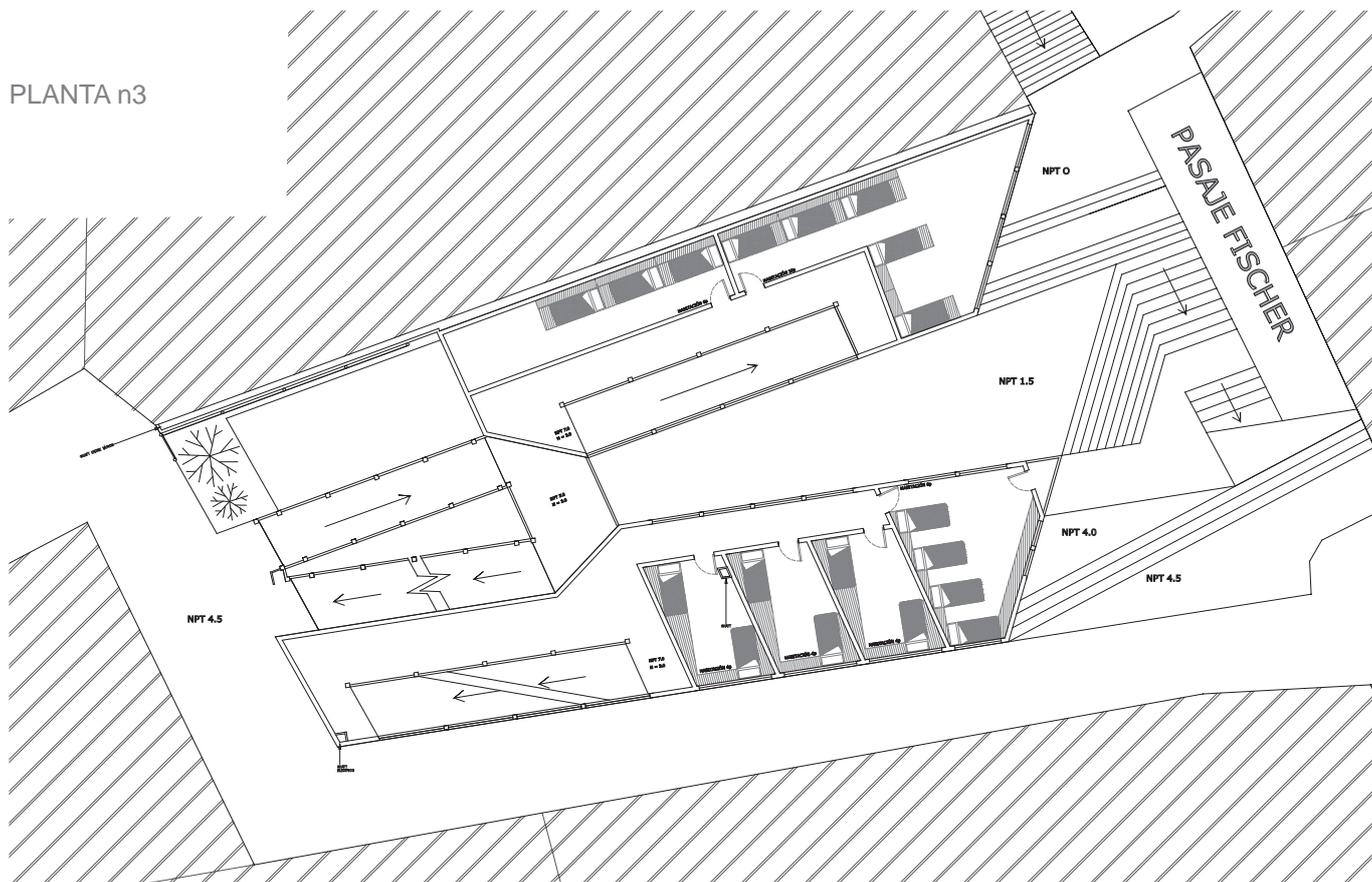
PLANTA n1



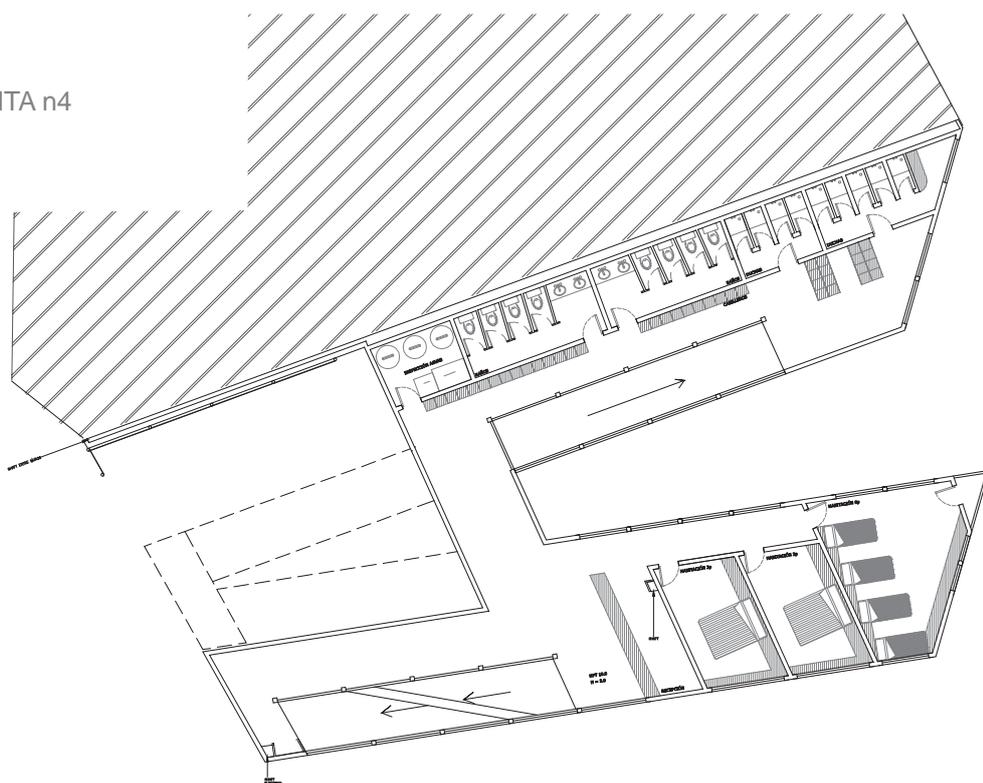
PLANTA n2



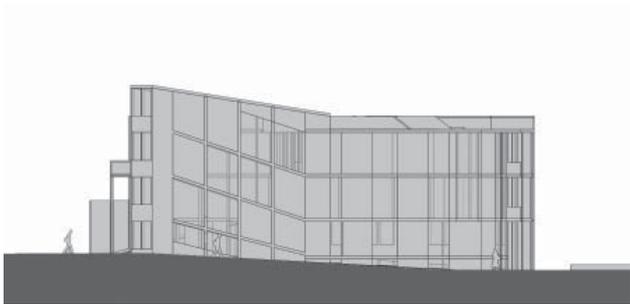
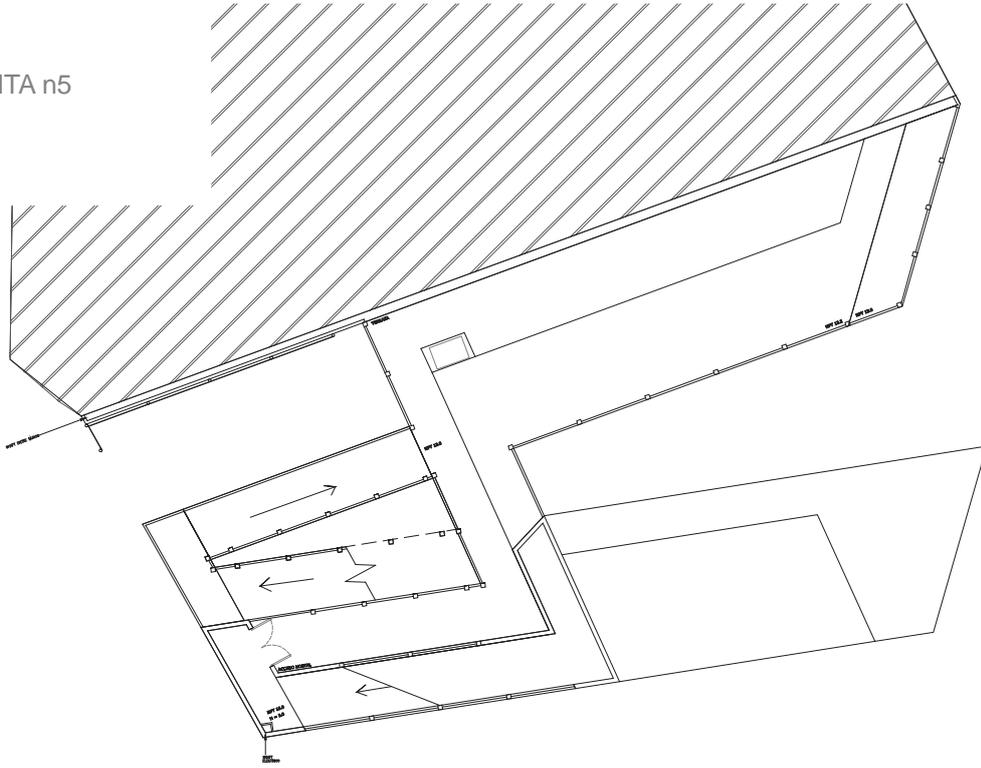
PLANTA n3



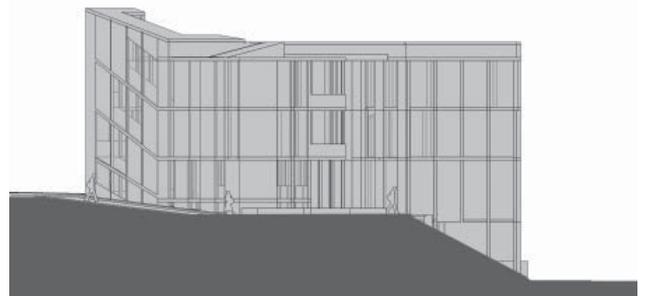
PLANTA n4



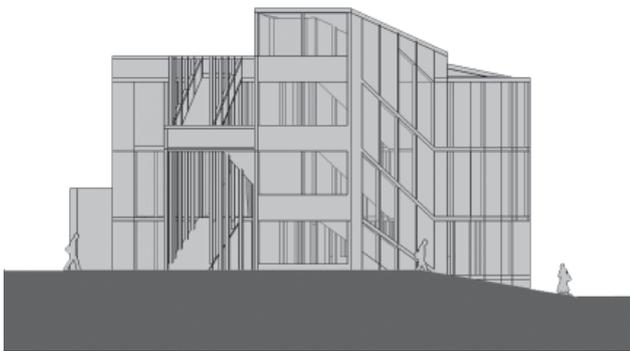
PLANTA n5



ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN SUR

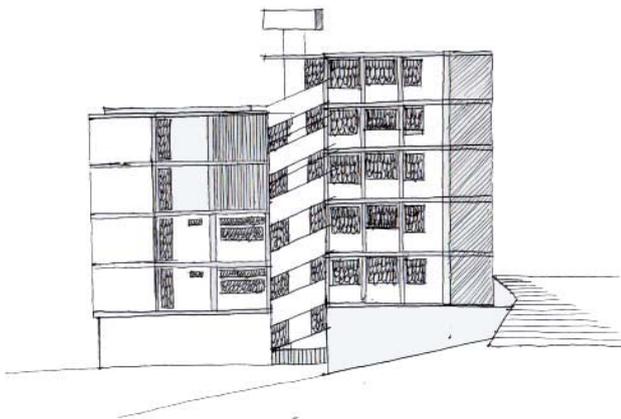


2009 NOVENA ETAPA

Profesores: Rodrigo Saavedra
Andrés Garcés

OBSERVACIÓN

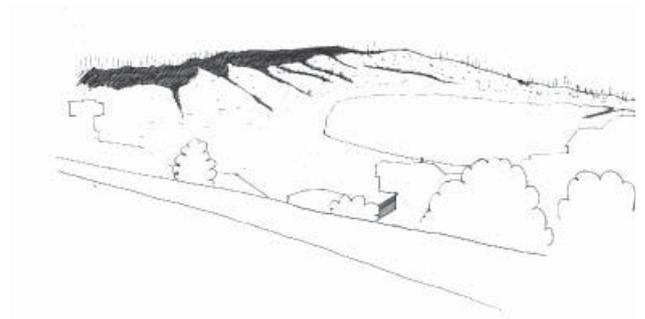
En el transcurso de esta etapa es necesaria la observación para el reconocimiento de los límites del barrio en cuestión. El cerro Barón aparece como pórtico de la ciudad en todos sus accesos, y a través de este se puede dar cuenta de quien entra y como se entra en la ciudad. Además aparece una particularidad del cerro que lo hace único, gracias a su ubicación geográfica este tiene un dominio del total, y puede reconocer a través de las quebradas la ubicación de cada cerro y parte que conforman el total de la ciudad. A través de la observación se accede al programa que definirá la proposición, y esta es la que dictará el modo de habitar del edificio propuesto.



Cr 31: población zenteno. en el cerro aparecen una serie de hitos que lo conforman como barrio, y que lo hacen reconocible como tal.



Cr 32: la iglesia de san Francisco corona el barrio, siendo su campanario la parte mas alta y reconocible del cerro, es referencia y aparece en la entrada a Valparaíso desde cualquier entrada



Cr 33: desde el cerro barón la ciudad se puede ver de frente, y así se puede reconocer todas sus partes con la cualidad de poder indicar. el total se presenta ante el cerro.

PROYECTO

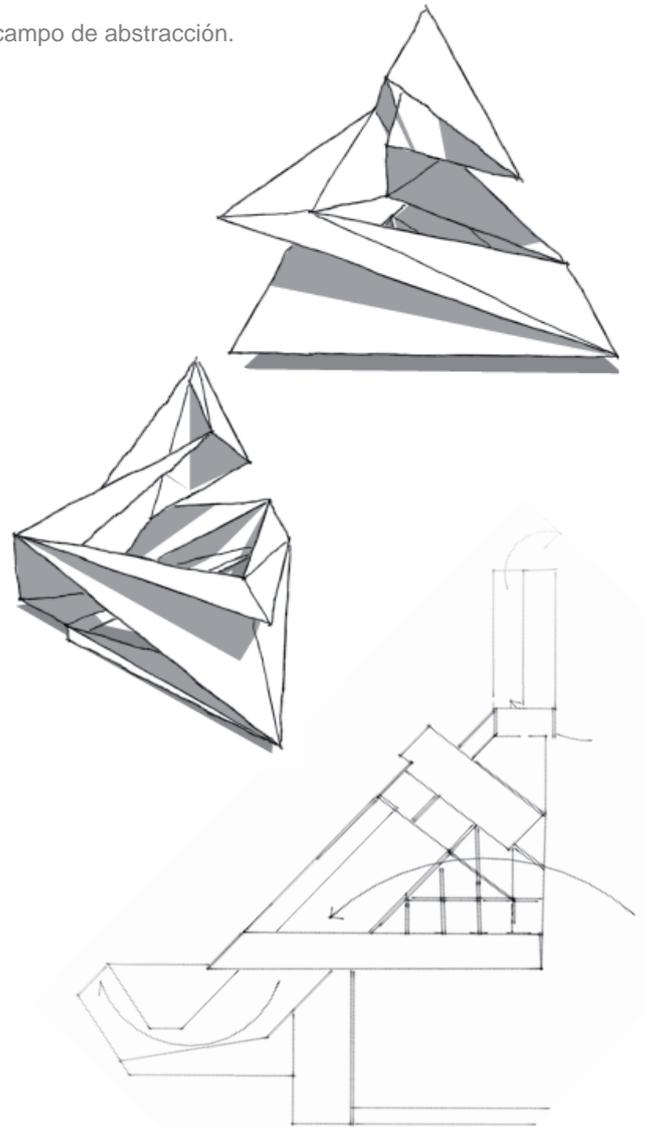
El estudio de quinto año se centra en la reactivación barrial de un barrio que se encuentre actualmente deprimido, el lugar escogido tiene que tener ciertas características que diluciden su condición de barrio, y mas específicamente, de barrio sin actividad de barrio. A partir de un catastro histórico, geográfico, social y urbano, además de un estudio a través de la observación, se delimita el barrio y su área de influencia, además de traer consigo la definición de la identidad de barrio y de su “anhelo” como tal. El anhelo del barrio es lo que traerá a presencia una propuesta programática que tenga como fin la reactivación del barrio, la propuesta programática no es necesariamente lo que el barrio no tiene, sino que un programa que vele por la recuperación de la identidad de barrio.

El barrio en cuestión es el comprendido entre los límites del cerro Barón, y lo que sucede en este, es principalmente la pérdida de su identidad a través de su historia, en su interior, como cerro, y en el total, en relación a Valparaíso. El barrio Barón se ve decaído gracias a los avances tecnológicos y a los cambios que trae esto para la ciudad. En sus inicios es lugar que cierra la rada de Valparaíso con una batería de cañón para velar por la seguridad de este, también es residencia de los trabajadores de la maestranza del Barón y de los trabajadores ferroviarios, y no falta decir que este se vuelve lugar de culto a través de la iglesia de san Francisco. Todos estos aspectos, que implican un cierto desarrollo para el cerro, implican un desarrollo para el total de la ciudad, como la maestranza y los ferrocarriles, pero a la vez es esto lo que comienza a apartar al barrio Barón del conjunto de ciudad y lo hace perder su identidad.

El proyecto se divide en dos partes, una es un planteamiento a una mayor escala, que intenta integrar al barrio, redefinir la importancia de los ejes que lo configuran a través de un eje público que también sea vínculo entre las partes que lo configuran. Estas partes tienen dos dimensiones, una es para el cerro, que tiene que ver con la recuperación y reactivación de lo existente a través de la implementación de una sede social que reúna las tres juntas de vecinos que corresponden al área abarcada, y a través de esta reactivar la única plaza concebida en el cerro, un mercado que funciona al mínimo y se encuentra en pésimas condiciones y una cancha de fútbol, además de rediseñar el espacio público y las áreas verdes esta parte se ubica en el punto en que el barrio se segmenta, y a través de este cabezal se pretende integrar la parte alta y baja del barrio. La otra dimensión refiere a la integración del barrio a la ciudad, a través del catastro, aparece una dimensión del cerro respecto al total, este mira el anfiteatro de cerros de Valparaíso desde donde ningún otro cerro puede, este mira hacia Valparaíso de frente, puede reconocer cada cerro y hasta da cuenta del trazado urbano, de sus calles y edificios, y hasta se puede reconocer cantidades de personas en ciertos puntos. Este “mirar de frente” es lo que gatilla el emplazamiento de la otra parte del proyecto, que a través de un archivo histórico ve por recuperar la condición histórica del cerro, y a una mayor escala la de Valparaíso y la quinta región. El archivo histórico nutre el museo de historia de Valparaíso y la biblioteca Barón, edificios propuestos dentro del mismo edificio como un gran conjunto. Esta segunda parte es la que tomará una mayor importancia y desarrollo debido a su complejidad programática, que integra un museo, una biblioteca, un archivo, y una sede social perteneciente a los trabajadores ferroviarios que se integra debido a su estrecha relación con el tema y su actual ocupación del terreno sobre el cual se proyecta.

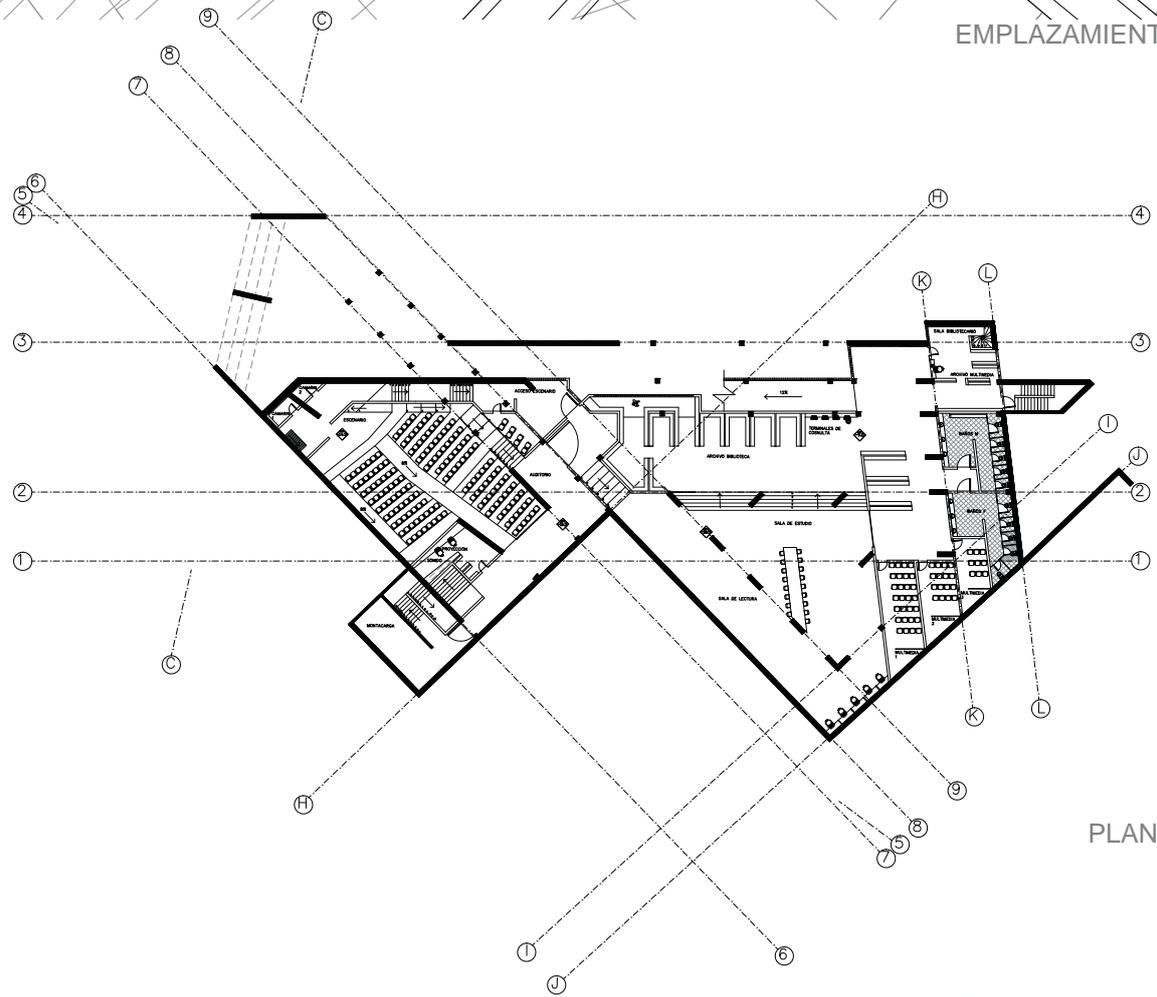
La forma del total del proyecto se define a través de la aplicación de los campos de abstracción y el E.R.E., donde a través de la experimentación se genera un rasgo que ordena tanto el interior como el exterior de la propuesta. Este rasgo consiste en una estela que sostiene un vacío interior, pero que a la vez genera un vacío exterior que se sostiene a través de lo que forma aquel que es interior, esta estela sostiene, contiene y da forma a los recorridos y a la disposición programática, tanto de sus partes interiores como la relación interior entre ellas, además define como se vincula con el total del eje propuesto.

campo de abstracción.



el acceso al espacio público se conforma como un remate en el extremo con mayor altura. el recorrido tiene un gesto que vuelca el cuerpo hacia el mar.

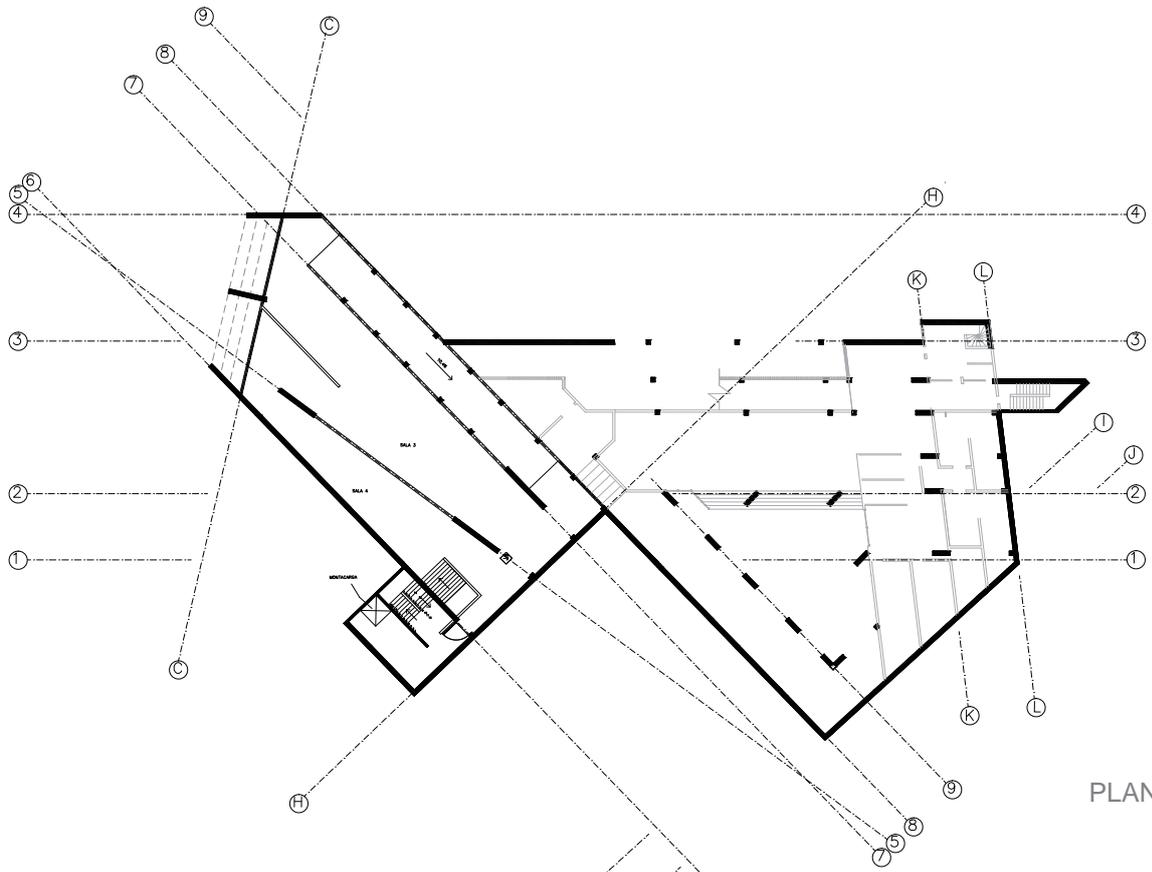
El acantilado como terreno natural y ciertas especificaciones legales obligan la forma, hacen que esta tenga que abordar el borde de tal forma que no aparezca, o más bien, que no tape la vista al mar, así se propone un espacio público a ras de suelo por el cual se ingresa a un vestíbulo común entre las cuatro partes, y desde este comienza una “estela”, traducida en circulaciones, para cada parte. Al interior se propone un vacío de gran altura que genere una relación luminica entre sus partes además de tener ciertas relaciones programáticas que generen una circulación interna entre las partes con una coherencia programática.



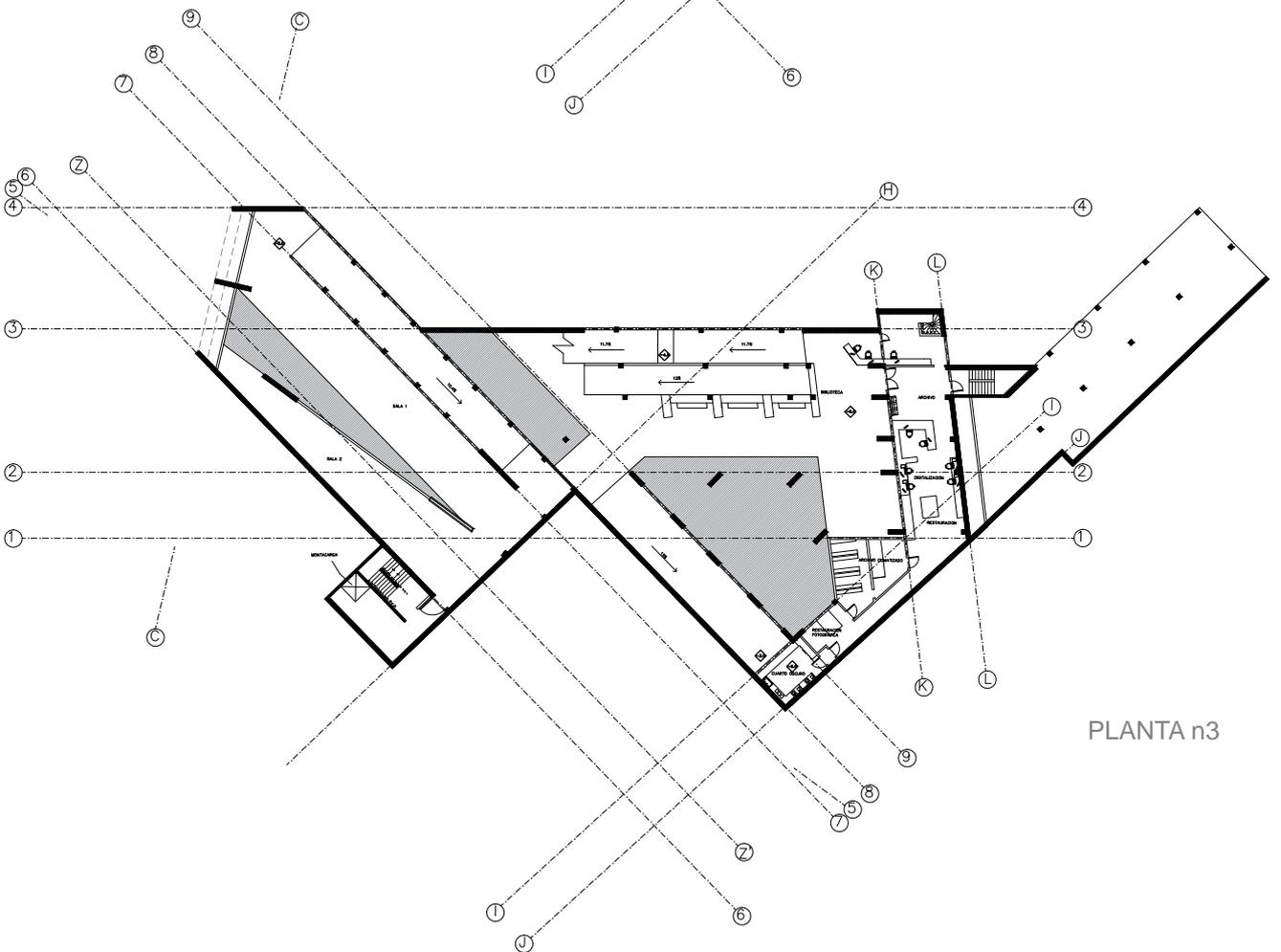
QUINTO AÑO / ETAPA 9
 BARRIO, conjunto histórico patrimonial valparaíso
 c°BARÓN, VALPARAÍSO

emplazamiento y planta n1



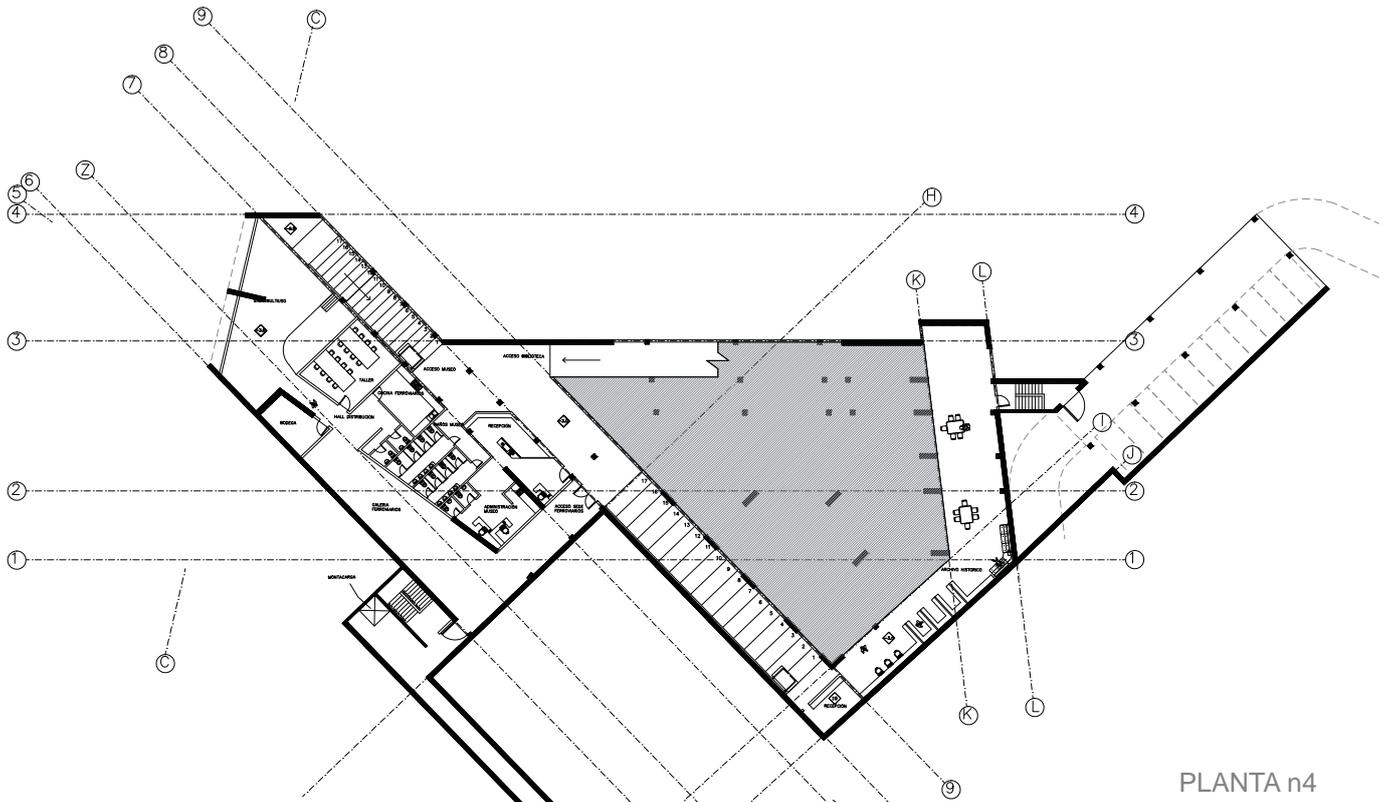


PLANTA n2

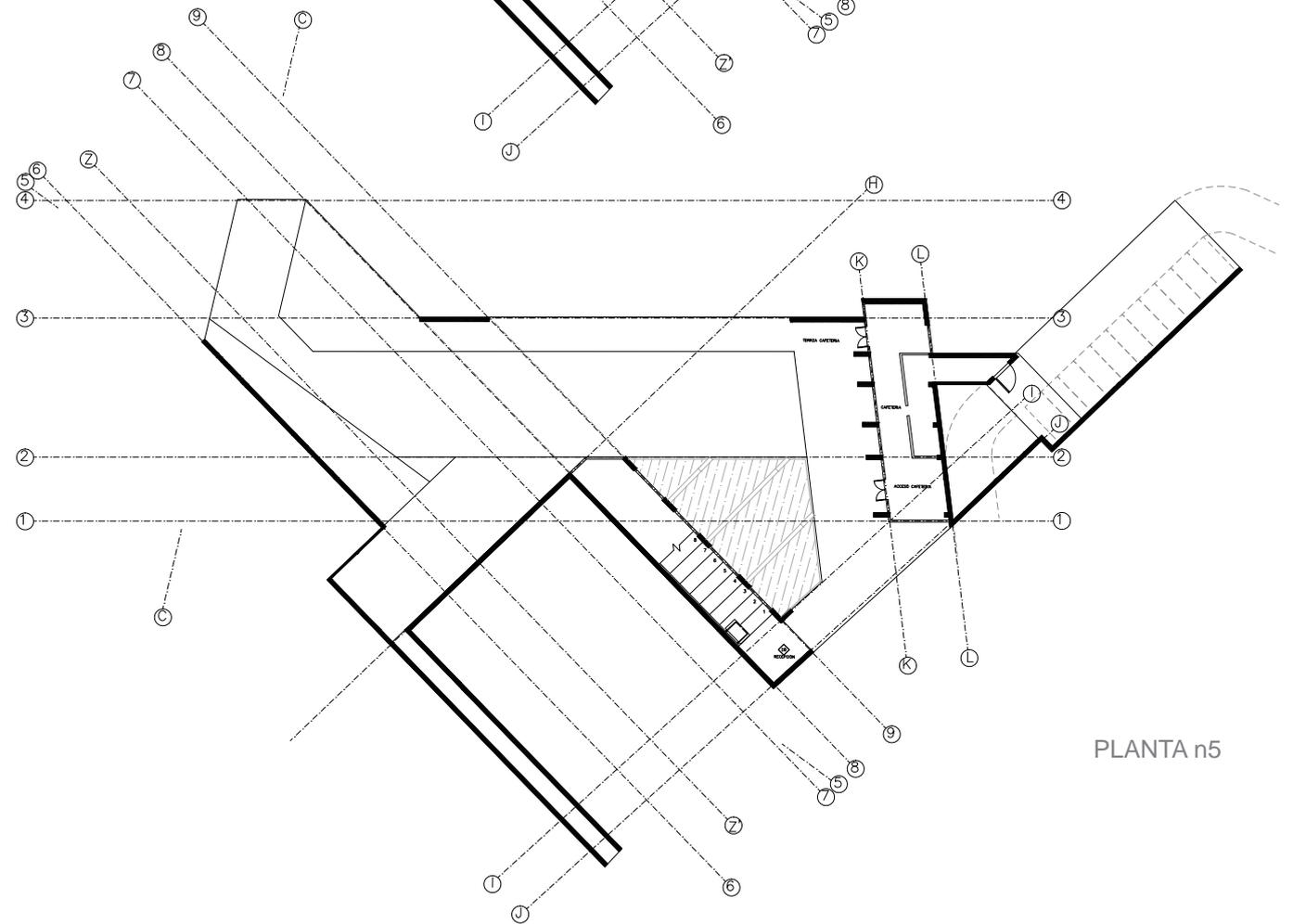


PLANTA n3





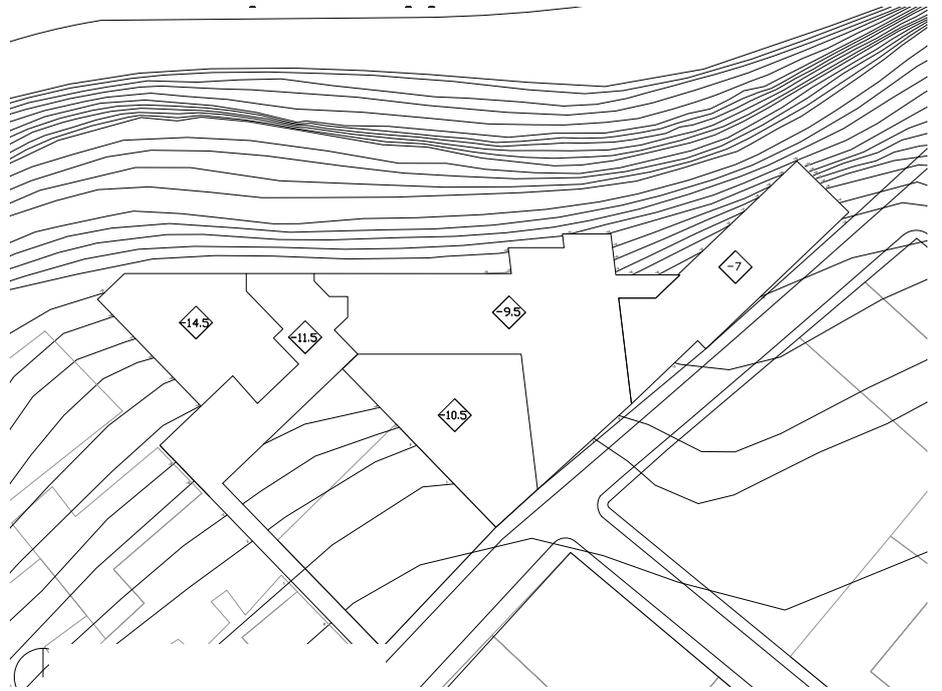
PLANTA n4



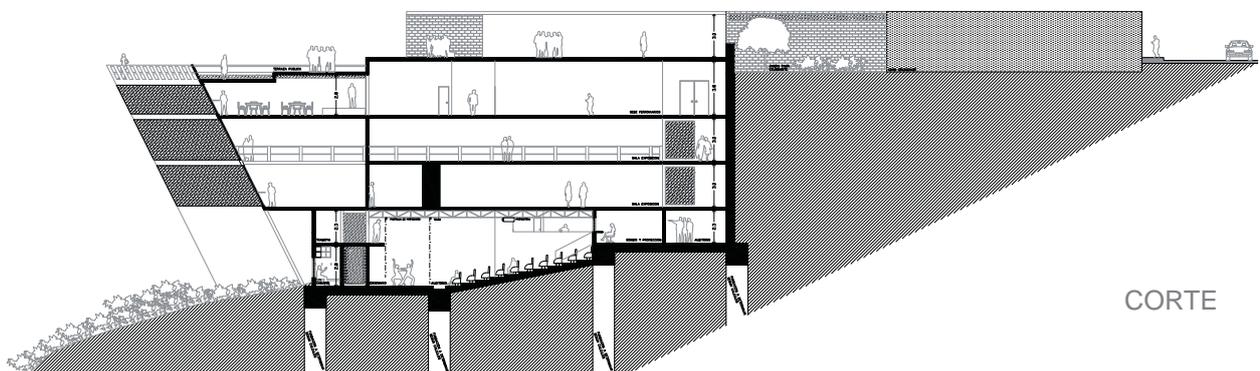
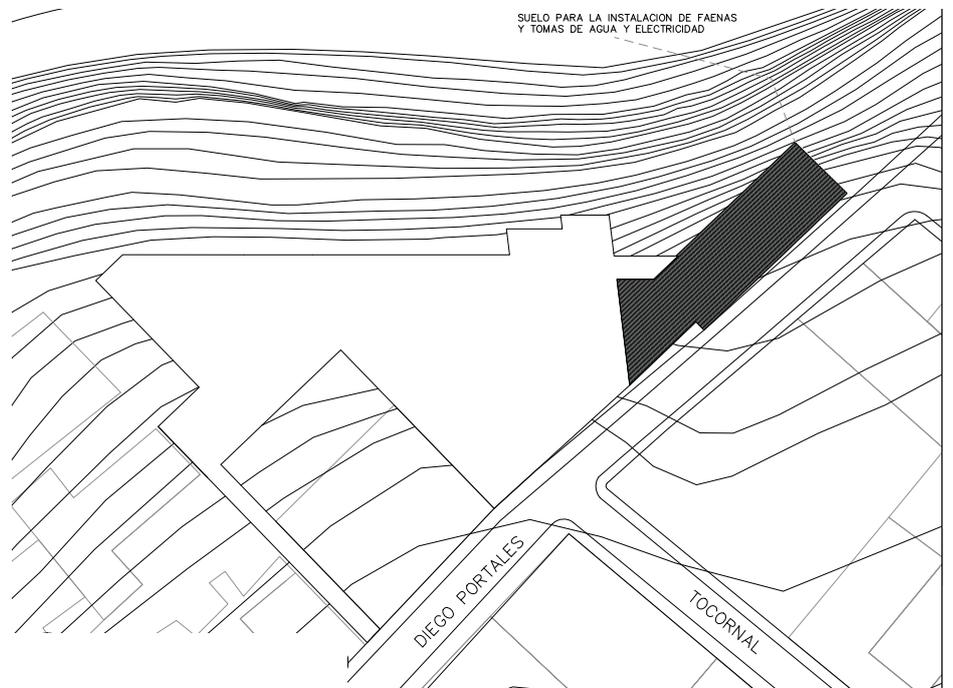
PLANTA n5



MOVIMIENTOS DE SUELO



INSTALACIÓN DE FAENAS



2009 DÉCIMA ETAPA

Profesores: Rodrigo Saavedra
Andrés Garcés

OBSERVACIÓN

Para el replanteamiento del proyecto, la observación es la que devela las falencias de este a través del análisis de Horcón poniéndolo en cuestión a través del ciclo vital. Este hace dar cuenta de como un espacio tiene un ciclo que implica una tendencia, que mantiene en una vigencia, para posteriormente caer en una decadencia y una final obsolescencia que da origen a una nueva vigencia.



Cr 34: la toma de posesión del terreno por parte de la caleta parte en el bote que se posa sobre el terreno natural, después aparece la caleta, la casa y la vertical sucesivamente. se puede ver como la caleta se transforma, desde el bote como la oportunidad del habitante de asentarse en la bahía, hasta el poste eléctrico que transforma la caleta y su identidad. la casa que por su posición se transforma en restaurant.

Cr 35: hacia los extremos de la caleta se ve el desarrollo del poblamiento de la bahía, próximo a la caleta casas en línea que colindan con la calle del mar, son de poca capacidad y son generalmente de los pobladores de la caleta, mas distante de esta se emplazan edificios de mas altura con gran capacidad pero con una mínima ocupación, el turista solo hace uso de ellos en temporadas, el edificio se cobija en los arboles velando por que el paisaje se vea in-interrumpido. la decadencia de la caleta comienza por parte del turismo, que trae consigo la transformación del perfil y de la original construcción de la caleta. la irrupción del turismo no respeta la identidad del lugar, pero a la vez

PROYECTO

Con una primera proposición desarrollada en la mayoría de sus aspectos, aparecen distintas observaciones respecto a este que formulan un replanteamiento de su forma. Acerca de la propuesta anterior se puede notar como su gran volumen no potencia el espacio, sino que lo desvincula, no existe una coherencia en su emplazamiento sobre el acantilado, y tampoco en el orden de sus circulaciones. El acceso común no logra vincular las partes que lo conforman, y el espacio publico se concibe como una especie de mirador que no construye un borde definido, solo lo extiende.

Desde esta premisa se replantean estos puntos conservando lo ya ganado y lo que origina la forma como lo son los campos de abstracción y la "estela" anteriormente mencionada. El replanteamiento consiste en llevar el borde denominado como mirador al interior del edificio, pero conservando su carácter publico, este recorre en forma de estela los dos extremos del edificio y a través de esta estela principal nacen la estela de cada unidad programática. Los edificios se disponen entre si de tal manera que la relación entre ellos sea rápida, por lo que tienden a sobreponerse unos con otros dentro del volumen total del conjunto, y así se conectan verticalmente a través de ascensores. El edificio aparece cortado por el espacio publico, pero en realidad este logra vincular el abajo y el arriba a través del mismo.

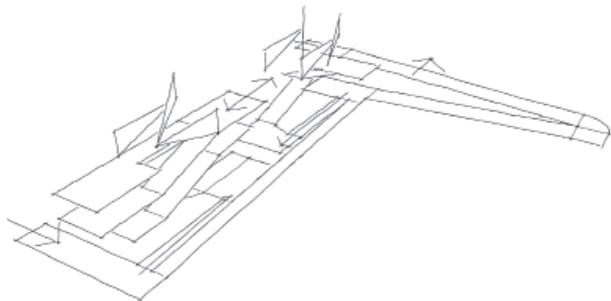
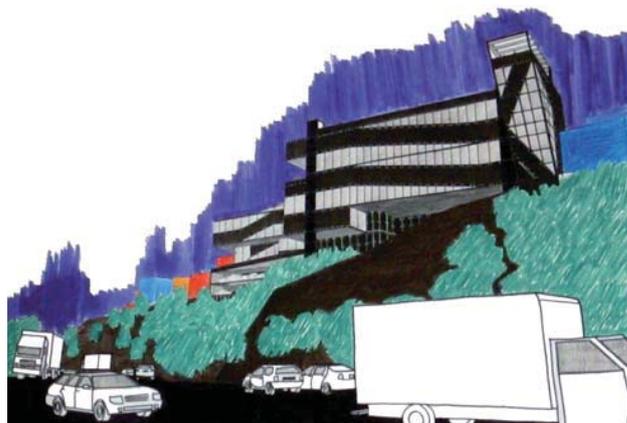
Los estacionamientos y la cafetería se logran adherir a este volumen de una forma coherente, logran ser una utilidad para el conjunto y no un remanente programático. La forma ortogonal, radica en la generación de un vacío entre el edificio y la calle, y entre el acantilado y el edificio, radica en generar un espesor habitable continuo, que se ilumine desde sus lados por la luz natural y no solamente por luz artificial, debido a la temporalidad en que el edificio es usado.



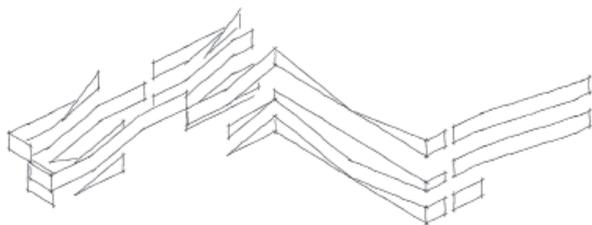
Esta luminosidad/obscuridad se construye a través de la envolvente, que toma forma a través de la misma estela que construye el recorrido interior de cada edificio. La fachada define su opacidad o transparencia según el uso de su interior, por ejemplo el archivo fotográfico o las salas climatizadas requieren una obscuridad completa ya que la incidencia de luz es perjudicial, a diferencia de la biblioteca donde tanto la transparencia como la opacidad son un beneficio para el interior, los estantes generan el lado opaco y las mesas o salas de lectura generan la transparencia de la fachada. Por otra parte en el museo la luz requerida es mínima, pero se propone que sea por mitades con sus extremos absolutamente opacos, la fachada se abre con el fin de utilizar la posición del edificio como un recurso expositivo y mostrar la ciudad que se esta exponiendo al interior del museo. El gran vacío interior de la propuesta anterior se transforma en áreas verdes que se acantilán siguiendo la forma del terreno, forman parte de la biblioteca, pero esta al ser publica se transforma en una extensión del espacio público que la contiene.



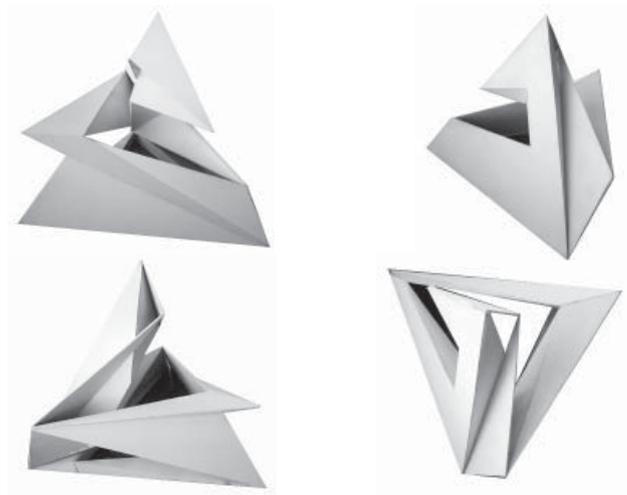
el museo mira de frente a Valparaíso, y desde abajo aparece como una extensión del suelo que se acantilá hacia av. España.



el recorrido y el desmembramiento de la estela de recorrido.

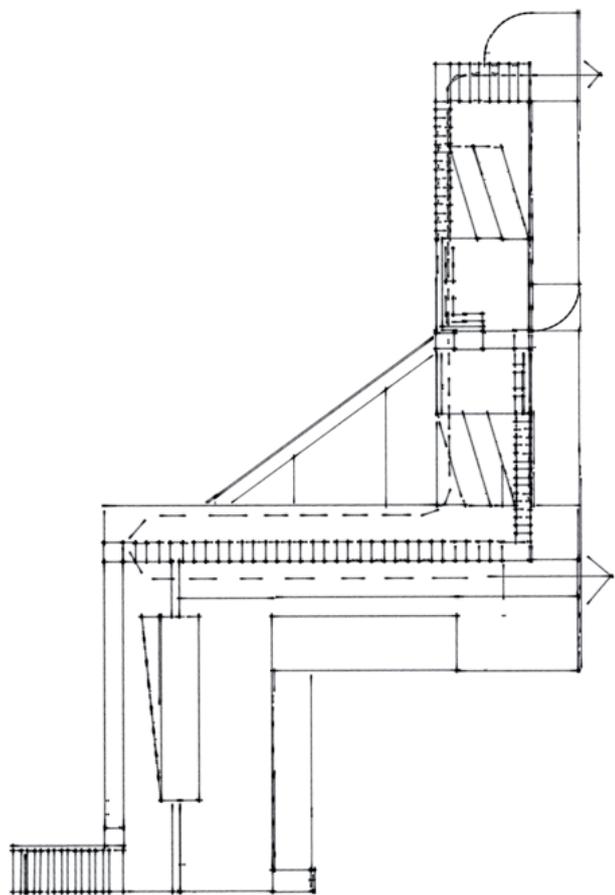


la estela traducida en envolvente a partir de la estela de recorridos.



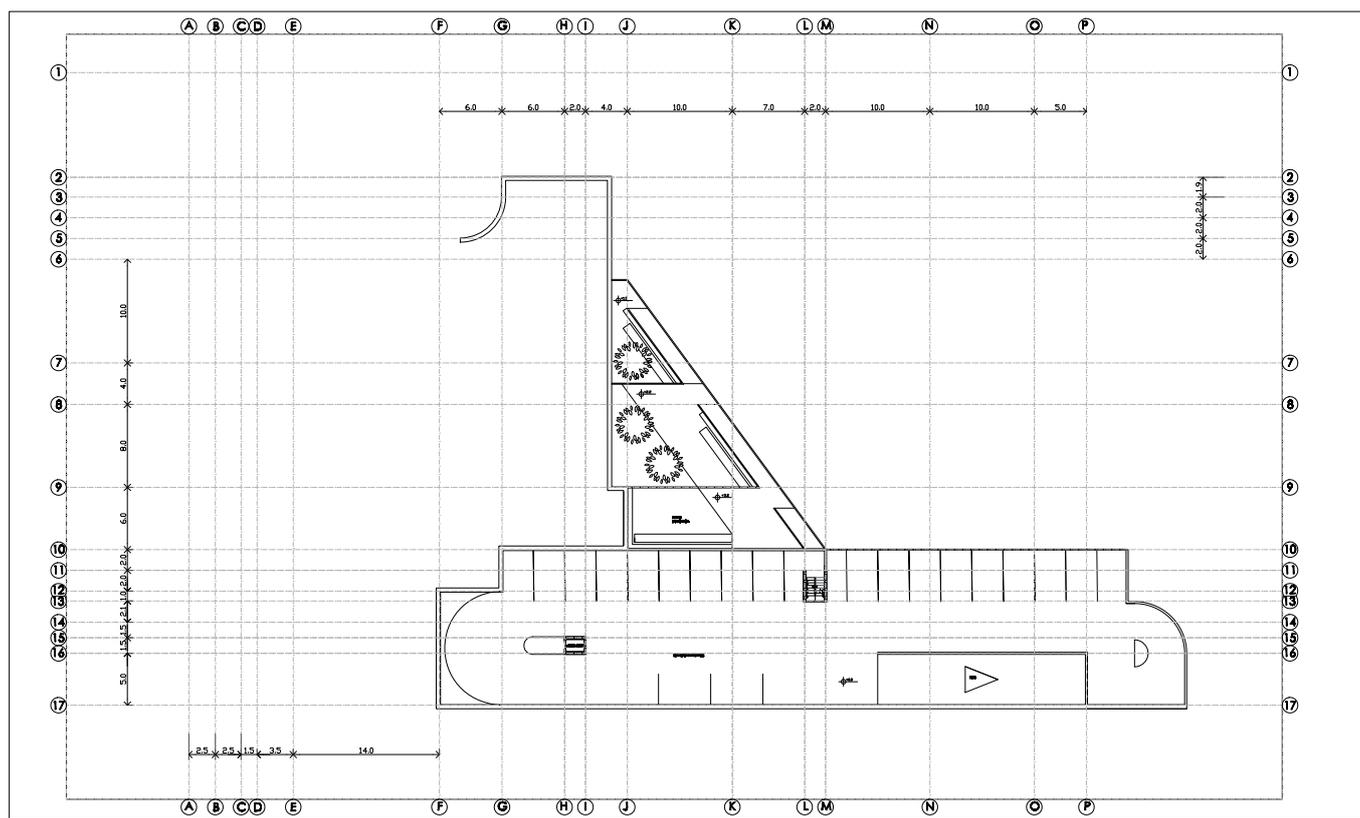
modelo del campo de abstracción en madera

la reformulación del proyecto conserva aspectos de la proposición anterior y modifica otros para ganar espacio y ahorrar la existencia de restos inhabitables. proponer la extensión del borde al interior del volumen del edificio logra hacerlo un edificio publico y de libre acceso y transito, y a través de este es como el edificio logra integrarse a la trama urbana del barrio, generando la reactivación tanto como la modernización del barrio. el edificio logra aproximarse mas a lo que el barrio requiere para la recuperación de su patrimonio histórico y pasa a ser de un edificio que se esconde del barrio a un edificio que lo complementa.



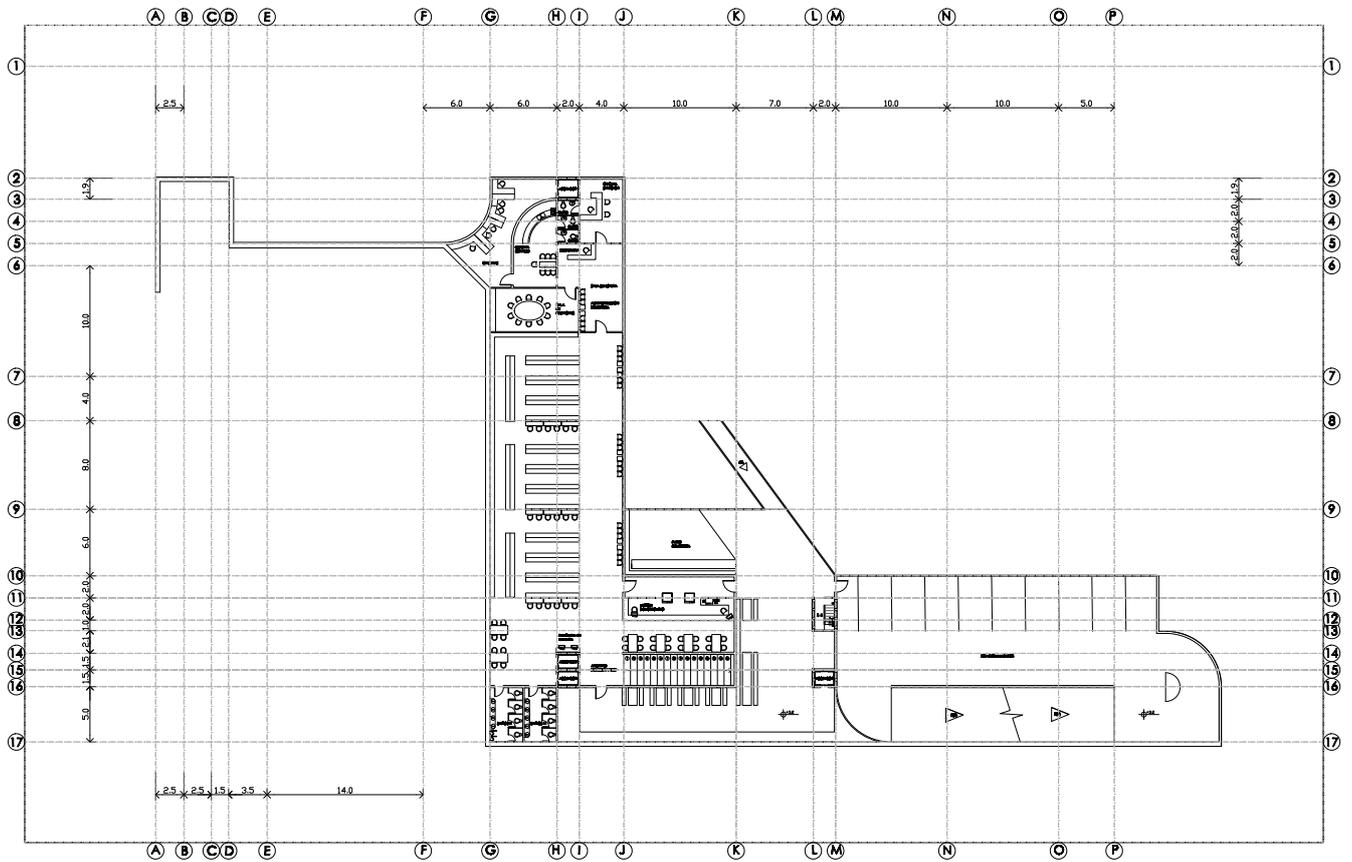
recorrido público al interior del edificio y los accesos a las distintas partes de este.



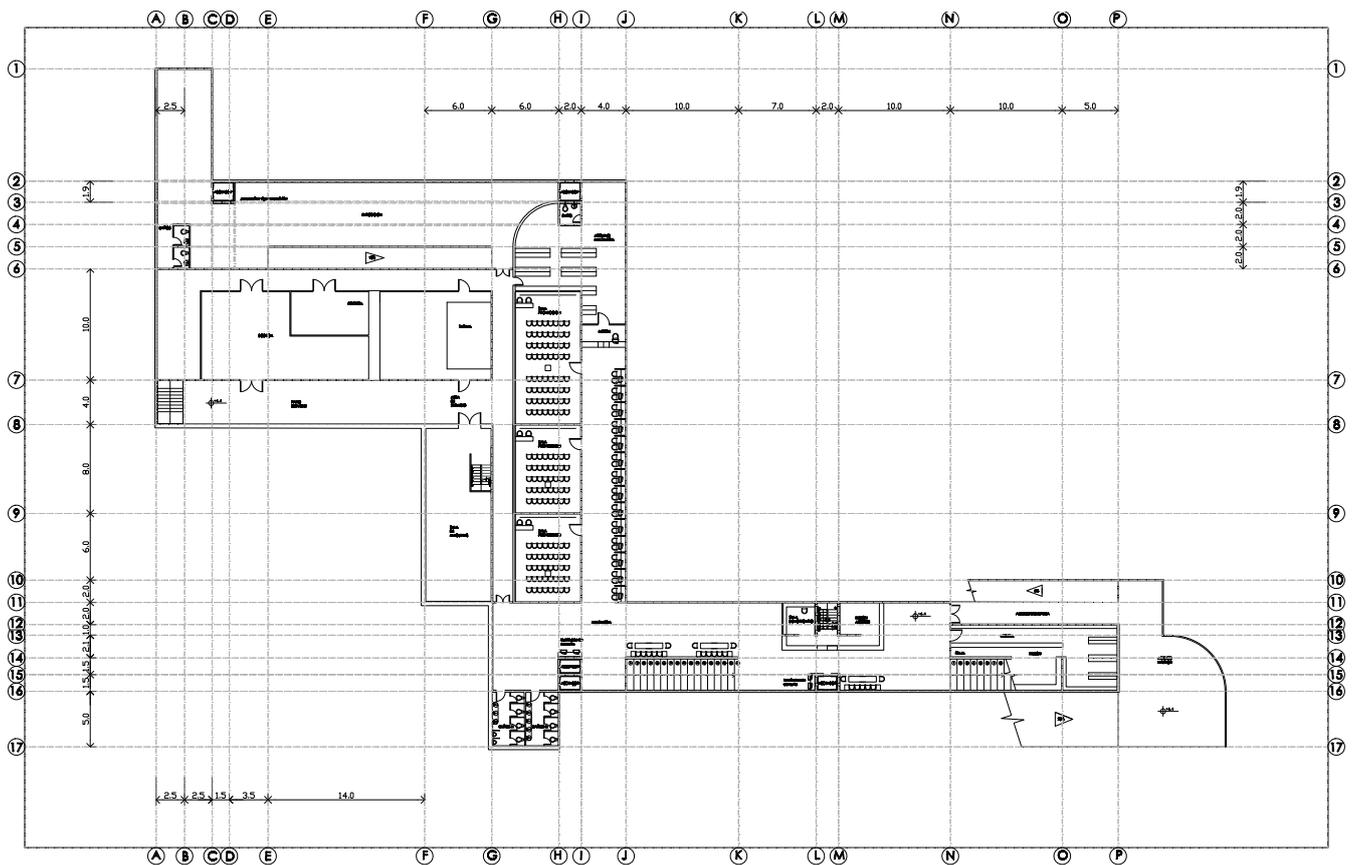


QUINTO AÑO / ETAPA 10
 BARRIO, conjunto histórico patrimonial valparaíso
 c°BARÓN, VALPARAÍSO

emplazamiento, planta n1

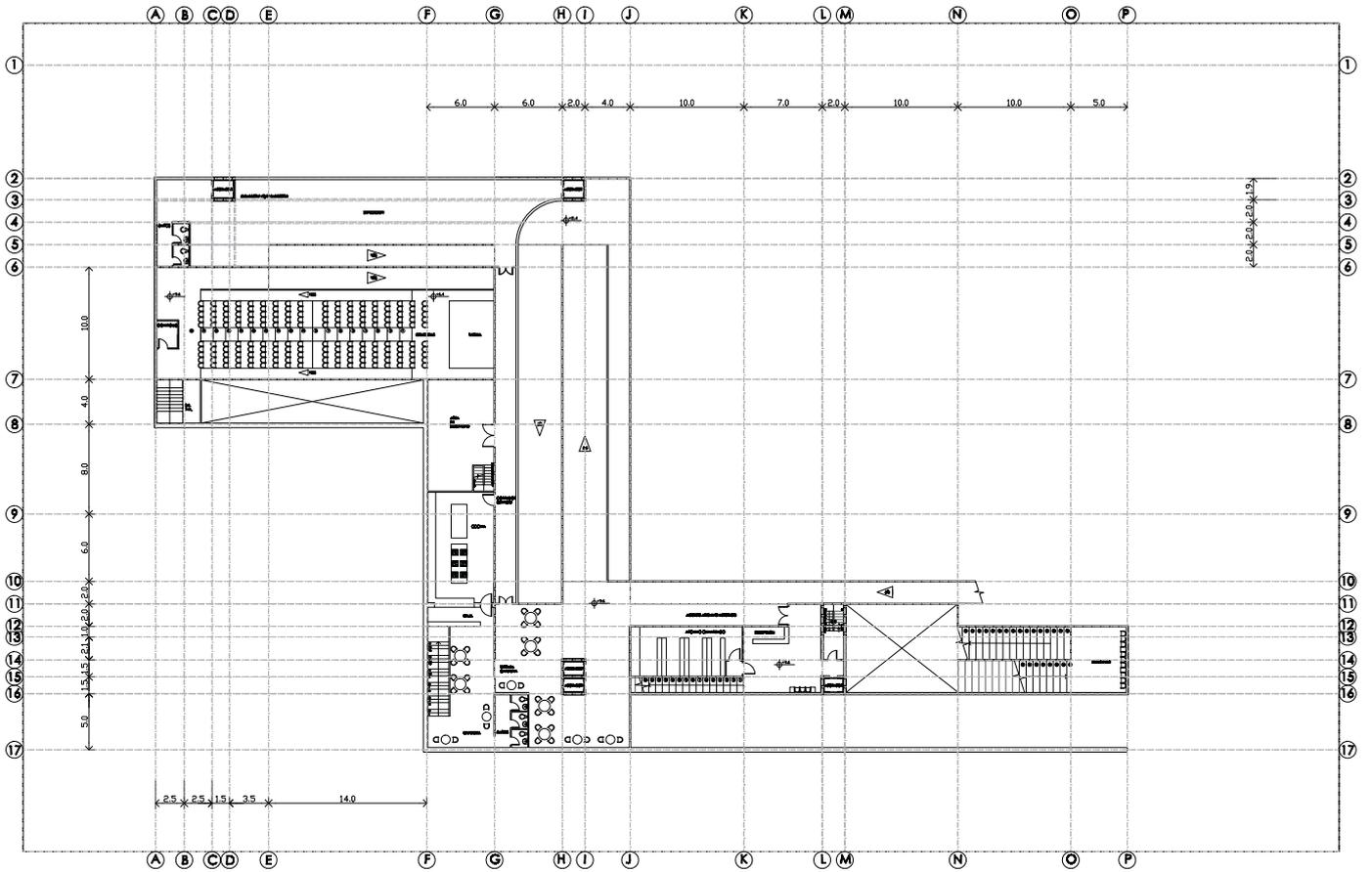


PLANTA n2

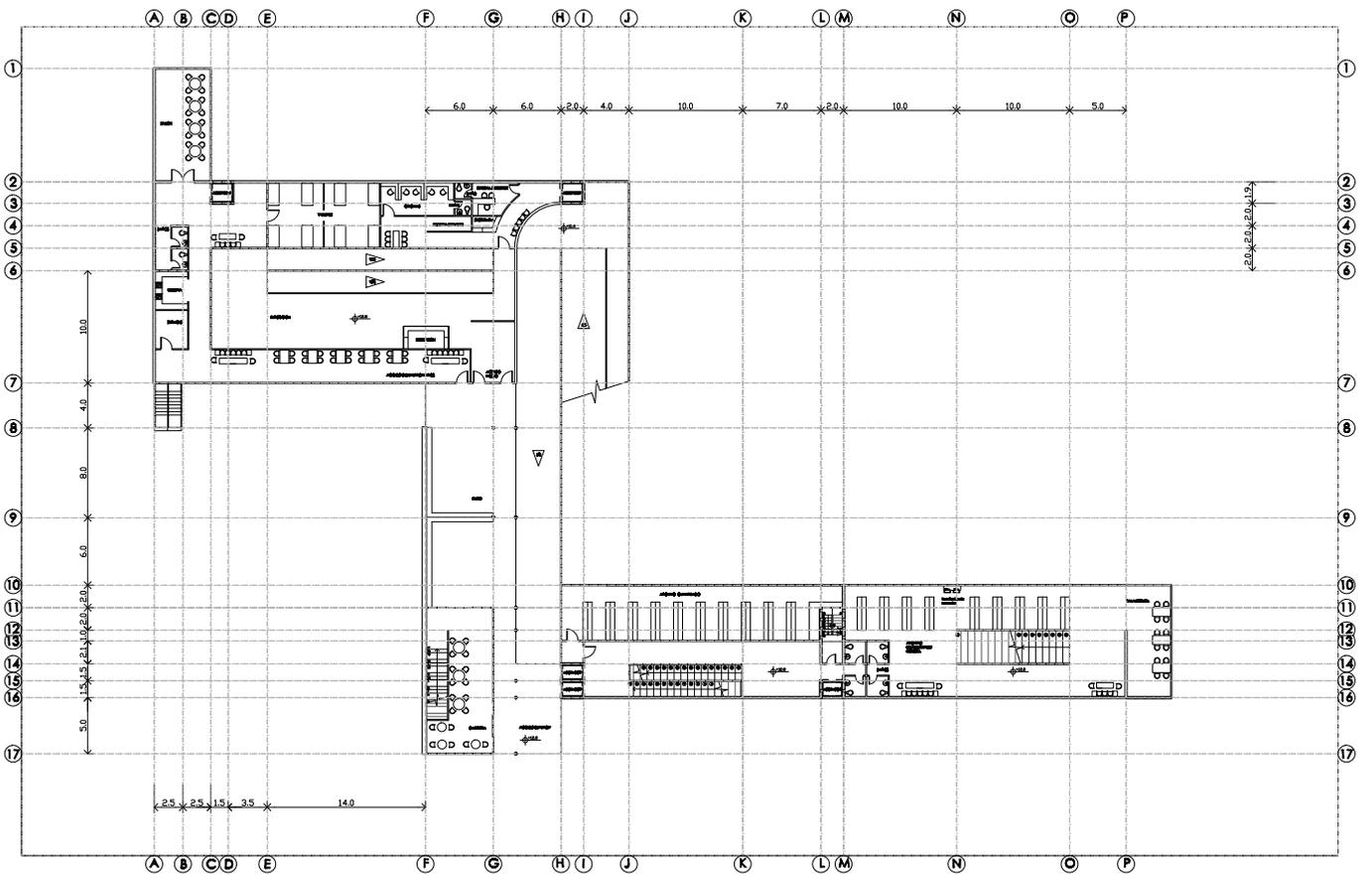


PLANTA n3



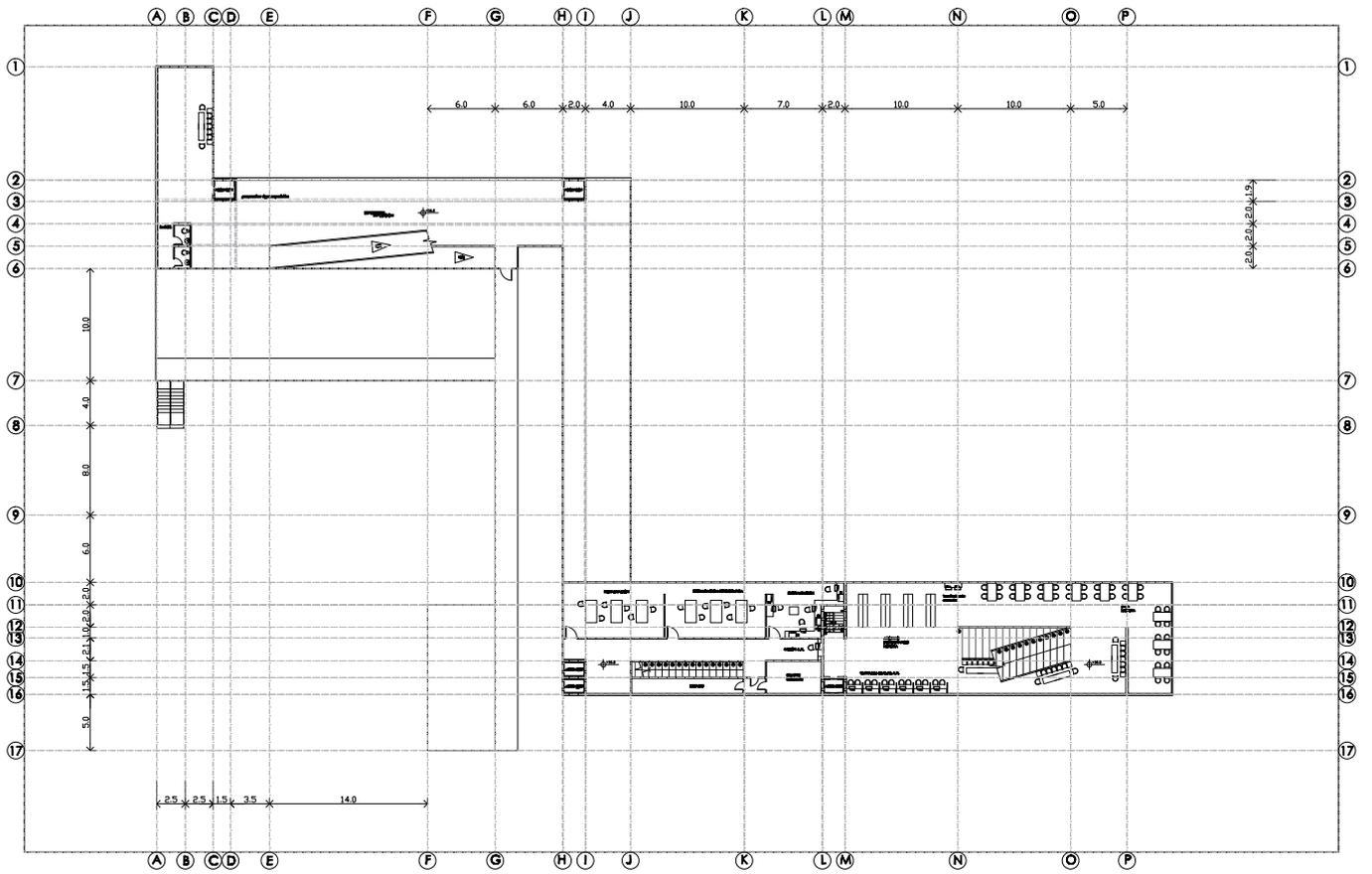


PLANTA n4

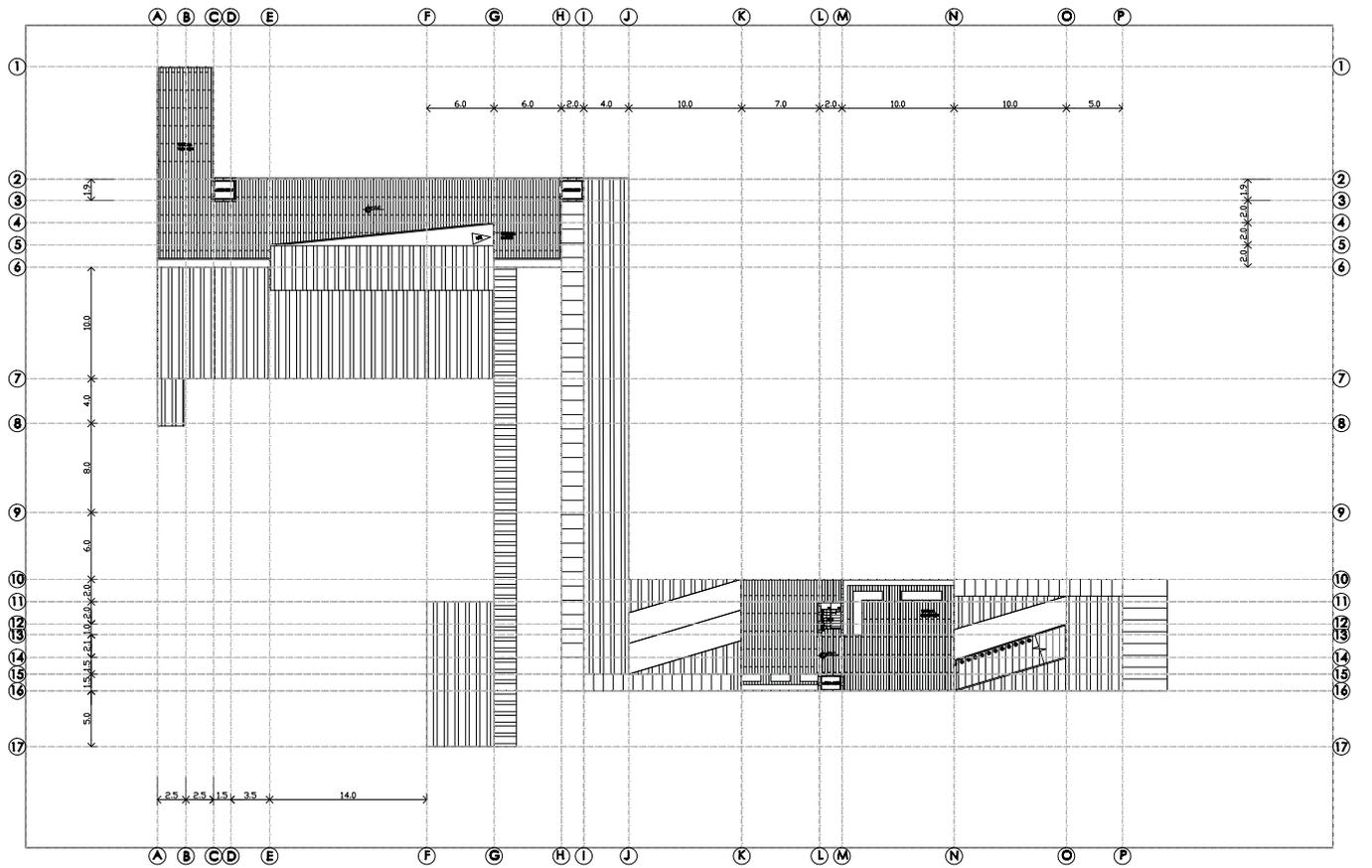


PLANTA n5



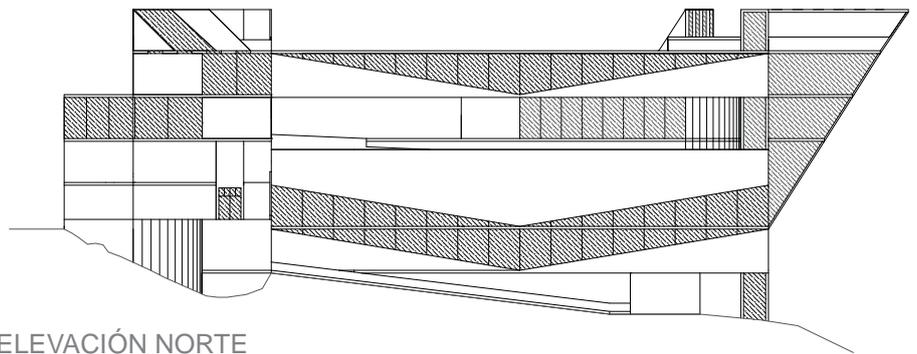


PLANTA n6

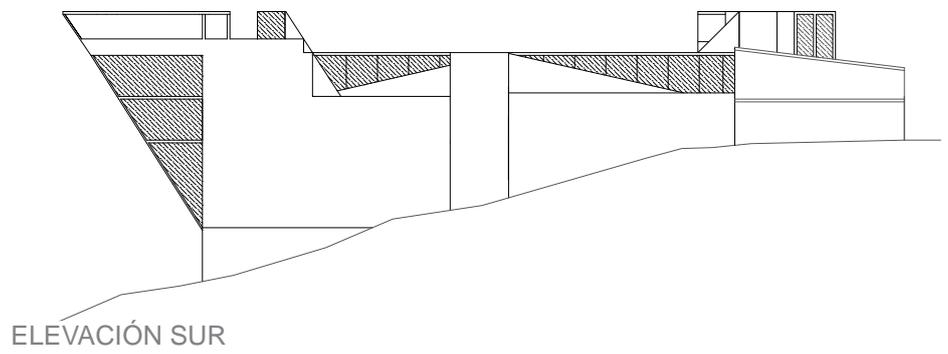


TECHUMBRE



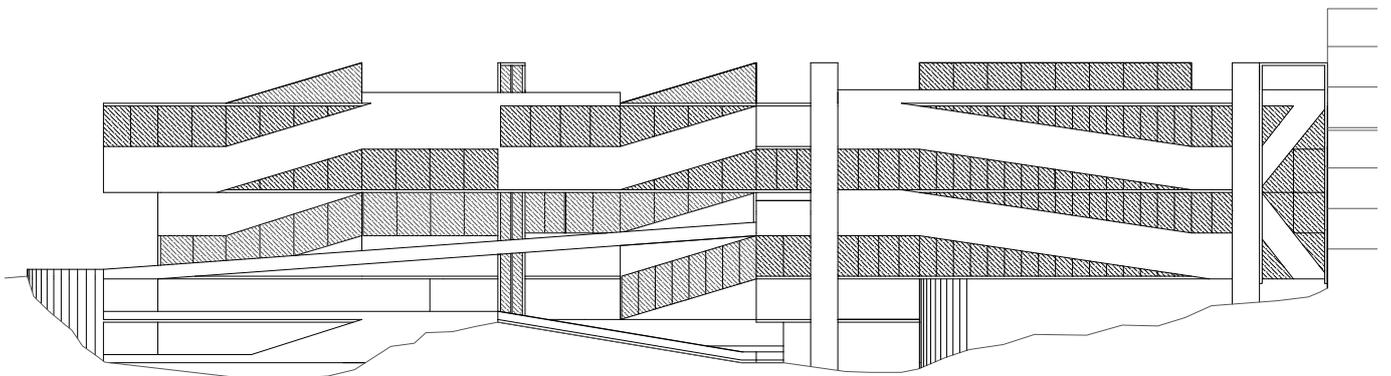


ELEVACIÓN NORTE

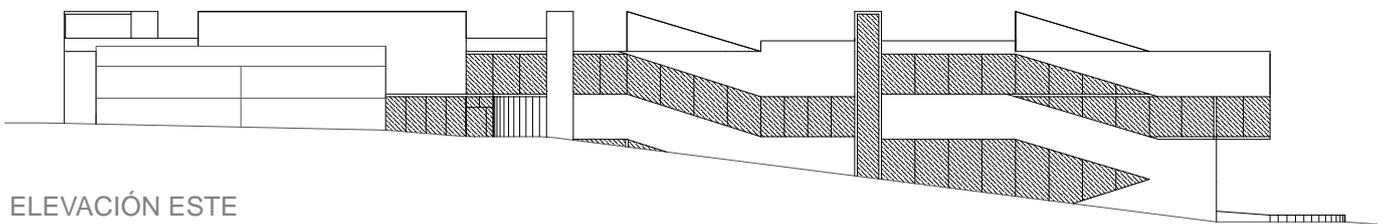


ELEVACIÓN SUR

ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN ESTE



.2. Titulación

INTRODUCCIÓN

La vivienda como primera necesidad, y su actual déficit originan un proyecto de vivienda social. La "vivienda social", se origina a través de un subsidio estatal, y su objeto es dar lugar y propiedad a quienes no tienen los ingresos y ahorros necesarios para la adquisición de una vivienda. Esta al tener un costo mínimo ve condicionada su localización en los terrenos más alejados del centro urbano. Los bajos costos de terreno en las periferias favorecen la urbanización e implementación del terreno, pero por otra parte esto trae consigo un aumento de los tiempos y costos de transporte para el habitante, disminuyendo la posibilidad del acceso expedito a servicios, dimensiones culturales, sociales y educacionales que ofrece el centro urbano como tal. Como producto del lugar donde se emplaza este tipo de vivienda, de su calidad constructiva y su diseño se produce un cierto nivel de bienestar en las viviendas. El planteamiento del proyecto permite una reformulación de la manera en que esta se genera utilizando los mecanismos existentes.

Los mecanismos a través de los cuales se genera la vivienda en las ciudades chilenas, demuestra un intencionado sentido de orden social, donde los grupos económicos no se relacionan en el suelo que habitan, sino que tienen que existir un desplazamiento para poder encontrarse. Este podría ser el origen de una serie de consecuencias urbanas y sociales ocasionadas por la concentración económica en los sectores más adinerados (por ejemplo: colapso de sistema de transportes, aumento de tiempos de desplazamiento, menor acceso y calidad de los servicios públicos, resentimiento social, delincuencia, etc...), incidiendo directamente en el nivel de bienestar de la ciudad. El orden es producto del valor de suelo de la ciudad, que aumenta en relación a la proximidad al centro urbano y los servicios básicos, por lo que también genera una concentración de habitantes que no necesariamente es la que reside en el lugar.

Es necesario tener en cuenta que para el funcionamiento de un país con políticas económicas como Chile, es absolutamente utópica la concepción de una equivalencia económica entre todos sus habitantes, pero bien, la relación entre estos grupos ordenados es lo que origina la actividad económica. El planteamiento del proyecto propone una relación de

equivalencia entre los distintos grupos económicos de la ciudad, donde actualmente los sectores de la ciudad están directamente relacionados con un grupo económico.

A diferencia de otras ciudades chilenas Valparaíso no define la ocupación de sus suelos según estratos sociales, tanto en el plan como en los cerros se puede observar una congruencia y un encuentro entre los distintos grupos que conforman el total de ciudad. Por lo que Valparaíso como ciudad, relaciona a sus habitantes en una dimensión de equivalencia y no de orden social. No separa sus sectores a través de una concepción económica, sino que geográfica, el valor de suelo no es esencialmente el producto de la proximidad al centro urbano y de sus servicios, sino que es la proximidad al mar, donde se encuentran las vías de transporte que vinculan los sectores que concentran la actividad.



Valparaíso a diferencia de Santiago, muestra un mapa social con una tendencia a la heterogeneidad social, mientras que Santiago se relaciona en una suerte de relación de orden social.



mapa social de Valparaíso y Santiago. a mayor nivel de claridad indica menor nivel económico.

Se propone un conjunto de viviendas de integración social, trayendo una dimensión propia de Valparaíso; un mapa social heterogéneo donde los distintos grupos sociales conviven en un mismo suelo y se encuentran constantemente. La propuesta tiene como objetivo lograr un grado de integración entre los grupos sociales a través de su convivencia dentro de un mismo conjunto, esto contemplando un número de núcleos familiares alto (máximo 150) para poder acceder a terrenos de un costo más elevado, y mediante la densificación de este volumen se reduce la superficie necesaria para la construcción de un número considerable de viviendas.

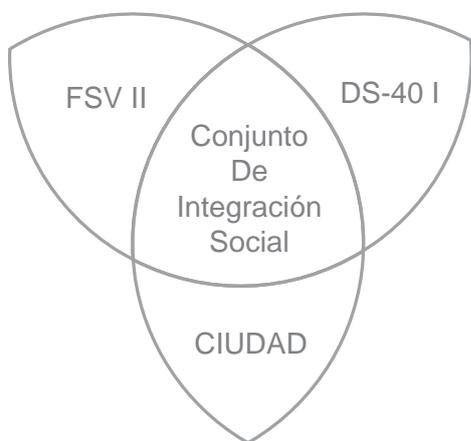
La partida de la propuesta es a través de su emplazamiento y desde la idea en que la densidad es un beneficio para la ciudad. Un proyecto de esta naturaleza exige un suelo extenso, económico, y que permita la construcción residencial de al menos cuatro pisos. Entonces las quebradas de Valparaíso aparecen como suelo disponible, al encontrarse próximas al mar y alcanzar un bajo costo de terreno.

Su costo debe resultar de una ecuación entre las pendientes existentes en el terreno, y por su ubicación respecto al centro urbano. Entonces se plantea que el terreno debe, al exigir un bajo costo, no ascender a 2 U.F. por metro cuadrado, considerando la

adquisición del terreno, además de la construcción de muros de contención y movimientos de tierra que permitan la densificación del terreno.

Por otra parte el entorno del terreno definirá el grupo objetivo al que va dirigido la propuesta, en una relación de equivalencia numérica, generando un balance respecto a la copropiedad del suelo en que habitan. El objeto del planteamiento de un proyecto de esta índole es dar cabida al encuentro permanente entre distintos estratos socio-económicos a través de un conjunto de viviendas que los agrupe, generando así un constante intercambio social y cultural entre ambos. Este intercambio se traduce en el término de integración social, el cual busca la integración y convivencia de distintos grupos sociales marginados entre sí por un factor económico.

Entonces aparecen dos o más tipos de vivienda, que abordan distintas formas de generar un proyecto de viviendas. La vivienda de carácter social aborda la necesidad de la población que no tiene suficientes recursos para poder generarla, pero que a través de subsidios estatales logra una suma de dinero que hace posible la adquisición de esta, y la vivienda de carácter comercial que nace de una forma de abordar el negocio inmobiliario, aprovechando los recursos y el incentivo que ofrece el estado, esto a través del subsidio DS-40 título enfocado a la renovación urbana de Valparaíso.



los dos tipos de subsidio darán origen a dos distintos tipos de vivienda, que convergerán en un centro común público. de manera de enlazarse con el barrio ofreciéndose como espacio común del cerro.

Los distintos grupos que abarca la proposición se diferencian en el modo en que estos acceden a la adquisición de la vivienda. Por un lado está el grupo que postula a los subsidios del fondo solidario para la vivienda (FSV) y aquellos que postulan al subsidio DS-40 título I, que se enmarcan dentro de lo que comprende la vivienda social. Por otra parte está el grupo que daría origen a viviendas de carácter inmobiliario comercial, que lograría generar una cierta transversalidad social dentro del conjunto de viviendas a proyectar, e integrarían en ambos sentidos el conjunto al barrio.

Como modo de potenciar la integración entre los habitantes del conjunto, se plantea una nueva dimensión, donde los habitantes se encuentren con el resto a través del comercio, de recintos deportivos y espacios recreativos que son administrados por la sede del conjunto, siendo de uso abierto para la comunidad. De esta forma el proyecto se emplaza sin agredir, al contrario, trae una nueva dimensión al lugar que le da cabida sin aislarlo dándole un uso privado.



esquema que muestra el modo en que se abordan tanto el déficit habitacional como el negocio inmobiliario para generar un conjunto de viviendas de integración social.

Posteriormente el estudio dará cuenta de la problemática de la proyección de un conjunto de integración social. La inexistencia de estos dentro de nuestro país puede tener origen en la dirección en que el estado propone la relación (o integración) social, ya que según lo dispuesto por las leyes vigentes, sólo un proyecto de vivienda social puede generar un proyecto de integración, de modo que "invita" a los núcleos familiares de otro grupo a formar parte del conjunto. El grupo de mayor ingresos se ve beneficiado como forma de incentivo con la suma de doscientas unidades de fomento (cerca de \$4.300.000)

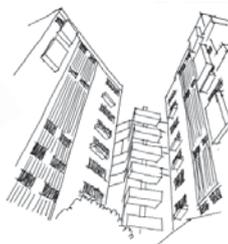
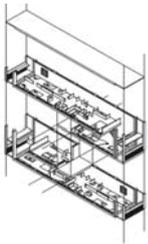
y además pueden hacer uso del terreno adquirido a través de los fondos de subsidio por concepto de localización que solamente se entregan a familias de escasos recursos, por lo que de inmediato hace pensar en que el beneficio para las familias de menores ingresos es nula al momento de formar un conjunto de integración social. El problema económico que genera es principalmente en el financiamiento de la localización del proyecto, implica que el valor del terreno aumente, ya que las familias más acomodadas no tienen interés en obtener una vivienda distante del centro, y menos en sectores periféricos. Entonces el proyecto pretende dar cuenta de esto a través de la equivalencia del gasto entre todos los núcleos en lo que refiere al terreno. A pesar de esto, los costos de terreno en Valparaíso siendo relativamente bajos, al ser laderas pronunciadas aumentan su valor. Al llegar el momento de construirlo, tanto los muros de contención de suelos y la urbanización del terreno, para alcanzar la densidad requerida para costear el proyecto, aumenta el valor substancialmente, traduciendo el valor del terreno en un valor virtual y no neto.



El proyecto de titulación, consiste en desarrollar un conjunto de viviendas. Su desarrollo es posible a través de la definición del caso arquitectónico y del fundamento.

ANTECEDENTES

mecanismos de gestión vivienda



ANTECEDENTES

Historia

En Chile desde mediados del siglo XIX, emerge la preocupación por el déficit habitacional, y se empieza a tomar conciencia que el sector privado no es capaz de proveer vivienda adecuada a toda la población. A principios del siglo XX surgen las primeras legislaciones, y desde ahí hasta la fecha, la política habitacional ha sido parte importante de la agenda pública, presentando una variada gama de enfoques, estrategias y programas.

Hasta fines de los años 50 predominó en Chile la labor directa del gobierno, aunque ciertas medidas de fomento de la inversión en vivienda, como por ejemplo la Ley Pereira N°9.135 de 1948 o el D.F.L. N°2 de 1959, lograron poner en acción al sector privado en la provisión de viviendas. En ese mismo período, durante el segundo gobierno de Carlos Ibañez (1952-1958), Chile se transformó en pionero al enfocar la vivienda por primera vez en relación a una política económica general. En estos años ya se habla de "Planes Nacionales de Vivienda", de "soluciones integrales" y aun de "racionalización y coordinación de acciones" y en 1953 se crea la Corporación de la Vivienda (CORVI), con las funciones de ejecución, urbanización, reestructuración, remodelación, reconstrucción de viviendas y barrios.

En los años 60 la proliferación de conjuntos informales, las llamadas "poblaciones callampa", obligaron al gobierno de Jorge Alessandri (1958-1964), a buscar soluciones más masivas y se recurre a la auto construcción, donde se consideran dos etapas: una primera que entrega un sitio urbanizado con caseta sanitaria de 8 m² como mínimo, y una segunda que considera una vivienda ampliable de 38 m² por auto construcción o por empresas.

Durante el gobierno de Eduardo Frei Montalva (1964-1970) se declara que la vivienda es un bien de primera necesidad al que tiene derecho toda familia, debiendo estar al alcance de todos los niveles socio-económicos. Con el fin de conseguir estos objetivos, se crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). Son tres los aspectos que marcan ideológicamente la gestión en vivienda de entonces: se concibe la solución al problema habitacional como una iniciativa mixta donde, fomentados por el Estado, participan todos los sectores afectados; se estipula que ella

deberá ser pagada total o parcialmente, nunca regalada; y se entiende que ella no es una entidad aislada sino que debe ser complementada con equipamiento básico (espacios públicos) para promover el desarrollo comunitario.

En esos años se lleva a cabo la Operación Sitio, un hito histórico en términos conceptuales, ya que viene insinuando lo que más adelante se denominará el enfoque progresivo a la vivienda. Desde esta perspectiva se deja de entender a la vivienda como un paquete cerrado y pasa a considerarse una solución habitacional que puede iniciarse modestamente y ser mejorada en el tiempo por los propios beneficiarios. A pesar que los años 60 y 70 se caracterizaron por una alta producción de vivienda, en el país se vivía una activa movilización social, donde proliferaron las "tomas" de terreno, las que pasarán a ser uno de los procesos más marcadores en dar forma a lo que son hoy nuestras ciudades.

El gobierno de Salvador Allende (1970-1973) se inicia con un planteamiento radical e idealista, "la vivienda es un derecho irrenunciable y el Estado debe proporcionarla a su pueblo", y con una política agresiva de producción de vivienda: el Plan de Emergencia 1971, que programa iniciar la construcción de casi 90 mil unidades en el año. Si bien inicialmente se logró aumentar la producción de viviendas, no se pudo cumplir las metas propuestas ni mantener el alto ritmo de construcción. Pero lo más característico del período fueron las tomas de terreno las que, aún cuando muy deficitariamente, proveyeron de alojamiento a los sectores pobres de la población en los llamados "campamentos". De hecho, a la caída del gobierno de la Unidad Popular en 1973, prácticamente toda familia tenía un lugar donde vivir, aunque sólo fuera un terreno con algún tipo de instalación.

En un contexto de crisis económica, social y política, las Fuerzas Armadas instauran el gobierno militar de Augusto Pinochet (1973-1989), que postula una política de vivienda prácticamente opuesta a la del gobierno socialista. Aquí se plantea que la vivienda es un bien que se adquiere con el esfuerzo y el ahorro; y que familia y Estado comparten su cuota de responsabilidad. La política de vivienda, especialmente a partir de los años 80 cuando se afianza el concepto de estado subsidiario,

buscó traspasar el máximo de la labor al sector privado. Así, se implementaron los llamados a licitación "llave en mano" y "obras vendidas" del MINVU, que dejaban la compra del terreno, ejecución del proyecto, construcción y administración de las obras, e incluso el financiamiento, al sector privado. Las principales líneas de acción basadas en esta política, el Programa de Vivienda Básica (PVB) y el Subsidio Unificado, no lograron una significativa reducción del déficit habitacional ni llegar a los sectores más pobres. Dado que al mismo tiempo se suprimieron las tomas de terreno, la respuesta popular a la escasez de vivienda fue el "allegamiento". Este fenómeno, que a fines del gobierno militar se estima que afectaba a unas 700 mil familias, considera a aquellas personas o familias, que por no tener una vivienda, deben recurrir a compartir vivienda o sitio con parientes o amigos.

Por otro lado, la herencia de operaciones sitio que no se consolidaron, campamentos y poblaciones callampa con serias carencias de infraestructura, llevó al gobierno militar a implementar un programa de saneamiento legal y sanitario: el Programa de Lotes con Servicios, que en sus etapas posteriores pasó a llamarse el Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB). Este, a diferencia la Operación Sitio que buscaba proveer nuevas soluciones, se implementó como una política de radicación que venía a suplir carencias sanitarias y de legalización.

Con el fin del gobierno militar, el primer gobierno de la Concertación por la Democracia de Patricio Aylwin (1989-1993) enfrentaba el riesgo de que se re-editaran las tomas de terreno de los 60 y 70, lo que se temía podía desestabilizar la democracia. Así, el principal desafío era proveer viviendas para los allegados y sin casa de forma rápida y eficiente. Ello se entendió como una urgencia a la cual se debía responder con cantidad, aún cuando se bajarán los estándares habitacionales. Las principales respuestas operativas en ese momento fueron la implementación del Programa de Vivienda Progresiva, que entregaba "soluciones modestas inicialmente pero mejorables en el tiempo", y la aceleración de la producción de viviendas en el marco del PVB. Tanto el gobierno de Aylwin, como los posteriores de la Concertación por la Democracia, Eduardo Frei Ruiz-tagle (1993-2000), Ricardo Lagos (2000-2006) y Michelle Bache-

let (2006-2010), promueven una política de vivienda que busca "facilitar a los diversos sectores socio económicos las condiciones para acceder a la vivienda, en un hábitat adecuado" (MINVU, 1991).

La estrategia por un lado ha sido la de continuar con las líneas de subsidio y de producción de vivienda que venían de antes (PET, PVB, Subsidio General Unificado) y complementarlas con nuevas líneas operativas que atienden problemáticas específicas detectados (subsidio de renovación urbana, de recuperación patrimonial, leasing habitacional, densificación predial). En los últimos años eso sí, se empieza a ver el reemplazo de los programas tradicionales, como el PVB por líneas nuevas como la Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) y el Fondo Solidario de Vivienda (FSV).

ANTECEDENTES

Referencias

A continuación se presentan una serie de proyectos realizados de vivienda social en bloques, considerados como referencia de una política de vivienda social bien implementada, y que responden a un planteamiento arquitectónico elaborado.

UNITÉ D'HABITATION (Marsella, Francia)

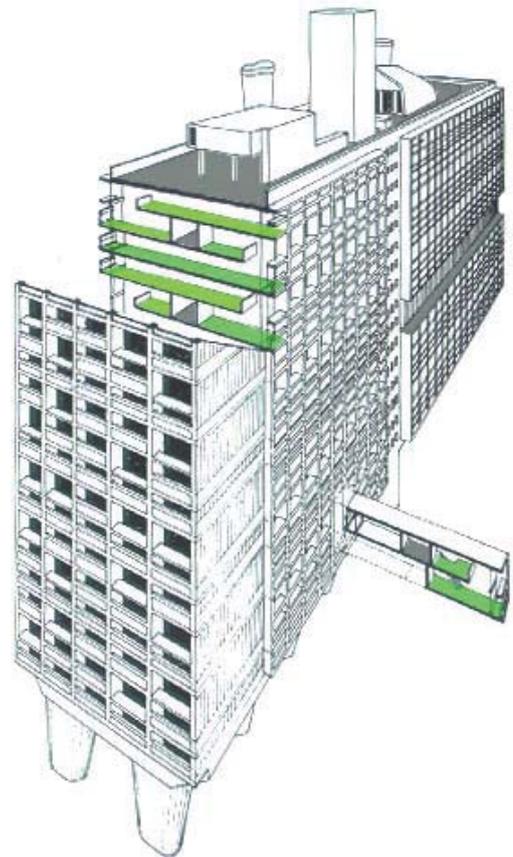
Arquitecto: Le corbusier
Año de construcción: 1952

Este edificio proyectado para 1.600 Habitantes por le corbusier se presenta como su primera oportunidad para poner en practia las teorías de proporcion a escala que darían origen al "modulor". Pone acento en que esta construcción tenga una naturaleza de autosuficiencia con el exterior a través de un sistema de bienes y servicios autonomos que servirían de soporte para la unidad habitacional.

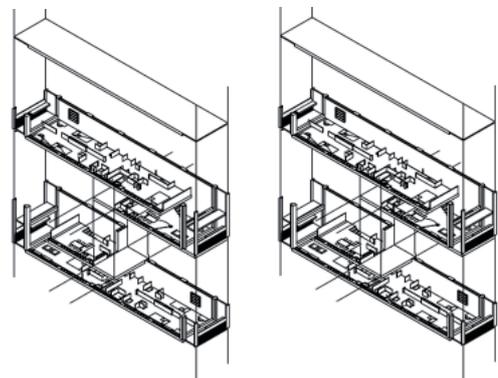
El edificio se asienta sobre pilotes de hormigon armado, lo que permite una gran permeabilidad a nivel de suelo, y desde ahi se circula hacia el interior. El suelo es el medio de comunicacion entre el interior y el exterior de la obra.

Las dimensiones del total del edificio son 140m de largo, 24m de ancho y 56m de altura. Cada piso contiene 58 departamentos de dos niveles, a los cuales se accede desde un corredor central/interno cada tres plantas. Esto da cuenta de una distribución modular del interior del edificio, a través de la medida del cuerpo el puede tomar partido por una medida que le da cabida, y asi conforma modulos habitacionales tipo que repitiendolos y disponiendolos hacia un modulo de circulación conformaran el volumen total de la obra.

La variación del modulo permite su repetición a una gran escala sin que este pierda su punto inicial que es la escala humana. Entonces se puede hablar de cantidad de repeticiones, es una repeticion que al estar modulada es posible contarla, si el pasillo que distribuye y los departamentos tipo estan dispuestos hacia este, y hay 3 niveles de pasillos se puede contar el numero de departamentos total. Asi podemos definir el modulo en distintas escalas, como por ejemplo a una gran escala podriamos decir que este conjunto habitacional es un gran modulo por si mismo, en una



disposición de los modulos en el cuerpo del edificio.

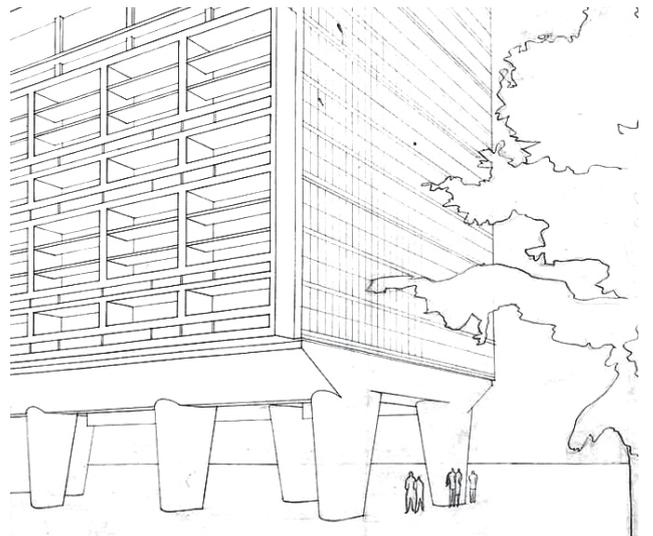


isométricas de los módulos. la proyección que pasa entre las dos corresponde al pasillo de acceso, que recorre el largo del edificio cada dos niveles.

mas pequeña el pasillo como media medida del conjunto y su repetición conforma el total, y finalmente la menor escala sería la del departamento y el habitante. Que repetidas conforman el modulo medio.

El conjunto habitacional en si es un buen ejemplo al contemplar distintos factores que traen un bienestar a sus habitantes. Desde el interior de la vivienda hasta sus circulaciones tienen una medida abordable y justa.

vista, en etapa de proyección. muestra la magnitud del espacio a través de la comparación con el tamaño del cuerpo, ya que el entramado que conforma la disposición de los modulos del edificio engaña la percepción del tamaño real del edificio.



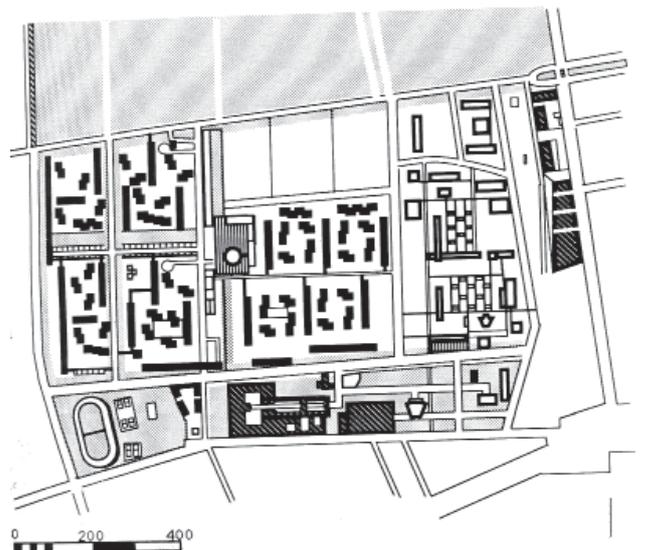
UNIDAD VECINAL DIEGO PORTALES (Santiago, Chile)

Arquitectos: B.V.C.H arquitectos
 Año de construcción: 1954-1966

La construcción de la Unidad Vecinal Portales (U.V.P.), entre los años 1954 y 1966, cuando la Universidad de Chile decide vender los terrenos colindantes con la Quinta Normal de Agricultura, a la Caja de previsión de empleados particulares. Esta divide el terreno y encarga el proyecto a tres sociedades EMPART, así se produce la primera modificación legal en los terrenos, cambiando el uso de suelo de "área verde" a "residencial".

Una de las sociedades EMPART decide encargar el proyecto habitacional a la oficina de Bresciani, Valdés, Castillo, Huidobro (B.V.C.H.), la que a su vez propone realizar un proyecto unitario para todo el paño de terreno. La primera intención de los arquitectos al enfrentar un proyecto habitacional en este terreno fue preservar al máximo la arborización existente en el lugar y consolidar los espacios exteriores como un parque público.

La concepción de un plano relativamente despejado y de libre circulación entre los bloques, además de posibilitar la conservación de los árboles preexistentes en el terreno, permitió introducir una segunda es-



plano de emplazamiento que muestra la escala y disposición de los bloques residenciales del proyecto.

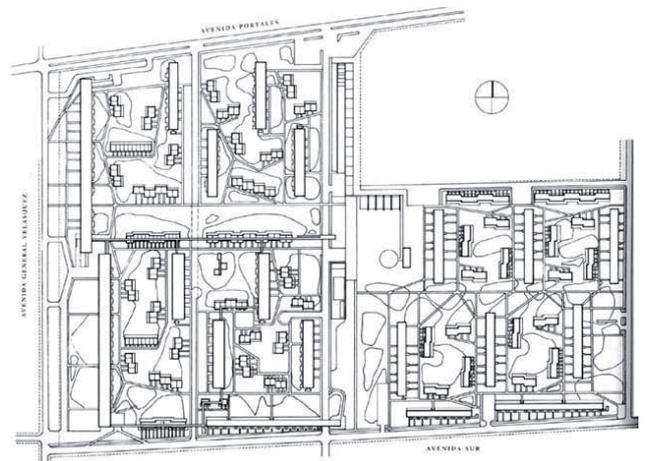
cala de construcción, a través de grupos de viviendas pareadas de 1 y 2 pisos, permitiría alcanzar las densidades requeridas por el proyecto inmobiliario.

El primer nivel de los bloques conforma un zócalo de viviendas con acceso independiente desde el parque, y sus terrazas se desarrollan mas allá de lo impuesto por la fachada del edificio, estableciendo una primera forma de extensión horizontal desde el bloque, hacia el parque.

La UVP, tiene una dimensión del total, que se conforma a través del planteamiento de un gran conjunto de viviendas de distintas tipologías, que se piensan en una gran cantidad de viviendas. Además transforma el suelo llano de tal forma que lo eleva a través de sus accesos elevados.

Actualmente los espacios públicos de la U.V.P. se hallan en un estado de abandono relativo. La delincuencia y el tráfico de drogas provocan inseguridad en el uso del espacio público. Esto ha generado que las circulaciones que se proyectaron, las cuales atravesaban el total del conunto, se han clausurado. Los espacios públicos, por otra parte, se han visto reducidos debido a que los habitantes de la planta a nivel de suelo se han ido apropiando del suelo público, ampliando el interior de sus casas o simplemente cercándolo con uso de estacionamiento.

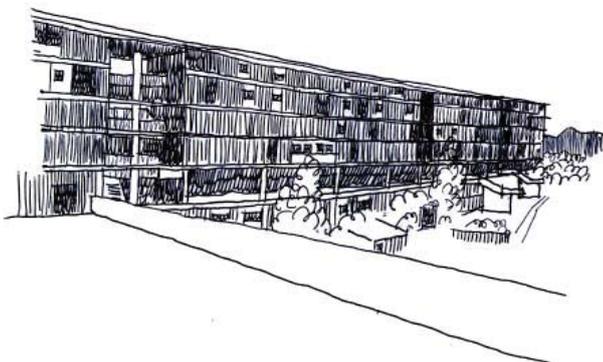
La UVP a sufrido cambios en su infraestructura, y estos cambios han sido provocados tanto por una incomprensión del uso de esta como por el manejo de recursos y el decaimiento del diálogo entre los vecinos.



plano donde se puede ver la ubicación de los edificios y casas pareadas, las circulaciones y su conectividad.



plantas de departamento tipo y casa tipo.



Cr 36: el conjunto conforma un espesor donde las circulaciones (y por tanto quien lo habita) se encuentran en un corredor suspendido y protegido de la intemperie. desde este se ramifican nuevos accesos. se suspende sobre el follaje de los arboles, otorgándole un sentido de permeabilidad traslúcida.

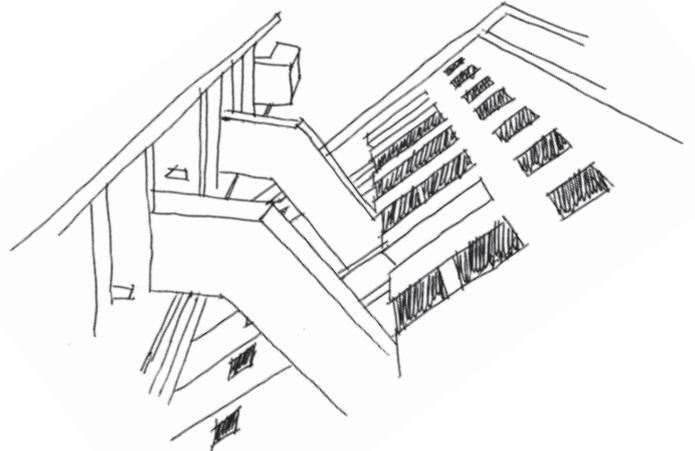
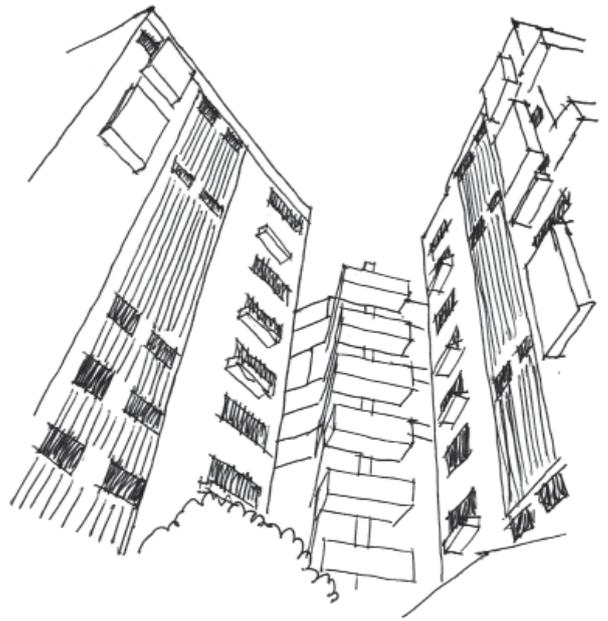
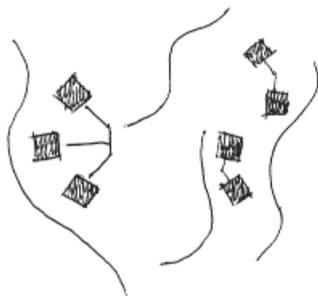
SIETE HERMANAS (Forestal alto, Viña del Mar)

Arquitectos: Hugo Boetch, Jorge Elton
Año de construcción: 1970-1979

Durante el gobierno de Eduardo Frei Montalva, la caja de empleados particulares encarga la construcción de este conjunto habitacional a Edmundo Pávez Sucovich. El conjunto se compone en la parte alta del terreno por tres grupos de edificios que se vinculan a través de pasarelas peatonales, en la parte baja 23 edificios que logran la densidad requerida. Se construyen 400 viviendas, dispuestas de tal forma que cada piso contiene 4 departamentos. El planteamiento inicial contempla espacios comerciales, un jardín infantil, una enfermería y una sede social, de los que actualmente se conservan sólo la sede y los recintos comerciales.

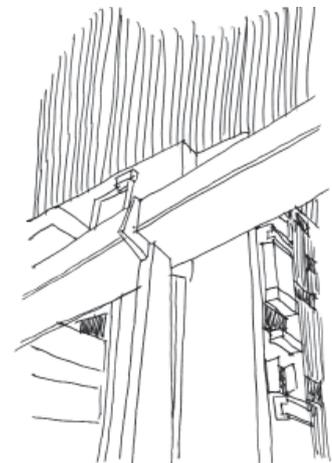
El planteamiento propone una división entre las circulaciones peatonales y vehiculares, tomando en cuenta el desplazamiento vehicular como un nuevo tamaño a considerar dentro de la proposición. La división se configura a través del vínculo entre los edificios y la altura del volumen de estos, destinando el uso de la planta baja a un tamaño mayor al del cuerpo humano. A través de este nuevo tamaño se genera una gran extensión, que se abre ante el volumen de los edificios, mostrando la rada de la ciudad y mostrándose hacia esta. El conjunto como tal, logra configurar una identidad en torno a su forma, al ser coherente en cuanto a la disposición de los bloques residenciales, y esta a la forma del total de la obra, es posible reconocerla como una unidad.

El conjunto logra una relación expedita con la ciudad a pesar de su distancia. A través de la incorporación de los vehículos como nueva magnitud dentro de la obra, genera el vínculo con el total de la ciudad.



Cr 37-38. el distanciamiento entre los volúmenes se configura a través de una ecuación entre la distancia y la disposición entre ellos. se genera un quiebre a través de las circulaciones que permite esta dislocación que a la vez vincula los volúmenes.

Cr 39: la división de las circulaciones peatonales y vehiculares se genera a través de la altura, gracias a la envergadura del cuerpo humano es posible que sus recorridos se proyectan en suspensión.



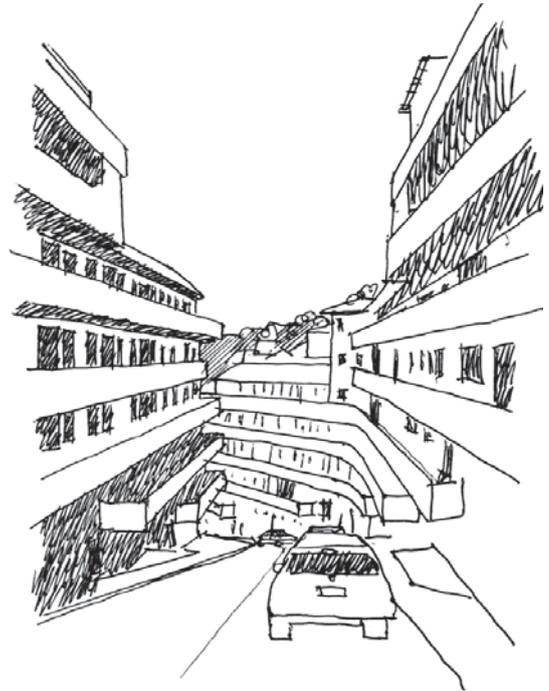
POBLACIÓN MÁRQUEZ (quebrada Márquez, Valparaíso)

Arquitecto:

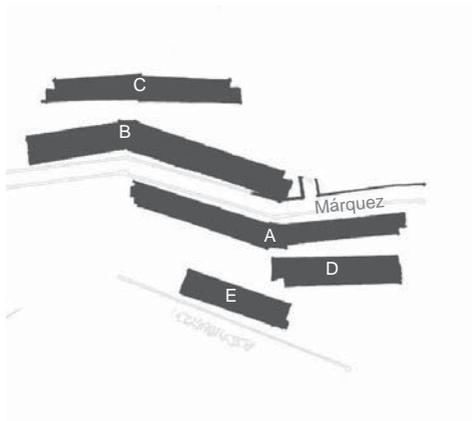
Año de construcción: 1946 – 1949

El conjunto construido durante el periodo de Gabriel González Videla, a pedido de la caja de habitación popular, se considera como un hito en el casco histórico de la ciudad debido a su proximidad con el área fundacional. En este caso, el déficit habitacional se plantea en densidad y en proximidad al centro, como modo de abordar el aumento de la población de manera que la ciudad concentre su actividad y no la extienda.

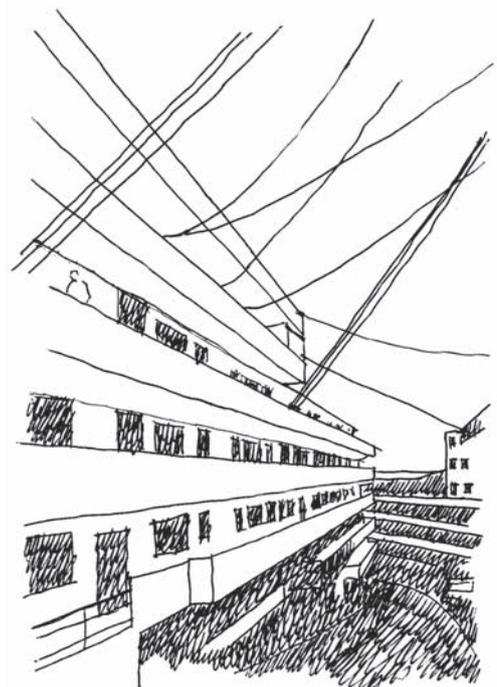
Es posible reconocer un eje central sobre el cual el proyecto se asienta, la calle Márquez, configura un espacio lineal que enfrenta los bloques residenciales de tal forma que genera un sentido de comunidad. Tanto el acceso a las viviendas, como el encuentro entre los vecinos se disponen en forma de línea. Las líneas de acceso se proponen con una cierta equivalencia al eje principal, y a través de los bloques se configura un vínculo entre la loma del cerro Arrayán y el casco histórico de Valparaíso.



Cr 40-41: los bloques principales se enfrentan a través del eje de acceso, toman distancia a través del tamaño de la calle. las circulaciones quedan en suspensión, en forma de balcones enfrentados. los interiores al no tener balcones, tienden a apropiarse del exterior de su fachada, modo que de cierta forma configura la disposición del habitante a habitar en comunidad.



disposición de los bloques del conjunto. los largos que configuran el bloque son equivalentes al largo de la calle, haciendo aparecer a la calle Márquez como el eje fundamental de la obra.

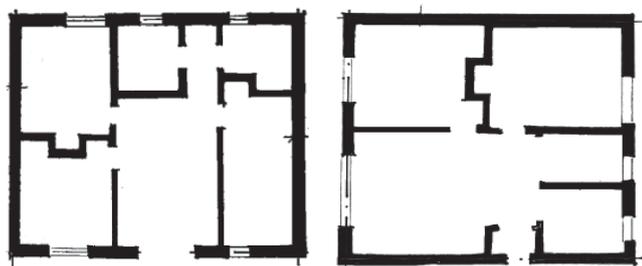


El origen del conjunto radica en la residencia próxima al centro, destinando estas viviendas para familias de bajos recursos se propone un marcado sentido de lo común entre los bloques. Las viviendas se entregan en un estado no definitivo, por lo que es necesario una organización por parte de los vecinos para terminar la configuración del vecindario, de manera que el conjunto adquiere una identidad propia. Esta identidad se logra a través del sentido de comunidad que adquiere el conjunto.

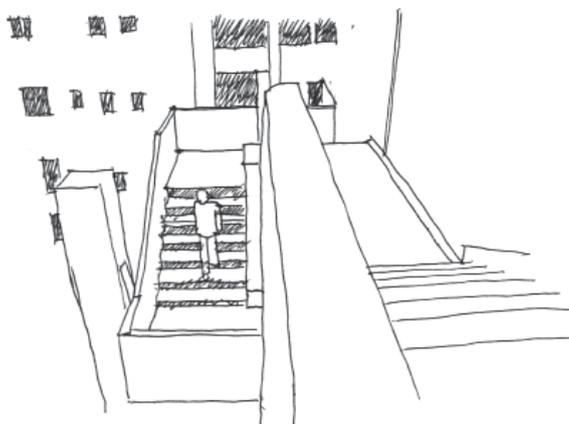
Este conjunto, tiene la cualidad de haber generado una identidad común, y de que esta identidad haya prevalecido a pesar del deterioro. Esto se debe a que los habitantes del conjunto desarrollaron una dependencia del espacio, las familias que originalmente adquirieron estos departamentos son generalmente las mismas que residen en la actualidad. La identidad del conjunto se forma a través del sentido de comunidad.



Cr 42-43: las circulaciones de los bloques son abiertas, y se enfrentan de tal modo que dejan en exposición a quien circula. el sentido de identidad que adquiere una obra de este tipo, se conforma a través del acceso, y de la propiedad sobre las circulaciones y del movimiento que transcurre en torno a estas.



viviendas tipo de tres y dos dormitorios



ANTECEDENTES

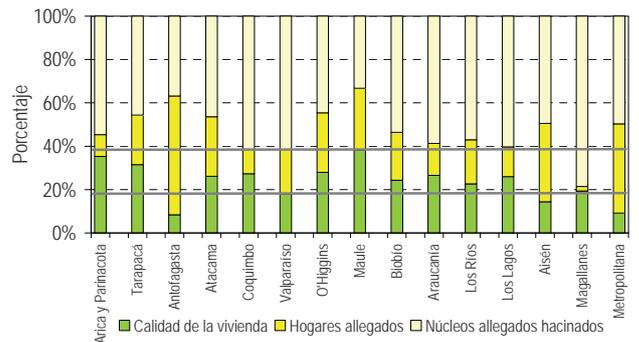
Estadísticas

A continuación se presentan una serie de estadísticas gráficas respecto a los requerimientos y tipos de vivienda social que se implementan actualmente.

demanda de vivienda a nivel nacional.

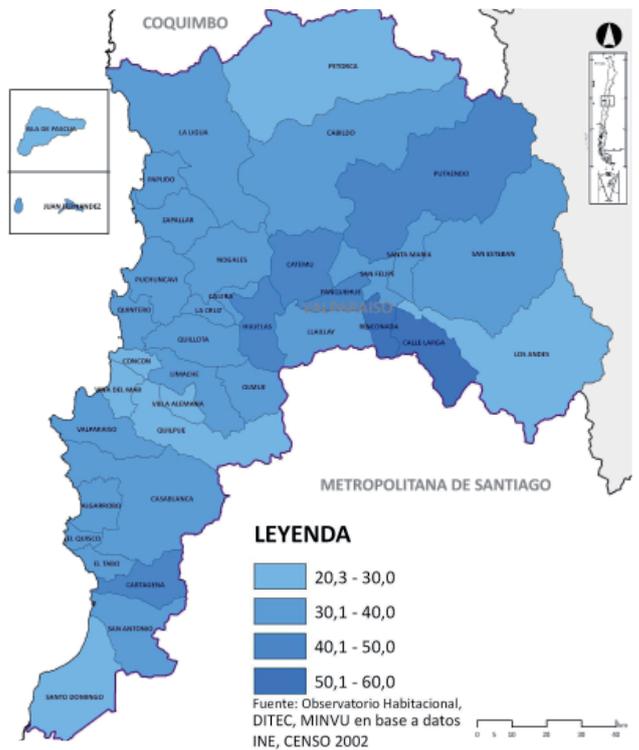


déficit habitacional por región según tipo de requerimiento



Fuente: MIDEPLAN

demanda de vivienda
déficit por cada mil habitantes comuna de Valparaíso



déficit habitacional por región y comuna censo 2002

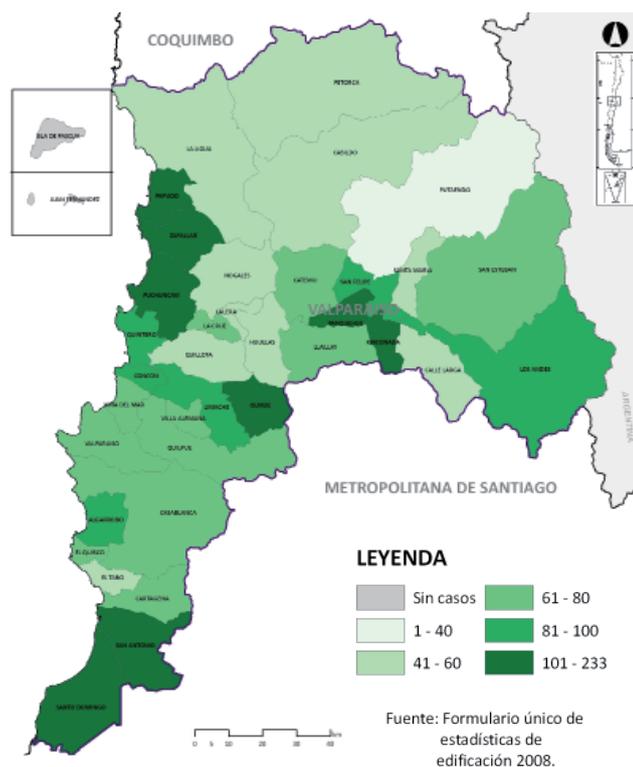
fuerite: CENSO 2002

Región	Comuna	DATOS GENERALES			DÉFICIT CUANTITATIVO			
		Número de viviendas	Número de hogares	Total población	Viviendas irrecuperables	Hogares allegados	Núcleos allegados, hacinados e independientes	Total requerimientos vivienda nueva
Total País		3899448	4141427	14800126	155631	241979	145932	543542
Arica y Parinacota		45948	49746	181369	2556	3798	1696	8050
Tarapacá		56597	62127	227575	5338	5530	2541	13409
Antofagasta		111731	124107	466993	2882	12376	5846	21104
Atacama		65581	68684	246073	3650	3103	2184	8937
Coquimbo		159578	166902	589510	8717	7324	5139	21180
Valparaíso		423128	440704	1511547	15906	17576	13534	47016
O'Higgins		203263	214249	768630	10388	10986	7108	28482
Maule		240069	252194	893095	11747	12125	8225	32097
Biobío		480979	503018	1826842	19182	22039	14929	56150
Araucanía		229583	238315	845421	10623	8732	5962	25317
Los Ríos		94925	99028	343137	4996	4103	2477	11576
Los Lagos		189505	196886	694222	8106	7381	6169	21656
Aisén		24947	25693	85181	1166	746	682	2594
Magallanes		41751	43216	140768	590	1465	948	3003
Metropolitana		1531863	1656558	5979763	49784	124695	68492	242971
Valparaíso		74.594	78.642	266.834	1.913	4.048	3.140	9.101
Casablanca		5.871	6.013	21.469	393	142	157	692
Concón		8.888	9.060	31.762	272	172	202	646
Juan Fernández		207	212	588	10	5	6	21
Puchuncaví		3.825	3.930	12.794	292	105	103	500
Quilpué		36.231	37.529	127.577	955	1.298	981	3.234
Quintero		6.093	6.233	21.040	409	140	142	691
Villa Alemana		26.539	27.485	95.108	884	946	690	2.520
Viña del Mar		81.785	85.130	281.420	1.763	3.345	2.253	7.361
Isla de Pascua		1.140	1.155	3.617	57	15	15	87
Los Andes		15.985	16.552	57.430	255	567	467	1.289
Calle Larga		2.634	2.753	10.121	298	119	133	550

A través de los gráficos presentados se puede dar cuenta del nivel de hacinamiento de la región de Valparaíso, que solo es superada por la de Magallanes (tabla 1). Es necesario considerar la magnitud de la población sobre la cual se generan estos datos, lo que hace a la región de Valparaíso la región con mayor hacinamiento. Además vale agregar que dentro de la comuna, la ciudad de Valparaíso es la ciudad con mayor cantidad de requerimiento de viviendas nuevas y de viviendas irrecuperables.

Al analizar la oferta respecto a superficies de construcción en las distintas comunas, Valparaíso se encuentra dentro del margen que podría situarse dentro de la vivienda social (60-80m²). Actualmente existiendo una alta demanda de viviendas debido al déficit habitacional se considera necesario generar una oferta que implique la densidad de viviendas como punto clave para su desarrollo con la ciudad.

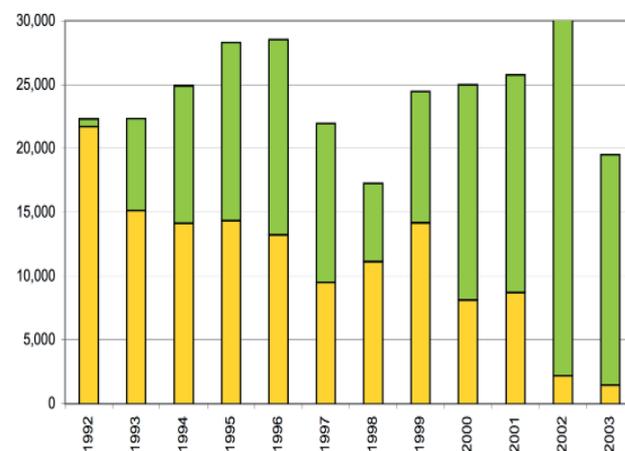
superficie promedio construida comuna de Valparaíso



El MINVU describe las viviendas producidas a través del PVB (programas de vivienda básica) de acuerdo a una tipología donde diferencia entre las viviendas Tipo A, B y C. Las Tipo A y B corresponden a casas pareadas y aisladas de uno y dos pisos, y las Tipo C, a bloques de tres y cuatro pisos. Un registro de las viviendas iniciadas entre los años 1992 y 2003 deja ver que en estos once años se iniciaron 133,959

viviendas Tipo C. A continuación, esta tipología superó las 20 mil unidades en el año 1992 y desde ahí fue declinando hasta el 2003, cuando sólo se inició la construcción de 1,473 viviendas de este tipo.

viviendas básicas construidas según tipo



fuente: MINVU PVB Tipo C PVB Tipo AB

ANÁLISIS

Cuando se hace referencia a la densidad como solución se habla de una reducción del espacio necesario para la construcción de un proyecto, además de la disposición de una mayor cantidad de habitantes por metro cuadrado de terreno, se disponen en sentido vertical en un bloque de vivienda (tipo C). También las estadísticas dan cuenta de la tendencia de la población a preferir viviendas aisladas en cuanto a sus accesos, asentadas sobre el terreno directamente (tipo A y B), pero esto no implicaría una mayor calidad de vida, ya que la distancia entre el terreno del conjunto de viviendas tiende a crecer al no haber disponibilidad de terrenos próximos al centro urbano y de bajo costo. Entonces resultan viviendas que no generan ciudad, se aíslan, obligando a generar nuevas redes de servicios y de transporte para vincularlas con la ciudad. Proponiendo un aumento de la densidad se genera cierto ahorro que puede destinarse tanto a la compra del terreno como a la calidad de la vivienda, al reunir accesos y servicios en un común total, requiere una menor superficie y puede situarse en un terreno urbanizado próximo a la ciudad, con redes ya construidas, generando un bienestar y bien vivir dentro de la denominada vivienda social.

ANTECEDENTES

Definiciones

Las definiciones son conceptos que se disponen para una mejor comprensión del capítulo, por lo que se definen antes de comenzar a usar el lenguaje y los términos necesarios para poder referirse a un proyecto de vivienda social.

VIVIENDA SOCIAL

La definición de lo que es la vivienda social contempla un espectro de gran amplitud, ya que esta se encuentra dirigida no sólo a un grupo de la población, sino a una gran parte de esta. A través de reuniones con profesionales de distintas áreas se puede lograr dilucidar, o bien, acotar esta definición a un máximo, teniendo esta como punto de partida el mínimo.

La vivienda social inmediatamente implica una operación económica compleja, de hecho, ella en sí es una operación económica, en la que el motor de la empresa de la vivienda social se traduce en entidades que gestionan su proyección y construcción, además de reunir a las familias en grupos no menores de 10 familias que obtengan un subsidio estatal. El financiamiento de las viviendas es el que determinará sus parámetros, el terreno, la materialidad y por ende su forma.

Entonces la vivienda social se definiría como una vivienda de un valor total que no excede las 1.000 UF, que se genera a través de un subsidio estatal sin devolución monetaria, un ahorro mínimo por núcleo familiar y el patrocinio de una entidad de gestión inmobiliaria social (EGIS) que sea quien se encargue tanto de reunir al grupo de familias como del desarrollo del proyecto arquitectónico como de su construcción.

Otros conceptos que se enmarcan dentro del lenguaje que confiere a la vivienda social son:

LÍNEA DE POBREZA

Ingreso mínimo por persona para cubrir el costo de una canasta mínima individual para la satisfacción de las necesidades alimentarias y no alimentarias. Los hogares pobres son aquellos cuyos ingresos no alcanzan para satisfacer las necesidades básicas de

sus miembros (\$43.712 en zona urbana, y \$29.473 en zona rural). La diferencia de líneas de corte urbano y rural se debe a la diferencia de disponibilidad de ingresos monetarios en cada una.

LÍNEA DE INDIGENCIA

Ingreso mínimo por persona para cubrir el costo de una canasta alimentaria. Son indigentes los hogares que, aun cuando destinan todos sus ingresos a satisfacer las necesidades alimentarias de sus miembros, no logran cubrirlas adecuadamente (\$21.856 urbano y \$16.842 rural).

NÚCLEO FAMILIAR

Aquel constituido por una persona o un grupo de personas, con o sin vínculos de parentesco, que comparten vivienda y tienen presupuesto de alimentación común.

INGRESOS DEL TRABAJO

Son los ingresos que reciben las personas por concepto del trabajo y constituyen el principal componente de los ingresos de los hogares.

INGRESO AUTÓNOMO

Todos los pagos que recibe el hogar como resultado de la posesión de factores productivos, incluye sueldos y salarios, ganancias de trabajos independientes, la autoprovisión de bienes producidos por el hogar, rentas, intereses, pensiones y jubilaciones.

SUBSIDIOS MONETARIOS

Son las transferencias monetarias otorgadas a los hogares por el Estado.

MINVU

Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

PVB:

Programa de Vivienda Básica.

FSV I

Subsidio del Fondo solidario para la vivienda destinado a núcleos familiares que se encuentran bajo la línea de la pobreza.

FSV II

Subsidio del Fondo solidario para la vivienda destinado a núcleos familiares que se encuentran sobre la línea de la pobreza, pero que son considerados dentro del marco de la pobreza.

DS-40

Subsidio destinado a núcleos familiares sobre la línea de la pobreza, por lo que puede acceder la mayor parte de las familias del país.

INDICADOR DE HABITABILIDAD

MIDEPLAN define a los hogares con déficit de habitabilidad como aquellos que residen en viviendas que presentan simultáneamente un indicador de materialidad y saneamiento deficitario.

INDICADOR DE MATERIALIDAD

Se determina a partir de las condiciones de materialidad de las viviendas, esto es, sobre la base de ciertos aspectos estructurales de éstas, dados por el tipo y calidad del piso, muros y techumbre. Sobre la base de las preguntas de la encuesta CASEN se construye el indicador de materialidad, que define en qué categoría se encuentra una vivienda (Buena, Aceptable, Recuperable y Deficitaria o de reemplazo), a partir de si se cumplen las siguientes condiciones:

INDICADOR DE SANEAMIENTO

Las condiciones de saneamiento de los hogares se relacionan a la disponibilidad y calidad de los servicios básicos de las viviendas. Al igual que con la materialidad de las viviendas, MIDEPLAN construye un indicador que refleja en forma agregada las características de saneamiento de la vivienda, considerando información respecto a la disponibilidad de agua, sistema de eliminación de excretas y energía eléctrica.

ESTRATOS / QUINTILES SOCIOECONÓMICOS

A continuación se desglosan los estratos sociales existentes en Chile, para que el concepto de modelo económico se inserte dentro de estas consideraciones. Existe además otro modo de agrupar la población como lo son los quintiles.

ESTRATOS

A: Que corresponde a la de los hombre inmensamente ricos
B : Normalmente los grandes empresarios
C1: Altos ejecutivos en cargos gerenciales
C2: Profesionales
C3: Técnicos especializados
D : Operarios especializados
E : Operarios no especializados
F : indigentes

Las características de cada grupo que a continuación se nombran no son exclusivas. Los ingresos por ejemplo, normalmente varían en Regiones, de igual manera el tamaño de las casas en las que habitan. Esto se explica porque la vida en regiones es normalmente mas barata.

ABC1 se agrupa porque salvo casos muy específicos tienen las mismas necesidades y valores, por lo que representan un solo grupo desde el punto de vista comercial.

F no se considera porque no interesan desde el punto de vista comercial.

QUINTILES

La distribución por quintiles se basa en que si se ordenan los hogares chilenos de acuerdo a sus ingresos (de menor a mayor) y se separan en 5 grupos de igual cantidad (de hogares), cada uno de estos grupos recibe el nombre de quintil. Esta manera de distribución permite develar el promedio de personas por hogar.

TABLAS

indicador de materialidad encuesta casen

Indicador de Materialidad	Muro	Techo	Piso
Buena	B	B	B o A
Aceptable	A	B o A	B o A
	B	A	B o A
Recuperable	B o A	B o A	M
	B o A	M	B o A
	B o A	M	M
Deficitaria o reemplazo	M	B o A o M	B o A o M

B, A o M, vienen dados directamente de las respuestas de la Encuesta y se describen a continuación:

clasificación de materiales según condiciones materiales y de estado.

Clasificación	Muro
Buena (B)	Ladrillo, concreto, albañilería de piedra, tabique forrado, adobe, de estado de conservación bueno o aceptable
Aceptable (A)	Barro, quincha o pirca, tabique sin forro, de estado de conservación bueno o aceptable
Malo (M)	Desecho o cualquier material si su estado de conservación es malo

ingresos por familia, superficie y valor de vivienda según estratos socioeconómicos

	ABC1	C2	C3	D	E
INGRESO FAMILIAR	140 UF o + al mes	35 UF a 150 UF	25 UF a 50 UF	7 UF a 30 UF	menos de 10 UF
SUPERFICIE VIVIENDA	más de 100 m2	más de 70 m2	hasta 75 m2	-	-
VALOR VIVIENDA	mayor a 3500 UF	1.100 UF a 4.000 UF	650 UF a 1.200 UF	inferior a 1.000 uf	-

distribución de ingresos por quintiles de población en Chile

QUINTIL DE INGRESO	N° HOGARES	PROMEDIO DE PERSONAS POR HOGAR	PROMEDIO INGRESO AUTÓNOMO	INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA		
				PROMEDIO	MÍNIMO	MÁXIMO
I	773.696	4,5	\$ 92.693	\$ 19.901	-	\$ 33.988
II	775.061	4,3	\$ 200.855	\$ 46.698	\$ 34.000	\$ 60.260
III	771.897	3,9	\$ 302.695	\$ 77.804	\$ 60.278	\$ 98.229
IV	776.756	3,4	\$ 455.052	\$ 132.787	\$ 98.230	\$ 185.786
V	774.443	3,1	\$ 1.420.648	\$ 488.632	\$ 185.795	-
TOTAL	3.871.853	3,9	\$ 494.576	\$ 153.209	-	-

Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

fuentes: MIDEPLAN, división social, encuesta CASEN 2008

De acuerdo la definición de vivienda social, y a los distintos modos de dividir la población, según sus ingresos y tipo de vivienda, podemos entrar al estudio de la vivienda social al saber a quien va dirigido un proyecto de esta naturaleza. Como definición primordial de vivienda social nos encontramos con una vivienda hasta 1.000 Unidades de Fomento, lo que enmarca el estudio dentro de los estratos C3, D y E, o bien, desde el tercer quintil hacia abajo.

TIPOS DE CONSTRUCCIÓN

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 5.3.1 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, las construcciones se clasifican de acuerdo a su material predominante y al tipo de estructura en 9 clases, según como sigue:

CLASE A :

Son construcciones con estructura soportante de acero. Entrepisos de perfiles de acero o losas de hormigón armado.

CLASE B :

Son aquellas edificaciones con estructura soportante de hormigón armado o con estructura mixta de acero con hormigón armado. Entrepiso de losas de hormigón armado.

CLASE C :

Construcciones con muros soportantes de albañilería de ladrillo confinado entre pilares y cadenas de hormigón. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados de madera.

CLASE D :

Construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinados entre pilares y cadenas de hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados de madera.

CLASE E :

Construcciones con estructura soportante de madera, Paneles de madera, de fibrocemento, de yeso cartón o similares, incluidas las tabiquerías de madera. Entrepisos de madera.

CLASE F :

Construcciones de adobe, tierra cemento u otros materiales livianos aglomerados con cemento. Entrepisos de madera.

CLASE G :

Construcciones prefabricadas con estructura metálica. Paneles de madera, prefabricados de hormigón, yesocartón o similares.

CLASE H :

Construcciones prefabricadas de madera. Paneles de madera, yesocartón, fibrocemento o similares.

CLASE I :

Construcciones de placas o paneles de polietileno. Paneles de hormigón liviano, fibrocemento o paneles de poliestireno entre malla de acero para recibir mortero proyectado.

Se deben determinar las Categorías que corresponden a cada Tipo de Construcción de acuerdo a 5 clasificaciones que se identifican luego de aplicar el Cuestionario de Atributos de la Construcción, que define las características de cada construcción en base a cualidades de diseño, estructura y terminaciones e instalaciones, obteniendo una categoría parcial para cada ítem las que luego se ingresan en una matriz de combinación, desde donde se deduce la categoría final de cada construcción. Este es un procedimiento complejo que explicaremos con detalle más adelante con un ejemplo concreto.

Según el tipo y categoría de cada construcción se determina el valor del metro cuadrado según lo determinado en la Tabla de Costos Unitarios por Metro Cuadrado de Construcción, publicada por el Ministerio de Vivienda y actualizada en cada trimestre del año.

Estas categorías o clases se utilizan para definir el costo total de la construcción de acuerdo al Cuestionario de Atributos de la Construcción, se multiplica la superficie edificada de cada parte por el valor consignado en la tabla y se obtiene el presupuesto de la obra, a la cual se le aplica el porcentaje correspondiente.

Este procedimiento entrega como resultado la categoría final de una construcción, la que se clasifica en

costos unitarios por metro cuadrado de construcción 3er trimestre 2009

CATEGORIA	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	249083	284116	249083	249083	177066	-	-	-	-
2	184885	210159	184885	184885	132308	93417	132308	120653	145956
3	136222	155677	136222	136222	97286	68106	97286	87554	107072
4	97286	110890	97286	97286	69996	48614	69996	62290	75864
5	-	-	52537	52537	52537	36945	56414	50589	60288

fuelle: MINVU - resolución exenta N°8678

orden descendente con las denominaciones: 1, 2, 3, 4 y 5. Las categorías 1, 2 y 3 se obtienen a través del cuestionario de atributos y las categorías 4 y 5, por medio de definiciones generales.

El análisis de atributos positivos se descompone en cuatro partidas que son: diseño, estructura, terminaciones e instalaciones, las que son evaluadas separadamente a fin de obtener las categorías parciales de cada una de ellas, utilizando para esto la "Tabla de Categorías".

Establecidas las categorías parciales, la categoría final se determina directamente mediante la utilización de una "Matriz de Combinación de Categorías Parciales" (artículo 5.3.1 O.G.U.C.)

MODELO ECONÓMICO

Para desarrollar un modelo económico es necesario la obtención de datos, y a través de estos conformar una noción acerca de los parámetros a través de los cuales funciona un tipo de proyecto. A través de reuniones con Luis Aguillo (análisis institucional PUCV) es posible conformar una pauta para dilucidar el modelo económico de un proyecto en objetivo, o bien para el desarrollo y fácil comprensión de uno. A continuación se enumeran los puntos y desglosan su contenido:

1- GRUPO OBJETIVO

A quienes se encuentra dirigido este tipo de proyecto de vivienda.

- a) N° de núcleos familiares/viviendas
- b) Ingresos
- c) Características

2- CAPACIDAD DE PAGO

Cuales son los medios de pago por los cuales las familias acceden a la adquisición de una vivienda.

- a) Ahorros
- b) Créditos hipotecarios
- c) Subsidios

3- LOCALIZACIÓN

Sobre el terreno donde se emplazan las viviendas.

- a) Ubicación
- b) Servicios
- c) Características

4- VIVIENDA

Cuales son las características de las viviendas.

- a) Tipo de construcción
- b) m²/vivienda
- c) Costo total por vivienda

5 - PROCEDIMIENTOS

cuales son los procedimientos a través de lo cuales se lleva a cabo el proyecto

6 - FINANCIAMIENTO

Como se financia y cual es su rentabilidad.

- a) Costos de construcción
- b) Rentabilidad

FUENTES

Para la realización de estos antecedentes, fueron necesarias además de la recopilación de datos nacionales, ministeriales y regionales, una serie de reuniones con personas de otras disciplinas, a través de ellos se puede tener una mayor comprensión de los conceptos definidos. Las consultas fueron realizadas a Luis Aguillo, ingeniero comercial PUCV, análisis institucional de la PUCV, y Nicolás Fresno, ingeniero civil PUC, inmobiliaria Magua, Stgo. Los datos estadísticos son obtenidos a través de las páginas Web del MINVU, MIDEPLAN, ilustre municipalidad de Valparaíso, y las encuestas CASEN y CENSO 2002.

ANTECEDENTES

Subsidios

Los subsidios del estado que generan una oferta de vivienda social en Chile han ido cambiando constantemente, tanto sus parámetros como su modo de funcionamiento. Hoy en día para familias con requerimientos de vivienda que postulen a un subsidio del estado necesariamente deberán agruparse y ser patrocinados por una EGIS. A continuación se describen los parámetros y volúmenes que implican los proyectos de vivienda social.

ENTIDAD DE GESTIÓN INMOBILIARIA SOCIAL (EGIS)

Las Entidades de Gestión Inmobiliaria Social (EGIS) son personas naturales o jurídicas, con o sin fines de lucro, que han sido autorizadas por la Seremi respectiva para asesorar a las familias en todos los aspectos necesarios (técnicos y sociales) que les permitan acceder y aplicar un subsidio habitacional. Son entidades privadas y del sector público (generalmente municipalidades), su función es asistir técnica y socialmente a familias en la adquisición de viviendas a través de subsidios habitacionales del estado. Dentro de las labores que corresponde desarrollar a la EGIS, están comprendidas las que se señalan a continuación:

- Organizar la demanda habitacional.
- Informar y asesorar a cada postulante respecto de la elección y adquisición de una solución habitacional que cumpla con los requisitos exigidos por el programa.
- Velar porque cada uno de los postulantes cumpla con los requisitos reglamentarios para acceder al subsidio habitacional.
- Otorgar asesoría tanto para la adquisición de un inmueble destinado a la construcción de viviendas como para la adquisición de viviendas construidas, prestando apoyo en la búsqueda, identificación, selección y adquisición de un inmueble, que incluye, entre otras, las siguientes actividades:
 - Calificar el terreno a través de la evaluación de su factibilidad legal, técnica y económica para la ejecución del proyecto habitacional.

- Calificar técnicamente y tasar la vivienda de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Efectuar el estudio de títulos del inmueble.
- Preparar y/o revisar el contrato de promesa de compraventa.
- Preparar y/o revisar el contrato de compraventa y realizar los trámites para su inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, a nombre del grupo o de cada beneficiario, según corresponda.
- Realizar las gestiones necesarias para la tramitación y otorgamiento del financiamiento complementario, si procediere.
- Elaborar el diseño y preparar los proyectos de arquitectura e ingeniería, incluyendo los proyectos de loteo, urbanización y alternativas de ampliación futura de las viviendas, los de instalaciones domiciliarias, la tramitación y obtención de los permisos ambientales necesarios para la ejecución del proyecto, si correspondiere y del permiso de edificación.
- Diseñar y ejecutar el Plan de Habilitación Social.
- La contratación de las obras.
- Realizar la gestión legal y administrativa del proyecto, que comprende el desarrollo y/o ejecución de todas aquellas actividades de índole jurídica y/o administrativa desde la fase de postulación del proyecto hasta la ejecución total de las obras, incluyendo la tramitación de la recepción final de las obras y las necesarias para obtener las inscripciones correspondientes en el Conservador de Bienes Raíces y, en general, el desarrollo de todos los trámites y acciones necesarias para la correcta ejecución de las obras, recepción de las mismas y el pago de los subsidios.
- Las EGIS deben suscribir convenio con la respectiva SEREMI de Vivienda
- Las EGIS deben suscribir convenio con la respectiva SEREMI de Vivienda y Urbanismo para presentar proyectos al Fondo Solidario de Vivienda y Urbanismo, y perciben un honorario pagado por dichas labo-

res. No están autorizadas para exigir cobros por sus servicios a las familias, sin embargo pueden solicitar fondos a rendir para cubrir costos asociados al desarrollo del proyecto u operación de adquisición. (Costos notariales, aranceles y derechos cobrados por servicios públicos, costo de certificados y de Conservador de Bienes Raíces). La EGIS debe rendir cuenta a las familias de dichos gastos, como requisito previo al pago de la última cuota de sus honorarios.

En resumen las EGIS son las encargadas de llevar a cabo el proyecto en todas sus dimensiones, desde juntar al grupo de familias, hasta la entrega de la casa. Su labor además se encuentra relacionada con la ecuación acerca de como mantener la vivienda en buen estado. La rentabilidad de un proyecto de vivienda social para las EGIS es buena, ya que el estado pagará a la EGIS respectiva 25 UF por familia asesorada.

FONDO SOLIDARIO PARA LA VIVIENDA (FSV)

Programa habitacional del MINVU destinado a dar solución habitacional a familias que se encuentren organizadas en grupos de al menos diez integrantes, dentro de este subsidio existen dos títulos:

FSV TITULO I

- ingreso autónomo menor a \$190.000 mensuales
- no haber postulado anteriormente a un subsidio habitacional
- estar inscritos en los registros del SERVIU
- tener el patrocinio de una entidad de gestión inmobiliaria
- tener un ahorro mínimo de 10 U.F. por familia.
- máximo valor de la vivienda 650 U.F.

El subsidio dispondrá montos en U.F. sin deuda

S.Base:	320 U.F.
S.viviendas sobre 37,5 m2:	50 U.F.
S.Localización:	200 U.F. (si cumple los requisitos)

FSV TITULO II

- Ingreso autónomo superior a \$190.000 Mensuales
- No haber postulado anteriormente a un subsidio habitacional
- Estar inscritos en los registros del serviu
- Tener el patrocinio de una entidad de gestión inmobiliaria
- Tener un ahorro mínimo de 30 U.F. Por familia
- Máximo valor de la vivienda 650 uf.

El subsidio dispondrá montos en U.F. sin deuda

S.Base:	320 U.F.
S.viviendas sobre 37,5 m2:	50 U.F.
S.Localización:	100 U.F. (si cumple los requisitos)

- Puede acceder a un crédito hipotecario para completar el precio total de la vivienda.

A través de estos subsidios se puede acceder a soluciones habitacionales como:

- Densificación predial (construcción de otra vivienda en el mismo sitio que residen)
- Construcción de mas de una vivienda en un mismo sitio
- Adquisición de viviendas nuevas
- Adquisición de viviendas usadas
- Adquisición y rehabilitación de viviendas en cités
- Adquisición, rehabilitación y subdivisión de edificios antiguos para convertirlos en viviendas (FSVII)

El FSVI y el FSVII, difieren en que el FSVII se puede optar además del subsidio por parte del estado a un crédito hipotecario, y además se exige un ahorro mínimo mayor que en el FSVI (20 U.F. más). Tanto el Fondo Solidario 1 como el 2 permiten postular a un subsidio para construir una vivienda en el mismo sitio donde vive el postulante, en un sitio nuevo o en un terreno subdividido con este fin.

A los proyectos de construcción se postula siempre en grupo, mínimo 10 y máximo 300 familias. Cuando se postula también a subsidio de localización el máximo es de 150 familias. El proyecto habitacional, en nuevos terrenos, debe contemplar áreas verdes y equipamiento comunitario, para lo cual hay un subsidio adicional de 5 U.F. hasta 13 U.F. por familia.

El proceso de ejecución del proyecto se encuentra a cargo de la EGIS que patrocine a las familias, quienes además de reunir a las familias y generar el proyecto, realizan asesorías especializadas para guiar y respaldar a los postulantes. Las Entidades de Gestión Inmobiliaria Social (EGIS) deben firmar un convenio con la SEREMI de Vivienda de la región donde operarán. Las EGIS reciben 25 U.F. por cada familia que asesore por parte del SERVIU para hacer su trabajo, por lo cual no pueden realizar cobros a los postulantes y beneficiarios de un subsidio, y sólo pueden solicitarles fondos a rendir para pagar documentos y trámites especificados en el convenio.

SUBSIDIO DIFERENCIADO PARA LA LOCALIZACIÓN

En caso de los proyectos de construcción del FSV el subsidio diferenciado a la localización es una subvención adicional a la que podrán acceder los grupos postulantes, destinada al financiamiento de la adquisición y/o habilitación del terreno en el cual se emplazará el proyecto de construcción, siempre que cumplan con los requisitos y condiciones exigidos por el decreto.

Para obtener el subsidio diferenciado a la localización, los Proyectos de Construcción en nuevos terrenos y densificación predial, deberán considerar los siguientes requisitos:

- Un tamaño máximo de 150 viviendas.
- Estar ubicados en una ciudad de 5.000 o más habitantes, de acuerdo al último censo de Población de que se disponga con anterioridad a la respectiva postulación.
- Estar ubicados dentro de áreas urbanas de las ciudades.
- Estar ubicados dentro del territorio operacional de la empresa sanitaria correspondiente.

- Contar con acceso a una vía local o de mayor rango ya existente, como por ejemplo una vía troncal, colectora o de servicio, según el artículo 2.3.2. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Acceso a servicios y transporte público
- A lo menos un 60% de los integrantes del grupo postulante deberá provenir de la comuna, o de la agrupación de comunas que incluya la comuna en que está ubicado el terreno.

El monto máximo de subsidio diferenciado a la localización será de 200 Unidades de Fomento por beneficiario. Mediante resoluciones del Ministro de Vivienda y Urbanismo se establecerá un factor (*tabla 1*) dependiendo de la postulación y este dará como resultado la suma de U.F. que se otorgará como subsidio diferenciado de localización. El subsidio a la localización podrá complementarse con el porcentaje del subsidio destinado al pago de terreno, y/o con aportes de terceros.

DECRETO SUPREMO N°40 (DS-40)

Programa habitacional del MINVU destinado a dar solución habitacional a familias a través de la compra o construcción de viviendas nuevas o usadas. Se puede obtener un beneficio de 200 a 300 UF para viviendas de un valor máximo de 2000 UF. Debe conseguir, si es necesario para alcanzar el valor de la vivienda, un crédito hipotecario en un Banco o Sociedad Financiera, el cual calificará su solvencia, capacidad de pago y señalará las condiciones del otorgamiento. Dentro de este subsidio existen dos títulos:

FACTOR	PUNTAJE		
	BUENO	REGULAR	MINIMO
UBICACIÓN SEGÚN INSTRUMENTO DE PLANIFICACION TERRITORIAL			
B = Proyectos ubicados dentro del área urbana de una ciudad.	5 Ptos		0 Ptos
M = Proyectos ubicados fuera del área urbana de una ciudad			
FACTIBILIDADES SANITARIAS	BUENO		MINIMO
B = Se ubica dentro del territorio operacional de una empresa sanitaria.	5 Ptos		0 Ptos
M = Se ubica fuera del territorio operacional de una empresa sanitaria.			
TIPO DE CONECTIVIDAD A RED VIAL RURAL O URBANA	BUENO		MINIMO
B = Presenta acceso directo a una vía local o de rango mayor existente	10 Ptos		0 Ptos
M = Presenta acceso directo mediante vía de rango inferior a vía local (pasaje o servidumbre			
ACCESO A SERVICIOS Y TRANSPORTE PUBLICO	BUENO	REGULAR	MALO
B = Cuenta con acceso a transporte público a una distancia recorrible peatonalmente no mayor a 500 metros, certificado por el Departamento de Tránsito Municipal.	15 Ptos	10 Ptos	0 Ptos
Estar ubicados a una distancia, recorrible peatonalmente no mayor de 1.000 m., de establecimientos de educación prebásica y básica, certificando cada establecimiento la disponibilidad de matrículas.			
Estar ubicados a una distancia, recorrible peatonalmente, no mayor de 2.500 m., de un establecimiento de salud primaria			
R = Cumplir por lo menos con los dos primeros atributos indicados (acceso a transporte público y acceso a establecimientos de educación prebásica y básica.			
M = No cumplir con ninguno de los atributos indicados			

tabla de puntuación para calculo de subsidio por concepto de localización, donde 35 puntos equivalen a 200 uf por familia

fuelle: MINVU

DS-40 I:

- no haber postulado anteriormente a un subsidio habitacional
- estar inscritos en los registros del SERVIU
- tener un ahorro mínimo de 50 U.F.
- valor máximo de la vivienda 1000 U.F.

El subsidio dispondrá montos en U.F. sin deuda

S.Base: 200 U.F.
S.Integración: 100 U.F. (si cumple los requisitos)

- Deberá acceder a un crédito hipotecario para alcanzar el monto total de la vivienda adquirida.
- Con este subsidio no es posible la adquisición de viviendas progresivas en una primera etapa de construcción, solo viviendas terminadas.
- Monto de subsidio no podrá exceder de 270 U.F.

DS-40 II:

- no haber postulado anteriormente a un subsidio habitacional
- estar inscritos en los registros del SERVIU
- tener un ahorro mínimo de 100 U.F.
- máximo valor de la vivienda 2000 U.F.

El subsidio dispondrá montos en U.F. sin deuda

S.Base: 100 U.F.
S.Integración: 100 U.F. (si cumple los requisitos)

- Deberá acceder a un crédito hipotecario para alcanzar el monto total de la vivienda.
- Con este subsidio no es posible la adquisición de viviendas progresivas en una primera etapa de construcción, solo viviendas terminadas.
- Monto de subsidio no podrá exceder de 270 U.F.

Los subsidios del DS-40 que se encuentren dentro de un proyecto de integración social, recibirán un incentivo de 100 U.F. por familia, y podrán hacer uso de los suelos adquiridos a través de los subsidios del FSV por concepto de localización.

PROYECTOS DE INTEGRACIÓN SOCIAL

En la idea de mitigar la segregación socio-espacial existente en nuestras ciudades y barrios, el MINVU impulsa una forma de gestionar el desarrollo de proyectos habitacionales que promuevan la integración social.

En los Proyectos de Integración Social coexistirán soluciones del Programa Fondo Solidario de Vivienda (FSV I y FSV II) y en forma simultánea, viviendas adquiridas con aplicación del Certificado de Subsidio por parte de beneficiarios del Sistema de Subsidio Habitacional D.S. N° 40 (Subsidio General Título I); estos últimos recibirían un Bono de incentivo adicional de hasta 100 UF.

REQUISITOS

- El Proyecto debe contar con un 30% mínimo de viviendas del FSV I y/o FSV II y con un 30% mínimo de viviendas para ser adquiridas con aplicación de subsidio Título I del D.S. N° 40.
 - El permiso de edificación debe corresponder a loteo con construcción simultánea.
 - Pueden coexistir la tipología de construcción en nuevos terrenos del FSV I y Adquisición de Viviendas del FSV II.
 - El Proyecto debe contar con un máximo de 150 viviendas.
 - El Proyecto podrá tener viviendas de hasta 2.000 UF.
- Aplicación de Subsidios D.S. N° 40 a Proyectos de Integración Social:

- A beneficiarios Título I D.S. N° 40 que postulen a proyectos de integración social recibirán un incentivo (bono) de 100 UF por familia.

Un proyecto de integración social para llevarse a cabo requiere el visto bueno de ambas partes, generalmente no se da el caso y el proyecto fracasa por parte del no interés en la convivencia de grupos de diferentes realidades sociales

ANTECEDENTES

Modelos económicos

El análisis de un modelo económico en concreto permite la comparación en cuanto a diferencias y similitudes entre dos tipos de proyecto, logra develar la realidad del asunto a través de cifras y parámetros concretos y reales.

Los modelos económicos a desarrollar son los que corresponden a un proyecto de vivienda social, de integración social, y se contraponen con un modelo más generalizado de un proyecto inmobiliario privado y no social.

Los modelos que se enmarcan dentro de un formato de comparación son los siguientes:

- FSV I
- FSV II
- DS-40 I
- DS-40 II
- Integración social
- Inmobiliario no-social

Para su comparación, se desarrolla una tabla que contenga los siguientes datos. Esto, con el fin de lograr un resumen de la configuración de los volúmenes y flujos del proyecto.

- Tipo de vivienda
(social, inmobiliario)
- Valor total
(valor máximo de la vivienda)
- Financiamiento
(origen del financiamiento)
- Estructura de financiamiento
(estructura porcentual del financiamiento)
- ingresos mensuales
- Capacidad de ahorro mensual
- Capacidad de ahorro anual

El análisis se desarrolla en torno a seis puntos fundamentales que determinan la estructura del modelo económico:

- 1 - Grupo objetivo
- 2 - Capacidad de pago
- 3 - Localización
- 4 - Vivienda
- 5 - Procedimientos
- 6 - Financiamiento

ANTECEDENTES

Modelos económicos

FSV I (vivienda social)

1- GRUPO OBJETIVO: E

- a) N° de núcleos familiares/viviendas : de 10 a 150
- b) Ingresos: menos de 10UF
- c) Características: familias de escasos recursos que postulan a un subsidio del fondo solidario de la vivienda (FSV).

2- CAPACIDAD DE PAGO: En el FSVI la capacidad de pago de cada familia se dispone a partir de un ahorro mínimo y de la obtención de un subsidio por parte del estado que varía según la región en la que se encuentre.

- a) Ahorros 10UF (mínimo)
- b) Créditos hipotecarios no disponible
- c) Subsidios FSV I: de 280UF a 570UF
 - 320UF (base)
 - +50UF (vivs. sobre 37,5m²)
 - +200UF (localización)
 -
 - 570UF (máximo subsidio)

3- LOCALIZACIÓN: Sobre el terreno donde se emplazan las viviendas.

- a) Ubicación: la ubicación del terreno se encuentra generalmente ubicada cerca de las periferias del área urbana, pero con el subsidio de localización se pretende potenciar la adquisición de terrenos bien ubicados.
- b) Servicios: para la obtención del subsidio de localización existe una tabla donde se analizan estos aspectos, pero el máximo de distancias es el siguiente:
 - MÁX 500 locomoción colectiva
 - MÁX 1000 escuela pre-básica
 - MÁX 2500 policlínico
- c) Características: terrenos deshabitados que se adquieren a través del subsidio de localización y que pretende construir en el área urbana ya constituida para no tener que generar nuevas redes de suministros o servicios.

4- VIVIENDA: casas de 1 o dos pisos, pareadas o separadas con patio.

- a) Tipo de construcción: clase D: construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinado entre pilares y cadenas de hormigón armado, entresijos de losa de hormigón armado o entramados de madera.
- o
- clase E: construcciones con estructura soportante de madera, paneles de madera, de fibrocemento, yeso cartón o similares, incluidas las tabiquerías de madera, entresijos de madera.
- b) m2/vivienda: 2 dormitorios
estar-comedor
cocina
baño
37,5 m2 ampliables a un mínimo de 55 m2
- c) Costo total por vivienda: valor de tasación no superior a las 650 UF

5 - PROCEDIMIENTOS: para que las familias puedan postular a un proyecto de construcción del FSV es necesario que se encuentren organizadas en un grupo mínimo de 10 familias y un máximo de 150, este grupo debe estar patrocinado por una EGIS que son las encargadas de gestionar el proyecto arquitectónico y su construcción, además de asesorar a las familias durante el proceso. Estas entidades no pueden cobrar ningún cargo extra a las familias ya que a estas el MINVU les paga 25 UF por cada familia que asesoren durante el proceso. La EGIS correspondiente es encargada de gestionar y presentar el proyecto de arquitectura, además de la compra del terreno y la contratación de la empresa constructora.

6 - FINANCIAMIENTO: a) Costos de construcción: los costos de construcción se determinan a través de la "tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción" publicado por el ministerio de vivienda, a esta clase de construcción se le agrega una dimensión que refiere a las terminaciones de la obra, categoría del 1 al 5, que tiende a aumentar o abaratar el costo dependiendo del estado en que estas se entregan. Se calcularán los mínimos, medios y máximos de la construcción de cada clase.

clase D categoría 1:	\$ 249.083	x	37,5 m2	=	\$ 9.340.612
clase D categoría 3:	\$ 136.222	x	37,5 m2	=	\$ 5.108.325
clase D categoría 5:	\$ 52.537	x	37,5 m2	=	\$ 1.970.137
clase E categoría 1:	\$ 177.066	x	37,5 m2	=	\$ 6.639.975
clase E categoría 3:	\$ 97.286	x	37,5 m2	=	\$ 3.648.225
clase E categoría 5:	\$ 52.537	x	37,5 m2	=	\$ 1.970.137

b) Rentabilidad: la rentabilidad de dichos proyectos financiados por el FSV tienen una rentabilidad única para las EGIS que los llevan a cabo (25 UF por familia asesorada), mientras que para las familias, el valor que pagan por la vivienda adquirida, si es que esta se encuentra en un lugar bien ubicado su valor irá en aumento con el transcurso de los años, lo que se transforma mas que nada en un negocio para la familia.

ANTECEDENTES

Modelos económicos

FSV II (vivienda social)

1- GRUPO OBJETIVO: D

- a) N° de núcleos familiares/viviendas: 10 a 150
- b) Ingresos (D): de 7UF a 30UF
- c) Características: familias de escasos recursos que postulan a un subsidio del fondo solidario de la vivienda (FSV).

2- CAPACIDAD DE PAGO: En el FSVI la capacidad de pago de cada familia se dispone a partir de un ahorro mínimo y de la obtención de un subsidio por parte del estado que varía según la región en la que se encuentre.

- a) Ahorros: 30UF (mínimo)
- b) Créditos hipotecarios: es posible la obtención de un crédito complementario por parte de un banco. el crédito hipotecario que complementa el gasto en la ejecución del proyecto para una mayor calidad de la vivienda.
- c) Subsidios FSVII:
 - de 280UF a 470UF
 - 320UF (base)
 - +50UF (vivs. sobre 37,5m²)
 - +100UF (localización)
 -
 - 470UF (máximo subsidio)

3- LOCALIZACIÓN: Sobre el terreno donde se emplazan las viviendas.

- a) Ubicación: la ubicación del terreno se encuentra generalmente ubicada cerca de las periferias del área urbana, pero con el subsidio de localización se pretende potenciar la adquisición de terrenos bien ubicados.
- b) Servicios: para la obtención del subsidio de localización existe una tabla donde se analizan estos aspectos, pero el máximo de distancias es el siguiente:
 - MÁX 500 locomoción colectiva
 - MÁX 1000 escuela pre-básica
 - MÁX 2500 policlínico
- c) Características: terrenos deshabitados que se adquieren a través del subsidio de localización y que pretende construir en el área urbana ya constituida para no tener que generar nuevas redes de suministros o servicios.

4- VIVIENDA: casas de 1 o dos pisos, pareadas o separadas con patio.

- a) Tipo de construcción: clase D: construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinado entre pilares y cadenas de hormigón armado, entresijos de losa de hormigón armado o entramados de madera.
- o
- clase E: construcciones con estructura soportante de madera, paneles de madera, de fibrocemento, de yeso cartón o similares, incluidas las tabiquerías de madera, entresijos de madera.
- b) m²/vivienda: 2 dormitorios
estar-comedor
cocina
baño
37,5 m² ampliables a un mínimo de 55 m²
- c) Costo total por vivienda valor de tasación no superior a las 650 UF

5 - PROCEDIMIENTOS: para que las familias puedan postular a un proyecto de construcción del FSV es necesario que se encuentren organizadas en un grupo mínimo de 10 familias y un máximo de 150, este grupo debe estar patrocinado por una EGIS que son las encargadas de gestionar el proyecto arquitectónico y su construcción, además de asesorar a las familias durante el proceso. estas entidades no pueden cobrar ningún cargo extra a las familias ya que a estas el MINVU les paga 25 UF por cada familia que asesoren durante el proceso. La EGIS correspondiente es encargada de gestionar y presentar el proyecto de arquitectura, además de la compra del terreno y la contratación de la empresa constructora.

6 - FINANCIAMIENTO: a) Costos de construcción: los costos de construcción se determinan a través de la "tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción" publicado por el ministerio de vivienda, a esta clase de construcción se le agrega una dimensión que refiere a las terminaciones de la obra, categoría del 1 al 5, que tiende a aumentar o abaratar el costo dependiendo del estado en que estas se entregan. se calcularan los mínimos, medios y máximos de la construcción de cada clase.

clase D categoría 1:	\$ 249.083	x	37,5 m ²	=	\$ 9.340.612
clase D categoría 3:	\$ 136.222	x	37,5 m ²	=	\$ 5.108.325
clase D categoría 5:	\$ 52.537	x	37,5 m ²	=	\$ 1.970.137
clase E categoría 1:	\$ 177.066	x	37,5 m ²	=	\$ 6.639.975
clase E categoría 3:	\$ 97.286	x	37,5 m ²	=	\$ 3.648.225
clase E categoría 5:	\$ 52.537	x	37,5 m ²	=	\$ 1.970.137

b) Rentabilidad: la rentabilidad de dichos proyectos financiados por el FSV tienen una rentabilidad única para las EGIS que los llevan a cabo (25 UF por familia asesorada), mientras que para las familias, el valor que pagan por la vivienda adquirida, si es que esta se encuentra en un lugar bien ubicado su valor irá en aumento con el transcurso de los años, lo que se transforma mas que nada en un negocio para la familia.

ANTECEDENTES

Modelos económicos

DS-40 I (vivienda social)

1- GRUPO OBJETIVO: C3

- a) N° de núcleos familiares/viviendas: 1 a 150
- b) Ingresos (D): de 25 UF a 50 UF
- c) Características: familias que postulan a un subsidio para la compra de una vivienda nueva o usada a través del subsidio DS-40 titulo I.

2- CAPACIDAD DE PAGO: DS-40 I

- a) Ahorros: 50UF (mínimo)
- b) Créditos hipotecarios: es posible la obtención de un crédito complementario por parte de un banco. el crédito hipotecario se utiliza para alcanzar el valor total de la vivienda adquirida.
- c) Subsidio DS-40 I: de 200UF a 300UF

200UF	(base)
+100UF	(proyecto de integración)

300UF	(máximo subsidio)

3- LOCALIZACIÓN: Sobre el terreno donde se emplazan las viviendas.

- a) Ubicación: La ubicación de la vivienda dependerá si es que es nueva o usada. en el caso de que sea usada esta será generalmente un edificio en malas condiciones que a través de este subsidio se rehabilita y repara para su ocupación. Si es nueva y forma parte de un proyecto de integración social, los beneficiarios del DS-40 podrán hacer uso de los terrenos adquiridos a través del subsidio para la localización del FSV.
- c) Características: Viviendas en mal estado que se refaccionan y se rehabilitan, construcciones nuevas que adquieren terreno gracias al FSV si es que es un proyecto de integración social.

4- VIVIENDA: casas de 1 o dos pisos, pareadas o separadas, departamentos usados refaccionados.

- a) Tipo de construcción: clase D: construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinado entre pilares y cadenas de hormigón armado, entrepisos de losa de hormigón armado o entramados de madera.
- o
- clase E: construcciones con estructura soportante de madera, paneles de madera, de fibrocemento, de yesocartón o similares, incluidas las tabiquerías de madera, entrepisos de madera.
- b) m2/vivienda: 3 dormitorios
estar-comedor
cocina
baño
60 - 75 m2
- c) Costo total por vivienda valor de tasación no superior a las 1.000 UF

5 - PROCEDIMIENTOS: Dependerá del tipo de vivienda a la cual quiere acceder la familia subsidiada a como serán los procedimientos a través de los cuales se accederá a ella. en el caso de la adquisición de una vivienda usada, se postula a la vivienda que se enmarque dentro de un proyecto de esta naturaleza. en el caso de construcción, será a través de alguna EGIS que patrocine al grupo de familias durante el proceso. En el caso de adquisición de una vivienda nueva, por lo general pertenece a una vivienda generada a través del negocio inmobiliario.

6 - FINANCIAMIENTO: a) Costos de construcción: los costos de construcción se determinan a través de la "tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción" publicado por el ministerio de vivienda, a esta clase de construcción se le agrega una dimensión que refiere a las terminaciones de la obra, categoría del 1 al 5, que tiende a aumentar o abaratar el costo dependiendo del estado en que estas se entregan. se calcularan los mínimos, medios y máximos de la construcción de cada clase.

clase D categoría 1:	\$ 249.083	x	60 m2	=	\$ 14.944.980
clase D categoría 3:	\$ 136.222	x	60 m2	=	\$ 8.173.320
clase D categoría 5:	\$ 52.537	x	60 m2	=	\$ 3.152.220
clase E categoría 1:	\$ 177.066	x	60 m2	=	\$ 10.623.960
clase E categoría 3:	\$ 97.286	x	60 m2	=	\$ 5.837.160
clase E categoría 5:	\$ 52.537	x	60 m2	=	\$ 3.152.220

b) Rentabilidad: la rentabilidad de dichos proyectos financiados por el estado, el ahorro, y un crédito hipotecario tienen una rentabilidad alta, ya que para las familias, el valor que pagan por la vivienda adquirida, si es que esta se encuentra en un lugar bien ubicado su valor irá en aumento con el transcurso de los años, lo que se transforma mas que nada en un negocio para la familia.

ANTECEDENTES

Modelos económicos

DS-40 II (vivienda no social)

1- GRUPO OBJETIVO: C2 hasta ABC1

- a) N° de núcleos familiares/viviendas: 1 a 150
- b) Ingresos (D): varía según el estrato
- c) Características: familias que postulan a un subsidio para la compra de una vivienda nueva o usada a través del subsidio DS-40 título II.

2- CAPACIDAD DE PAGO: DS-40 I

- a) Ahorros: 100UF (mínimo)
- b) Créditos hipotecarios: es posible la obtención de un crédito complementario por parte de un banco. el crédito hipotecario se utiliza para alcanzar el valor total de la vivienda adquirida.
- c) Subsidio DS-40 I: de 100UF a 200UF

100UF	(base)
+100UF	(proyecto de integración)

200UF	(máximo subsidio)

3- LOCALIZACIÓN: Sobre el terreno donde se emplazan las viviendas.

- a) Ubicación: La ubicación de la vivienda dependerá si es que es nueva o usada. en el caso de que sea usada esta será generalmente un edificio en malas condiciones que a través de este subsidio se rehabilita y repara para su ocupación. Si es nueva y forma parte de un proyecto de integración social, los beneficiarios del DS-40 podrán hacer uso de los terrenos adquiridos a través del subsidio para la localización del FSV.
- c) Características: Viviendas en mal estado que se refaccionan y se rehabilitan, construcciones nuevas que adquieren terreno gracias al FSV si es que es un proyecto de integración social.

4- VIVIENDA: casas de 1 o dos pisos, pareadas o separadas, departamentos usados refaccionados.

a) Tipo de construcción: clase D: construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinado entre pilares y cadenas de hormigón armado, entresijos de losa de hormigón armado o entramados de madera.

o

clase E: construcciones con estructura soportante de madera, paneles de madera, de fibrocemento, de yesocartón o similares, incluidas las tabiquerías de madera, entresijos de madera.

b) m2/vivienda: 3 dormitorios
estar-comedor
cocina
baño
60 - más de 80 m2

c) Costo total por vivienda valor de tasación no superior a las 2.000 UF

5 - PROCEDIMIENTOS: Dependerá del tipo de vivienda a la cual quiere acceder la familia subsidiada a como serán los procedimientos a través de los cuales se accederá a ella. en el caso de la adquisición de una vivienda usada, se postula a la vivienda que se enmarque dentro de un proyecto de esta naturaleza. en el caso de construcción, será a través de alguna EGIS que patrocine al grupo de familias durante el proceso. En el caso de adquisición de una vivienda nueva, por lo general pertenece a una vivienda generada a través del negocio inmobiliario.

6 - FINANCIAMIENTO: a) Costos de construcción: los costos de construcción se determinan a través de la "tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción" publicado por el ministerio de vivienda, a esta clase de construcción se le agrega una dimensión que refiere a las terminaciones de la obra, categoría del 1 al 5, que tiende a aumentar o abaratar el costo dependiendo del estado en que estas se entregan. se calcularan los mínimos, medios y máximos de la construcción de cada clase.

clase D categoría 1:	\$ 249.083	x	60 m2	=	\$ 14.944.980
clase D categoría 3:	\$ 136.222	x	60 m2	=	\$ 8.173.320
clase D categoría 5:	\$ 52.537	x	60 m2	=	\$ 3.152.220
clase E categoría 1:	\$ 177.066	x	60 m2	=	\$ 10.623.960
clase E categoría 3:	\$ 97.286	x	60 m2	=	\$ 5.837.160
clase E categoría 5:	\$ 52.537	x	60 m2	=	\$ 3.152.220

b) Rentabilidad: la rentabilidad de dichos proyectos financiados por el estado, el ahorro, y un crédito hipotecario tienen una rentabilidad alta, ya que para las familias, el valor que pagan por la vivienda adquirida, si es que esta se encuentra en un lugar bien ubicado su valor irá en aumento con el transcurso de los años, lo que se transforma mas que nada en un negocio para la familia.

ANTECEDENTES

Modelos económicos

VIVIENDA INMOBILIARIA (vivienda no social)

1- GRUPO OBJETIVO: ABC1 - C2 - C3

- a) N° de núcleos familiares/viviendas: indefinido
- b) Ingresos:
 - ABC1 : mas de 140 UF mensuales
 - C2: de 35 a 150 UF mensuales
 - C3: de 25 a 50 UF mensuales
- c) Características: familias con capacidad adquisitiva y de ahorro, con opción de optar a un crédito hipotecario que financie la compra de la vivienda.

2- CAPACIDAD DE PAGO: la capacidad de pago dependerá del estrato económico al que pertenezca cada familia, pero generalmente la adquisición de la vivienda es a través de un ahorro y un crédito hipotecario y en estratos mas altos es una compra directa desde el patrimonio económico de la familia. por lo que nos enfocaremos en el caso de la adquisición de una vivienda a través de un ahorro y un crédito hipotecario por parte de un banco (Estado) que no debe exceder el 90% del valor total de la propiedad.

ejemplo: dpto. 3 dormitorios (san miguel), 1500 UF (1350 UF = 90%)

- a) Ahorros: 150 UF (10 % del total)
- b) Créditos hipotecarios: 1350 UF (a 12 años con tasa 4,9 %)
- c) Pago total por vivienda: 1350 + 150 + 66.15 UF (tasa interés)

3- LOCALIZACIÓN: Sobre el terreno donde se emplazan las viviendas.

- a) Ubicación: la ubicación del terreno se encuentra generalmente en zonas en desarrollo, o en terrenos deshabitados de alto costo, en comunas que permitan la edificación de edificios en altura.
- b) Servicios: este tipo de proyecto debe contar con todos los servicios básicos y con otros servicios y comodidades para quien las adquiere, como metro, clubes deportivos, supermercados etc...
- c) Características: terrenos que se adquieren a través de una compra directa por parte de la empresa inmobiliaria, que se encuentren bien ubicados y que cuenten con todos los servicios posibles para una mayor atraktividad y rentabilidad del producto.

4- VIVIENDA: edificaciones de mas de 4 pisos, departamentos de 1 a 3 dormitorios, de 1 a 2 baños, con estar-comedor (o separados), cocina y con terraza. además cuenta con servicios dentro del complejo residencial como gimnasio, piscina, parques y salones de eventos.

- a) Tipo de construcción: clase B: construcciones con estructura soportante de hormigón armado o con estructura mixta de acero con hormigón armado,entrepisos de losa de hormigón armado.
- b) m2/vivienda: 3 dormitorios
estar-comedor
cocina
2 baños
50 a 60 m2
- c) Costo total por vivienda: desde 1000 UF

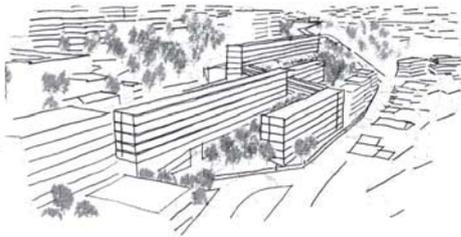
5 - PROCEDIMIENTOS: la empresa inmobiliaria se encarga del total de la realización del proyecto de viviendas, de la compra del terreno, de la construcción y de la venta de las viviendas.

5 - FINANCIAMIENTO: b) Costos de construcción: los costos de construcción se determinan a través de la "tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción" publicado por el ministerio de vivienda, a esta clase de construcción se le agrega una dimensión que refiere a las terminaciones de la obra, categoría del 1 al 5, que tiende a aumentar o abaratar el costo dependiendo del estado en que estas se entregan. se calcularan los máximos ya que estas viviendas se entregan con una terminación absoluta de la misma.

clase B categoría 1: \$ 284.116 x 60 m2 = \$ 17.046.960

c) Rentabilidad: la rentabilidad de este tipo de proyectos en general es muy alta, ya que la empresa ganará al menos un tercio del valor de su construcción en la venta, cerca de los 6 millones de pesos por vivienda vendida, además operan generalmente como una empresa que se encarga de todo, por lo que las ganancias son en algunos casos totales. la rentabilidad a futuro dependerá de la ubicación del proyecto y de la proximidad a los servicios.

PROYECTO conjunto de integración social



CASO ARQUITECTÓNICO

Financiamiento

La definición de un caso arquitectónico para ubicar el proyecto dentro de términos reales, se define a través de una propuesta económica. De esta se podrá obtener el grupo objetivo que formará el conjunto de viviendas y el lugar del proyecto. Habiendo realizado una investigación económica previa, que da como resultado los modelos económicos de cada caso existente se procede a realizar una síntesis de la información recopilada con intención de poder generar un planteamiento concreto, que permitirá la definición de ciertos parámetros monetarios, tanto de la adquisición como de la urbanización del terreno y por otro lado el monto destinado para la construcción de los bloques de vivienda.

A través de los montos totales comprendidos por cada núcleo familiar se obtendrán como resultado ciertos parámetros. Estos parámetros condicionan tanto el lugar donde se emplaza el conjunto de viviendas como la materialidad y superficies de sus viviendas. Para poder definir el terreno donde se emplazará la proposición, es necesario, como primera partida, tener los totales de dinero que dispone cada núcleo familiar, para después poder agruparlos y tener los totales del conjunto. Con estos totales la propuesta toma partido por ciertos terrenos, o acota el espectro de terrenos que se encuentra en el eje propuesto.

Para obtener los montos totales que definirán el financiamiento de la propuesta es necesario primero obtener los montos totales por unidad familiar. Finalmente con estos montos se procede a calcular el total del financiamiento aplicando ciertos modelos de integración social con dos distintas formas. Las operaciones se definirán de la siguiente forma:

operación:
TOTALES POR NÚCLEO FAMILIAR

$$\begin{aligned} & \text{AHORRO+SUBSIDIO+CRÉDITO*} \\ & = \\ & \text{VIVIENDA + EMPLAZAMIENTO} \end{aligned}$$

operación 1:
FINANCIAMIENTO TIPO A

$$\begin{aligned} & (\text{MONTO TOTAL POR NÚCLEO FAMILIAR X}) \times 35 \\ & (\text{MONTO TOTAL POR NÚCLEO FAMILIAR Y}) \times 40 \\ & = \\ & \text{FINANCIAMIENTO} \\ & = \\ & \text{F. VIVIENDAS + F. LOCALIZACIÓN} \end{aligned}$$

operación 2:
FINANCIAMIENTO TIPO B

$$\begin{aligned} & (\text{MONTO TOTAL POR NÚCLEO FAMILIAR X}) \times 25 \\ & (\text{MONTO TOTAL POR NÚCLEO FAMILIAR Y}) \times 25 \\ & (\text{MONTO TOTAL POR NÚCLEO FAMILIAR Z}) \times 25 \\ & = \\ & \text{FINANCIAMIENTO} \\ & = \\ & \text{F. VIVIENDAS + F. LOCALIZACIÓN} \end{aligned}$$

*: crédito hipotecario únicamente para subsidios FSV II, DS-40 I y II

TABLA 1:
SUBSIDIOS

EXISTENTE			AUMENTO			MÁXIMO VALOR VIVIENDA
FSV I						
Base: 370 + 10 (A)	5		370 + 10 (A)	6		
Localización 200	8	\$ 12.285.560	200	5	\$ 13.768.300	650 UF \$ 13.768.300
Integración: 0	0		70	0		
FSV II *						
Base: 370 + 30 (A)	5		370 + 30 (A)	5		
Localización 100	0	\$ 10.591.000	100	0	\$ 10.575.000	650 UF \$ 13.768.300
Integración: 0	0		0	0		
DS-40 I: *						
Base: 200 + 50 (A)	3		200 + 50 (A)	3		
Localización: 0	5	\$ 7.413.700	0	5	\$ 7.413.700	1.000 UF \$ 21.182.000
Integración: 100	0		100	0		
DS-40 II: *						
Base: 100 + 100 (A)	3		100 + 100 (A)	3		
Localización: 0	0	\$ 6.354.600	0	0	\$ 6.354.600	2.000 UF \$ 42.364.000
Integración: 100	0		100	0		

*: subsidios que pueden completar el valor total de la vivienda a través de un crédito hipotecario.

U.F. referencia: \$21.150

TABLA 2:
VIVIENDA

El modelo de vivienda existente contempla una unidad mínima, que plantea un mínimo de ampliación. Actualmente el presupuesto alcanza una cifra que permite construir la unidad con la ampliación, entonces se propone una unidad que aumenta su superficie mínima y contempla o una ampliación o una vivienda de mayor superficie dependiendo del requerimiento de la familia beneficiada.

EXISTENTE	MÍNIMO	AMPLIACIÓN	PROPUESTO	MÍNIMO
FSV I			FSV I	
Superficie:	37,5 m2	55 m2	Superficie:	50 m2
valor por m2:	\$ 136.222 (D3)	\$ 136.222 (D3)	valor por m2:	\$ 184.885 (D2)
valor total vivienda:	\$ 5.208.325	\$ 7.492.210	valor total vivienda:	\$ 9.244.250
FSV II			FSV II	
Superficie::	37,5 m2	55 m2	Superficie::	50 m2
valor por m2:	\$ 136.222 (D3)	\$ 136.222 (D3)	valor por m2:	\$ 184.885 (D2)
valor total vivienda:	\$ 5.208.325	\$ 7.492.210	valor total vivienda:	\$ 9.244.250
DS-40 I			DS-40 I	
Superficie::	60 m2	75 m2	Superficie::	60 m2
valor por m2:	\$ 249.083 (D1)	\$ 249.083 (D1)	valor por m2:	\$ 249.083 (D1)
valor total vivienda:	\$ 14.944.980	\$ 18.681.225	valor total vivienda:	\$ 14.944.980
DS-40 II			DS-40 II	
Superficie::	60 m2	85 m2	Superficie::	75 m2
valor por m2:	\$ 249.083 (D1)	\$ 249.083 (D1)	valor por m2:	\$ 249.083 (D1)
valor total vivienda:	\$ 14.944.980	\$ 21.172.055	valor total vivienda:	\$ 18.681.225

(D): Construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinados entre pilares y cadenas de hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados de madera.
(1/2/3): nivel de terminación de entrega.

Los costos de construcción que se usan como referencia aparecen en la tabla de costos unitarios por metro cuadrado de construcción del 3er trimestre 2009

TABLA 3:
EMPLAZAMIENTO

El monto destinado a la adquisición y urbanización del emplazamiento se obtiene a través del subsidio para la localización destinado al FSV. Los beneficiados del subsidio DS-40 pueden hacer uso del terreno adquirido a través de este concepto sólo si forman parte de un conjunto de integración social. Se reformula de tal forma que se genere una equivalencia en cuanto a la adquisición del terreno con el objeto de generar un sentido de copropiedad, y no un orden jerárquico de propiedad.

	MONTO MÁXIMO	PROPUESTO
FSV I		
Total:	\$ 13.768.300	\$ 13.768.300
Vivienda:	\$ 9.538.300	\$ 9.244.250
Emplazamiento:	\$ 4.230.000	\$ 4.524.050
FSV II		
Total:	\$ 13.768.300	\$ 13.768.300
Vivienda:	\$ 9.538.300	\$ 9.244.250
Emplazamiento:	\$ 4.230.000	\$ 4.524.050
DS-40 I:		
Total:	\$ 21.182.000	\$ 19.469.030
Vivienda:	\$ -	\$ 14.944.980
Emplazamiento:	\$ -	\$ 4.524.050
DS-40 II:		
Total:	\$ 42.364.000	\$ 23.205.275
Vivienda:	\$ -	\$ 18.681.225
Emplazamiento:	\$ -	\$ 4.524.050

CASO ARQUITECTÓNICO

Modelo económico

El proyecto finalmente se define como un conjunto de departamentos de integración social. El modo en que esta integración se genera es a través de la convivencia dentro de un mismo conjunto de grupos económicos contiguos dentro de este mismo orden.

1 - Grupo objetivo

El grupo objetivo corresponde a un grupo de mayor envergadura, donde más allá del grupo socioeconómico al que pertenece, el grupo objetivo tiene que ver al modo en que la vivienda se adquiere. El proyecto está destinado a quienes postulan a los subsidios estatales del Fondo solidario para la vivienda título 1 (FSV con opción de crédito hipotecario), y para quienes obtienen el beneficio del subsidio general título 2 (DS-40 I).

2 - Capacidad de pago

Cada grupo es independiente al tener ingresos y capacidades de ahorro distintos. En ambos grupos se contempla un crédito hipotecario.

**: se propone un subsidio de integración para el FSVII de 30 U.F. para completar el valor total de la vivienda.*

3 - Localización

La localización del conjunto de viviendas se situará en las quebradas de Valparaíso, próximas al centro de la ciudad. Los posibles terrenos tienen suelo en pendiente, por lo que la densidad puede aumentar al acceder desde los niveles superiores, esto reduce el mínimo de superficie requerida para la construcción y por lo tanto el valor que es necesario invertir en la compra del terreno. Vale decir que la urbanización del terreno aumenta el costo de construcción al requerir muros de contención para posibilitar la construcción de viviendas en el terreno.

4 - Vivienda

Programáticamente, las viviendas serán idénticas, y tendrán la misma superficie. Tres dormitorios, un baño, cocina, estar-comedor y terraza. Lo que aumenta o reduce el valor de la vivienda es el nivel de terminaciones, y el equipamiento de cada vivienda.

En el caso de las viviendas que se adquieren a través del FSV estas se entregan pintadas y con los artefactos fijos (lavaplatos, ducha, WC, lavamanos), y en el caso de los departamentos que se adquieren a través del DS-40 se entregan con los muebles de cocina y baño, clósets terminados y con la instalación de luces.

5 - Procedimientos

Este proyecto se gestiona a través de una EGIS, y se complementa con una inversión privada con fines de obtener beneficios de la venta de las viviendas destinadas a los beneficiarios del DS-40. La "vivienda social" corresponde al 47% del total de viviendas del conjunto, por lo que el restante 53% estaría destinado a la venta a través del subsidio DS-40 u otras formas de adquisición. En principio están destinadas al subsidio general, pero al ser viviendas de carácter inmobiliario pueden ser adquiridas por quien tenga los medios, esto influiría de buena forma en el sentido de integración del proyecto.

6 - Financiamiento

El financiamiento del proyecto tiene como base el valor total de la vivienda y en el caso de las viviendas destinadas para el FSV, en el caso de las viviendas para venta, el valor neto de la vivienda no corresponde al valor de venta, ya que para poder obtener un financiamiento de parte de un privado es necesaria la obtención de una ganancia por su venta. Las viviendas que financian el DS-40 título 1 fija como máximo valor de la vivienda en 1.000 U.F., por lo que se podrían obtener ganancias de hasta 6.000 U.F. (\$126.000.000 de pesos aproximadamente) por la venta de 40 departamentos de 1.000 U.F.

FSV II DS-40 I

GRUPO OBJETIVO

estrato socioeconómico
 ingresos mensuales
 núcleos familiares
 proporción

		<i>total</i>
D	C3	-
7 a 30 UF	25 a 50 UF	-
35	40	75
47%	53%	100%

CAPACIDAD DE PAGO

valor total vivienda
 ahorro mínimo
 crédito hipotecario máximo
 subsidio
 subsidio localización
 subsidio integración social

650 UF	850 UF
30 UF	50 UF
150 UF	500 UF
370 UF	200 UF
100 UF	-
30 UF *	100 UF

VIVIENDA

m² vivienda
 superficie viviendas
 superficie construida 4 pisos
 circulaciones
 estacionamientos

		<i>total</i>
55	55	55
1925,0	2200,0	4125,0
481,3	550,0	1031,3
385,0	440,0	825,0
437,5	500	937,5

*** tipo de construcción**

clase
 categoría
 valor m²
 valor total UF
 valor total CLP\$

D	D
2	1
\$ 184.885	\$ 249.083
481 UF	648 UF
\$ 10.168.675	\$ 13.699.565

LOCALIZACIÓN

superficie mínima de terreno
 superficie construida
 superficie no construida

		<i>total</i>
-	-	3093,8
866,3	990,0	1856,3
-	-	1237,5

FINANCIAMIENTO

vivienda
 terreno
 urbanización
 total
 total CLP\$

		<i>total</i>
16835 UF	25920 UF	42755 UF
3500 UF	4000 UF	7500 UF
3500 UF	4000 UF	7500 UF
23835 UF	33920 UF	57755 UF
\$ 504.110.150	\$ 717.408.000	\$ 1.221.518.150

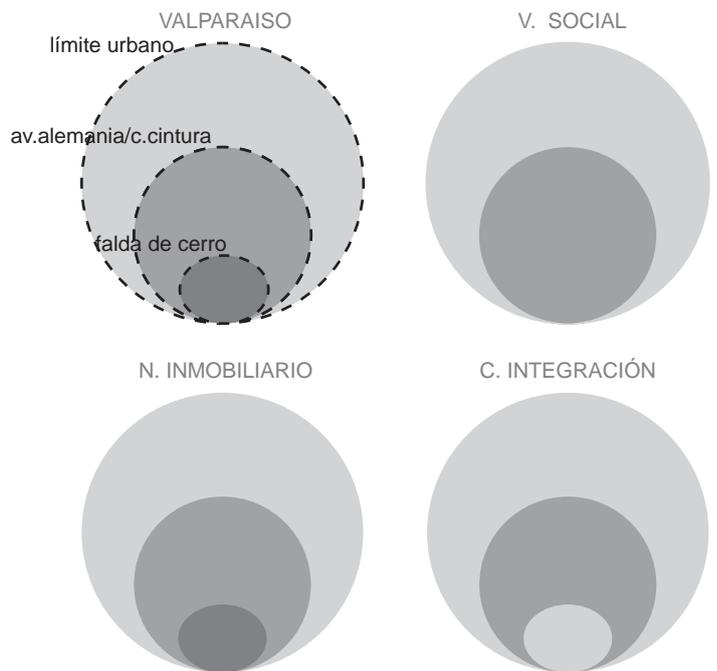
CASO ARQUITECTÓNICO

Ejes de integración social

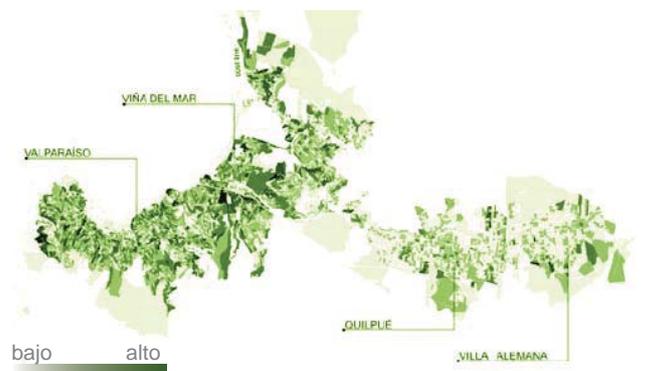
La selección de un terreno para la proyección de un conjunto de vivienda social se plantea a través de su dimensión económica; el valor del terreno, su rentabilidad a futuro, el financiamiento y su construcción. La vivienda social requiere bajos costos. Al traer otra dimensión al conjunto, como lo es el de la integración social, lo económico se tiene que ubicar dentro de lo que la ciudad ya ha construido, insertarlo dentro del mapa socioeconómico existente y potenciarlo para generar un encuentro entre dos estratos marginados entre sí. El lugar condiciona en gran parte un proyecto de este tipo, donde se emplaza es lo que dictará el modo en que este construya su interior y sus relaciones, y así lograr una coherente forma de integración social. Si el terreno se emplaza en un lugar "x" con cierta homogeneidad social, este estará imponiendo la integración de los nuevos vecinos a un lugar ya conformado. Si el terreno tiene la potencia de poder unir dos lugares económicamente homogéneos adquiere coherencia en cuanto a su emplazamiento, ya que propone generar un encuentro entre dos grandes grupos.

Para encontrarse con el terreno que dará lugar a la propuesta es necesario ubicarlo en la ciudad, se distinguen tres franjas propias de Valparaíso, que van en orden decreciente en densidad y en su valor de suelo; centro, cerros y quebradas y terrenos periféricos que colindan o sobrepasan el límite urbano.

Al reconocer esta franja y dar cuenta de su distribución socioeconómica, se definen ejes a través de las quebradas que separan, con el fin de generar un intercambio social de una mayor envergadura a través del proyecto. En los que pueda tener cabida un proyecto de viviendas de integración social. Se omiten las quebradas que desembocan en la parte mas holgada del plan ya que en estas predomina la clase mas empobrecida y no se genera un punto de encuentro que permita la realización de un proyecto de esta naturaleza, ya que no generan una intención en cuanto al interés para el grupo objetivo del negocio inmobiliario que se incorpora dentro de la propuesta.

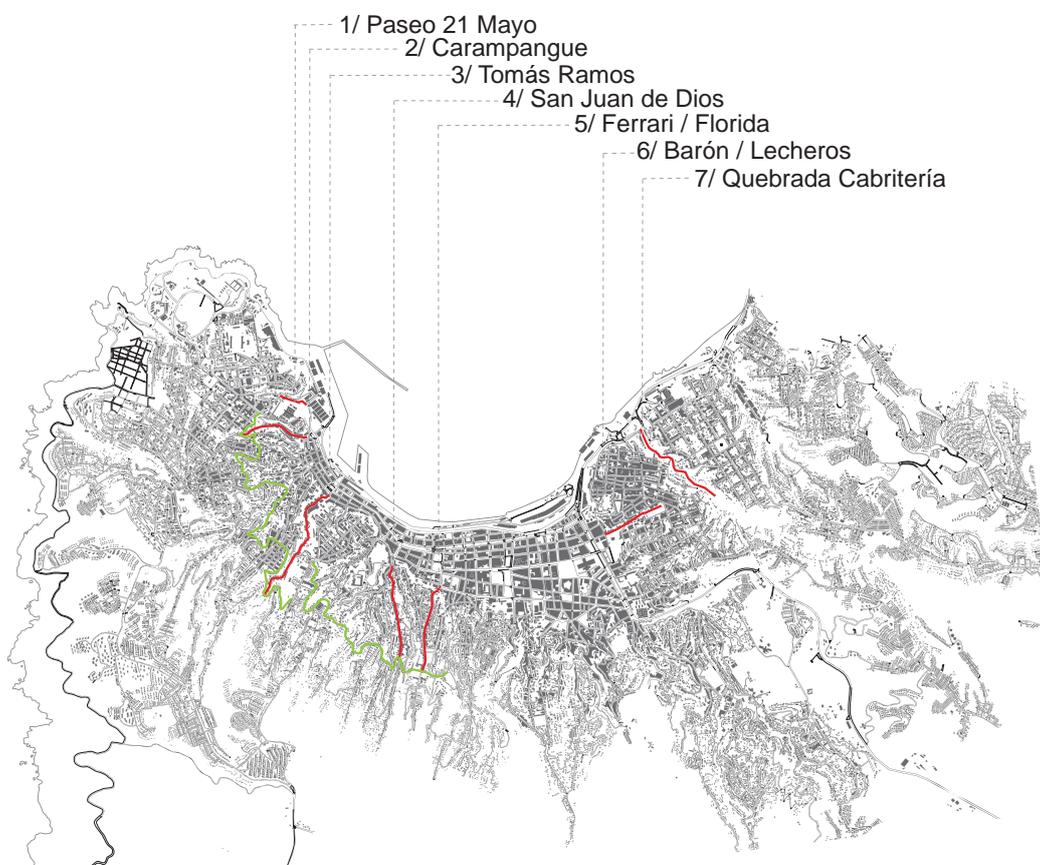


la intersección de las áreas donde se realizan los proyectos de vivienda social y que se generan a través de un negocio inmobiliario dan como resultante la franja media de valparaíso, conformada por cerros, quebradas y laderas, de manera que se acota la búsqueda del caso a esta franja en particular.



mapa socio-económico se genera un contraste socioeconómico en Valparaíso de forma atomizada, lo que implica una correspondencia de la propuesta con el lugar, se pueden observar contrastes en el sentido de las quebradas, dando cuenta de que la quebrada tiene tendencia a separar

Los ejes señalados indican lugares donde se genera (o podría generar) un encuentro entre los distintos estratos socioeconómicos. Algunos toman el eje completo (en el caso de Tomás Ramos y Cabritería), otros en su parte alta (Carampangue, San Juan de Dios y Ferrari / Florida), otros son un sólo terreno que contempla una cierta potencia de integración (21 de mayo y Barón / Lecheros).



1. 21 DE MAYO

Se encuentra, en el paseo 21 de mayo, un retazo del paseo mismo y de el museo marítimo naval, es una pequeña quebrada bastante abierta que desemboca en la avenida Altamirano, queda inmediatamente ante el puerto, y cuenta con la posibilidad de conectarse con el ascensor Villagra.

Ventajas:

- Proximidad con Playa ancha, paseo 21 de Mayo y ascensores Artillería y Villagra.
- Proximidad a servicios (comercio, escuelas, hospitales, recolección de basuras).
- Terreno con potencia de integración social.

2. CARAMPANGUE

Dentro del eje comprendido entre camino cintura y la plaza Weelwright por la calle Carampangue, existen muchos retazos de la misma naturaleza, son retazos que se restan de lo ya construido por la abrupta pendiente de las laderas de los cerros Artillería y Arrayán. Estos son terrenos aislados en su mayoría, rodeados por construcciones y de difícil acceso, otros tienen un frente largo hacia la parte baja de la ladera, pero estos tienen una pendiente tal que es necesario el movimiento de suelos.

Ventajas:

- Proximidad con Playa Ancha y el término del plan de Valparaíso en un solo recorrido.

- Locomoción colectiva expedita.
- Proximidad a servicios (comercio, escuelas, hospitales, recolección de basuras)
- Terrenos con potencia de integración social

Desventajas:

- Pendiente abrupta (obligando movimientos de suelos)
- Retazos pertenecientes a mas de dos propietarios.
- Orientación este – oeste del eje, y laderas que provocan un mal asoleamiento y humedad excesiva.

3. TOMÁS RAMOS

Dentro del eje comprendido entre Camino Cintura y el plan de Valparaíso en la plaza Sotomayor, por la calle Tomás Ramos se encuentran terrenos de distintas naturalezas, retazos visibles de construcciones que no pudieron abarcar la verticalidad de las laderas, no necesariamente por su pendiente, sino por la dualidad que existe en esta quebrada, donde se encuentran dos dimensiones opuestas de Valparaíso que se segregan. Por un lado de la quebrada se encuentra el cerro Cordillera, donde sus habitantes son en su mayoría de origen humilde, y al otro el cerro Alegre, que es el cerro mas turístico y el que da habitación a la población más rica de la ciudad. Además de esta dimensión social por la que las laderas de la quebrada se encuentran en desuso, también aparecen otras dimensiones como la de los terrenos aislados, los con gran pendiente, otros retazos en abandono y otros restos que se encuentran con una previa construcción de suelos y muros de contención, lo que hace que Tomás Ramos sea un eje potente para la realización de proyectos de vivienda social y de integración ya que es una quebrada próxima al centro de la ciudad y a tres plazas de distintas realidades sociales (Echaurren, Sotomayor y Aníbal Pinto) y a la Avenida Alemania, tomando una gran área de influencia y de conectividad con la ciudad de Valparaíso.

Ventajas:

- Gran disponibilidad y variedad de terrenos.
- Locomoción colectiva expedita tanto en su parte alta como en el plan.
- Existencia de 3 ascensores.
- Completa red de escaleras.
- Proximidad a servicios (comercio, escuelas, hospitales, recolección de basuras).
- Bajos costos de terreno

- Transversalidad socioeconómica que potencia la integración social.
- Buen asoleamiento y grandes cantidades de vegetación.

Desventajas:

Terrenos aislados de más de 2 propietarios.*

** Tomás Ramos es el eje con mas cualidades y su única desventaja es contrarrestada por su gran disponibilidad de terrenos.*

4. SAN JUAN DE DIOS

Desde el plan, el cerro San Juan ocupa la mayor parte de su suelo con construcciones que se montan unas sobre otras sin la existencia de un patio, mientras más se sube hacia la avenida Alemania se comienza a despejar, dejando grandes terrenos sin construir. El encuentro social es en el plan, y no en su parte alta debido a que la avenida Alemania es la vía por la cual los habitantes de esta zona se comunican con el resto de la ciudad.

Ventajas:

- Fácil conectividad con el total de la ciudad.
- Grandes terrenos sin construir.
- Existencia de una vía de encuentro.
- Buen asoleamiento.
- Proximidad a servicios (comercio, escuelas, hospitales, recolección de basuras).

Desventajas:

- Terrenos en la parte mas alejada del centro.
- Límite socioeconómico fuertemente marcado.

5. FERRARI / FLORIDA

La quebrada que separa al cerro Bellavista del cerro Florida, hace aparece terrenos de pequeña envergadura, aislados y con una gran pendiente, y en su parte alta terrenos mas extensos y mas llanos, pero de mayor valor al no encontrarse construidos. Lo que tiene este eje en particular es que durante su recorrido nos encontramos con distintas realidades sociales que albergan todos los estratos socioeconómicos, lo que crea una presencia del encuentro entre las distintas familias de los cerros y una realidad de

integración social. Su cercanía a la Plaza Victoria y Parque Italia, lo relacionan con el centro urbano de una manera armónica, y la existencia de ascensores trae además cierta conectividad y potencia.

Ventajas:

- Locomoción colectiva expedita.
- Existencia de 2 ascensores
- Vínculo con dos plazas
- Existencia de encuentro social.
- Proximidad a servicios (comercio, escuelas, hospitales, recolección de basuras).

Desventajas:

- Terrenos pequeños y abruptos, y los de la parte alta son inaccesibles por su precio.
- Asoleamiento pobre en la quebrada.

6. BARÓN / LECHEROS

Entre el cerro barón y lecheros se da la existencia de una quebrada que se prolonga hacia el plan en la avenida argentina, este en su comienzo hace aparecer retazos próximos a una cancha de fútbol y que genera un espacio libre a sus alrededores. Existe encuentro entre los estratos pero solo de enfrentarse (se miran de frente), pero no de encontrarse.

Ventajas:

- Terrenos en los dos lados de la quebrada.
- Proximidad a servicios.
- Existencia de ascensores (2).
- Rápido acceso al plan.
- Transporte público expedito.

Desventajas:

- Asoleamiento a un lado de la quebrada.
- Terrenos de más de 2 propietarios.

7. QUEBRADA CABRITERÍA

La quebrada de Cabritería se encuentra entre los cerros Barón y Placeres, a pesar de estar alejado del centro de Valparaíso este trae otra dimensión que se conecta con viña del mar, queda en un punto medio. La quebrada desemboca antes de la caleta Portales, y esta trae un estero de pequeña envergadura. Los

cerros que la contienen construyen viviendas hasta cierto límite y dejan descubierta la mayor parte del territorio a no ser de pequeñas viviendas muy precarias que se asientan en ella. Son los dos lados de la quebrada los que quedan disponibles, y genera la posibilidad de conectar ambos cerros por la loma.

Ventajas:

- Gran disponibilidad de terrenos.
- Se vincula con el Gran Valparaíso.
- Proximidad a servicios (comercio, escuelas, hospitales, recolección de basuras).
- Transporte público expedito.

Desventajas:

- Alejado del centro de Valparaíso.
- Pendiente que genera una quebrada con agua.
- Terrenos de más de 2 propietarios.

Los ejes presentados, corresponden a aquellos que reúnen tres tipos de realidades; que se presente como eje a través de la disponibilidad de terrenos, que congregue más de dos realidades socio-económicas, y que se encuentre dentro del área urbanizada y con fácil acceso al centro urbano y a sus servicios.

Dentro del total de los ejes aparecen algunos con una mayor cantidad de terrenos, dentro de los que los estratos económicos se relacionan, aparece un eje que sobresale, debido a su gran disponibilidad de terrenos, y de la forma en que ya existe una potencia en cuanto a relacionar las realidades económicas. En Tomás Ramos existe esa inmediatez al casco central de la ciudad, donde se marca una línea reconocible en cuanto a diferencias sociales.

CASO ARQUITECTÓNICO

Eje Tomás Ramos

Al interior de Tomás Ramos aparece la ladera descubierta del cerro en modo de franja, la distancia comprendida entre las casas que tienen su frente hacia el cerro (alegre o cordillera) y las que dan hacia Tomás Ramos se dividen por la pendiente. El suelo en pendiente si se extiende en un paño horizontal se vuelve muy extenso, ya que existe una gran altura entre la parte alta y baja de la ladera. Los arboles dibujan la figura del cerro que queda descubierta, y estos generan una continuidad virtual de vegetación en el largo del eje.

Se generan islas de terrenos no construidos, que gracias a las redes de escaleras adquieren un potencial de explotación de estos. Aparecen otro tipo de terrenos, construcciones en la parte alta del cerro, que dándole la espalda al otro lado de la calle producen un residuo del terreno, se genera una división del terreno según la geografía del lugar.

El eje va en dirección al puerto desde la parte alta, y este se hace presente al habitar la quebrada, se encuentra a una proximidad del casco histórico y del centro bancario, y se conecta con tres plazas que tienen vivencias de distinta naturaleza; Sotomayor, Anibal Pinto, y Echaurren.

Los servicios del lugar se encuentran en el punto medio y en sus extremos, en el cerro alegre el hospital alemán, y tres escuelas muy próximas a la ladera del cerro. El transporte colectivo es muy expedito al encontrarse en las cercanías del centro.

Todas estas dimensiones traen a Tomás Ramos la dimensión de eje, y lo potencian.



Cr 44-45: la ladera aparece como una franja en desuso debido a la distancia lineal generada por la altura del cerro. los arboles dibujan un perfil virtual del cerro.

TERRENOS DISPONIBLES

DISTANCIA TOTAL EJE: 1551 metros

TOTAL TERRENOS: 22

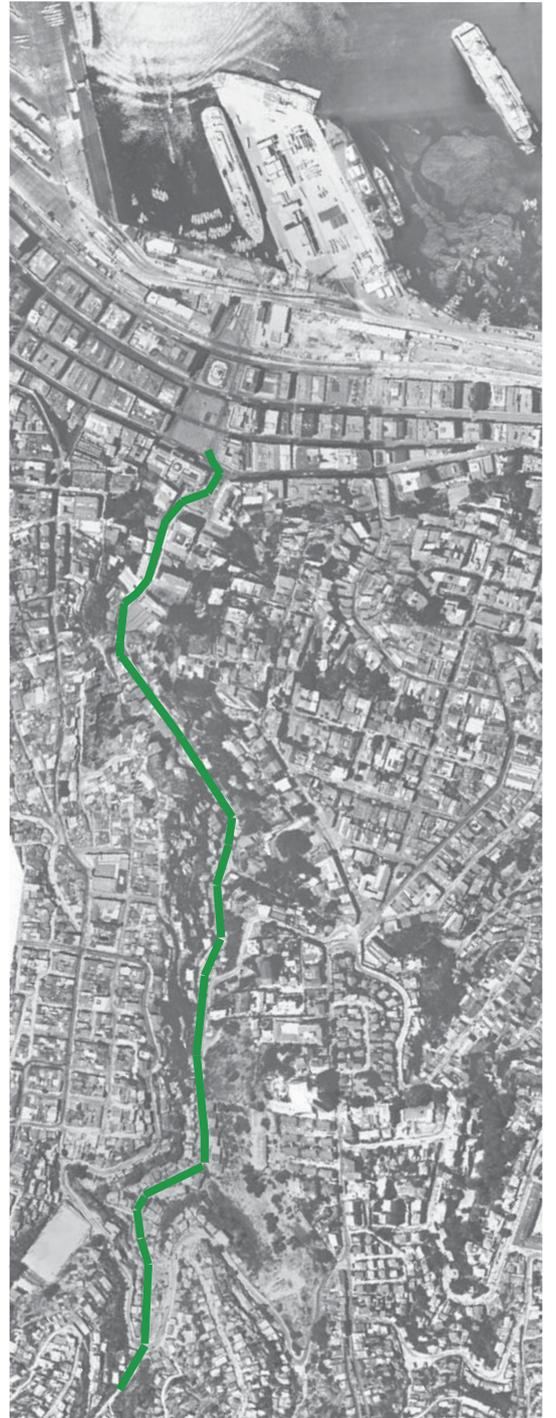
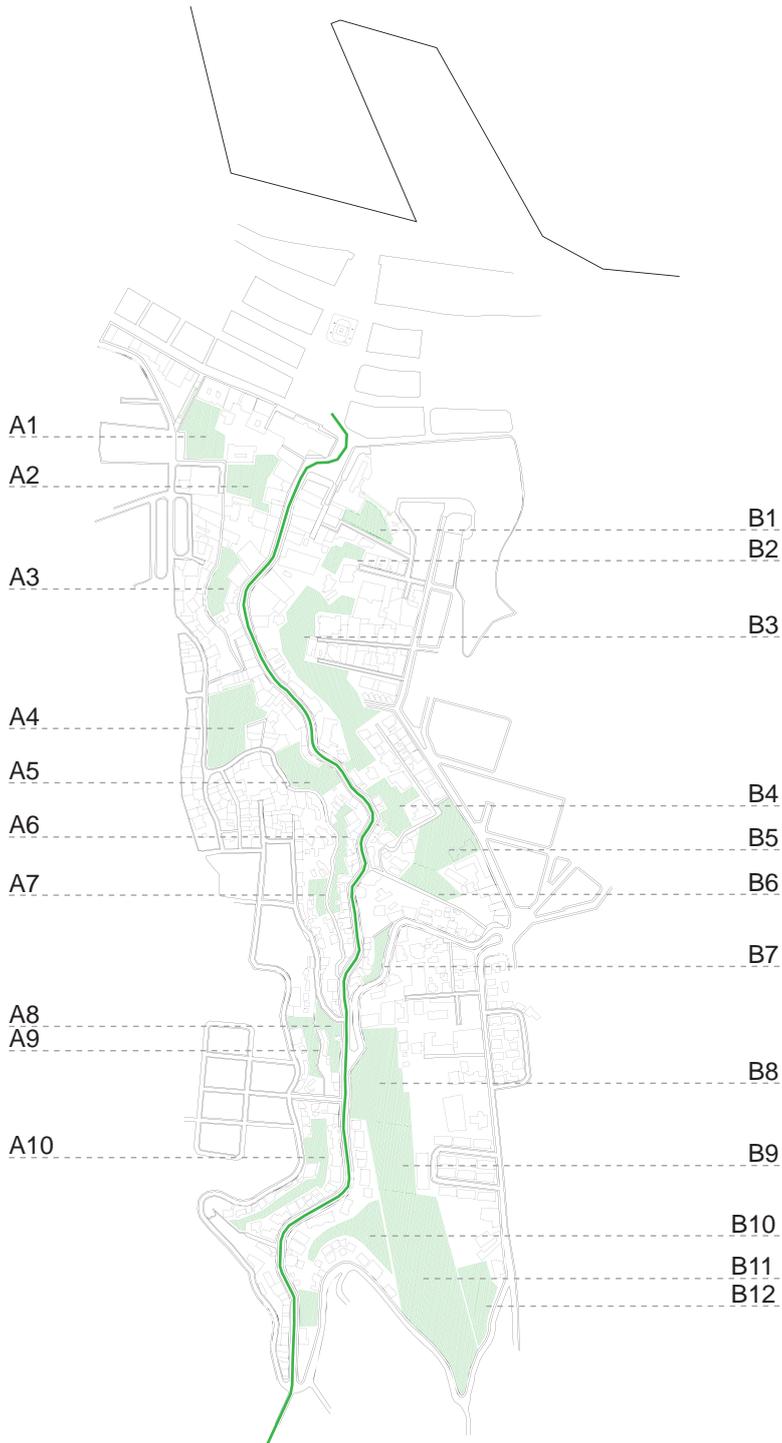


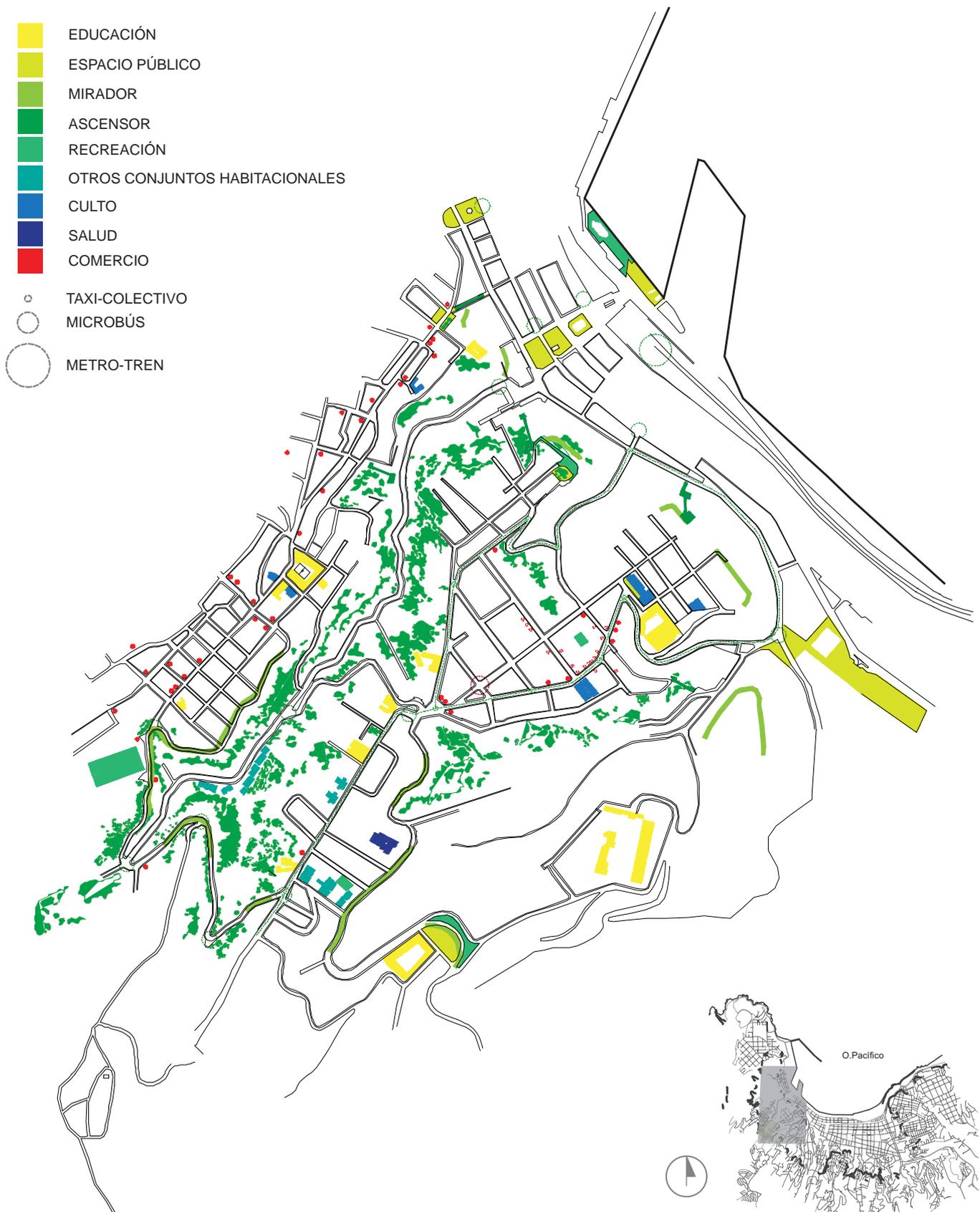
imagen satelital del eje comprendido por la quebrada de Tomás Ramos.

  : terrenos  : Q° Tomás Ramos

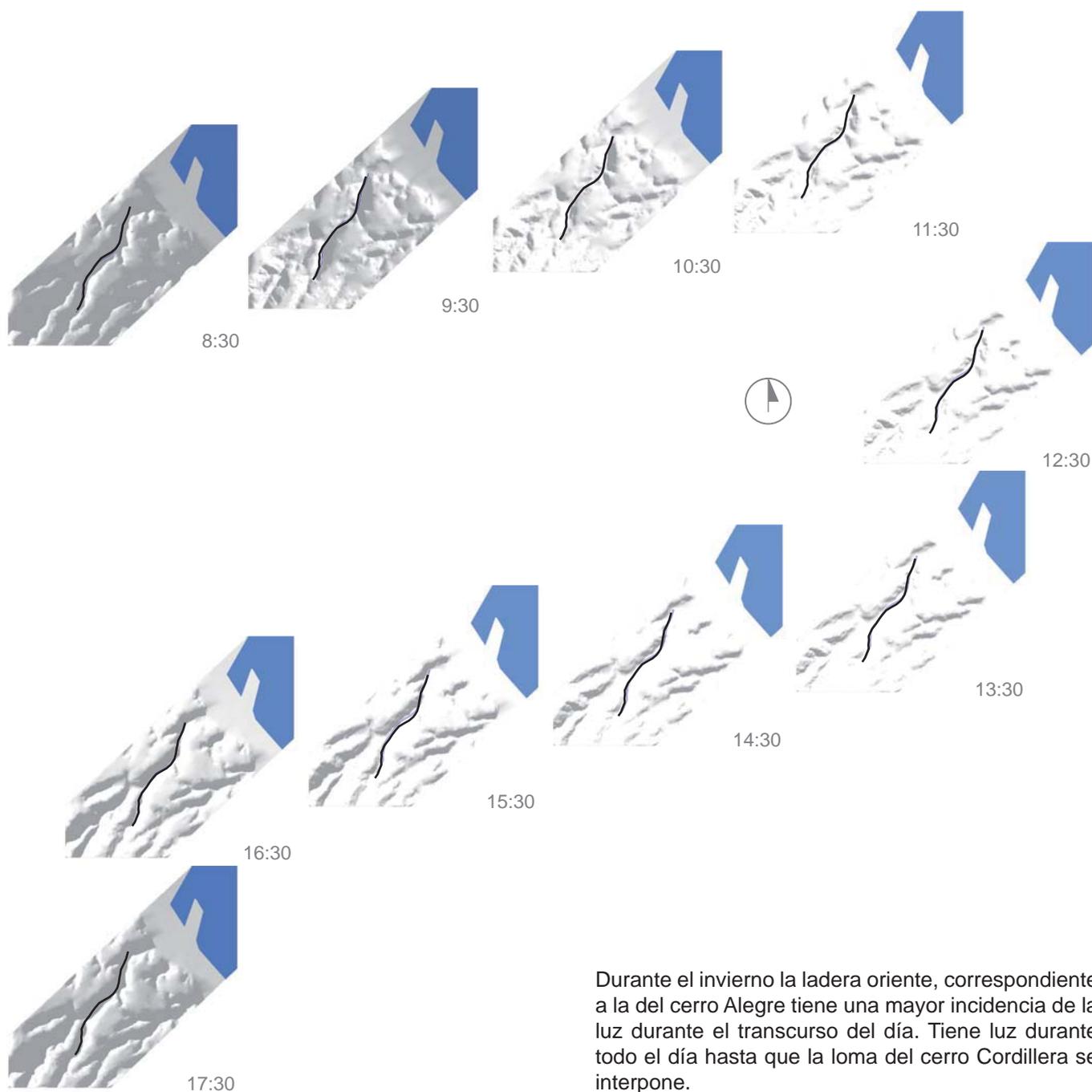
SERVICIOS

escala 1 / 1.000

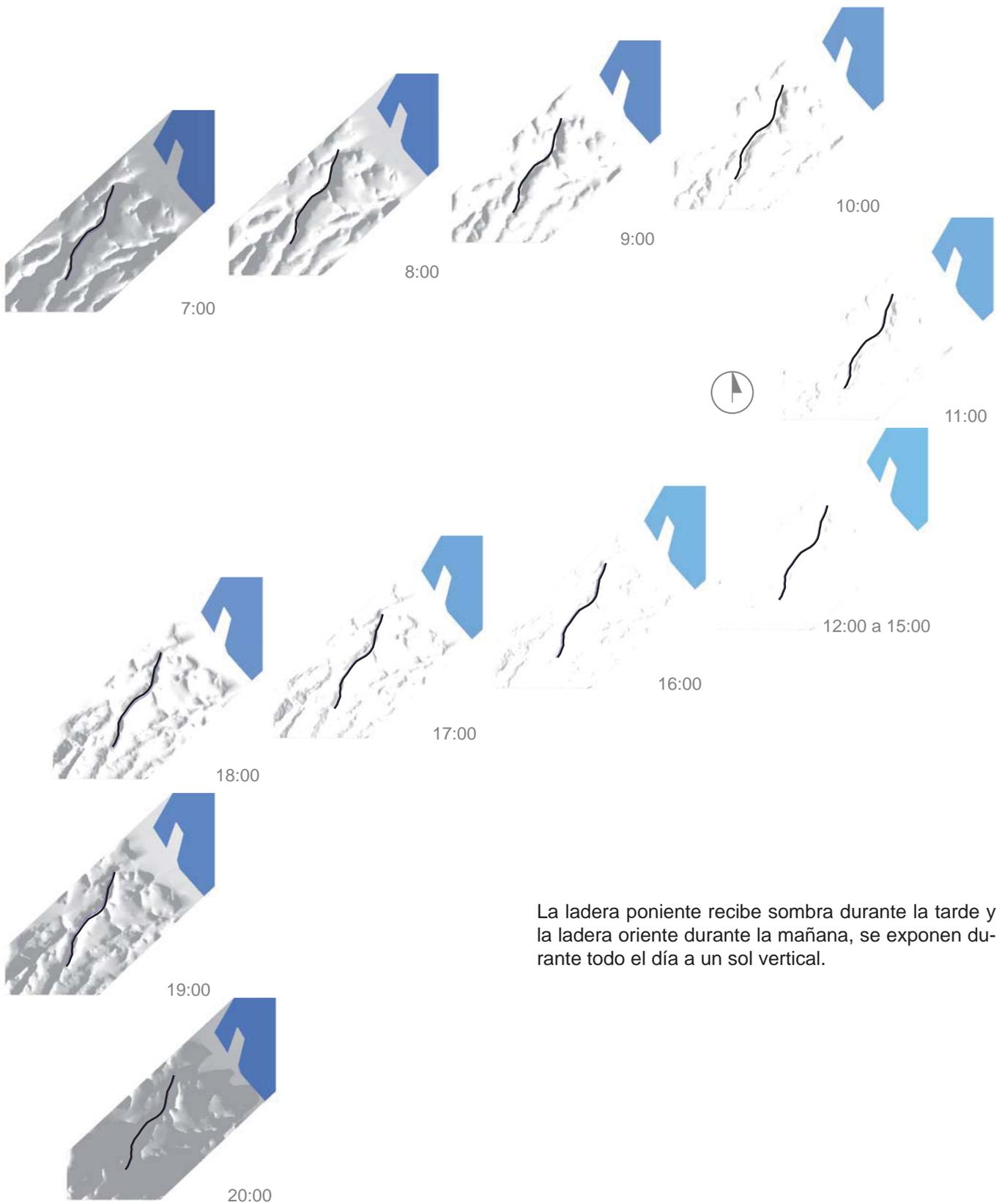
- EDUCACIÓN
- ESPACIO PÚBLICO
- MIRADOR
- ASCENSOR
- RECREACIÓN
- OTROS CONJUNTOS HABITACIONALES
- CULTO
- SALUD
- COMERCIO
- TAXI-COLECTIVO
- MICROBÚS
- METRO-TREN



SOLSTICIO DE INVIERNO



SOLSTICIO DE VERANO



La ladera poniente recibe sombra durante la tarde y la ladera oriente durante la mañana, se exponen durante todo el día a un sol vertical.

CASO ARQUITECTÓNICO

Terrenos

Al fijarse parámetros en los que influyen la superficie mínima del terreno, para que el proyecto alcance la densidad propuesta, y por otro lado que su valor comercial se inscriba dentro del rango del presupuesto, la cantidad de posibles terrenos se reduce de 22 a 3. Estos son presentados a través de su Rol, avalúo comercial y superficie.

1 - MONTEALEGRE

Este polígono conforma un terreno de dos partes, una con frente hacia el cerro Alegre por la calle Montealegre, y la parte baja del terreno que tiene frente hacia el pasaje Morrison, que vincula la plazuela San Luis en el cerro con la calle Tomás Ramos. Los tres modelos (A,B y C) pueden tener lugar en este terreno, el terreno es de gran costo pero al incluir en el modelo C los subsidios del DS-40 título 2, se amplía el presupuesto para la adquisición del terreno.

El terreno requiere una gran densidad de edificación para poder liberar espacios de circulación y áreas verdes. Además se encuentra en una zona donde la tipología de construcción predominante es de carácter patrimonial, lo que limita aún más la densidad.

4 - TOMÁS RAMOS

El terreno tiene frente a las calles Tomás Ramos y Estanque, es un paño de una sola pendiente que cae hacia el frente. Es posible vincularlo con la calle Münich a través de la calle Oxford, que actualmente se configura como pasaje. Los modelos de integración que pueden aplicarse a este terreno son el A y el B, el C queda excluido ya que no se presenta como interés de los subsidiados del DS-40 título II.

La ladera que configura este terreno en particular es de una única pendiente, tiene frente hacia una calle por su parte mas baja, lo que limitaría su densidad al no poder proyectarse en altura. Su bajo costo implicaría un mayor gasto en la urbanización del terreno, potencialmente necesaria ya que condiciona la proyección de los bloques residenciales sobre el nivel de acceso.

3 - CAMINO CINTURA

Se conforma desde la cima de una pequeña quebrada que desemboca en Tomás Ramos, y así toma forma como un terreno de poco frente y un gran fondo. Es el terreno mas distante y mas extenso, se encuentra parcialmente alejado del centro, pero sí próximo. El modelo A y el B podrían tener cabida en un terreno de esta índole, ya que la distancia disminuye la demanda de estratos mas altos.

El gran paño permite lograr una densidad mas holgada, lo que permite una mayor libertad al momento de proyectar los volúmenes sobre el terreno. Posee un excelente asoleamiento, y tiende a presentarse como la posibilidad de generar un remate del cerro alegre que lo vincule con los cerros contiguos.

Los terrenos se presentan como distintas posibilidades, en Montealegre el modelo de integración es distinto a los otros al contemplar un grupo socioeco-

nómico mas alto, en los otros se puede dar uno que considera el término medio. Por otra parte es mayor la superficie en los demás terrenos, lo que permite una densificación holgada y no contractada, además el valor es menor. Entre los terrenos se encuentra un retazo sin uso por parte del conjunto con propiedad sobre este debido a una ladera muy pronunciada que no se urbanizó, y que puede tener uso a través de la fusión con uno o con ambos terrenos colindantes.

1

Rol: 03053-00001
 Avalúo Comercial: 16.338 UF
 \$ 400.000.000
 3,7 UF/m2

Superficie: 5.446 m2

2

Rol: 03056-00163
 Avalúo Comercial: 6.500 UF
 \$ 136.500.000
 1 UF/m2

Superficie: 6.500 m2

3

Rol: 03056-00075
 03065-00022B

Avalúo Comercial: 14.249 UF
 \$ 851.143.680
 2,4 UF/m2

Superficie: 16.768 m2



4 Retazo de conjunto existente.

MONTEALEGRE

En el lado norponiente hacia la quebrada aparece este terreno, el cual tiene la cualidad de que la ladera ya se encuentra previamente construida, por lo que el proyecto se asentaría sobre un suelo construido y no sobre la ladera disminuyendo el gasto en los trabajos de terreno y de contención de suelos. Además este tiene la cualidad de poder generar una oferta hacia estratos socio-económicos mas eleva-

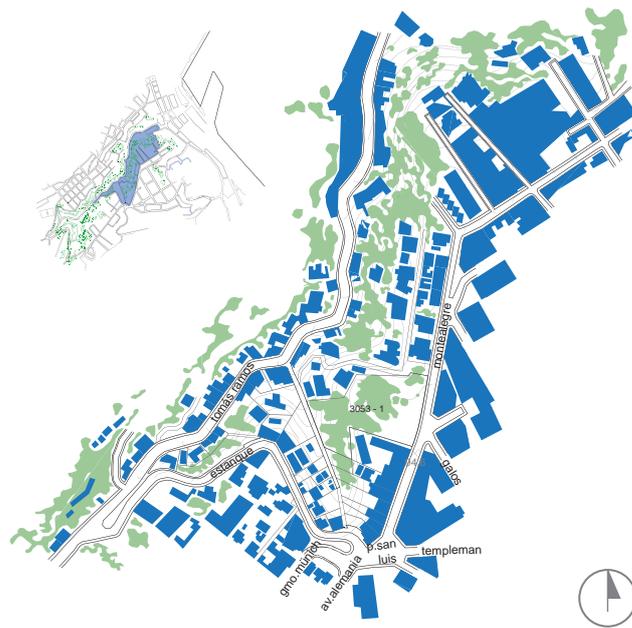
dos al encontrarse en un área patrimonial y donde existe una demanda por parte de estos. El terreno satisface los requerimientos en cuanto a su valor ya que se encuentra construido, pero la superficie total determina un volumen muy ajustado, que no satisface los distanciamientos requeridos ni la altura permite una gran densificación al encontrarse rodeado por construcciones de conservación histórica.



Cr 46:: con la existencia de remanentes de la construcción previa, el terreno conforma el suelo que se asienta sobre la cota del terreno. la continuidad de este se particiona por segmentos no vinculados en el interior del terreno, esto se debería a la gran altura que los divide.



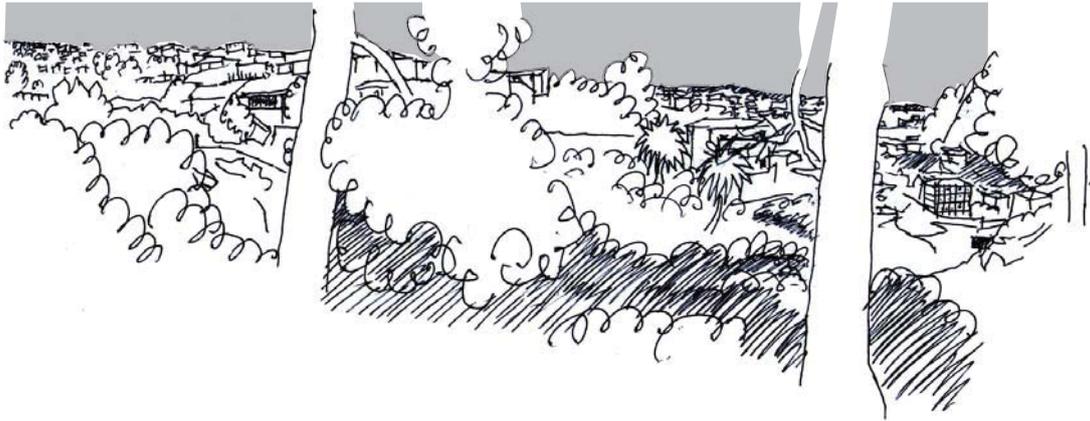
Cr 47: parte alta del terreno, donde existe una construcción previa en abandono que conforma suelos asentados. el terreno tiene un doble frente, uno inmediato al cerro y otro que abre la quebrada y se enfrenta al cerro Cordillera



TOMÁS RAMOS / CAMINO CINTURA

En la cima del eje se conforma un gran paño de terreno de pendientes pronunciadas, su bajo costo aumenta los fondos para la contención de suelos y urbanización del terreno. La pendiente por otra parte ayuda a generar accesos elevados que permiten una mayor densificación de los volúmenes y despejando suelo para la implementación de espacios públicos y áreas verdes. Este conjunto de terrenos satisface los requerimientos del proyecto al contemplar una gran superficie a un bajo costo, además contemplaría dos partes que se complementan, una de uso público y

otra de uso privado, por lo que la adquisición que corresponde a las viviendas es absolutamente asequible. Finalmente se toma partido por estos terrenos al tener mas puntos favorables y al permitir una cierta holgura espacial que genere un bienestar finalmente en el interior de las viviendas, y en su grado de integración social.



Cr 48: terreno desde la parte alta, se da cuenta de una gran pendiente inscrita en una quebrada con un cauce de agua, la vegetación es abundante. el valor del terreno disminuye al presentar aspectos como pendientes pronunciadas y la incidencia que la normativa vigente tiene sobre la posibilidad de construcción de este, eventualmente el valor aumenta al construir los suelos de este.

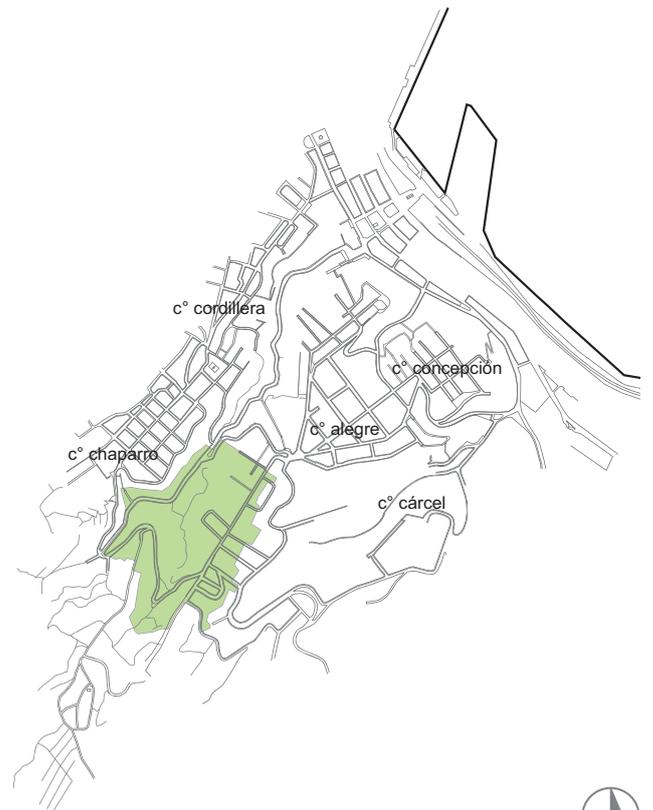
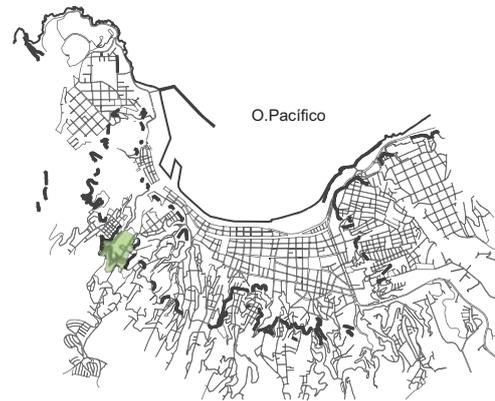
Finalmente, se decide que el proyecto toma lugar dentro del paño que conforman estos tres terrenos, atraviesan desde el Camino Cintura hasta la calle Tomás Ramos. Este se elige al tener un menor valor y una mayor superficie, además de estar situado en un sector en que la tipología que se propone (departamentos en edificios de 4 pisos sin ascensor) ya tiene una presencia importante.

CASO ARQUITECTÓNICO

Planimetrías de terreno



1 - UBICACIÓN



2 - TOPOGRAFÍA



escala gráfica (m)



3 - POLÍGONOS

1/ A-B-C-CH-D-E-F-G-H-I-J-K

Superficie: 8.366 m²
 ROL: 3065-75
 Valor UF/m²: 2
 Valor comercial: \$353.881.800

2/ F-L-LL-M-N-Ñ-O-G

Superficie: 8.414 m²
 ROL: 3065-22b
 Valor UF/m²: 1
 Valor comercial: \$157.976.100

3/ M-P-Q-N

Superficie: 4.010 m²
 ROL: 3065-00068
 Valor UF/m²: 0.5
 Valor comercial: \$42.706.500

4/ P-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Q

Superficie: 7.233 m²
 ROL: 3065-00163
 Valor UF/m²: 0.8
 Valor comercial: \$123.250.760



4 -NORMATIVA



NORMA

Ocupación máxima de suelo:
70%

Rasante de deslinde predial:
80° desde el límite predial.

Rasante de mirador:
20° hacia abajo en una distancia
de 100 metros.

Distanciamiento mínimo deslinde:
4 metros

Superficie mínima de subdivisión:
250 m²

escala gráfica (m)



5 - CORTE a / a'



6 - ALTURAS MÁXIMAS DE CONSTRUCCIÓN



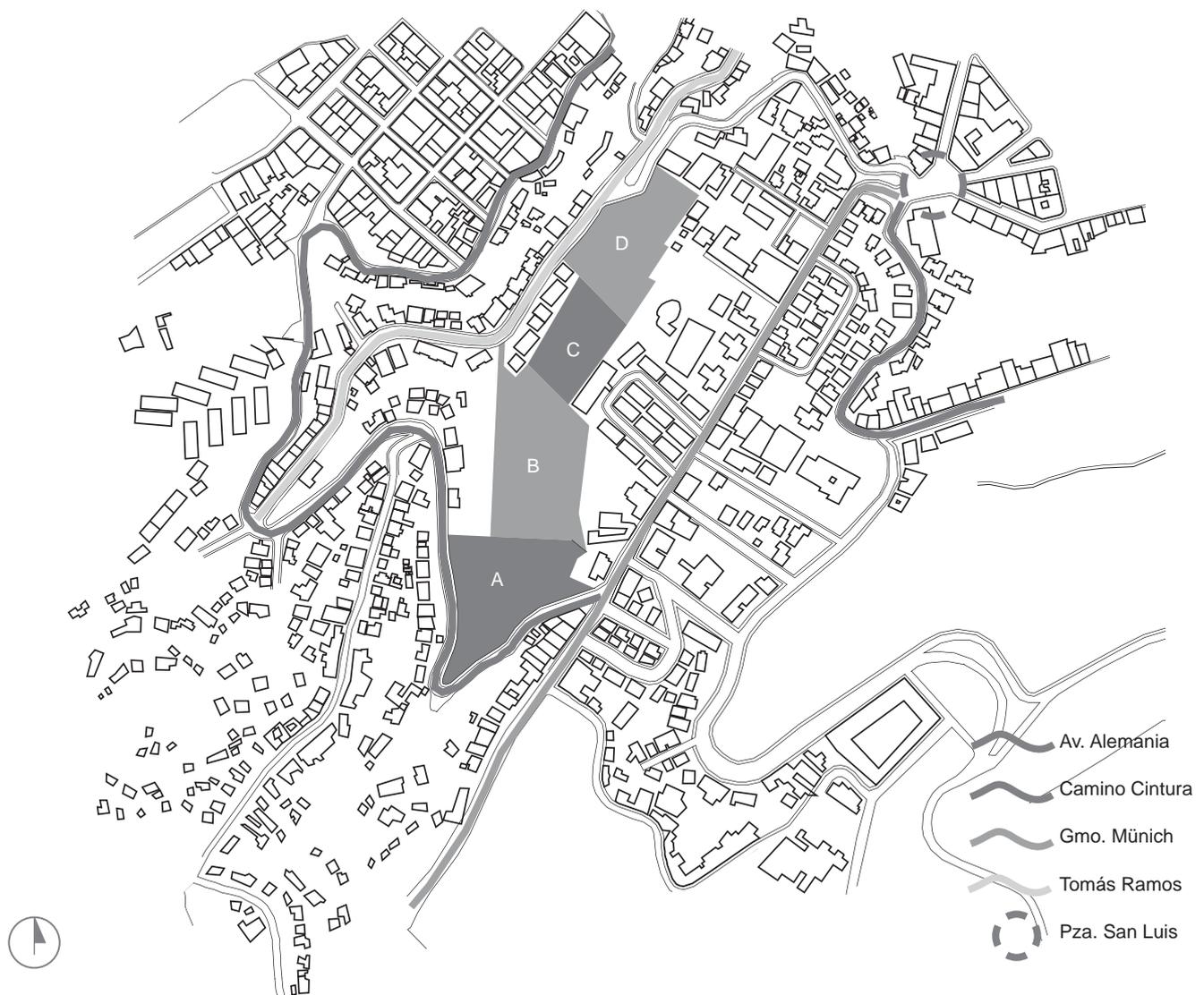
CASO ARQUITECTÓNICO

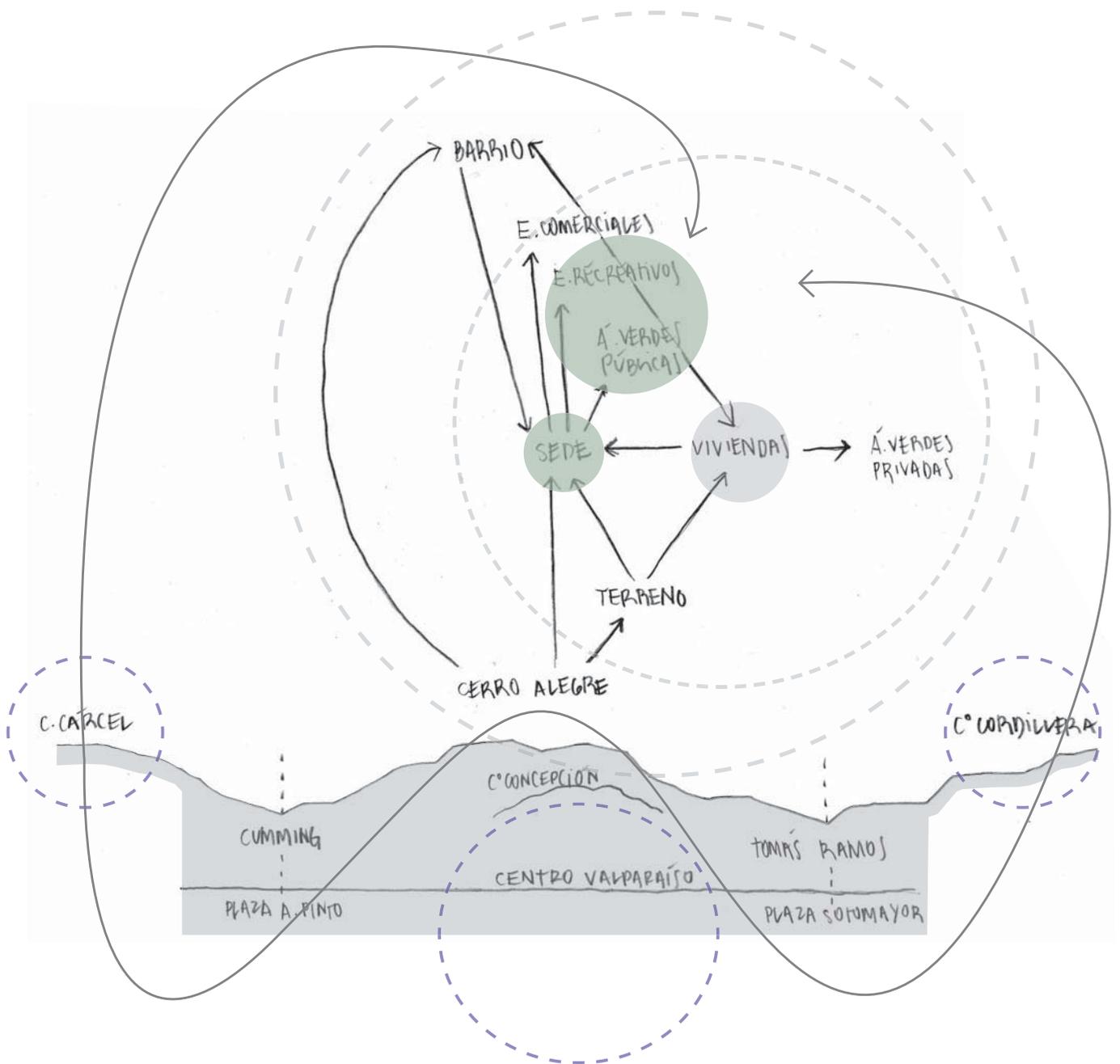
Programa

Quebrada José Tomás Ramos y Camino Cintura

TERRENO	ROL	m ²	ADQUISICIÓN	USO	VALOR COM.	UF/m ²
A:	3065-0075	8.366	municipal	público	\$ 353.881.800	2
B:	3065-0022 b	8.414	municipal	público	\$ 157.976.100	1
C:	3065-0068	4.010	privada	privado	\$ 84.811.500	1
D:	3065-0163	6.334	egis	privado	\$ 136.500.000	1

Nombre: Conjunto de integración social
 Partes: Conjunto habitacional (egis) D
 Conjunto recreativo/deportivo (municipal) A - B - C





Como modo de integrar el conjunto al barrio, y a la ciudad se proponen dimensiones programáticas tales como la incorporación de espacios recreativos, de carácter público dentro del programa del conjunto, ofreciéndolos como bien del conjunto para el barrio y la ciudad. La configuración del conjunto como un remate del cerro alegre que vincula a través de un borde secundario de Valparaíso (Av. Alemania / Camino Cintura) los cerros y por ende la ciudad.

PROGRAMA

CONJUNTO HABITACIONAL Y SEDE:

terreno:	10.344 m ²
35 viviendas (FSVII)	1.925 m ²
40 viviendas (DS-40 I)	2.200 m ²
circulaciones	1.100 m ²
vía local	*
áreas verdes	3.103 m ² **

PARQUE DEPORTIVO:

terreno:	16.780 m ²
sede social	**
locales comerciales	**
multisalas	**
multicanchas	**
vía local	**
áreas verdes	**

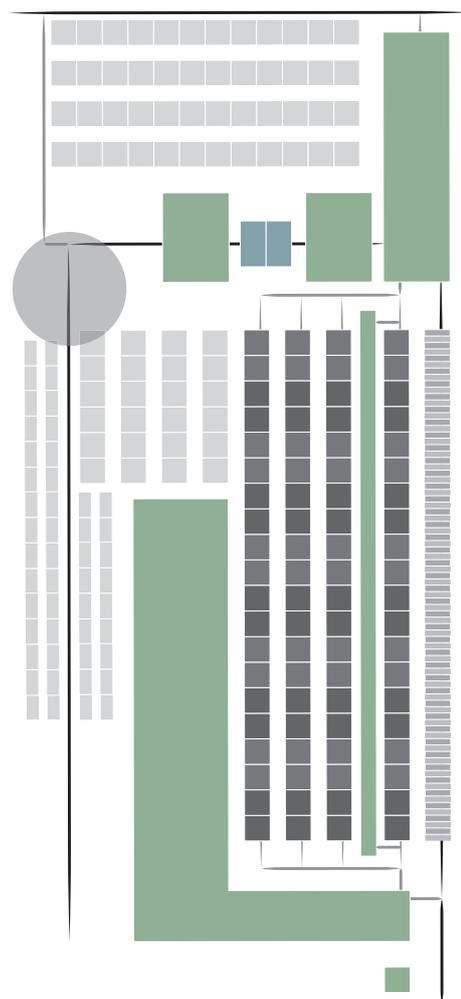
* a determinar a través de la forma

** la proyección del parque deportivo se desarrolla si es que el proyecto de viviendas es económicamente viable.

El desarrollo formal de la propuesta se centrará principalmente en la parte que corresponde al conjunto de viviendas y la sede social.

El programa del conjunto de integración social, tiene dos magnitudes en que la integración tiene origen. En primera instancia una integración propia del conjunto de viviendas, donde dos grupos socioeconómicos de distinta naturaleza conviven y se agrupan. El segundo alcance es la integración con el entorno, a través de la sede social se pretende incluir los conjuntos habitacionales existentes dentro de este conjunto de integración social, relacionándose a través de infraestructura deportiva y un centro comunitario. El parque deportivo es el vínculo de integración con la ciudad, al esta requerir espacios de esparcimiento y recreación, y al ofrecer un suelo poco recurrente en Valparaíso debido a su geografía, la extensión horizontal habitable.

CONJUNTO HABITACIONAL:



FUNDAMENTO

Observación

La línea como origen de lo común.

Cr 49 la quebrada se define como una línea que enfrenta, los lados se dan la espalda y generan espacios que se cierran, siendo los árboles los que dan origen a estos. es el modo de los arboles el que permite poder enfrentarse con un grado de intimidad en el interior, la trama opaca permite el paso de la luz y cobija.



Cr 50 la quebrada como línea que abre la ciudad, generando un enfrentamiento entre sus lados, separándolos. es una gran masa de aire que trae consigo la luz y la apertura.

la ciudad genera la inclusión de sus partes, y sus separaciones a través de líneas con distintos espesores dependiendo de su escala (urbana, barrio, constructiva), este modo de orden va desde lo general hasta la densidad de líneas como lo es un interior.

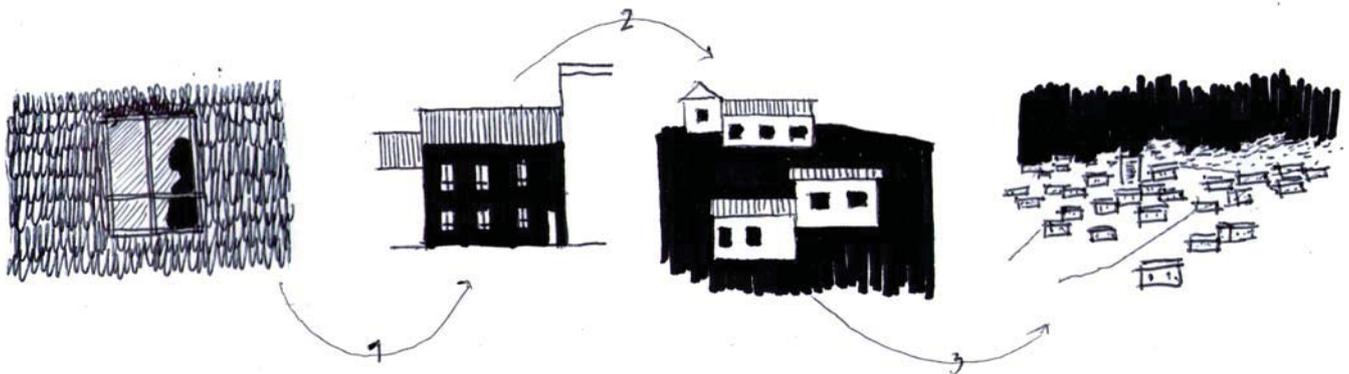


Cr 51 la vivienda se origina a través del anhelo del habitante de tener propiedad sobre un espacio. al ya contar con este bien, el anhelo espacial de la vivienda es su expansión al vacío que la contiene. su expansión es hacia afuera, en sentido horizontal y vertical. la condición trae consigo una gran presencia de esta vacío contiguo al interior y lo potencia, haciendo uso del suelo y del vacío.



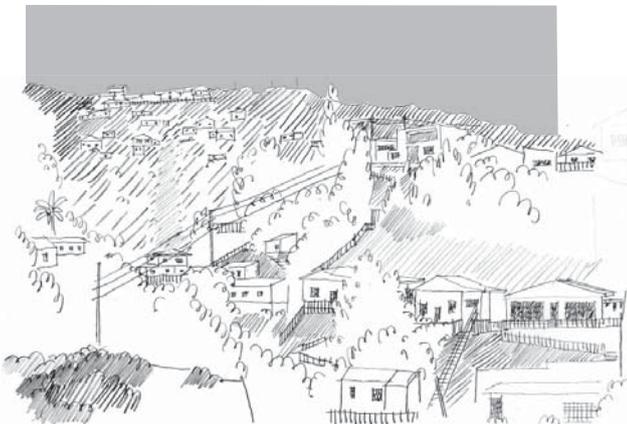


Cr 52 en la quebrada que va por la calle Tomás Ramos, se puede dar cuenta de líneas que se manifiestan como calle, sendero y escalera. estas líneas de circulación producen la inclusión de una construcción con otra, la línea de acceso es la que configura el encuentro entre las viviendas, y la que finalmente integra a unos con otros, por contrario, si estas líneas no se vinculan entre sí se produce una exclusión entre las construcciones, se dan la espalda y no conforman un eje donde se genere una dimensión de comunidad. la ladera en Valparaíso genera un distanciamiento de la conectividad entre la ciudad, separa por secciones laterales de cerro, formando una relación lineal entre las partes que conforman el conjunto que se integra.



Cr 53 la línea dibuja respecto a la proximidad, por lo que se liga directamente con lo que el ojo alcanza a ver. un traspaso desde el interior al exterior en lenguaje de líneas nos habla de la transformación de esta y de su singularidad.

- 1 - la línea próxima que define el espacio y su composición, al tomar distancia traduce sus líneas de tal forma que hace aparecer la parte. del marco de ventana con espesor a la esquematización de la línea.
- 2- la parte define a través de una línea firme y que da cuenta de su composición, y al mostrarse en grupo lo hace a través de una composición de líneas. La ventana de líneas simples a la ventana vacía.
- 3- el paso al total hace aparecer una nueva manifestación de la línea, el punto como mínimo recurso de la vista para dar cuenta de la existencia de algo. de la ventana vacía a la ventana como línea.

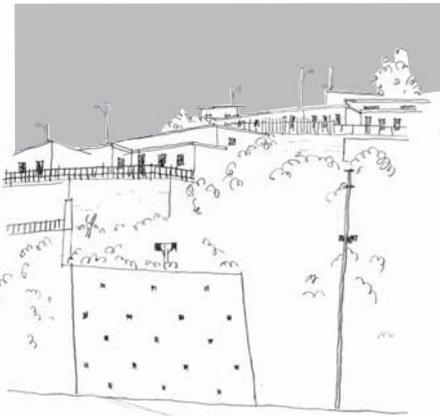


Cr 54 las casas se disponen hacia el vacío que anhelan, y lo abordan según la posibilidad que el terreno ofrece. a mayor altura, la ocupación de este vacío va disminuyendo al encontrarse ante el vacío total. la quebrada es la raíz de la generación del vacío, y se exponen su interior hacia el frente. en la quebrada se comparte un sonido común (el ruido que sale de una casa se expande por la quebrada).

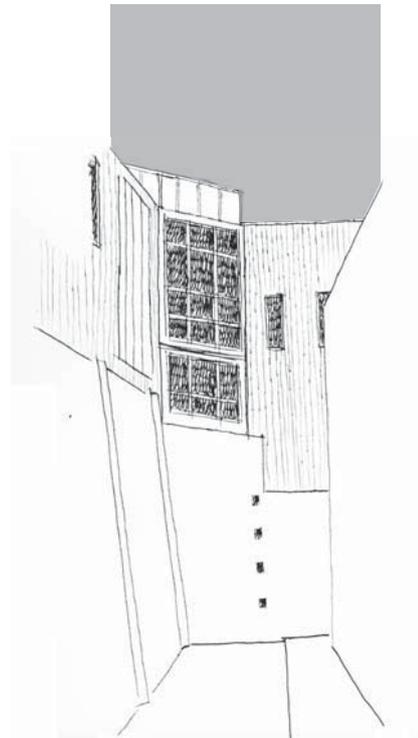


Cr 57 en las fachadas de un conjunto de viviendas, se cuelga la ropa a través de un cable entre ventanas de casas distintas. esto trae una dimensión de comunidad al compartir un uso que no se podría dar a través de la individualidad de la vivienda. el uso de lo común, como lo es la fachada de una forma lateral. el vacío que rodea el conjunto tiene un uso que potencia los recursos físicos del entorno, como la luz, la ventilación y hace tono en la contemplación de esta separación que se encuentra entre fachadas. en la verticalidad no existe un límite entre lo privado y lo común, pero al llegar al suelo este delimita la propiedad del espacio. la identidad común que genera comunidad.

Cr 55 el interior se expone en la altura y no al nivel del ojo como recurso de cierre del espacio privado, la posición del cuerpo respecto a la exposición de un interior aparece como una forma de dar intimidad al espacio en altura.



Cr 56 el límite de la vivienda es el exterior que limita con la pendiente o construcción, esto genera una exposición del espacio íntimo de la vivienda, obligando a generar un modo de recuperar lo propio de su interior a través del cierre.



el anhelo del interior de ocupar el vacío contenedor.



Cr 58 el interior de las viviendas tiene límite con un vacío expuesto, y este posibilita un uso del exterior que se extiende a través de este, así este se vuelve común para la comunidad. la fachada es hermética y privada, pero lo que la contiene es un común que logra la ocupación del total contiguo a la fachada. de esta forma el conjunto tiene identidad propia y su exterior es público. el interior hace ocupación del vacío que lo contiene, y se vuelve en una extensión que se suspende sobre el espacio público.



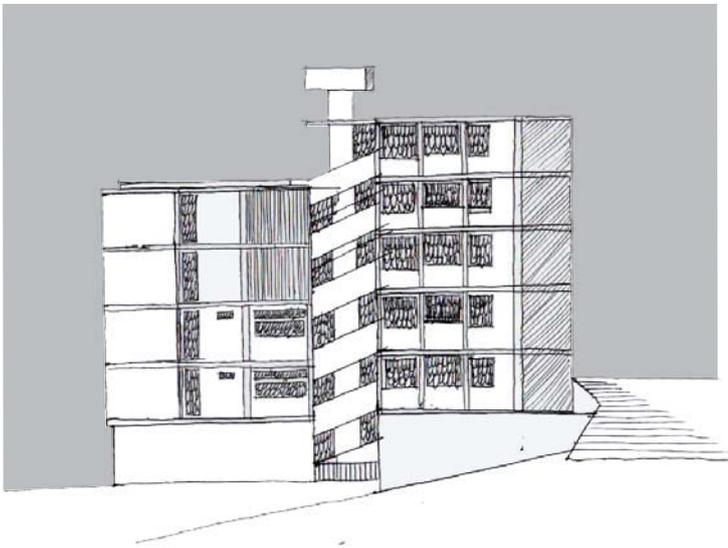
Cr 59 las circulaciones conforman una dislocación del volúmen, orientándolas en distintos sentidos y generando una orientación hacia el exterior, evitando el enfrentamiento directo con el vecino del mismo volumen.



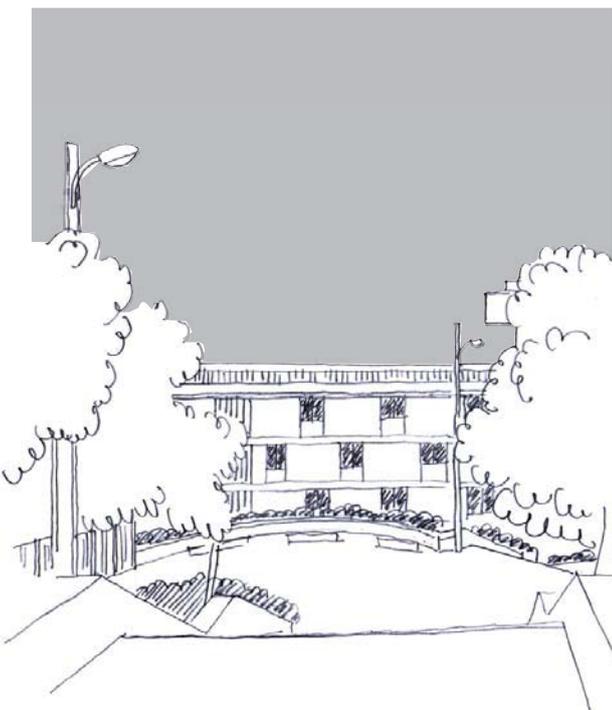
Cr 60 el volumen cambia pero la forma se conserva, esto genera un sentido de conjunto a pesar de no estar unidos a través de la vertical. es una tipología que se repite con ciertas variaciones.



Cr 61 la parte se ve obligada a cercar su espacio de acceso al encontrarse en un espacio público abierto y de paso, entonces se anticipa y genera una distancia al acceso que a la vez construye la distancia necesaria para no poder dar cuenta del interior de las viviendas.



Cr 62 pob.zenteno. la verticalidad repite el interior y lo dispone hacia un mismo frente, no existe una relación entre el vecino contiguo, sino con el distante. los residentes que hacen uso del mismo suelo no se enfrentan entre sí, se encuentran. se encuentran mientras entran a su vivienda, pero no a través del interior de ellas.



Cr 63 el enfrentamiento del espacio público al interior, obliga a este a cerrarse, se enfrentan directamente y a una misma altura, obligando al habitante a cerrar la fachada para lograr un grado de intimidad.



Cr 64 un conjunto que se aísla, tiene 360 grados de amplitud pero se enfoca hacia el lado mas abierto. el paso de la carretera obliga a cerrar con árboles por su incidencia sobre la vivienda. conforma una línea que lo atraviesa en su longitud y se disloca enfrentando los interiores.



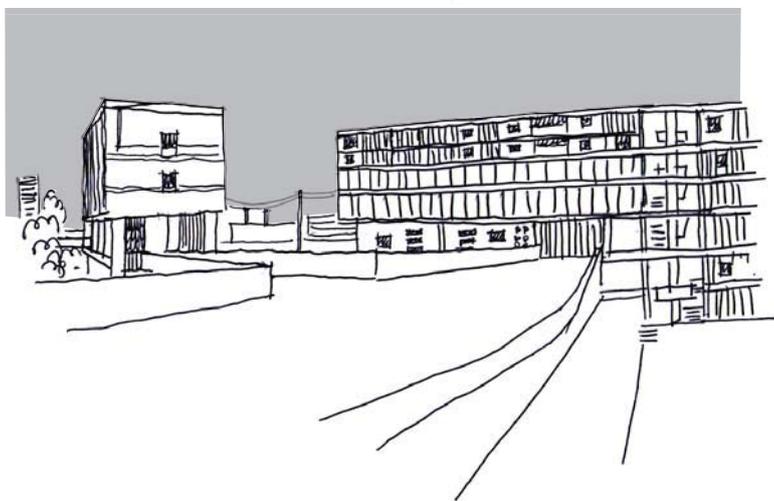
Cr 65 construye el interior desde la circulación, esta es la que recibe la luz y la distribuye, la dislocación da cuenta de un grado en el que no se enfrentan directamente, sino que de perfil, construyendo un dominio lateral del interior de la vivienda.



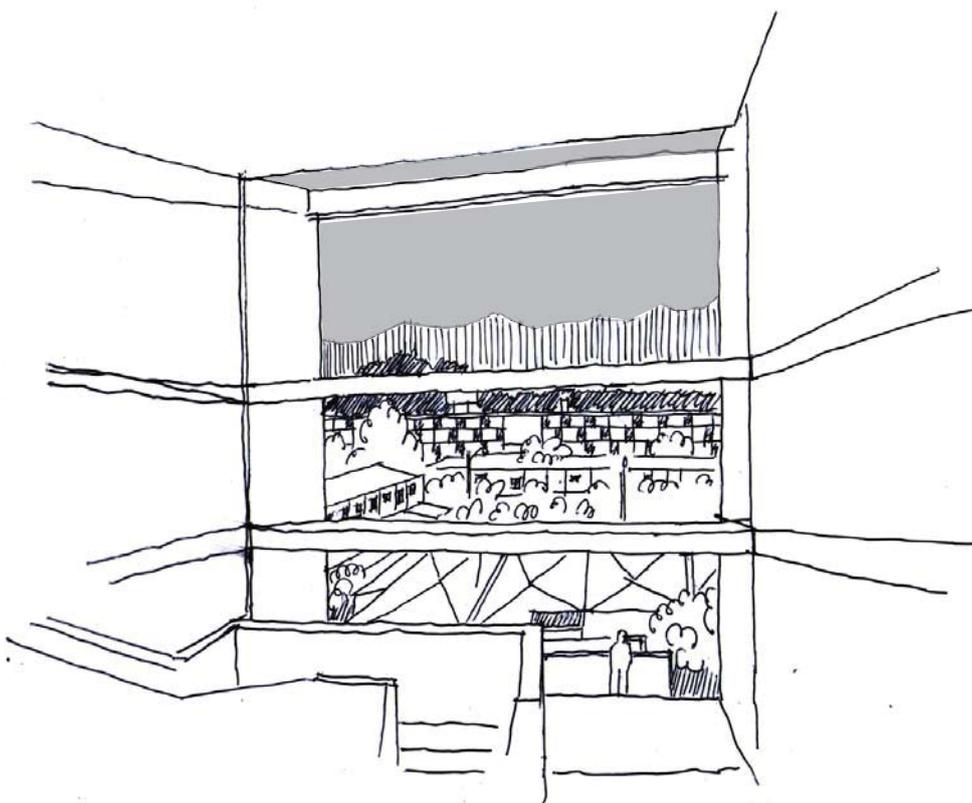
Cr 66 bloques que abordan la ladera aterrasandose y a través de dislocaciones logra una disposición de su volumen en función de la luz. la parte varía según la altura que va tomando a medida que aborda la ladera.



Cr 67 el conjunto conforma un espesor donde las circulaciones (y por tanto sus habitantes) se encuentran en un pasillo suspendido y protegido de la intemperie. desde este se ramifican nuevos accesos. se suspende sobre el follaje de los arboles, otorgándole una permeabilidad traslúcida.



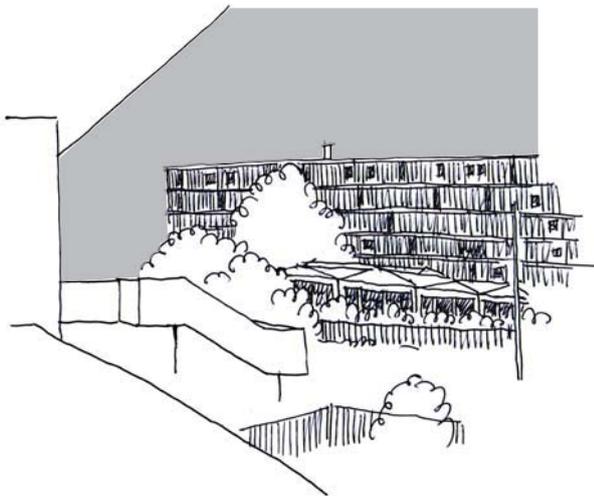
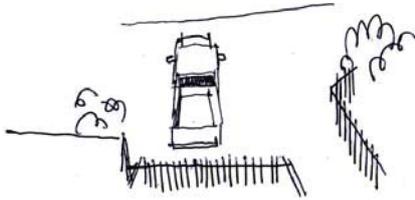
Cr 68 los bloques se conectan generando distintas posibilidades de acceder a ellos, logrando así un encuentro entre los distintos volúmenes del conjunto. a través de la fachada se puede dar cuenta de como cada interior construye su fachada a través de su necesidad lumínica.



Cr 69 enfrentamiento perpendicular de las fachadas que toma distancia, dando origen a un espacio íntimo enfrentado. en este caso es la distancia la que genera lo íntimo del interior de las viviendas. la circulación que se abre como lo común, no se esconde, sino que se muestra con el fin de dar cuenta de su uso. es un recorrido por lo traslúcida, exponiéndose a través de lo común que trae la dimensión de comunidad.



Cr 70 el estacionamiento como principal objeto de ampliación de un interior a ras de suelo. el auto hace ocupación como lo hace una construcción, solo que este tiene la cualidad de moverse. el auto en la puerta de la casa, sin estar concebido como tal genera un desequilibrio entre los habitantes del conjunto, no existe una equiparidad en cuanto a la distancia que se debe recorrer desde el auto hasta el interior de la vivienda.

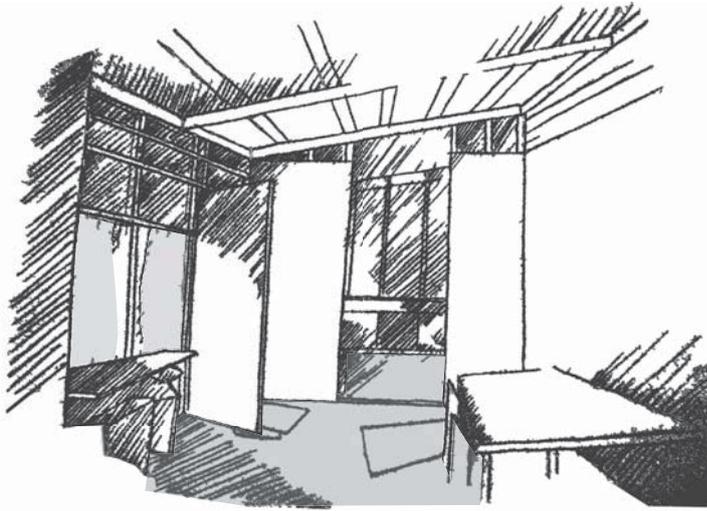


Cr 71 la expansión de las casas hacia el espacio común del conjunto genera unas islas que distancian los bloques de mayor densidad con una baja altura, pero en vez adhieren espacio restándole al conjunto.

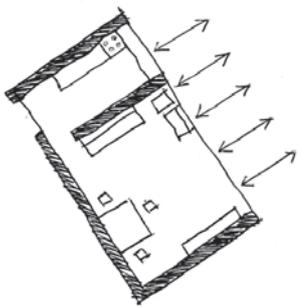
la altura enfrenta el cierre del interior distante

El integrar, inmediatamente habla de constituir un total, de como a través de la integración la parte pasa a ser parte del total. Al formar conjuntos, no necesariamente concebidos como tal, lo primordial son las líneas que lo conforman, desde la línea que configura su interior hasta la línea que lo integra a un grupo. La quebrada como la línea que condiciona el habitar en el interior, esta como modo de edificio, expone los interiores y los enfrenta, entonces el residente debe generar un modo de reatribuirle su carácter de propiedad que vela por la intimidad. Este modo es el cierre, y es el cierre lo que priva el interior del exterior expuesto. La expansión de la vivienda hace ocupación de lo que expone la quebrada, su anhelo es poder abordar este vacío y configurar un cierre amplio que expone pero no da cuenta de su interior. Como lo es el modo en que la terraza que logra generar una cavidad donde el interior solo se expone en distancia, desde donde no se logra dar cuenta del interior.

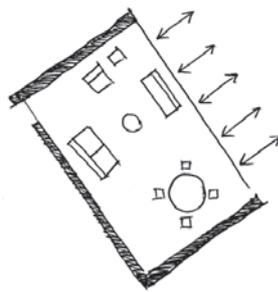
La distinción entre viviendas de distintos recursos económicos, radica en la amplitud y la estrechez, a mayor superficie es posible una ocupación del espacio que abre la posibilidad de distintos usos y recorridos en su interior, al contrario, en lo estrecho, el espacio se dispone para su mayor aprovechamiento, lo que dicta una disposición lógica de los muebles, y condiciona las posibilidades espaciales. La estrechez obliga la ocupación del exterior contiguo, y hace que el interior se suspenda sobre el vacío, por otra parte la holgura da lugar en su interior a los usos que tienen un carácter exterior, esta configura un espacio exterior propio, mientras que la estrechez conforma un exterior común. Una vecina a través de la altura, con un vacío común que los vincula, y la otra se arraiga con cierre a través del vacío



Cr 72 lo estrecho de la vivienda y su anhelo de luz, tiene origen en la ocupación del borde, que tapa el exterior para un uso del borde como muro. la espacialidad se segmenta lumínicamente al conformarse en espacios que fragmentan el total. el aprovechamiento del borde es un recurso que amplía el espacio, y tiene origen en lo mínimo.



el uso del borde amplía lo justo



la ocupación del centro genera flexibilidad



Cr 73 el interior de la vivienda se conforma a través de la disponibilidad de suelo, la superficie que destina para el uso de un mueble varía según esta amplitud espacial.

Cr 74 lo estrecho se amplía a través del uso del borde, y este configura un espacio con un centro vacío.



Cr 75 la contraposición de ciertos elementos a la luz condiciona la disposición de su interior, y tiende a generar un espacio de dos bordes teniendo cuatro.

FUNDAMENTO

Campo de Abstracción

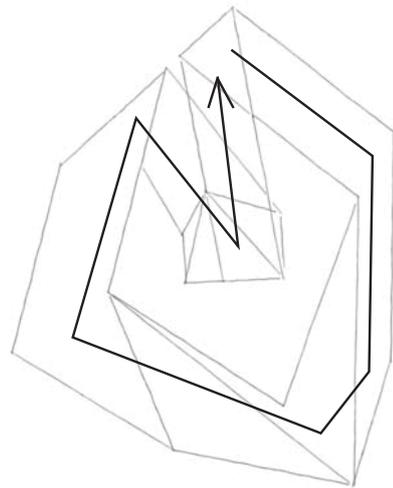
“ESPESOR QUE TOTALIZA”

El espesor como medida que reúne las partes dentro de un total común, el volumen traza sus límites y los vincula a través del campo espacial en el que se encuentran inscritos, para así poder trazar un borde común entre los cuerpos. La ocupación del espacio es parcial, lo que genera un nuevo espesor vacío que da origen a la distancia entre los cuerpos que se equivale al espesor común del total.

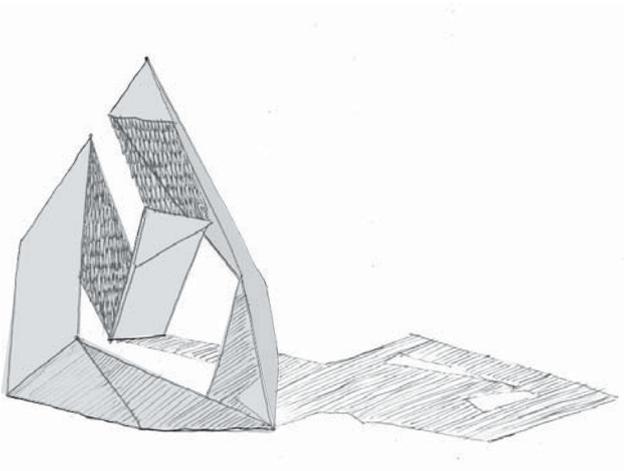
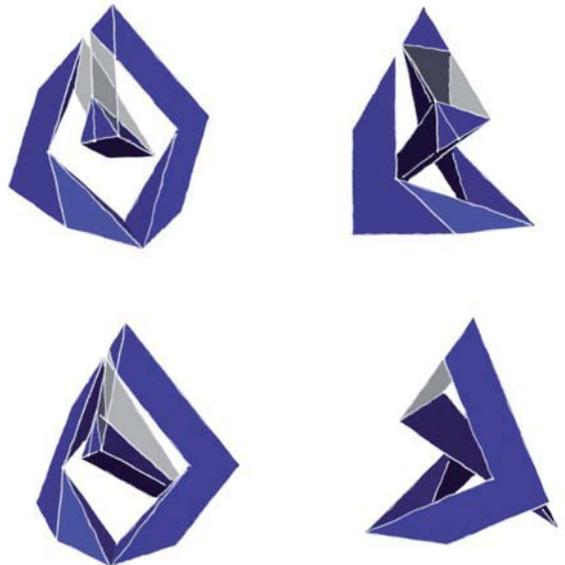
El volumen se sostiene en un equilibrio que contracta el cuerpo central, mientras que los extremos del espesor que lo rodea, mantienen una distancia equivalente al volumen que lo contiene y el vacío que genera. El total se sustenta al integrar los volúmenes que lo conforman, son co-dependientes tanto estructural como espacialmente.

Proviene de un planteamiento piramidal en representación del espacio y la pendiente. Los vértices son el vínculo entre los planos horizontal y vertical. El modo en que se sostiene da cuenta de un lleno y un vacío por la cara horizontal, se sostiene a través de sí mismo y no de estructuras que no forman parte del espesor común.

El campo de abstracción como producto de la observación, trae al planteamiento del proyecto un antecedente de la forma. Este planteamiento abstracto es lo que dará origen al E.R.E. (estructura radical de la extensión), un planteamiento abstracto sobre la relación de los volúmenes en el terreno.



Construido en papel hilado 9 y mica transparente.



Cr 76 a mayor altura mayor incidencia de la luz, en la base la luz se constituye a medida de lo que se encuentra mas alto. una entrada de luz que ilumina el cuerpo central, construye un traspaso lumínico en contraste.

FUNDAMENTO

Relaciones de orden y equivalencia

A diferencia de otras ciudades chilenas Valparaíso no define la ocupación de sus suelos según estratos sociales, tanto en el plan como en los cerros se puede observar un encuentro entre los distintos grupos sociales que conforman el total de ciudad, generando un sentido de copropiedad sobre la misma. Valparaíso como ciudad, relaciona a sus habitantes en una relación de equivalencia y no de orden social. El proyecto se inscribe en un modo de gestión de viviendas que potencia la integración social de los subsidios del fondo solidario de la vivienda (FSV), dentro del cual el incentivo es para los grupos de mayores ingresos. Este modo se toma como base y se replantea como un conjunto financiado por subsidios estatales y capitales privados destinados a viviendas que abordan el negocio inmobiliario. Se formula en un volumen que plantea la densidad (bloques residenciales) como forma de abordar los costos de terreno y urbanización al ubicarse próximo al centro de Valparaíso y a los servicios que la ciudad ya construyó. El emplazamiento como forma de generar un ahorro y un beneficio al habitante del conjunto al no ser necesaria la construcción de nuevos servicios de salud, educación y transporte, y reducir los costos de conexión a las redes de agua potable, eléctrica y gas. El conjunto se emplaza en la calle José Tomás Ramos y genera una relación con el barrio y con la ciudad a través de un parque recreativo/deportivo que es administrado a través de la sede social del conjunto, generando un ingreso que genera un nivel de sustentabilidad monetaria sobre los gastos del parque y del conjunto habitacional. El recreativo propone generar la integración social desde el juego, tanto para el conjunto, como del conjunto con la ciudad, ya que el juego genera una relación en la que todos los individuos son equivalentes, y desde esta equivalencia se desarrolla la integración.

Los grupos a los que se dirige el proyecto se pueden nombrar a través de dos formas; por estratos, donde la partición del conjunto total proviene del patrimonio y de la condición social de la familia, por otro lado el quintil tiende a ser más preciso a la hora de hablar de subsidios y postulaciones, ya que este se basa en la cantidad de ingresos per cápita dividiendo el total de la población en cinco quintiles y promediando los ingresos. Por lo tanto el proyecto de integración social toma el tercer y cuarto quintil de población por ingresos, que corresponde a familias que postulan a

subsidios estatales, y además entre sí conforman un cuerpo que no se relaciona socialmente, pero que es posible relacionarlos. Así se puede hablar de que el grupo a los que va dirigido el proyecto es más fino (matemáticamente) que el total de la población, y esto enfoca el proyecto a un grupo para generar relaciones entre sí.

Al ser un proyecto que tiene como punto de partida el planteamiento de la vivienda social próximo al centro de la ciudad, y no en las periferias como generalmente se hace, toma lugar (tanto en su financiamiento como en la integración del conjunto en el entorno que lo recibe) a través del segundo grupo al que va dirigida la propuesta. Este grupo con un mayor poder adquisitivo no implica que inviertan más dinero en la compra y urbanización del terreno, ni que sus viviendas serán de mayor calidad, sino que mientras más dinero mayor será el nivel de terminaciones de la vivienda en la entrega de esta. Aparece nuevamente la relación de equivalencia respecto a la copropiedad de los grupos implicados sobre el terreno adquirido. Los grupos que conforman el proyecto se plantean como grupos en relación de equivalencia, siendo naturalmente grupos relacionados en una relación de orden.

La problemática de la proyección de un conjunto de integración social, que se traduce en la inexistencia de estos dentro de nuestro país, radica en la dirección en que el estado propone la relación (o integración) social, ya que las leyes vigentes, un proyecto de vivienda social puede generar un proyecto de integración de modo que "invita" a los núcleos familiares de otro quintil a formar parte del conjunto, el grupo de mayor ingresos se ve beneficiado como forma de incentivo con la suma de doscientas unidades de fomento (cerca de \$4.300.000) y además pueden hacer uso del terreno adquirido a través de los fondos de subsidio por concepto de localización que solamente se entregan a familias de escasos recursos, por lo que de inmediato hace pensar en que el beneficio para las familias de menores ingresos es nula al momento de formar un conjunto de integración social. El problema económico que genera es principalmente en la localización del proyecto, implica que el valor del terreno aumente, ya que las familias más acomodadas no tienen interés en obtener una vivienda distante del centro, y menos en sectores periféricos.

Entonces el proyecto pretende dar cuenta de esto a través de la equivalencia del gasto entre todos los núcleos en lo que refiere al terreno. A pesar de esto, los costos de terreno en Valparaíso siendo relativamente bajos, al ser laderas pronunciadas aumentan su valor al llegar el momento de construirlo, tanto los muros de contención de suelos, los estacionamientos, más que nada el abordar la ladera de manera que el terreno sea aprovechado en su máxima potencia para poder alcanzar la densidad requerida para costear el proyecto, aumenta el valor substancialmente, traduciendo el valor del terreno en un valor virtual y no neto.

El planteamiento del proyecto pretende anular el sentido de orden social al interior del conjunto, eliminando distinciones tanto en las fachadas como en el espacio del interior de las viviendas. Se propone como una equivalencia socio-espacial.

EJEMPLOS

R. de equivalencia:

- planteamiento social que sitúa a sus habitantes en una equivalencia
- adquisición y urbanización del terreno que genera una copropiedad del espacio que da origen a la vivienda.
- el parque deportivo, y el juego como modo de situar en una equivalencia a los individuos que lo desarrollan.
- la relación tanto del conjunto hacia el parque como la de otras viviendas hacia este.

R. de orden:

- la definición de los grupos sociales como estratos (abc1-c2-c3-d-e) y como quintiles de ingreso.

Simetría:

- la incidencia de los grupos dentro del conjunto estará dictada por una simetría tanto en su número como en su disposición dentro del volumen del edificio.

Antisimetría:

- La superficie de las viviendas dependerá del valor de esta.
- Los niveles de terminación de las viviendas dependerán del valor de esta.

RELACIÓN DE ORDEN

Sea A un conjunto dado no vacío y R una relación binaria definida en A. Se dice que R es una relación de orden si cumple las siguientes propiedades:

REFLEXIVIDAD

Todo elemento de K está relacionado consigo mismo.

$$\forall x \in A, xRx.$$

ANTISIMETRÍA

Si dos elementos de A se relacionan entre sí, entonces ellos son iguales.

$$\forall x, y \in A, xRy, yRx \Rightarrow x = y$$

TRANSITIVIDAD

Si un elemento de K está relacionado con otro, y ese otro a su vez se relaciona con un tercero, entonces el primero estará relacionado también con este último.

$$\forall x, y, z \in A, xRy, yRz \Rightarrow xRz$$

COMO PAR ORDENADO

$$\forall x, y \in A, (x, y) \in R \Rightarrow (y, x) \notin R$$

RELACIÓN DE EQUIVALENCIA

Sea K un conjunto dado no vacío y R una relación binaria definida sobre K. Se dice que R es una relación de equivalencia si cumple las siguientes propiedades:

REFLEXIVIDAD

Todo elemento de K está relacionado consigo mismo.

$$\forall x \in K, xRx.$$

SIMETRÍA

Si un elemento de K está relacionado con otro, entonces ese otro elemento también se relaciona con el primero.

$$\forall x, y \in K, xRy \Rightarrow yRx$$

TRANSITIVIDAD

Si un elemento de K está relacionado con otro, y ese otro a su vez se relaciona con un tercero, entonces el primero estará relacionado también con este último.

$$\forall x, y, z \in K, xRy, yRz \Rightarrow xRz$$

COMO PAR ORDENADO

$$\forall x, y \in A, (x, y) \in R \Rightarrow (y, x) \in R$$

FORMA

Propósitos

Un conjunto de viviendas que combina distintos grupos socio-económicos, para que prevalezca debe responder a una serie de dimensiones que una obra de arquitectura contempla, y estas deben ser formuladas a través de ciertos propósitos arquitectónicos que inciden a la hora de definir una forma física. Estos propósitos derivan de la investigación, formulación y planteamiento previos del proyecto, por lo que aparecen distintos tipos de propósitos que dan origen a la forma a través de su formulación.

Al ya existir un terreno, un volumen estimado y una economía definida, además de haber reconocido ciertas dimensiones a través de la observación y la experimentación con un volumen abstracto, se puede dar cuenta de cuales son los propósitos a los que debe responder el proyecto.

Siendo en partida un planteamiento económico, la forma responderá al recurso de lo mínimo, como modo de generar una mayor plenitud a un uso menor de recursos.

CONFORMACIÓN DEL TOTAL A TRAVÉS DE UN ESPESOR COMÚN.
(el conjunto)

DISPOSICIÓN DE LAS PARTES DICTADA POR UN ESPESOR VACÍO.
(ventilación/luminosidad, circulación)

VÍNCULO ENTRE LAS PARTES SE GENERA A TRAVÉS DE UN ESPESOR COMÚN.
(lo común)

LAS PARTES DISPUESTAS DE TAL FORMA QUE SE GENERE UNA CO-DEPENDENCIA ESPACIAL.
(integración)

EL CONJUNTO COMO PARTE QUE SE INTEGRA AL BARRIO QUE LO CONTIENE.
(integración)

POTENCIAR LA CONDICIÓN DEL TERRENO Y EL VÍNCULO ENTRE QUEBRADA Y LOMA.
(el lugar)

GENERAR UN RESGUARDO DE LO ÍNTIMO AL INTERIOR DE LA VIVIENDA.
(lo íntimo)

LO MÍNIMO COMO ORIGEN DEL PLANTEAMIENTO DE LAS VIVIENDAS.
(la vivienda económica)

POTENCIAR EL SUELO CONSTRUIDO EXISTENTE DEL TERRENO COMO RECURSO A FAVOR DE LA ECONOMÍA DEL CONJUNTO.
(lo existente)

VINCULAR EL BARRIO CON EL CONJUNTO A TRAVÉS DE LA INCLUSIÓN EN EL PROGRAMA DE ESPACIOS COMERCIALES Y RECREATIVOS, POR LOS CUALES A TRAVÉS DE SU ARRIENDO DE GENERE UN GRADO DE SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA PARA EL CONJUNTO.
(lo sustentable)

GENERAR UN ENCUENTRO ENTRE EL HABITANTE DEL CERRO CON EL HABITANTE DEL CONJUNTO A TRAVÉS DE ESPACIOS PUBLICOS QUE TRAIGAN UNA NUEVA DIMENSIÓN AL BARRIO.
(lo nuevo)

LA UTILIZACIÓN DEL MÍNIMO DE MUROS DE CONTENCIÓN FORMULANDO UN MODO EN QUE ESTOS PUEDAN SER REDUCIDOS AL MÁXIMO.
(contención de suelos)

ABORDAR LA LADERA DE MANERA QUE ESTA PUEDA SER DENSIFICADA.
(la ladera)

LA FORMULACIÓN DE UN VÍNCULO ENTRE LAS PARTES QUE GENERE UNA DEPENDENCIA ESPACIAL.
(el vínculo)

CONSTRUCCIÓN CON MATERIALES DE CARÁCTER PREFABRICADO QUE DEFINAN UNA MEDIDA ECONÓMICA DEL CONJUNTO Y SU CONSTRUCCIÓN.
(lo económico)

EL VEHÍCULO COMO EL ESPESOR QUE DA ACCESO Y DISTANCIA A LA VIVIENDA, EL NIVEL DE ACCESO DEBERÁ FORMULARSE DE TAL MODO QUE SE GENERE UN ACCESO DESDE LA PARTE ALTA DEL TERRENO, ADEMÁS DE CONTEMPLAR ESTACIONAMIENTOS A NO MAS DE CUATRO PISOS DE LA VIVIENDA QUE LE CORRESPONDE.
(el acceso vehicular)

A través de los propósitos se procede a la formulación del proyecto, donde irán apareciendo los modos en que se resuelven los propósitos arquitectónicos.

FORMA

Estructura Radical de la Extensión (E.R.E.)

Acto
RE-VOLCARSE EXTENDIDO

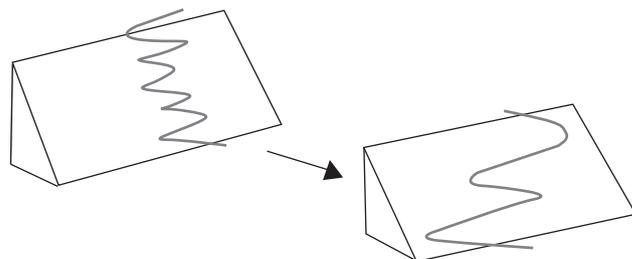
Forma
ESPESOR COMÚN QUE TOTALIZA

Ante un terreno conformado por una ladera, para poder generar un espesor continuo, que atravesase el terreno y permita la densificación de este al subir sus accesos, es necesaria abordar esta pendiente por su perfil. Como lo es el modo de subir una ladera caminando, el cuerpo se vuelca y se re-vuelca sobre esta, atenuando la pendiente y haciéndola, a través del modo en que se la enfrenta, un suelo abordable. Del mismo modo se genera este espesor, pero este vuelco y re-vuelco se prolonga para lograr una menor pendiente, y además para generar un vínculo entre las partes del conjunto. El espesor se concibe como el acceso, por tanto este toma la envergadura de una calle y así se aborda la ladera.

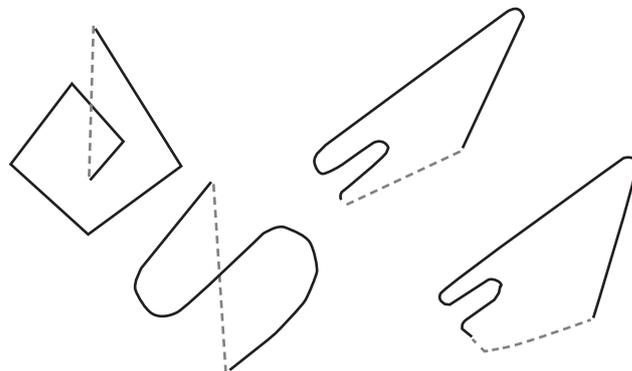
Desde este espesor se ramifican las circulaciones de los edificios, y prolongan el vuelco hasta el interior de las viviendas. El mismo espesor es el que configura el distanciamiento de los bloques residenciales.

Como modo de contener los suelos de la pendiente, se da forma al volumen desde su base, el estacionamiento es la fundación del edificio y además es la que contiene el terreno. De este modo se generan los volúmenes, sin el uso de muros de contención, sino que el volumen es el que contiene y el que genera el vacío interior del conjunto. Se construye la distancia que genera la intimidad, y por sus circulaciones, es la altura la que delimita lo público de lo privado.

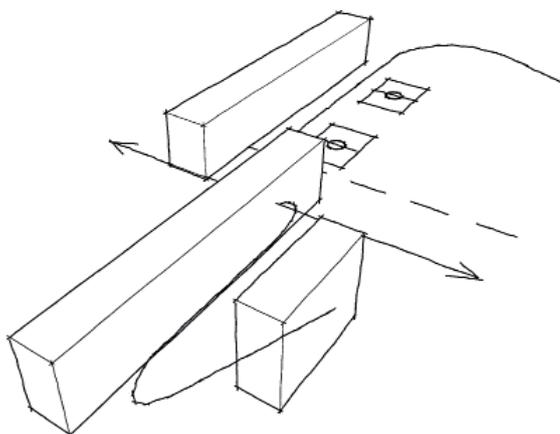
El conjunto toma forma a través del acto, que se ordena a través del planteamiento de un espesor común del total del conjunto (parque deportivo y bloques de vivienda). A través del modo en que se aborda la quebrada con este espesor, que determina el acceso vehicular y por tanto los accesos a las viviendas, se conforman nuevos espesores que dan origen a los volúmenes del edificio que contendrá las viviendas. Estos se disponen de manera que insinúan la ladera



el modo de subir una ladera a pie, y el modo propuesto por el acto.



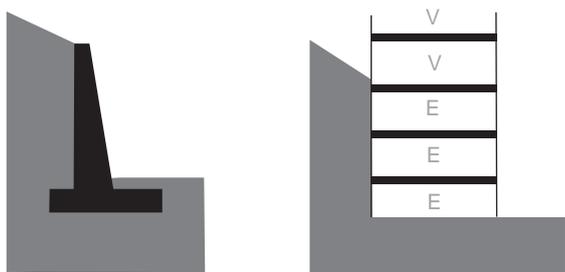
desde el campo de abstracción se postula su modo como el modo del proyecto, este se vuelca al terreno



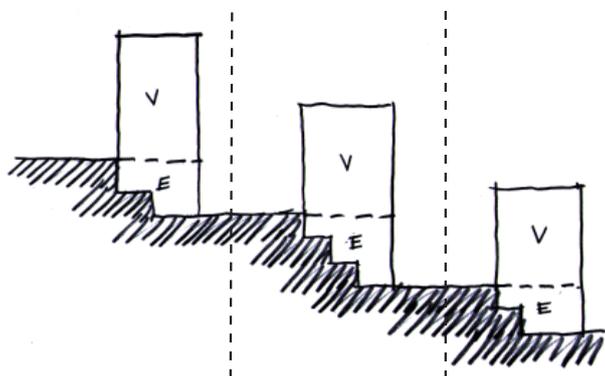
el espesor que configura el eje y vínculo del conjunto, pretende encontrar al total de los habitantes en una misma línea de acceso, encontrándolos para potenciar su integración.

con el perfil de los edificios, tomando en cuenta las construcciones contiguas al terreno, velando por no anular las condiciones lumínicas existentes de estos.

Entre los bloques se genera un vínculo transversal al espesor común, que tiene como función el acceder al total del conjunto por su interior, generando accesos al nivel de suelo que se apropian del volumen vertical y forman una continuidad en el acceder, de tal modo que si se accede desde la parte alta del terreno, no sea necesario bajar para volver a subir, sino que atravesar horizontalmente el volumen de tal modo que el acceso no implique subir mas de tres pisos. En la parte central del volumen, que corresponde al centro de las circulaciones.



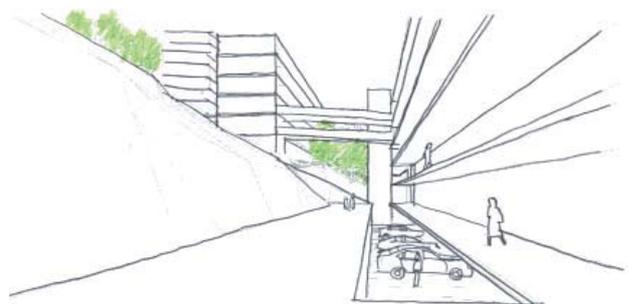
la economización en muros de contención incide a la hora de dar con la forma, estos se anulan a través de la construcción de un estructura que contiene, y que a su vez es la fundación del volumen del edificio.



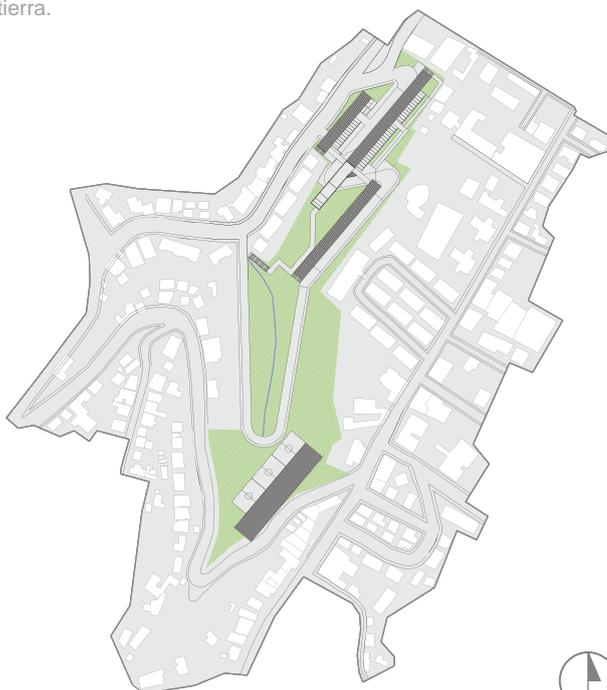
se generan tres espesores en altura, con tres líneas de acceso, dos interiores y otra existente (Tomás ramos)

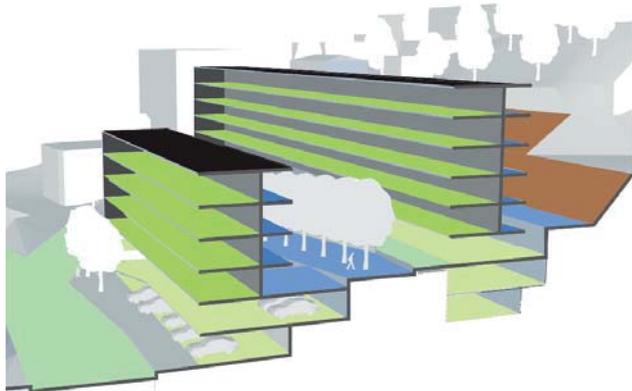


Cr 77 el volumen del total de los bloques, se aterriza insinuando la ladera que le da lugar, siempre considerando las construcciones contiguas. Los arboles configuran el cierre del frente del volumen respecto a las circulaciones, entre su follaje y la distancia se genera un sentido de resguardo al interior del volumen.



Cr 78 los movimientos de terreno. por la parte sur del volumen se genera un espesor de circulación que se ramifica desde el espesor común, y desde este el suelo se constituye como un talud de tierra.





corte esquemático

- VIVIENDAS
- ESTACIONAMIENTOS
- CIRCULACIONES INTERIORES
- CIRCULACIONES EXTERIORES
- CALLE
- TALUD

Los espesores del total, dan origen a nuevos espesores que conforman el volumen de la obra. Se vincula con ambos frentes a través de la construcción de una vía local. Los vehículos van en una sola dirección (hacia abajo) con el fin de conformar un recorrido continuo, que obligue su paso por el espesor común y además que no exija al motor del vehículo con el fin de generar la menor cantidad de ruido posible dentro de este eje. El centro del espesor configura el acceso vertical al volumen y se vincula a través de rampas que atraviesan el volumen transversalmente.

Los arboles configuran el cierre del volumen, entre la distancia de la fachada con las circulaciones, y el follaje traslúcido se genera el sentido de propiedad y resguardo del interior de las viviendas.

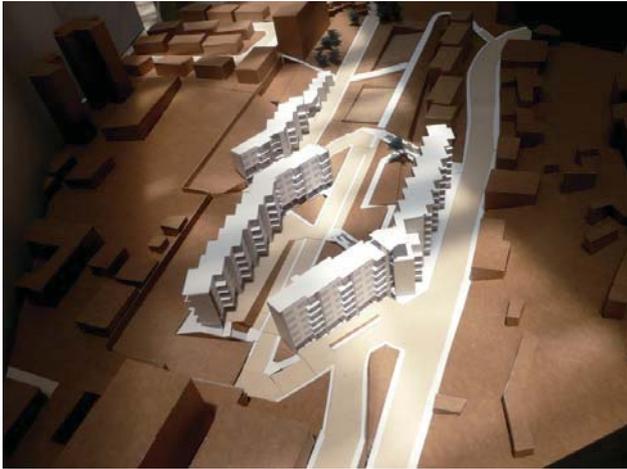
El espesor del total es prolongado, se atraviesa primeramente un volumen de arboles para dar con el volumen de los bloques de vivienda. Este da cuenta de la ladera como superficie contenedora de la proposición.



maqueta E.R.E. del taller de titulación 2

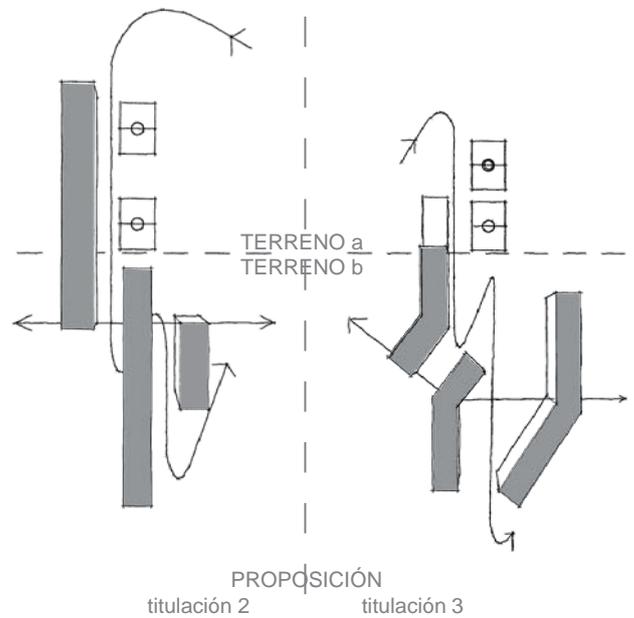
FORMA

Conjunto de integración social



maqueta del taller de titulación 3

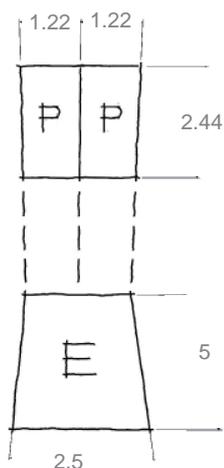
La forma del conjunto, deriva directamente del E.R.E. propuesto en una primera instancia. El paso que da uno respecto al otro, y bien, lo que lo transforma, es el ajuste de las dimensiones económicas y espaciales. Los estacionamientos se reformulan en un solo nivel al exigir un aumento considerable el construir subterráneos para estacionamientos, las circulaciones dado el espesor de los volúmenes utiliza casi la mitad de la superficie construida en subsuelo. Por otra parte el tamaño del conjunto se reduce a la mitad,



Utilizando solo un terreno para la construcción del conjunto de viviendas, y el otro para la conformación de una sede para los conjuntos existentes (y el propuesto) que queda en una suerte de resguardo, se configura como el interior del vecindario. La reducción de unidades familiares que conforman el conjunto se ve obligada por que la densidad requerida supera económicamente la capacidad del terreno, la pendiente de este permite densificar a un alto costo. El proyecto adquiere un tamaño y volumen definido para transformarse en una proposición formal, que refleje la intención de integración del conjunto.

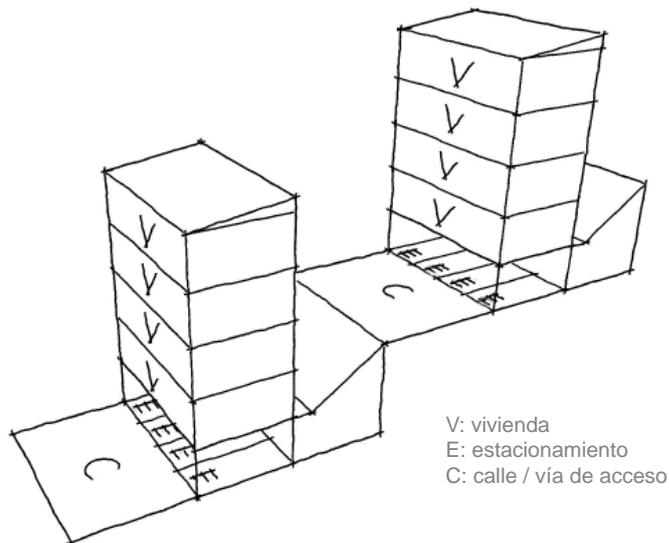
El conjunto como el total de las partes, y las partes como el conjunto de unidades. La unidad la conforma la vivienda, la cual tiene una serie de requerimientos que apuntan al bienestar. Fuera de las dimensiones del terreno, como su ubicación respecto a la ciudad y servicios urbanos, la unidad debe tener en primer lugar un acceso expedito, que contempla tanto la posibilidad de acceso a un servicio de transporte público cercano, como bien, un estacionamiento propio. Por lo tanto la unidad, volumétricamente es la vivienda y el estacionamiento, mientras mas próximos se encuentren traerá un mayor beneficio, tanto en términos de seguridad como de distancia.

Se formula un módulo, que contempla cuatro unidades (vivienda+estacionamiento), donde la vivienda tiene un dominio sobre el espacio propio exterior de la vivienda a través de su proximidad.



el ancho del estacionamiento corresponde al ancho de los paneles prefabricados. el estacionamiento es la medida que modula el conjunto.

P: panel covintec
E: estacionamiento



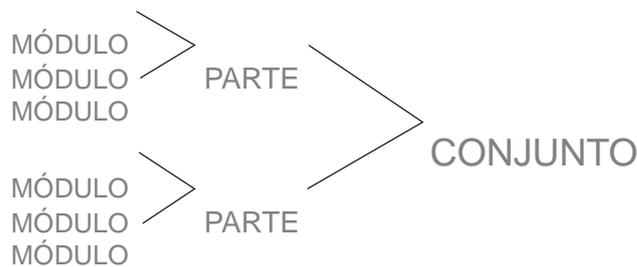
V: vivienda
E: estacionamiento
C: calle / vía de acceso

El modulo tiene en su base 4 estacionamientos, que corresponden a los departamentos que soportan. El estacionamiento es fundación y tamaño, es el vinculo con el suelo, el que permite abordar el terreno y tomar altura. El estacionamiento es la medida del módulo, si bien un automóvil no pertenece al interior de la vivienda, la medida de ambos tiene origen en la medida del cuerpo humano, por lo que se corresponden.

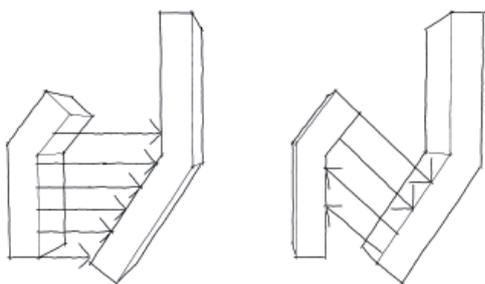
La propuesta modular se debe, además de su funcionalidad, a la dimensión económica que trae a la propuesta. El conjunto como partes repetidas, apun-

ta tanto a la eficiencia de su forma, como a la eficiencia en los tiempos de ejecución. El uso de materiales prefabricados resulta oportuno, y coincide las medidas estandarizadas con las dimensiones del origen del modulo: el estacionamiento.

El planteamiento modular, tiene la capacidad de poder generar una variación al repetir los módulos de distinto modo. Una cierta cantidad de módulos conformaran una parte del conjunto, de esta forma, el conjunto tendrá una identidad basada en el módulo y la parte tendrá otra identidad que se inscribe dentro del total. El módulo conforma el total, es el espesor común que da cabida a la integración al disponer a sus habitantes entre si en una relación de equivalencia.



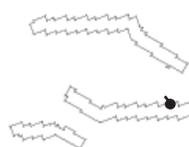
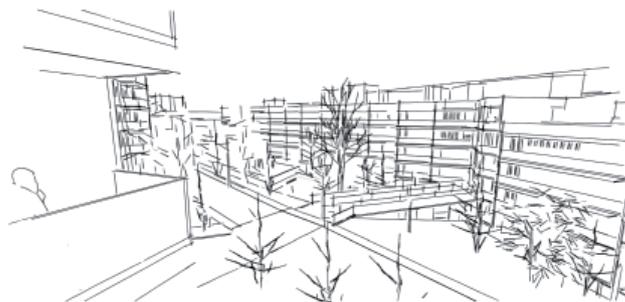
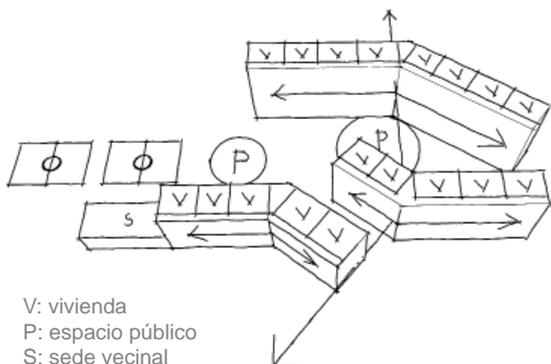
El modo en que las partes se disponen genera un vacío que produce dos tipos de distancia, la próxima se perfila y la distante se enfrenta. La distancia perfilada genera una nueva distancia, mientras la distancia real sea menor el perfil es mas acentuado. Se ordena de tal forma que el frente de la fachada interior queda expuesta al espesor que configura los recorridos del conjunto, así se evita la exposición frontal o perfilada de dos interiores, trayendo el sentido de propiedad al interior de la vivienda.



se genera una nueva distancia al dislocar los volúmenes, la distancia próxima se perfila, mientras que la lejana se enfrenta.

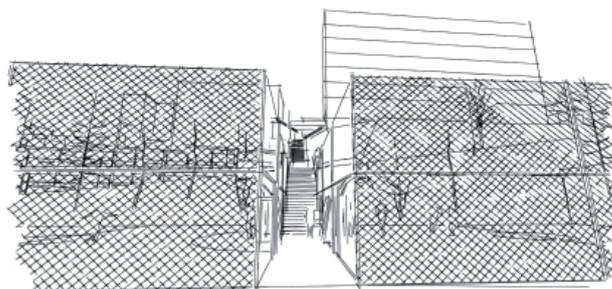
Se conforma un vacío inscrito entre el volumen de las partes que da origen a espacios públicos y recreativos. De esta forma es posible alcanzar la densidad requerida por el terreno para que el proyecto sea económicamente viable (75 viviendas). El límite de los terrenos divide lo común del barrio con lo común del conjunto de viviendas, la sede vecinal queda en un interior del barrio, y se conforma como un espacio deportivo.

el vacío entre los volúmenes origina espacios comunes, mientras que los cuerpos se relacionan entre sí a través de las dislocaciones de los volúmenes.



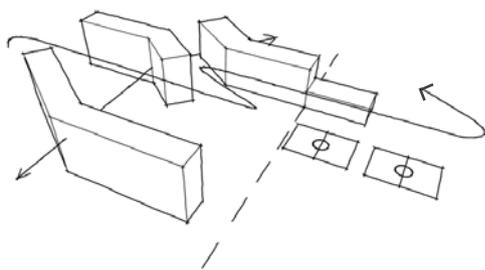
Cr 79 La verticalidad repite el interior y lo dispone hacia un mismo frente, no existe una relación interior entre los vecinos contiguos, sino que con los distantes. Los residentes que hacen uso de la misma parte no se enfrentan entre sí, se encuentran mientras entran a la vivienda, pero no desde el interior de ellas.

Las vías de acceso al conjunto lo atraviesan de tal forma que el espacio público de este pasa a ser parte del espacio público del entorno. Las circulaciones del conjunto son una vía de comunicación expedita entre la quebrada Tomás Ramos y la calle Múnich en el cerro Alegre, y en la ladera genera un espacio interior propio del barrio. A través de la sede se comunican tres conjuntos habitacionales, uno en la calle Tomás ramos, el propuesto en medio, y en la loma del cerro Alegre, un conjunto de casas y departamentos.



Cr 80 La concepción de la sede vecinal como sede deportiva proviene de poder proporcionar al barrio de una actividad en la que convergen todos los grupos sociales, y que al encontrarse estos tengan una relación de equivalencia. la actividad recreativa en si tiene esta cualidad de equivaler a quienes la realizan, por lo que toma lugar importante dentro de la propuesta del conjunto de integración social.

Entre los volúmenes tienen origen las circulaciones tanto vehiculares como peatonales. La circulación peatonal esta orientada a vincular la parte alta con la parte baja del terreno, y por tanto los accesos a cada una de las partes del conjunto. En la dislocación del bloque tiene origen la circulación vertical del edificio, pero a la vez por esta dislocación se vincula con las demás partes transversalmente. Este centro vertical distribuye lateralmente las viviendas por el lado sombrío (sur). La circulación vehicular, se genera de tal manera que la pendiente sea mínima, y disponiéndose a los estacionamientos en la planta baja de los edificios. A través del acto (re-volcarse extendido) la vía toma forma, subiendo zigzagueando y no de forma frontal, a sus lados origina vías peatonales que proporcionan una alternativa de menor esfuerzo que las escaleras. La vía vehicular es de un solo sentido con el propósito de que su uso no sea de entrada y salida, sino de paso, otorgándole al conjunto una cierta movilidad permanente. El sentido vehicular es en bajada para no generar niveles de ruido que afecten el bienestar del interior de las viviendas.

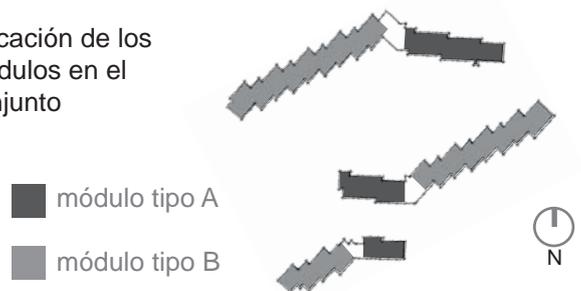


las circulaciones vinculan la parte alta y baja del terreno, frontalmente a un mayor esfuerzo, y extendidamente se aborda la ladera para un menor esfuerzo. el sentido vehicular va en descenso en sentido de disminuir la contaminación acústica.

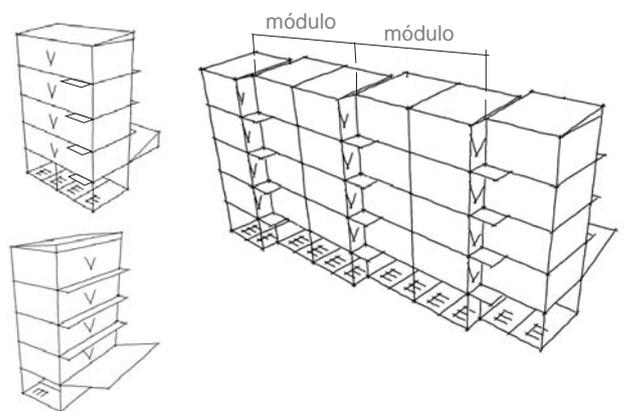
La formación de los cuerpos a través de la dislocación de la parte, origina dos frentes con distinta orientación. Para aprovechar al máximo los recursos físicos se generan dos tipos de módulo, donde cada uno dará origen a un tipo de vivienda. Uno se orienta con el norte en su frente (A), mientras que el otro se perfila hacia el norte(B). Se genera un desfase entre los modulos, o bien el mismo módulo se desfasa para generar un perfil de doble frente, donde la esquina apunta hacia el norte.

MODULOS TIPO

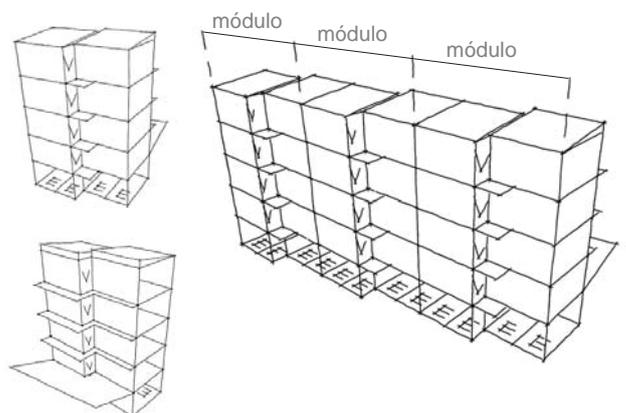
ubicación de los módulos en el conjunto



MODULO TIPO A



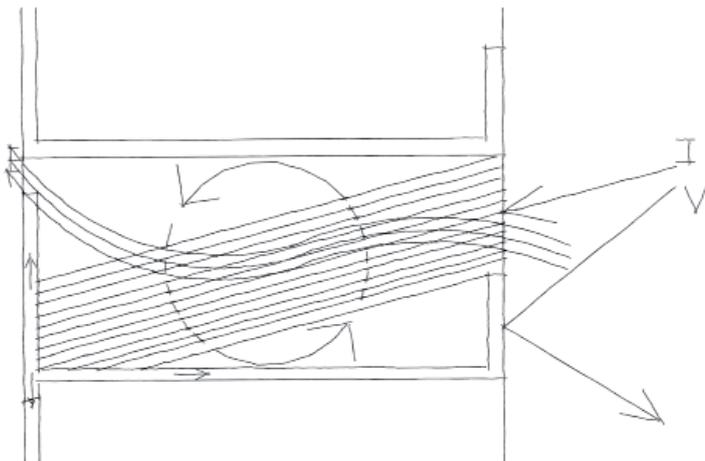
MODULO TIPO B



El desfase entre (A) o de (B) los cuerpos origina el espacio exterior privado resguardado. Este se dispone hacia el interior propio y no al contiguo, obligando el encuentro entre vecinos en el espesor común (circulaciones)

El módulo compuesto por cuatro viviendas y sus respectivos estacionamientos adquiere un tamaño definitivo, dentro del cual se inscribe el espacio habitable interior y privado del conjunto. Para poder definir este espacio, además del programa, es necesario generarlo en función de la luz (el sol). Las cualidades lumínicas del interior, y la incidencia que tenga el sol sobre la fachada generarán un cierto nivel de bienestar.

La disposición de los recintos, responderá a los factores naturales en distintas condiciones. Durante la temporada seca la incidencia del sol será principalmente en la fachada del módulo, esto con el fin de no calentar el interior y la estructura, sino que absorber y disipar el calor acumulado durante el día en el exterior. Al contrario en la temporada de lluvia, el sol incidiría principalmente al interior de los recintos, con el propósito de acumular la energía absorbida y distribuirla por el módulo. La luz rasante en invierno y la luz refractada en verano serían las cualidades lumínicas del interior a través de esta lógica.

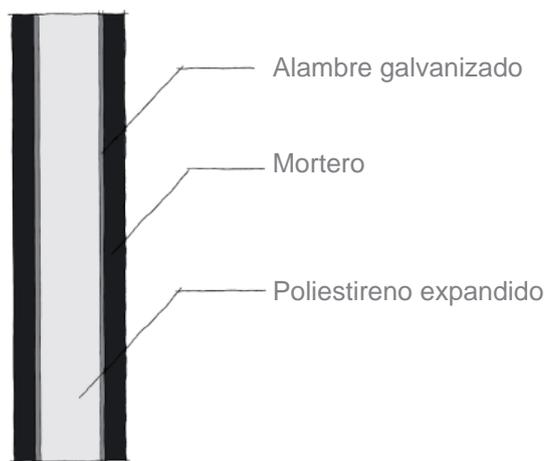


La proyección de las viviendas responde a los factores climáticos de las temporadas seca (verano) y lluviosa (invierno).

La ventilación de la vivienda atraviesa desde el perfil iluminado hasta el perfil sombrío, generando una ventilación cruzada. En el lado donde la luz incide mayor tiempo las aberturas son medias o enteras, en el lado sombrío son altas, de esta forma se genera un sentido en el recorrido del aire, expulsando el aire caliente del interior por el lado sin incidencia de luz.

La materialidad que para este caso responde a lo anteriormente expuesto, sería un material que aisle un lado del otro. El panel Covintec repele el calor que incide directamente sobre la fachada y conserva el que está al interior, además es un muy buen aislante acústico, estos paneles no forman parte de la estructura del módulo, sino que los cierres del interior y la tabiquería. La combinación de estos paneles con una estructura de hormigón armado permiten la aplicación de esta lógica de ahorro energético, la estructura se expone al mínimo a la incidencia directa de la luz, pero esta se calienta al ingresar al interior, distribuyéndola no solo en una unidad habitacional, sino que en los muros estructurales que comparten con otros módulos.

PANEL COVINTEC



El panel covintec responde a los requerimientos de la vivienda al aislar sus lados, el traspaso calórico se proyecta principalmente en la estructura de hormigón armado.

Los recintos de la vivienda se ordenan en el sentido de lograr un nivel de aislación al interior de cada uno. Cada espacio tiene que tener cierta independencia del contiguo, por lo que el tipo de panel prefabricado, con altos niveles de aislación termo-acústica, combinado con espacios auxiliares propios del interior (clósets, despensas, etc...) lograrán una independencia al menos acústica. Por otra parte, la flexibilidad del espacio comprende tanto el crecimiento como la disolución del núcleo familiar, contempla un máximo de seis habitantes sin llegar al hacinamiento.

La vivienda mínima corresponde a la construcción de un espacio privado que tenga como recurso principal la justeza. Esta justeza no implica igualar las dimensiones espaciales según el mobiliario que contendrá, sino que el espacio se dimensiona con una mínima holgura que brinde al espacio una cierta flexibilidad. El planteamiento del espacio interior refiere una concreción de la propuesta del conjunto de integración social, ya que este es el producto de todo el planteamiento que lo precede, y es el espacio primordial donde residirá el habitante. De los módulos A y B se generan las viviendas tipo A y B respectivamente.

Se proponen distintas cualidades lumínicas para las distintas estaciones:

- Invierno
"luminosidad rasante"
- Verano
"luminosidad refractada"

Durante el invierno la absorción calórica será a través de esta luz rasante que se interioriza y calienta los muros estructurales y los paneles Covintec, de manera que el calor se conservará y generará un ahorro energético significativo.

Durante el verano, la fachada recibirá la mayor parte de la luz, de modo que el panel Covintec aisle el interior. La circulación del aire será cruzada, al ubicar ventanas de media altura y completa en la fachada donde incide el sol, y en la parte posterior de la vivienda habrán ventanas altas, de modo que el aire caliente que sube sea expulsado de la vivienda generando una corriente de aire.

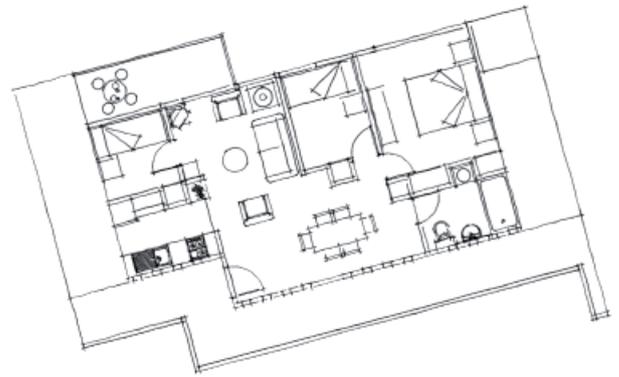
Como proyecto de integración social, el tipo de vivienda no corresponde a un grupo en particular, sino que son equivalentes. Tanto el tipo A como el B pueden ser viviendas de tipo social, ya que ambas cumplen con los requisitos y el metraje, por otra parte ambas viviendas pueden ser destinadas a un negocio inmobiliario, ya que los tres dormitorios pueden ser dos dormitorios y un escritorio. La variación que determinará el precio de la vivienda es el nivel de terminaciones que tenga al ser entregada.

VIVIENDA TIPO A

módulo tipo A

58 m²

- 3 dormitorios
- baño
- cocina
- estar-comedor
- terraza



VIVIENDA TIPO B

módulo tipo A

58 m²

- 3 dormitorios
- baño
- cocina
- estar-comedor
- terraza

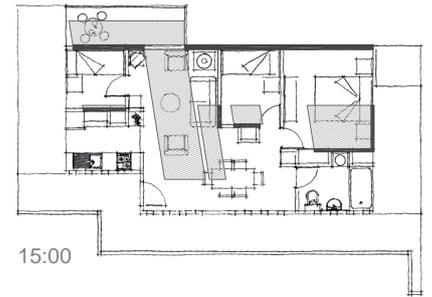
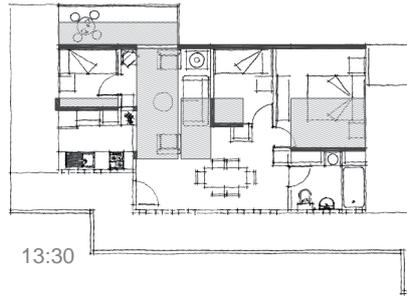
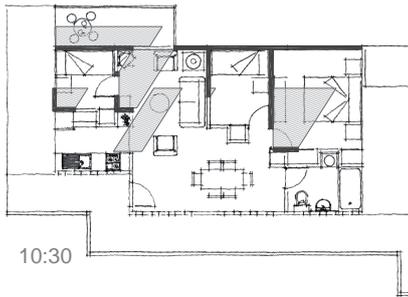


ASOLEAMIENTO VIVIENDA TIPO A

■ luz
 — muro con incidencia lumínica

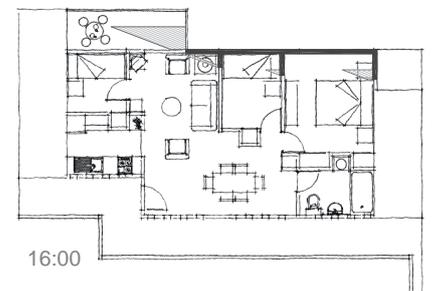
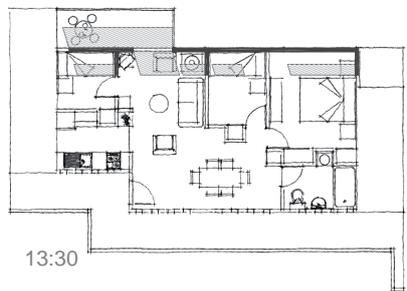
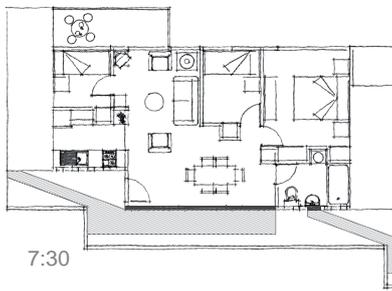
SOLSTICIO DE INVIERNO

21 de Julio



SOLSTICIO DE VERANO

21 de Diciembre

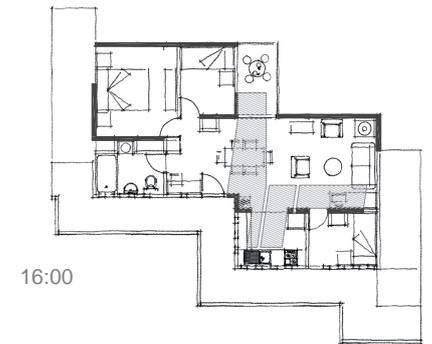
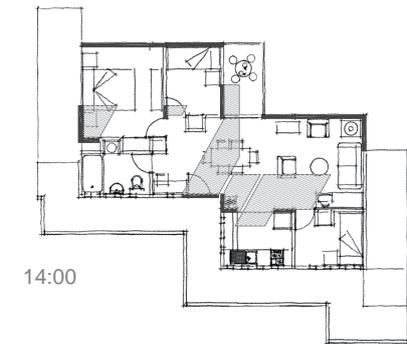
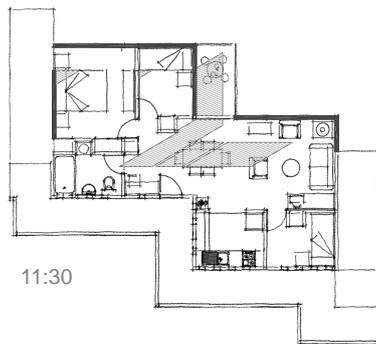


ASOLEAMIENTO VIVIENDA TIPO B

■ luz
 — muro con incidencia lumínica

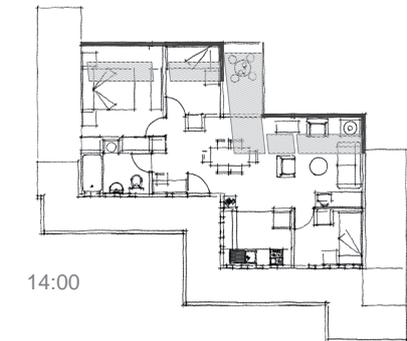
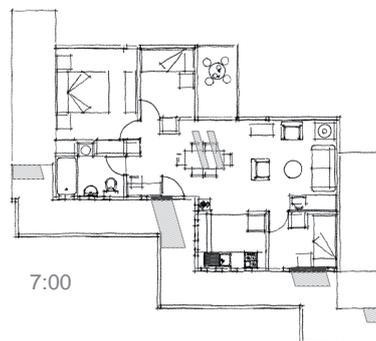
SOLSTICIO DE INVIERNO

21 de Julio

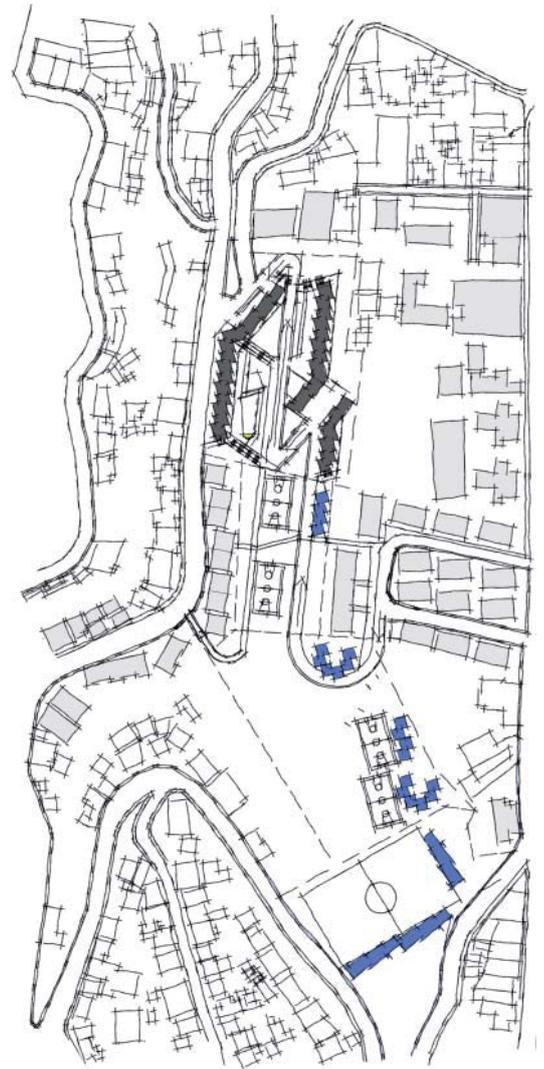
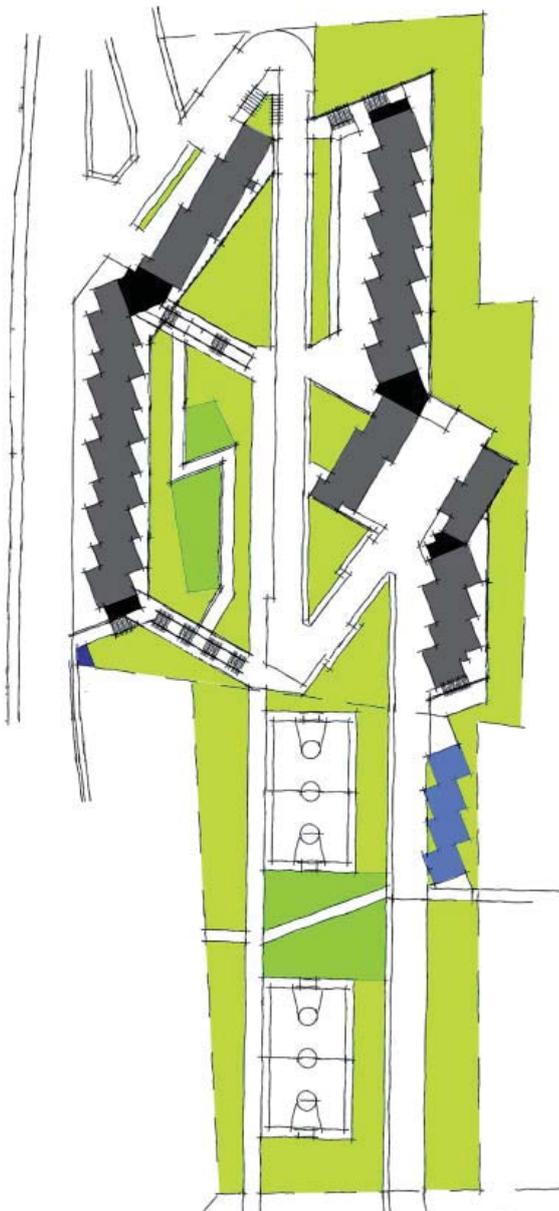


SOLSTICIO DE VERANO

21 de Diciembre



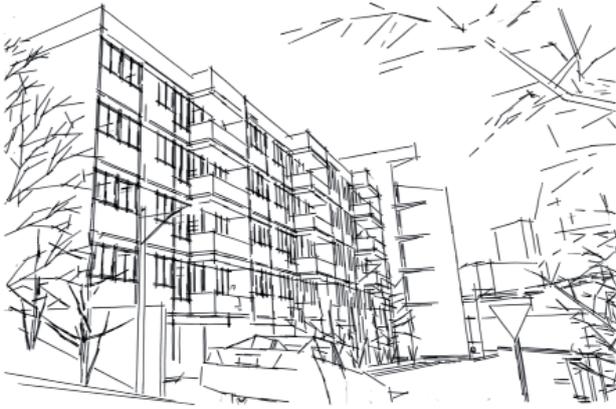
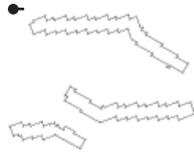
La propuesta concluye con la definición formal de cada parte del conjunto de integración social. El encuentro entre los habitantes de la ciudad es lo que origina un proyecto de este tipo y la búsqueda de un encuentro en equivalencia es el objeto del planteamiento. Desde el planteamiento del caso arquitectónico hasta la proyección de las viviendas existe un punto donde se encuentran: el habitante como medida que origina la propuesta arquitectónica.



LEYENDA

- vivienda
- caja escalera
- calle / estacionamiento
- sede vecinal / deportiva
- paradero locomoción colectiva
- otros conjuntos residenciales
- áreas verdes / taludes
- áreas recreativas

Cr 81 Desde Tomás Ramos, la fachada que se enfrenta a la calle dispone sus balcones en una dirección no tangente a la calle. Así el interior conforma su cierre a través de dos dimensiones, la altura, generada por la ubicación de los estacionamientos en el primer nivel, y el modo en que la fachada se enfrenta a la calle.



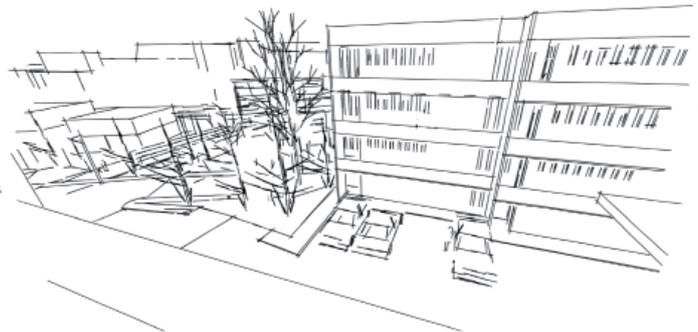
Cr 82 La salida del conjunto es en descenso, de modo que el ruido generado por el motor de los vehículos no condicione el interior de las viviendas. El acceso peatonal tiene dos formas, una abrupta por las escaleras, y otra atenuada, que recorre la ladera.

Cr 83 Se genera una distancia entre los bloques residenciales que se conforma por el modo en que se enfrentan. El vacío entre los bloques origina espacios de encuentro entre sus habitantes, de modo que se integren en un área común.

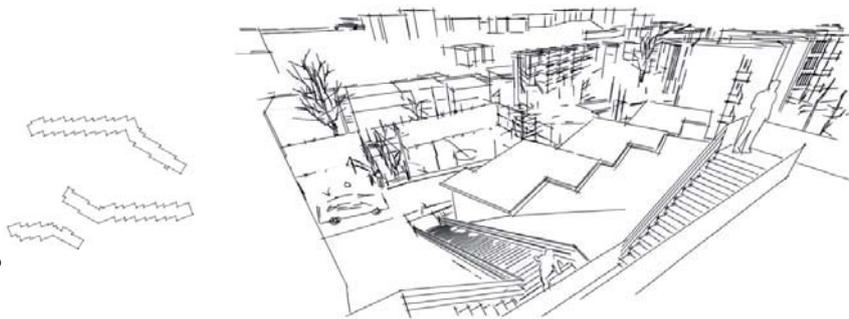


Cr 84 El acceso a través del puente, sitúa al habitante en un interior que genera un sentido de propiedad. Este es la línea de acceso y de encuentro primaria del conjunto, y se configura como un espacio de dominio sobre los espacios públicos del conjunto, y por lo tanto de permanente encuentro.

Cr 85 El enfrentamiento entre bloques paralelos, genera distancia al no enfrentar sus interiores, el frente de uno mira la espalda del otro. La disposición del interior y la diferencia de altura resguarda el interior.

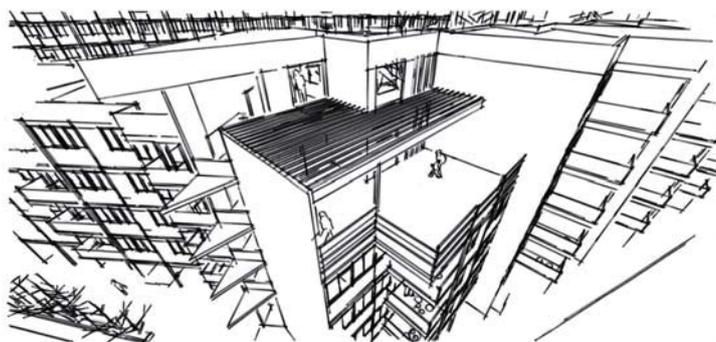


Cr 86 La sede como el vínculo entre el conjunto habitacional y su entorno, une la quebrada con la loma del cerro a través de un eje diferenciado. En el retazo que genera la ladera se originan espacios de esparcimiento, y canchas deportivas.



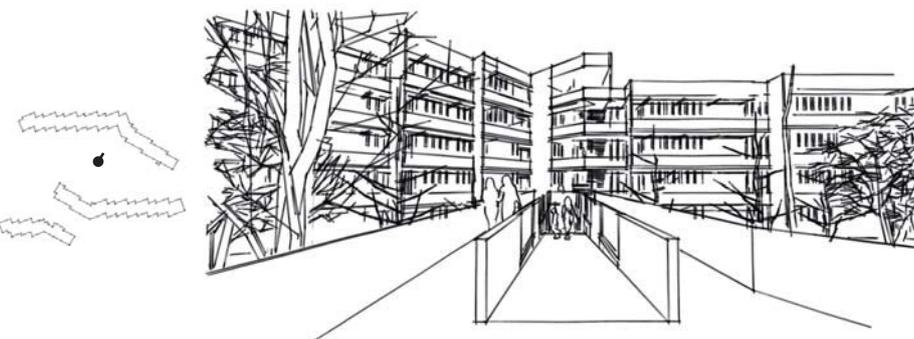
Cr 87 El volumen que representa la sede configura un pórtico que presenta el conjunto habitacional. El descenso trae a presencia el total del conjunto de integración social.

Cr 88 Los bloques se vinculan a través de un eje a nivel de suelo. El bloque que se enfrenta a Tomás Ramos se conforma como el volumen por el cual se accede, mientras que el bloque que mira al interior del conjunto cierra el espacio y genera unidad y resguardo.



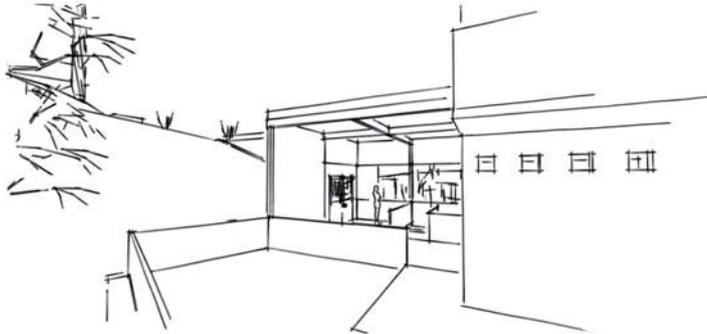
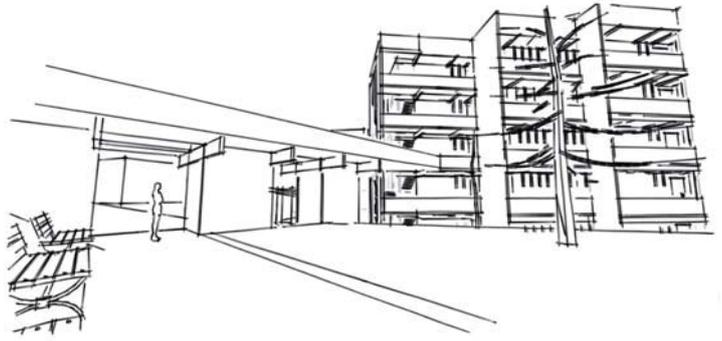
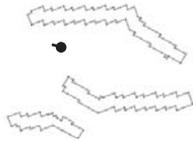
Cr 89 La terraza corona la dislocación de la fachada principal del conjunto, el vacío genera una identidad para el volumen del total. Esta mira la rada de Valparaíso y el límite de los cerros con el cielo, configurando un mirador y un espacio de encuentro para el total de los habitantes del conjunto.

Cr 90 El puente del eje principal de acceso como el espesor donde los habitantes y visitantes se encuentran, las áreas verdes que lo rodean presentan la dislocación del volumen como un interior propio de los habitantes.

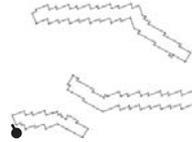


Cr 91 El puente secundario, genera un vínculo entre los distintos niveles a través de un suelo raso. Además este vínculo de manera expedita la parada de locomoción colectiva con el total del conjunto.

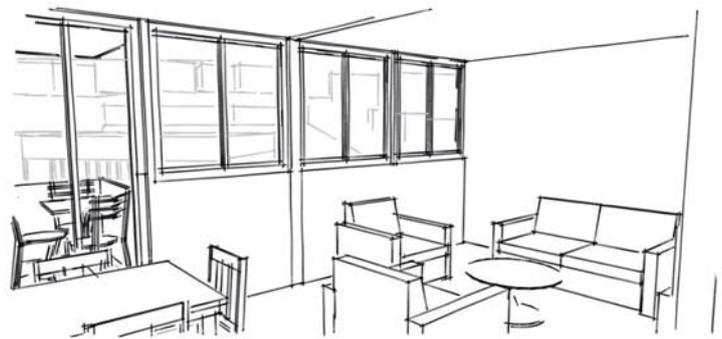
Cr 92 El espacio público que genera el vacío se hunde entre los volúmenes, los puentes generan el cierre, y por tanto los accesos a las áreas verdes. El edificio de viviendas conforma el cierre vertical, mientras que los puentes el horizontal.



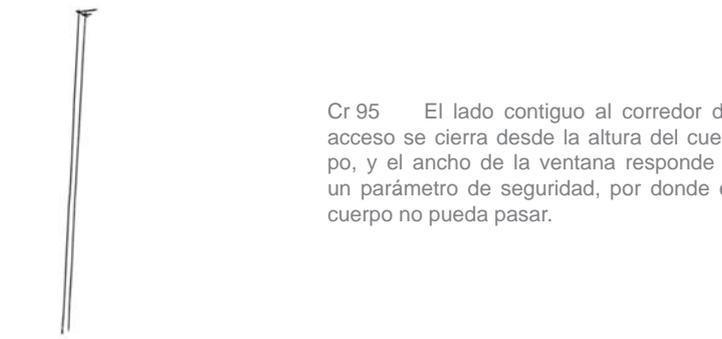
Cr 93 Se vincula el acceso a la sede comunitaria con el bloque de la parte alta del terreno. La sede se integra al conjunto habitacional y se hace parte del volumen del total a través de este vínculo.



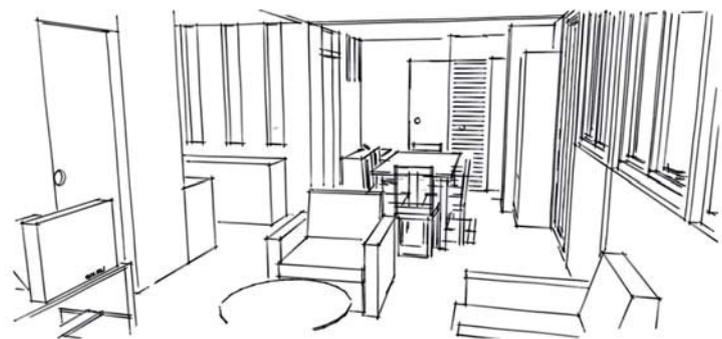
Cr 94 El interior de las viviendas responde al recurso de lo mínimo al disponer los recintos dentro de un mismo aire. El lado que enfrenta la luz se abre desde una altura que conforme un cierre, con el fin de no quedar expuesto al exterior pero que este se exponga hacia el interior.



Cr 95 El lado contiguo al corredor de acceso se cierra desde la altura del cuerpo, y el ancho de la ventana responde a un parámetro de seguridad, por donde el cuerpo no pueda pasar.



Cr 96 El interior responde a un doble frente, uno mira y el otro se resguarda, generando un sentido de propiedad desde la puerta de acceso hacia el interior. El doble frente además trae una luz permanente al interior del recinto común, y genera una ventilación cruzada.



PLANIMETRÍA

A - EMPLAZAMIENTO

CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL

- terrenos

CONJUNTO HABITACIONAL Y SEDE

- terrenos
- plano de emplazamiento
- muros de contención y evacuación de aguas
- nivel superior

B - BLOQUES

BLOCK A

- nivel 1
- nivel 2
- nivel 3
- nivel 4
- nivel 5 y 6
- nivel 7 y cubierta

BLOCK B

- nivel 1
- nivel 2
- nivel 3 y 4
- nivel 5 y cubierta

BLOCK C

- nivel 1
- nivel 2
- nivel 3, 4 y cubierta

C - VIVIENDAS

VIVIENDA TIPO A

VIVIENDA TIPO B

CORTE a-a'



PLANO DE UBICACIÓN
e: 1/12.500

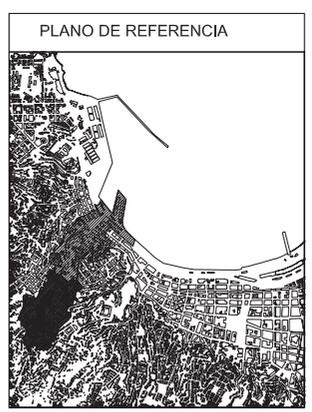
TOMÁS RAMOS

CAMINO CINTURA

CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO DE INTEGRACIÓN	
TERRENOS	
3065-163 3065-68 3065-22b 3065-75	28.566 m ²
VALOR ADQUISICIÓN	
3065-163	0.8 U.F. x m ² \$123.250.760
3065-68	0.5 U.F. x m ² \$ 42.706.500
3065-22b	1.0 U.F. x m ² \$202.067.100
3065-75	1.5 U.F. x m ² \$246.471.525

-  CONJUNTO HABITACIONAL
-  PARQUE DE INTEGRACIÓN
-  PARQUE DEPORTIVO
-  OTROS CONJUNTOS HABITACIONALES



ESCALA
1/3.000



CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

TERRENOS

T1 + T2	11.243 m ²
---------	-----------------------

VALOR ADQUISICIÓN

T1	0.8 U.F. x m ² \$123.250.760
----	--

T2	0.5 U.F. x m ² \$ 42.706.500
----	--

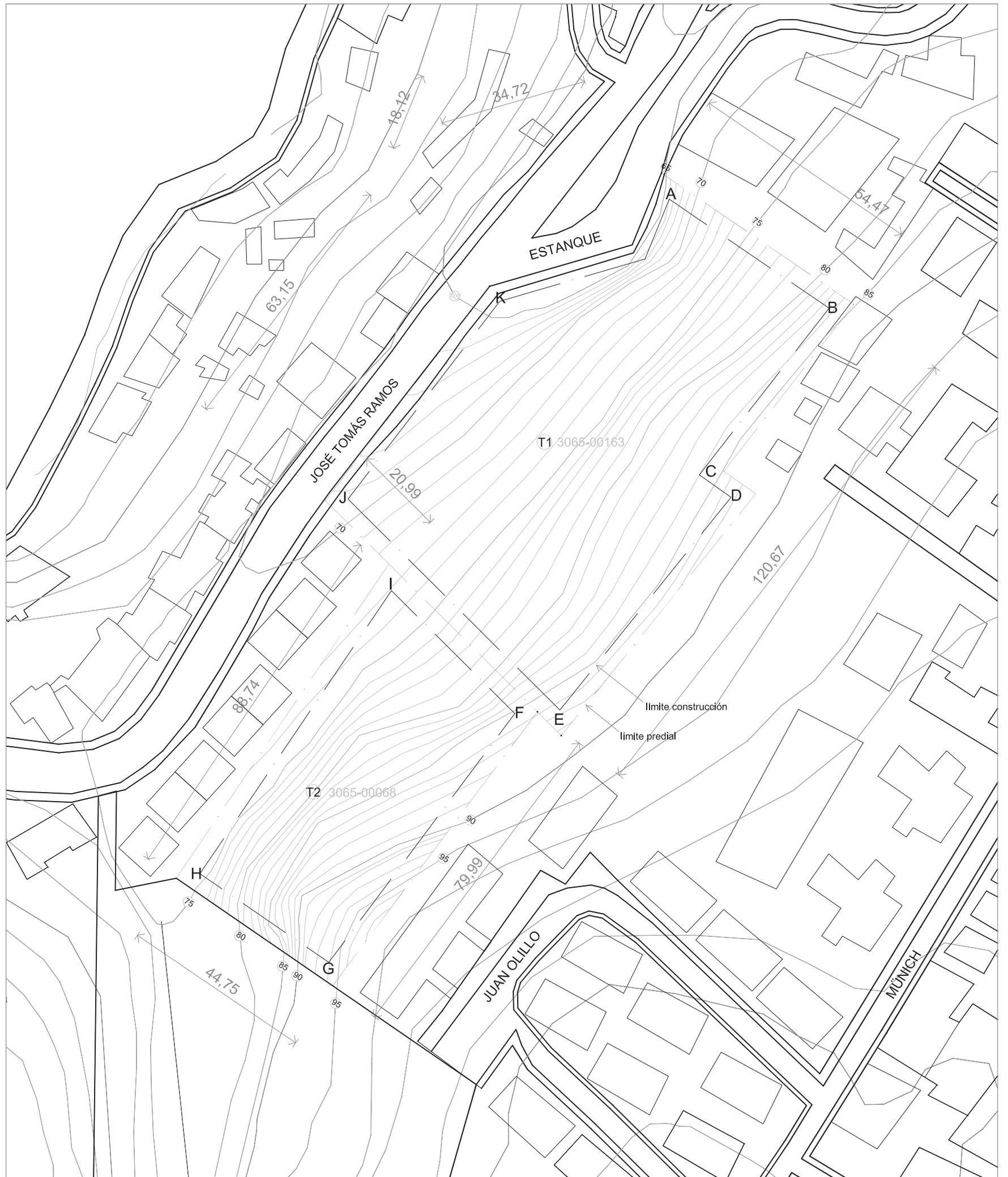
ADQUISICIÓN DE TERRENO

POLÍGONO	ADQUISICIÓN
A-B-C-D-E-J-K	EGIS
I-F-G-H	EGIS / Municipio

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/1.000





CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

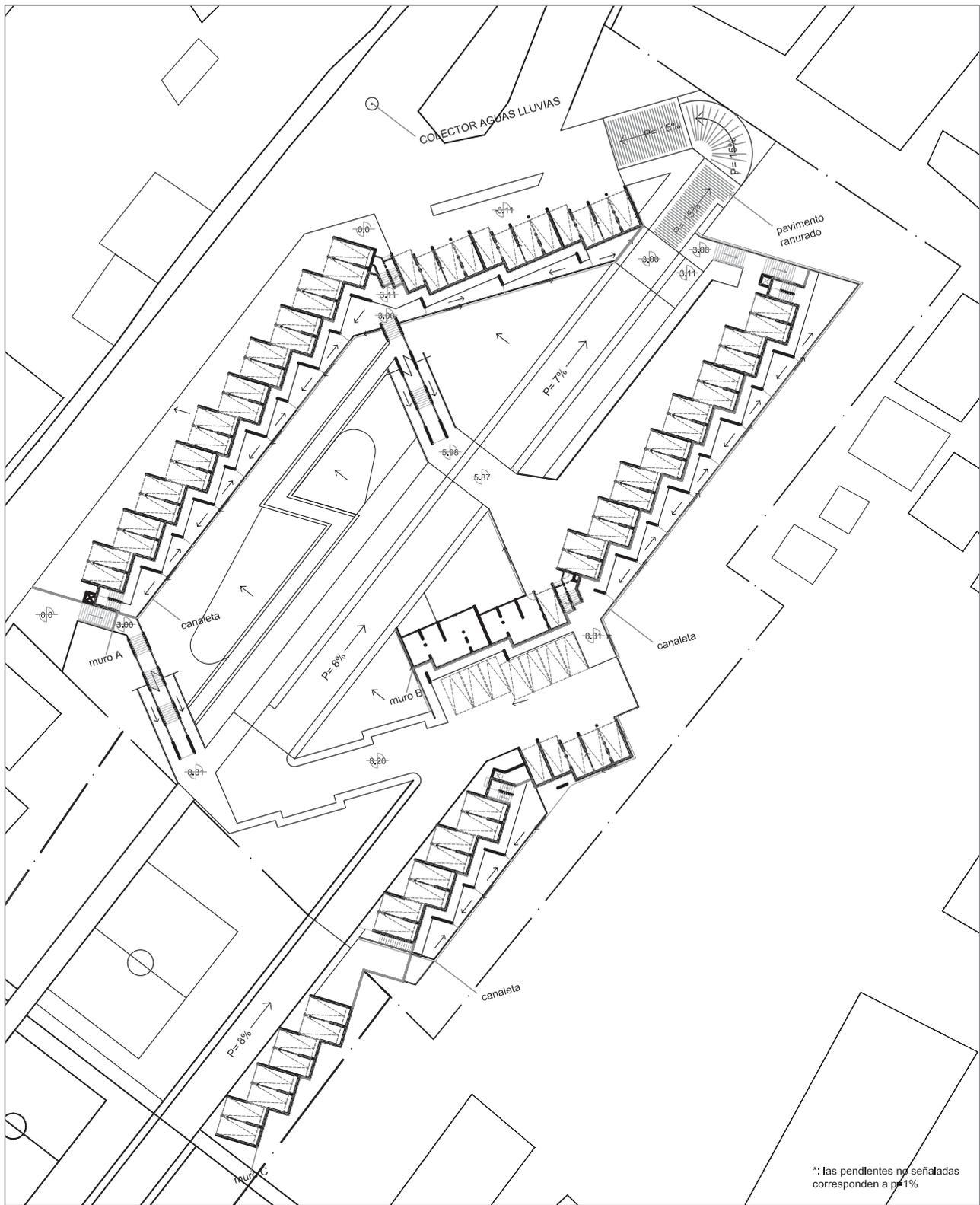
PLANO DE EMPLAZAMIENTO

ESCALA
1/1.000



FINANCIAMIENTO BLOQUES RESIDENCIALES

ITEM	U.F. (x núcleo familiar)*	TOTAL
TERRENO	100	7.500
URBANIZACIÓN	100	7.500
VIVIENDA	450	33.750
EQUIPAMIENTO	7	525
SEDE	12	900



NORMATIVA	VALOR
DISTANCIAMIENTO DE LIMITE PREDIAL	4 m.
RASANTE	80°
NIVELES	4 desde nivel de acceso.
Máx. OCUPACIÓN DE SUELO	60%
Máx. PENDIENTE PAVIMENTOS	12%
Máx. PENDIENTE PAVIMENTO RANURADO	15%
ANCHO Min. VÍA LOCAL	7m
ESTACIONAMIENTO	250 cm. x 500 cm.

MURO CONT.	SUPERFICIE	VOLÚMEN*	VALOR**
A	26,8485 m ²	74,3703m ³	\$ 14.874.060
B	22,8278 m ²	63,2330	\$ 12.646.600
C	22,7492 m ²	63,0162	\$ 12.603.240

*: h. muro = 2,77m
 **: m³ hormigón = \$ 200.000

CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

Nivel suelo

ESCALA
1/750

MUROS CONTENCIÓN
EVACUACIÓN AGUAS

SUPERFICIE DE PAVIMENTACIÓN	2760 m ²
VALOR TOTAL DE PAVIMENTOS	\$49.956.000
PREPARACIÓN SUBRASANTE	\$ 1.300 m ²
SUB-BASE GRANULAR	\$ 4.500 m ²
BASE GRANULAR	\$ 5.000 m ²
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	\$ 1.000 m ²
CARPETA ASFÁLTICA	\$ 6.300 m ²
TOTAL m ²	\$18.100 m ²



SUPERFICIES TOTALES			
ITEM	UN	m ² /UN	TOTAL
VIVIENDAS	75	58,8 m ²	4.410 m ²
SEDE	1	119,5 m ²	119,5 m ²
MULTICANCHAS	2	315 m ²	630 m ²
AREAS VERDES	8	variable	3.061 m ²
ESTACIONAMIENTOS	77	12,5 m ²	962,5 m ²
PAVIMENTOS	1	-	2.760 m ²

CONJUNTO HABITACIONAL			
SUPERFICIE TERRENO			7.233 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO CONSTRUIDA			1.464 m ²
% TERRENO CONSTRUIDO			20.2%
SUPERFICIE PROMEDIO VIVIENDA			58.8 m ²
TOTAL DE VIVIENDAS			75
TOTAL ESTACIONAMIENTOS			77
BLOQUE A	662,3 m ²	43 viviendas en	2.476,8 m ²
BLOQUE B	528,2 m ²	24 viviendas en	1.382,4 m ²
BLOQUE C	274,3 m ²	8 viviendas en	460,8 m ²
SUPERFICIE TOTAL VIVIENDAS			4.410 m ²

CONJUNTO

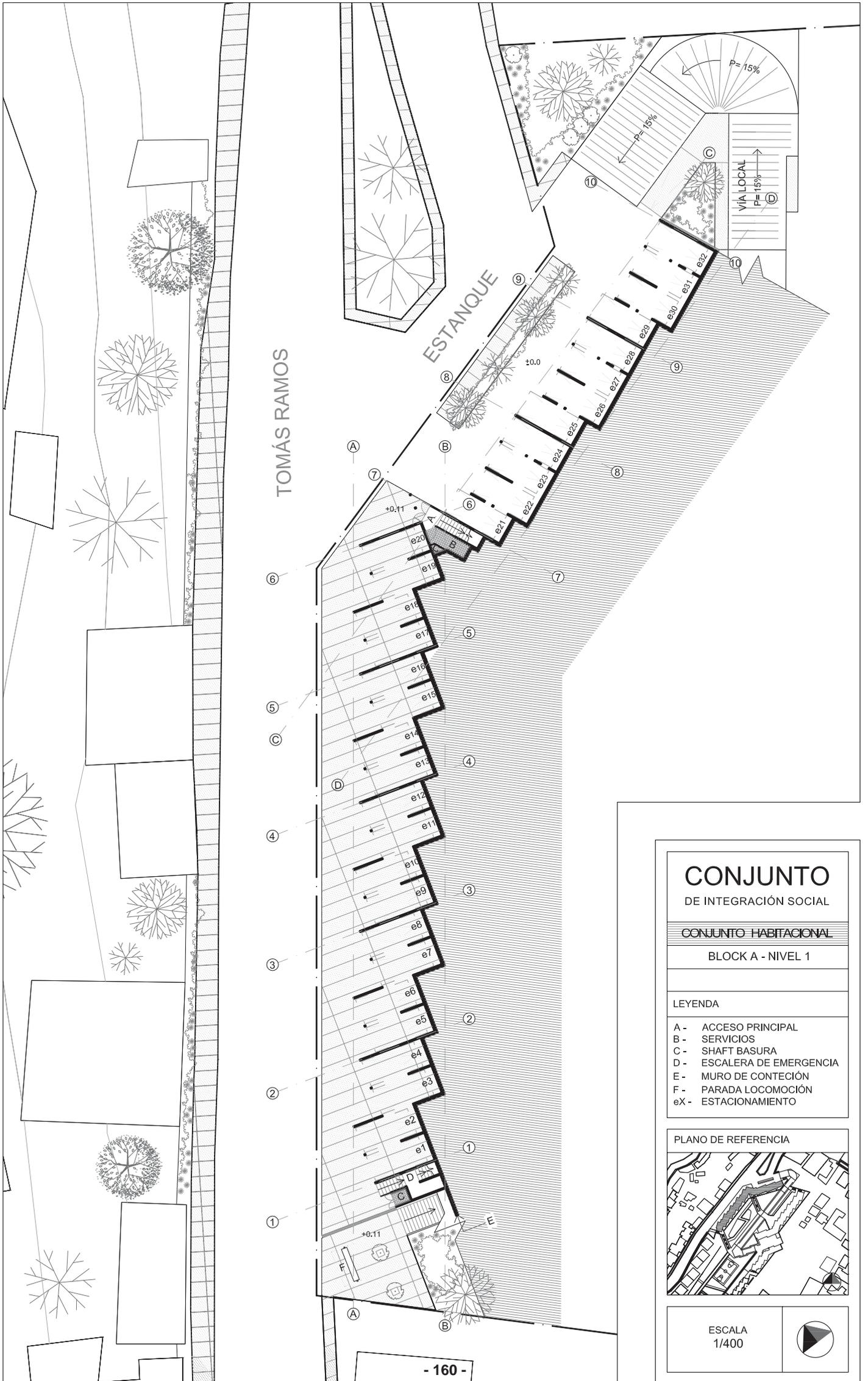
DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

Nivel Superior. evacuación aguas

ESCALA
1/750

PARQUE DE INTEGRACIÓN	
SUPERFICIE TERRENO	4.010 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	119,5 m ²
% TERRENO CONSTRUIDO	2.9%



CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

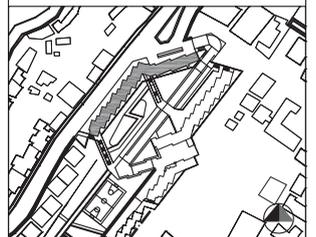
CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK A - NIVEL 1

LEYENDA

- A - ACCESO PRINCIPAL
- B - SERVICIOS
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - MURO DE CONTECIÓN
- F - PARADA LOCOMOCIÓN
- eX - ESTACIONAMIENTO

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400



CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

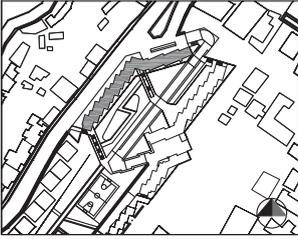
CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK A - NIVEL 2

LEYENDA

- A - CORREDOR TECHADO
- B - PATIO DURO
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - PLAZA DE JUEGOS
- F - PUENTE ACCESO
- G - ACCESO PRINCIPAL
- vX - VIVIENDA

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400



CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

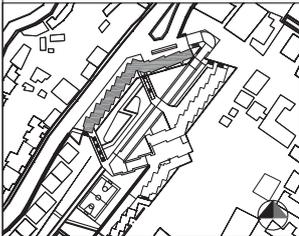
CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK A - NIVEL 3

LEYENDA

- A - CORREDOR TECHADO
- B - ACCESO PRINCIPAL
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - PLAZA DE JUEGOS
- F - PUENTE ACCESO
- vX - VIVIENDA

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400



TOMÁS RAMOS

ESTANQUE

P=7%

VÍA LOCAL

P=8%

CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

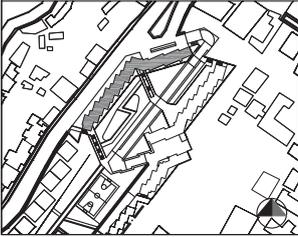
CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK A - NIVEL 4

LEYENDA

- A - CORREDOR TECHADO
- B - ACCESO PRINCIPAL
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - PLAZA DE JUEGOS
- F - PUENTE ACCESO
- vX - VIVIENDA

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400



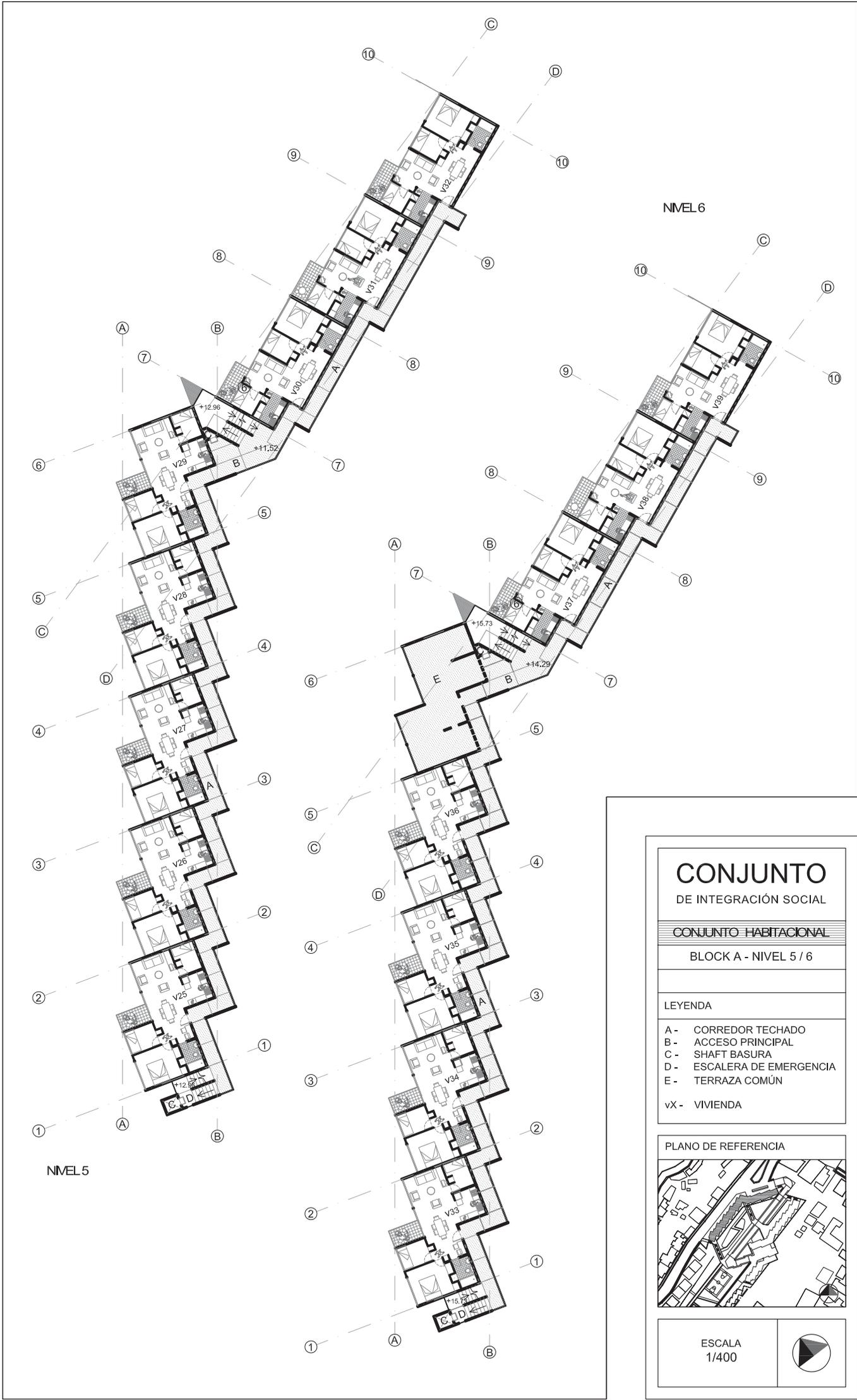
TOMÁS RAMOS

ESTANQUE

P= 7%

VÍA LOCAL

P= 8%



NIVEL 6

NIVEL 5

CONJUNTO
DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK A - NIVEL 5 / 6

LEYENDA

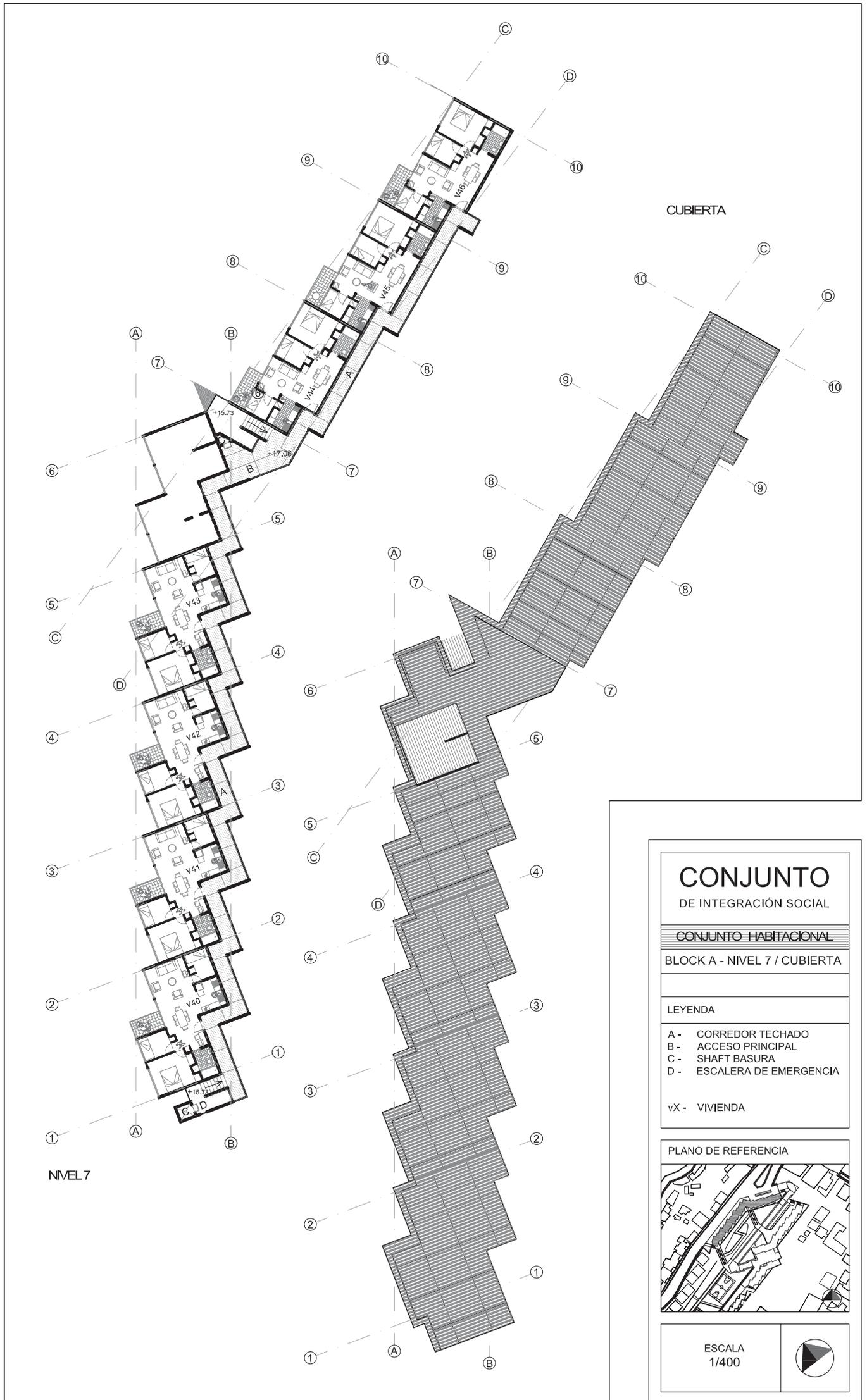
- A - CORREDOR TECHADO
- B - ACCESO PRINCIPAL
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - TERRAZA COMÚN
- vX - VIVIENDA

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400





CUBIERTA

NIVEL 7

CONJUNTO
DE INTEGRACIÓN SOCIAL

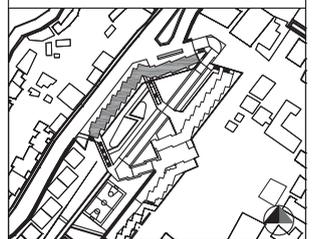
CONJUNTO HABITACIONAL
BLOCK A - NIVEL 7 / CUBIERTA

LEYENDA

- A - CORREDOR TECHADO
- B - ACCESO PRINCIPAL
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA

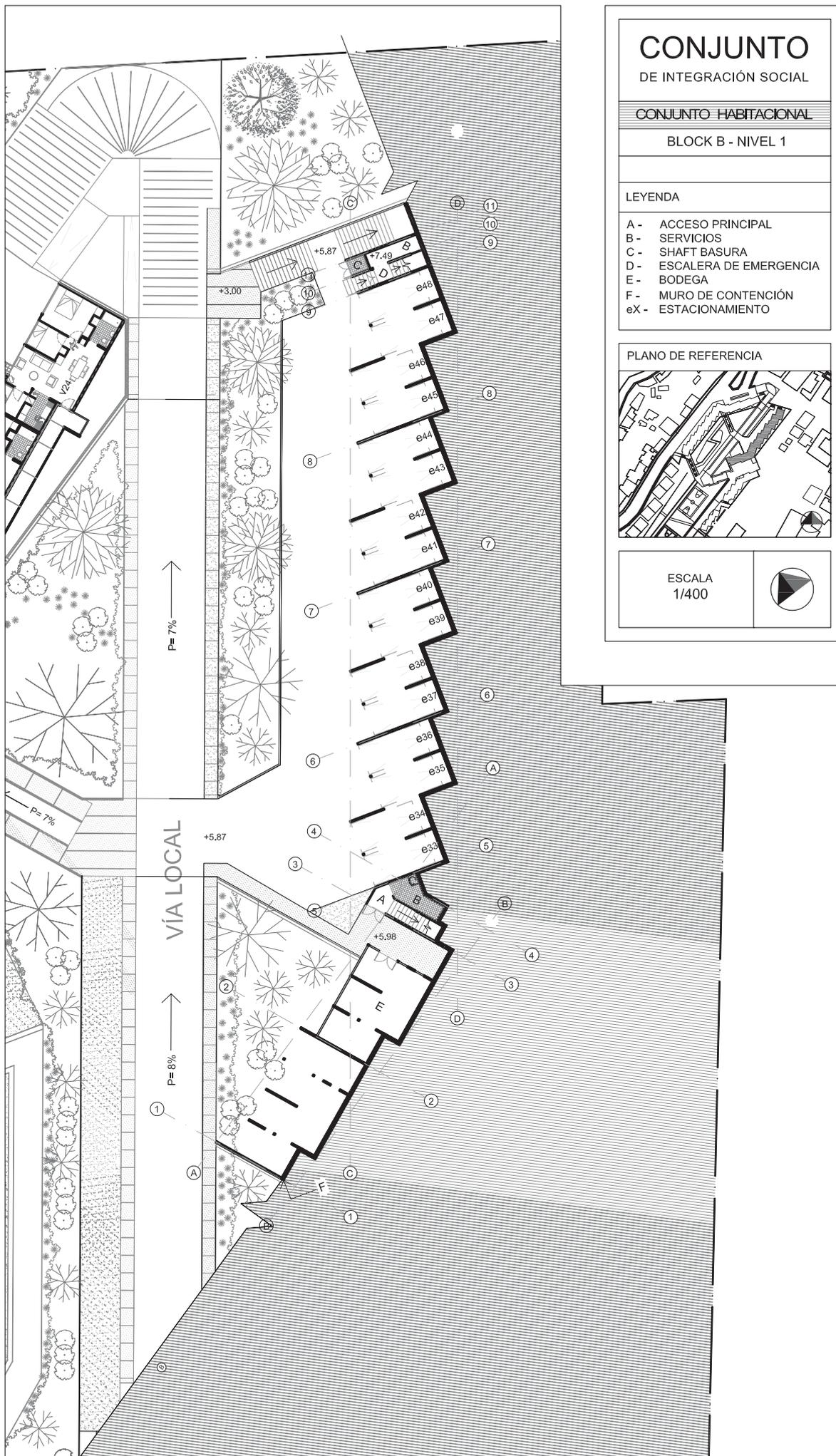
vX - VIVIENDA

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400





CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

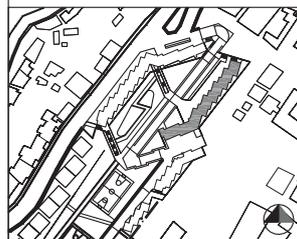
CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK B - NIVEL 1

LEYENDA

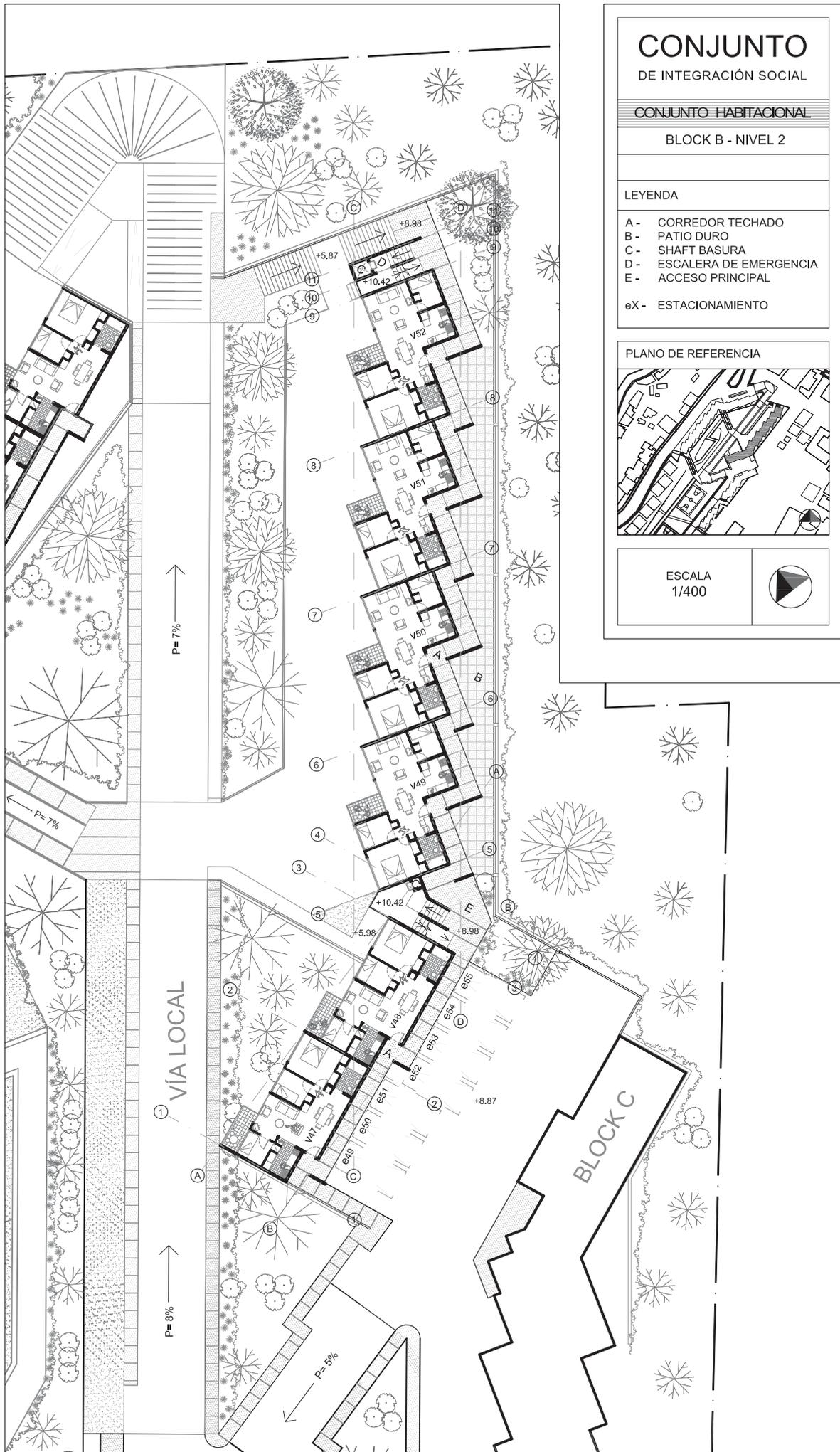
- A - ACCESO PRINCIPAL
- B - SERVICIOS
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - BODEGA
- F - MURO DE CONTENCIÓN
- eX - ESTACIONAMIENTO

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400





CONJUNTO

DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

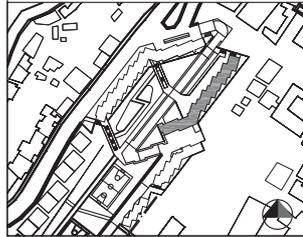
BLOCK B - NIVEL 2

LEYENDA

- A - CORREDOR TECHADO
- B - PATIO DURO
- C - SHAFT BASURA
- D - ESCALERA DE EMERGENCIA
- E - ACCESO PRINCIPAL

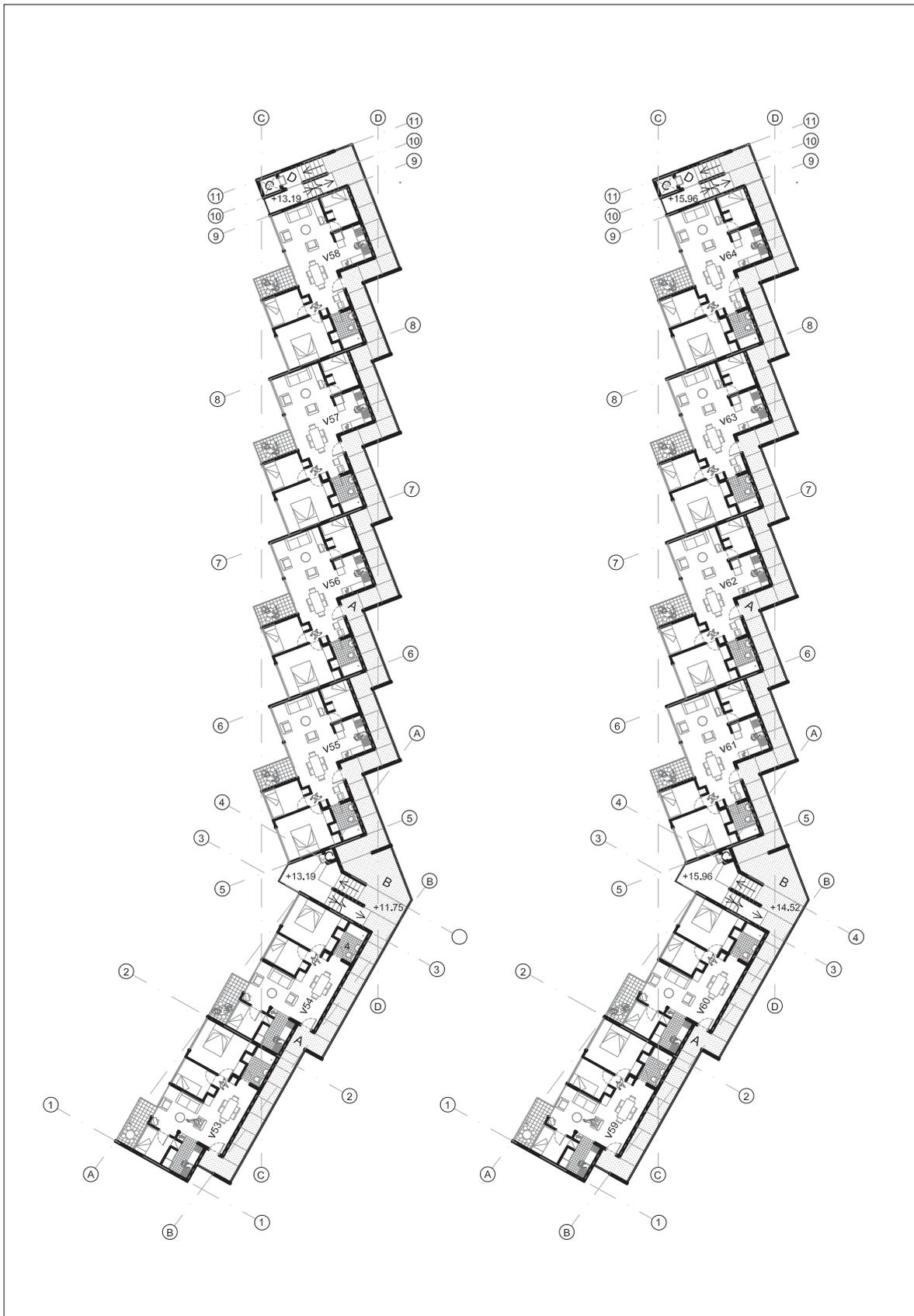
eX - ESTACIONAMIENTO

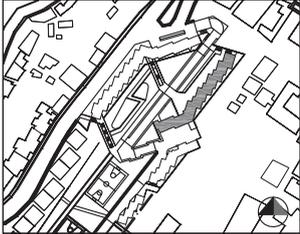
PLANO DE REFERENCIA

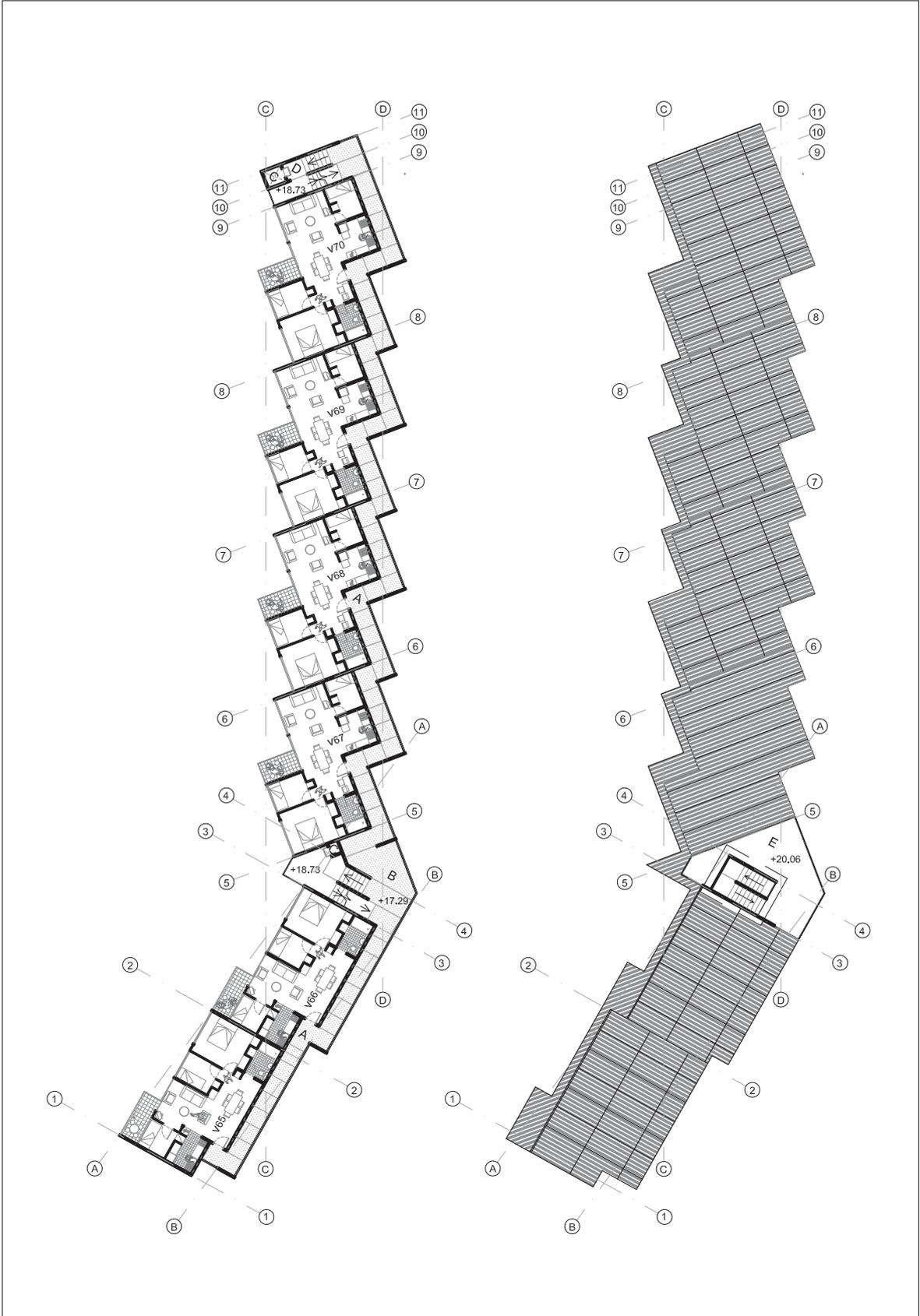


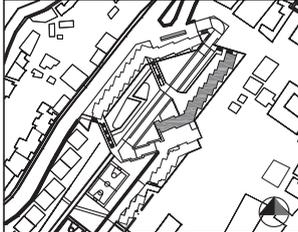
ESCALA
1/400

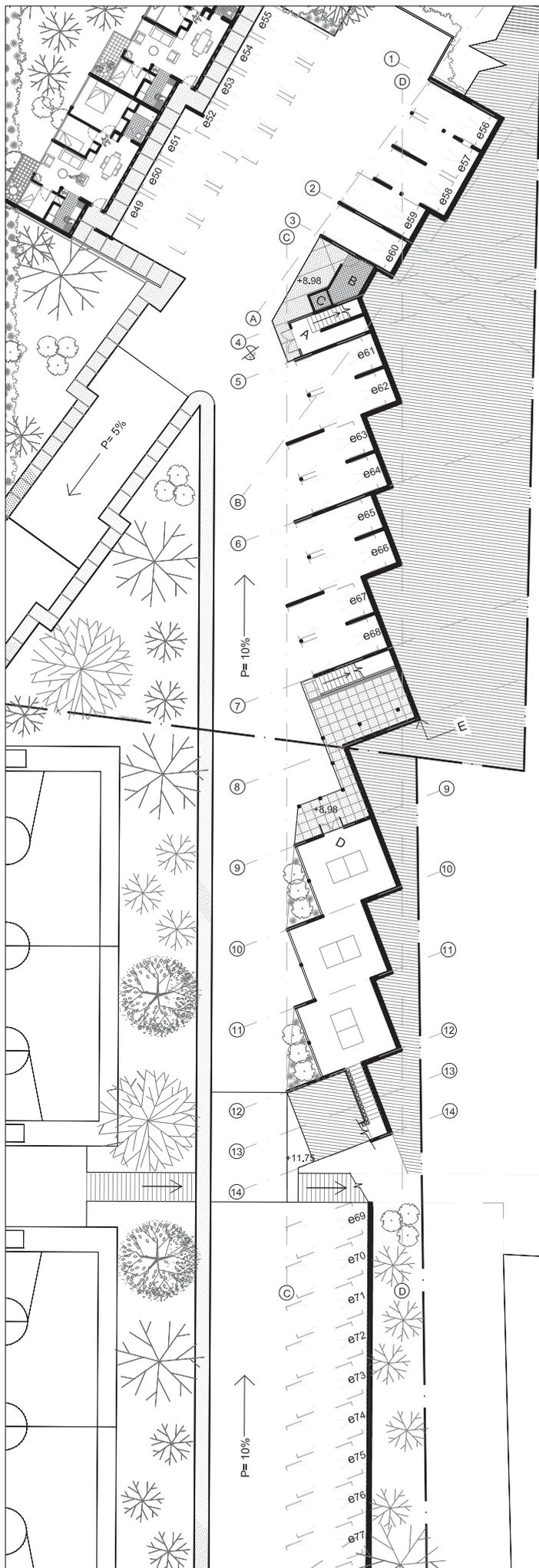




<p>CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> <hr/> <p>CONJUNTO HABITACIONAL</p> <hr/> <p>BLOCK B - NIVEL 3 / 4</p>	<p>PLANO DE REFERENCIA</p> 	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> A - CORREDOR TECHADO B - ACCESO PRINCIPAL C - SHAFT BASURA D - ESCALERA DE EMERGENCIA <p>vX - VIVIENDA</p>
<p>ESCALA 1/400</p>		



<p style="text-align: center;">CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> <hr/> <p style="text-align: center;">CONJUNTO HABITACIONAL</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BLOCK B - NIVEL 5 / CUBIERTA</p>	<p style="text-align: center;">PLANO DE REFERENCIA</p> 	<p style="text-align: center;">LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> A - CORREDOR TECHADO B - ACCESO PRINCIPAL C - SHAFT BASURA D - ESCALERA DE EMERGENCIA E - TERRAZA vX - VIVIENDA
<p>ESCALA 1/400</p>		



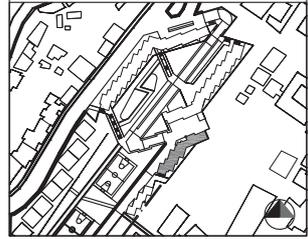
CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL
BLOCK C - NIVEL 1

LEYENDA

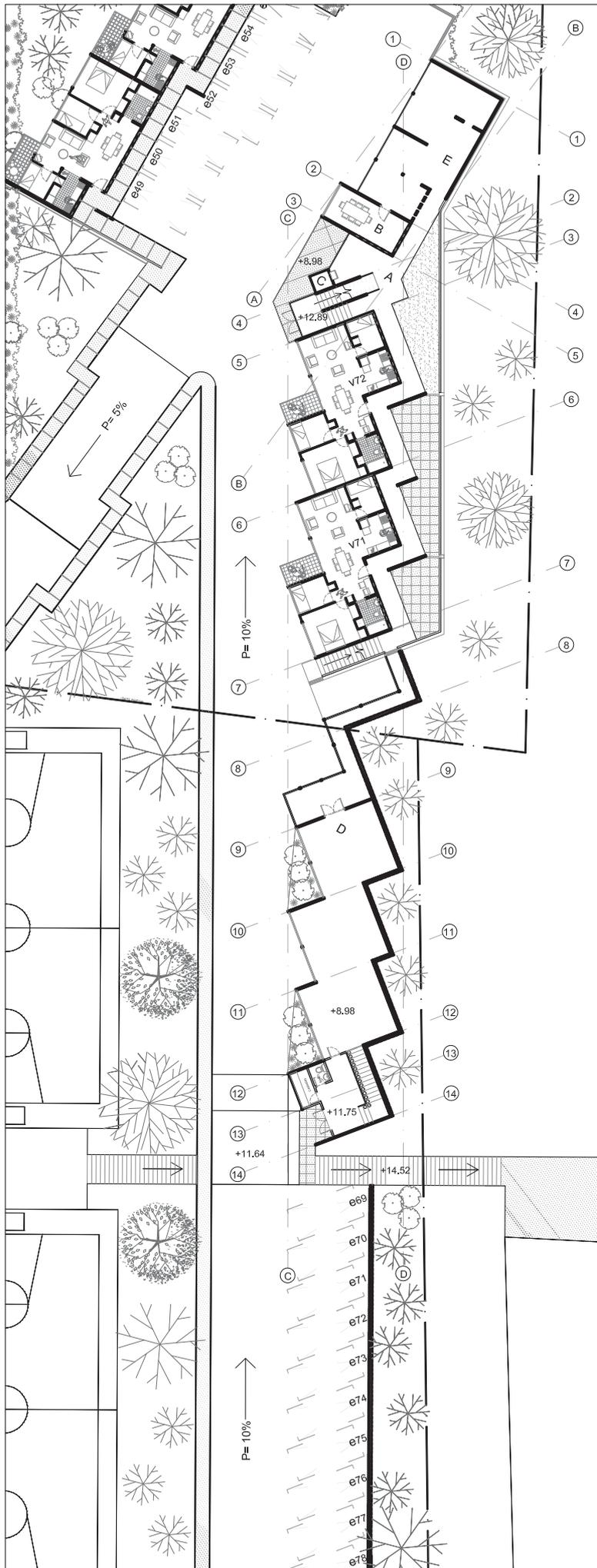
- A - ACCESO PRINCIPAL
 - B - SERVICIOS
 - C - SHAFT BASURA
 - D - SEDE COMUNITARIA
 - E - MURO DE CONTENCIÓN
- eX - ESTACIONAMIENTO

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400





CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

BLOCK C - NIVEL 2

LEYENDA

- A - ACCESO PRINCIPAL
- B - SERVICIOS
- C - SHAFT BASURA
- D - SEDE COMUNITARIA
- E - TERRAZA

vX - VIVIENDA

PLANO DE REFERENCIA



ESCALA
1/400



CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

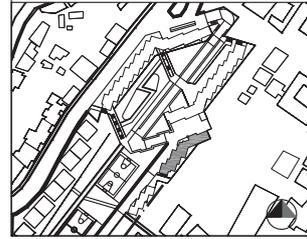
BLOCK C - NIVEL 3/4/CUBIERTA

LEYENDA

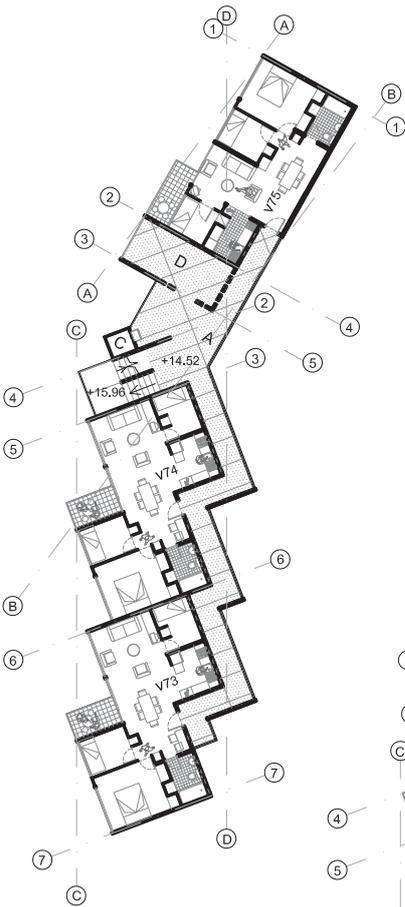
- A - ACCESO PRINCIPAL
- B - SERVICIOS
- C - SHAFT BASURA
- D - TERRAZA

vX - VIVIENDA

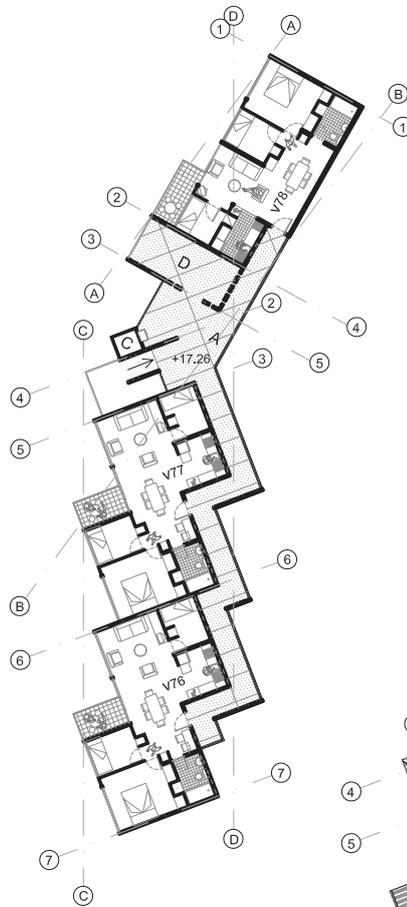
PLANO DE REFERENCIA



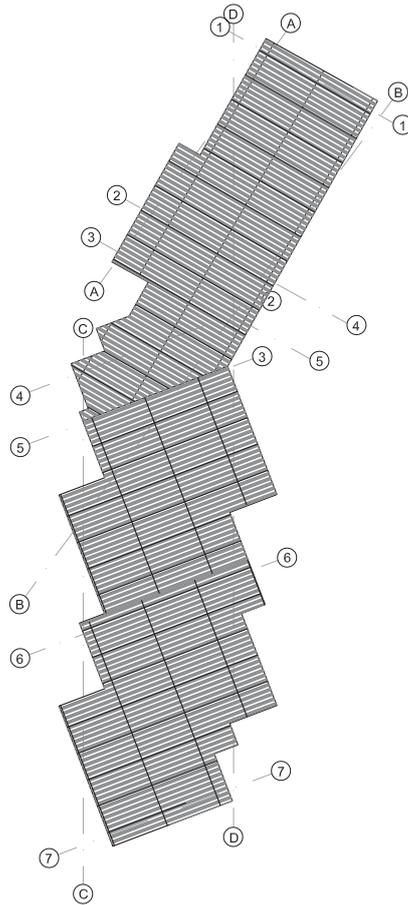
ESCALA
1/400



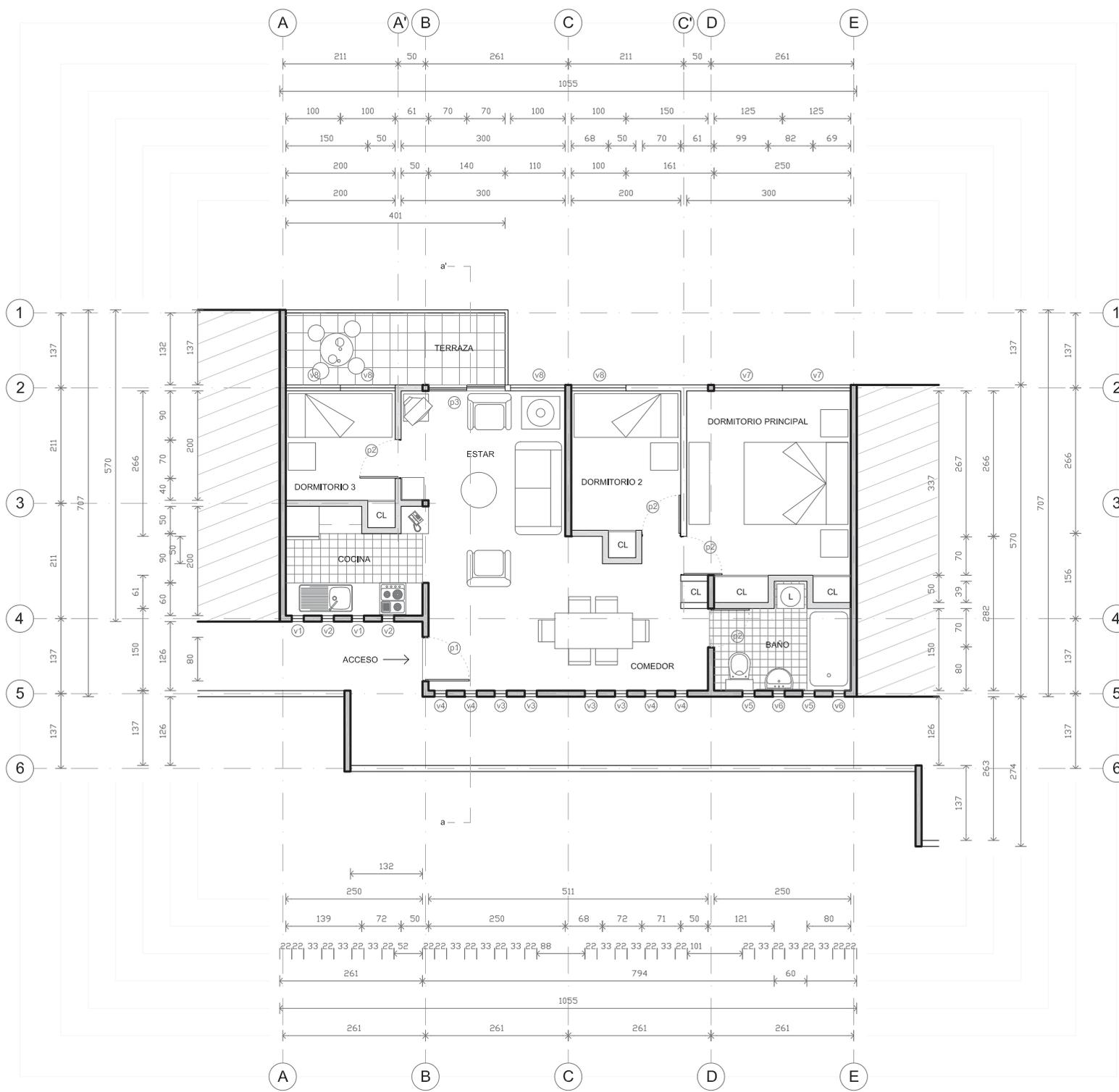
NIVEL 3



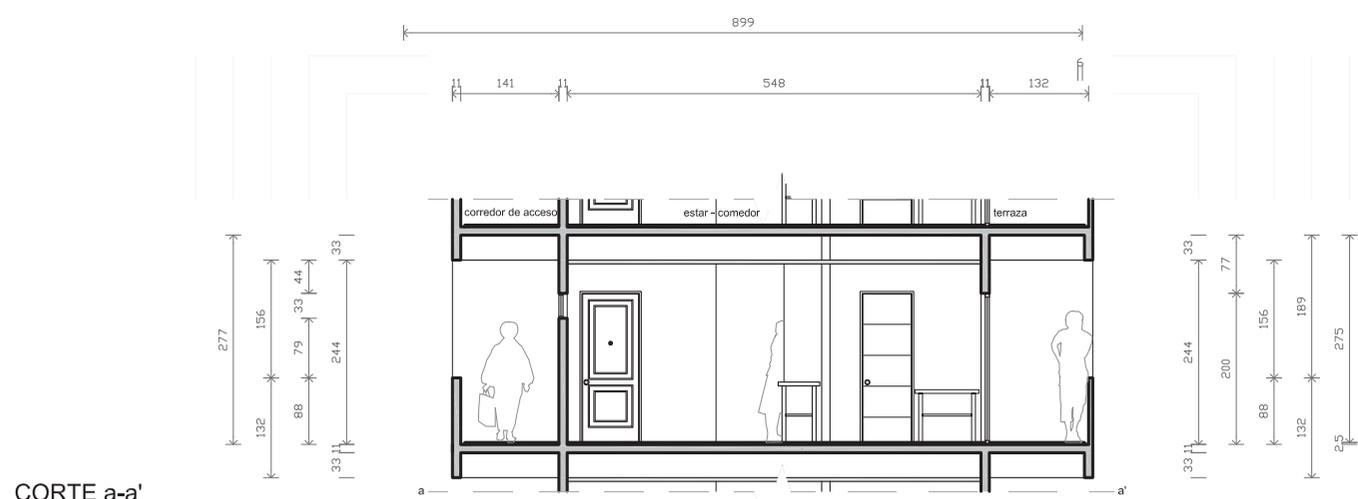
NIVEL 4



CUBIERTA

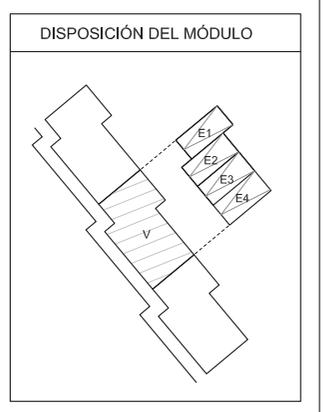


PLANTA VIVIENDA TIPO A



CORTE a-a'

CONJUNTO	
DE INTEGRACIÓN SOCIAL	
CONJUNTO HABITACIONAL	
VIVIENDA TIPO A	
3 DORMITORIOS 1 BAÑO	58.8 m ²
VALOR ADQUISICIÓN	
FSV II	378.71 U.F. \$ 8.009.854
DS-40 I	692.48 U.F. \$ 14.646.080



CUADRO DE SUPERFICIES

RECINTO	m ²
a / ESTAR-COMEDOR	23.3
b / COCINA	5.2
c / BAÑO	4.6
d / DORMITORIO PRINCIPAL	11.9
e / DORMITORIO 2	6.1
f / DORMITORIO 3	4.9
g / TERRAZA	5.6 (2.8)

ESCALA 1/100

CONJUNTO DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

VIVIENDA TIPO B

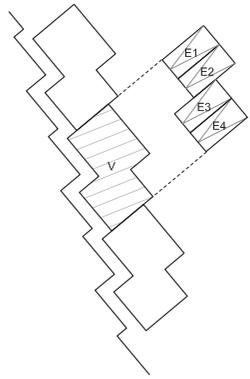
3 DORMITORIOS
1 BAÑO

58.8 m²

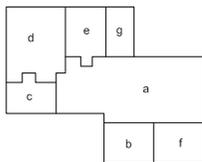
VALOR ADQUISICIÓN

FSV II 378.71 U.F.
\$ 8.009.854
DS-40 I 692.48 U.F.
\$ 14.646.080

DISPOSICIÓN DEL MÓDULO

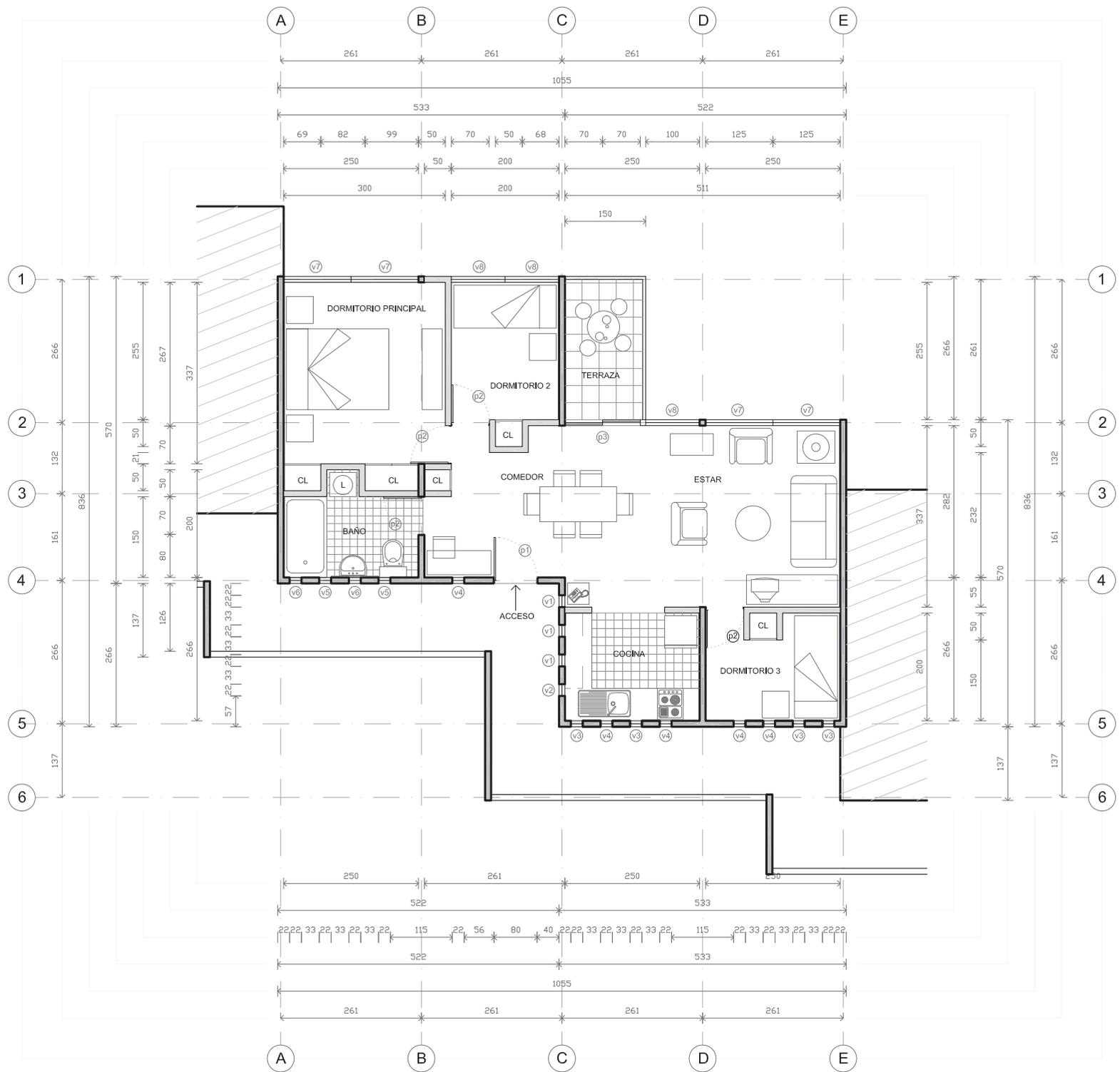


CUADRO DE SUPERFICIES

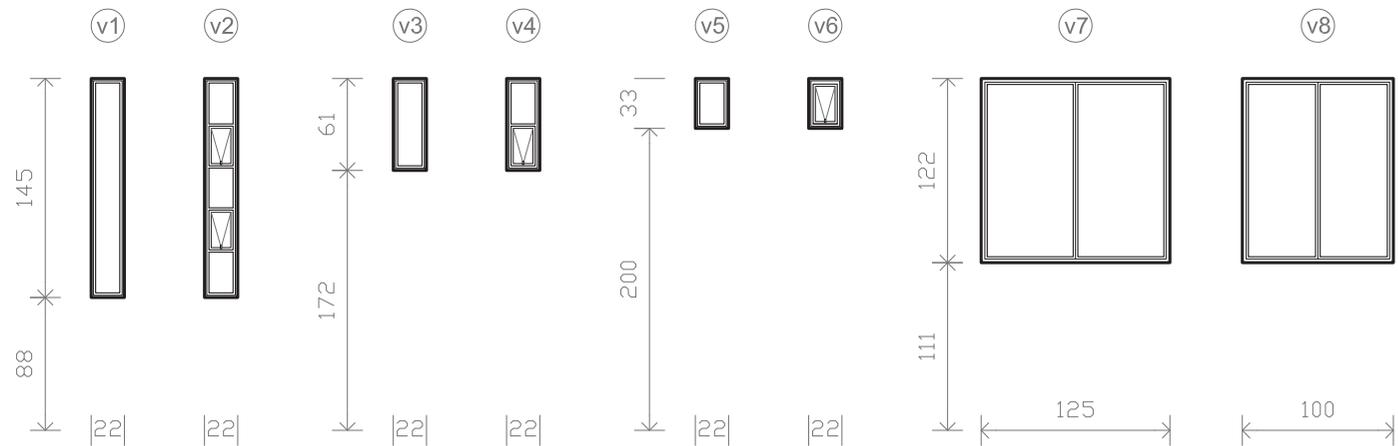


RECINTO	m ²
a / ESTAR-COMEDOR	23,8
b / COCINA	5,7
c / BAÑO	4,8
d / DORMITORIO PRINCIPAL	12,0
e / DORMITORIO 2	5,5
f / DORMITORIO 3	5,2
g / TERRAZA	3,8 (1,9)

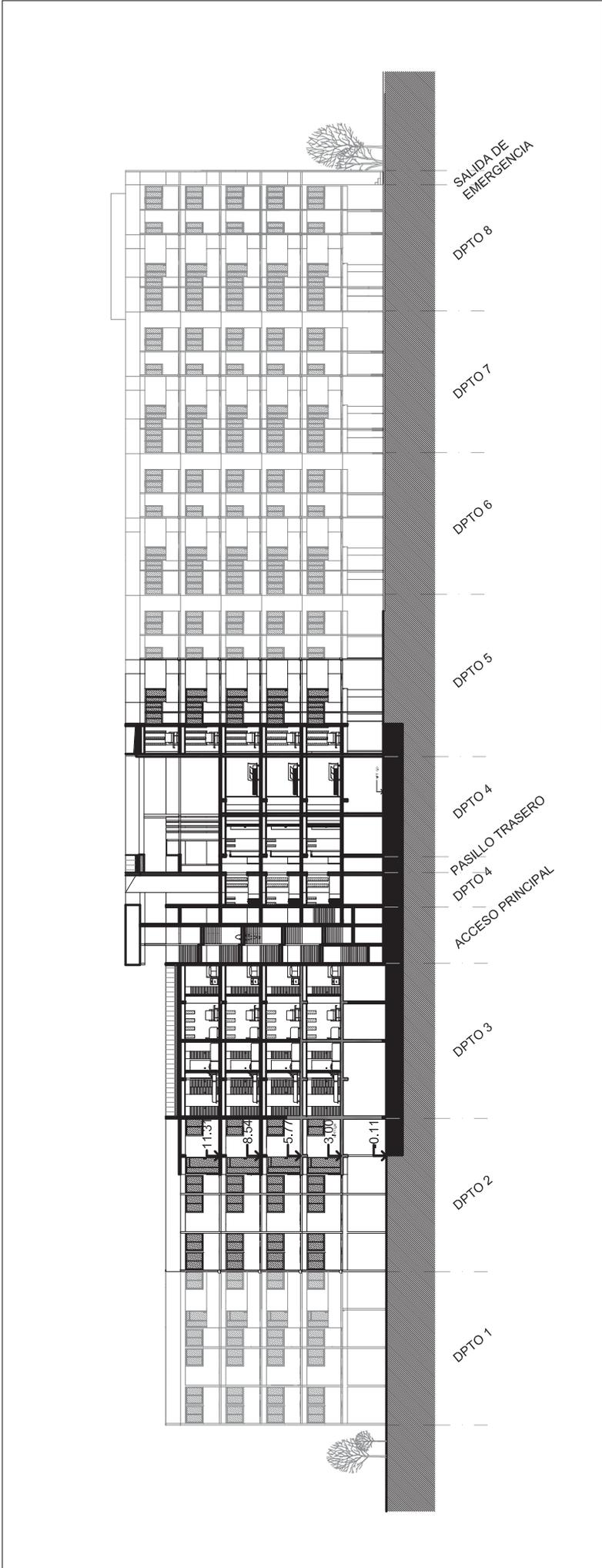
ESCALA
IND



PLANTA VIVIENDA TIPO B
esc 1/100



VENTANAS TIPO
esc 1/50



CONJUNTO
DE INTEGRACIÓN SOCIAL

CONJUNTO HABITACIONAL

CORTE a - a'

PLANO DE REFERENCIA

ESCALA
1/400

Glosario

EJE:

Línea no necesariamente recta, pero si continua, que genera un recorrido. Un eje tendrá al menos dos puntos, uno de partida y uno de término, pero este puede hacerse en ambos sentidos.

CABEZAL:

Punto desde el cual comienza un eje, entre dos cabezales se comprende un eje de recorrido.

ENCUENTRO:

El encuentro es desde el punto de vista del habitante, el enfrentamiento, intercambio, cruce, o instancia de relación que se genera entre ellos. Es la instancia de encuentro donde se generan estos tipos de encuentro.

TRAVESÍA:

Viajes con fines de estudio realizados por la escuela de arquitectura y diseño de la PUCV a algún lugar de Sudamérica.

BORDE:

Línea que separa un lado del otro, ya sea vertical u horizontalmente. Es un límite reconocible pero no necesariamente tangible.

OBSERVACIÓN:

Método por el cual, a través del dibujo, se pueden dilucidar ciertas dimensiones de una instancia o espacialidad real.

ACTO:

El acto consiste en el modo en que se propone el modo de habitar de un espacio, y este radica de la observación.

LADERA:

Lado del cerro, con una pendiente acentuada, es el punto medio entre la quebrada que conforman dos cerros y las cimas de estos.

VACÍO:

Espacio que se origina entre dos volúmenes, es la espacialidad que se constituye entre los volúmenes. No se encuentra físicamente llena.

ESTELA:

Entiéndase la estela como un espesor abstracto que ordena la distribución espacial de lo que la origina.

RE-VOLCARSE:

Nombre del acto que consiste en volver a volcarse repetidamente, de esta forma es como se sube una ladera de cerro sin enfrentarse tan abruptamente a esta.

RELACIÓN DE ORDEN:

Relación matemática que ordena jerárquicamente los elementos de un grupo, generando una relación entre ellos en la que existe un cierto orden.

RELACIÓN DE EQUIVALENCIA:

Relación matemática que relaciona los elementos de un conjunto de forma en que estos son iguales, o bien equivalentes. No existe un orden jerárquico.

INTEGRACIÓN:

Entiéndase el término integración como integración social.

Fuentes

ESTADÍSTICAS

<http://www.minvu.cl>

- OH, MINVU en base de datos INE, CENSO, año 2002.
- Formulario único de estadísticas de edificación año 2008.
- Resolución exenta N°8678
- Guía de Diseño para la Eficiencia Energética en la Vivienda Social.
- Manual de Tasaciones para el Subsidio Habitacional
- Fondo Solidario de Vivienda - Manual para el diseño y ejecución de Planes de Habilitación Social, Edición diciembre de 2008

<http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

- División social, encuesta CASEN año 2008.

<http://www.ine.cl>

- Informe de estadísticas censo 2002 región de Valparaíso

CONSULTAS

Pavimentos y Mecánica de suelos

- Raúl Espinace Abarzúa, Académico PUCV y Director Ejecutivo en Geotecnia Ambiental.

Diseño estructural

- Jorge Carvalho, profesor escuela de ingeniería PUCV.

Modelos económicos

- Nicolás Fresno, inmobiliaria Magua
- Luis Aguayo, Dirección de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico PUCV.

Terrenos y tasaciones

- Conservador de bienes raíces Valparaíso.

C

olofón

Impreso en Santiago de Chile, Diciembre del año 2011.

Papel: Couché mate, 170 gr.
Impresora: Canon PIXMA iP1300