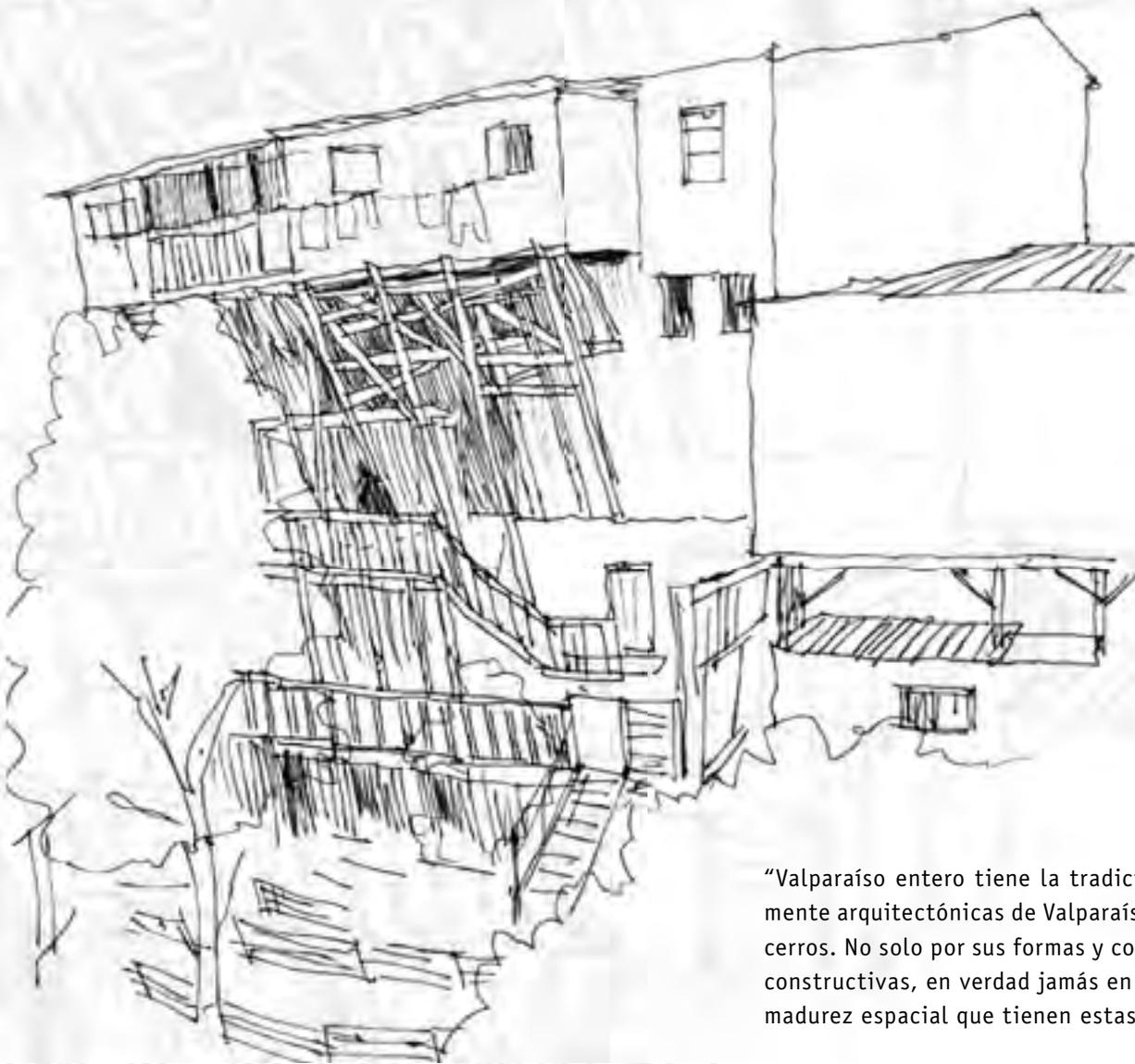


# Estudio Del Habitar En Los Acantilados De Valparaíso



Pág .. 005	prólogo		
Pág .. 007	introducción al taller		
Pág .. 009	desarrollo urbano de valparaíso		
	recorrido de observación		
Pág .. 013	1 :: primer frente de acantilados		
Pág .. 019	2 :: ascensores		
Pág .. 031	3 :: ocupación de las quebradas		
Pág .. 039	4 :: camino cintura		
Pág .. 043	5 :: quebradas superiores		
Pág .. 053	6 :: la cima. roquant		
Pág .. 059	esquema tipológico		
		casos arquitectónicos seleccionados	
		Pág .. 063	casa de galería y escalera colgante
		Pág .. 069	casa andamio
		Pág .. 075	casa torre
		Pág .. 081	casa adosada
		Pág .. 087	casa altillo
		Pág .. 093	afirmaciones
		Pág .. 095	propuesta teórica
		Pág .. 097	desarrollo formal
		Pág .. 101	primera propuesta arquitectónica :: sitio quebrada francia
		Pág .. 109	segunda propuesta arquitectónica :: sitio ascensor las cañas
		Pág .. 119	fotomontajes :: conjunto ascensor las cañas





“Valparaíso entero tiene la tradición de la pendiente: las únicas obras realmente arquitectónicas de Valparaíso son en las quebradas que entran entre los cerros. No solo por sus formas y colores sino que por la audacia de sus proezas constructivas, en verdad jamás en Venecia una casa que da a un canal tuvo la madurez espacial que tienen estas casas en la pendiente”

Alberto Cruz C.  
Estudio de Achupallas





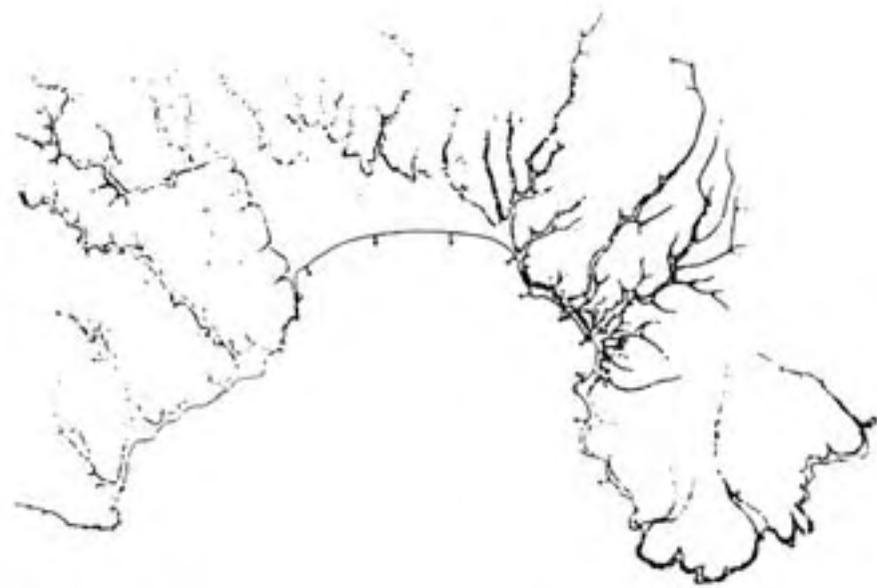
El taller se plantea el estudio de “el habitar acantilado”. Observar en Valparaíso, distinguiendo el acantilado del cerro y reparando en la audacia constructiva de las casas en la pendiente. Salir en busca de casos singulares en donde el hombre habite asumiendo la extrema vertical.

Se quiere acceder a la casa acantilada desde una dimensión urbana, dilucidando el proceso de como estos indómitos terrenos dejan de ser una periferia intermedia y se incorporan a la trama de la ciudad.



desarrollo urbano de valparaíso

## desarrollo urbano de valparaíso



1 Primer desarrollo urbano en torno a la zona de puerto.



2 El plan toma largo hasta la actual Av. Argentina. La ciudad residencial penetra por todas las quebradas y comienzan a poblarse los primeros cerros.

Sabemos que Valparaíso parte ocupando sus planicies adyacentes al puerto. Luego extendiéndose hacia los cerros formando barrios residenciales en las primeras cimas.

Una vez que estas cómodas superficies se agotaron; comenzaron a aparecer audaces construcciones, que en virtud de la cercanía al plan, abordaron las pendientes más fuertes de las quebradas.



- 3 Se construye la Av. Alemania, acotando una primera densidad urbana.



- 4 El crecimiento de la ciudad supera la cota cien, dispersándose hacia las distintas cimas de cerros superiores.

De estas cuatro etapas de crecimiento, determinamos cuatro zonas de estudio para un recorrido de observación. Recorrido que va desde el primer frente de acantilados, hasta las nuevas y mas altas poblaciones de Valparaíso.



recorrido de observación ∴ primer frente de acantilados **1**

# 1 primer frente de acantilados



Esta casona se abalcona sobre una punta del cerro Artillería. Adelantándose al conjunto de barrio, aparece independiente como un punto notable a distancia.

Algo así como un faro que corona y articula su muro de contención. En este caso es evidente la intención arquitectónica de radicalizar la vertical, dado que en el diseño y construcción hay un cuidado especial en la unificación del muro de hormigón y la delicada fachada de madera.



Se generaron lotes a lo largo de estas primeras cornisas. Algunos mas generosos que otros, mantuvieron el acceso público por el frente acantilado. Aportando con preciosos paseos miradores a la urbanización del cerro.

Gracias a estas iniciativas Valparaíso comienza a ganarse el nombre de "ciudad balcón".

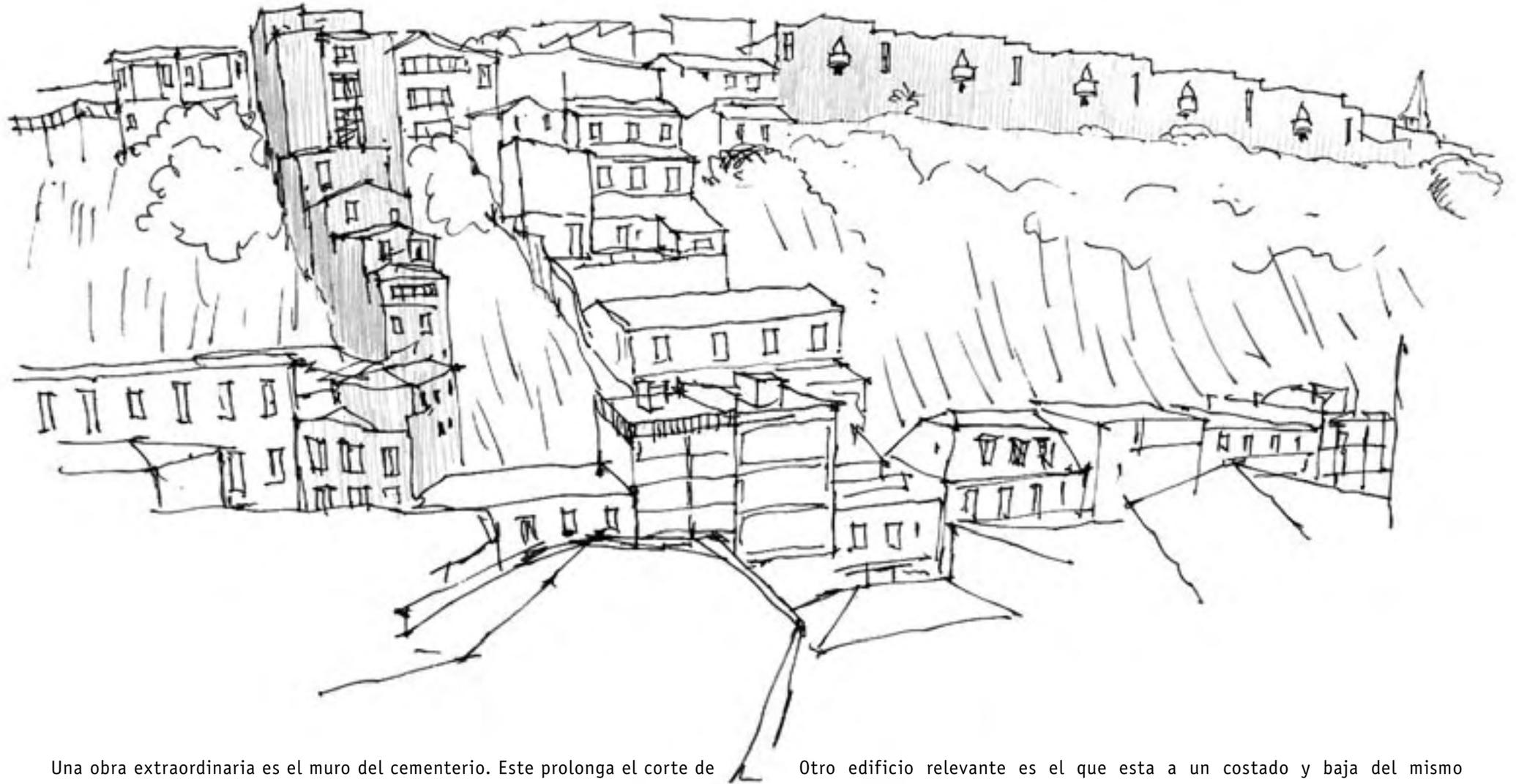
Este croquis muestra el caso de el antiguo paseo Atkinson y el recientemente construido hotel Brighton.

# 1 primer frente de acantilados



Por otro lado algunos conjuntos se toman el frente acantilado. Dejando sus accesos por una calle trasera sin vista. Con esto se aseguran la privatización del borde en altura y aprovechan su inaccesibilidad como límite natural.

Si bien esto le entrega un bien a cada casa en particular, le resta identidad a la trama urbana del cerro, dado que las calles quedan ciegas, ocultando su realidad vertiginosa.



Una obra extraordinaria es el muro del cementerio. Este prolonga el corte de cerro a su plano de hormigón y concentra el acceso a vistas por unos pocos y pequeños orificios balcones.

Otro edificio relevante es el que esta a un costado y baja del mismo cementerio a la plazuela Ecuador. Este enorme conjunto se levanta atravesado, desafiando la pendiente y rompiendo la figura típica de horizontales escalonadas.



recorrido de observación ∴ ascensores 2

## 2 ascensores



Otros elementos notables de esta primera faja de acantilados: son los ascensores. Enormes obras realizadas para conectar los violentos desniveles geográficos de Valparaíso.



Estos consisten en perfectas canchas lineales sobre la pendiente y dos edificios de recepción en sus extremos. Estas imponentes condiciones espaciales hacen de los ascensores: generatrices urbanas que traen a presencia la medida vertical de los cerros.

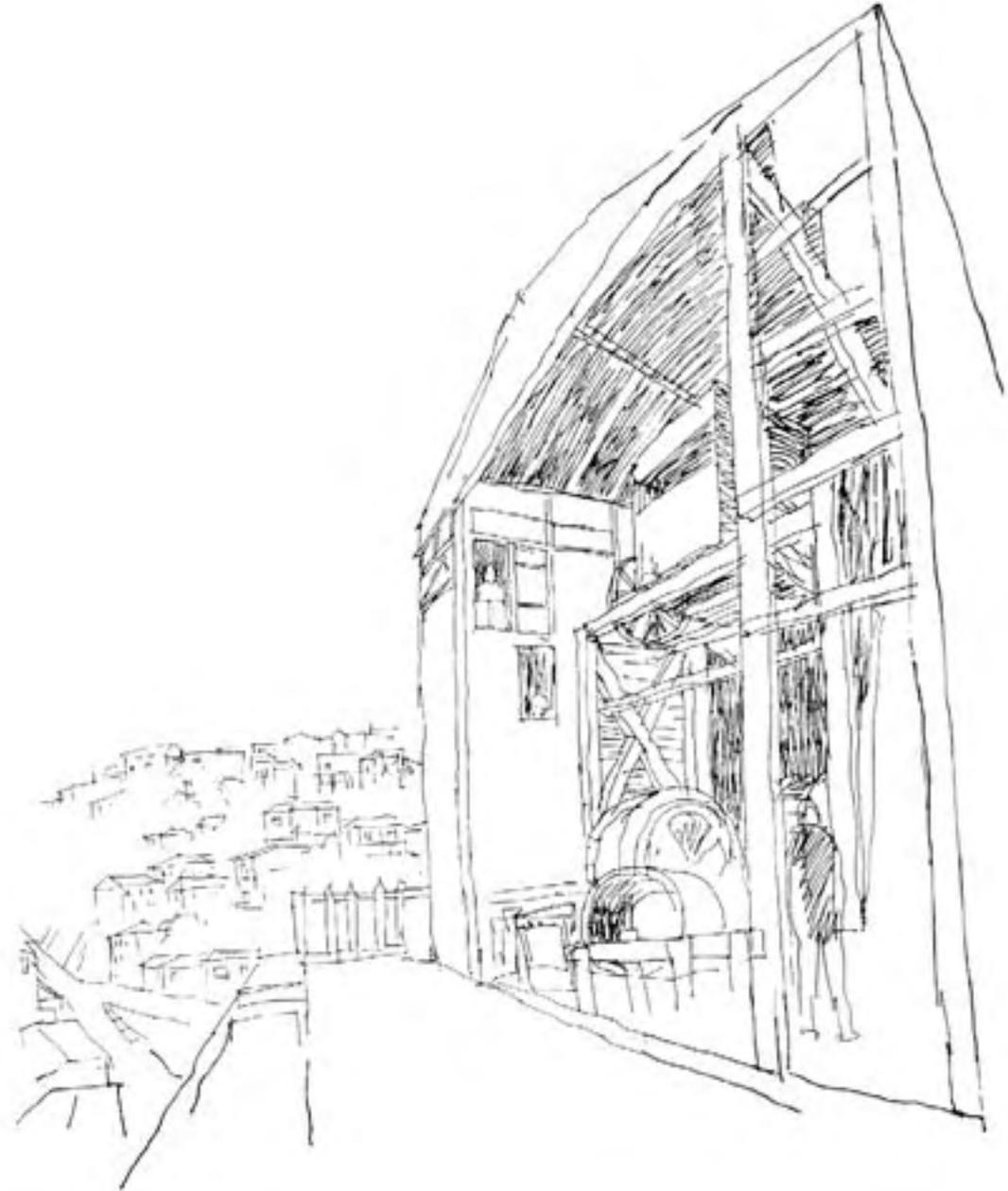


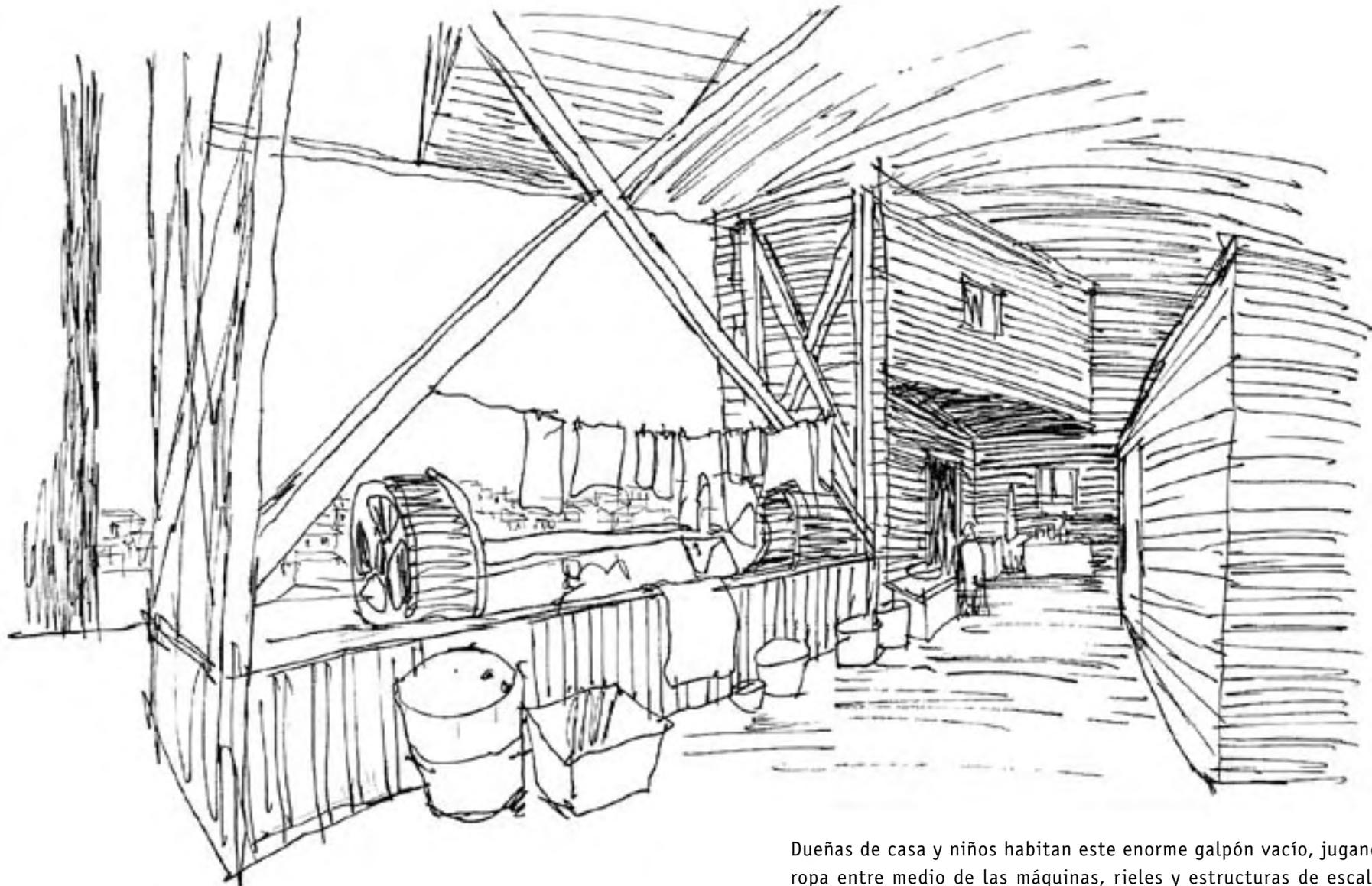
Normalmente el edificio superior incorpora un departamento donde vive el maquinista y su familia, estas habitaciones, por lo general, son adaptaciones espaciales que resultan bastantes especiales y con fuertes condiciones verticales.

Resulta sorprendente la existencia de estas obras emplazadas sobre terrenos indómitos. Cimientos y líneas férreas instalados con precisión en lugares a los cuales es casi imposible acceder, algo así como periferias dentro de la ciudad.

## 2 ascensores

El edificio superior alberga la sala de máquinas, una sala de recepción y el apartamento del personal. Este diverso programa exige un gran tamaño al edificio, incorporando al barrio una escala mayor. Tamaño mayor que es solo comparable al ímpetu constructivo de las iglesias y al igual que estas se convierten en hitos representativo de cada barrio.





Este ascensor del cerro Santo Domingo lleva un buen tiempo inactivo. Hoy los antiguos funcionarios y sus familias permanecen viviendo en el lugar.

Dueñas de casa y niños habitan este enorme galpón vacío, jugando y lavando ropa entre medio de las máquinas, rieles y estructuras de escala industrial. Esta desproporción gratuita es un regalo que hace de las vidas de estas humildes familias algo insólito.

## 2 ascensores

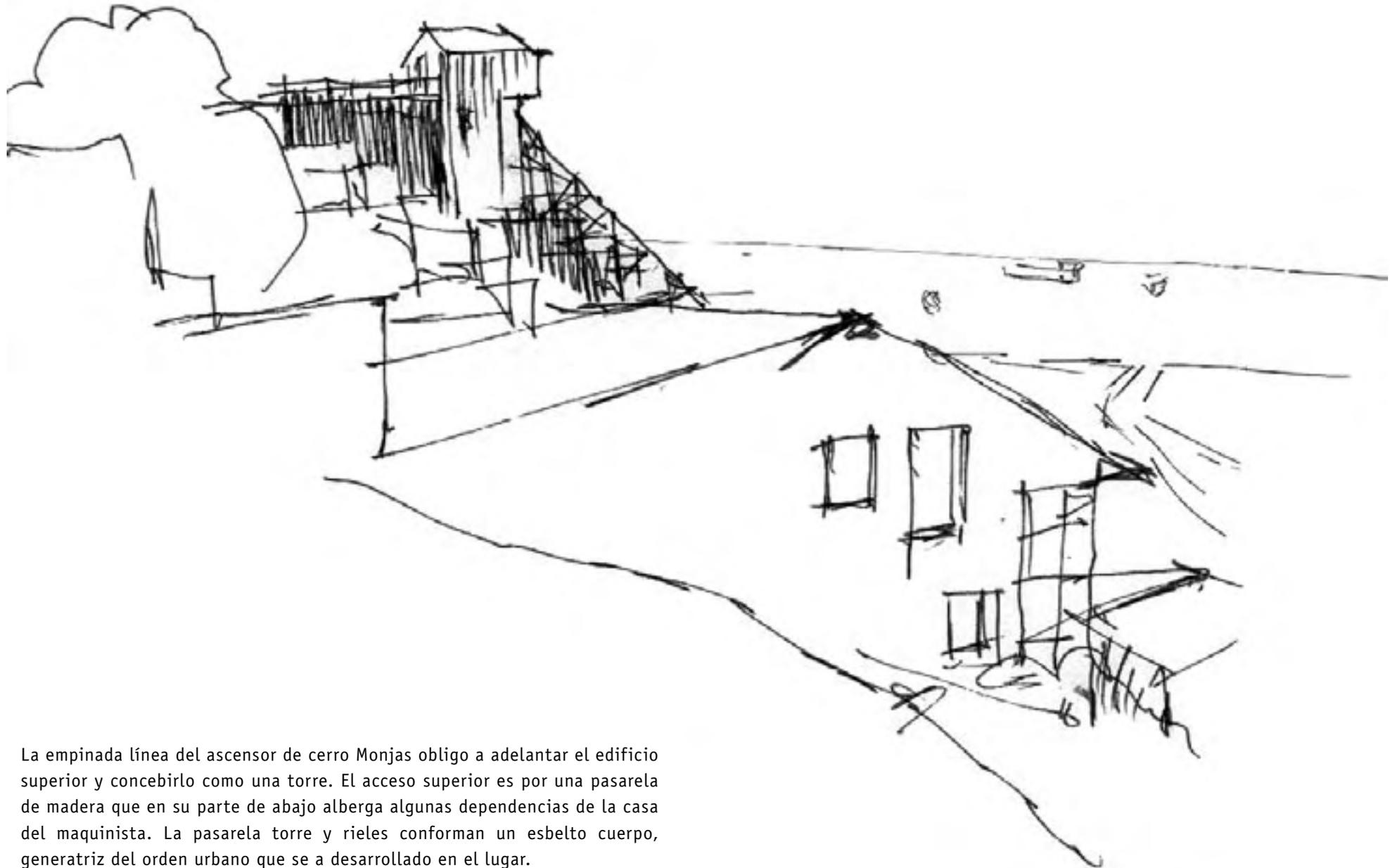
---



Este vacío semi exterior es un bien común de las tres familias que ocupan el ascensor. Los departamentos ubicados en sus costados habitan con una doble dimensión visual: por un lado tienen vista a la extensa ciudad y por otro a este gran vacío del galpón. Esta situación les permite enfrentar la inmensidad exterior desde una propia.

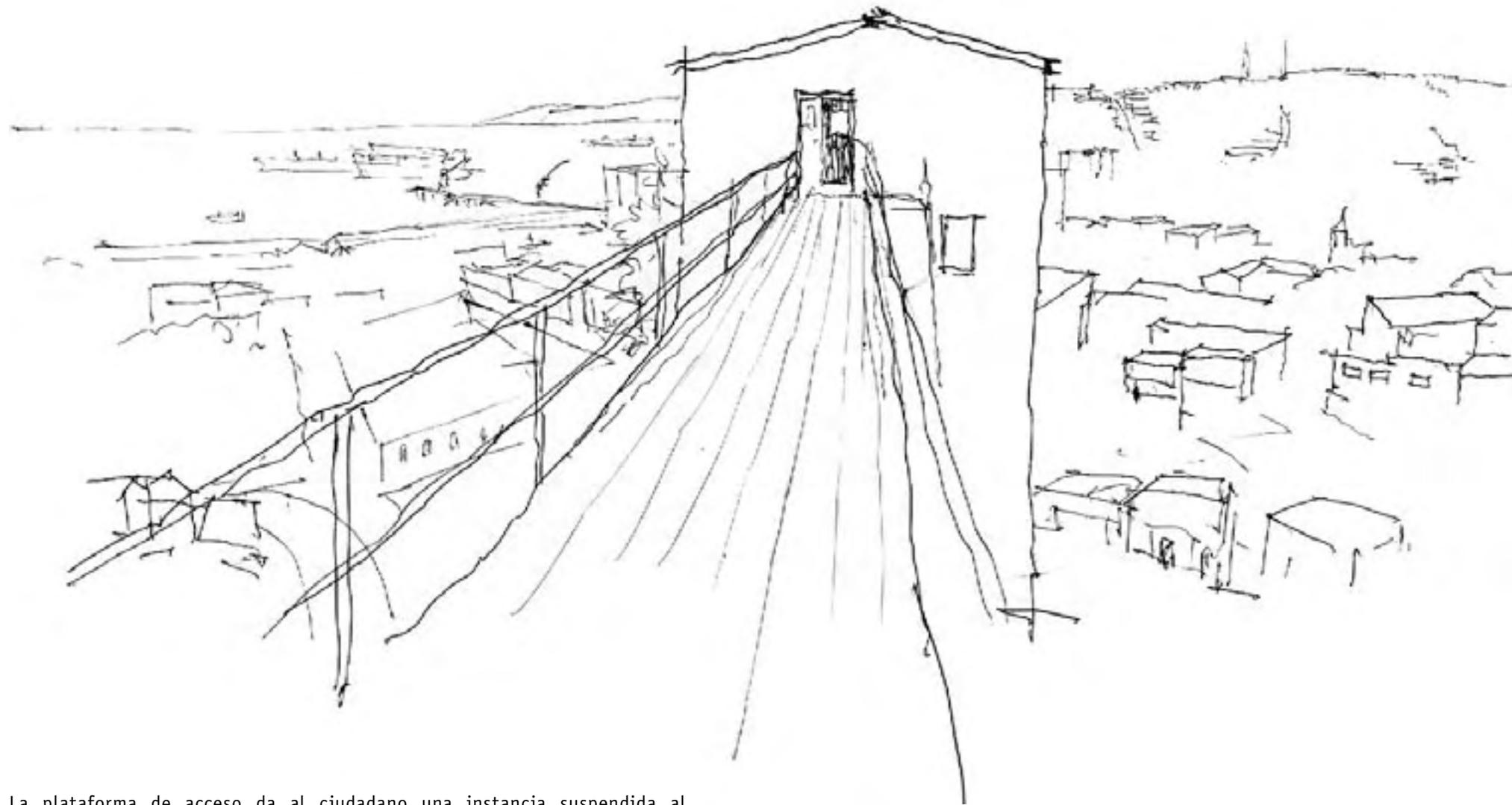
## 2 ascensores





La empinada línea del ascensor de cerro Monjas obligo a adelantar el edificio superior y concebirlo como una torre. El acceso superior es por una pasarela de madera que en su parte de abajo alberga algunas dependencias de la casa del maquinista. La pasarela torre y rieles conforman un esbelto cuerpo, generatriz del orden urbano que se a desarrollado en el lugar.

## 2 ascensores



La plataforma de acceso da al ciudadano una instancia suspendida al vacío, donde puede contemplar la ciudad desde la altura antes de bajar a incorporársele.



En la sala de máquinas las pequeñas modulaciones del ventanal frontal ayuda a disimular la abismada situación en que se encuentra el maquinista.

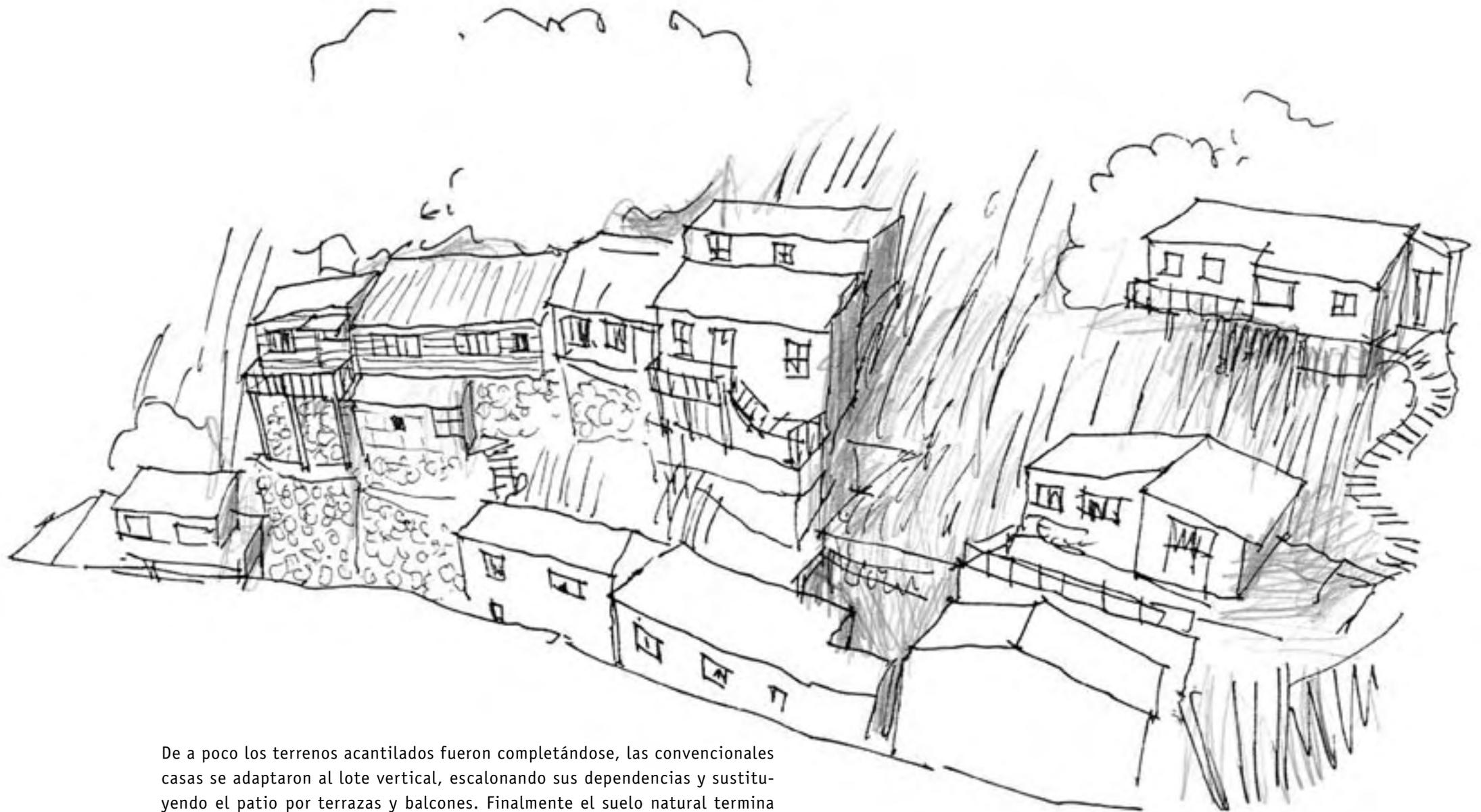


recorrido de observación ∴ ocupación de las quebradas 3

### 3 ocupación de las quebradas

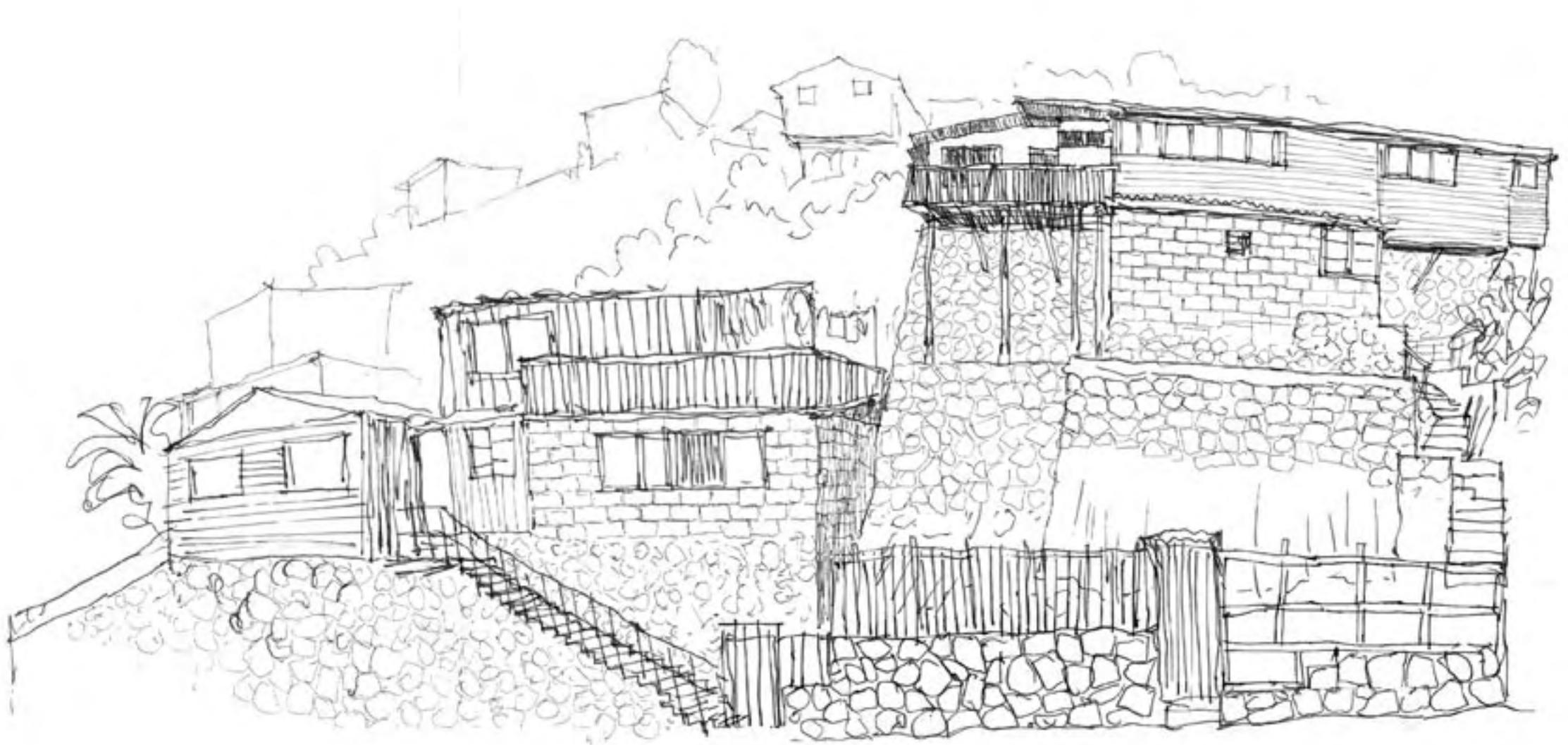


Al completarse los lotes de las cimas, comienzan a descolgarse pioneros ocupantes de los terrenos acantilados. En el croquis se muestra un caso de toma inicial, donde dos casas que acceden, una por abajo y otra por arriba, quedan aisladamente vecinas.



De a poco los terrenos acantilados fueron completándose, las convencionales casas se adaptaron al lote vertical, escalonando sus dependencias y sustituyendo el patio por terrazas y balcones. Finalmente el suelo natural termina por desaparecer, las laderas quedan recubiertas de una máscara cúbica.

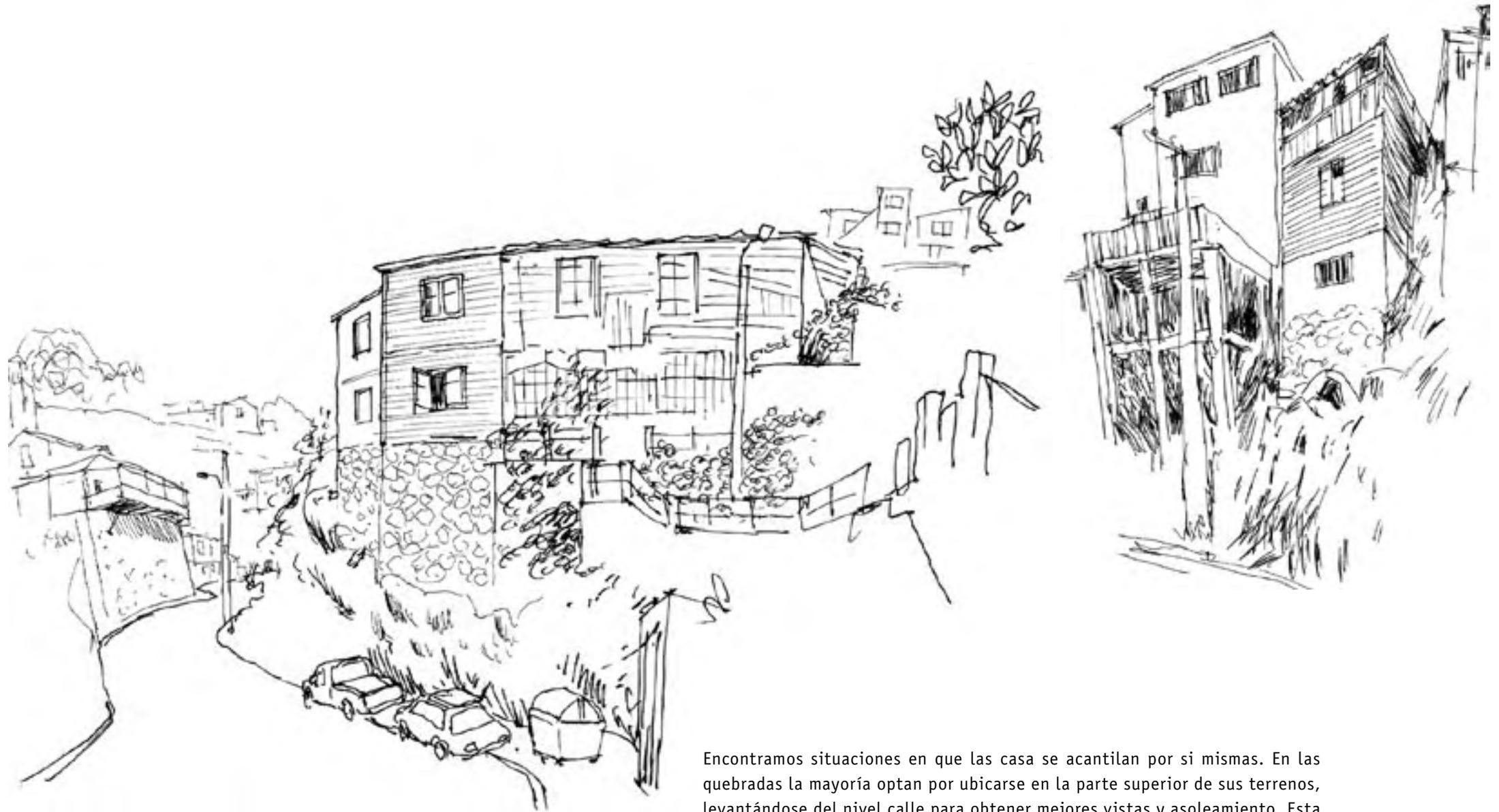
### 3 ocupación de las quebradas





Al aproximarnos distinguimos las casa por sus formas y colores. La mayoría de ellas son medias aguas adaptadas que sostenidas y aglomeradas por muros de piedras, cobran un tamaño mayor que trasciende de la propia vivienda.

### 3 ocupación de las quebradas



Encontramos situaciones en que las casa se acantilan por si mismas. En las quebradas la mayoría optan por ubicarse en la parte superior de sus terrenos, levantándose del nivel calle para obtener mejores vistas y asoleamiento. Esta tendencia impulso la construcción de obras mas fuera de lo común.



Tenemos que la relación de barrio se da en un espacio aéreo, una comunidad de abierta visibilidad en el que las casa completas son fachada.



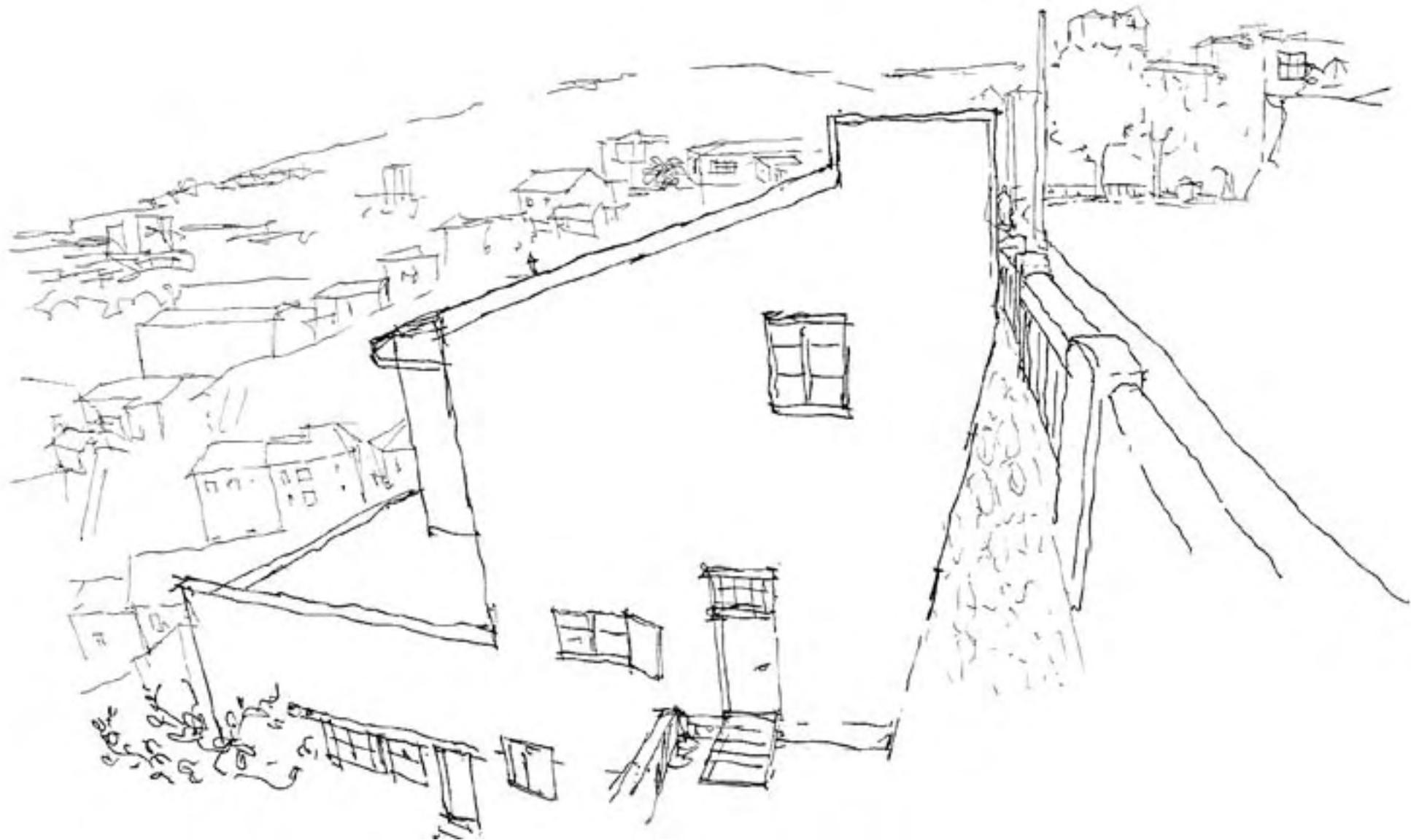
recorrido de observación ∴ camino cintura 4

## 4 camino cintura



El trazado del camino cintura o Av. Alemania implicó la construcción de grandes cortes, terraplenes y el refuerzo de estos por medio de muros de contención.

Estas obras propuestas por la ingeniería han servido para que muchas casas planteen su edificación a partir de esta sólida y gratuita superficie vertical. Nos encontramos con casas de tamaños normales que se ven potenciadas por las magnitudes de este: su muro de respaldo.



De alguna manera estos muros han servido de respaldo, pero no de apoyo ya que esta función como elemento soporte no esta planteada.

Quizá sería conveniente aprovechar el esfuerzo de estos enormes proyectos para dar lugar a formas mas arquitectónicas de ocupación.

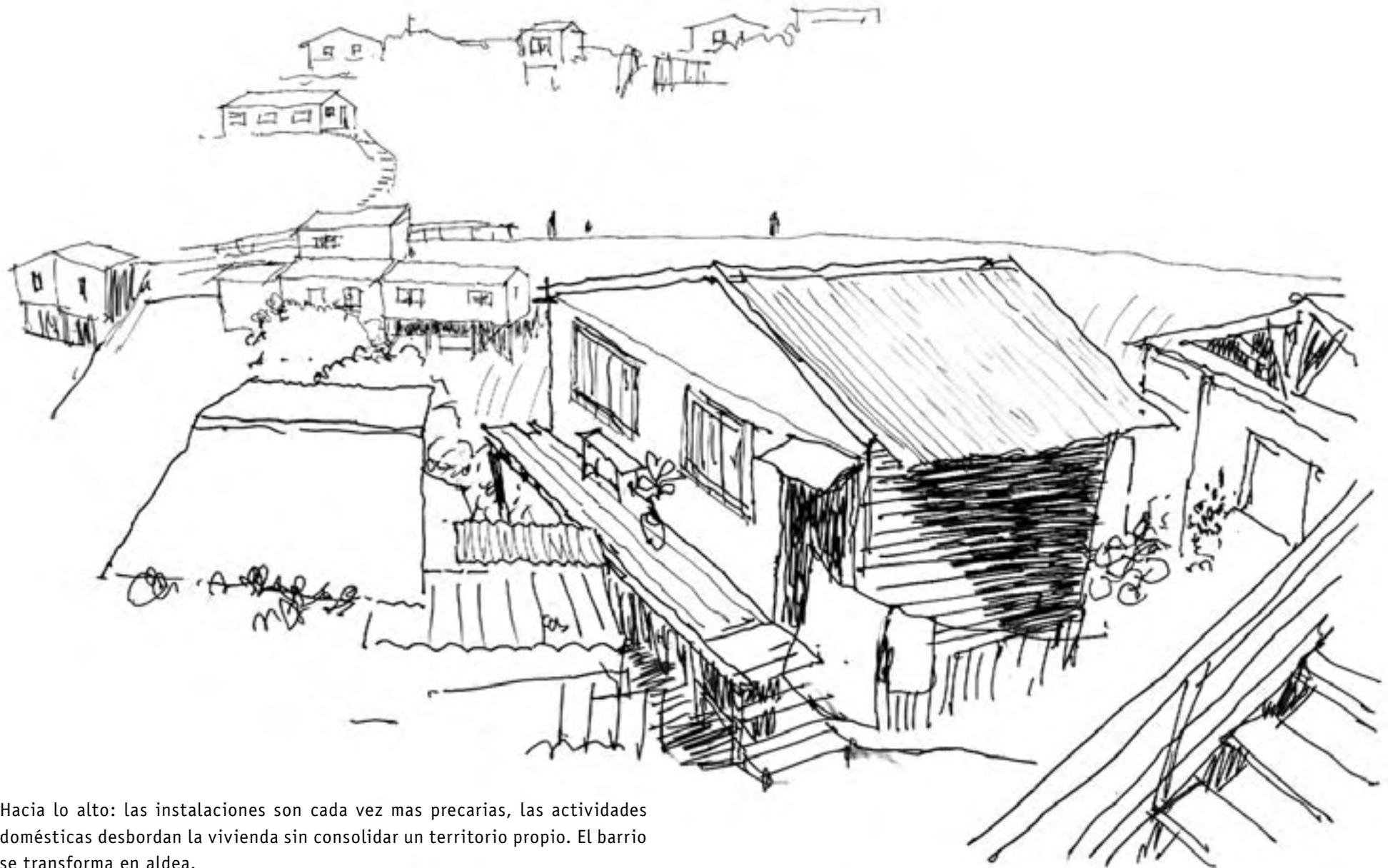


recorrido de observación ∴ quebradas superiores 5

## 5 quebradas superiores



Hacia las quebradas y cimas superiores la ciudad se descuartiza, la trama pierde densidad y el suelo no logra consistencia urbana.

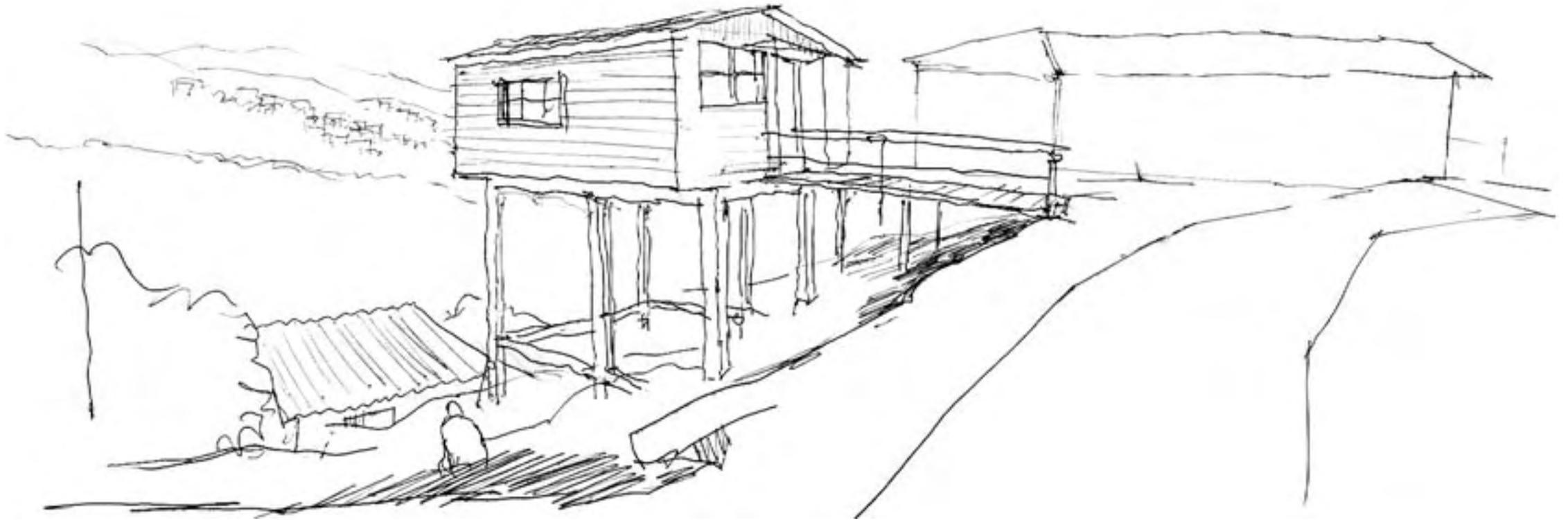


Hacia lo alto: las instalaciones son cada vez más precarias, las actividades domésticas desbordan la vivienda sin consolidar un territorio propio. El barrio se transforma en aldea.

## 5 quebradas superiores



Las casas aisladas unas de otras: se levantan del suelo con pilares o puntales, quedando suspendidas y mostrando su base como otra fachadas mas.

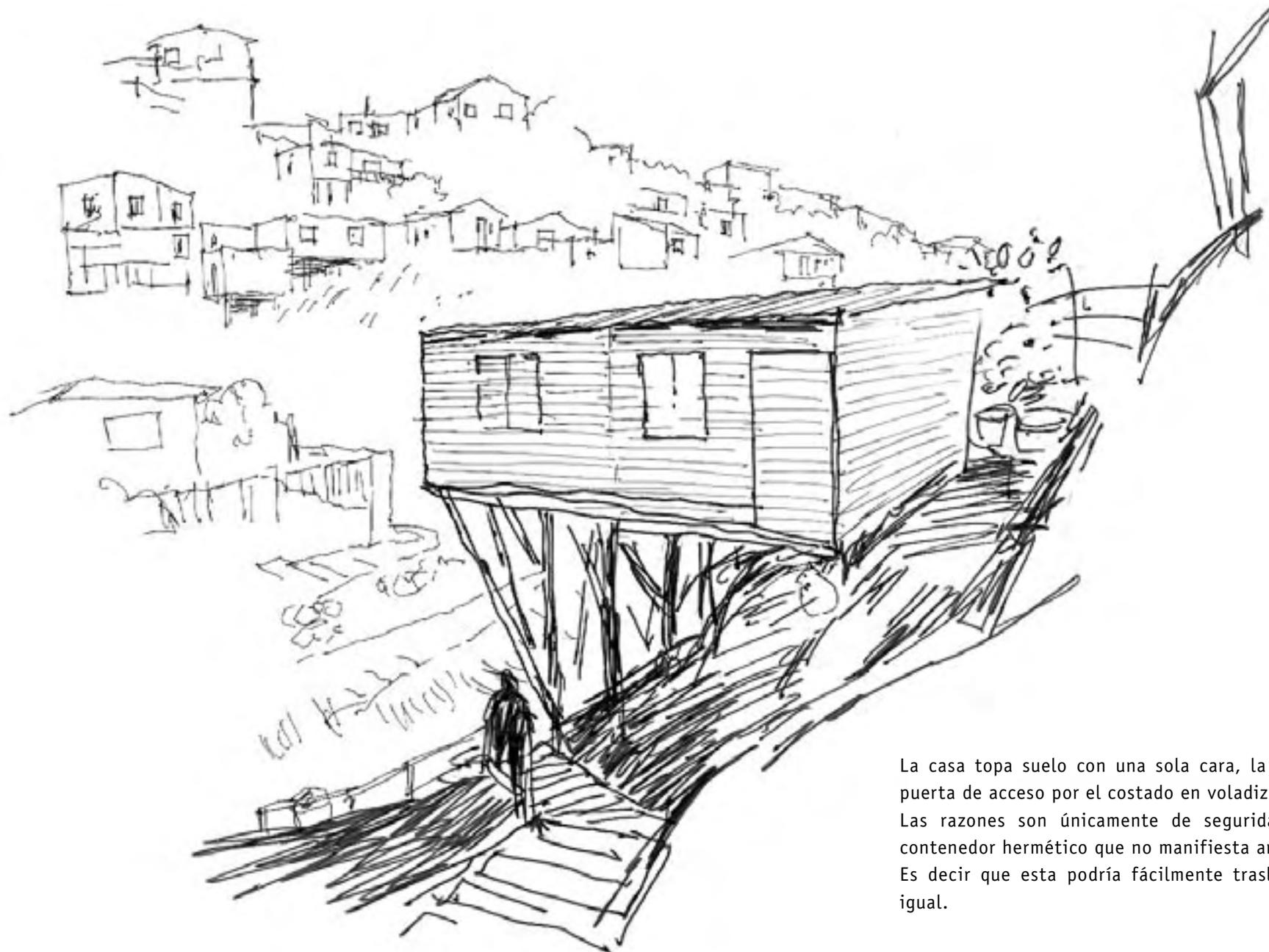


En este caso, una sede social, está levantada exageradamente con el fin de protegerla de robos.

## 5 quebradas superiores



El improvisado sistema de puntales deja a la vivienda en una situación totalmente voladiza. Esto se da por el contraste visual del modulo ortogonal y la irregular esbeltez de las varas que le sostienen.

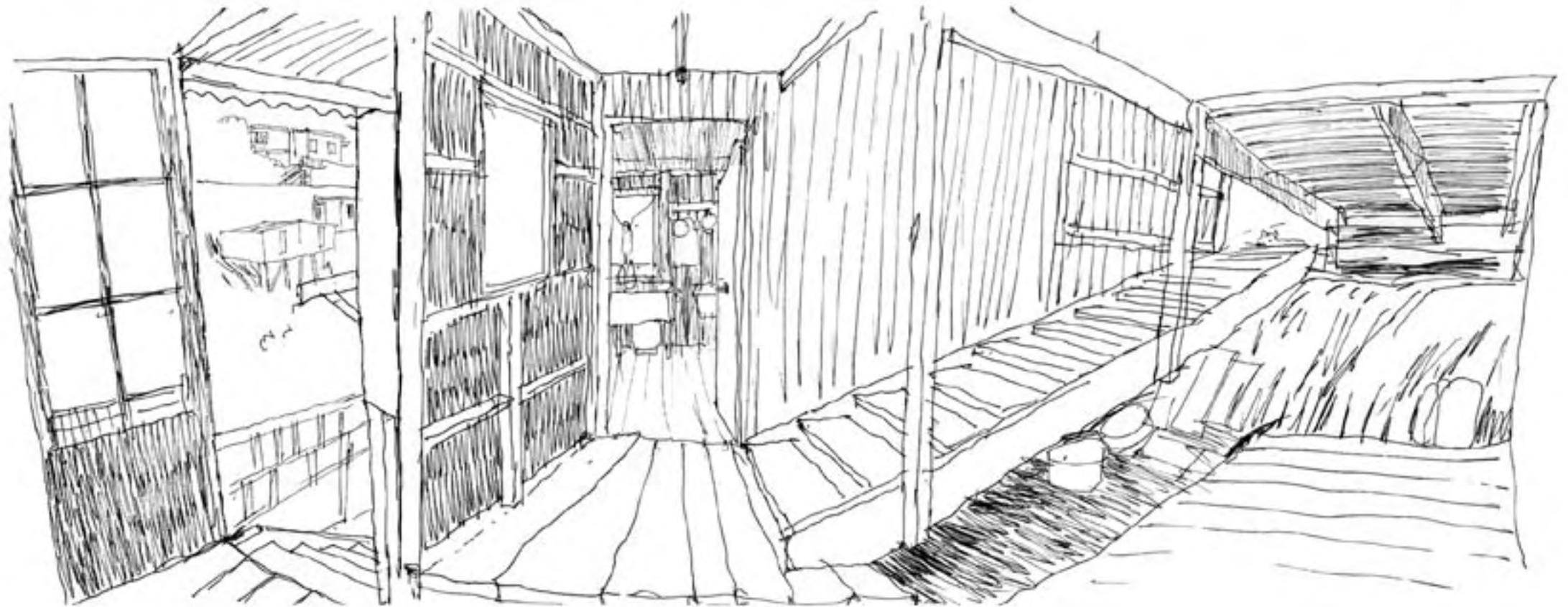


La casa topa suelo con una sola cara, la cual mantienen ciega dejando la puerta de acceso por el costado en voladizo. Las razones son únicamente de seguridad, la vivienda es mas bien un contenedor hermético que no manifiesta arraigo alguno a su territorio. Es decir que esta podría fácilmente trasladarse a otro sector y funcionar igual.

## 5 quebradas superiores



Este tipo de construcción se sitúa horadando el cerro.

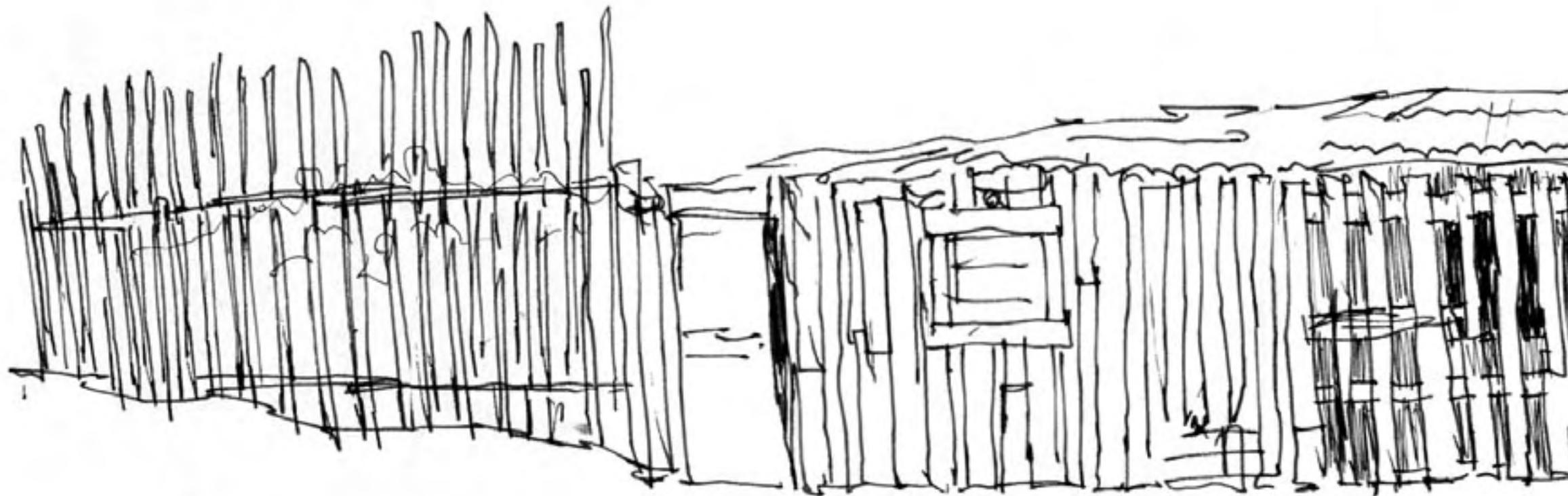


La casa tiene una mitad escavada y otra mitad colgante. En su interior mantiene todavía el cerro a la vista.



recorrido de observación ∴ la cima. roquant 6

## 6 la cima. roquant



Podríamos decir que esta población es la más alejada del puerto, la cima más alta de los cerros e incluso podríamos hablar de la última casa de la ciudad.



Es ahí en la periferia ultima en donde la gente a logrado construir una potencia de barrio.

## 6 la cima. roquant



La comunidad de Roquant a logrado un orden unitario, juntos conforman un cierre de palillajes que protege la calle del viento y deja entrever las casas al borde del acantilado.



Las viviendas por lo general son de solo un cuarto, un solo espacio dormitorio que protege a sus habitantes del viento y frío. Dada esta limitación de espacio la mayoría de las actividades domésticas se realizan en el exterior.

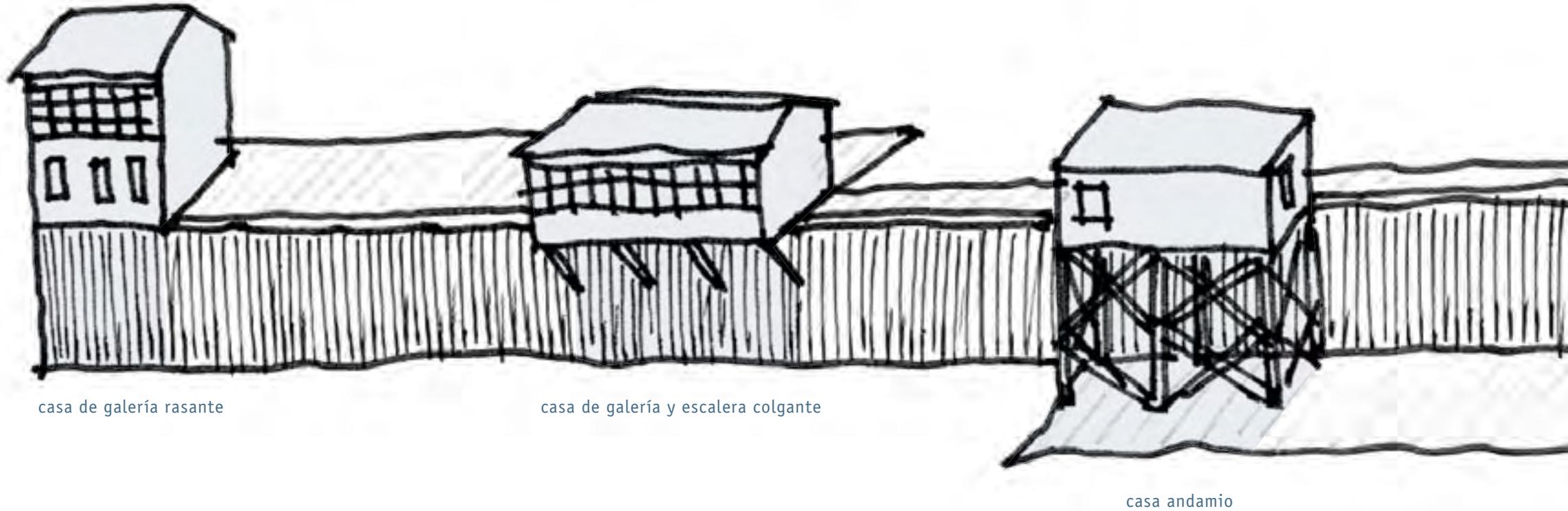
Aquí en el croquis se pueden constatar las necesidades básicas: una caseta de baño, un sector de cocina, lavadero, tendedero, bodega, y unos rincones habilitados para descansar o reunirse.



---

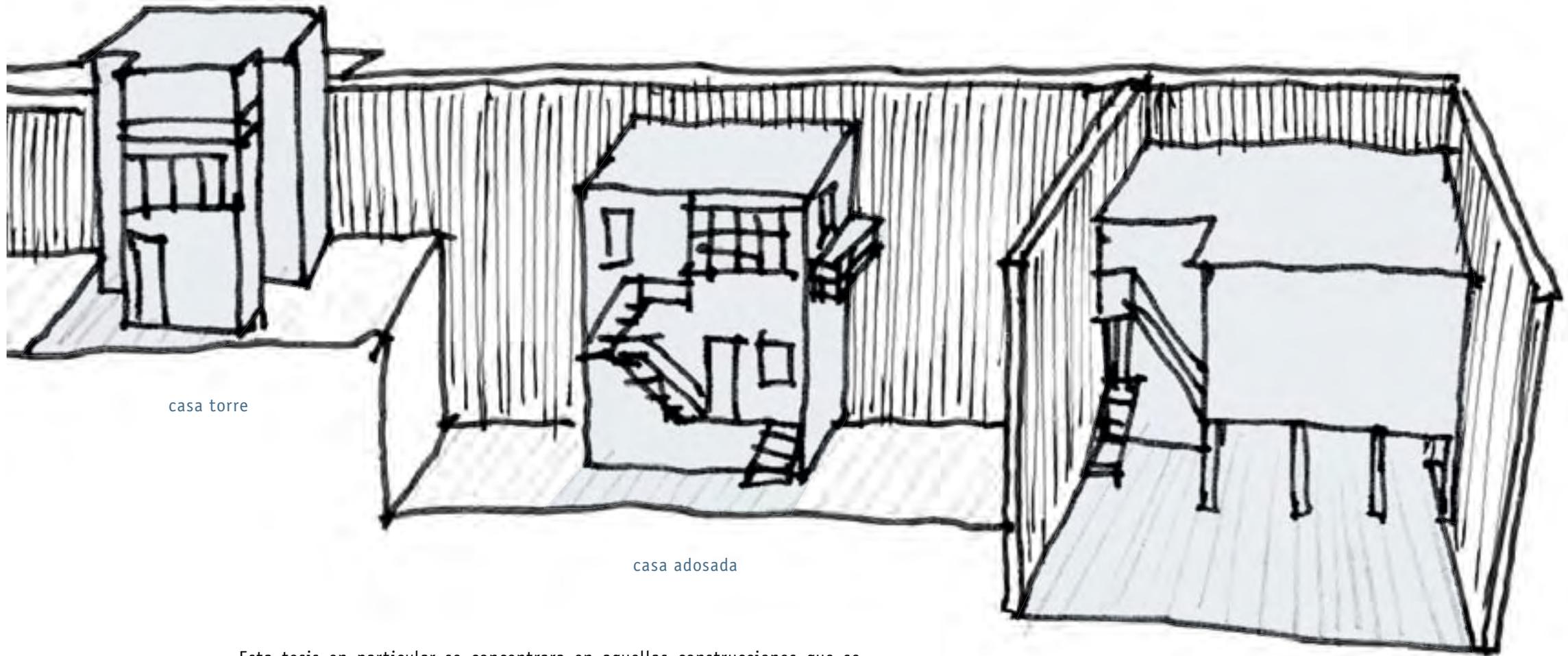
esquema tipológico

## esquema tipológico



Luego de este recorrido general por las zonas acantiladas de Valparaíso, nos toca dar un segundo paso de aproximación hacia el tema mismo de la casa.

Para ello tomaremos algunos casos específicos y observaremos como sus habitantes concilian con la extrema vertical.



casa torre

casa adosada

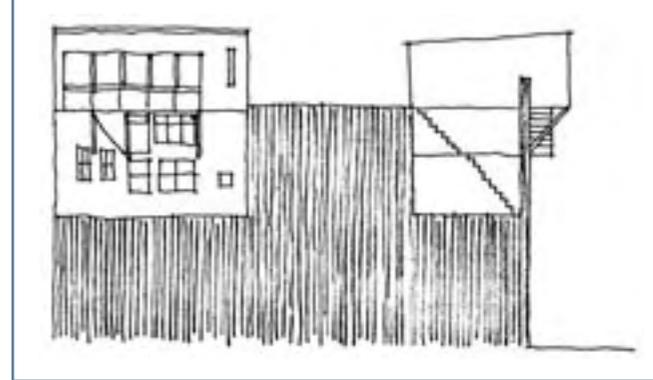
casa altillo

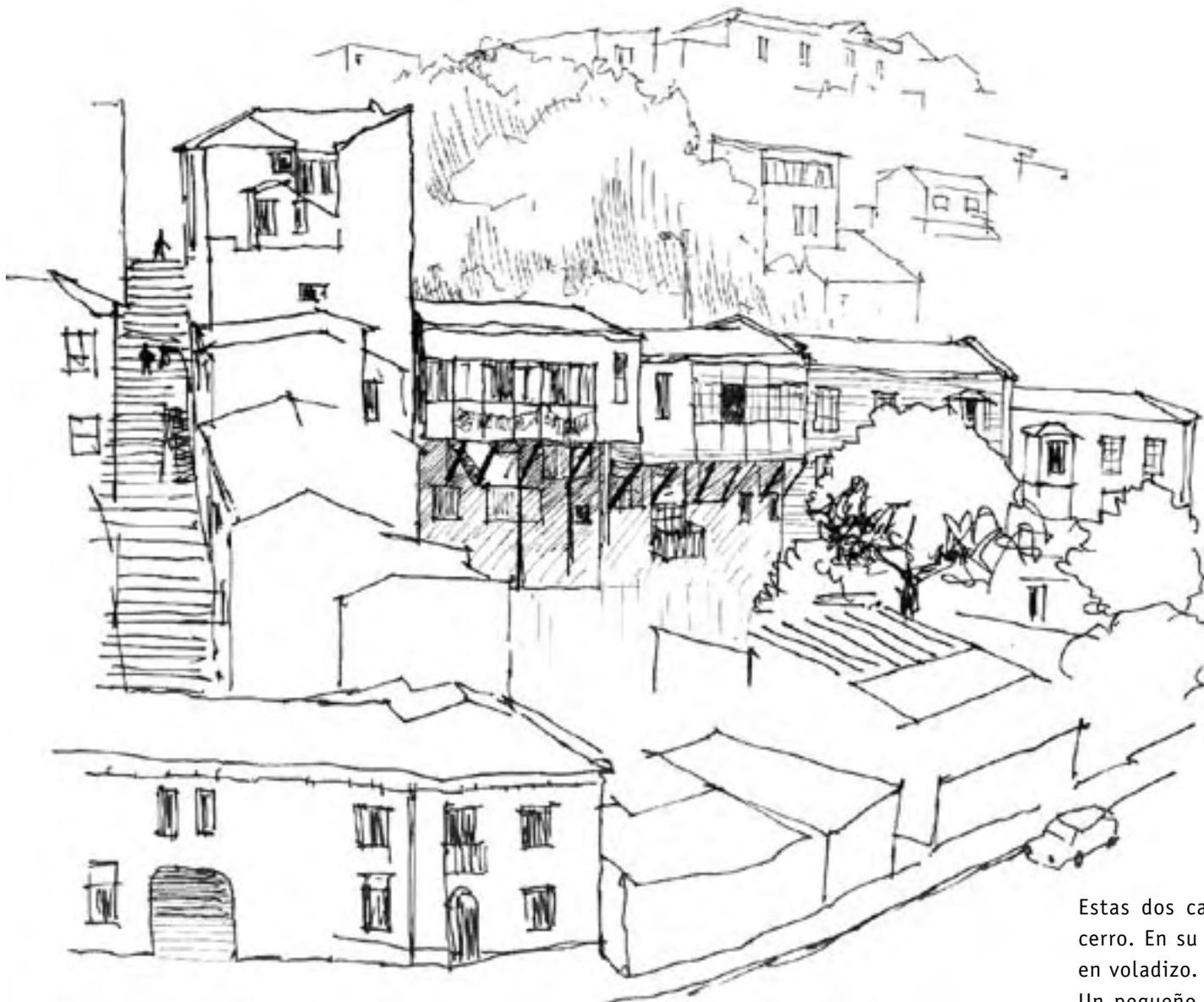
Esta tesis en particular se concentrara en aquellas construcciones que se acantilán por si mismas, es decir en casas relacionadas a muros artificiales.



casos arquitectónicos seleccionados ∴ casa de galería y escalera colgante

casa de galería y escalera colgante

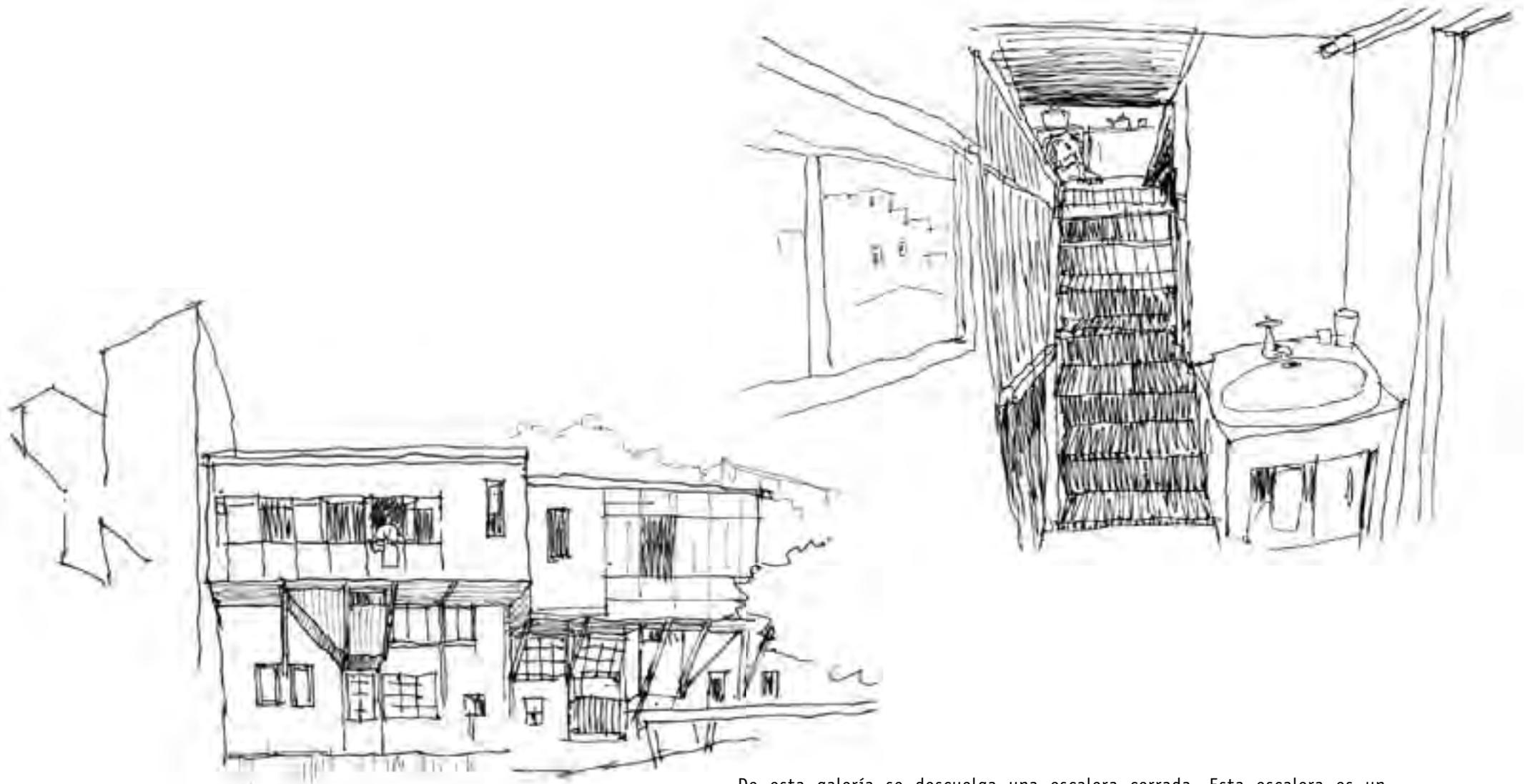




Estas dos casa del cerro San Juan de Dios, se construyeron horadando el cerro. En su fachada hacia los cerros, desplazaron las galerías para dejarlas en voladizo.

Un pequeño desfase que le da al total de la casa: un carácter colgante. La casa aparece como: montado sobre el frontispicio que sostiene el cerro.

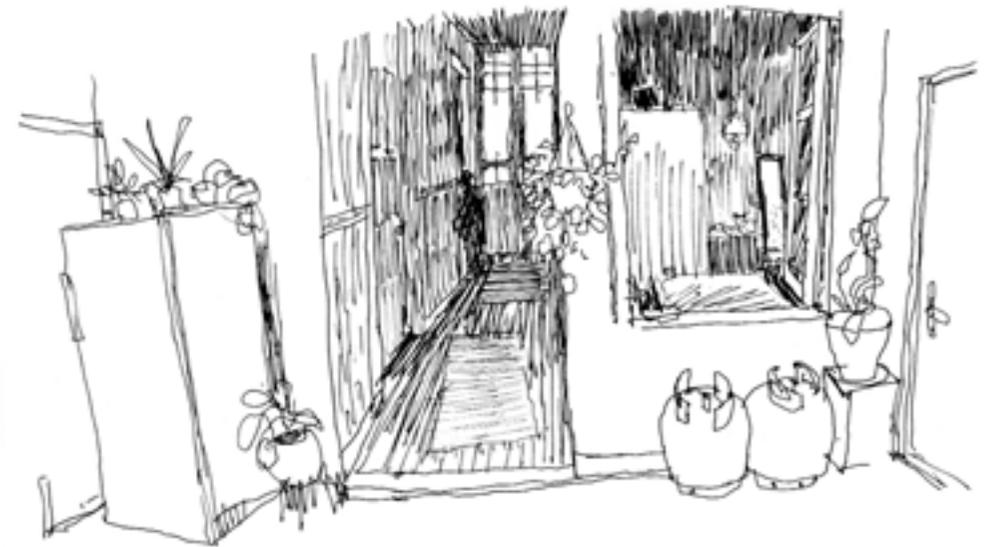
## casa de galería y escalera colgante



De esta galería se descuelga una escalera cerrada. Esta escalera es un pasadizo informal a una pieza de entrepisos, su acceso es por una puerta de escotilla que solo se abre en caso de invitados.



En la galería, que siempre esta soleada y con buena ventilación, se ubica la cocina. Este lugar es donde por lo general se reúne la gente y la fachada que da a la calle es casi muerta.

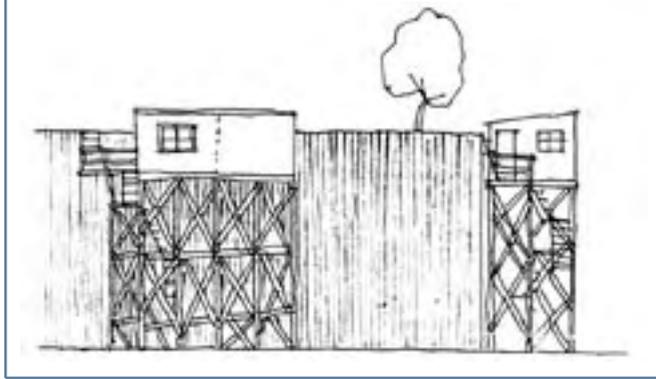


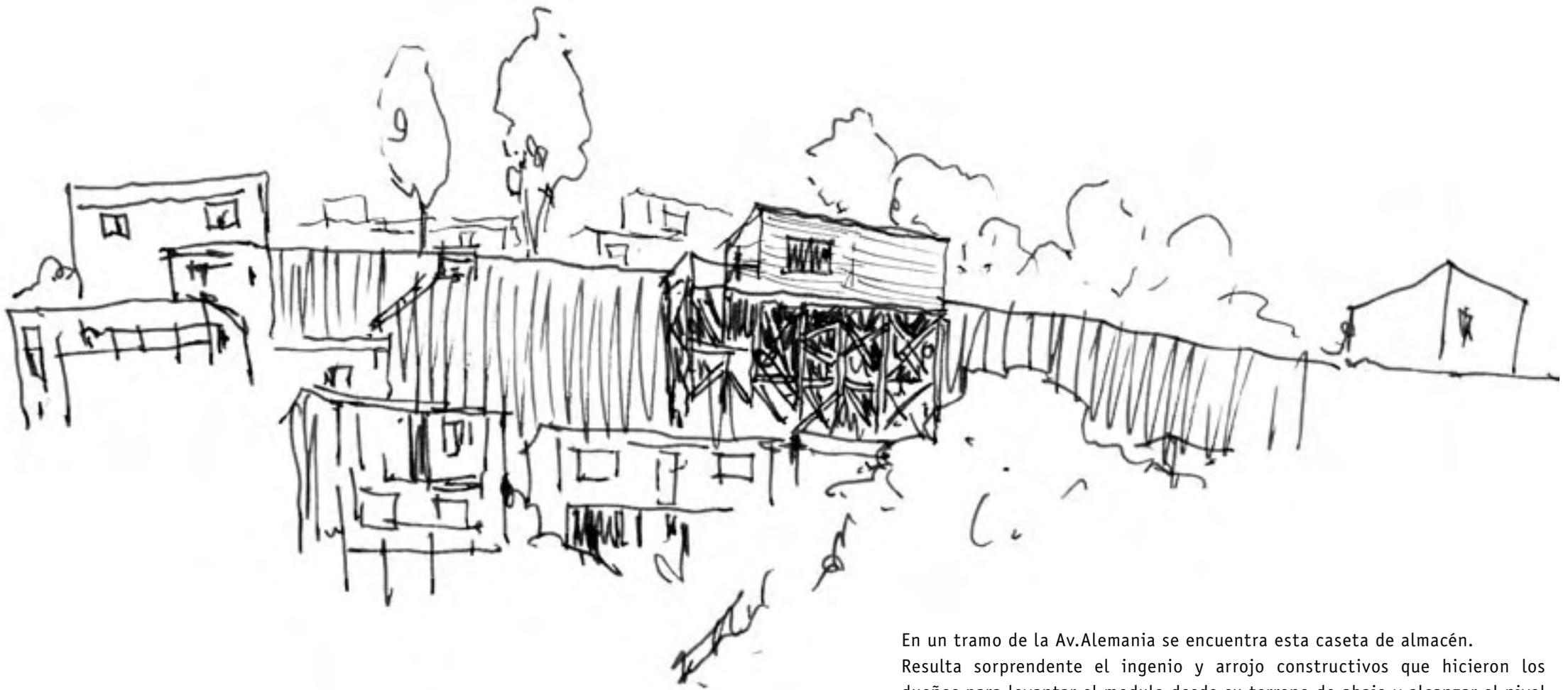
Los muros interiores tienen ventanas comunicantes, así la luz penetra y se degrada hasta terminar en los oscuros dormitorios.



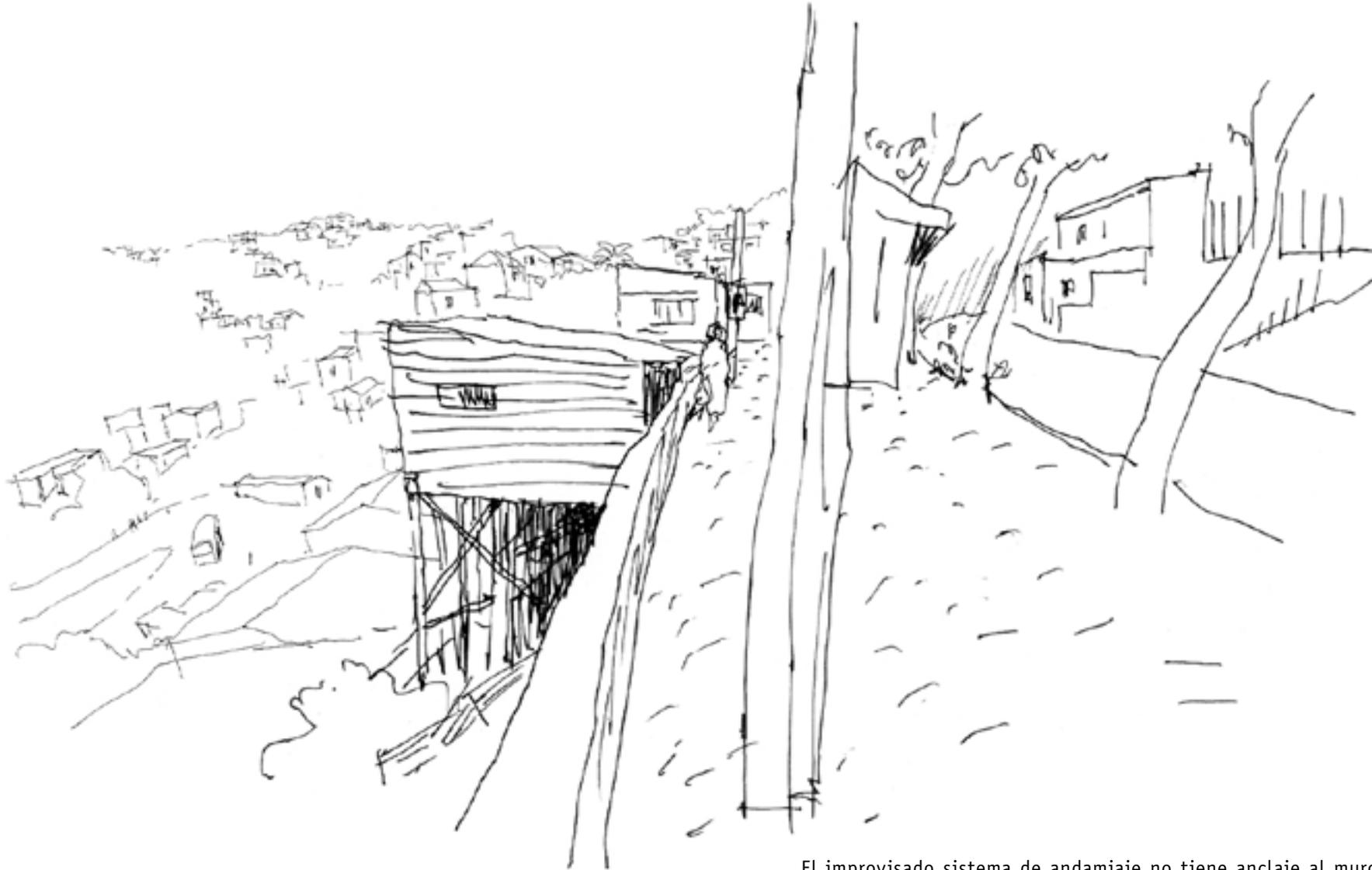
casos arquitectónicos seleccionados ∴ casa andamio

casa andamio





En un tramo de la Av. Alemania se encuentra esta caseta de almacén. Resulta sorprendente el ingenio y arrojo constructivos que hicieron los dueños para levantar el modulo desde su terreno de abajo y alcanzar el nivel de calle.



El improvisado sistema de andamiaje no tiene anclaje al muro y visto de la calle, tampoco se le ven fundaciones en terreno firme. Con esto el almacén queda emplazado en territorio aéreo y tangente a todo orden urbano.



La plataforma del local esta a unos dos metros bajo el nivel de la calzada, situación que saca al visitante del circuito horizontal y lo coloca en relación al muro y su dimensión vertical, punto de vista obviado normalmente en los paseos miradores.

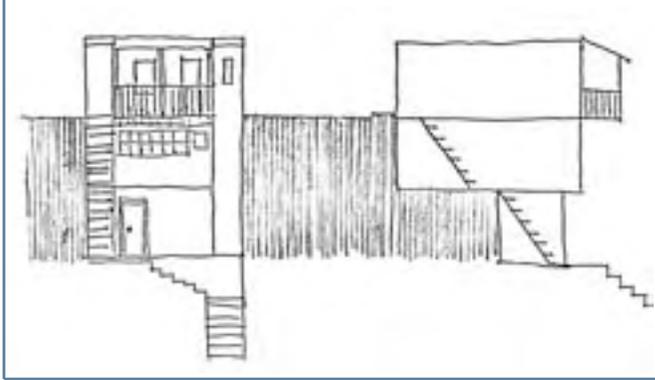


En su interior las ventanas son pequeñas, insinuando miradas mas bien horizontales que calman la sensación vertiginosa.



casos arquitectónicos seleccionados ∴ casa torre

casa torre



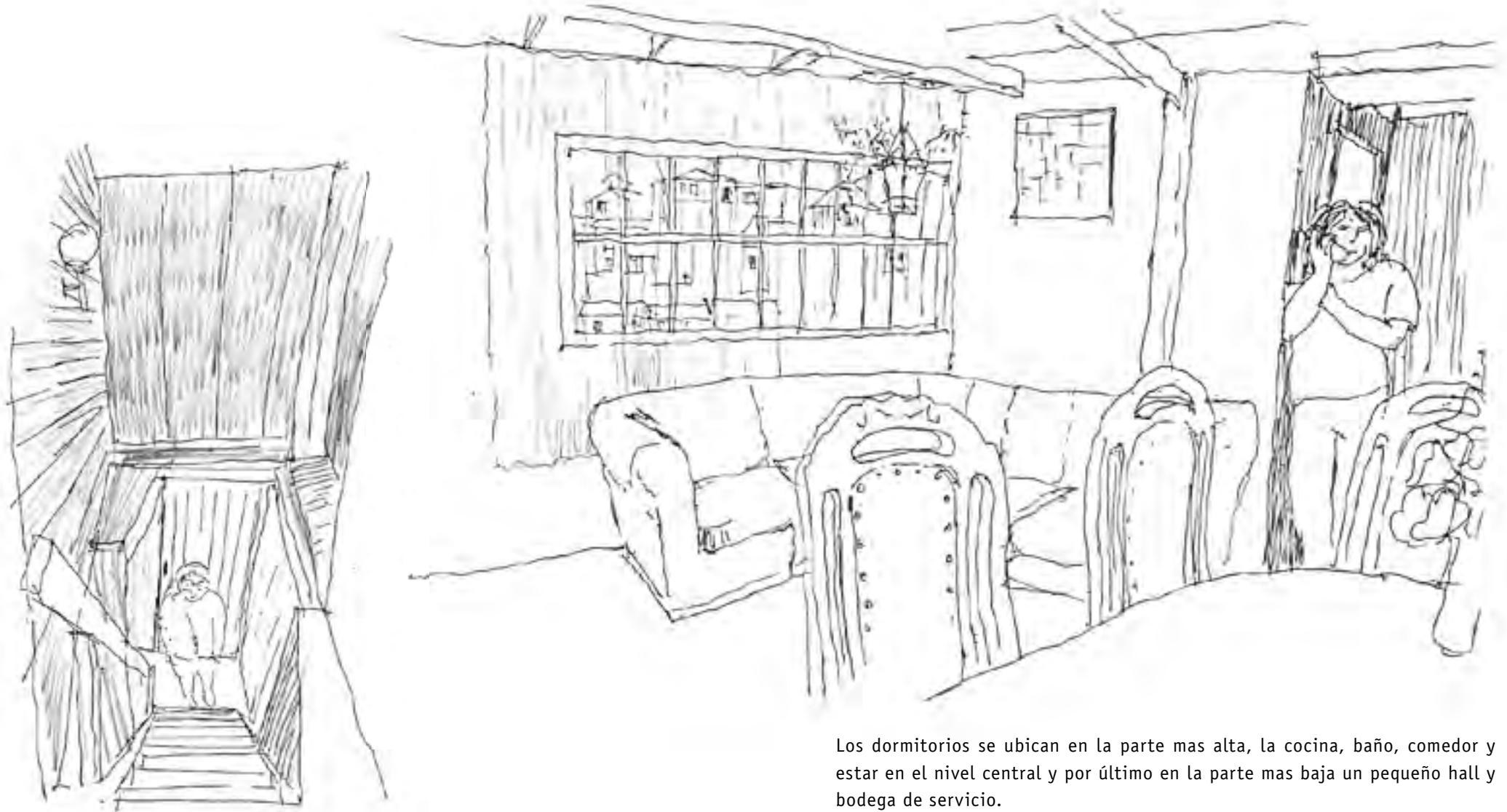


La figura de la casa se distingue del resto del barrio por su marcada forma vertical. Planteada como una torre, esta comunica un pasaje superior del cerro La Loma con una escalera que da al ceno de la quebrada. Con esto sus dueños tienen dos opciones de acceso y de alguna manera participan de dos vecindades distintas.

## casa torre



Una empinada escalera lateral: conecta los tres pisos. Este estrecho espacio de circulación no alcanza a incorporar la vertical a sus recintos, por lo que las actividades del hogar quedan apartadas en los distintos niveles.

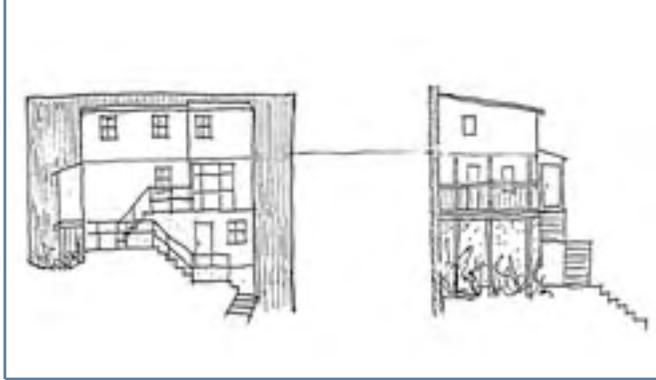


Los dormitorios se ubican en la parte mas alta, la cocina, baño, comedor y estar en el nivel central y por último en la parte mas baja un pequeño hall y bodega de servicio.



casos arquitectónicos seleccionados ∴ casa adosada

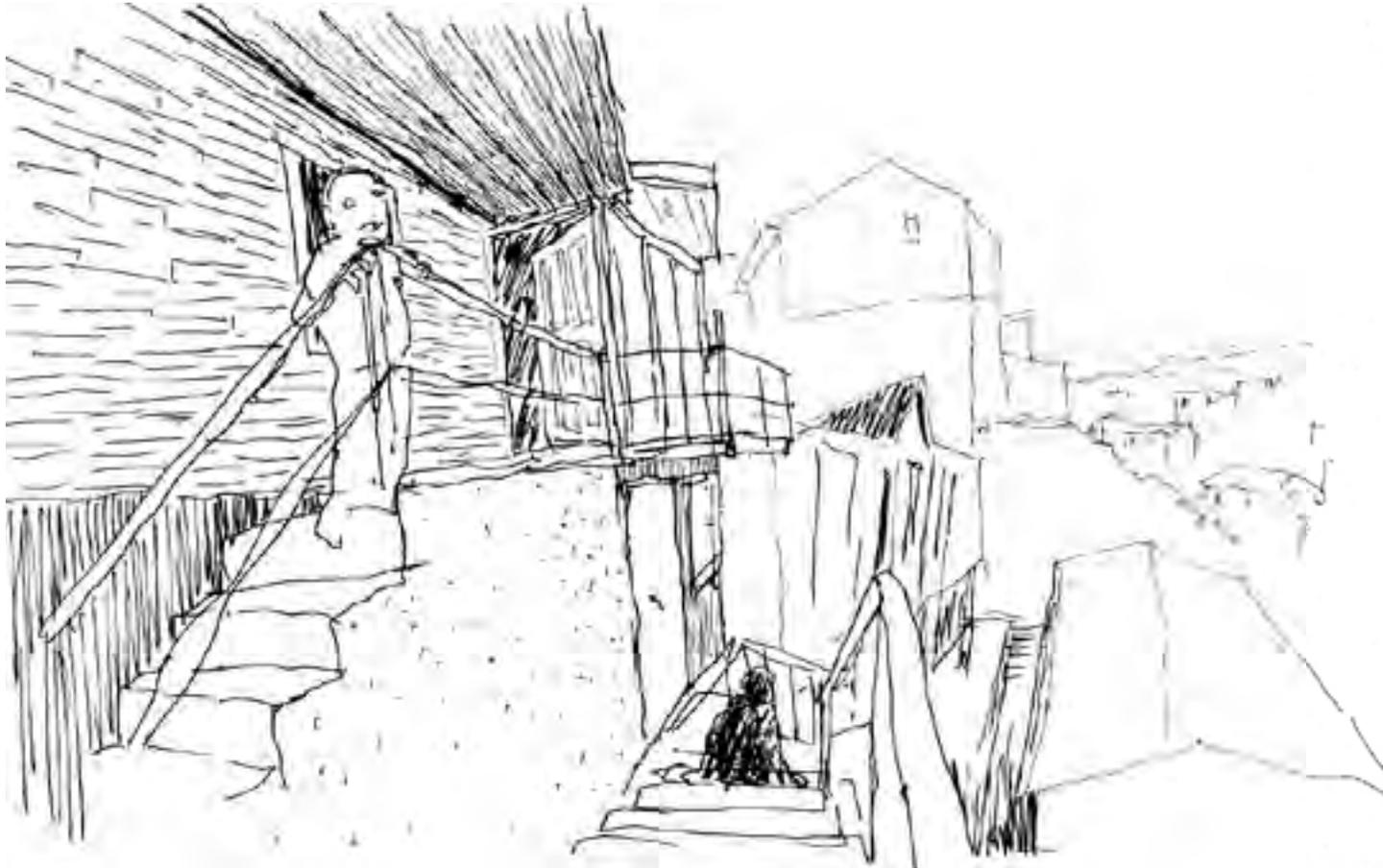
casa adosada





Si bien la casa se apoya en el suelo, parece que estuviera anclada al muro y fuese este: la superficie en propiedad. Como un lote vertical, en donde la casa trepa y crece en pisos añadidos unos sobre otros. El grupo familiar inicial creció y se subdividió, proceso que a debido absorber la casa.

## casa adosada



De alguna manera el acceso de la casa comienza mucho antes de su terreno en propiedad ya que para llegar a ella se debe subir una larga escalera pública que solo sirve a esta casa en cuestión.



La casa ciega en su fondo tiene un solo frente abierto a la ciudad y su iluminación es también unilateral, por lo que el habitar es de medio universo.

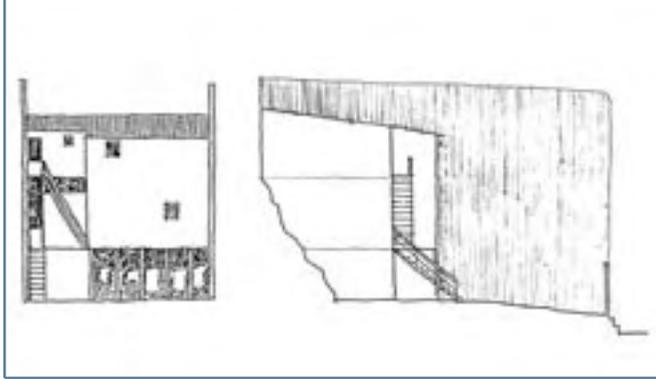


Actualmente el hogar consta de un primer piso absolutamente independiente y dos niveles hacia arriba que funcionan como una gran casa matriz, en el primero de estos se encuentra la cocina, comedor, estar, un baño y un dormitorio principal. El último de arriba es un solo dormitorio subdividido con biombos y muebles colocados entre las camas.



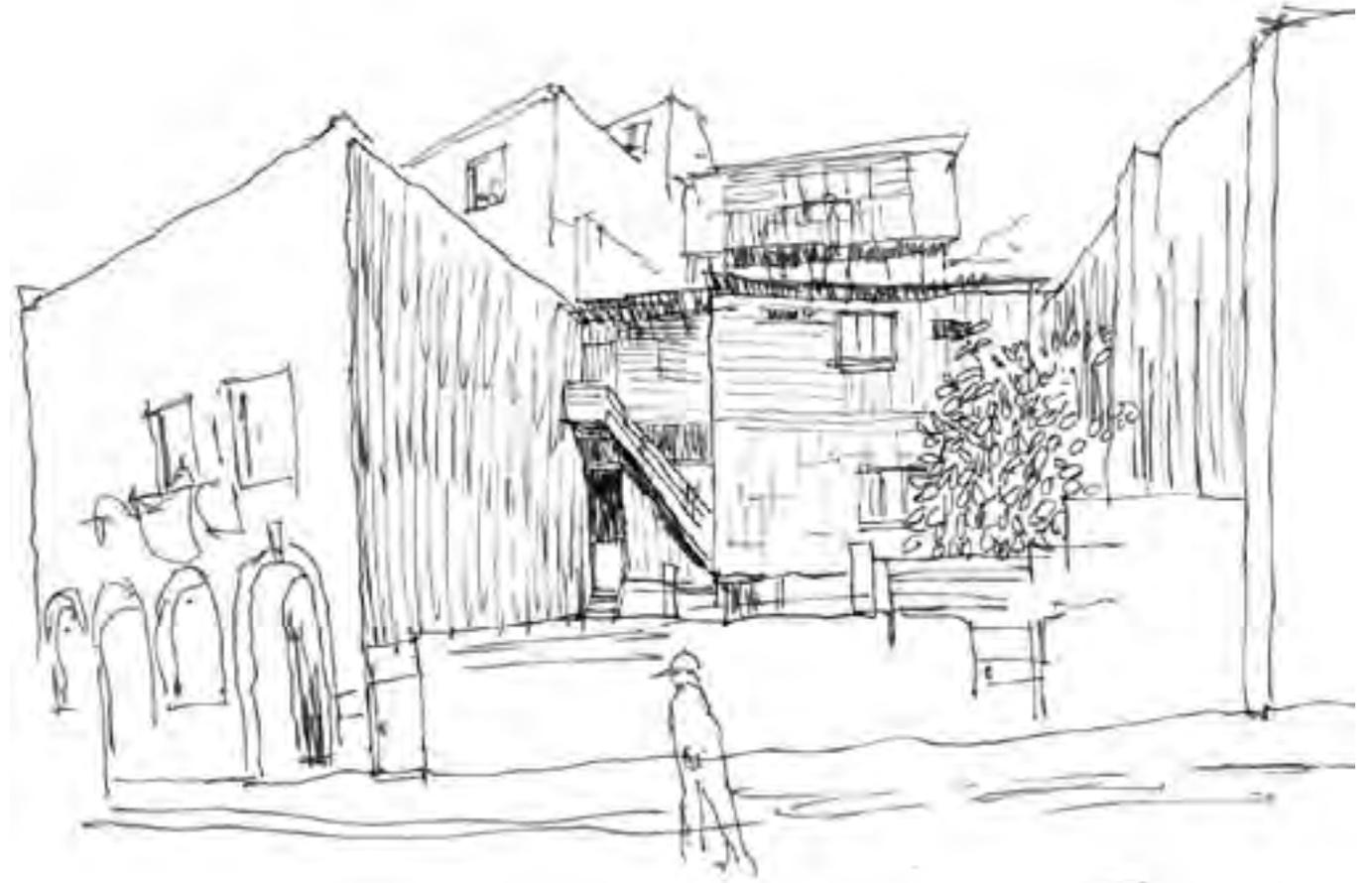
casos arquitectónicos seleccionados ∴ casa altillo

casa altillo

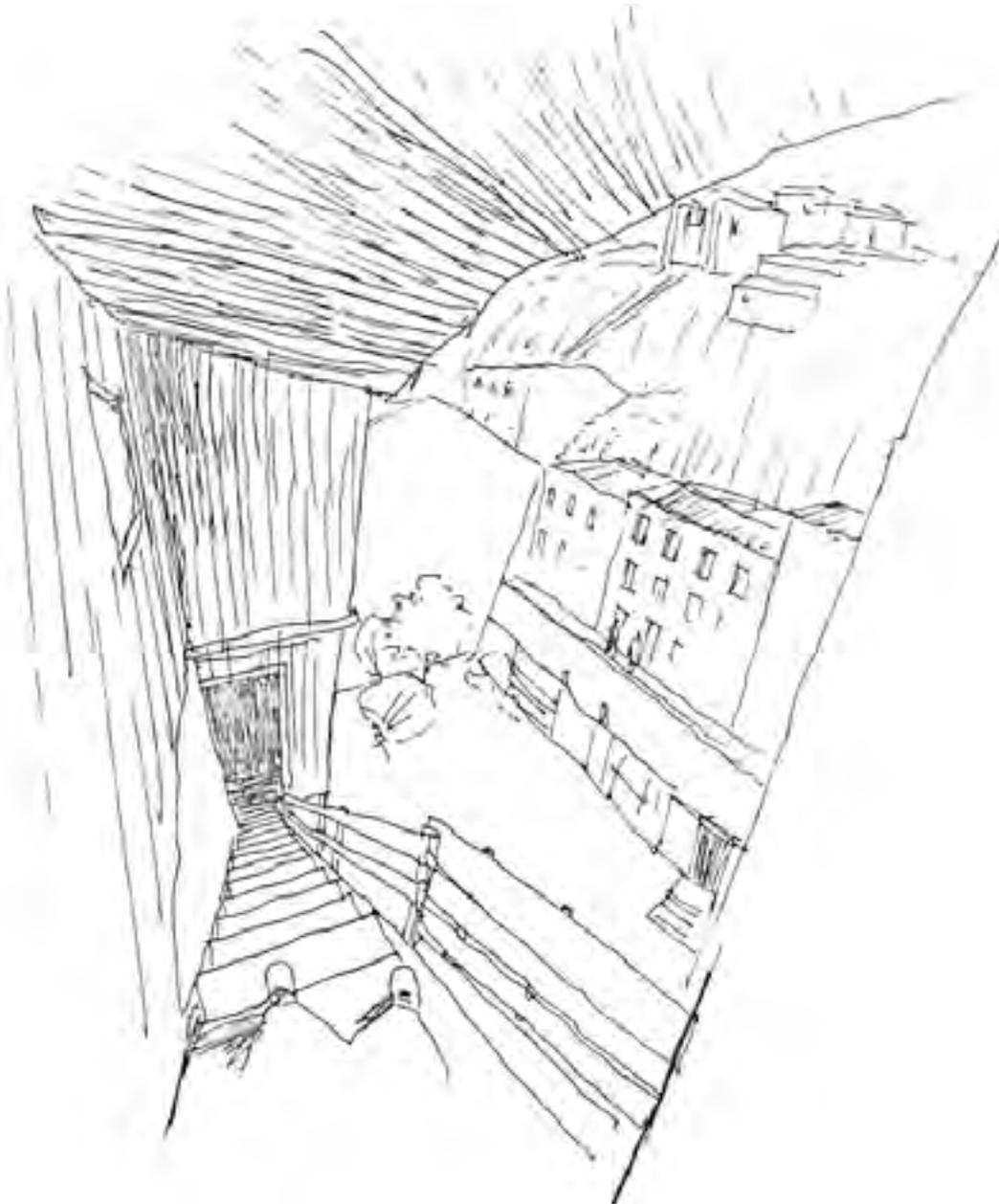




El terreno es un vacío que dejó el derrumbe de una antigua casa en la calle San Francisco. Esta construcción levantada con posterioridad se ubico al fondo del terreno, retirando su fachada de la línea planteada por la calle.



La fachada se recoge en una sección, dando cabida a un espacio semi-exterior dentro del cual irrumpe un brazo diagonal de escalera, un elemento esbelto que rompe la ortogonalidad de la casa.



El acceso es discontinuo, primero se sube a un nivel intermedio (desocupado) donde incluso se puede ver el fondo de roca, luego se vuelve a salir tomando la escalera semi exterior, este tramo es muy empinado y mas que subir por una escalera se trepa hacia el ultimo nivel. acto absolutamente extremo y de total riesgo, lo cual hace de esta casa habitación un lugar no apto para niños ni viejos.



- 1 :: El nuevo crecimiento de Valparaíso necesita tamaños que intervengan su escala regular pequeña.
- 2 :: Pensamos la casa como un nuevo componente de Valparaíso. Por eso, al proyectar se debate la extensión y completitud urbana que esta trae a la ciudad.
- 3 :: La vivienda debe ser capaz de crecer y transformarse, dando cabida a la evolución de quienes la habitan.
- 4 :: Se reconoce el valor infinito de la arquitectura vernacular. El resultado de las construcciones e intervenciones hechas por la misma gente.
- 5 :: La gente de Valparaíso esta dispuesta a la pendiente.



- 1 :: Se piensa en un conjunto de casas que, sin perder su tamaño unidad, se vinculan y articulan con un muro de escala mayor.
- 2 :: Se propone el muro: como estructura soportante. Una quilla, de la cual, cuelgan los habitáculos.
- 3 :: Hablamos del lote vertical para habitáculos suspendidos, sin propiedad de suelo.
- 4 :: Se define un límite entre el cerro poblado y el acantilado. Así, el gran muro da término a la traza, concentrando las vistas en balcones miradores.

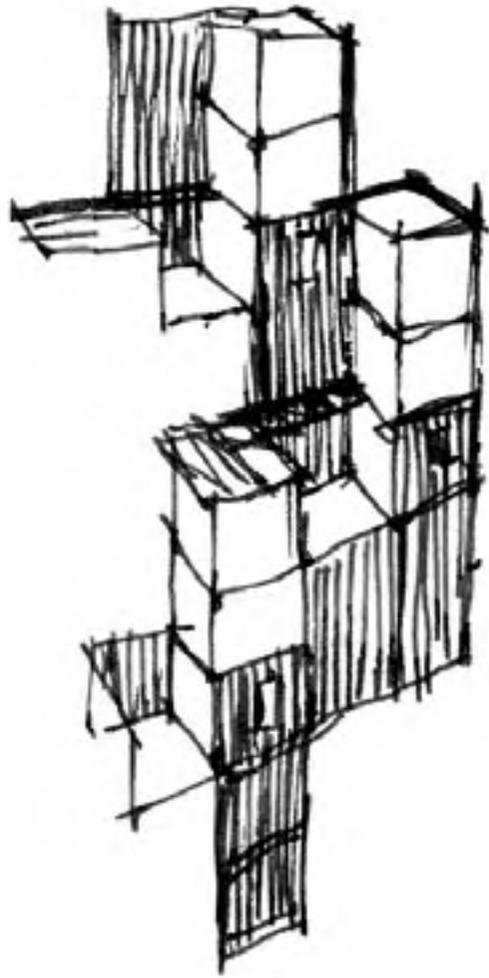
acto :: Habitar desde el barrio la medianía al acantilado.

nombre :: Muro chasis medianero de habitáculos acantilados.



desarrollo formal

## desarrollo formal

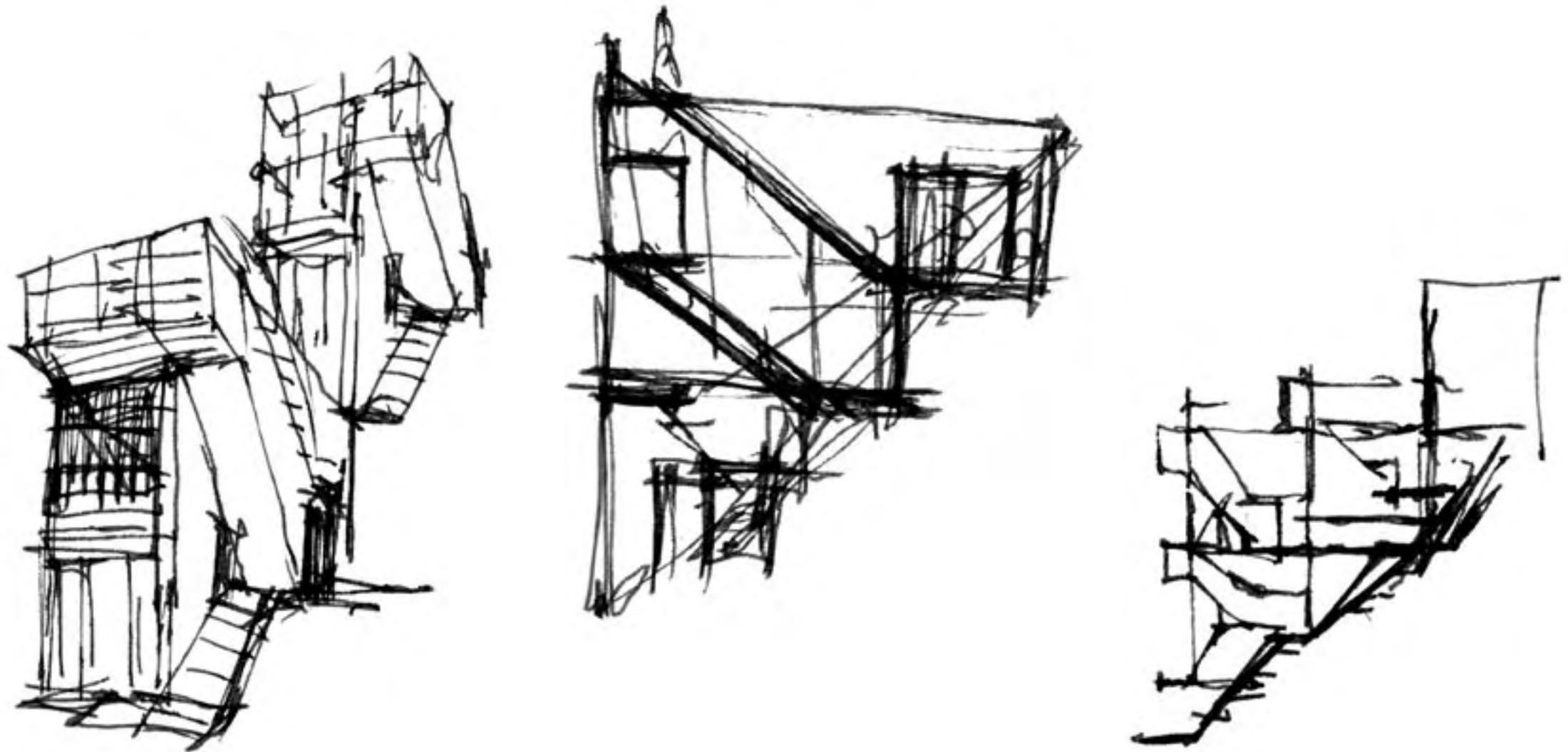


La iniciativa original del proyecto, fue desarrollar una topología habitacional a partir de los muros de contención. Diseño de anclajes y redes para dar cabida a viviendas básicas semicolgantes.



Luego, con el fin de radicalizar el asunto, se decide trabajar a favor de la pendiente y a partir de un muro autónomo: un chasis de hormigón que hipotéticamente se justificaría y financiaría por algún servicio a la comunidad: estanque de agua, red fluvial , ascensor publico,etc.





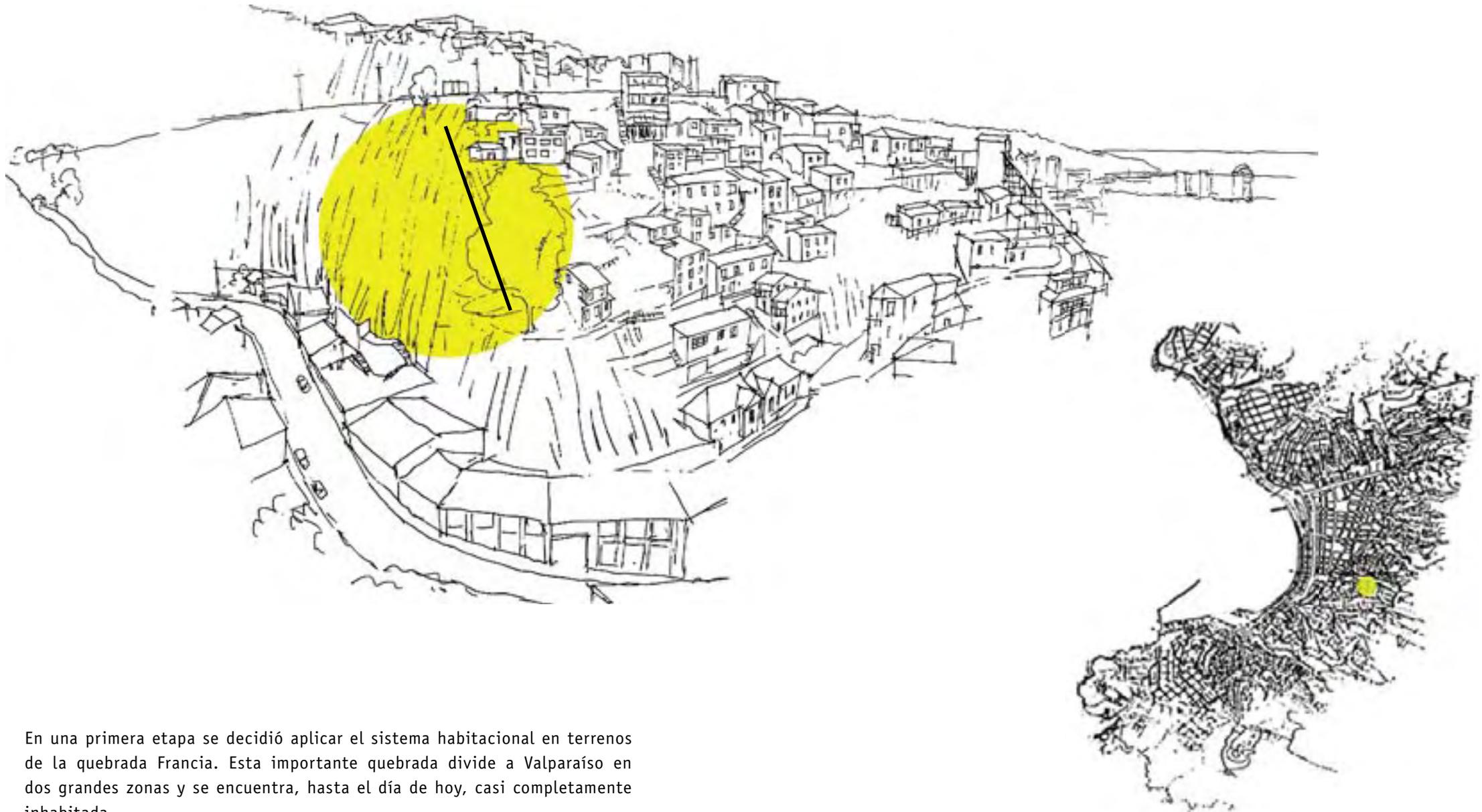
Se propone un sistema habitacional para las pendientes fuertes.  
Una topología flexible en cuanto a sus dimensiones y calidad constructiva.

El diseño se desarrolla a partir de: un muro quilla que soporta y divide las partes de una casa, dejando los recintos apilados a un lado y las escaleras de circulación por otro lado mas vertiginoso.



primera propuesta arquitectónica ∴ sitio quebrada francia

## sitio quebrada francia

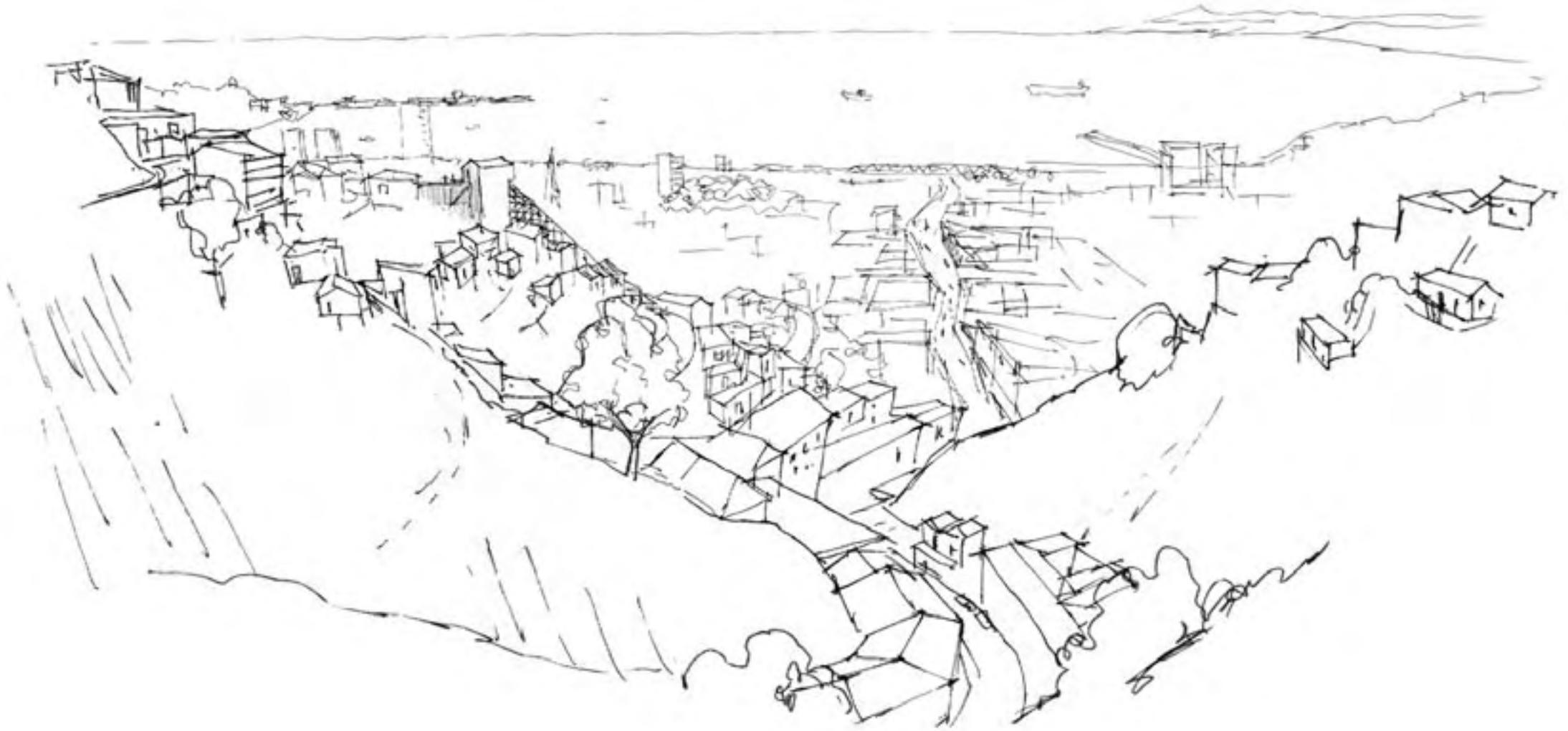


En una primera etapa se decidió aplicar el sistema habitacional en terrenos de la quebrada Francia. Esta importante quebrada divide a Valparaíso en dos grandes zonas y se encuentra, hasta el día de hoy, casi completamente inhabitada.



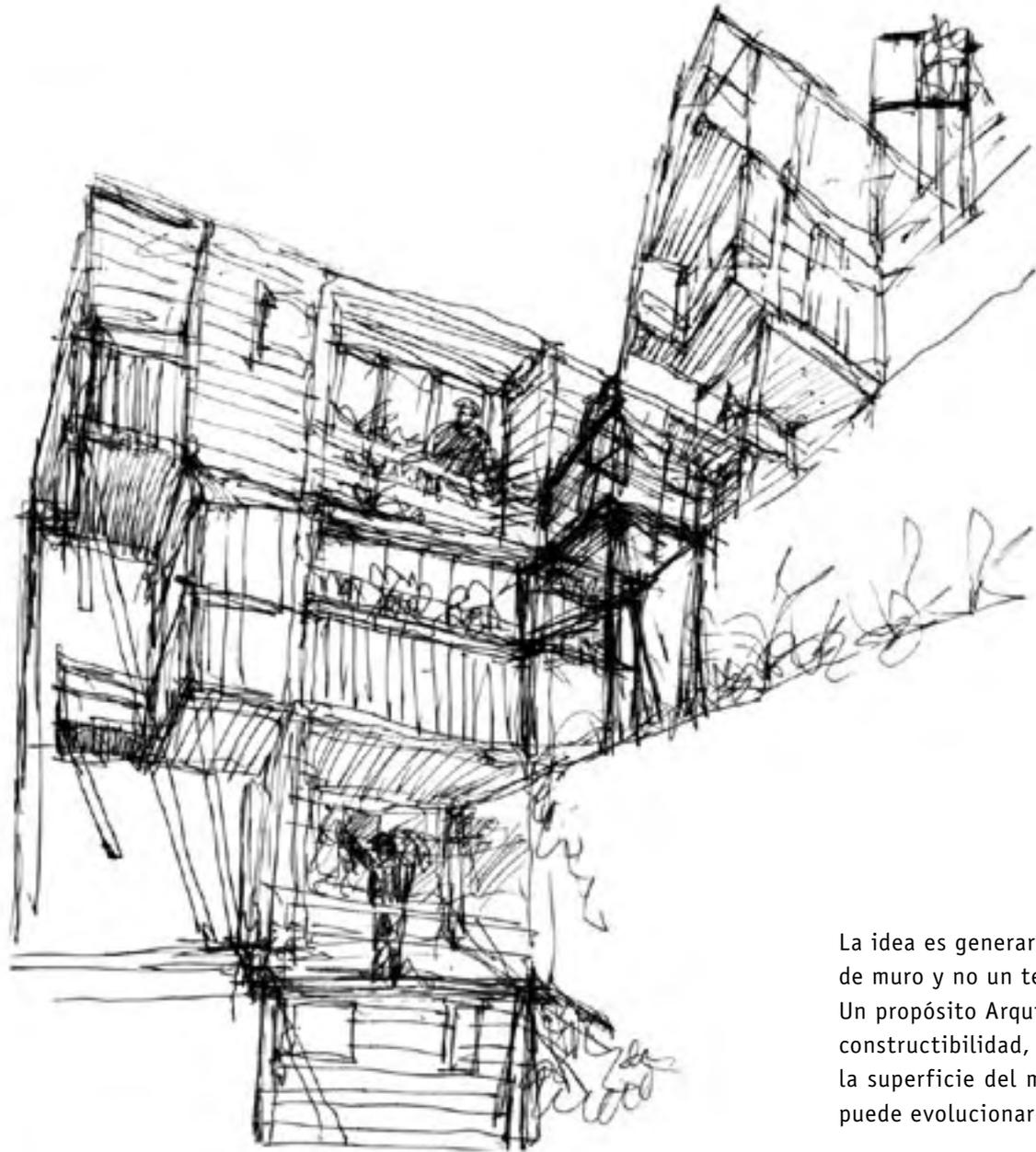
sitio quebrada francia





El lugar está definido geográficamente como un límite urbano. Es una línea en donde la ladera del cerro quiebra y se transforma en acantilado

## sitio quebrada francia



La idea es generar lotes verticales, asignando a cada vivienda una superficie de muro y no un terraplén.

Un propósito Arquitectónico es entregar estos lotes en su fase mas básica de constructibilidad, dejando abierta la posibilidad de crecer hasta completar la superficie del muro. Así a partir de un elemento base común, cada célula puede evolucionar con múltiples formas arquitectónicas.

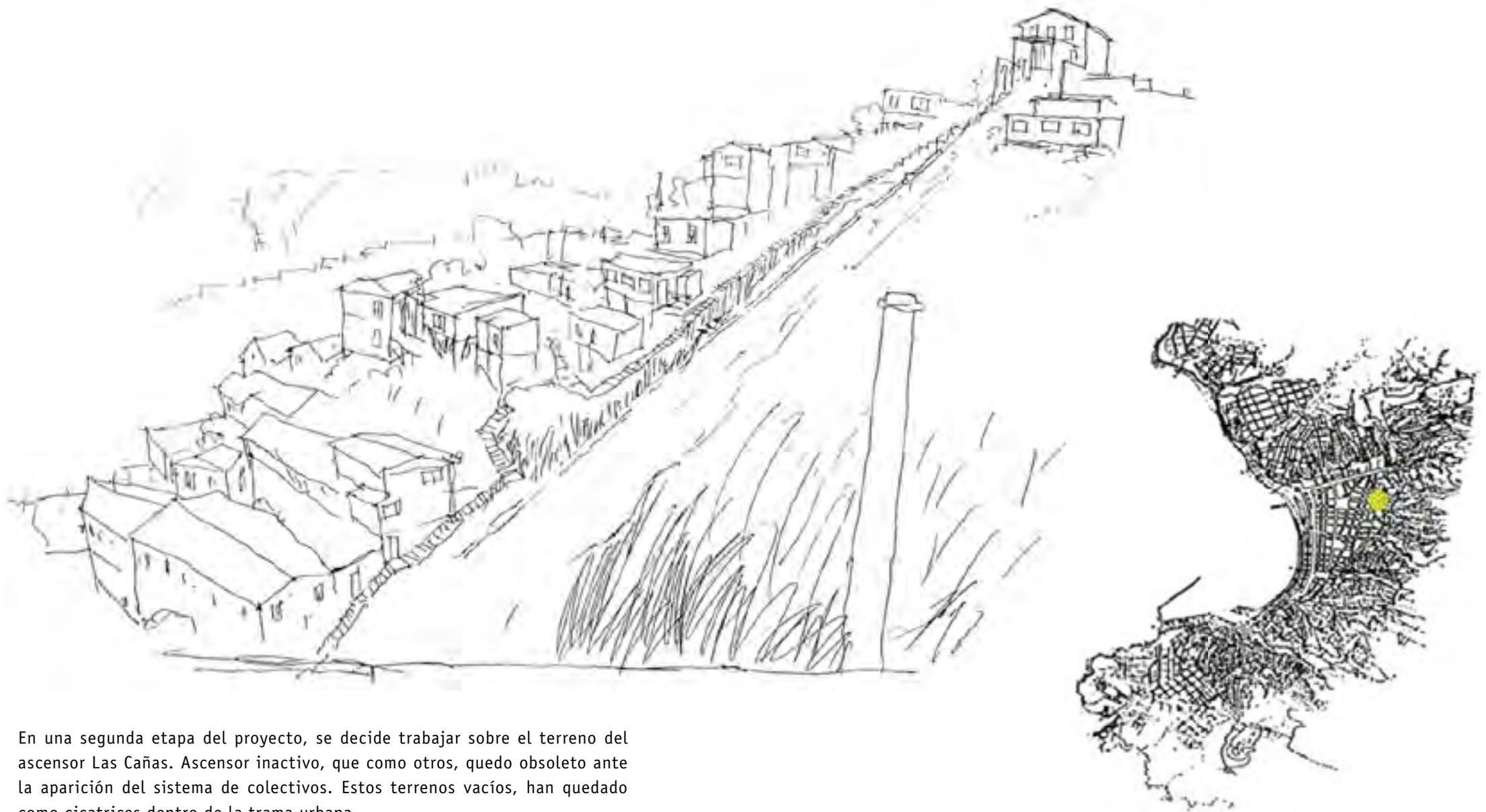


El muro permite prescindir del suelo, quedar completamente suspendido y asegurar la casa de posibles asaltos. Se piensa en habitáculos pequeños, pero con la capacidad de ampliarse en un 100%.



segunda propuesta arquitectónica ∴ sitio ascensor las cañas

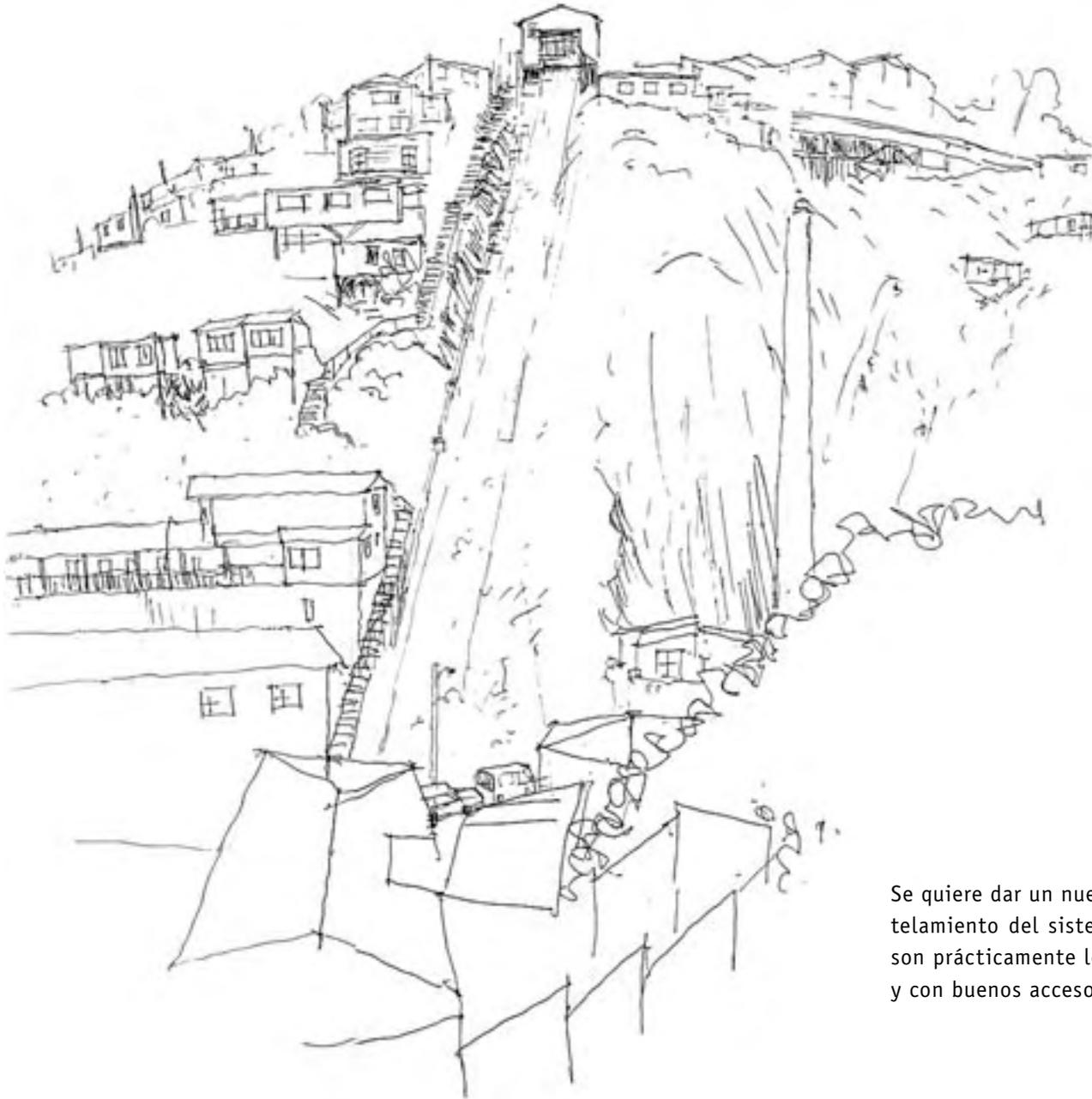
## sitio ascensor las cañas



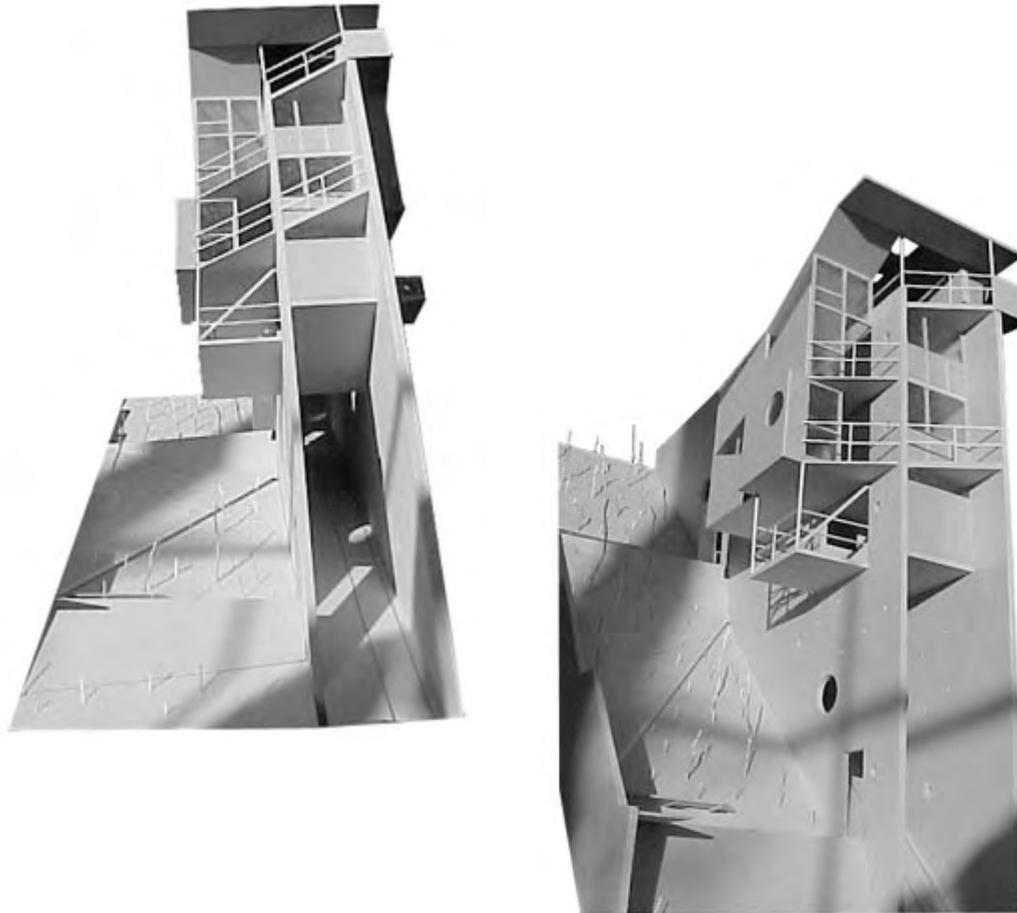
En una segunda etapa del proyecto, se decide trabajar sobre el terreno del ascensor Las Cañas. Ascensor inactivo, que como otros, quedo obsoleto ante la aparición del sistema de colectivos. Estos terrenos vacíos, han quedado como cicatrices dentro de la trama urbana.



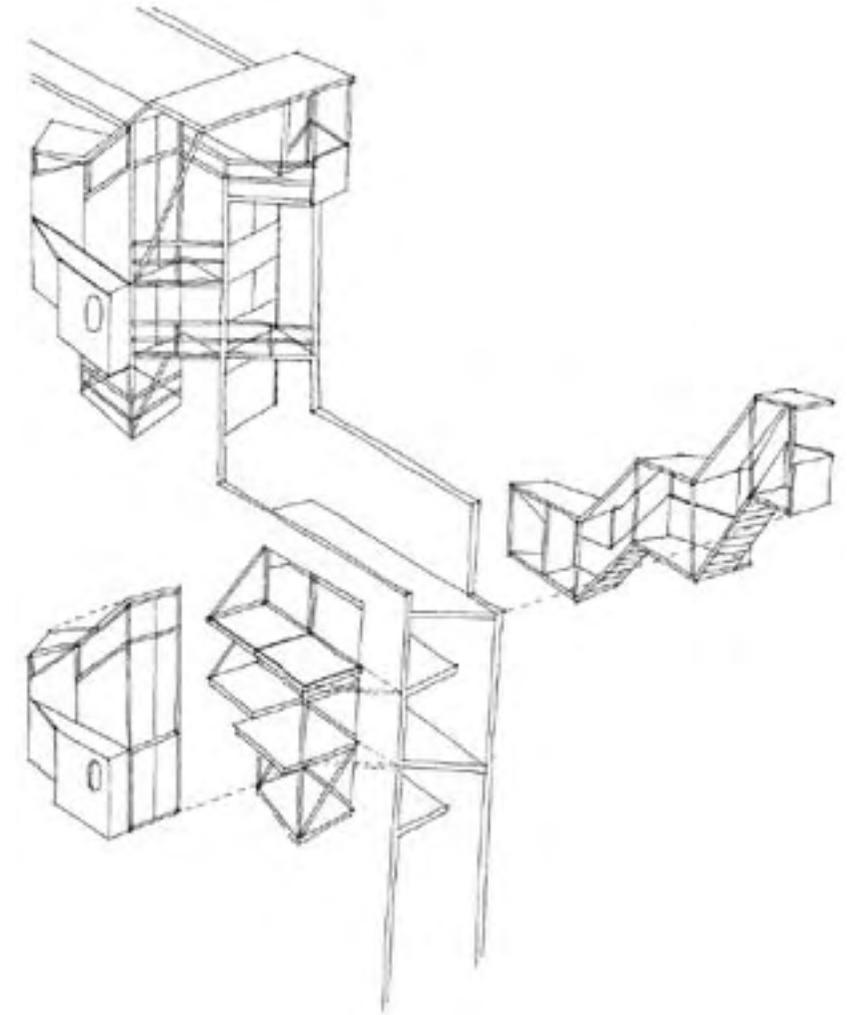
## sitio ascensor las cañas



Se quiere dar un nuevo destino a estas franjas verticales, que por el desmantelamiento del sistema de ascensores quedaron abandonadas. Por lo demás, son prácticamente los únicos terrenos disponibles, de tamaños considerables y con buenos accesos tanto desde el cerro como del plan.

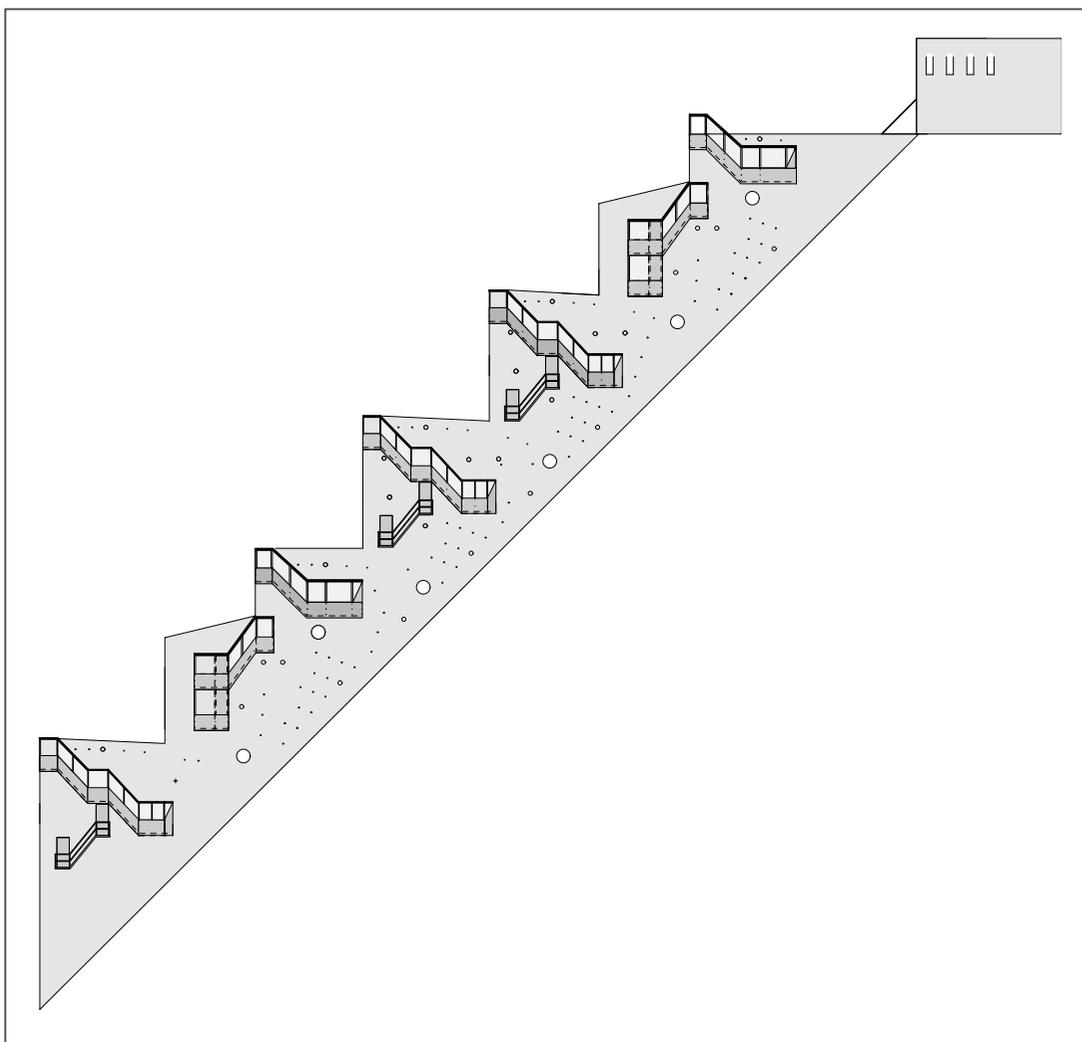


A diferencia del modelo aplicado en la quebrada Francia, éste se desarrolla en base a dos muros que por sus proporciones hacen las veces de uno. Este muro o chasis, como le hemos nombrado, es la plataforma vertical que sustenta al conjunto.

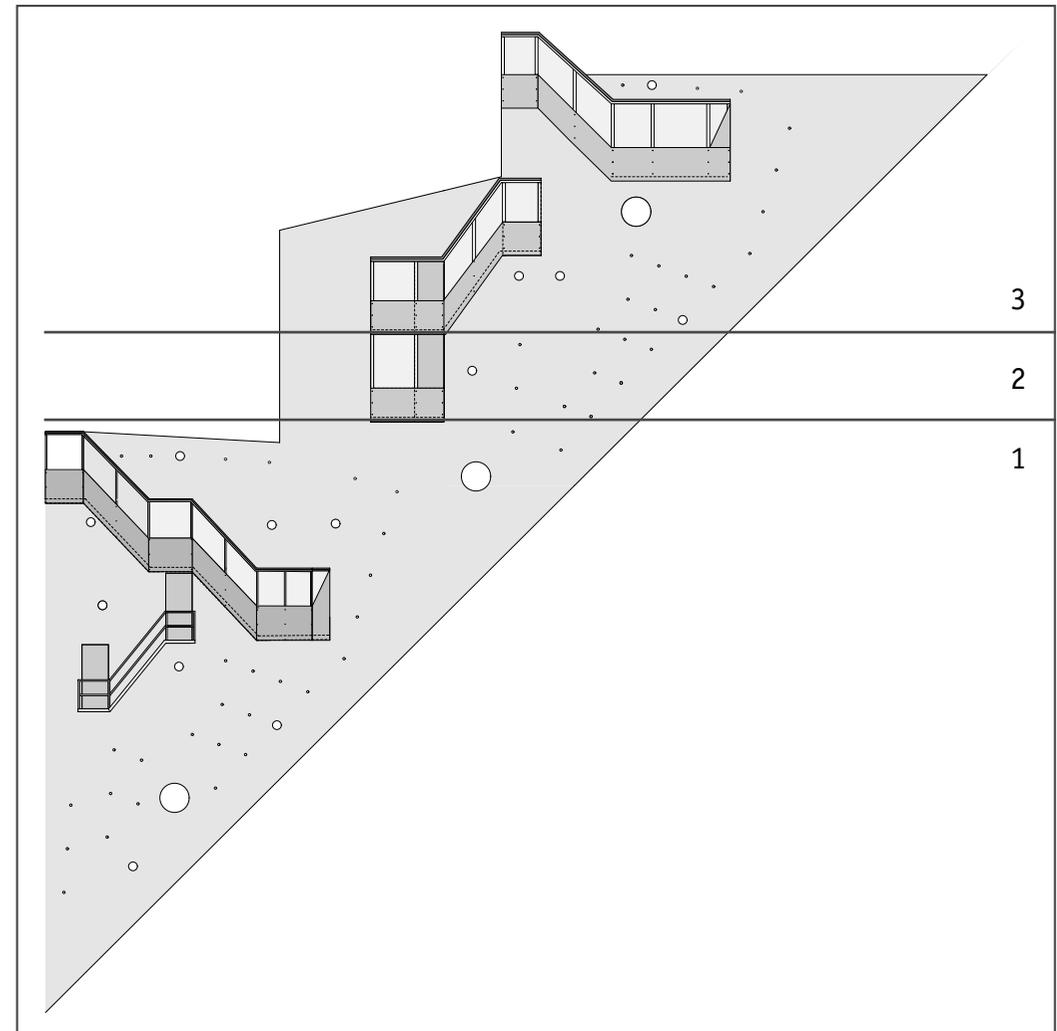


La idea es que el muro de hormigón contenga todas las redes de suministro, los recintos húmedos y a nivel de fundaciones un pequeño ascensor de uso interno. El resto de los módulos se piensan por separados como elementos colgantes, más livianos y prefabricados. Permitiendo, de esta manera, equipar los módulos según los requerimientos de cada propietario.

## elevación

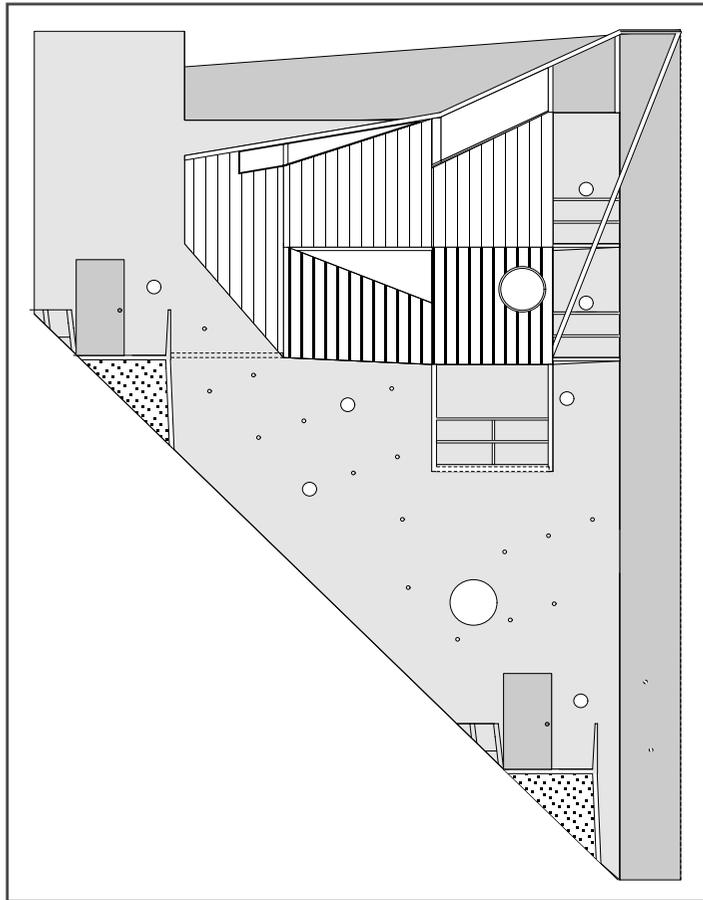


Esta elevación muestra el costado de circulaciones. Estructuras metálicas adosadas al muro de hormigón. Sus formas tienen el propósito de extremar la condición aérea y acantilada al circular. Por ello, el brazo de escalera se coloca en contra de la pendiente. Otro propósito en su diseño: es la analogía formal con los ascensores de Valparaíso.

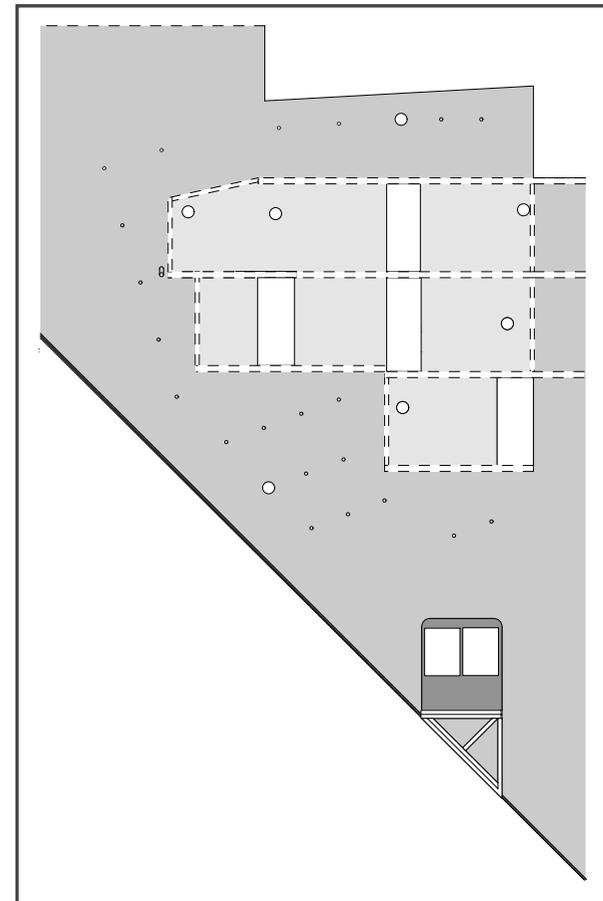


Este detalle de elevación, contiene los tres tipos de departamentos. El inferior (1), pensado para un máximo de tres personas, el intermedio (2) para un máximo de dos y el superior (3) para un máximo de cuatro. El conjunto plantea un total de siete unidades que según sus combinaciones pueden agruparse y ampliar su capacidad en más niveles.

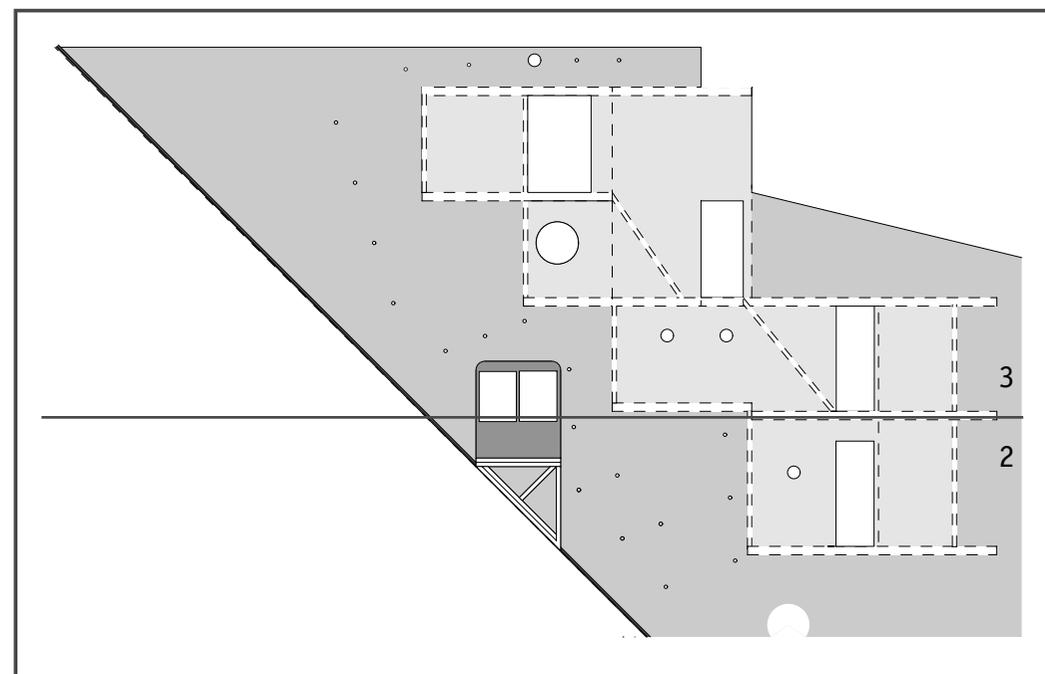
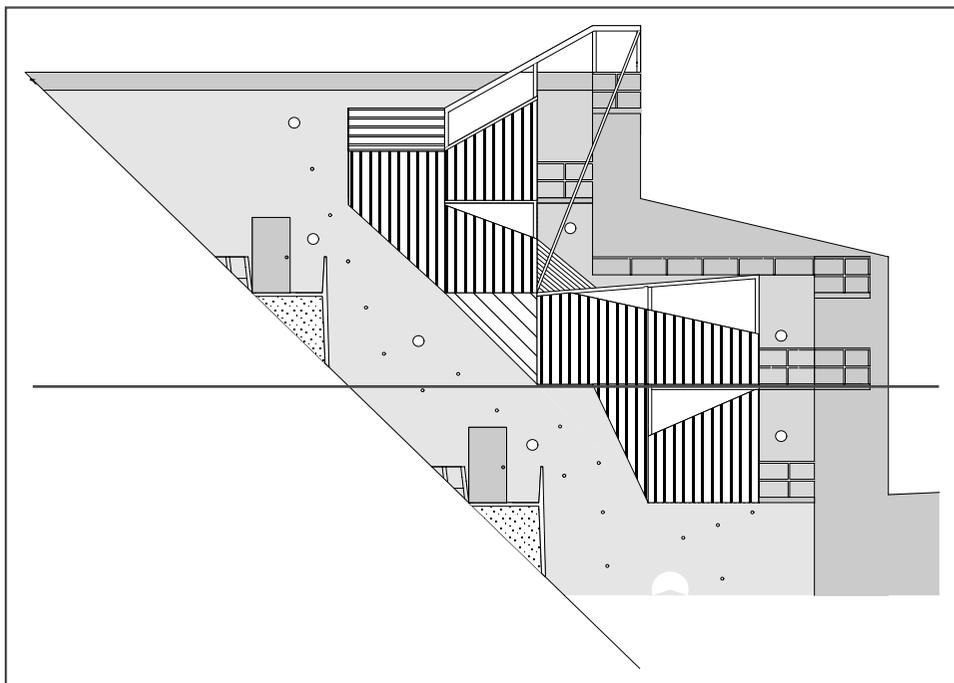
## elevaciones y cortes



Esta elevación muestra el costado de los habitáculos, correspondientes al modulo 1.



El corte muestra la zona interior de los muros, destacando el área útil del modulo 1.  
También se se señala el espacio inferior por donde transita el ascensor.

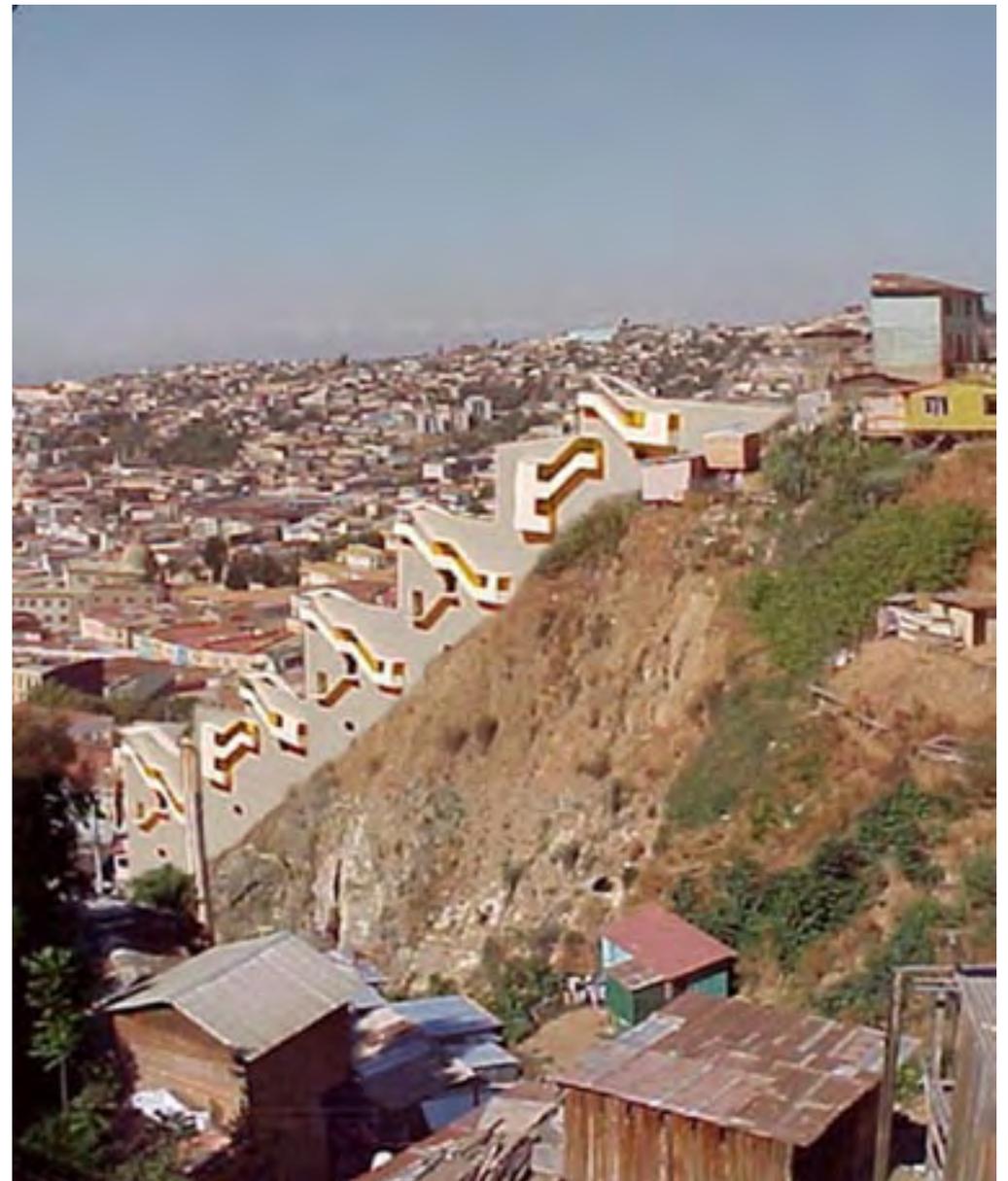


Esta elevación muestra el costado de los habitáculos, correspondientes a los módulos 2 y 3.



fotomontajes ∴ conjunto ascensor las cañas

conjunto ascensor las cañas





conjunto ascensor las cañas

