

ESTACIÓN CULTURAL LAS CAÑAS

CIRCUITO PARQUE LAS CAÑAS, VALPARAÍSO

Alumna: Scarlett Greco Rubio | Profesor guía: Manuel Amaya Díaz | MEMORIA DE TÍTULO 2016-2017



AGRADECIMIENTOS

*A mi Familia, por la contención y el apoyo entregado en los años de carrera,
A todos aquellos que confiaron en mí y han sido parte de este largo y lindo proceso,
A mi profesor guía, Manuel Amaya, por su entrega y comprensión como docente.*

INDICE

CAPÍTULO I	
PRESENTACIÓN GENERAL	07
- Introducción	
- Motivaciones	
- Problemática	
- Objetivos	
CAPÍTULO II	
TEMÁTICA	13
- Origen problemática: Explosiva expansión urbana de las ciudades	
- El caso de Valparaíso	
- Situación geográfica	
- Reseña histórica	
- Crecimiento urbano	
- Desplazamiento residencial Abandono del plan	
- Vialidad estructurante y movilidad	
- Áreas verdes y quebradas	
- Valparaíso, Ciudad informal	
- Cerros y Quebradas	
- La movilidad y los ascensores	
CAPÍTULO III	
LUGARIDAD	29
- Criterios de selección área de trabajo	
- Quebrada Las Cañas	
- Contexto urbano histórico	
- Antecedentes del territorio	
- Situación urbana actual	
- Marco normativo	
- Sistema de movilidad y conexiones	
- Transporte público	
- Recorridos Peatonales	
- Nuevos ascensores para Valparaíso	
CAPÍTULO IV	
PROYECTO	45
- Planteamiento inicial	
- Principios PRV	
- Conceptualización	
- Plan maestro Quebrada Las Cañas	
- Estrategias diseño urbano	
- Aproximación planimétrica	
- Imágenes objetivo referenciales	
- Lineamiento generales del proyecto	
- Estrategias proyectuales	
- Partido general	
- Usuario	
- Programa	
- Desarrollo Planimétrico	
- Criterios de diseño	
- Estructural	
- Materialidad	
- Sustentabilidad	
- Gestión	
- Referentes	
CAPÍTULO V	
TÉRMINO	77
- Reflexiones finales	
- Bibliografía	



Vista desde la quebrada. Fuente: Archivo Personal.

CAPÍTULO I
PRESENTACIÓN GENERAL

“Desgraciadamente, si las ciudades las construyéramos sólo los arquitectos no serían lo que son. Pero las ciudades la construyen sus habitantes, porque todos con nuestra presencia hacemos ciudad.”

Emilio Soyer Nash

INTRODUCCIÓN

El presente documento se referirá a la Memoria descriptiva del Proyecto de Título, el cual forma parte del último proceso de formación universitaria para adquirir el título profesional de Arquitecto de la Universidad de Chile, es la primera aproximación a una intervención profesional, se genera a partir de un tema contingente que busca plantear una solución innovadora, como última instancia para proponer una manera diferente de hacer las cosas.

En éste contexto, uno de los temas en que más se indaga durante los años de formación académica, es el **desarrollo urbano de las ciudades**, y cómo éste influye en los distintos aspectos de la sociedad, siendo una fuerza que tensiona la realidad en el mundo actual, a través de muchos de los problemas, quejas y demandas cotidianas de las comunidades, radicados en aspectos propios del quehacer de la metrópolis. Aquella vida potenciada en territorios ampliados, ha modificado las exigencias de la convivencia y sus problemas principales han sido incorporados de manera sistémica al análisis público.

Durante las últimas décadas las ciudades de todo el mundo han sido expuestas a una gran, constante, explosiva y desplanificada **expansión urbana**, la cual ha traído consigo diversas problemáticas, como lo son por ejemplo; la creación de zonas monofuncionales, la **segregación socioespacial**, la baja accesibilidad a equipamiento, la congestión vehicular, la contaminación ambiental, el abandono y deterioro de los centros históricos, el déficit de áreas verdes y espacios públicos, la desconexión entre lo natural y lo urbano, entre otras.

Hoy en Chile la predominancia de Santiago como centro nacional, si bien ha impactado sobre la economía territorial del resto del país, no ha logrado influir al punto de anular que nuevas ciudades se configuren y

emerjan a nivel regional, dentro de esto, las metrópolis regionales que se destacan por su mayor desarrollo son actualmente; Concepción y el Gran Valparaíso, ésta última ha crecido con mayor aceleración en los últimos años, sin embargo este crecimiento contrasta con la enorme dificultad topográfica para materializar infraestructura urbana en su territorio.

Cuando se piensa en Valparaíso, se tiene la imagen de una ciudad detenida en el tiempo, con cualidades arquitectónicas y morfológicas, que la hacen particular y única. Cerros icónicos y el plan de Valparaíso, son parte fundamental de aquella postal, pero... **¿Qué hay detrás de los límites que determinan aquella ciudad idealizada? ¿Qué ha provocado esta idealización?**. Además, es innegable la expulsión socio espacial hacia la periferia de la ciudad, siendo los cerros y las quebradas los espacios habitados por los más pobres, que no tienen la posibilidad de vivir en el plan. De esta manera, es la cota 100, la cota de la invisibilización, donde se evidencian las dos realidades opuestas; por un lado el plan, y por otro, la ciudad planificada, donde existen la mayoría de los servicios, equipamiento, espacios públicos, y constante interés por su desarrollo. Sumado a lo anterior, sobre el camino Cintura y Avenida Alemania, están los cerros, la ciudad informal, en donde la concentración de basura, la falta de infraestructura y servicios básicos, es evidente, pero se oculta por el desarrollo cosmopolita.

En contexto de lo anterior nace el proyecto que aborda esta memoria, el cual se genera a partir de la oportunidad de utilizar las quebradas como una **sutura urbana**, y que a partir de ella se logren mitigar los problemas de conectividad y falta de equipamiento social que existen en los cerros de Valparaíso, funcionando como un nuevo **nodo que articule a la comunidad** y que a la vez interactúe con el entorno.

MOTIVACIONES

Dentro del proceso de formación académica siempre llamó mi atención el hecho de que a pesar de que existen elementos arquitectónicos de gran valor, la comprensión y planificación de sistemas dentro de la ciudad permite que cada elemento arquitectónico se inserte, funcione y participe de manera correcta en la red de relaciones que se establecen en una sociedad. Es así como la planificación de la ciudad se hace para mí imperante en la formación como profesional.

A pesar de lo anterior, Valparaíso es una ciudad que carece en gran parte de planificación urbana, es una ciudad que se hace desde sí misma, para sí misma, dada su compleja geografía y la forma de habitar el territorio de manera tan particular.

En este marco, el año 2014, año donde ocurre uno de los incendios más grandes de la historia para la quinta región, queda en evidencia la falta de planificación de la ciudad.

El mismo año realicé mi proyecto de Licenciatura buscando una solución a esta falta de desarrollo urbano en la periferia de la ciudad, desde entonces empieza mi inquietud por el cómo solucionar los problemas que conllevan el abandono del desarrollo planificado de estos sectores.

PROBLEMÁTICA

Valparaíso, ciudad localizada en la Quinta Región de Chile, se caracteriza por una morfología territorial abrupta, que forma la ciudad a partir de un tejido compuesto de una explanada rodeada por un vaivén de 42 cerros que en sus uniones conforman una gran cantidad de quebradas, lo cual condiciona una forma de habitar caracterizada por las pronunciadas pendientes de sus cerros.

Dentro de este paisaje, las quebradas se transforman en fisuras urbanas que hoy son parte de los márgenes naturales que la ciudad no ha sabido vincular urbanísticamente y que, sin embargo, se configuran como elementos estructurales del tejido urbano, puesto que están en medio de la ciudad y porque vienen a ordenar los flujos naturales del agua como también de las personas que las recorren sostenidamente y que viven en los cerros que las rodean.

A consecuencia de lo anterior, se generan problemas de conectividad, ya sea de forma transversal, entre los cerros, lo que impide una rápida relación entre los escasos servicios existentes y la comunidad; como también de forma longitudinal, donde no se ha podido cumplir con la vocación de verticalidad que proporciona la quebrada en esta ciudad portuaria.

Las quebradas se convierten así en espacio público en desuso, el cual desencadena inminentes focos incendiarios, potenciales basurales, la pérdida de vínculos sociales y falta de equipamiento en el sector.

OBJETIVOS

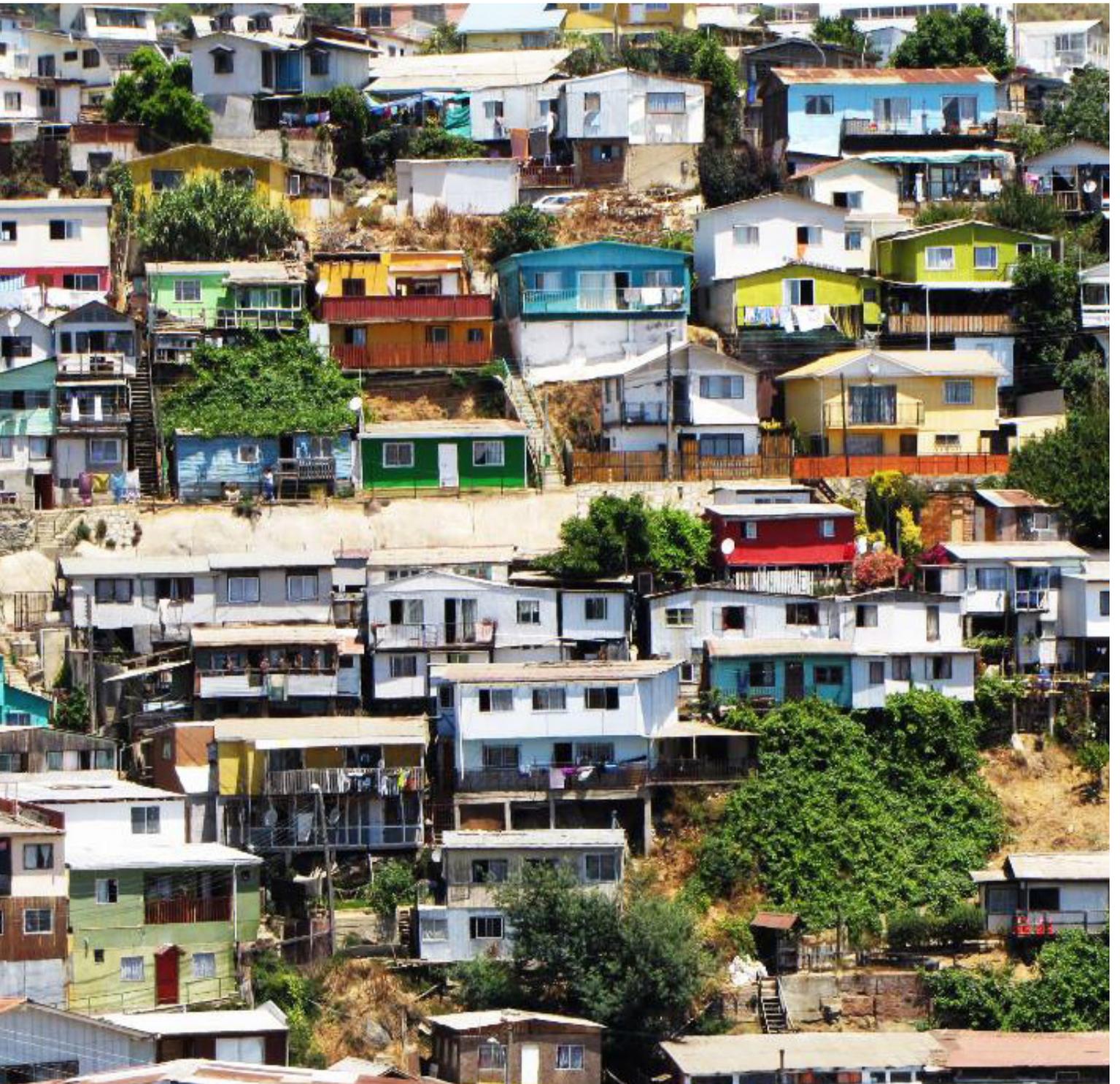
Entendiendo la problemática general estudiada y lugar de emplazamiento, la propuesta se origina considerando aspectos fundamentales que ayudarán a concretar la idea principal del proyecto.

OBJETIVOS GENERALES

- 1| Fortalecer el vínculo entre los cerros y el plan de Valparaíso.
- 2| Proponer una nueva forma de habitar las quebradas, que permita activarlas y recuperarlas como espacios públicos y equipamiento que nazcan de la directa relación con las carencias existentes hoy en día en ellas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1| Poner en valor las potencialidades naturales existentes en las quebradas (cursos de agua, vegetación, paisaje, vistas)
- 2| Generar un sistema de movilidad urbana dirigida al peatón.
- 3| Incorporar la quebrada al sistema funcional de la ciudad mediante un sistema de recorridos y conexiones.
- 4| Configurar un hito arquitectónico que actúe como rótula articuladora de los distintos recorridos planteados y que este sea reconocida como espacio de encuentro para los habitantes del sector.



CAPÍTULO II

TEMÁTICA

“En este puerto mágico llamado Valparaíso algún día encontraras alguien a la medida. Que se olvide de tu pasado, de tus fracasos, que no le importe lo que fuiste, lo que hiciste, lo que algún día por malos actos tal vez perdiste”.

Alguien a la medida. Anónimo

ORIGEN PROBLEMÁTICA

La explosiva expansión urbana de las ciudades

La dinámica de desarrollo de Chile ha estado directamente relacionada al descubrimiento y desarrollo de los recursos naturales. La localización y explotación de estos recursos es la que ha generado entornos propicios para el desarrollo de asentamientos humanos, hecho sociocultural y económico que se proyecta en el tiempo y en un espacio concreto; las ciudades.

Desde el punto de vista de la distribución espacial, tres cuartas partes de la población chilena, se localiza hoy día en alrededor de un 15% del territorio, en lo que algunos denominan el núcleo central del país, entre las regiones de Valparaíso y del Biobío. En el año 1952 esta zona reunía a alrededor del 67% de la población, cifra que hoy se eleva a un 75% de la población del país. (Arenas, Hidalgo, De Mattos, 2009)

A partir de esto, el crecimiento urbano incontrolado que ha caracterizado a las metrópolis chilenas ha significado la duplicación de sus superficies construidas durante los últimos treinta años y el reemplazo sistemático de cubiertas agrícolas y de vegetación natural por superficies construidas heterogéneas en cuanto a densidad, diseño y presencia de áreas verdes.

La expansión urbana de las ciudades chilenas ha transformado los territorios en las últimas décadas. Estas pasan de tener una estructura relativamente compacta y planificada a tener una mancha urbana que se desarrolla hacia la periferia de las mismas, de manera absolutamente dispersa en su distribución, generando el aumento de la desigualdad urbana y también una nueva relación geográfica, que no necesariamente manifiesta lo ocurrido en Santiago, sino que expresa especificidades propias en cada una de las ciudades del país y su territorio.

Dentro del crecimiento espacial es que se desencadenan una serie de problemas ambientales y sociales, asociados a la ausencia de instituciones y reglamentos específicos que se hagan cargo de la expansión, como de modelos, conceptos e indicadores que acompañen la planificación, ejecución y fiscalización de las transformaciones de cada ciudad, que además afectan a los medio ambientes naturales que las han delimitado por décadas.

Llama la atención que el intrínseco crecimiento de las ciudades ha generado en algunos casos la segregación socio-espacial. Donde el centro histórico, es el que alberga servicios, equipamientos, áreas verdes y vialidades debidamente planificadas; y la periferia de las mismas, genera un crecimiento espontáneo, sin una debida planificación que sustente estos nuevos asentamientos humanos.

Desde aproximadamente tres décadas, Santiago y Valparaíso han experimentado un explosivo incremento de su superficie urbana, la cual ha implicado que la primera de dichas ciudades haya aumentado en casi 30 mil ha. su área construida, pasando de 34 mil ha. en el año 1975 a más de 65 mil ha. en el año 2005 (Romero et al., 2006). En el mismo período el Gran Valparaíso aumentó su superficie construida de 5.800 a 14.100 ha.

	1992	2002	2012	% crecimiento poblacional
Santiago	5.257.937	6.061.185	6.158.080	17%
Gran Concepción	1.734.000	1.861.562	2.114.993	22%
Gran Valparaíso	1.384.336	1.539.852	1.643.446	28%

Crecimiento poblacional. Fuente: Elaboración propia en base a datos INE 2012.

Tal como se muestra en el cuadro anterior, hoy en Chile las metrópolis regionales con mayor desarrollo son Concepción y el Gran Valparaíso.

Cómo fue mencionado en un inicio, el área metropolitana de Valparaíso es la conurbación que crece y ha crecido con mayor aceleración en los últimos años, a pesar de que gracias a su geografía irregular y tan particular, se dificulte la urbanización de forma planificada. La expansión urbana descontrolada y la transformación de la escala del paisaje urbano, ha provocado la pérdida de los espacios públicos y la aparición de nuevos lugares de centralidad urbana, como los malls, además de alteraciones en la lógica de agrupamiento y de accesibilidad. Otro gran cambio se observa en la cultura urbana, que se expresa en los intereses por el uso del espacio, como es la búsqueda de maximización de beneficios y satisfacciones personales.

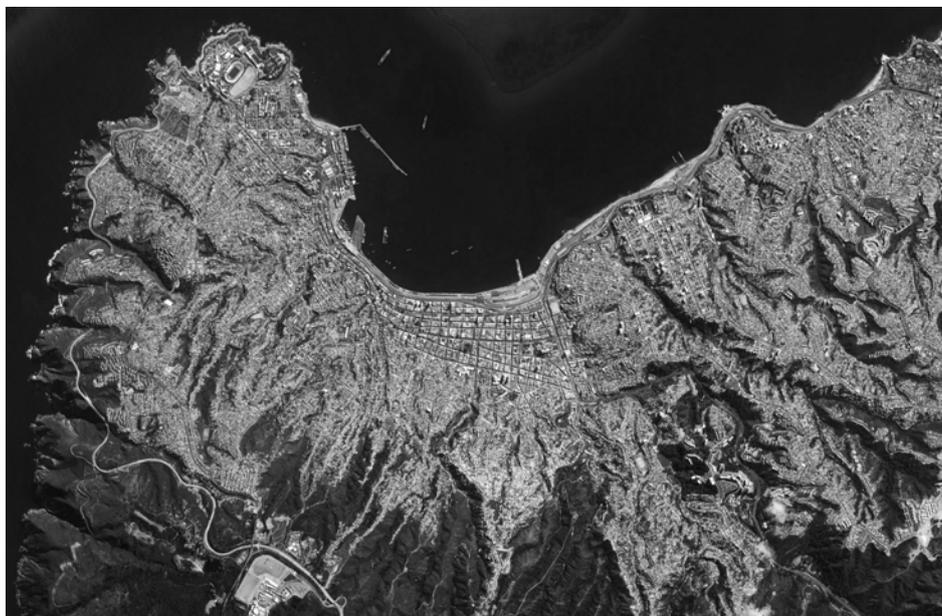
EL CASO DE VALPARAÍSO

1| Situación geográfica

Valparaíso es una ciudad y comuna ubicada en el litoral central del territorio continental de Chile. Es la capital de la provincia y región de Valparaíso, convirtiéndola en su centro histórico y principal núcleo urbano.

Con una población que se aproxima a las 300.000 personas y 1.650.000 a nivel regional, se transforma en la tercera ciudad más importante, por detrás del Gran Santiago y el Gran Concepción. Valparaíso acoge al 17,92 % de la población total de la región. Un 0,30% corresponde a población rural y un 99,70% a población urbana (datos Censo 2002, INE). La densidad es de 93,91 habitantes/km².

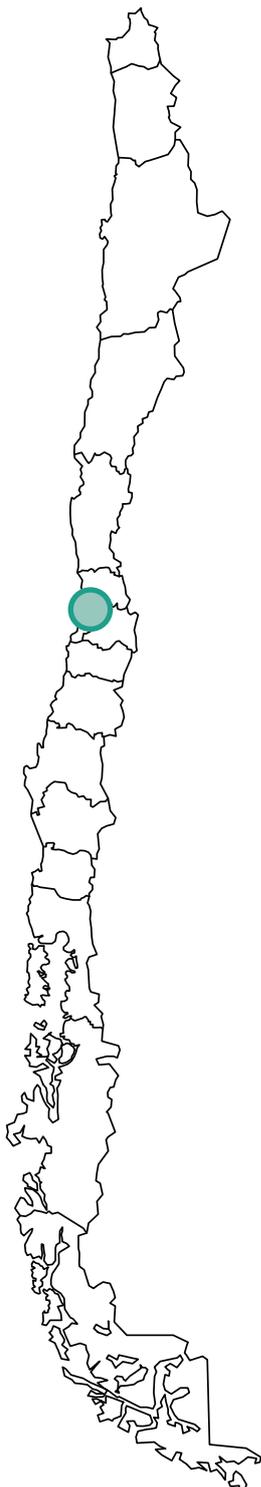
Geográficamente, la ciudad se presenta en forma de un gran anfiteatro natural, emplazada en la bahía y rodeada de cerros y quebradas, en los cuales vive la mayor parte de la población. Entre el pie de los cerros y el mar se forma el Plan, centro administrativo, comercial y financiero de la ciudad; mientras que el bordemar es ocupado por el puerto.



Vista satelital de Valparaíso. Fuente: Google earth 2016.

CLIMA:

Valparaíso posee un clima mediterráneo fresco (Clasificación climática de Köppen: Csb) de gran nubosidad con veranos secos y tibios e inviernos húmedos y templados con una temperatura media anual de 14.5 °C, siendo altamente influenciado por la Corriente de Humboldt la cual modera las temperaturas en verano e invierno, haciendo que la amplitud térmica anual sea atenuada. La humedad relativa es alta con un 75% y las precipitaciones son abundantes alcanzando unos 450 mm anuales.



2 | Reseña histórica

Valparaíso, el puerto latinoamericano de la costa Pacífico más importante del siglo XIX, al cual diferentes hitos nacionales e internacionales lo llevaron a un prolongado e intenso proceso de deterioro durante el siglo XX. Entre las causas históricas de este retroceso cabe destacar la apertura del canal de Panamá en 1914, que excluyó en gran medida a Valparaíso de las rutas interoceánicas. A ello se une el fuerte impacto de la crisis de la bolsa en 1929 y su afectación negativa sobre la actividad portuaria de la ciudad. La inestabilidad económica de Chile durante la segunda parte del siglo XX agravó el deterioro. En ámbitos productivos y laborales, el fortalecimiento del puerto de San Antonio, ubicado más cerca de la capital chilena, la reducción del número de trabajadores y la implementación de leyes que flexibilizaron y precarizaron la actividad laboral portuaria generaron un empobrecimiento generalizado de las condiciones de vida de la población y un alto deterioro físico de la ciudad, que se agravó durante el período dictatorial iniciado en 1973 (Casellas, A., & Vergara-Constela, C. 2016).

La recesión económica se hace evidente con el aumento de la marginalidad, el aumento del trabajo informal, el abandono de los edificios del centro y se acentúa el crecimiento hacia los bordes superiores más allá de la cota del agua con asentamientos espontáneos que

expresan claramente la pobreza, el desempleo y la falta de recursos del gobierno local, así como el interés del sector privado para la revitalización de la ciudad.

A pesar de todo lo anterior, su situación privilegiada en la costa y larga tradición como centro comercial permiten a Valparaíso mantener un peso demográfico significativo dentro de Chile. En términos metropolitanos, las comunas de Valparaíso y Viña del Mar son los centros funcionales de mayor importancia del Área Metropolitana del Gran Valparaíso (Carroza & Valenzuela, 2010).

A diferencia del crecimiento poblacional constante de las otras comunas que componen este territorio, Valparaíso perdió población durante el decenio 1992-2002, para luego aumentarla en prácticamente 20.000 personas entre los años 2002 y 2012.



Imagen desde la Plaza Aduana. Fuente: <http://www.skyscrapercity.com>

COMUNAS	1992	2002	2012
Valparaíso	282.840	275.982	294.848
Viña del Mar	285.454	286.931	331.399
Concón	18.872	32.273	37.765
Quilpué	104.203	128.578	151.520
Villa Alemana	71.672	95.623	119.397
Total Región de Valparaíso	1.384.336	1.539.852	1.643.446

Población en la Región de Valparaíso. Fuente: Elaboración propia en base a datos INE 2012.

3 | Crecimiento urbano

El Gran Valparaíso ha experimentado un incremento acelerado y constante de la superficie urbana, triplicando su superficie construida entre 1975 y 2004. Este crecimiento urbano se reproduce esencialmente en nuevas áreas sobre los bordes, sobre todo en las quebradas de los cerros y a partir de los núcleos urbanos consolidados de Quilpué, Villa Alemana, Viña del Mar y Concón.

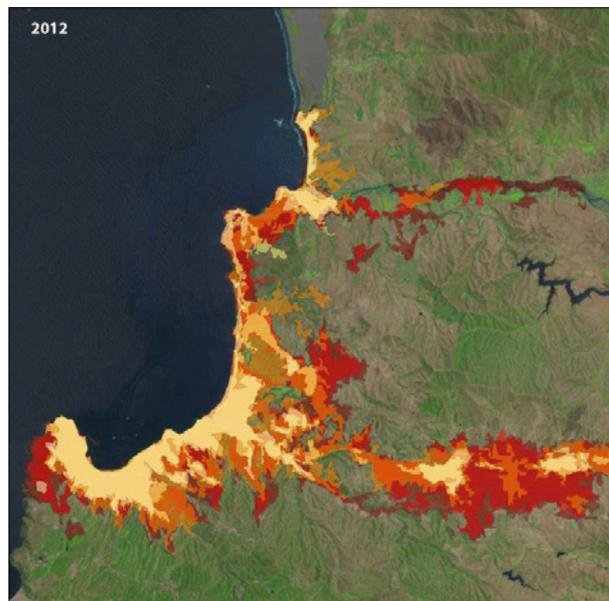
El crecimiento de la ciudad se estructuró a partir de las características naturales de su emplazamiento, es en este paisaje urbano tan particular que la ciudad creció hacia los cerros que rodean la bahía, situación que se manifiesta con particularidad en las viviendas erigidas sobre sus laderas.

Las construcciones se encaramaron sobre los cerros dando lugar a una morfología característica sólo de esta ciudad.

Las soluciones estructurales ingeniosas y creativas están dadas por los particulares estilos según el grado

de adaptación de las construcciones a la pendiente y la orientación al paisaje marítimo. Así los diversos pasajes, escaleras y ascensores para transitar y comunicar el plan con el cerro constituyen el símbolo de mayor identidad de Valparaíso.

Como su desarrollo urbano se caracteriza por la falta de espacio, el proceso de poblamiento de los cerros ha ido sacrificando la cobertura vegetal, configurando un paisaje urbano muy singular. Áreas residenciales de alta densidad, son las que se han instalado en las cuencas de Valparaíso, produciendo una eliminación sistemática de las coberturas naturales de áreas verdes remanentes, como lo son las quebradas. “Los usos residenciales de alta densidad aumentaron su superficie ocupada cuatro veces, variando de 49 ha en 1980 a 213 ha en el 2005” (Arenas, Hidalgo, De Mattos, 2009).



Mancha crecimiento urbano. Fuente: t13.cl.

4 | Desplazamiento residencial

Abandono del Plan

Como consecuencia del deterioro económico producido en el siglo XX, numerosas edificaciones del área céntrica destinadas a uso residencial de la ciudad fueron abandonadas y la ciudad atravesó por un duro período de desvalorización. Es en este periodo que la ciudad comienza su crecimiento vertical, es decir, hacia los cerros, donde se hace presente la falta de servicios y equipamiento, lo que conlleva que los habitantes se asienten en fondos de quebradas y bordes de cerros con el fin tener cercanía al plan y por ende al área de servicios de la ciudad.

Este abandono del centro histórico, ha producido que este se transforme en un área de servicios y equipamientos, una zona monofuncional, que funciona casi en su totalidad durante el día y en la cual se producen diversos conflictos urbanos como congestión vehicular constante y zonas inseguras durante la noche.

Frente a este dilema la responsabilidad del Estado a través de sus organismos de administración y de ejecución, es planificar este crecimiento de la ciudad hacia la periferia, dotando a estas nuevas áreas urbanas de vialidad, áreas verdes y espacios públicos, equipamiento y servicios; lo que debido a la morfología abrupta de la ciudad se ha tornado en todo un desafío, que hoy en día ha sido difícil del cumplir.

Por este motivo, las quebradas y laderas, se transforman en piezas residuales que se convierten en microbasurales y rellenos informales, exponiendo a sus habitantes a continuos riesgos ambientales. Estos sectores quedan rezagados respecto del resto de la ciudad y constituyen bolsones de pobreza, caracterizados por la homogeneidad social y la falta de oportunidades.

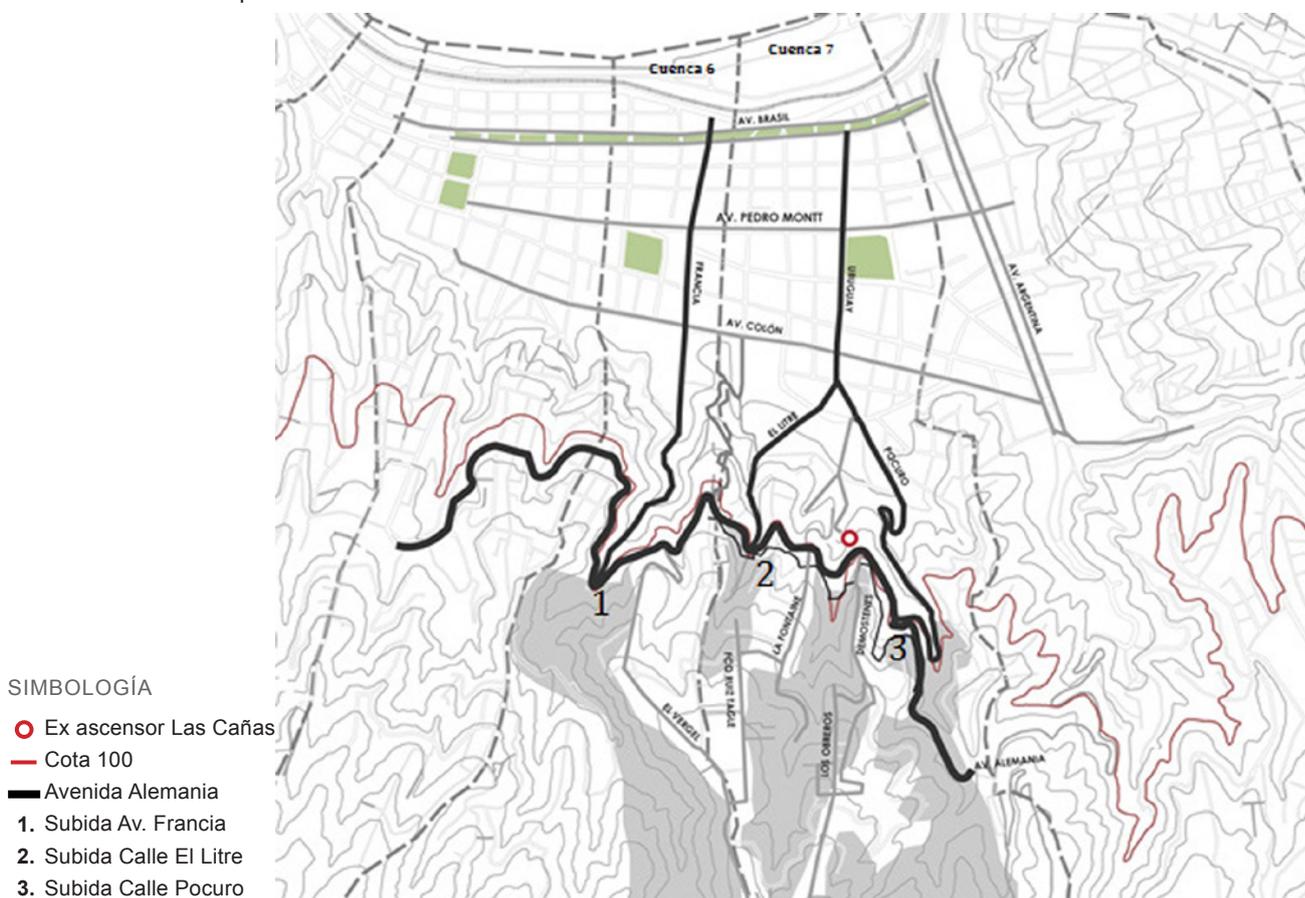
5| Vialidad estructurante y movilidad

Comprender cuales son las vías estructurantes de la ciudad de Valparaíso ayuda a tener una visión de la accesibilidad que existe en la misma y abre la posibilidad de potenciar el sistema de movilidad urbana a través de la generación de nodos que articulen los diferentes tipos de transporte.

En la ciudad existen ejes longitudinales, que conectan a ésta con comunas aledañas y ejes transversales, que gracias a las condiciones geográficas inciden en el origen de vías que inician en avenida alemania y que coinciden con los cauces que bajan por las quebradas, ayudando a la articulación de la trama urbana en el sentido cerro-mar. Por otro lado, desde la cota 100 hacia arriba, inicia la segregación de la población, ya que estos ejes se transforman en quebradas no consolidadas.

En este ámbito un transporte público de calidad, es clave para revertir las tendencias de segregación socio espacial antes mencionadas, favoreciendo la existencia de la intermodalidad que incorpore tren, bus, ascensores, tranvía y colectivos, de manera que se desincentive en cierta medida el uso del automóvil y se haga más grata la vida en la ciudad.

Por otro lado, fortalecer la inclusión de toda la población en su desplazamiento, es algo en lo que hay que trabajar, generando acceso a los centros cívicos, de comercio o educacionales, mediante los sistemas de transportes combinados, principalmente enfocados al peatón, ya que son estos los más vulnerables al hablar de la movilidad.



Vialidad estructurante. Fuente: Memoria de título "Conjunto Habitacional Quebrada el Litre", Autor: Alvaro Campos

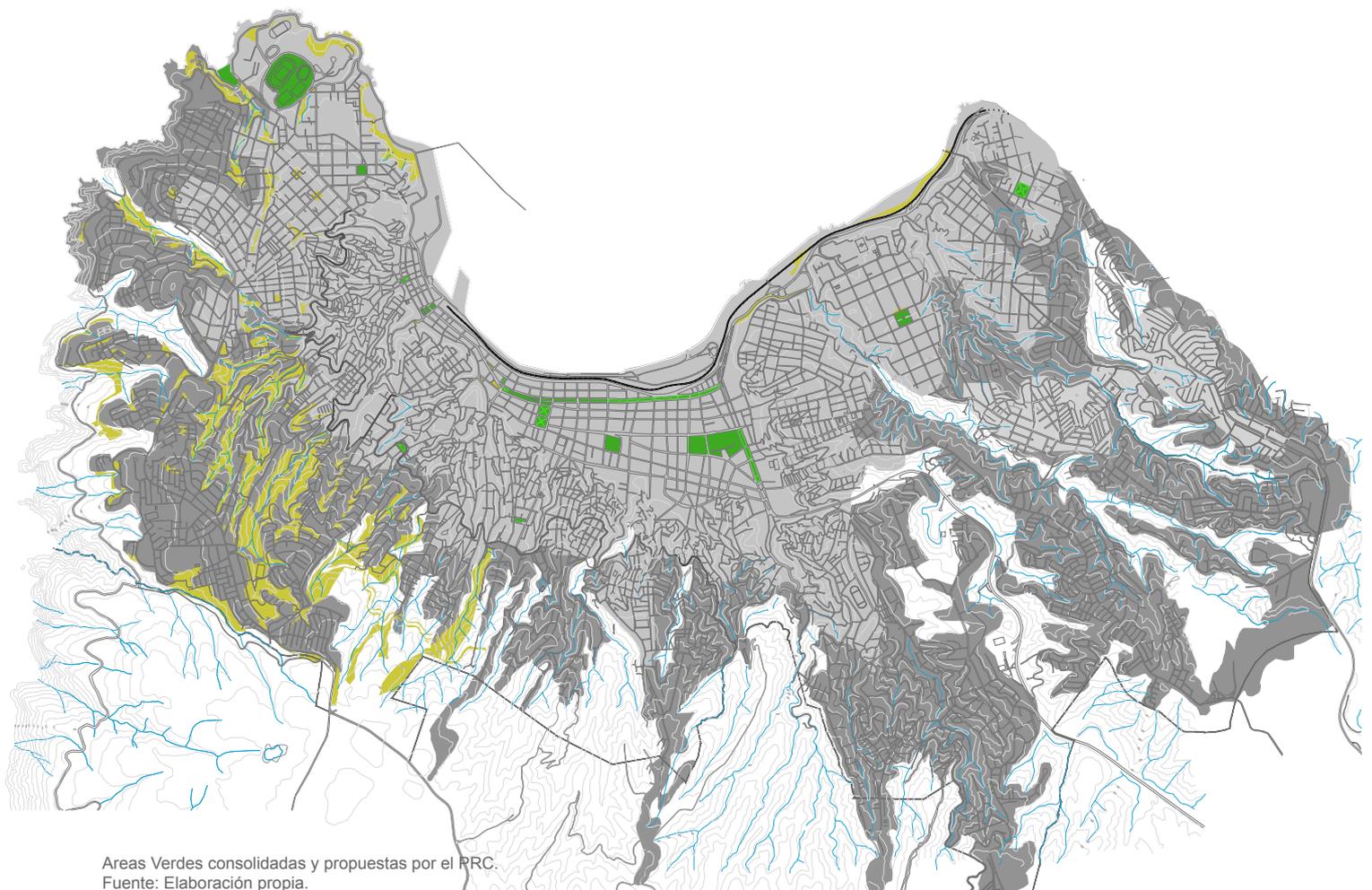
6 | Áreas verdes y quebradas

La superficie total de áreas verdes en la ciudad de Valparaíso se ha estimado en 50,1 há lo cual es mínimo (1,8 m² por habitante) comparado con la norma recomendada por la Organización Mundial de la Salud de 9 m²/habitante.

Según el informe de evaluación ambiental estratégica en la comuna de Valparaíso existe una gran cantidad de áreas verdes no consolidadas, las cuales por lo general son las quebradas, siendo alrededor de 85 hectáreas, de las cuales 51 son áreas verdes construidas y el resto

corresponde a las denominadas “áreas cafés”, definidas como aquellas que, son derivadas de loteos urbanos y consideradas dentro de los espacios exigidos por norma para equipamientos de barrios y loteos nuevos, y que nunca fueron realizadas quedando como tierrales y sitios eriazos.

Un 60% de las áreas verdes presentes en la comuna no han sido consolidadas y reúnen las condiciones para la creación de microbasurales.



7 | Vegetación predominante

Una quebrada esta definida a partir de los cerros que la conforman. Las quebradas de Valparaíso son de escurrimiento esporádico, constituyéndose como micro unidades hidrológicas de orden pluvial, las cuales, hasta mediados de 1880, constituían las principales fuentes de agua dulce de la ciudad. Y estaban cubiertas por un bosque esclerófilo, que permitía incrementar la capacidad de retención hídrica al interior de las cuencas (Pino, A. 2015).

Estas superficies tienen un gran potencial para la ciudad, ya que podrían funcionar como espacios públicos de reunión y conexión, ya que, son estos pequeños vacíos; quebradas y explanadas, las que la comunidad necesita para realizar actividades barriales.

Sin embargo, en los instrumentos de planificación territorial no existe una definición clara de qué es una quebrada en un contexto urbano. Desde el punto de vista normativo en el cual se encuentran las quebradas de Valparaíso, según la ordenanza municipal re fundida en 2010, del PRV, en que el artículo n°24 define como “Zona G: áreas verdes, plazas y paseos-miradores.” Las quebradas se encuentran dentro de esta zonificación, y los usos permitidos mencionados son: “áreas verdes, plazas, parques, jardines, paseos miradores y en general usos que propendan a la recreación y el esparcimiento, juegos infantiles, canchas, entre otros.”

En relación con su compleja topografía, Valparaíso posee al menos 39 quebradas, las cuales siempre han sido percibidas como barreras naturales que fragmentan la ciudad, es por esto que se construye el Camino Cintura o Avenida Alemania, con el objetivo de conectar transversalmente los cerros de Valparaíso. Esta avenida a finales del siglo XIX era considerada el límite urbano de la ciudad, definiendo la periferia.

En la zona costera se puede encontrar vegetación asociado a un matorral arbustivo costero formado por especies como el peumo, boldos, maitenes, junto a hierbas y gramíneas. En las áreas más húmedas como fondos de quebrada se pueden encontrar litres, quilas, pataguas. Sobre los 400 y 1000 msnm, existe el denominado bosque esclerófilo. Este bosque está formado por especies arbóreas como quillay, litre, molle, belloto, boldo y peumo.

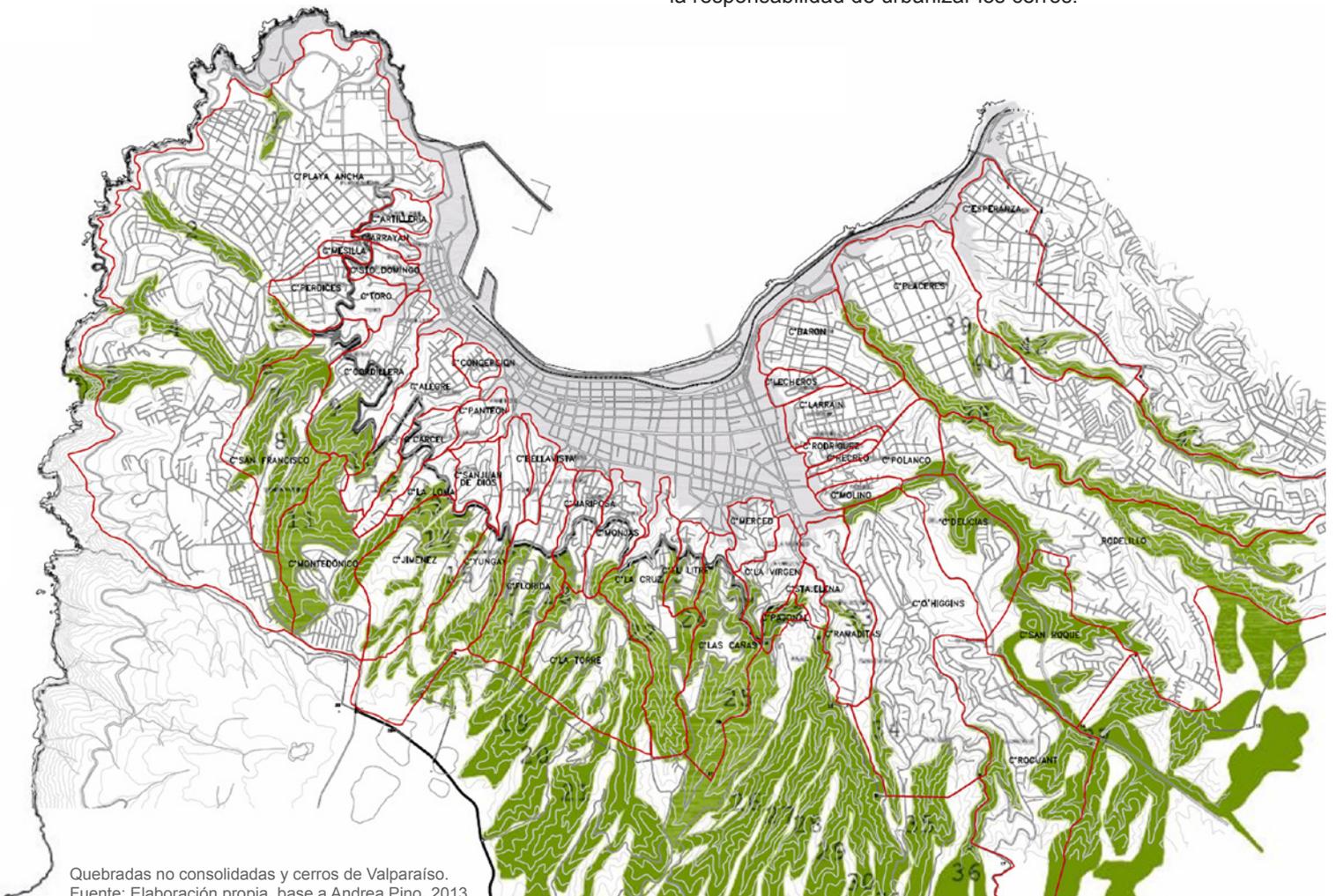
VALPARAÍSO, CIUDAD INFORMAL

Cerros y Quebradas

Dentro de la ciudad de Valparaíso existe una situación muy particular; la ciudad funciona como ciudad dual, con dos caras, una aquella en donde convive lo formal, reglamentado bajo leyes y ordenanzas, y otra donde se encuentra lo informal: cerros y quebradas, lugar en que los asentamientos se hacen más vulnerables producto de la falta de urbanización y el abandono estatal de aquel sector, provocado por la estigmatización social y gubernamental, que configura áreas problemáticas, al no responder mediante una ordenanza a lo previamente establecido.

Es necesario entender la ocupación de los cerros y quebradas como el resultado de una expulsión socio-espacial, sin planificación, donde los habitantes se han ido apropiando del territorio de forma espontánea.

Es por lo mismo, que las condiciones de riesgo de los cerros, más que de las condiciones naturales del entorno, se dan por las circunstancias provocadas en el hábitat, que propician el riesgo. La falta de redes de agua, la escasa conectividad entre cerros, y con el Plan, impiden la realización de operaciones de emergencia, el bloqueo a la localización de equipamiento, y la destinación de laderas y quebradas a zonas de rellenos ilegales y micro basurales, es el reflejo de la evasión de la responsabilidad de urbanizar los cerros.



Quebradas no consolidadas y cerros de Valparaíso.
Fuente: Elaboración propia, base a Andrea Pino, 2013

Las profundas quebradas que separan los cerros forman los interfluvios, un vínculo entre plan y cerro y son a la vez un puente de comunicación para la población (Sánchez A., Bosque J., Jiménez C. 2009).

El borde de los cerros ha constituido un elemento limitante para la expansión urbana de la ciudad, el que fue remediado con la presencia de los ascensores que unen el plan con el cerro y que forman parte de la identidad de la ciudad.

El problema inicia desde Avenida Alemania hacia los cerros, donde las quebradas se transforman en espacios residuales y remanentes, rodeadas de población y muchas veces habitadas por tomas de terrenos ilegales. Estos lugares, de igual manera sirven como espacio de conexión para los habitantes de sus laderas, y son utilizados ya sea para cruzar de un lado a otro, ó para llegar de manera más rápida al plan, el centro de servicios.

En su conjunto los cerros concentran casi el 90% de los habitantes de la ciudad, dando paso a un proceso de ocupación cuya expresión natural es el paisaje urbano y alrededor del 10% de las actividades productoras de bienes y servicios (Sánchez A., Bosque J., Jiménez C. 2009)

1 | La quebrada y su estado de consolidación

Las quebradas se encuentran claramente fraccionadas en dos tramos, la parte baja “consolidada” que se extiende desde el pie de los cerros hasta Avenida Alemania y la parte alta “no consolidada”, son todas aquellas quebradas que se extienden por sobre el camino cintura (cota 100) hacia el sur de la ciudad, limitando con el camino la pólvora (430 msnm). El estado de consolidación hace referencia al estado urbano actual en el que se encuentran las quebradas, en relación con la calidad de la viviendas que allí se

erigen, la existencia de vialidad y espacios públicos.

Todas las quebradas consolidadas están abovedadas y presentan un estado de consolidación respecto a la trama urbana de la ciudad y al hábitat. “Muestran un estado de solidificación con el espacio construido, con la red viaria y el suelo natural; el que se encuentra en estado de impermeabilización extrema” (Pino, A. 2015). Esta zona corresponde a los cerros fundacionales. Todos los fondos de quebrada de este tramo comenzaron a ser canalizados a fines del siglo XIX, al momento de la construcción del camino Cintura. Por consecuencia, ellas se transforman en las principales vías de acceso hacia los cerros.

Las quebradas no consolidadas presentan una solidificación muy baja, la capa vegetal del suelo aún está presente y existe una ausencia de muros de contención y de pavimentos. La red viaria es mayoritariamente de tierra, es decir, las quebradas presentan un estado semi natural con una considerable degradación ambiental, resultado de la degradación antrópica no planificada. El hábitat de estas quebradas es de carácter mixto, una mezcla de asentamientos formales e informales, sin embargo, en contradicción a esto, gran parte de estas áreas de la ciudad son consideradas por el PRC como áreas verdes. En cuanto a las obras hidráulicas, en este tramo las quebradas no están abovedadas, solo existe un sistema de contención de aguas lluvias mediante muros desarenadores.

Hoy en día, existe una fuerte estigmatización hacia estos lugares, hacia sus habitantes y, hacia el hábitat que allí se ha desarrollado. Las quebradas son percibidas como territorios en estado de indefinición en relación a las normativas e instrumentos de planificación, ya que estos últimos evaden referirse a la forma en que ellas deberían ser manejadas.

2 | La movilidad y los ascensores

La comunicación entre plan y cerro fue siempre difícil, la diferencia de pendiente (hasta 63,5° en el caso del ascensor Lecheros) dificultaba a la población su desplazamiento diario. La solución fue la instalación de los ascensores en distintos puntos de la ciudad, entre los años 1882 y 1930, su creador fue el ingeniero Liborio Breba. Hoy día los ascensores junto con acortar camino entre plan y cerro, contribuyen con proporcionar una mejor calidad de vida a la población de los cerros.

Para los miles de turistas que visitan Valparaíso, los ascensores son una de las atracciones más interesantes de conocer, ya que son parte del patrimonio tangible del Puerto con características únicas en el mundo. Pero lo cierto es que para sus habitantes son mucho más que eso, pues para ellos los ascensores representan un medio de transporte clave, en una ciudad cuya geografía se dibuja principalmente en los cerros.

Emplazados en lugares estratégicos de la ciudad, los ascensores constituyen una red de transporte relevante para los vecinos del Puerto y sus visitantes. Los cerca de 800 viajes diarios en cada uno de ellos es prueba de su importancia para la ciudad (SEREMITT Valparaíso). Todos funcionan de lunes a domingo entre las 07:00 y las 23:00 horas.

En abril de 2015 se implementó la tarifa integrada entre Trolebuses, Metro Valparaíso y los ascensores de la ciudad Puerto, esto quiere decir que los usuarios de estos medios de transporte pueden pagar con la tarjeta de Metroval como medio común de pago y acceder a un descuento en la tarifa final al combinar el ascensor con el tren en un mismo viaje.



Ascensor monjas Valparaíso. Fuente: Ciudaddevalparaiso.cl.



Trolley bus Valparaíso. Fuente: Ciudaddevalparaiso.cl.



Red de conexiones propuestas para Valparaíso.
Fuente: El Mercurio, 2014.

Otro punto importante es que hoy existe la aprobación por parte de la Municipalidad de Valparaíso y la iniciativa de Merval para la reincorporación del ascensor Las Cañas, el cual quedó fuera de servicio en 1980, por motivos de mal funcionamiento que nunca fueron arreglados; y la incorporación de dos nuevos ascensores, el ascensor El Litre y Los Cipreses. Estos últimos al no tener trazado original, se encuentran en proceso de pre factibilidad, en conjunto con un programa de participación ciudadana para determinar el emplazamiento específico ellos. Por otro lado, se tomó la determinación de emplazarlos en los cerros La Cruz, El Litre y Las Cañas, ya que son parte de los cerros que tienen menor vinculación con el Plan y por otro lado fueron los cerros afectados por el incendio de abril de 2014.





CAPÍTULO III

LUGARIDAD

“Visualiza Cerro Las Cañas... al lado de la escala estaba el ascensor que ahora sólo queda un rastro del terminal superior, nos encantaba ir a subir y bajar, disfrutar de Valparaíso desde el terminal superior, hermoso recuerdo..se agradece”.

Sonia Solari García, Habitante del sector.

CRITERIOS DE SELECCIÓN ÁREA DE TRABAJO

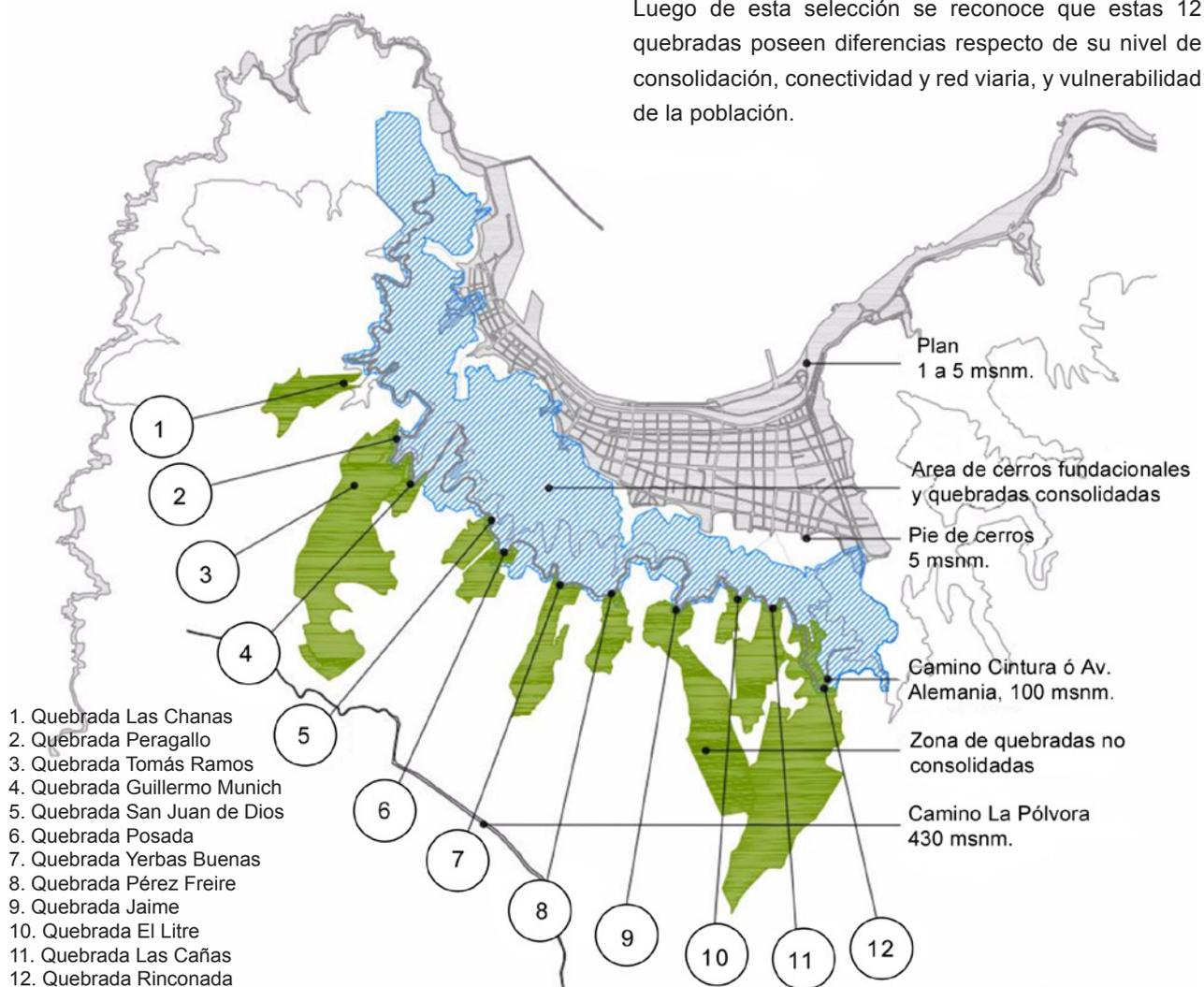
A partir de la problemática general de segregación socio-espacial, y la falta de espacio público y de reunión que se da desde Avenida Alemania hacia la parte alta de los cerros, se identifica que las quebradas podrían funcionar como el espacio que le hace falta a los habitantes, ya sea de permanencia, o de conectividad entre laderas y con el Plan.

1| Por accesibilidad

Inicialmente se seleccionan 12 de las 39 quebradas

existentes en el área urbana de Valparaíso, estas quebradas “no consolidadas” se encuentran entre el Camino Cintura y el Camino La Pólvara. Principalmente se seleccionan estas quebradas por accesibilidad, ya que están directamente conectadas con Avenida Alemania, la principal vía de acceso a los cerros y las interconecta con la trama urbana de la ciudad. Por lo general estas quebradas en el área de los cerros fundacionales se transforman en los ejes viales que estructuran de forma transversal la ciudad.

Luego de esta selección se reconoce que estas 12 quebradas poseen diferencias respecto de su nivel de consolidación, conectividad y red viaria, y vulnerabilidad de la población.

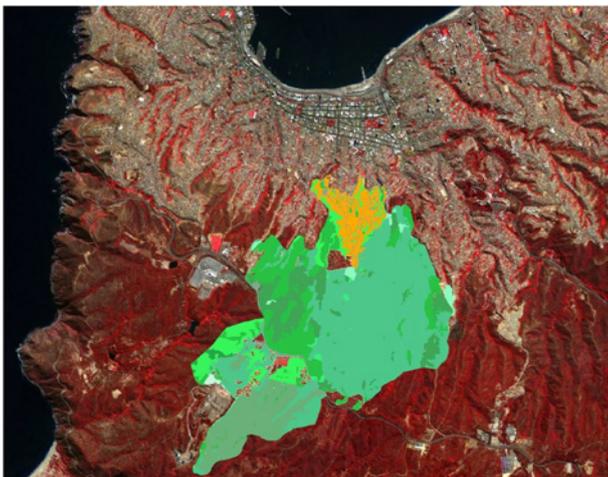


Quebradas que llegan a Av. Alemania. Fuente: Pino A. 2013.

2 | Incendio 2014

De las doce quebradas preseleccionadas se opta por seleccionar las quebradas involucradas en el incendio de abril de 2014, Quebrada Jaime, Quebrada El Litre, Quebrada Las Cañas, Quebrada Rinconada (9, 10, 11 y 12). Este fue uno de los siniestros más grandes en la historia de nuestro país, en él se deja al descubierto la vulnerabilidad de la población. El fuego se originó fuera de la ciudad, en el bosque aledaño, el problema fue que la propagación del fuego ingreso a la ciudad por las quebradas, espacios olvidados insertos en la trama urbana. Dentro de esto la quebrada Las Cañas actuó como eje central de propagación del incendio, develando la precaria situación que allí existe. El incendio arrasa con todo a su paso gracias a la coincidencia de una suma de condiciones incluyendo el clima, pero además por condiciones propias de una serie de negligencias basales. Las vulnerabilidades estaban incubadas desde hace bastante tiempo:

- a. Una “ruina ambiental” en el entorno periurbano.
- b. Una falta de Urbanismo en la periferia; desarrollo espontáneo con falta de políticas públicas.



Zona afectada por el incendio 2014. Fuente: Diagnóstico SECPLA.

3 | Conectividad

En este caso se toma en cuenta la red viaria y el transporte público, donde se consideran los ascensores que están actualmente en funcionamiento, lo que mejora la conectividad entre cerros y el plan.

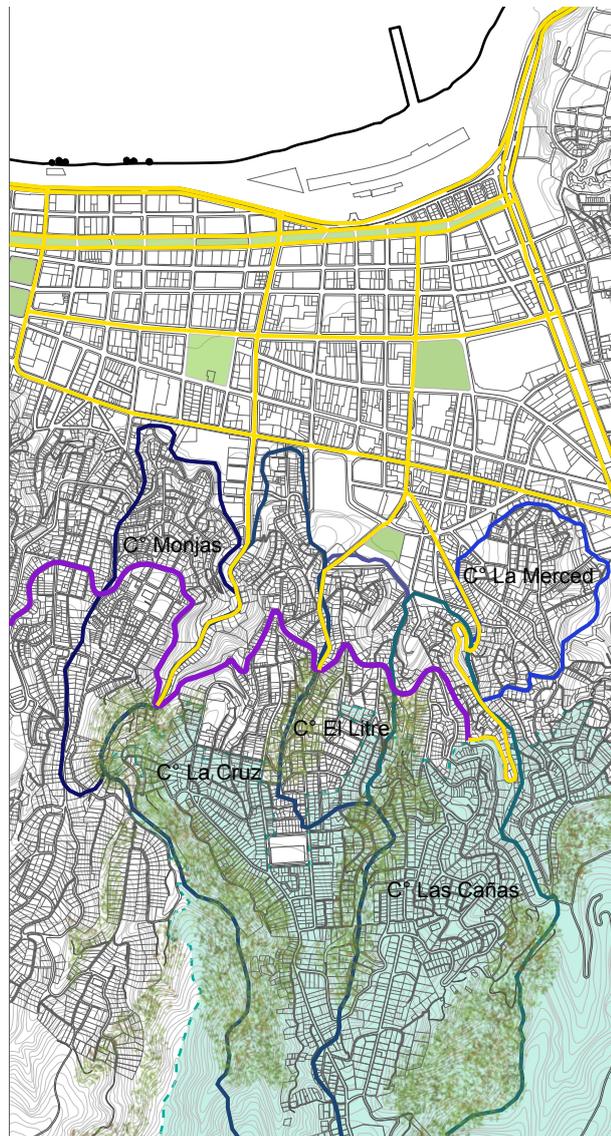


Imagen muestra cerros afectados por el incendio, las quebradas seleccionadas y su conexión hacia el plan. Fuente: Elaboración propia.

A partir de esto es que se analiza detalladamente las conexiones que presentan las cuatro quebradas restantes, donde queda al descubierto que la quebrada Las Cañas es la única quebrada que sobrepasa la barrera de Avenida Alemania, hasta llegar al plan como quebrada no consolidada, aún con cobertura vegetal y lo más importante no existe un eje vial que la conecte directamente hacia el plan, como lo que ocurre en el resto de quebradas, lo que segrega aún más a los habitantes de este sector.

Es por esto que se decide trabajar con la conectividad que afecta a los cerros El Litre, La Cruz y Las Cañas, teniendo como eje de conexión a la quebrada Las Cañas.

QUEBRADA LAS CAÑAS

1| Contexto urbano histórico

La quebrada Las Cañas, también conocida como Polcuro, se encuentra delimitada por el poniente con el cerro El Litre, por el oriente con el cerro Las Cañas, por el sur con el cerro Las Cañas y La Cruz y por el norte está conectada directamente con Avenida Alemania y además logra sobrepasarla hacia el plan.

En el año 1925, se inaugura el ascensor Las Cañas, que subía desde la calle Luis Cousiño -ubicada en el plan de la ciudad- hasta Avenida Alemania, gracias a este ascensor, que generaba un constante subir y bajar, un “trasbordo” entre un lugar y otro, el sector era reconocido por los habitantes como el “BARRIO ESTACIÓN”, el que estaba lleno de almacenes y bares, consolidándose como bisagra comercial entre lo bajo y lo alto. El sector que alguna vez fue espacio de movimiento, pórtico

congregante de acceso a la realidad superior de los cerros.

Es en 1980 que el ascensor tiene problemas de funcionamiento, el cual nunca fue arreglado, esto provocó que esta zona sea limitada a lo habitacional, estancada, obsoleta y fragmentada en partes.



Ascensor Las Cañas fuera de funcionamiento. Autor: Anónimo.

La fragmentación urbana es un proceso a través del cual un territorio urbanizado se divide en múltiples unidades perdiendo coherencia en el funcionamiento entre las partes, con el consecuente deterioro de la identidad urbana y por lo tanto del sentido de pertenencia de la población que lo habita. La falta de diálogo y de conexión en las actividades diarias entre las laderas de los cerros y también con el plan, han consolidado estos lugares como diferentes barrios cerrados, que fraccionan esta área en partes, no vinculándose a pesar de estar tan cerca.

Actualmente, producto del incendio en 2014 es que existen iniciativas para mejorar la conectividad y para mejorar la quebrada urbana y ambientalmente.

2 | Antecedentes del territorio

La quebrada Las Cañas debe su nombre a la gran cantidad de arbustos y malezas, entre ellas las cañas, en vertientes y pequeños arroyos que se descolgaban cerro abajo, lo que muchas veces es utilizado por los habitantes para hacer carpintería y artesanías.



Cañas de Coligüe. Fuente: Archivo personal.

La quebrada a sido poblada de forma irregular, estas viviendas carecen de servicios básicos, como agua potable y alcantarillado, y se generaron en base a la búsqueda de un terreno para vivir que no quede tan alejado del centro de servicios.

La quebrada aún conserva características naturales, como flora nativa, y un pequeño curso de agua que proviene de napas subterráneas, pero que lamentablemente hoy, han sido contaminadas por las viviendas ilegales que hay en el sector.

Los habitantes cuentan, que antiguamente este curso era más abundante y abastecía de agua potable a todo el barrio, incluso se podían bañar en el verano en las piscinas que se formaban gracias a la existencia del desarenador.



Explanada, inicio quebrada las cañas. Fuente: Archivo personal.

Morfológicamente la quebrada en su inicio en Avenida Alemania tiene una gran explanada, que hoy se utiliza como cancha de futbol espontanea, y luego se produce un estrechamiento entre las laderas y el fondo de quebrada se reduce, es ahí donde se sitúa el desarenador, por lo que en la explanada ya está el curso de agua canalizado.



Quebrada Las Cañas. Fuente: Archivo personal.

DATOS DEMOGRÁFICOS

1| Cerro Las Cañas

4.965 habitantes

1.390 hogares

1 Escuela

1 Jardín infantil

1 Centro de Salud Familiar (CESFAM)

Principales rangos de edad de la Población: 10 a 19 años (870) y 0 a 9 años (847) Mayores de 60 años: 604 habitantes.

2| Cerro La Cruz

6.024 habitantes

1.645 hogares

1 Escuela

Principales rangos de edad de la Población: 10 a 19 años (1.039) y 20 a 29 años (1.011) Mayores de 60 años: 764 habitantes.

3| Cerro El Litre

3.836 habitantes

1.041 hogares

1 Escuela

Principales rangos de edad de la Población: 10 a 19 años (678) y 0 a 9 años (636) Mayores de 60 años: 443 habitantes.

3 | Situación urbana actual

En este punto se expondrán las intervenciones que ha hecho el hombre en el entorno natural y los alrededores de la quebrada Las Cañas.

La quebrada es un espacio inevitablemente articulador geográfico de los barrios residenciales, y a la vez, es una zona de riesgo donde se hace difícil proyectar adecuadamente una zona residencial en el fondo de la quebrada, y que aun así, son pobladas irregularmente.

En la quebrada predomina la apropiación espontánea del territorio con el fin de trasladarse de un lugar a otro o simplemente como espacio de permanencia en el caso de las viviendas emplazadas de forma irregular, de las cuales algunas cuentan con un título de dominio, y otras no, eso no significa que sean viviendas de un mejor estándar o que cuenten con los servicios básicos de agua y alcantarillado.

Este poblamiento irregular conlleva a una serie de problemas, como lo son los vertederos de basura ilegal, o la asociación de la quebrada como un lugar residual e inseguro, el abandono de estos lugares hace que la fragmentación de la población sea aún más evidente.

Aun así es que estos espacios son necesariamente utilizados por la población para poder llegar de manera más rápida a distintos equipamientos y destinos, por lo que en ellas comienzan a aparecer senderos de tierra, en forma de huella y cruces en forma de pequeños puentes por sobre el cauce de agua, que relacionan las laderas de los cerros.

Siendo este barrio principalmente residencial, los equipamientos por los que se movilizan los habitantes son escasos, hoy, no existen lugares que fomenten las relaciones entre los vecinos, teniendo que recurrir al principal centro de servicios, el plan, para encontrar

lugares de esparcimiento y espacio público.

El único lugar que la gente ocupa de manera espontánea es la explanada que existe en el inicio de la quebrada, bordeando Avenida Alemania, y es utilizada como cancha de tierra y antiguamente se instalaban circos de forma esporádica, el lugar está en el imaginario colectivo llamándolo "LA CANCHA".

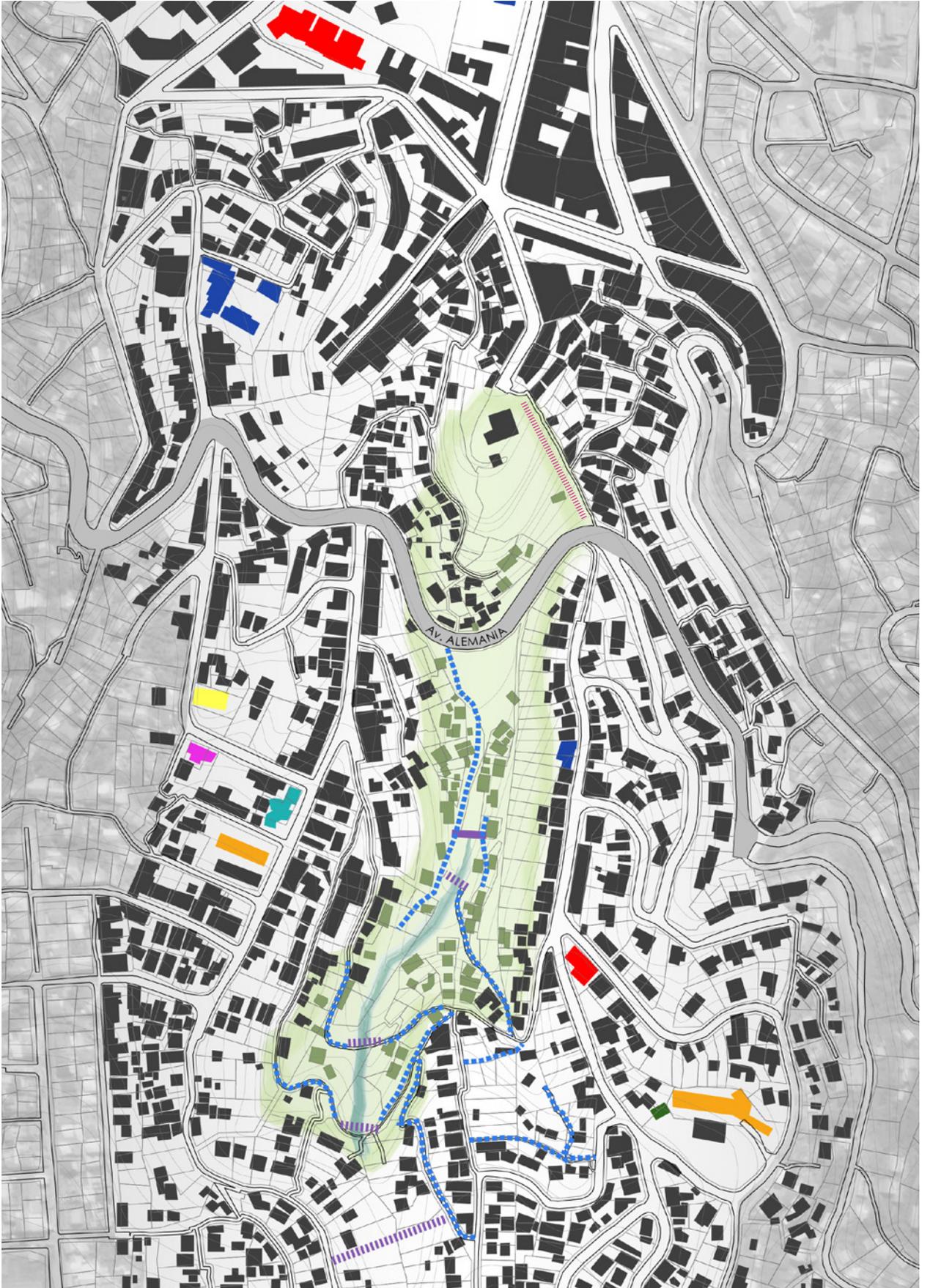


Acumulación de basura inicio quebrada Las Cañas, desde Av. Alemania. Fuente: Archivo personal.

SIMBOLOGÍA

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ■ CESFAM | ■ ■ ■ Senderos de tierra |
| ■ Jardín Infantil | Cruce Puente |
| ■ Centro Educacional | Ex Ascensor Las Cañas |
| ■ Centro Deportivo | ■ Desarenador |
| ■ Cede Vecinal | |
| ■ Retén | |
| ■ Culto | |

Imagen: Planta Situación Urbana barrio El Litre-Las Cañas Fuente: Elaboración Propia.



4 | Marco Normativo

De acuerdo con el PREMVAL y la LGUC, tanto las laderas con pendientes mayores a 40%, como los fondos de quebradas presentan restricción de construcción de viviendas. En este caso el predio de la quebrada se considera como un espacio remanente, formado por un relleno (explanada) hecho al momento que se extendió y arreglo Avenida Alemania.

Los fondos de quebrada se consideran un Bien Nacional de Uso Público - no predios privados - de uso hoy indenificado pero necesarios para los habitantes, ricos espacialmente al estar bien ubicados en la trama del cerro. Hoy algunos en uso y otros en deterioro, siempre adyacente o cercano a vías de conectividad. (Jara, A. 2014)

Por otro lado existen consideraciones a respetar al momento de ubicarse en una quebrada, según el artículo n° 22 las fajas de terreno que a continuación se identifican deberán permanecer libres de edificación de cualquier tipo, permitiéndose solamente obras de proyección de las aguas lluvias y las propias a la infraestructura vial, incluyendo veredas y paseos peatonales.

Restricciones para consolidación de infraestructura:

- a. Las fajas de 5 m mínimo a cada lado del eje de los acueductos y matrices principales de agua potable; colectores principales de alcantarillado y todos los cauces fluviales. Los nuevos trazados de estas obras y el ancho definitivo de la faja de restricción de ellos, serán establecidos por los organismos técnicos competentes.
- b. Las fajas de 1m medidos desde el parámetro exterior de los muros de contención que forman parte de una vía.
- c. Las fajas comprendidas dentro de 5 m a cada lado del eje de las quebradas.
- d. Las fajas de terreno ocupadas por los ascensores graficados en el plano PRV-02 y sus accesos.

En relación al uso de suelo, las zonas que están dentro del área a intervenir son las siguientes:

- **Zona ZCHLF** o Cerros del anfiteatro:

Corresponde a aquellas áreas que se consolidaron como barrios residenciales en los cerros fundacionales que conforman el anfiteatro. El cual permite el uso residencial, equipamiento: Clase Comercial, Educación, Culto y Cultura, Deporte, Salud, seguridad y Servicios.

a. Con relación a la escala del equipamiento, si estos enfrentan vías locales de 10 mt de ancho o más, la capacidad será hasta 250 personas. Si enfrenta vías locales menor a 10 mt de ancho, la capacidad será de hasta 50 personas. En cuanto a las actividades productivas se permitirán solo aquellas inofensivas asimilables a equipamiento de clase comercio o servicios previa autorización del Director de Obras Municipales cuando se acredite que no producirán molestias al vecindario. Para espacio público: plazas, vialidad y paseos públicos, miradores. Y áreas verdes: jardines, áreas libres, taludes y quebradas.

b. Condiciones de subdivisión y edificación:

- b.1. Superficie predial mínima: 250 m²
- b.2. Ocupación máxima de suelo: 70 %.
- b.3. Sistema de agrupamiento, altura máxima de edificación y distanciamientos: Continuos o aislados conforme a la edificación predominante en la cuadra.

- **Altura:** La altura máxima de edificación en todos los casos no podrá superar en más de un piso la edificación con permiso municipal existente en el predio, debiendo respetar el procedimiento y condiciones estipuladas en el artículo 32°, la que se considerará como situación base a respetar como mínimo respecto al concepto de "copropiedad del ojo". La misma base debe respetarse en caso que la edificación sea demolida, no considerándose sitio eriazo.

En caso de edificación en sitios que, a la vigencia de esta normativa, estén eriazos, ésta no podrá sobrepasar la altura máxima existente en la manzana, con un máximo de 4 pisos.

SISTEMA DE MOVILIDAD Y CONEXIONES

1| Transporte público

Como es sabido, a partir de Avenida Alemania hacia los cerros, el transporte público comienza a ser escaso, por lo que la población en parte es segregada, con difícil acceso al plan. En el caso del sector Las Cañas, El Litre, La Cruz, este fenómeno es aún más evidente, ya que como se mencionó anteriormente las quebradas se transforman en vías estructurantes desde la cota 100 hacia el plan, conformándose como vía de acceso a los cerros, pero en este sector, por la pendiente pronunciada de la quebrada Las Cañas no es posible que exista una calle que conecte los sectores. A partir de esta dificultad es que en 1923 se instala el ascensor Las Cañas, conectando el plan con los cerros.

Con la desaparición de este ascensor la fragmentación vuelve a estar presente en el sector, siendo los recorridos de micros y colectivos los que cumplen un rol fundamental para la población. El problema de estos recorridos es que además de ser pocos y con una frecuencia baja, para la cantidad de población de los cerros, se llenan en el inicio de su recorrido, por lo que la población más afectada es la de la parte media alta de los cerros, coincidiendo con el sector donde se encuentra la quebrada.



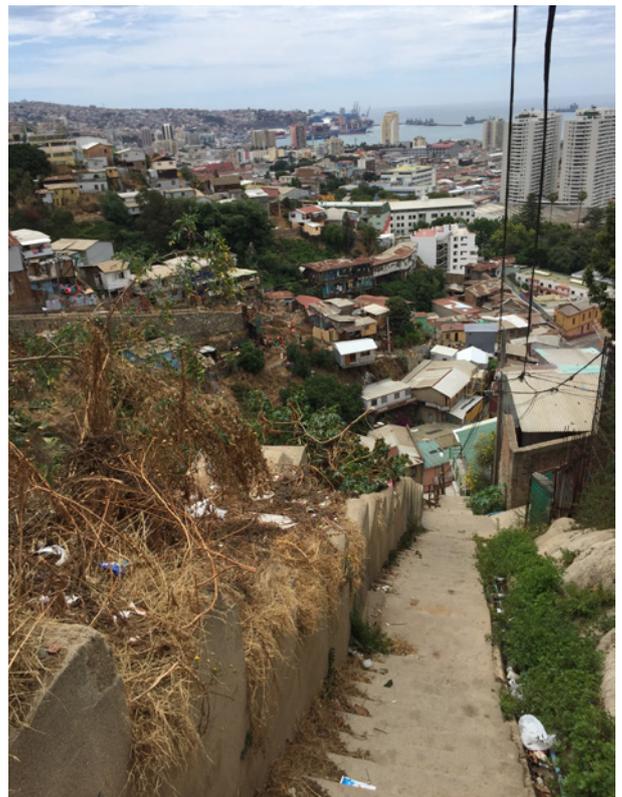
Antiguo ascensor Las Cañas. Fuente: Archivo personal.

Tras el siniestro, el problema más agudo se evidenció en el cerro Las Cañas, donde la frecuencia de las líneas de microbuses 517 y 513 era escasa. Lo mismo en cerro Merced, donde se llega solamente a través de taxis colectivos. (Díaz, 2017)

2| Recorridos peatonales

A partir del escaso transporte público del sector es que la población comienza a desplazarse hacia sus destinos de manera peatonal, creando recorridos por lugares en que no hay planificación de vía pública, como se muestra en el plano anterior, las personas comienzan a caminar a través de las quebradas.

Por otro lado, para tener acceso al plan de la ciudad se utiliza una escalera que bordea el antiguo trazado del ascensor Las Cañas, la que es reconocida por los habitantes como “La escalera de la muerte”, por su pronunciada pendiente y por su gran extensión. Además el estado de deterioro hace que esta sea aún más peligrosa, ya que hay tramos en que no tiene baranda.



Actual Escalera de la muerte. Fuente: Archivo personal.

“El desafío del devenir urbano del movimiento, está a la vez en la diversificación de los tipos de movimientos y en la articulación de los modos de transporte que los producen; porque es éste doble dinamismo el que permite integrar el transporte a la ciudad poniéndola en movimiento”

3 | Nuevos ascensores para Valparaíso

Son tres los nuevos ascensores que proyecta el Plan de Reconstrucción por parte del Gobierno Central para construir cercanos a la zona afectada por el incendio 2014 en Valparaíso: Los Cipreses, El Litre y Las Cañas, este último ya existente en la Avenida Alemania y que funcionó hasta 1980, forma parte de los trabajos de reconstrucción en materia de transporte, el cual además contaría con un segundo tramo (Los Cipreses) con estaciones intermedias que aun están en etapa de pre factibilidad por parte de **MERVAL**, para beneficiar a un mayor número de habitantes de la parte alta de la ciudad patrimonial.

El proyecto a desarrollar busca dar una respuesta específica a los problemas de transporte, movilidad y accesibilidad de los sectores individualizados anteriormente. El enfoque de este estudio busca relacionar la organización espacial del sector de emplazamiento de los ascensores y visibilizar la práctica social.

“Esta es una propuesta muy interesante porque habla de un sistema tecnológico que respeta la fisonomía de Valparaíso y la característica de los ascensores. Han aparecido propuestas de teleférico u otra como ejemplo de Medellín, Colombia. Pero Valparaíso tiene su propia identidad que nació a comienzos del 1900 con los ascensores” comentó el delegado presidencial para la Reconstrucción de Valparaíso, Andrés Silva.

La inversión de más de 3.500 millones de pesos en el periodo 2014- 2018, está a cargo de Metro Valparaíso (Merval), el Ministerio de Transporte y la delegación presidencial.

El estudio de pre factibilidad que se encuentra en proceso va a determinar en primer lugar todo lo que es la demanda en cuanto a usuarios, la tecnología adecuada

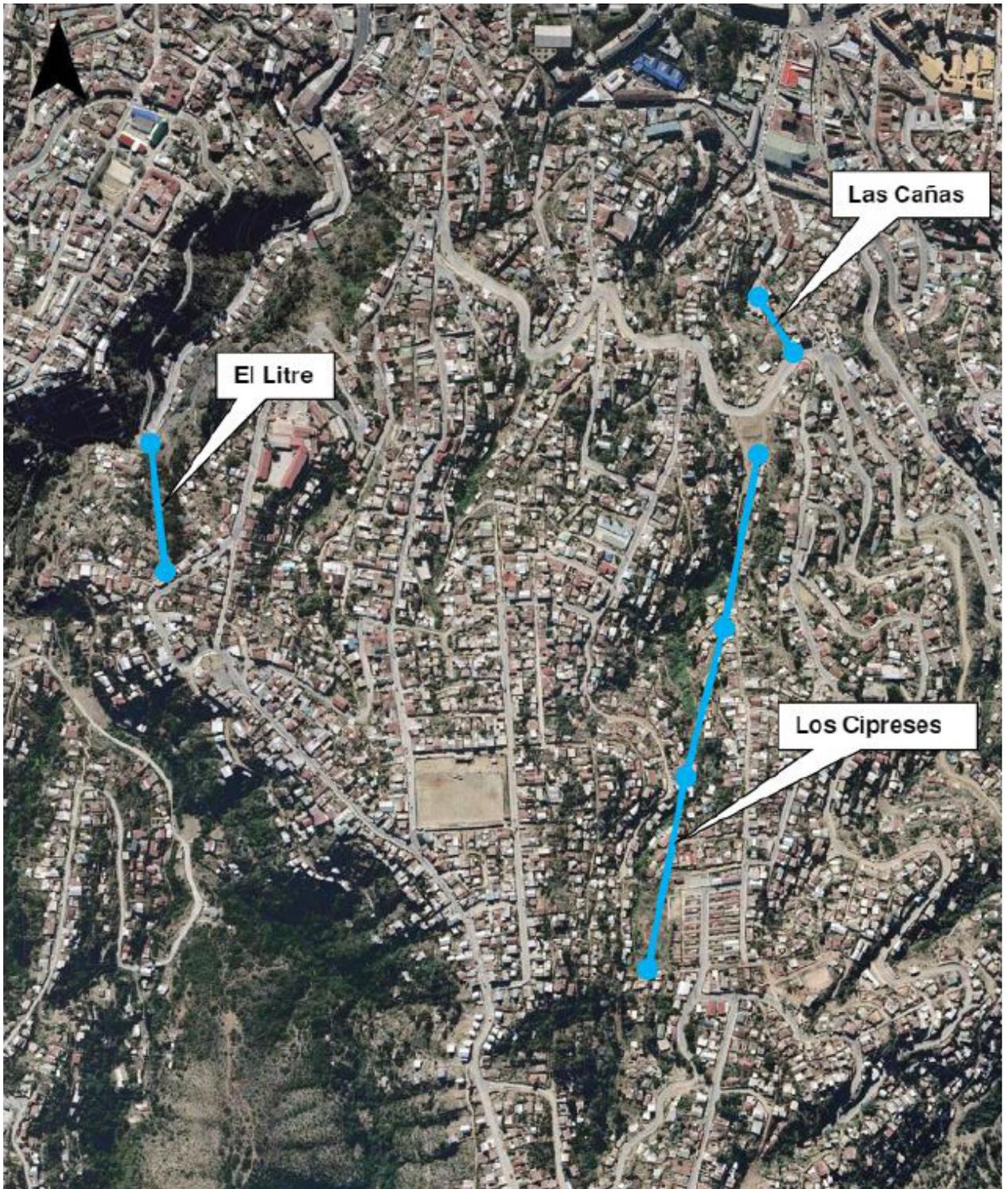
y cómo se insertarán los ascensores urbanamente en el terreno. La idea es que estos ascensores se incluyan en el plan integrado de transporte para la comuna de Valparaíso.

Este proyecto se conforma en una zona históricamente de **alta vulnerabilidad socio espacial** y ambiental donde se debe mejorar la conectividad. En el caso del ascensor Las Cañas, el propietario del terreno es la Ilustre Municipalidad de Valparaíso, teniendo cierta ventaja en la futura gestión para su implementación.

La construcción de este conjunto de ascensores permitirá mejorar la conectividad entre cerros, generar otras externalidades como áreas verdes y recreativas para la comunidad, entre otros espacios que mejoren la calidad de vida de los residentes de estos sectores de la ciudad que va aumentando con los años.

El proyecto no se puede mirar de una forma aislada, hay que verlo desde un contexto, del cual por los propios vecinos un plan de intervenciones urbanas que incluye equipamiento, canchas deportivas, nuevas escaleras, la idea es que este ascensor se incorpore al cerro y a su comunidad.

El delegado presidencial descartó la incorporación de teleféricos a este plan de transporte, debido a los fuertes vientos que caracterizan a la ciudad puerto, a lo que añadió que “los teleféricos no soportan ciertos vientos y deben dejar de operar, aquí tenemos bastante presencia de ellos. Al igual que muchos hablan de las escaleras mecánicas, pero acá esa utilidad la dan los ascensores y esta tecnología permite mantener la fisonomía de Valparaíso”.



Propuesta de ubicación nuevos Ascensores. Fuente: Prefactibilidad Metro Valparaíso, 2015.



CAPÍTULO IV
PROYECTO



"La arquitectura, a diferencia del arte, no puede existir sin personas"

Kjetil Trædal Thorsen

PLANTEAMIENTO INICIAL

El propósito de este proyecto es regenerar la conectividad perdida en el barrio Las Cañas, El Litre, La Cruz y la relación que este tenía con el plan de la ciudad, hoy Valparaíso es una ciudad desconectada; sin una visión común y socializada que entusiasme y motive a todos en su defensa y construcción; una ciudad que perdió la conexión con sus habitantes producto de la ausencia de protagonismo y de la falta de un ambiente adecuado para vivir, relacionarse y trabajar.

Valparaíso es una ciudad con particularidades en la geografía de sus cerros, las pendientes; las quebradas; el viento, como parte de una realidad que no se puede omitir en la evaluación de cualquier iniciativa, y obligan a adoptar nuevos parámetros urbanísticos en el desarrollo de proyectos que hagan de la integración social una realidad que supere los discursos.

El proyecto se inserta a nivel ciudad en lo que se propone actualmente como el Plan de Reconstrucción de Valparaíso post incendio abril 2014, esta propuesta es presentada por la Ilustre Municipalidad de Valparaíso, y se construyó principalmente con información surgida de reuniones técnicas y políticas con diversos actores sociales, en busca de una impronta participativa que interpretara el mayor espectro posible de visiones y voluntades.

Principios del Plan de Reconstrucción

La Municipalidad de Valparaíso en conjunto con el GTA, definieron como principios de la reconstrucción lo siguiente:

- La reconstrucción post-incendio se debe construir desde el territorio y debe ser unitaria y participativa,

desde una visión propositiva y no impositiva.

- Chile tiene una deuda histórica con Valparaíso y por eso la reconstrucción debe ser integral y considerar la ciudad en su globalidad. Para ello:
 - a. Debe considerar el fortalecimiento de sus instituciones locales, desarrollando un trabajo multisectorial liderado por el gobierno comunal.
 - b. Considerar como ejes centrales de la ciudad: BORDE COSTERO – PLAN – CERRO para trabajar desde una visión integral y multiescalar.
- Reconocer la necesidad de modificar leyes y normativas que permitan una gestión territorial óptima y eficiente tendiente a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Valparaíso.
- El proceso de reconstrucción debe considerar los aspectos socioeconómicos, culturales e identitarios de la comunidad que habita el área siniestrada y sus aspiraciones asociadas al desarrollo barrial.

Lo anterior conduce a que la propuesta no solo abarca el proyecto en sí, sino que une una serie de relaciones bajo un sistema mayor tomando como eje central la quebrada Las Cañas.

Ámbitos de intervención Escala Ciudad

Uno de los puntos abordados en el Plan de Reconstrucción es la recuperación de las quebradas y bosque nativo, donde la riqueza natural de las quebradas ha desaparecido bajo las viviendas, los desperdicios y la erosión. Los habitantes ya no reconocen que sus casas que están construidas en quebradas, que la construcción erosiona la vegetación y cuesta encontrar manchones verdes significativos desde los miradores de Valparaíso.

La urbanización precaria que predomina sobre la cota 100, ha generado entre otras cosas indeseadas la destinación de las quebradas a ser basurales informales, lo que hace fundamental recuperarlas ambientalmente rescatando el rol que estos corredores biológicos tienen en la mantención de los elementos “verdes” de todo el Plan de Valparaíso.

Por lo tanto, resulta urgente realizar proyectos que busquen recuperar estos espacios degradados para que puedan ser aprovechados por la población y así evitar su progresivo e inminente deterioro y degradación. Al respecto, se proponen las siguientes acciones, que si bien deben ser implementadas –idealmente– en toda la ciudad, será prioritario hacerlo en las quebradas más vulnerables presentes en el área siniestrada.

A. Estudio integral de las quebradas:

Se debe hacer un diagnóstico del estado actual de las



Quebradas no consolidadas. Fuente: Plan de reconstrucción 2015

quebradas, para luego crear un modelo de recuperación, subsanar las situaciones informales y de riesgo, de tal manera que se generen soluciones formales y espaciales de calidad, que cumplan con requerimientos técnicos como la contención del cauce, y permitirán formalizar el uso recreacional de este espacio o como área verde.



Propuesta contención cauce. Fuente: Plan de reconstrucción 2015.

Es un desafío nuevo y potente el pensar en la **integralidad del sistema de quebradas y su relación con las necesidades de transporte y vialidad de la zona**, ya que uno de los usos posibles y muy recomendables para estas zonas de riesgo y abandono, es la vialidad local, secundaria o estructurante según sean sus posibilidades.

B. Control de especies vegetales foráneas y plantación de nativas:

Es necesario reemplazar las especies arbóreas foráneas por nativas, de tipo achaparradas, las que producen suelos húmedos y tierra vegetal, complementadas por especies rastreras ignífugas, la quebrada debió ser antes del poblamiento un cortafuegos eficaz pues estaba cubierta de bosque nativo, húmedo y casi ignífugo.



Propuesta zona de cultivo. Fuente: Plan de reconstrucción 2015

C. Área de amortiguación urbana: Construcción Parque Metropolitano

En este contexto el Parque Urbano es concebido en los fondos de quebrada, siendo parte de una estrategia integral de desarrollo sostenible, además de constituirse en factor clave del desarrollo e integración social de la ciudad.

Se prevé que este Parque recoja, amalgame y releve el particular modo de habitar de las quebradas de Valparaíso, transformándose en un elemento significativo y de identificación para los habitantes de los cerros y de la ciudad en su conjunto. La posibilidad de constituir infraestructuras verdes asociadas a los cauces de agua, vialidades, elementos de conectividad y equipamientos públicos en la constitución de este Parque Urbano.

Para resaltar la condición de anfiteatro de la ciudad, se propone construir paseos miradores naturales en los cerros que se encuentran sobre la cota 100 aproximadamente. Se buscará promover la condición natural de la quebrada, sin alterar su vegetación y evitando su degradación, causada por microbasurales. Estas iniciativas deben contar con muros de contención, bancas, contenedores de basura, alumbrado, pequeños negocios (para dar trabajo a la población local), acceso a la quebrada y árboles ornamentales para evitar así la formación de nuevos focos de contaminación.

En base a estas acciones es que se genera un reordenamiento territorial de la quebrada Las Cañas, con el fin de utilizarla como el espacio público faltante en el sector y como medio de conexión y vinculación para los habitantes.

El propósito del proyecto a nivel urbano es recuperar ambientalmente la quebrada Las Cañas como corredor natural, buscando la reapropiación de los espacios

invadidos para articular, por medio del recorrido de la quebrada, áreas de recuperación ambiental, equipamiento y espacios públicos acondicionados para el uso pasivo y activo de la comunidad.

A partir de la utilización de la quebrada como corredor verde es que se logra crear un sistema de movilidad enfocado al peatón, vinculando las laderas de los cerros aledaños y la conexión perdida entre los cerros y el Plan de la ciudad.

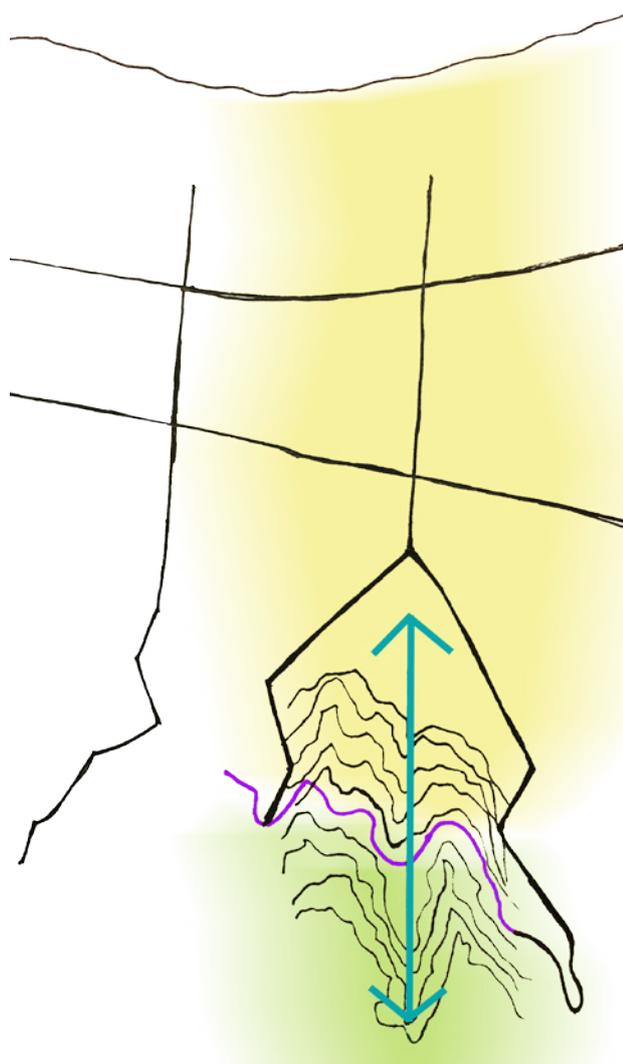
CONCEPTUALIZACIÓN

El modelo de ciudad dispersa empeora la calidad de vida de los ciudadanos, obligándolos, a desplazarse largas distancias para llegar a los distintos destinos, sin tener un medio de transporte de calidad que facilite los traslados.

La propuesta conceptual utilizada es la **VINCULACIÓN**, integrando el centro histórico de la ciudad (el Plan) con el centro habitacional (los cerros).

En este sentido, conceptualmente Avenida Alemania actúa como la **barrera física** entre las partes, y con la reposición del ascensor Las Cañas se genera la oportunidad de romper esta barrera y crear un punto que **articule, integre y traslade a la comunidad** de manera efectiva.

Por tanto, las estrategias tanto urbanas como arquitectónicas estarán enfocadas en generar este vínculo entre ambas partes de la ciudad.



Esquema Conceptualización. Fuente: Elaboración propia.

PROPUESTA PLAN MAESTRO | Quebrada Las Cañas

El mejoramiento del barrio, necesariamente implica ajustes territoriales y relocalización de hogares, para así dar cabida al sistema de movilidad con la instalación estratégica de dos ascensores, la activación de la quebrada como parque urbano y la provisión de equipamientos.

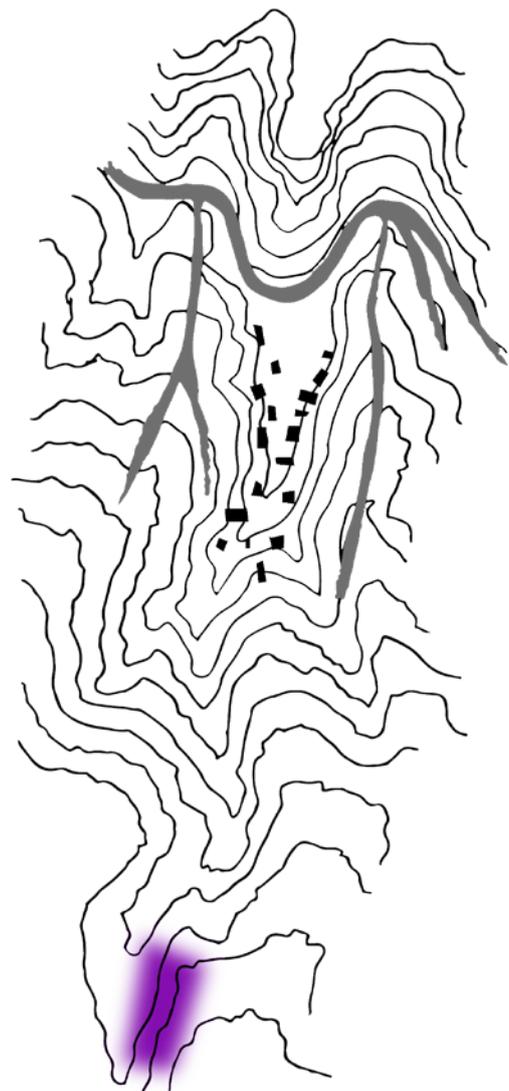
Por este motivo es absolutamente necesario de comprender que la Planificación Urbana (cuyo foco es la calidad de vida de las personas, a través del crecimiento equilibrado de las ciudades) opera jurídicamente a través de 2 herramientas, que son la facultad de expropiación y la de zonificación. Ambos mecanismos actúan ejerciendo el control sobre la propiedad privada, privilegiando el bien común.

ESTRATEGIAS URBANAS

1| Relocalización Viviendas

Como se mencionó anteriormente, es necesaria la relocalización de las viviendas mal emplazadas y de forma irregular que se encuentran en el fondo de la quebrada, estas viviendas se encuentran susceptibles a riesgos como son las inundaciones o remoción de masas.

Para ello se buscó un lote cercano al lugar, así no se cambia radicalmente el sentido de pertenencia e identitario de los habitantes. Este lote pertenece al Hogar de Cristo, el cual podría ser donado a SERVIU para gestionar un proyecto habitacional para las viviendas que hoy están emplazadas de forma precaria en la quebrada.



Esquema Estrategias Urbanas. Fuente: Elaboración propia.



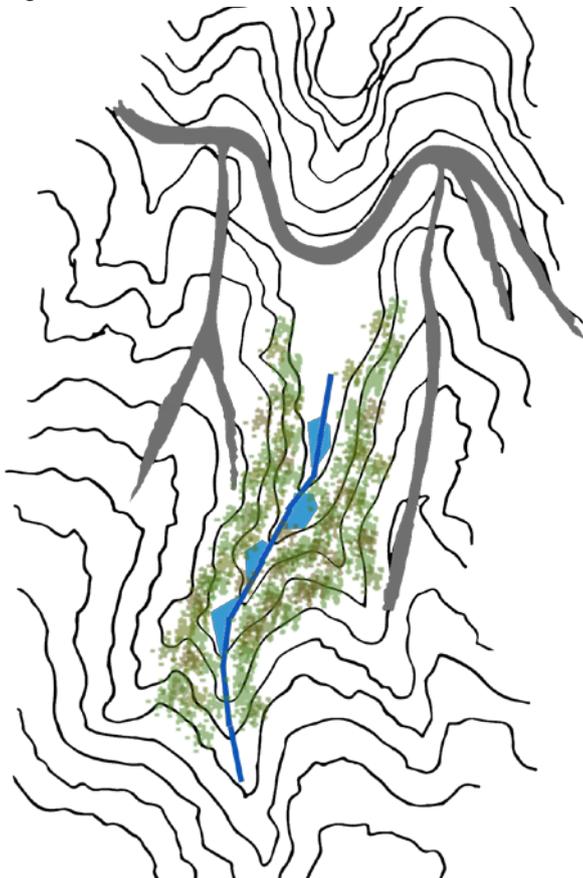
Viviendas en fondo de quebrada. Fuente: Archivo personal.



Imagen estado actual quebrada Las Cañas. Fuente: Archivo personal.

2 | Valorización de lo natural

La quebrada tiene una riqueza natural, como la vegetación nativa y el agua, que en este momento se encuentra restringida o desaparecida, el elemento de mayor relevancia en la quebrada es el agua, que al ser de vertiente significa como recurso a la ciudad, un activo de gran valor, sobre todo porque aún no ha sido encauzada y por lo tanto es un recurso de esponjamiento y humidificación fundamentales para las amenazas climáticas y de riesgo ambiental. Para darle valor a estos elementos es necesaria la limpieza del lugar. También se considera la contención de las aguas mediante el perfilamiento y creación de pozones de retención de agua, tipo embalses amortiguadores de crecidas, saneamiento y protección de aguas (humedales) con el fin de controlar la humedad ambiental. Además se considera utilizar el agua como recurso de riego para la vegetación existente.

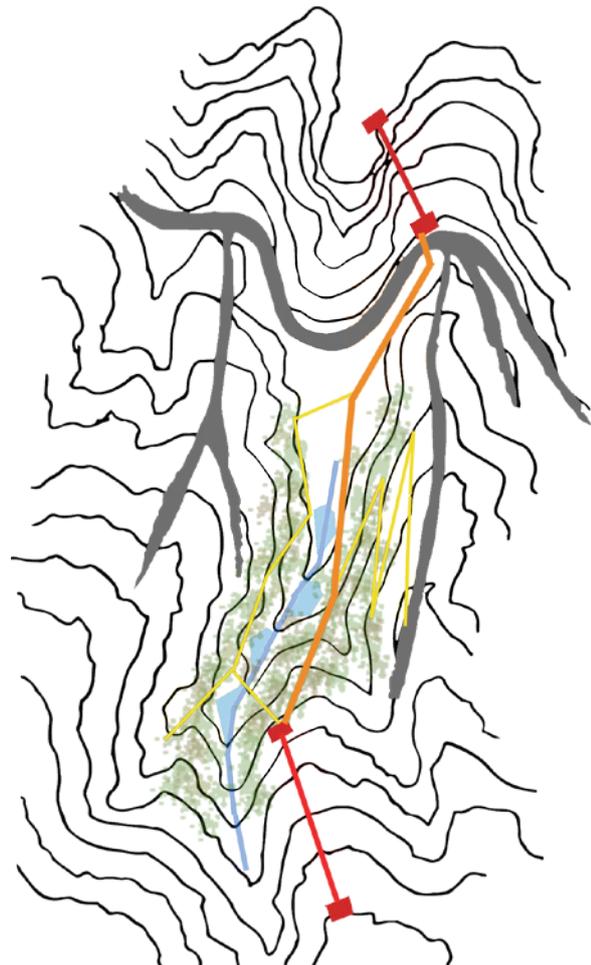


Esquema Estrategias Urbanas. Fuente: Elaboración propia.

3 | Mejoramiento de la conectividad | accesibilidad

Se considera la implementación de un circuito integrado de conexiones. Se plantea el posicionamiento de dos ascensores (según lo planteado por la Municipalidad) u en conjunto la generación de senderos entre laderas y entre los ascensores, con el fin de lograr una mejor continuidad y conectividad enfocada al peatón, donde la quebrada se utiliza como un medio para materializar estas nuevas infraestructuras.

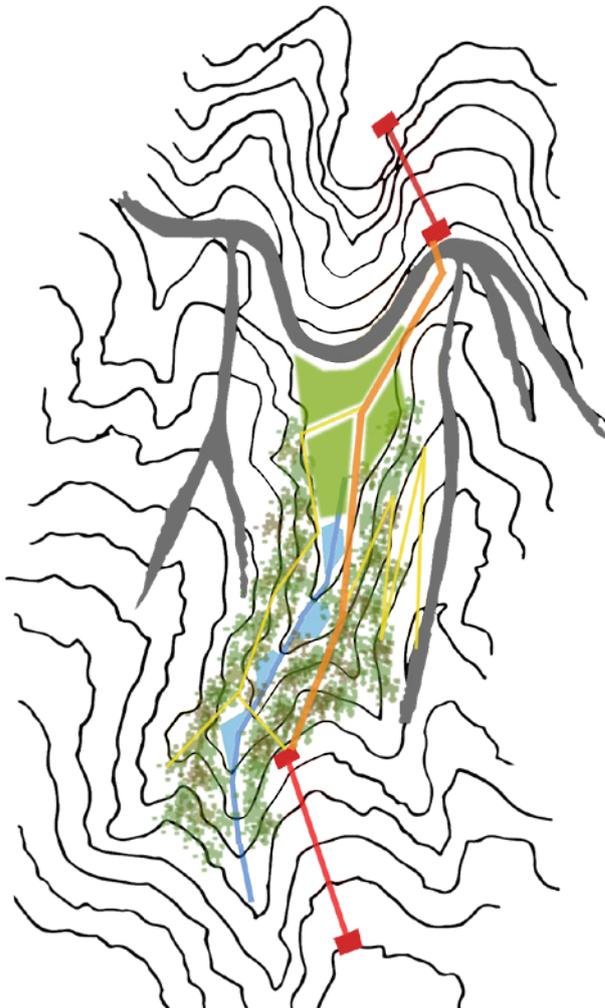
La idea es generar una intermodalidad para los habitantes, entre la paseabilidad, los ascensores y el transporte público del sector.



Esquema Estrategias Urbanas. Fuente: Elaboración propia.

4 | Constitución de un Parque

Se propone el uso del fondo de la quebrada como un parque con distintos enfoques; por un lado, en su inicio (la explanada) cercano a Av. Alemania se proponen distintas áreas temáticas: equipamiento deportivo, espacio de encuentro, recreación, juegos infantiles, etc. y hacia el interior de la quebrada se propone dar un carácter más orgánico, con los elementos naturales ya mencionados, ya que el espacio es más reducido. Todo esto integrado al sistema de movilidad propuesto y enfocándolo al mejoramiento de una de las deficiencias de la ciudad, la falta de áreas verdes y espacio público.

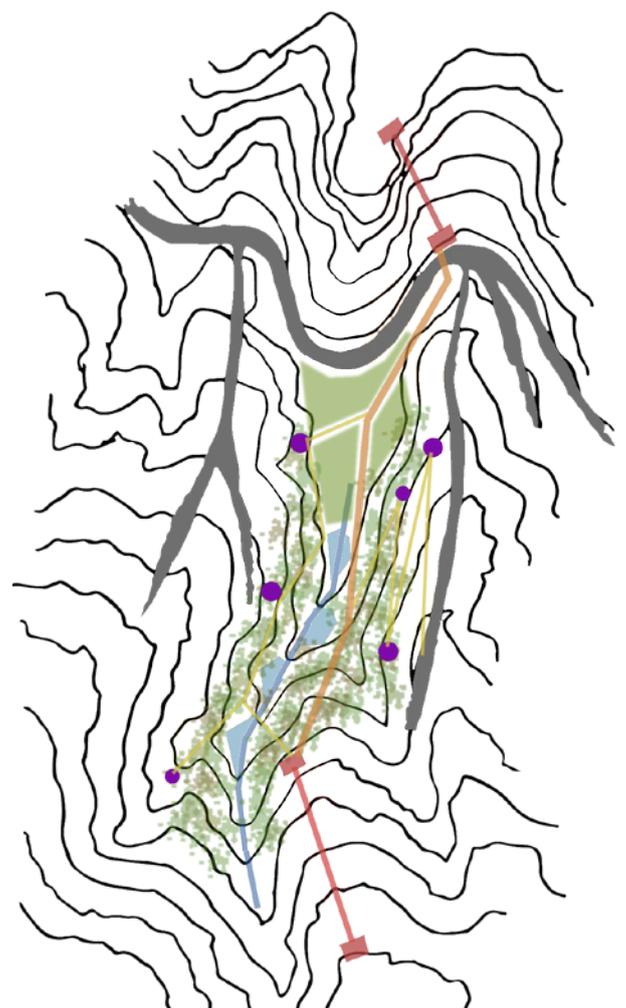


Esquema Estrategias Urbanas. Fuente: Elaboración propia.

5 | Puntos Activos

La forma de activar el parque es materializando puntos estratégicos donde se pueda interactuar ya sea con el medio o entre las personas.

La idea inicial, es que el parque transforme la quebrada en una zona activa y segura, mediante miradores, zonas de cultivo, un anfiteatro, zonas recreativas, etc. Estos puntos son articulados por los senderos y son servidos por estructuras como baños públicos, camarines y una cafetería.



Esquema Estrategias Urbanas. Fuente: Elaboración propia.

6 | Nodo Articulador | Proyecto

Como punto neurálgico entre el lleno representado por la ciudad formal y el vacío de la quebrada, en medio de la ciudad no planificada, se inserta el proyecto “Estación cultural Las Cañas”. Dando respuesta a la **falta de conectividad y equipamiento social** en la parte alta de los cerros.

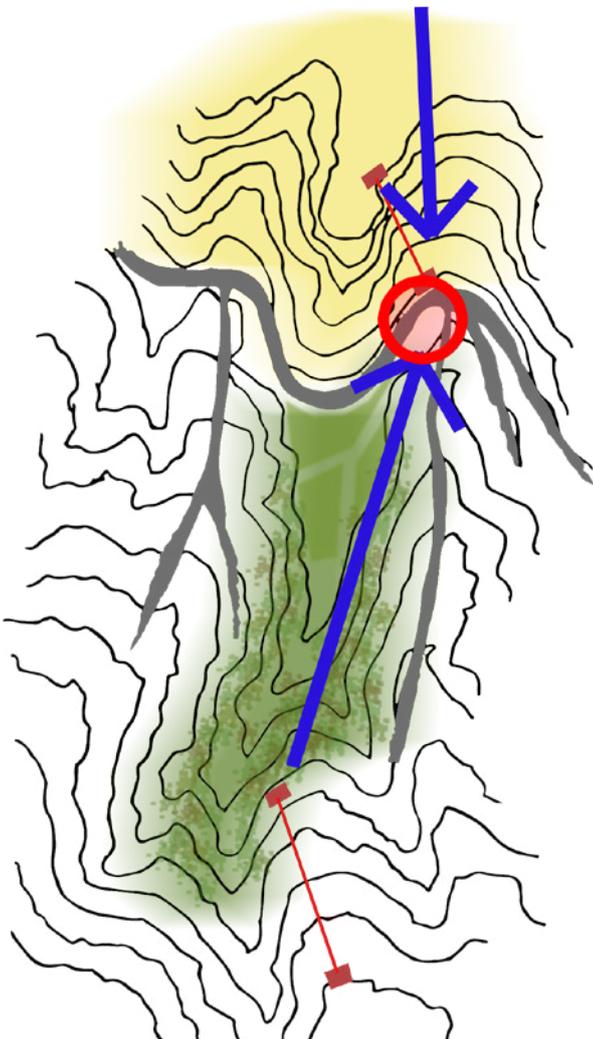
El proyecto actúa como **articulador de los flujos** provenientes del Plan, a través de la reposición del

ascensor Las Cañas; y los flujos provenientes de la parte alta de los cerros, a través de la instalación del nuevo ascensor Los Cipreses.

Los ascensores se disponen como verdaderos ordenadores urbanos, relacionándose entre sí mediante el **circuito integrado** de la quebrada formando un subsistema dentro del circuito total de transporte público de la ciudad.

El proyecto se hará cargo de la estación alta del ascensor Las Cañas, siendo el **punto de confluencia** de los distintos medios transporte y flujos de los habitantes y visitantes. Se espera crear un espacio como punto de encuentro para la comunidad, que se extienda hacia el parque “Las Cañas”, lugar que los habitantes de los cerros han perdido o simplemente no han tenido nunca por falta de planificación.

Una ansiada aspiración de los habitantes del sector ha sido la **reposición del ascensor Las Cañas**, un **HITO** de tiempos pasados, plenamente vigente que rememora lo que alguna vez fue el Barrio Estación, y que producto de la alta densidad poblacional del sector se justifica su reposición.

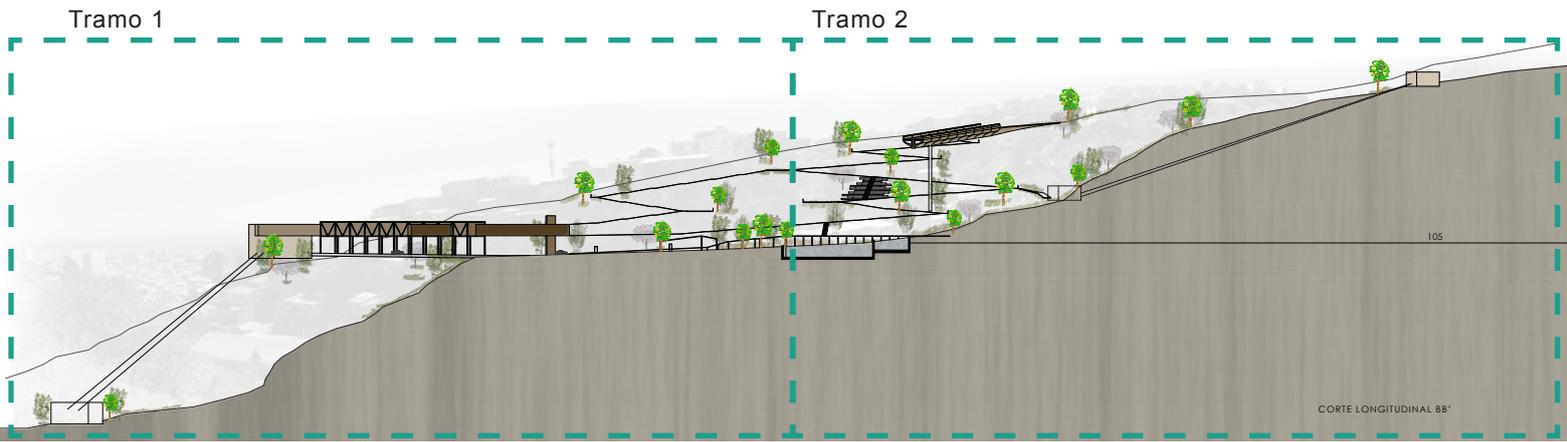


Esquema Estrategias Urbanas. Fuente: Elaboración propia.

APROXIMACION DISEÑO URBANO PROPUESTA GENERAL

Fuente: Elaboración Propia





CORTE LONGITUDINAL ESQUEMÁTICO

Los cortes se hicieron con el fin de entender la pendiente de la quebrada, los cuales representan parte del proceso que ha tenido la propuesta.



IMAGENES OBJETIVO REFERENCIALES



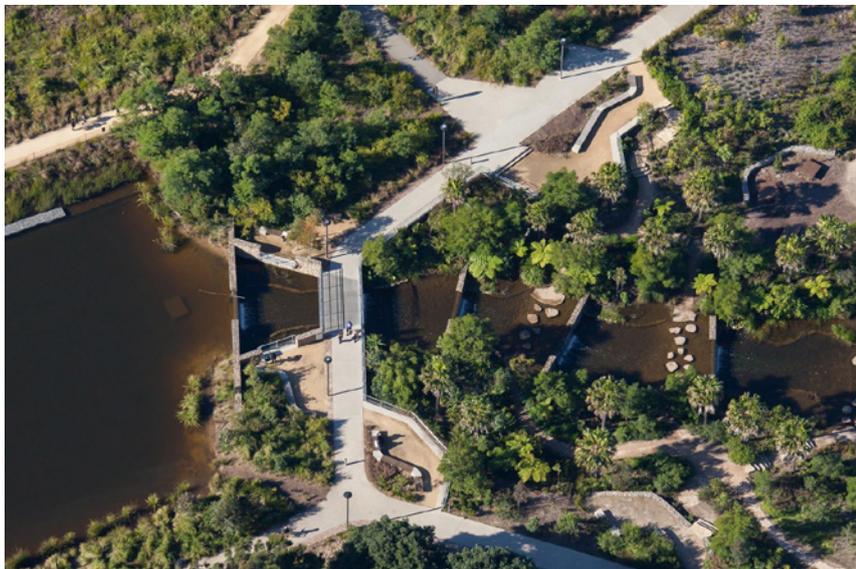
Pasarelas Paiva, Portugal
Arquitecto: Trimetrica
Fuente: passadicosdopaiva.pt/es



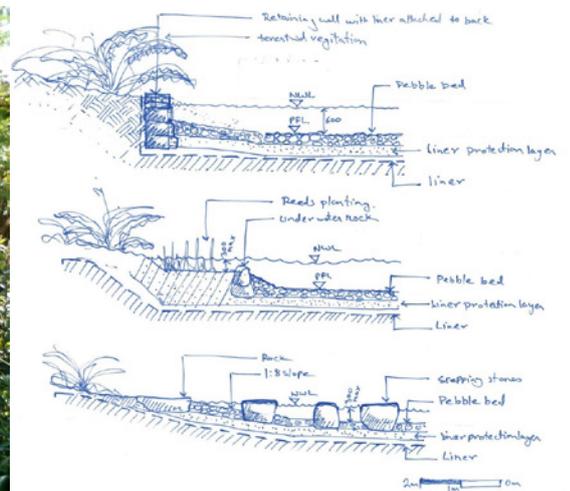
Pasarelas Paiva, Portugal
Arquitecto: Trimetrica
Fuente: plataformarquitectura.cl



Parque Natural Reñaca Norte
Arquitecto: Rencoret y Rüttimann
Fuente: plataformarquitectura.cl



Proyecto de reutilización de agua,
Parque de Sydney
Arquitecto: Turf Design Studio
Fuente: plataformarquitectura.cl



Proyecto de reutilización de agua,
Parque de Sydney
Arquitecto: Turf Design Studio
Fuente: plataformarquitectura.cl

LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO

- Rol de la Estación

En base al sistema de ascensores de Valparaíso y su relación con la cultura y producción local, se propone trabajar con la identidad de la comuna, buscando que sea esta misma la que impulse su desarrollo, generando un nuevo polo activo para la comunidad, y por otro lado, dando la posibilidad de que se active el sector para los visitantes de la ciudad.

Se prevé que estos ascensores formen parte de la intervención integral de la quebrada, fomentando la consolidación de un sub centro urbano a escala barrial, coincidente con la estación. La recuperación del Ascensor Las Cañas, además de tener un valor patrimonial, es un elemento fundamental para mejorar la conectividad de los cerros que conforman su área de influencia.

- Morfología

En una ciudad como Valparaíso, la geografía toma un rol protagónico, ya que es esta la que condiciona sus elementos arquitectónicos y a su vez la forma de ocupación de los cerros.

Habitar este territorio genera maneras de convivir muy distintas a las generadas por el habitar en zonas planas, por lo que el proyecto se enfoca en acentuar la forma de habitar la ladera, impulsando el desarrollo y la integración social de sus comunidades, respetando los valores patrimoniales de su traza urbana y manteniendo la escala de barrio, como una condicionante morfológica y social de la ciudad.

La morfología y los tipos constructivos son el resultado de una cultura de adaptación al medio, entre otros elementos que definen los criterios de intervención.

- Desarrollo social, económico y cultural

El impacto urbano que generó el incendio se relaciona directamente con las pérdidas en la economía local, lo que otorga la posibilidad de pensar estrategias de innovación económica y cultural, con la finalidad de lograr una mayor vinculación del habitante con su barrio.

El objetivo es dotar a la comunidad de un espacio que promueva el turismo cultural y el desarrollo de la comunidad, en base a un sistema integrado que incluya el quehacer profesional como el aficionado, los cuales generen una red de intercambios y trabajos conjuntos derivados del patrimonio intangible como la gastronomía, artesanía y la manufactura local, de esta forma se fomenta el desarrollo de ideas de negocio y empresas de oficios locales y culturales.

Se busca articular a la comunidad para que se provea de herramientas que le permitan salir de su situación de pobreza o marginación, con un nuevo espacio de carácter local, territorial, de servicios básicos para la acción cultural, dirigidos al uso y consumo para la sociedad. Su finalidad principal es fomentar la participación ciudadana.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

1| Valorización de lo existente

Como se mencionó anteriormente, se propone utilizar la misma ubicación del antiguo ascensor Las Cañas, al estar en estado de demolición, lo único que se puede rescatar de este volumen son sus proporciones.

Por otro lado para los volúmenes se toma en cuenta la escala de la ciudad, viéndose reflejada en la utilización de módulos.

2| Vínculo

Como la idea es la creación de un circuito de movilidad, el diseño del volumen considera generar una relación entre la estación alta del ascensor y la quebrada.

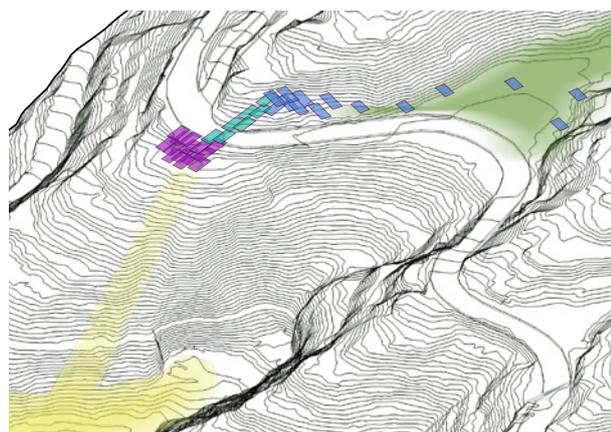
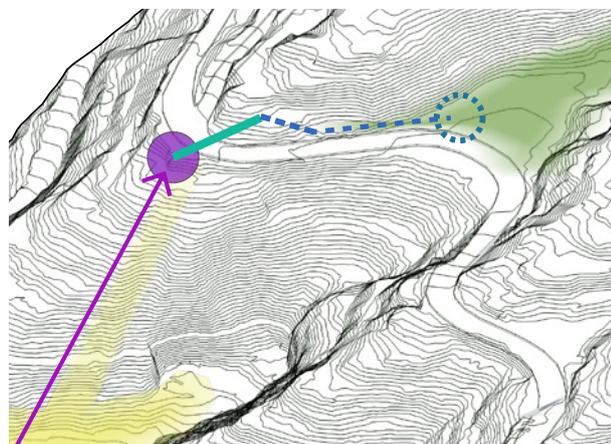
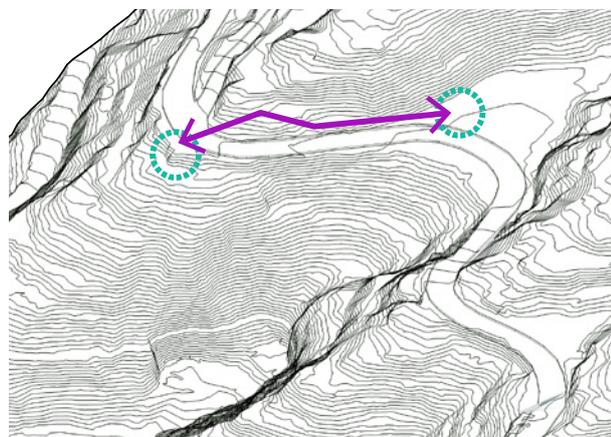
Siendo Avenida Alemania la que traslada mayores flujos, se propone generar su cruce mediante una pasarela que relacione ambos costados de la calle y del proyecto en sí.

3| Gestualidad

Cada edificio tiene un carácter propio, dependiendo de la intención que se quiere lograr con la propuesta; iniciando con un volumen compacto, que acoge la llegada del ascensor y se eleva con el fin de generar el cruce de la calle, y rematando con un volumen que se aterriza hacia la quebrada, con el fin de desaparecer en el vacío, pero a la vez generando una pequeña colonización de la misma. Las circulaciones acompañan la vocación de cada edificio de manera jerárquica.

4| Accesibilidad

Al estar emplazado en un punto donde convergen distintos flujos, es necesario que el edificio de respuesta a ellos, por esto se generan accesos de diferentes categorías, los cuales marcan arquitectónicamente los volúmenes.



Esquemas de estrategias. Fuente: Elaboración propia

PARTIDO GENERAL

Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto será el lugar donde se congregate principalmente la comunidad, con la posibilidad de crear un nuevo polo de atracción para visitantes. contemplando que el nuevo parque en la quebrada será un punto de atracción comunal. Los edificios contemplan diferentes áreas programáticas que responden a las necesidades turísticas y de la comunidad.

Lo principal para el entendimiento del partido general, es el planteamiento programático y los requerimientos del proyecto, para vislumbrar de mejor manera el origen de la propuesta.

En este sentido, el proyecto se estructura mediante dos ejes:

1| Enfoque turístico:

Al ser el volumen que contempla la estación alta del ascensor, que tiene mayor cercanía y relación con el plan de la ciudad, se le otorga un carácter que evoca la posibilidad de acoger visitantes externos a la comunidad, por ello se fomenta el esparcimiento cultural.

2| Enfoque comunitario y productivo:

El segundo volumen se caracteriza por ser el espacio de encuentro para la comunidad, donde se busca fomentar la producción y comercialización local. Este volumen se extiende programáticamente hacia el parque, creando espacios de recreación, encuentro y esparcimiento tanto para la comunidad como para el visitante.



Imágenes maqueta de proceso. Fuente: Archivo personal

USUARIO

Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto tiene la intención de generar un nuevo polo de atracción en la ciudad de Valparaíso, por lo que se definieron diferentes programas que pudiesen coexistir entre ellos, proporcionando cultura, servicios y espacio público, enfocados al turista, a la comunidad y a fomentar la producción local del sector.

En este sentido el proyecto da origen a espacios con diversidad de usuarios, los que se separan en 3 grupos:

1| Artesanos pobladores:

Se consideran aquellos emprendedores locales de la industria manufacturera; como la orfebrería, gastronomía, escultura, tejido y pintura, tanto especializados como aprendices que asisten a los talleres. Son los encargados de la elaboración de manufacturas y su posterior comercialización.



Artesano local. Fuente: Diagnóstico Municipal para la Reconstrucción.



Comercio local. Fuente: Diagnóstico Municipal para la Reconstrucción.

2| Habitantes del sector:

En este grupo se contemplan todas aquellas personas que quieran hacer uso de la infraestructura que se les entrega, tanto para la recreación y permanencia (ya sea en el parque o en edificio), como para adquirir o elaborar sus productos en talleres.



Esparcimiento vecinal. Fuente: Archivo personal.



Cancha explanada quebrada Las Cañas. Fuente: Street view.

3| Visitantes:

En este grupo se consideran tanto pobladores de otros sectores de la ciudad, como turistas que vienen de paso a conocer Valparaíso. Hoy este grupo es muy reducido en el sector, sin embargo, se estipula que debido a la reposición del ascensor y la creación del parque podría ser mayor en el futuro.



Turista. Fuente: visitchile.com/es/valparaiso/.

El proyecto estima una capacidad aproximada para el edificio de 250 personas, según lo estipulado en el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso para la zona ZCHLF. En cuanto al ascensor Las Cañas, se estipulan 600 viajes diarios en época normal y 850 viajes en época alta, considerando un promedio entre los viajes del ascensor Monjas y el ascensor Espíritu Santo, ya que el primero de ellos abarca un sector de características

similares con respecto a la población y el segundo de ellos se toma en cuenta por sus características turísticas y residenciales, las cuales se asemejan a lo propuesto para el sector del ascensor Las Cañas.

Total de Viajes Diarios. Epoca Alta

Ascensor	Suben	Bajan	Total
Villaseca	346	178	524
Artillería	1985	1997	3982
Cordillera	1176	512	1688
San Agustín	144	125	269
El Peral	1889	1211	3100
Concepción	1796	1449	3245
Reina Victoria	401	219	620
Espíritu Santo	748	342	1090
Florida	439	238	677
Mariposas	300	232	532
Monjas	372	217	589
Polanco. Planta Baja	512	932	1444
Polanco. Planta Inter	57	33	90
Polanco. Planta Alta	911	513	1424
Larraín	499	237	736
Los Lecheros	374	122	496
Barón	377	481	858

Total de Viajes Diarios. Epoca Normal

Ascensor	Suben	Bajan	Total
Villaseca	--	--	--
Artillería	497	372	869
Cordillera	432	159	591
San Agustín	178	142	320
El Peral	659	353	1012
Concepción	1121	532	1653
Reina Victoria	511	242	753
Espíritu Santo	576	162	738
Florida	563	224	787
Mariposas	323	211	534
Monjas	345	145	490
Polanco	736	296	1032
Larraín	--	--	--
Los Lecheros	364	144	508
Barón	203	233	436

Catastro viajes diarios ascensores. Fuente: Diagnóstico Municipal para la Reconstrucción.

PROGRAMA DE RECINTOS

Se define el programa arquitectónico anexo al rol que tendrá la estación y que busca potenciar a los pobladores y mitigar sus problemáticas sociales en base a lo propuesto por el Plan de reconstrucción de Valparaíso.

En relación a esto, el catastro de infraestructura y equipamiento barrial siniestrado realizado por el Municipio de Valparaíso, da cuenta que más del 50% de los recintos de uso público fueron afectados por el incendio, correspondiendo básicamente a sedes vecinales, clubes deportivos, centros de salud y templos. Sin embargo, este tipo de equipamiento previo al incendio ya era muy precario, generando dependencia funcional de los cerros con el Plan.

Como estrategia de acción a nivel barrial se propone reducir la dependencia funcional Cerro-Plan, pues el aminoramiento de los viajes entre ambos lugares impacta positivamente en el funcionamiento global de la ciudad y la economía del barrio. Para esto hay que implementar un plan de “centros cívicos” de barrios, que incorporen servicios públicos fundamentales, infraestructura comunitaria, comercio y recreación; y que estos equipamientos sean sostenibles, garantizando una cierta cobertura territorial.

ZONA	RECINTOS	M ²	CANTIDAD	TOTAL
Estación Ascensor	Estar	70	1	70
	Boletería	10	1	10
	Andenes	45	1	45
	Sala de Máquinas	75	1	75
	Restaurant	310	1	310
	Biblioteca	210	1	210
	Galería de artes	210	1	210
	Baños	20	3	60
	Administración	130	1	130
Edificio de las Artes	Talleres de oficio			
	Gastronomía local	190	1	190
	Artes plásticas (Orfebrería, Tejido, Pintura, Escultura)	190	1	190
	Sala de Esparcimiento (Juegos de mesa)	140	1	140
	Espacio multifuncional (Ferias comerciales)	160	1	160
	Baños	10	3	30
	TOTAL CONSTRUIDO			
Parque	Multicancha			
	Camarines			
	Anfiteatro			
	Juegos infantiles			
	Baños Públicos			
	Cafetería			
	Miradores			
	TOTAL ESTIMADO			

Tabla aproximada de m². (Sujeta a cambios)
Fuente: Elaboración propia.

DESARROLLO PLANIMÉTRICO



PLANTA NIVEL 1

SENDERO HACIA QUEBRADA



A

TERRAZA

COMEDOR RESTAURANT

+3.50

COCINA

SALA DE JUEGOS

BARROS

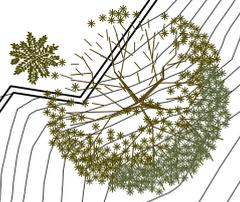
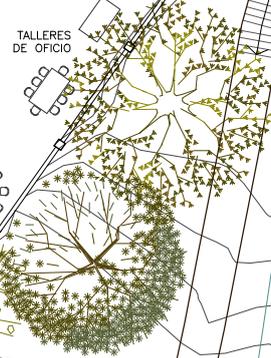
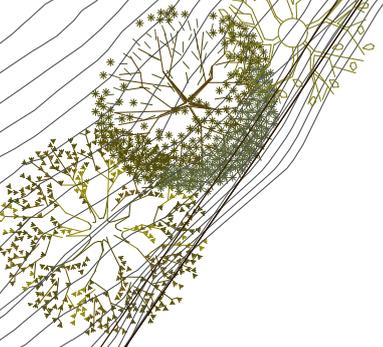
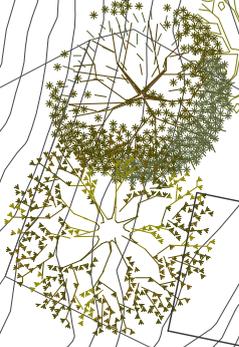
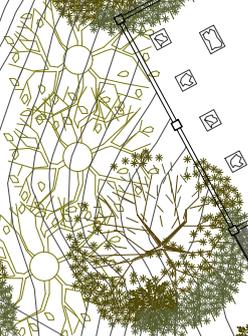
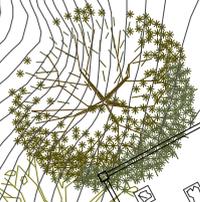
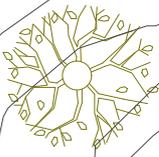
A'

SOLO BUSES

PLANTA NIVEL 2



A



GALERÍA

TERRAZA

TERRAZA

PASARELA

TALLERES DE OFICIO

ACCESO SECUNDARIO

+7.00

+7.00

A'

PLANTA NIVEL 3

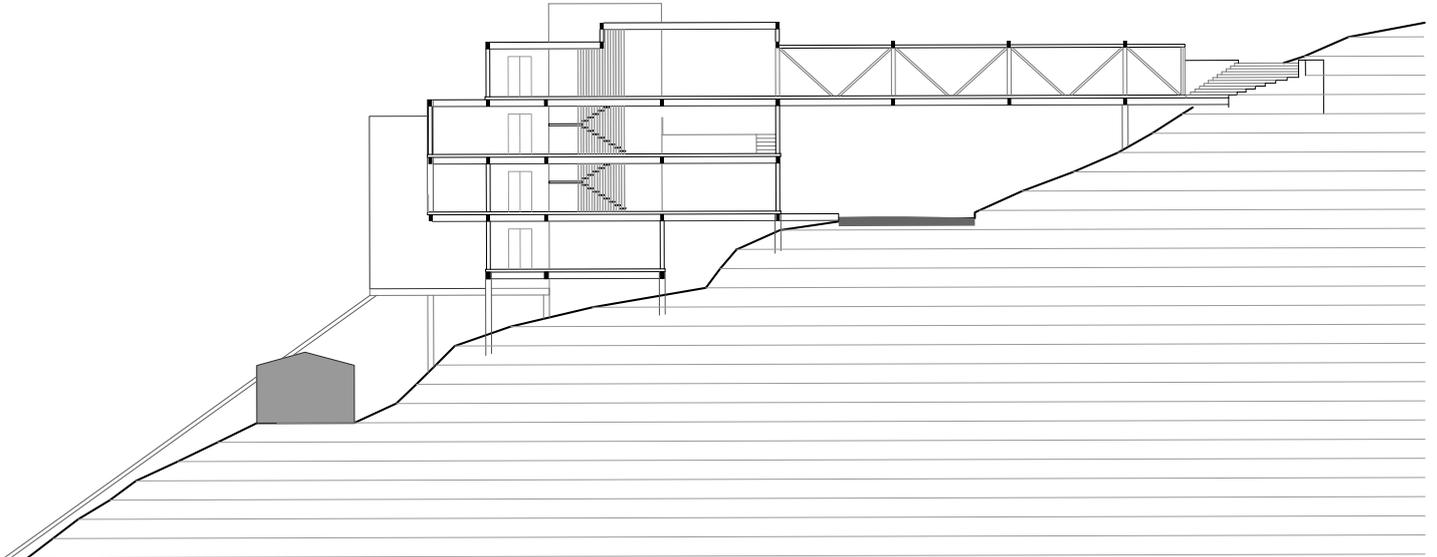


TERRAZA

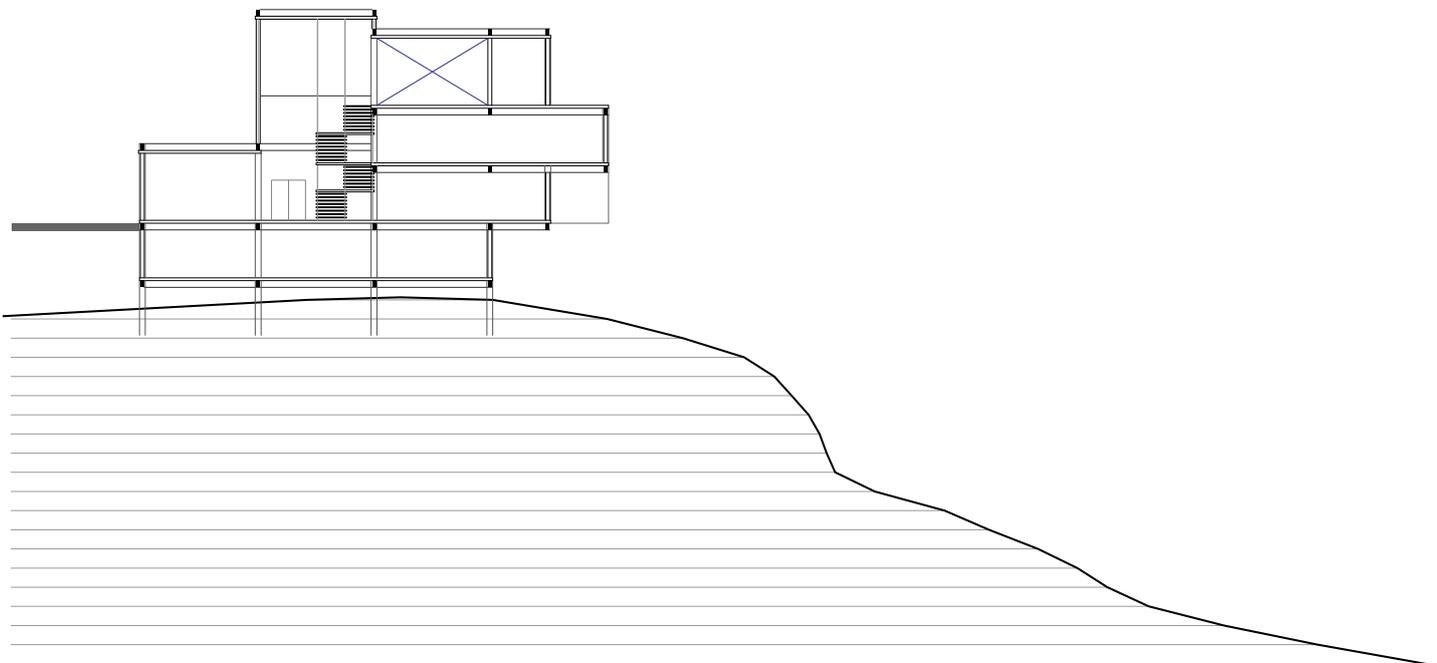
BIBLIOTECA

TERRAZA

PLANTA NIVEL 4



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL

Las planimetrías expuestas en el presente documento exhiben el estado actual de avance de la propuesta, por lo que esta sujeta a cambios.

CRITERIOS DE DISEÑO

1 | Materialidad

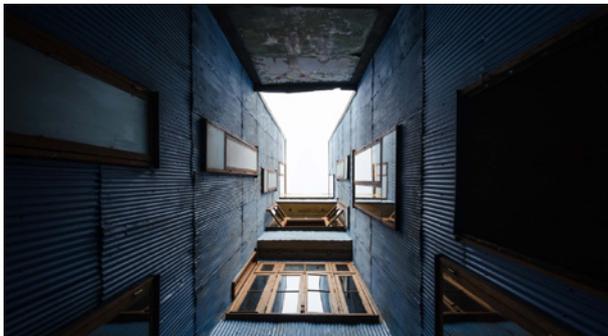
Evocando al pasado industrial de Valparaíso y por las dimensiones de las luces que se necesitan salvar en el proyecto es que se decide utilizar el acero como material estructural.

Por otro lado, se buscó recuperar la línea arquitectónica característica de las casas de Valparaíso y se privilegió la incorporación de materiales como madera y revestimiento metálico, para mostrar y poner en valor el oficio de quienes construyeron el patrimonio arquitectónico y cultural de la ciudad.

Además se propone utilizar el coligue para detalles con respecto a la expresión arquitectónica con la intención de aludir a la vegetación existente en la quebrada Las Cañas.



Materialidad Hotel Fauna. Fuente: Plataforma Arquitectura.



Materialidad Hotel Fauna. Fuente: Plataforma Arquitectura.



Ejemplo de utilización del coligue. Fuente: Plataforma arquitectura.



Ejemplo de revestimiento en madera. Fuente: Pinterest.

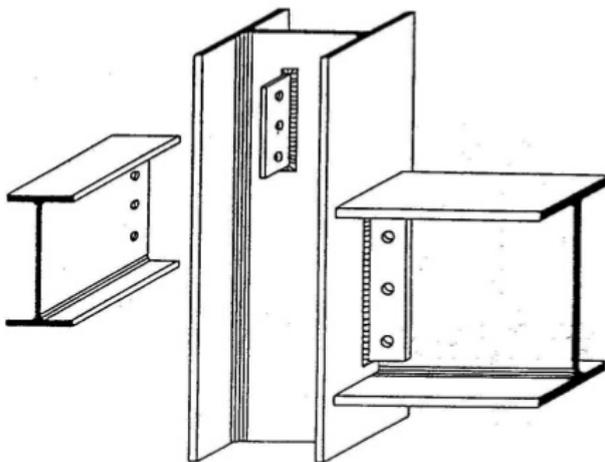
CRITERIOS DE DISEÑO

2| Estructura

En una zona geográfica, donde constantemente estamos expuestos tanto a movimientos telúricos como a inclemencias climáticas, el criterio estructural debe responder en primera instancia a las normativas que evitan que estos sucesos afecten a las edificaciones y en consecuencia al bienestar de los usuarios.

Por ende, se plantea trabajar con la estructura del proyecto en base a un **sistema de pilar y viga de acero**, ya que posee ventajas considerables frente a al hormigón, teniendo gran flexibilidad, excelente comportamiento frente a la actividad sísmica y mayor rapidez en el montaje. En cuanto a las fundaciones se propone que sean puntales por las características del terreno, concibiendo la idea de que el edificio se pose sobre el mismo, sin intervenirlo mayormente.

Al estar trabajando en acero se prevé utilizar un módulo de 6x6 metros, dado las características intrínsecas del material y por ser una medida estándar la cual facilita su obtención y la economía de la propuesta. Este módulo puede variar según las necesidades espaciales.



Detalle tipo unión Pilar y Viga.
Fuente: es.slideshare.net/pax_paks/vigas-acero

CRITERIOS DE DISEÑO

3| Sustentabilidad

Al momento de proyectar un edificio las variables para que este sea ecológico son diversas, y se pueden elaborar desde el momento en que se concibe el proyecto como idea arquitectónica, con su posterior diseño, proceso de construcción, mantención en el tiempo y finalmente su demolición. Además existen otros criterios que se deberían tomar en cuenta, como la elección de los materiales y sistemas constructivos o la orientación del edificio.

El presente proyecto tiene sus bases en los principios de sustentabilidad elaborados por “One Planet Living”, con el objetivo de diseñar con una perspectiva consciente de los impactos que la arquitectura puede ejercer en el medioambiente. Las consideraciones son las siguientes:

Transporte Sustentable

Este punto es abordado por la reposición del ascensor, y la creación de un sistema de movilidad enfocado al peatón. Ello apunta a simplificar el transporte de los porteños y a evitar el uso de transportes motorizados, tanto particular como público.

Carbono Cero

La construcción de un proyecto de arquitectura, puede ser una actividad altamente contaminante, en términos de las emisiones de CO₂ asociadas al proceso de manera indirecta y directa. Este tema fue relevante en las decisiones de diseño, el primer punto abordado es la elección del acero como material estructural, ya que este tiene como ventajas la faena seca, la velocidad de construcción por ser un elemento medianamente prefabricado, y el bajo nivel de escombros que produce. Además el acero es un elemento perdurable en el tiempo, por lo que su mantención es menor al de otros materiales.

Por otro lado se consideró la orientación norte del edificio con el objetivo de captar de mejor manera la

luz y la energía solar, esto puede disminuir costos en climatización y gasto energético.

Materiales Sustentables

Como ya se mencionó, se propone la utilización del acero como material estructural, al ser un elemento liviano y de faena seca se disminuyen considerablemente los tiempos de construcción y por ende se disminuye el gasto energético. Por otro lado, la utilización de la madera apunta a ser un material renovable, de fácil y rápida construcción.

Manejo sustentable del Agua

Se propone la retención de las aguas existente en la quebrada en un sistema de pozones, ayudando a la humidificación ambiental y la protección de la flora y fauna nativa. Además se propone la utilización de estas aguas para el riego y mantención del espacio público proyectado.

Cero Basura

Como primera iniciativa el proyecto reutiliza un terreno degradado de la ciudad, actual foco de desechos y delincuencia convirtiéndolo en un espacio público para la comunidad. Por otro lado, se prevé la creación de un punto limpio de reciclaje ubicado cercano a Avenida Alemania, para que tenga una mayor cobertura territorial. Además la basura orgánica generada tanto por el edificio como por la comunidad, podría ser utilizada como compost o tierra de hoja en la zona de la quebrada ayudando con la recuperación de suelos y el control de la erosión.

Equidad y Economía Local

El programa propuesto busca potenciar las actividades propias del patrimonio intangible de Valparaíso, de manera de recuperar la economía local del barrio y entregando a la vez fuentes de trabajo a su población.

Cultura, Comunidad y Patrimonio

En relación a los objetivos del proyecto se busca crear un nodo que articule a la comunidad, un punto de reunión y encuentro, que rememore la identidad local y el patrimonio intangible de lo que alguna vez fue el barrio de la estación.

Calidad de vida y Habitabilidad

Al crear una zona deportiva y de encuentro para la comunidad en la propuesta de espacio público se promueve la buena salud, y el bienestar social.

Uso de suelo y Biodiversidad

Se propone mantener la vegetación nativa de la quebrada como un elemento que controla la erosión de la misma. Además se propone el reordenamiento de la quebrada para controlar su deterioro.

Comida local y Sustentable

Se promueve la utilización de productos locales, provenientes del mar (frescos) o cosechados en una zona de cultivo en la quebrada, tanto en el taller gastronómico como en el restaurant.

GESTION

Producto del incendio ocurrido en abril de 2014 se crea el Plan de Reconstrucción de Valparaíso, para el cual el Gobierno ha iniciado una serie de encuentros con todos los actores de la sociedad civil y en especial con las comunidades de los sectores siniestrados. Este plan se centra en tres ejes fundamentales: **Seguridad, Equidad y Desarrollo**, con el fin de generar proyectos sustentables que contribuyan al desarrollo y emprendimiento de la ciudad de manera permanente.

Para cumplir con lo anterior el Plan propone contemplar iniciativas a diferentes escalas de intervención; Ciudad, Barrio | Cerro y Vivienda. El presente proyecto se inserta en la escala intermedia: **Barrio | Cerro**, el cual impulsa iniciativas tendientes a reconvertir urbanamente los sectores y sus quebradas, transformándolas y mejorando la seguridad y la integración de los barrios.

Además, resulta necesario visualizar la destrucción de los tejidos y el patrimonio social tan característico de la sociedad porteña, razón por la cual el Plan pretende generar espacios de articulación y participación ciudadana desde el Programa de Recuperación de Barrios del MINVU.

La orientaciones del Plan fueron sistematizadas, orientadas, presupuestadas y planificadas por el Comité de Ministros de Ciudad y Territorio, en coordinación con la Intendencia Regional y el Delegado Presidencial para la Reconstrucción. Por otro lado, han participado de manera transversal los diversos actores de la Región, de manera que junto a ellos, se ha podido elaborar un diagnóstico común y un Plan de Inversiones en base a los ejes fundamentales establecidos.

De acuerdo a los planes de gobierno local y central, el concepto de recuperación urbana y ambiental de la quebrada Las Cañas debe ser integral, combinando las

soluciones de conectividad, hidráulica, equipamiento y vivienda.

Los proyectos para esta quebrada alcanzan los US60MM, proyectados al 2025 para obras de conectividad, solución hidráulica, espacios públicos y equipamiento comunitario.

Por otro lado, la Secretaría de Planificación y Transporte (SECTRA), junto a MERVAL, han sido los encargados de la pre factibilidad de los nuevos ascensores propuestos para Valparaíso.



Gobierno Regional
Región de Valparaíso



Ciudad
Patrimonio
de la
Humanidad
CHILE

Ilustre Municipalidad de Valparaíso

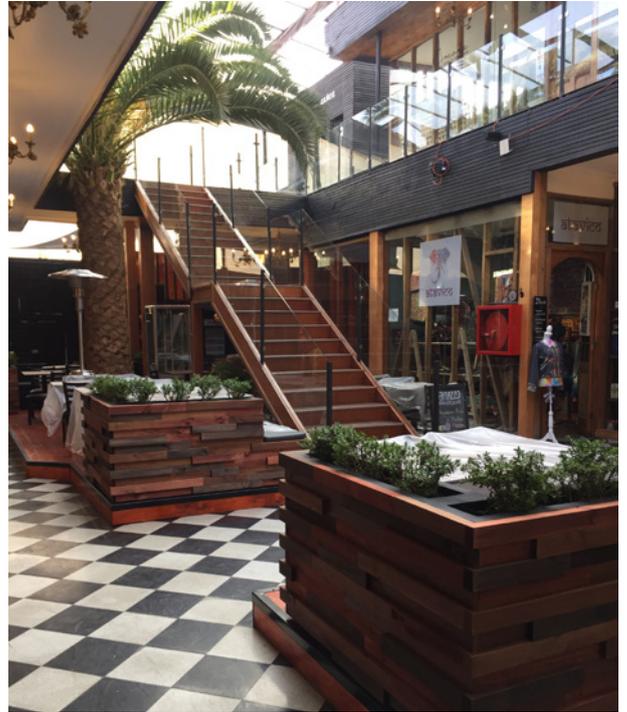
Instituciones Públicas encargadas. Fuente: Google.cl

REFERENTES DE PROYECTO

Funicular | Liubliana, Eslovenia | Arquitecto desconocido



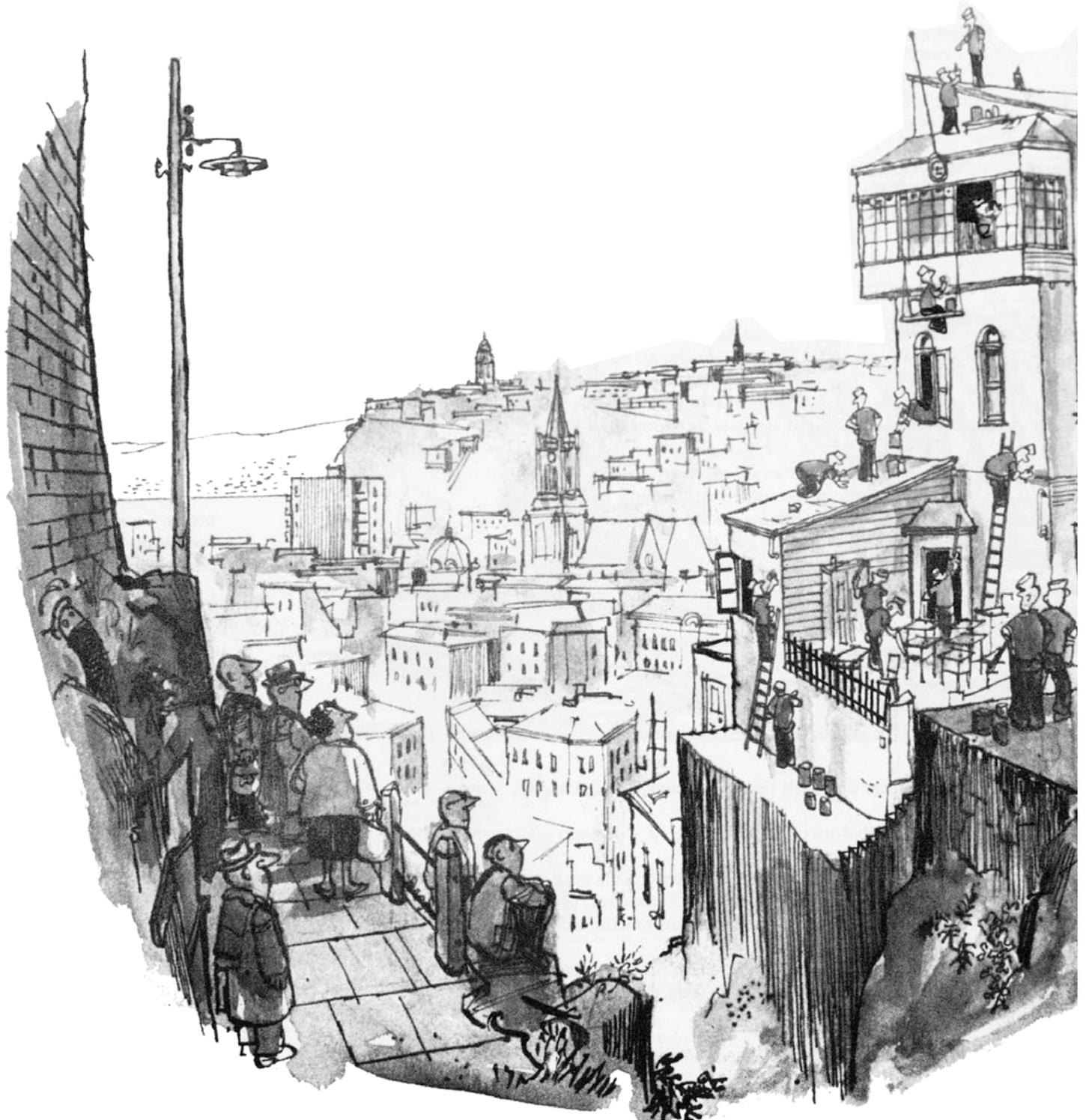
Galería Italia | Barrio Italia, Santiago | Arquitecto desconocido



Grid House | Minas Gerais, Brazil | FGMF Arquitectos



Fuente: Plataforma arquitectura



CAPÍTULO V
TÉRMINO

“ Para mí el mundo es un territorio por descubrir y lo que determina la obra del arquitecto es la manera en que trata de descubrirlo.”
Glenn Murcutt

REFLEXIONES FINALES

El proyecto de título para muchos de nosotros es la última instancia académica donde podemos plasmar nuestras ideas, inquietudes y apreciaciones con respecto a la arquitectura. Además, dentro de este largo proceso se crea una búsqueda teórica, técnica, constructiva y arquitectónica, para poder llegar al mejor resultado posible.

El presente documento está orientado a exponer de la mejor manera posible el fundamento del proyecto, con el fin de que este se entienda en su totalidad. A pesar de que la memoria de título se entrega de manera anticipada a la exposición, en ella se logra plasmar la idea inicial, el proceso y los lineamientos principales que abordo el proyecto de título, y que se expondrán al momento de su exposición y defensa.

Con respecto al proyecto, me gustaría apuntar a que el ordenamiento y la movilidad urbana, son primordiales para el buen funcionamiento de las ciudades y por ende la calidad de vida de las personas. Es por esto que la reposición del ascensor Las Cañas actúa como una pieza clave para generar una propuesta en la que se relaciona de mejor manera el centro habitacional con el centro histórico de la ciudad de Valparaíso y con ello lograr poner en valor el patrimonio intangible de los propios porteños.

Un punto que me llamó bastante la atención dentro de este proceso fue que al momento de ir al terreno donde se ubicaría el proyecto y conversar con los habitantes del lugar ellos se veían entusiasmados al hablar de la reposición del ascensor las cañas y del nuevo espacio público en la quebrada, sin embargo, noté como se decepcionaban

rápidamente ya que no creían que estas mejoras para el barrio quizás nunca se llevarían a cabo. Esto conlleva a mencionar el abandono estatal que existen en el sector y más, en la ciudad; y que a pesar de que se está trabajando en nuevas propuestas, les ha costado mucho a los habitantes creer que estas iniciativas se harán efectivas.

Gracias a la estación es posible generar puntos mucho más activos que en la antigüedad, atraen el turismo, el comercio y diversas actividades, debido al constante movimiento y flujo de personas, por lo que gracias a ella, es posible reactivar un sector con gran deterioro, tanto ambiental como urbano.

Con respecto a la propuesta del plan maestro Parque quebrada Las Cañas, me atrevo a decir que es una propuesta sustentable y que podría ser un solución a muchos de los problemas existentes en la ciudad puerto, y una gran aspiración es que esta solución sea replicable en el resto de quebradas que presentan problemas similares, con el objetivo de crear un sistema de espacios públicos y áreas verdes a nivel metropolitano.

PROFESIONALES Y ACADÉMICOS CONSULTADOS

Alberto Texido

Miguel Casassus

Hernán Elgueta

Felipe Gallardo

Leopoldo Prat

Cesar Cumians

Alejandro Del Río

Gonzalo Undurraga | Director ONG Plan Cerro

Miguel Dueñas | Director asesoría urbana, Ilustre

Municipalidad de Valparaíso

Comisión entrega Pase:

Lorenzo Berg

Fernando Dowling

Comisión Pre entrega:

Francis Pfenninger

Lorenzo Berg

BIBLIOGRAFÍA

- ARENAS, F., HIDALGO, R., DE MATTOS, C. (2009). *Chile: del país urbano al país metropolitano*. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- ROMERO, H. y SARRICOLEA, P. (2006) *Patrones y factores de crecimiento espacial de la ciudad de Santiago de Chile y sus efectos en la generación de islas de calor urbanas de superficie*. En: Zaragoza, V Congreso de la Asociación Española de Climatología: Clima, Sociedad y Medio Ambiente.
- CASELLAS, A., & VERGARA-CONSTELA, C. (2016). Políticas estatales y transformación urbana: ¿Hacia un proceso de gentrificación en Valparaíso Chile?. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 42(126).
- CARROZA, N. & VALENZUELA, F. (2010). *Transformaciones en el mercado del trabajo y expresión territorial de las desigualdades sociales: el caso del área metropolitana de Valparaíso*. *Revista Líder*, 17(12).
- PINO VÁSQUEZ, A., & OJEDA LEDESMA, G. (2013). *Ciudad y hábitat informal: Las tomas de terreno y la autoconstrucción en las quebradas de Valparaíso*. *Revista INVI*, 28(78), 109-140.
- BCN Chile (2017). *Clima y vegetación Región de Valparaíso*. Disponible en línea: <http://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region5/clima.htm> [Consultado: 01 Mayo 2017].
- SÁNCHEZ A., BOSQUE J., JIMÉNEZ C. (2009). *Estudios Geográficos*, Vol. LXX. *Valparaíso: su geografía, su historia y su identidad como Patrimonio de la Humanidad*. Disponible en línea: <http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/viewFile/118/115>
- CORPORACIÓN METROPOLÍTICA (2014). *Valparaíso 2030: Reflexión estratégica y propuestas*. Documento de Trabajo. Disponible en línea: https://issuu.com/metropolitica/docs/issuu_propuesta_2030_metropolitica_
- SEREMITT VALPARAÍSO (2017). *Transporte Metropolitano Valparaíso: Ascensores*. [En línea] Tmv.cl. Disponible en línea: http://www.tmv.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=229 [Consultado: 4 Mayo 2017].
- PINO A. (2015). *Quebradas de Valparaíso: Memoria social autoconstruida*. Santiago, Chile.
- DÍAZ, R. (2017). *Valparaíso contaría con tres nuevos ascensores en 2017*. [En Línea] <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/10/12/valparaiso-contaria-con-tres-nuevos-ascensores-en-2017/> [Consultado: 20 mayo 2017].
- JARA, A. (2014). *Los retazos para el ocio. Los retazos urbanos en Valparaíso como apertura a recorridos del ocio*. VRIEA/PUCV. [En Línea] http://wiki.ead.pucv.cl/images/6/60/RESUMEN_Investigaci%C3%B3n_Retazos_Urbanos_para_el_Ocio.pdf
- SAAVEDRA, J., VOLLMER, F., RUIZ, M., (2014). *Propuesta Plan Maestro Valparaíso (PMV). Reconstrucción y Planificación Urbana*. Colegio de Arquitectos de Chile, Delegación Región Valparaíso.

"AQUÍ DEBERÍAN DAR EXÁMEN TODOS LOS ARQUITECTOS DE CHILE"

Se entra
por aquí

CALLE JULIO VERNE

