2018
TESIS EXPERIENCIAL

ERGUIR EN LO ALTO

EXPLORACIÓN EN LA COTIDIANEIDAD DEL DESBORDE URBANO

BASTIÁN LOBOS V.

ARQUITECTURA UTFSM

Universidad Técnica Federico Santa María
Departamento de Arquitectura

ERGUIR EN LO ALTO

EXPLORACIÓN EN LA COTIDIANEIDAD DEL DESBORDE URBANO

Memoria para optar al título de Arquitecto

Bastián Nicolás Lobos Villarreal

Modalidad: Experiencial
Profesor Referente: Raúl Solís
Profesor Co-referente: Carlos Castro

Valparaíso, Chile. Diciembre 2018

Agradecimientos

Compañeros y amigos

A Nicolás P., Ignacio A., Ignacio Q., Alicia G., Felipe B., Ivan C., Rodo, Felipe Q., Álvaro G., Nadia, Daniela, Mariana, Constanza, Víctor, Catalina, Aron, y todos aquellos que cooperaron de una u otra manera sin esperar nada a cambio.

Escuela Arquitectura

A Raúl Solís, Carlos Castro, Pablo Encina, Marcela Gonzales, Teresa Madrid, Juan Pablo Araya, Pablo Barros, Gustavo Saravia, Pedro Serrano y Fernando Hammersley.

Comunidad Violeta Parra

A la Comunidad Violeta Parra y al Comité de vecinos: Iván, Don Tito y Sra. Jannet. A los vecinos y vecinas por la participación y la paciencia.

A Javiera Zamora, por su apoyo y compañía incondicional

A mi familia por estar siempre; a mis padres, Viviana y Eduardo.

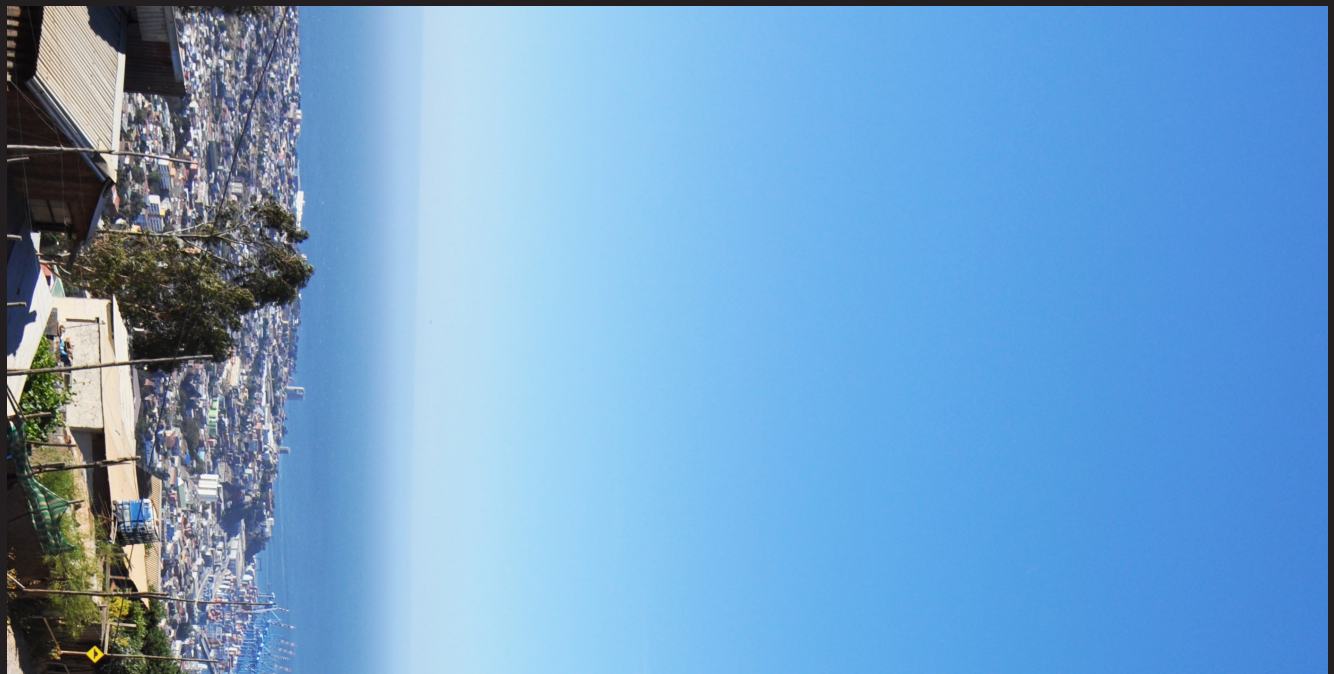




Erguir en lo Alto

Tesis Experiencial

Bastián Lobos Villarreal





Vista desde el proyecto “Dino Juego” hacia la bahía de Valparaíso. Autoría propia.

Resumen

Erguir en lo Alto

"Erguir en lo Alto: Exploración en la cotidianeidad del desborde urbano" es el proyecto de título del estudiante Bastián Lobos Villarreal, para optar al grado de Arquitecto en la UTFSM, el cual se enmarca en la modalidad "experiencial". El proyecto es una infraestructura de carácter comunitario, construida en madera, acero y hormigón armado, ubicada en la plaza de la Comunidad Violeta Parra, la cual tiene como objetivo ofrecer un momento de reunión para la vecindad, y un lugar de juego para los niños, consolidando la parte alta de la plaza mediante la integración de una rampa, un mirador y un resbalín en un solo concepto arquitectónico: un juego – dinosaurio (el "Dino-Juego"); encargo el cual emanó de un proceso de consulta y diseño comunitario con los dirigentes, vecinos y niños del lugar. La configuración de la tesis experiencial en este sentido es sui generis, ya que se considera la experiencia desde el acercamiento y el proceso con la comunidad, que se ve concretada en el proyecto, que en sí, es el decantamiento de un largo proceso de gestión. Además de lo anterior, se instala como una experiencia que "quedará en el tiempo" para la propia comunidad, explorando un espacio temporal de permanencia en el territorio.

El proyecto se configura a partir de un Manifiesto inicial: realizar una construcción en escala "uno es a uno" en alguna de las comunidades que se ubican en la periferia de la ciudad. Entendiendo esa periferia como un resultado de las dinámicas del sistema económico capitalista, la cual a nuestro tiempo no tiene una "solución" aparente. Desde esta perspectiva crítica, se entiendo que el rol del arquitecto debe ser el de un traductor de las problemáticas del entorno social en donde opera, y más que un estudioso de aquello, es alguien que sabe ofrecer una respuesta práctica – y coherente - a las problemáticas encontradas.

Mediante consultas con la ONG "Techo", en noviembre del 2017, se hizo el nexo para intervenir en la comunidad Violeta Parra (Cerro Yungay Alto, Valparaíso), con amplia historia de lucha social y desarrollo de proyectos, se volvió una opción idónea para realizar la exploración propuesta, ofreciéndoles a los dirigentes la posibilidad de realizar un proyecto basado en la metodología de diseño participativo, el cual fuera hecho base a sus propias inquietudes con respecto a su territorio, ofreciendo una respuesta con una obra construida con un presupuesto cercano al millón de pesos, con lo cual se abrió la consulta abierta a la comunidad en variadas asambleas, en las cuales aparecieron el **lugar**, el **programa**, **opciones de anteproyecto** y finalmente el **anteproyecto**, proceso que



Plaza Comunidad Violeta Parra y su estado antes del proyecto. Autoría propia



Presentación ante comunidad del proyecto con una maqueta a escala 1:20. Autoría propia

finalizó con la **construcción y entrega del proyecto** a la comunidad en Noviembre del 2018.
Por ende, el proceso fue un ir y venir entre el la academia y la comunidad. En esa misma línea la conceptualización se manejó en dos extremos: lo vernáculo (lo local) y lo vanguardista (lo académico).
Para el desarrollo del modelo del anteproyecto, luego de los primeros bocetos con lápiz, se utilizó el software Rhinoceros (modelación 3d) para modelar las superficies base y las curvas de altura del proyecto, como complemento se usó Grasshopper (programación visual), los cuales en conjunto posibilitaron la parametrización de la curva que hace eje en el proyecto, pudiendo variar el diámetro y cantidad de rollizos, por ende, las crucetas presentes a través de misma. En una etapa avanzada se elaboraron dos maquetas de proyectos con 24 y 16 crucetas, las cuales retroalimentaron al modelo digital.
Finalmente, se pulió el anteproyecto y se definió la propuesta final con 10 crucetas. Lo anterior permitió flexibilizar el diseño y la optimización de sus componentes para poder hacer realidad el concepto propuesto, ajustándose al presupuesto.
Se realizó un trabajo de prefabricación de varias semanas en el laboratorio de materiales de la escuela de arquitectura (LABOMAT), iterando con un trabajo in situ en obra.
El proyecto responde en primer caso a las necesidades expuestas por los vecinos en reuniones y conversaciones en la comunidad, las cuales se podrían resumir en la necesidad de tener una plaza más consolidada en términos de infraestructura y su uso, protegiéndose de la calle lateral, por la cual transitan vehículos. Lo segundo son las consideraciones del estudio del lugar, mediante levantamientos se definen como hitos del lugar la vista, recorridos y tectónica. Lo anterior se suma al trío programático: rampa, mirador y resbalín. Desde el cual emana el anteproyecto del "Dino-Juego", el cual es una sucesión de 10 crucetas hechas con rollizos de madera que van fundados en hormigón armado y sujetos por las tablas de piso que van entre sus vigas, estas crucetas forman una curva cóncava a la plaza, que va desde el acceso a la rampa hasta llegar a la parte central que se yergue para poder observar la bahía en toda su extensión, rematando con un resbalín en esa misma dirección que devuelve al niño a la plaza; continuando su juego allá en lo alto de Valparaíso, en la plaza de la comunidad Violeta Parra.



Mamá con su hijo en los hombros, probando el "Dino-juego" cuando estaba pronto a finalizar su construcción.
Autoría propia

Abstract

Rise on Hige

"Rise on Hige: Exploration in the everydayness of urban overflow" is the project title of the student Bastián Lobos Villarreal, to opt for the degree of Architect in the UTFSM, which is part of the "experiential" modality. The project is an infrastructure of a community nature, built in wood, steel and reinforced concrete, located in the plaza of the Comunidad Violeta Parra, which aims to offer a meeting time for the neighborhood and a playground for children, consolidating the higher part of the square by integration of a ramp, a viewpoint and a slide in a single architectural concept: a dinosaur-game (Dino-Game); which emanated from a process of consultation and community design with the leaders, neighbors and children of the place. The configuration of the experiential thesis in this sense is sui generis, since the experience is considered from the approach and the process with the community, which is concretized in a community infrastructure project, which, in itself, is only the result of a long process of management. In addition to the above, it is installed as an experience that will "remain in time" for the community itself, exploring a temporary space of permanence in the territory.

The project is configured from an initial Manifesto: make a 1: 1 scale construction in some of the communities that are located in the periphery of the city. Understanding that periphery as a sub-product of the capitalist economic system, configuring the production of the space we inhabit, which in our time has no apparent solution. From this critical perspective, it is understood that the role of the architect must be that of a translator of the problems of the social environment in which it operates, and more than a student of that, it is someone who knows how to offer a practical - and coherent - response to problems encountered.

Through consultations with the NGO "Techo", in November of 2017 the nexus was made to intervene in the Violeta Parra community (Cerro Yungay Alto, Valparaíso), with a long history of social struggle and a stable organization, it became an ideal option to carry out the proposed exploration, offering the leaders the possibility of carrying out a project based on the methodology of participatory design, which was based on their own concerns regarding their territory, offering a response built with a budget set close to one million pesos , which opened an open consultation to the community in various assemblies, in which appeared the place, the program, preliminary project options and finally the preliminary project, which was completed with the construction and



Presentation of the preliminary model to the community. Own authorship.



1:20 detailed scale model. Own authorship.

delivery of the project to the community in November 2018.

Therefore, the process became a coming and going between the academy and the community. In this same line, conceptualization was handled in two extremes: the vernacular (the local) and the avant-garde (the academic)

For the development of the blueprint model, after the first sketches with pencil, the Rhinoceros software (3d modeling based on nurbs) was used to model the base surfaces and height curves of the project, as a complement Grasshopper was used (visual programming), which together made possible the parameterization of the curve that makes axis in the project, being able to vary the diameter and number of logs, therefore, the crossheads present through it. In an advanced stage, two project models were prepared, which gave feedback to the digital model. Finally, the blueprint was polished and the final proposal was defined. Regarding the previous, it allowed being flexible with the design and optimization of its components in order to make the proposed concept a reality, adjusting to the budget.

A prefabrication work was carried out in the materials laboratory of the school of architecture (LABOMAT), iterating with on-site work.

In terms of the project, it responds in the first instance to the needs expressed by the neighbors in meetings and personal encounters in the community, considering a wide range of opinions and the age ranges of the issuers, which could be summarized in the need to have a more consolidated plaza in terms of infrastructure and its use, protecting itself from the side street, through which vehicles pass. The second is the considerations of the study of the place, through surveys are defined as landmarks of sight and its tectonics. The above is added to the programmatic trio: ramp, viewpoint and slide. From which emanates the blueprint of the "Dino-Game", which is a succession of 10 crossbars made with logs of wood that are founded in reinforced concrete and held by the floor boards that go between their beams, these crossbars make a concave curve to the square from the access to the ramp, going through a turn until you reach the central part that looks at the view of the entire bay, ending with a slide in the same direction that returns the child to the square, starting again the game in the square of the community Violeta Parra.



Detail: Primary structure and skin of "Dino-game". Own authorship.

Glosario

Erguir
2. prnl. Dicho de una cosa, especialmente de una construcción o un edificio: Levantarse o sobresalir sobre un plano. (RAE)

Manifiesto
Del latín manifestus, un manifiesto es un documento a través del cual se hace pública una declaración de propósitos. Estos propósitos son políticos, por que intentan modificar o resignificar una parte de la realidad.

Cotideaneidad
Cualidad de cotidiano, lo que acontece en el día a día, propio de cada lugar, que puede ser percibido a través de la experiencia en él.

Desborde Urbano
Periferia de la periferia. La ciudad en la era neoliberal se desborda en su propia urbanidad, quedando "sobrantes" a su propia organización y gestión, los que componen un borde desbordado.

Comunidad
Toma de terrenos por parte un colectivo de personas que buscan soluciones habitacionales. Conocidas también como campamentos, tomas, poblaciones callampas, guetos, etc.

Violeta Parra
Comunidad Ubicada en lo alto del Cerro Yungay en Valparaíso (Abajo de la Cárcel) , toma su nombre de la cantautora Chilena V. Parra.

Vernáculo
Lo propio, lo ordinario y con pertenencia del lugar, en este caso, una comunidad. Lo entendido como local, con saberes transmitidos culturalmente que permiten la arquitectura de la subsistencia.

Vanguardia
Lo extranjero, fuera de lo común y académico, sin lugar aparente. Lo entendido como global con metodologías y herramientas técnicas que permiten optimización y operaciones formales de diseño.

Diseño Participativo
Diseño basado en la interacción directa con una comunidad, mediante reuniones en las cuales se avanza de manera consensuada, partiendo desde una lluvia de ideas hasta un anteproyecto . En este proceso el arquitecto se presenta como un traductor de necesidades, sobre las cuales existen amplias posibilidades de solución.

Labomat
Laboratorio de Materiales, dependiente del departamento de arquitectura UTFSM, permite que los alumnos desarrollen sus proyectos con herramientas manuales y de control digital.



Comunidad: Manuel Bustos, Viña del Mar.
Autor: Fernando Thumm (2013)



Lo vernáculo : "The Cabin", de "Homes Project".
Hornecker, Farr (2014)



La vanguardia: Pabellón 120 años ARQ-UC.
Sebastián Irarrázaval (2014)

Glosary

Rise
Move from a lower position to a higher one; come or go up.

Manifest
From the Latin manifestus, a manifesto is a document through which a declaration of purpose is made public.

Cotideaneity
Quality of cotiadiano, what happens in the day to day, typical of each place, which can be perceived through the experience in it.

Urban Overflow
Periphery of the periphery. The city in the neoliberal era overflows in its own urbanity, leaving "leftover" territories to its own organization and management, which make up an overflowing edge.

Community
Taking of land by a group of people looking for habitacioles solutions. Also known as camps, takes, populations callampas, etc.

Violeta Parra
Community Located at the top of Cerro Yungay in Valparaíso (Abajo de la Carcél), it takes its name from the Chilean singer-songwriter V. Parra.

Vernacular
The proper and belonging to the place, in this case, a community. What is understood as local, with culturally transmitted knowledge that allows the architecture of subsistence.

Vanguard
The foreigner and academic, without apparent place. What is understood as global with methodologies and technical tools that allow optimization and formal design operations.

Participatory Design
Design based on direct interaction with a community, through meetings in which progress is made in a consensual manner, starting from a brainstorm to a preliminary project. In this process the architect is presented as a translator of needs, on which there are ample possibilities for solutions.

Labomat
The materials laboratory, dependent on the UTFSM architecture department, allows students to develop their projects with manual and digital control tools.



Urban overflow in Viña del Mar and Valparaíso.
Author: ONG Techo



Daniel H., Architecture student, tying irons for reinforced concrete. Own authorship

0. ÍNDICE

Del manifiesto a la experiencia

Manifiesto **Pag. 18**

Fundamento **Pag. 22**

Desarrollo **Pag. 48**

Construcción **Pag. 82**

Experiencia **Pag. 182**

Introducción	Macro	Messo	Micro	Espacio Común
Pag. 26	**Pag. 28**	**Pag. 33**	**Pag. 37**	**Pag. 42**
Contexto	Encargo	Diseño	1/20	1/10
Pag. 50	**Pag. 62**	**Pag. 70**	**Pag. 74**	**Pag. 78**
Bitácora	Excavación	Hormigonado	Estructura	Proyecto
Pag. 84	**Pag. 89**	**Pag. 101**	**Pag. 122**	**Pag. 170**
Inauguración	Conclusiones	Uso	Anexo	Bibliografía
Pag. 184	**Pag. 196**	**Pag. 200**	**Pag. 210**	**Pag. 218**

Mani

fiesto

1. Manifiesto

Erguir en lo Alto propone crear un objeto arquitectónico que potencie un lugar de encuentro comunitario, que emane del imaginario de una comunidad de Valparaíso, el cual quede relevado en el territorio a través de la construcción de aquella infraestructura.

Erguir en lo Alto se posiciona en el desborde urbano, lo que conocemos como las tomas o campamentos. Adentrándose a este territorio con una estrategia que permita crear un proyecto con pertenencia de lugar, que cuente con un sentido de comunidad, un proceso que hace participe de la experiencia a las personas desde la creación del objeto mismo.

Erguir en lo Alto se alimenta de las lógicas del lugar, absorbiendo y revalorizando las prácticas de la relación de las personas con su espacio construido. Entendiendo por tanto la labor del arquitecto como la de un traductor, que ayuda a re-escribir una posibilidad que potencie un lugar, proceso en el cual los concepto de vernáculo y de vanguardista se encuentran tensionados.

Erguir en lo Alto se propone explorar la relación de las personas con la configuración espacial de una toma de Valparaíso, el cual entiende el encargo como una seria de requerimientos que emanan del resultado de una metodología de diseño comunitario.

Funda



mento

2.

El Desborde Urbano

Escalas

Macro, messo, micro.





Mapa del Gran Valparaíso con sus comunas aledañas. Fuente: Googlemaps.

El desborde urbano

Escalas, territorio, imaginarios
Introducción

La búsqueda de la tesis experiencial "Erguir en lo Alto" se fundamenta a través de un manifiesto que posibilita una metodología de acción en un territorio particular, con fuerte acerbo local, intentando denotar cualidades intrínsecas del mismo (lo vernáculo), mientras que se reconoce la fuerte influencia de la academia, sus procesos formales y la teoría que sustentan las siguientes páginas de esta memoria de título, y consecuentemente el proyecto desde su inicio hasta la ejecución (lo académico). Por ello es preciso acercarse a este territorio, que es un imaginario de ciudad, que es muy particular ya que pertenece a la una realidad que en cierto sentido es "negada" por instituciones y las personas, y no tan deseada en nuestra sociedad, ya que bordea, y finalmente desborda al concepto o entendimiento común de lo que implica vivir en ciudad hoy en día, la cual cuenta con una seria de servicios y condiciones que nos permiten tener nuestro día a día, que no se expresan de la misma manera en los territorios periféricos. La situación de vivir en un campamento, la de los de "allá arriba", "la gente de campamentos", es entendido como un fenómeno producto de las dinámicas de la economía global, nacional y regional, que se alinean a ideas capitalistas y neoliberales, con diversas expresiones formales y de organización en los distintos paños de cada ciudad. Esto



Metro Estación Bellavista, con intendencia regional al fondo, una imagen que representa el día a día del plan de Valparaíso. Autoría desconocida.

hace ver que la ciudad se divide en pedazos, los cuales a pesar de no ser exactos, están diferenciados por relieves de la geografía y por la altura, en el caso especial de Valparaíso, con sus cerros y quebradas, avenidas y las distancia hacia el plan, configuran las diferentes "calidades de vida" en la ciudad puerto. Este fenómeno es similar en Viña del Mar, en donde los asentamientos informales se posicionan en lo alto de los cerros o en las partes más lejanas del centro de la ciudad jardín.

El fenómeno tal es entendible a varios niveles, en primer lugar de ciudades (lo macro, lo global), en segundo plano de la propia ciudad (lo mezzo, lo general) y finalmente como lo propio del lugar, y su cotideaneidad (lo micro, lo local).

Este análisis podría ser válido en una capital de cualquier país o región del mundo, ya que siempre existe un "gueto", una "fávela" o una "población callampa", al mismo tiempo que todas tienen un centro y barrios de alto estándar de calidad de vida. Hablamos de una situación de escala global que se relaciona directamente con las directrices económicas, sociales y políticas de la actualidad. El último pedazo de los que ofrece la ciudad es un pedazo que va más allá de lo que muchas personas entienden por "ciudad" en el cual no necesariamente hay agua caliente, luz, internet, servicios de salud, de asistencia, etc. Todo lo anterior, con dificultades u holguras, esta asegurado para la mayoría de los ciudadanos. El "desborde urbano" no sólo esta lejos en términos de ciudad o en su alta concentración de pobreza, también esta fuera de control, y fuera de lo que muchos entendemos por "día a día".

En las siguientes páginas se hará un análisis que sirve como marco teórico de aproximación al territorio, desde una perspectiva escalar y crítica que indaga en los imaginarios de estos "territorios": **la ciudad global, la ciudad local y el desborde urbano.**

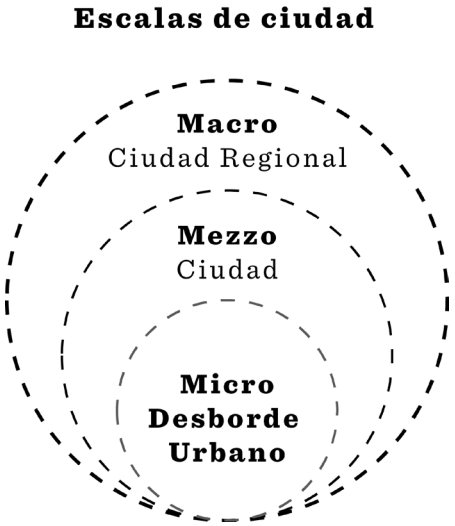


Diagrama de escalas de ciudad: Macro, Mezzo y Micro. Autoría propia.



Madre e hijo con su estanque de agua, Manuel Bustos, Viña del Mar. Autor: Fernando Thumm (2013)

El desborde urbano

Escalas
Macro

Para aproximarnos al concepto de desborde urbano como elemento territorial a ser explorado, nos posicionamos en primera instancia desde la escala macro, entendiéndola como la escala que se compone por múltiples imágenes de ciudad contenidas en la "Gran Ciudad". Primero seria bueno definir que el desborde mismo como una consecuencia que tiene que ver con la configuración que ha tenido la ciudad, la cual se define a partir de las lógicas económicas y políticas capitalistas, lo que describe en palabras el geografía David Harvey "El capitalismo necesita a la urbanización para absorber el sobreproducto que genera continuamente. De ahí surge una conexión íntima entre el desarrollo del capitalismo y el proceso de urbanización.", es decir, que el proceso de urbanización esta definido por las lógicas de la economía global, en donde el dinero circulante en la sociedad se va destinando a inversiones, tanto publicas como privadas, dentro de las cuales queda fuera un porcentaje de la población, de extrema pobreza, asociada a diversos factores, recurre a la zona periférica para hacer posesión de un terreno de manera ilegal para construir la vivienda definitiva para su familia. Es esta operación de "supervivencia" a nivel urbano la que va generando grandes aglomeraciones de vivienda sin los sistemas "básicos" que son considerados como tales en nuestra sociedad: agua, luz y



Mapa: En negro comunidades de Valparaíso y Viña del mar.
Fuente: ONG Techo

alcantarillado. Estas aglomeraciones se van posicionando de manera periférica, siendo este espacio donde se posicionan una suerte de sobrante espacial, cercana a carreteras interurbanas, centros penitenciarios y alejados de todo servicio urbano como hospitales, bancos, colegios, universidades, etc.

Esta situación es la del "borde desbordado", ya que la condición de borde tiene que ver con cierto dominio del espacio territorial, ya que se conoce un límite el cual esta dado o bien, genera el borde. La situación de las comunidades en las ciudades actuales, esta fuera de aquel borde de gestión territorial, estando fuera del "Plan regulador comunal", en el caso de Chile. Por tanto forman parte de este desborde urbano, un concepto que caracteriza esta periferia de la periferia, de la cual no se tienen certezas de la cantidad de personas que lo habita, ni de como están constituidas sus calles, etc. Aunque podemos tener un aproximado global, desde las palabras de Margaret Champ, directora de la OMS (Kobe, ONU-Habitat. 2010) "Casi mil millones de personas - un tercio de la población urbana - viven en asentamientos urbanos precarios (...). Para los pobres urbanos, las ventajas de la vida en la ciudad son insuficientes o inexistentes".

Esta situación de borde rebasado esta presente en Valparaíso y Viña del Mar, siendo estas dos ciudades las mayores exponentes de esta condición a nivel de País, con una región con un número cercano a los 170 campamentos (Techo para Chile. 2017). Esta característica urbana se ha visto acentuada en los últimos 10 años, siendo participe de procesos como la conurbación urbana entre la ciudad jardín y la ciudad puerto, entre los barrios de Forestal y Rodelillo respectivamente, uniendo a ambas ciudad "por arriba". Esta situación de ciudad es apreciable en la mayoría de las ciudades del mundo, salvo contados casos, todas se componen por barrios ricos, con alto estándar de vida, zonas medias y finalmente, zonas de "desplazados" en el territorio. Se dice que la periferia de la capital de Brasil, conocida como Brasilia, se origino desde antes la inauguración de la misma, ya que el gran número de trabajadores venidos de otras zonas del país,



Av. Prestes Maia, en Sao Paulo, Brasil (2015). Autoría propia.

El desborde urbano

implico levantar una zona de campaña, que en su evolución derivo en la periferia que hoy rodea la ciudad "perfectamente diseñada" por Lucio Costa, que tiene la segunda "fávela" más grande del país, conocida como "Sol Nascente" la cual alberga a 56.483 habitantes. Lo curioso de este fenómeno global, es que hemos omitido, por velocidad o indiferencia, que muchas personas quedan relegadas a un nivel de pobreza extremo, que se traduce a espacios de pobreza y vice-versa, confinando lo que se conoce como el "circulo de la pobreza", el cual hoy genera una ciudad más allá de la planificada por los urbanistas, constituyendo además un lugar el cual queda a merced de cualquier "accidente" como lo fue el gran incendio de Valparaíso del año 2014, en el cual precisamente se quemo gran parte del "desborde urbano". Esta situación de ciudad, más allá de todos los análisis, estará durante mucho tiempo de manera sostenida, lo que hace pensar que las ciudades se expandirán sin el control ni el apoyo necesario para un desarrollo equilibrado.



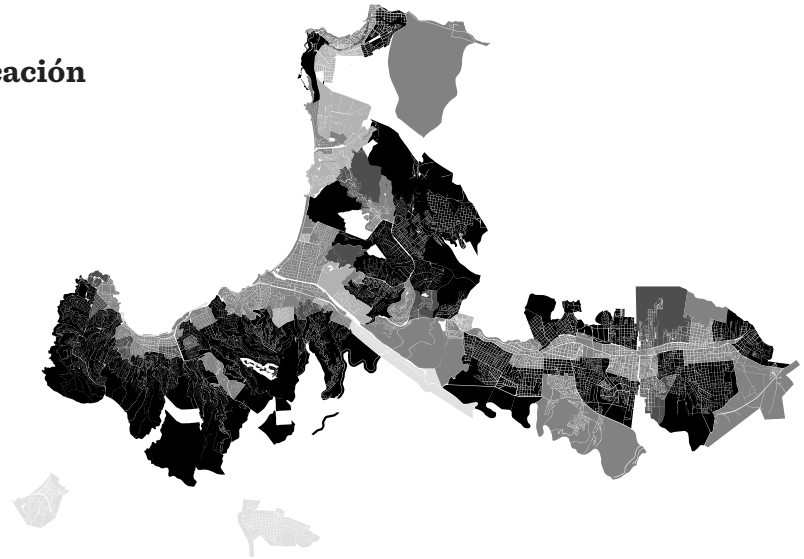
Carreta a caballo en la "Fávela Sol Nascente", DF Brasilia, Brasil.
Autor desconocido.



Vista aérea "Fávela Sol Nascente", DF Brasilia, Brasil.
Autor desconocido.

Mapa Estratificación

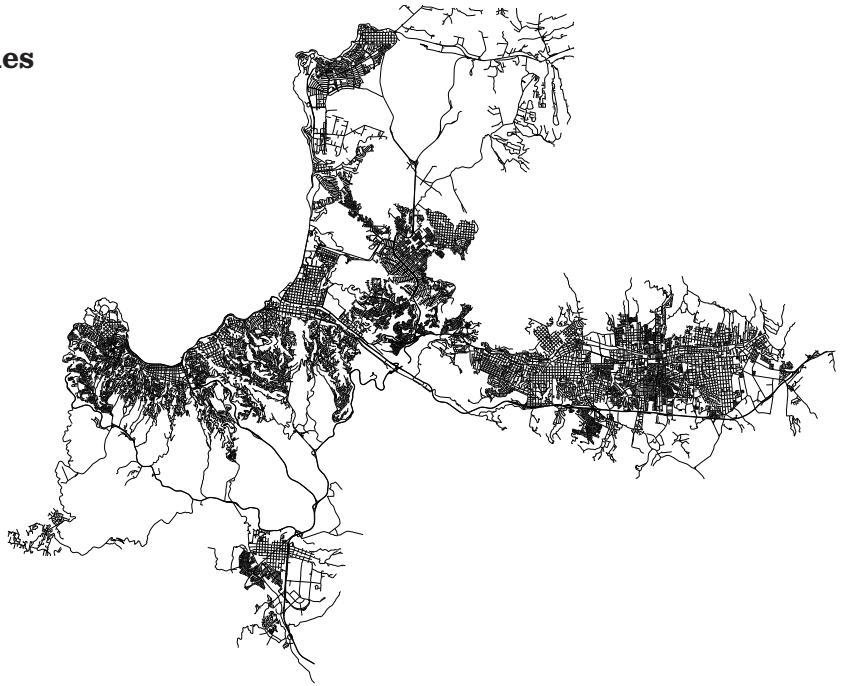
Escala 1:10.000



Estratificación social en el Gran Valparaíso: de gris claro a negro, se puede observar como en los sectores lejanos a los centros y el borde mar, se concentran los mayores indices de pobreza. Datos Censo. Autor: Nicolás Pizarro (2018)

Mapa Ejes Viales

Escala 1:10.000



Ejes viales en el Gran Valparaíso: las grandes arterias conectan a las “ciudades dormitorio” con los centros de producción (plan Valparaíso- Viña del mar). Autor: Nicolás Pizarro (2018)

Mapa Estratificación y Ejes Viales

Escala 1:10.000



Estratificación (Censo) y ejes viales sobrepuestos. Se aprecia la correlación entre infraestructura y crecimiento urbano, con sus diferentes "calidades de vida" dependiendo del lugar donde se habita.
Autor: Nicolás Pizarro (2018)

El desborde urbano

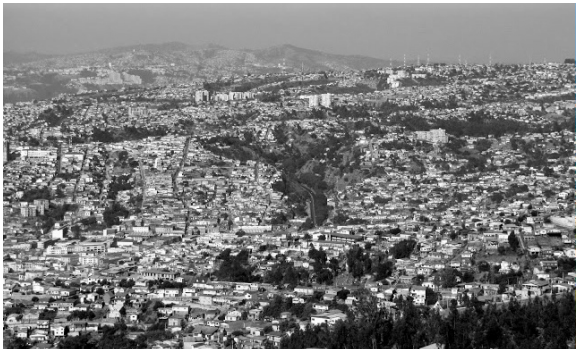
Escalas
Mezzo

La escala mezzo, o intermedia, hace referencia en este caso a la ciudad de Valparaíso, como idea general de ciudad, en la cual habitan un sin número de expresiones de urbanidad, relacionadas a la cultura, el patrimonio, el rol de lo naval, lo universitario, etc. Aspectos netamente porteños que van definiendo con mayor claridad el concepto de ciudad puerto- con sus respectivos matices que le dan identidad. Se reconoce en Valparaíso, la existencia de un anfiteatro natural, el cual comienza en el "Plan", y se bifurca cerros arriba, subiendo hasta la parte más alta, en donde encontramos la carretera "La Pólvora". Entre el Plan y la Pólvora discurre lo que se considera como "Valparaíso", y dependiendo de la altura y lejanía con el Plan, se configuran diferentes barrios asociados a distintas calidades de vida. Por un lado el plan concentra la mayor cantidad de servicios, desde hospitales hasta centros culturales, mientras que el camino la pólvora tiene 3 servicios no muy deseables por una persona común: el centro penitenciario regional, un cementerio privado y una garita de microbuses.

A pesar de al que subir el cerro se tiene una vista muy bella de la bahía, se sube también paulatinamente en la segregación social del espacio que se habita. Entre el Plan y la Avenida Alemania se concentran los barrios con mejor calidad de vida, condición que se pierde hacia a medida que se



Plazuela San Luis, Cerro Alegre, Valparaíso. Autor desconocido:



Valparaíso desde el Campamento Violeta Parra.
Autora: Victoria López (2012).

sobrepasa la avenida y se sube más en los cerros, donde lo que se ve son casas, rematando en lugares sin calles pavimentadas que avisan de que se esta próximo a un campamento.

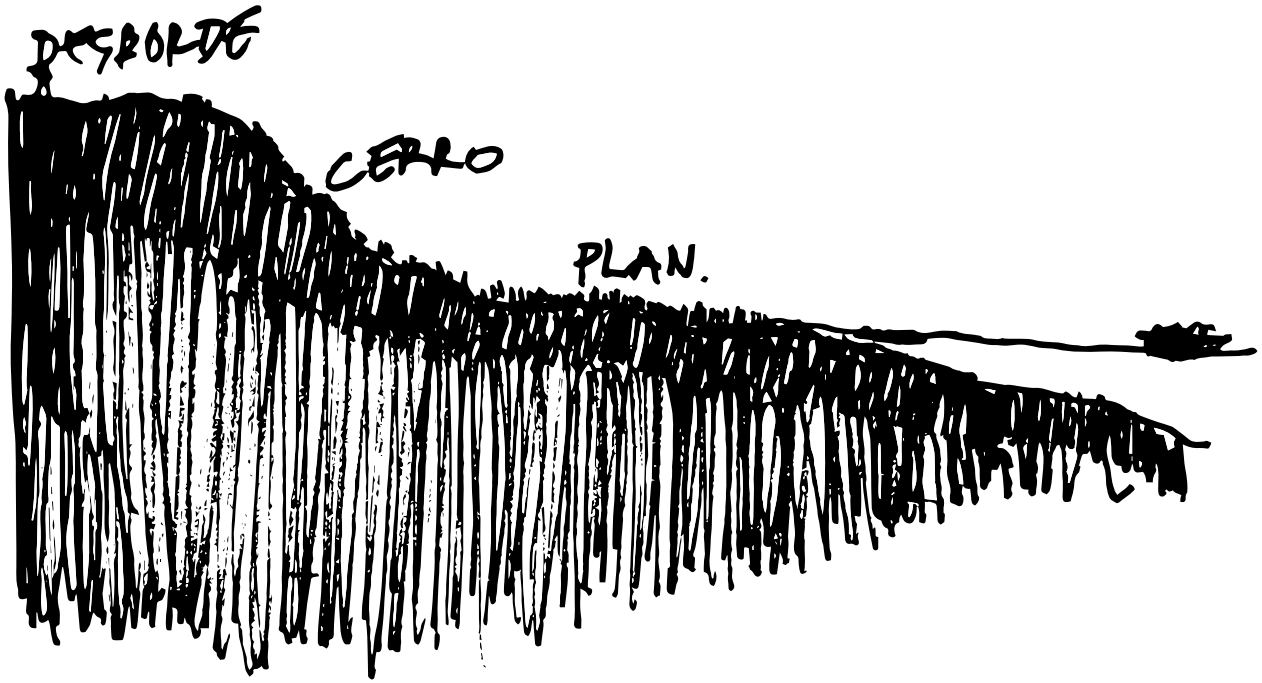
Según la ONG Techo (2017), en la región habitan 10.072 familias en 170 comunidades, mientras que en Valparaíso en especifico hay 50 de ellas. En términos regionales, como resumen, hubo un aumento del 189% en 10 años, pasando de 55 a 170 asentamientos informales. Lo anterior se suma a que los datos emanados por el MINVU no son actualizados, en lo que la ONG manifiesta "Debido a la aparición de nuevos campamentos tras la realización del Catastro de Campamentos 2011 del MINVU, es que no se encuentran dentro de los registros oficiales. Lo anterior se vuelve relevante al considerar que el 41,3% (23,9% en la V región) de los asentamientos precarios o bien 16.038 familias, no son reconocidas por el Estado.
Lo anterior quiere decir que no son tomados en cuenta como la población objetiva del "programa de campamentos" y por ende, no pueden responder ante llamados especiales destinados a este grupo, no tienen acompañamiento técnico y tampoco pueden ser beneficiarios de las políticas para campamentos. Lo anterior, nos confirma que al subir por la ciudad, existe una realidad distinta, la cual no es reconocida en su completitud por los organismos del estado, avisando su ausencia en aquellos territorios.
En este sentido es posible denotar que en el desborde urbano, una red de campamentos ubicados en la cima y extremos de Valparaíso, existen características comunes que lo diferencian de lo que se entiende como la vida del plan o de otros cerros.
En el sentido anterior, se vislumbran varias realidades de ciudad, en la que aparece un Valparaíso fragmentado en torno a sus niveles de altura, desde el plan con su gran número de comercio y servicios, pasando por las primeras cotas en

El desborde urbano

las que se habita el Valparaíso "antiguo", con su acerbo patrimonial, que remata en la Avenida Alemania, para dar paso al gran conjunto de cerros que albergan aglomeraciones habitacionales que se adaptan a las abruptas pendientes de la parte media alta del Puerto, para finalizar en la parte alta, con las ultimas poblaciones que cuentan con calles pavimentadas que se conectan a vías de tierra que luego de dar lugar a números campamentos, los cuales se unen al camino La Pólvora, u otra avenida o súper vía que interconecta Valparaíso y Viña del Mar, con sus extensiones urbanas y ciudades satélites. La imagen del Valparaíso de antaño se actualizo en una ciudad compleja, que mezcla una serie de realidades que la definen y la diferencian como una ciudad con altos niveles de segregación urbana, realidad que se condicen con la subida de la cotas de nivel y la "ciudad" que hay en cada una de ellas.



Registro Fuerzas Armadas del incendio de Valparaíso (2014).
Fuente: Armada de Chile



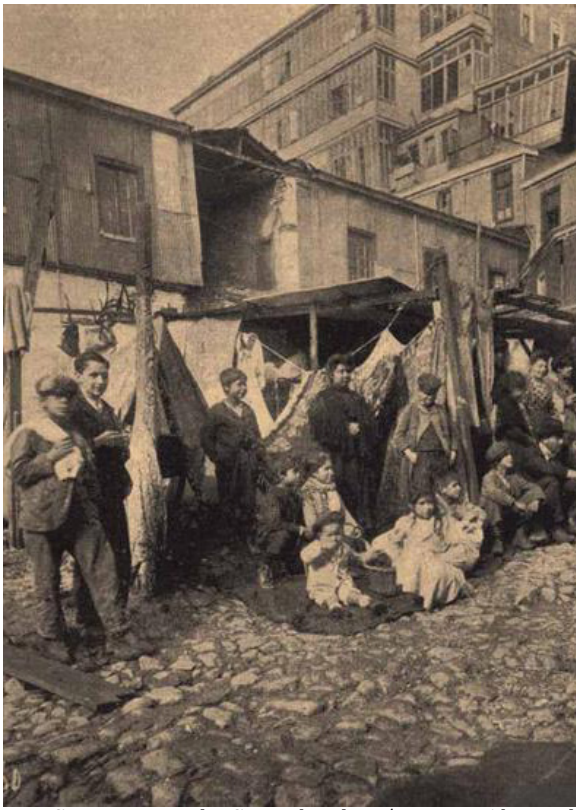
Esquema de “corte” de Plan a Camino La Pólvora de Valparaíso. Luego de los cerros, aparece el “desborde urbano”.
Autoría propia

El desborde urbano

Escalas
Micro

La escala micro corresponde al cotidiano que se vive en el desborde urbano, en donde esta tesis posiciona sus reflexiones y acciones: Algunos preceptos básicos que definen esta cotideaneidad en el caso de Valparaíso:
- Son asentamientos informales con habitantes de bajo nivel socieconomico , con baja o nula intervención del estado.
-Presencia errática de servicios básicos como el agua potable, la luz eléctrica. Ausencia de alcantarillado público, calle asfaltada y veredas.
- Con la distancia relativa más alta hacia el plan, cuentan con escaso transporte.
- En su mayoría, casas habitación de un piso, que pueden compartir un terreno para ubicar más viviendas
- Se ubican en las zonas más altas de la ciudad, teniendo cercanía al camino la Pólvora y otras variantes viales que interconectan el gran Valparaíso.
- Se encuentran en zonas de riesgo medioambiental, ya sea por su propia ubicación en quebradas, por la concentración de basurales o la cercanía a bosques, y otros factores.
- Existencia o mantención de "costumbres de campo", como por ejemplo la cría de caballos, venta de pan amasado, etc.
- Cercanía o presencia de tráfico de drogas

Estas características, a modo de resumen, evidencian que la cotideaneidad del desborde urbano es particular en si misma, ya que tiene elementos que la definen y diferencian de otras de la ciudad puerto. Es en sí, la cara más negada de Valparaíso, y en ella hay altos indices de vulnerabilidad, de segregación socio-espacial y de riesgos de desastres ambientales en el territorio. En el año 2014, un incendio de proporciones que inicio al otro lado del



Campamento en los Cerros de Valparaíso, construido tras el terremoto de 1906. Autor: J. W. Hardy (1906)

camino la Pólvora, que luego pasó por sobre este y bajó hacia la ciudad, ofreció un espectáculo dantesco que parecía no tener control, y que afecto a la parte alta del Cerro el Litre, Las Cañas y la Cruz, llegando a la parte media de los mismos. Esta situación mostró la precariedad y el abandono en la que vivían, y viven muchas personas. Más allá de toda polémica y juicios de valor, la respuesta del alcalde de ese entonces, Jorge Castro, a un poblador desconsolado que le pedía explicaciones luego de haberlo perdido todo en el incendio: *"¡¿Yo te invité a vivir aquí?!"* Nos muestra la actitud de inferencia ante este escenario. A pesar de lo anterior, los campamentos aumentan en número, los cuales al año 2016 se contabilizaban en 51, con un total de 2.421 familias. Cada uno de esos campamentos configuran la red de componentes que se extienden por los extramuros de la "ciudad oficial", lo que en esta tesis se define como desborde urbano. Podemos suponer un promedio de 4 personas por familia, lo que nos indica que en la ciudad de Valparaíso hay cerca de 10.000 personas en situación de campamentos, y si consideramos que la población local es cercana a los 250.000 habitantes, tenemos que 1 de cada 25 personas habitan el desborde urbano. En resumen, se identifica en la escala micro, una serie de expresiones territoriales que comparten las características de un asentamiento informal, la cuales en su conjunto forman el desborde urbano, el cual es un gran borde que se extiende más allá de la gestión de los aparatos del estado y la sociedad. Esta tesis se centra en proponer una exploración dentro de esta realidad, que vislumbre potencialidades subyacente al territorio, inmiscuyéndose en este imaginario periférico, de manera práctica que propicie la realización de una intervención arquitectónica en el territorio. En torno al territorio y la operabilidad del mismo, nacen las preguntas de cómo **intervenir en el territorio y estar actuando de manera coherente a las necesidades del mismo lugar**, y también, **de cómo ofrecer y negociar con una comunidad, "una experiencia" en el territorio que sea tanto construible, como compleja en su formalidad y posibilidades, que resalte el propio lugar**. Finalmente, **como erguir en este territorio, un espacio de encuentro común.**



Misa en la comunidad Torres de Mesana, Valparaíso (2015).
Autor: ONG Techo

El Desborde Urbano



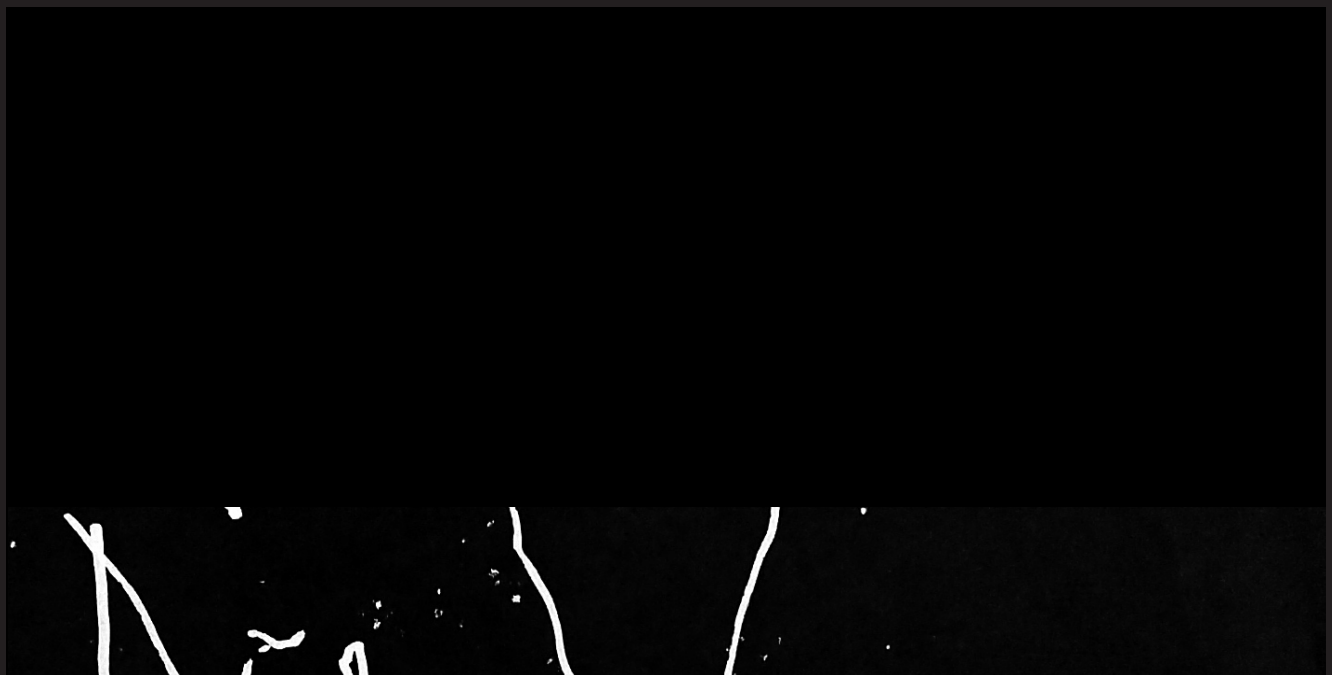
Comunidad Torres de Mesana (2014). Autora: María Jesús Del Solar,ONG Techo.

3.

Concepto Arquitectónico

Desarrollo

Espacio común





Boceto inicial de la idea-proyecto: un espacio común, en lo alto de la bahía de Valparaíso
Autoría propia.

Concepto Arquitectónico

Desarrollo primitivo
Espacio común

El concepto arquitectónico que se propone desarrollar en la tesis experiencial *Erguir en lo Alto* es el de espacio común o comunitario. Como definición más básica, es aquel que pertenece a una comunidad, y su función es la reunión y lo colectivo. Esta definición es amplia, por lo que incluye muchas figuras que podrían darse a partir de la misma, conduce la voluntad del proyecto.

En este sentido, nace la pregunta de **qué es lo que forma un espacio común** o que características básicas comparte uno de estos.

Otra pregunta es, **qué fenómeno desencadena la necesidad de reunión,** ambas preguntas están interconectadas, y más allá de una respuesta concreta, podemos obtener ciertas nociones de que es un espacio común y cuales son sus motivaciones a aparecer en el espacio de la ciudad. En el libro "Derecho a la ciudad" de Henri Lefevre (1968), este señala que los seres humanos necesitan el espacio público como derecho, o la idea de tener un espacio propio en la ciudad "El derecho a la ciudad no puede concebirse como un simple derecho de visita o retorno hacia las ciudades tradicionales. Solo puede formularse como derecho a la vida urbana, transformada, renovada. [...] ello supone una teoría integral de la ciudad y la sociedad urbana que utilice los recursos de la ciencia y del arte. Únicamente la clase obrera puede convertirse en agente, vehículo o apoyo social de esta realización. Aquí, como hace todavía un siglo, la clase obrera con su mera existencia niega y discute la estrategia de clase dirigente en su contra. " En este sentido, el individuo necesidad relacionarse con los "otros" por un interés en común, y ese espacio de reunión se entiende como uno que no es de nadie, sino de *todos*. En palabras de Francisco

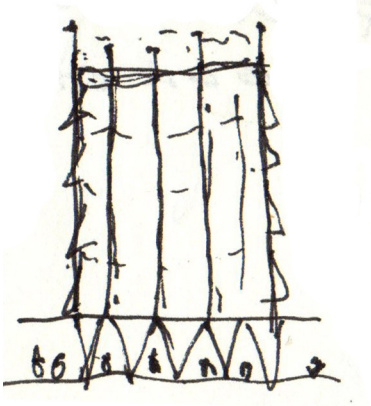


Lo común se manifiesta de diversas maneras según la cultura presente en el lugar. En la imagen, "Rueda en torno al fuego", en la que un pueblo originario de México realiza una ceremonia con "peyote". Fecha y autor desconocidos.

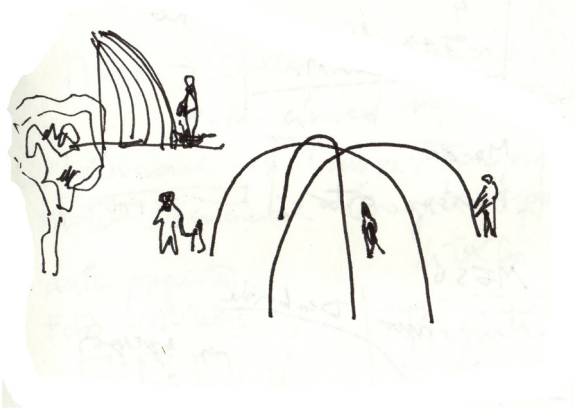
Díaz (2015), de la editorial Arq UC , “Lo común entonces no es aquello en lo que todos estamos de acuerdo, sino el espacio en el que podemos estar tranquilamente en desacuerdo”.
El agrupamiento otorga la posibilidad de discusión, de reconocer en otro y en otros el propio yo, por lo que el espacio donde se realiza el encuentro se vuelve un lugar simbólico, que representa la unión, o incluso, la desunión de la colectividad que lo habita. Se podría decir que más allá de funcionalidades organizativas, ese espacio común representa tanto las coherencias como los conflictos que tienen las personas que conviven en un territorio.
Se identifica la necesidad de explorar aquella realidad común, mediante la construcción de un objeto arquitectónico en escala 1:1, que sea capaz de relevar tanto las potencialidades del lugar, como las inquietudes de los propios habitantes.



Boceto primitivo de la idea del proyecto en escala 1:1 en “alguna comunidad cualquiera” de Valparaíso. Autoría propia.



Croquis del proyecto “Árbol de aire” de la oficina Ecosistema Urbano (2010), es un ejemplo de como un lugar mediante una infraestructura se puede volver “común” y soportar mediante su escala a un grupo de personas reunidas. Autoría propia.

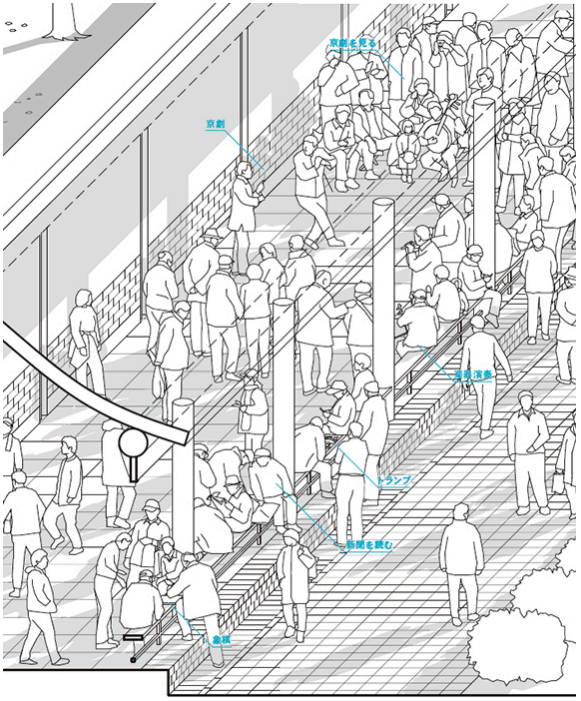


Boceto primitivo de la escala del proyecto, en relación a los usuarios y su reunión. Autoría propia.

Análisis del espacio común
Atelier bow-wow y las comunalidades

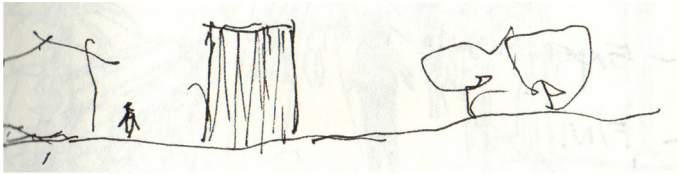
El concepto de espacio común ha sido analizado por diversas corrientes de estudios urbanos, para esta tesis se toma como referente en los estudios de ciudad y su uso a Atelier Bow-wow (Japón). Desde su mirada, el espacio público puede ser entendido como una suma de cosas en "común" o comunalidades (del ingles Commonality). Este concepto de "común" tiene que ver con las ideas de habitabilidad, las cuales le son comunes a las personas por cultura, y es algo transversal ya que lo común supone una repetición de modelos. En palabras de los arquitectos del estudio japones (2015) "Otra cosa que vienen a nuestras mentes es cuando la gente pasa su tiempo en una plaza pública. (...). Consideremos que el comportamiento también es una tipología, pero que va más allá de la mera diferencia entre cada individuo: está en relación con el espacio total y contiene un comportamiento determinado. De esta forma la gente que está en la plaza, pese a que no se conocen entre ellos, contribuyen en conjunto al mismo tiempo y espacio; no se interrumpen, pero reconocen cómo se comportan otras personas al rededor. (...) Lo que tienen en común la tipología y nuestro comportamiento es que ambos son repetidos independientemente de las diferencias individuales, y lo que posibilita esto es, la forma"

De lo anterior podemos entender que todo espacio común se compone de "partes", las cuales nos son comunes. ¿Por qué en toda plaza podemos ver adultos sentados, perros corriendo y niños jugando?, mientras que por otro lado, ¿por qué en los centros comerciales (shopping mall) estos comportamientos no están presentes? Estas preguntas a modo de contraposición se pueden responder con el análisis anterior:



Detalle de "Tianran Park in the morning: eastern Gate. Temple of heaven, Beijing, China." Muchas mentes, muchos modos de ejercitarse. Espacio público de Japón observado bajo el concepto de "Comunalidad arquitectónica" (2015). Autor: Atelier Bow-wow

una plaza tiene una escala que da cabida a una multitud, en la cual el ocio es la actividad principal, además de aquello, su conformación con arboledas, bancas, pasto y el barrio que la rodean al convierten en plaza. Además de los colegios, consultorios, centros urbanos, etc. que están en sus cercanías. Un mall por otro lado nos habla de un espacio hermético con una escala de multitud que nunca logra verse por completo a sí misma, normalmente sin arboles, con luminarias funcionando todo el día, y en donde la compra o el mirar que comprar es la actividad principal. En este sentido, el que no compra, no parece poder comprar o no tiene interés en ello, no puede ser parte de ese espacio. Por tanto, no basta con que un lugar permita ser una centralidad de varios caminos, sino además debe tener un programa adecuado, que responda a las necesidades transversales de los individuos que forman la comunidad donde se ubica. En conclusión, para esta tesis lo común pensado desde el concepto "comunalidad" debe tener tres aspectos: escala local, programa comunitario y ser un nodo de encuentro (comunitario).



Dibujo en corte de un "hito" en un paisaje supuesto, entre arboles y una casa, por escala y diferenciación se vuelve un punto en el paisaje que podría convocar a la reunión. Autoría propia.

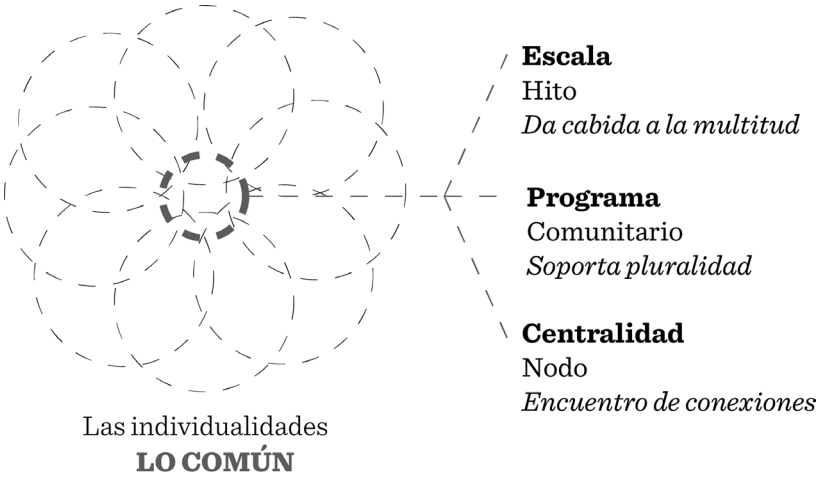
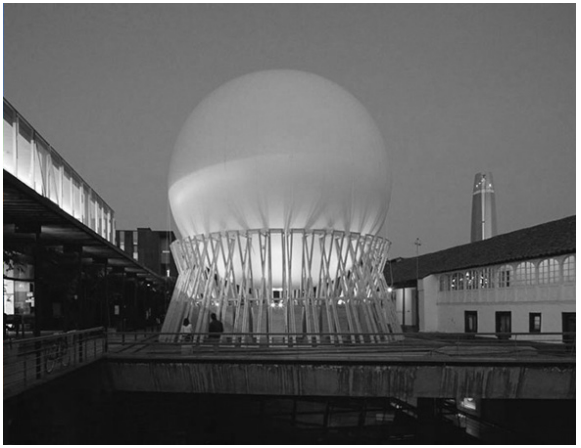


Diagrama que aborda la construcción de lo común a través de la diversidad de individualidades y los 3 factores que conforman un espacio común: Escala de hito, programa comunitario y centralidad. Autoría propia.

Formalidad del espacio común
Lo vernáculo y lo vanguardista en tensión conceptual

El espacio común es un lugar de encuentro, en el cual la reunión se sustenta en las dinámicas culturales de los habitantes del lugar (entiéndase lugar, como un barrio, comunidad, etc.), dentro de esta perspectiva ,la idea de realizar un proyecto en una comunidad de la periférica, precisa de una sensibilidad en el ámbito formal, además de una estrategia de implantación y otros aspectos que permitan que el proyecto que se realice en sea pertinente con el contexto que lo sustenta. Es por ello que desde la génesis del proyecto, se reconocen los conceptos de vernáculo y de vanguardia, entendiendo el primero como el que tiene relación con la arquitectura espontanea y que cubre las necesidades más básicas del hombre, mientras que el segundo hace referencia a la preocupación por las posibilidades formales y constructivas del objeto en cuestión. Lo vernáculo es lo local, la autoconstrucción que caracteriza a Valparaíso, la cultura de campamento, y el aprovechamiento de los recursos naturales existentes, mientras que lo vanguardista es lo global, la técnica industrial, la cultura universitaria y la introducción de materiales y técnicas desde otros contextos. Desde estos dos conceptos se piensa el proyecto, por lo tanto se evidencia que en el mismo existen una serie de tensiones conceptuales, las cuales en la practica influenciaran la forma final. Como referente de lo vernáculo aparece “Homes Project” de lo artistas ingleses Hornequer y Farr, este proyecto consistió en recorrer Chile en una Van, irguiendo refugios temporales, los cuales fueron construidos con materiales en su “estado natural” o de “desecho”, según la disponibilidad de cada locación. Luego de varias semanas viajando y con algunos proyectos



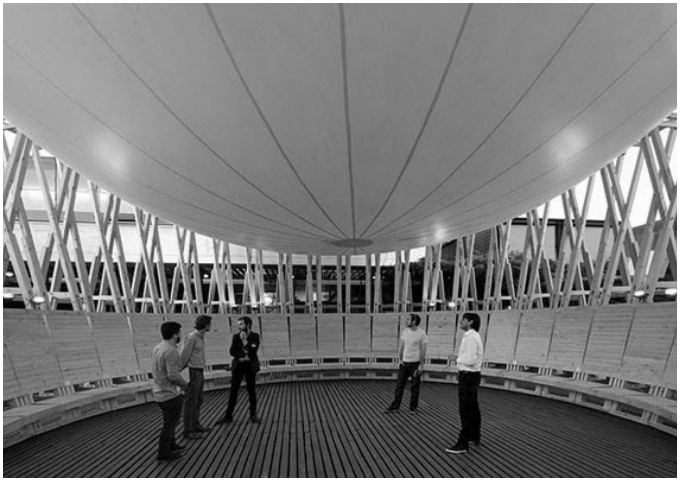
Exterior del proyecto “Pabellón 120 años ARQ UC”
Autor: S. Irrarázabal.



Casa de madera y ramas de “Homes Project”.
Autores: Hornequer, Farr

construidos, los extranjeros debieron abandonar el proyecto por que en su estrategia nómada casi pierden la vida, lo cual en cierto modo los llevo a acercarse aún más al concepto de vernáculo, ya que soportaron estas "localidades" con lo que ellas pudieran darles, y usando ramas, diversos vegetales, tablas y retazos de construcciones antiguas, con las cuales lograron sobrevivir. La escala del proyecto responde a una ocupación "habitacional" que permite a la pareja sobrevivir unos días en el lugar. Por otro lado, en referencia a la vanguardia, aparece el proyecto que celebra el aniversario de la fundación de la Escuela de arquitectura de la Universidad Católica de Chile, a cargo del arquitecto Cristián Irrarázabal, el "Pabellón 120 años ARQ UC" el que refleja tanto la sensibilidad como la capacidad técnica de la cultura arquitectónica de la actualidad: una esfera perfecta que "flota" sobre una reunión de bastidores en torno a una circunferencia. La materialidad utilizada es madera cepillada, uniones de acero y la estructura de la esfera se basa en el PVC. La escala de este proyecto es de gran tamaño, pudiendo albergar varias personas bajo la esfera y una multitud a su alrededor, y que por su forma y tamaño, sirven de coronación para el evento: el aniversario de la fundación una de las escuelas de arquitectura más influyentes de Latinoamérica. Por lo tanto responde a la "espectacularidad" que merece el momento al cual da cabida.

En resumen, el proyecto toma del contexto la materialidad y en un formato común: el rollizo de madera y los listones/tablas de madera. La decisión de dejar el proyecto en bruto viene en esa misma linea, aquí lo vernáculo se pone en valor, en referencia a las estrategias de Hornequer y Farr, revalorizando lo propio del lugar. Por otro lado, la forma del proyecto y el pensamiento estructural detrás de él, viene de una noción más vanguardista de la arquitectura, sobre todo por la influencia del diseño paramétrico, la prefabricación con herramientas eléctricas y manuales de alto estándar en el Labomat, acercándose más a los conceptos del proyecto del pabellón de S. Irrarázabal, introduciendo una infraestructura con alto valor constructivo y tecnológico al contexto de la comunidad.



Interior del proyecto "Pabellón 120 años ARQ UC" Autor: S. Irrarázabal.



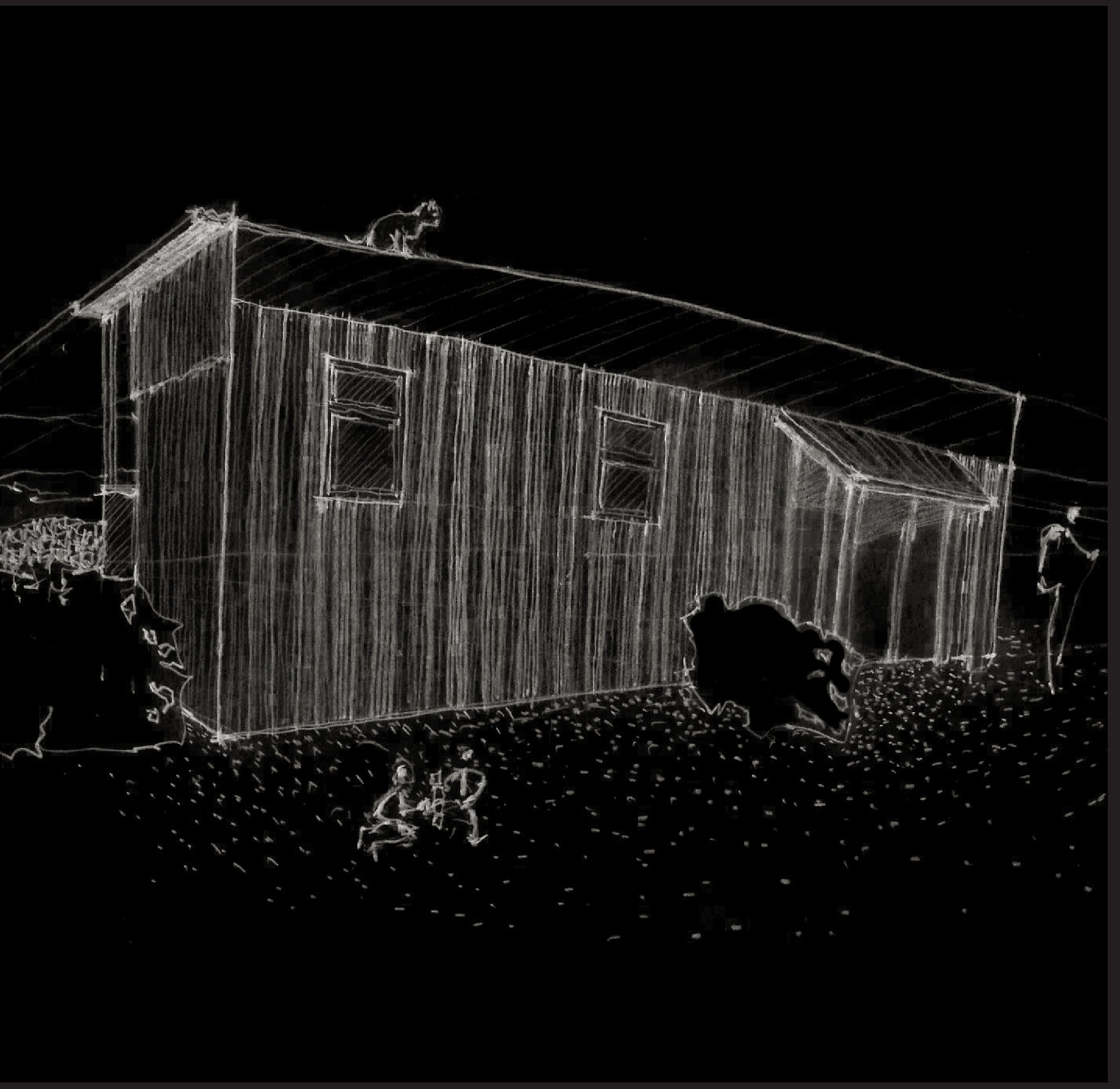
Casa de ventanas y ramas de "Homes Project". Autores: Hornequer, Farr

4. Contexto

Comunidad Violeta Parra-

Cerro Yungay Alto, Valparaíso,Chile





Croquis de casa del comunidad Violeta Parra, realizada por estudiantes de la escuela de Arquitectura UTFSM para el taller. Despliegue y Repliegue (2013).
Autores: Anne-Sophie Birnkammer, Rodrigo Saavedra , Gonzalo Herrera

Contexto

Comunidad Violeta Parra
Cerro Yungay Alto, Valparaíso, Chile

La comunidad Violeta Parra nace el año 2007 en la parte alta del Cerro Yungay, en las cercanías del Camino La Pólvora, la Cárcel de Alta Seguridad, el Cementerio y una garita de micros. La habitan 53 familias al año 2015, y hoy en día el campamento se expande hacia todas las quebradas, en otros comités.

La tesis del estudiante de sociología nos retrata la particular Ariel Villegas (2015) realidad de Violeta Parra "En lo que respecta a su nivel de accesibilidad, este es catalogado como medio alto, al situarse a 589 metros de un Jardín Infantil de la red JUNJI, 490 metros de la escuela de educación básica más cercana, 1.246 metros de un colegio de educación media, a 809 metros de un Cesfam y a 2.004 metros del hospital Carlos Van Buren.

Al mismo tiempo las formas de acceso y trasporte al asentamiento presentan deficiencias al no contar con un medio de locomoción colectiva que ingrese al sector, por no contar con pavimentación de sus calles, lo cual dificulta el desplazamiento de la totalidad de la población (...) En lo que respecta al equipamiento comunitario presente en el campamento se puede distinguir una sede comunitaria, una cancha de futbol, una plaza, y una biblioteca, cabe señalar que cada una de estas formas de equipamientos han sido construidas por los mismos pobladores y pobladoras a lo largo del tiempo. Por la ubicación en la cual se encuentra emplazado el asentamiento, solo existe un medio de transporte que brinda el servicio a los habitantes, tratándose de la línea de transporte colectivo número 41, la cual entrega sus servicios solo hasta el paradero doce, límite entre la población urbanizada y el campamento a la vez punto de culmino de la urbanización y el pavimento de calle. Cabe destacar que el servicio de transporte colectivo en ocasiones se ve interrumpido por condiciones climáticas tales como lluvia, las cuales hacen imposible el ascenso de los vehículos por la escarpada subida, lo que hace aún más complejo el acceso de los pobladores a sus viviendas, quiénes deben caminar extensos metros para acceder a ellas.

El asentamiento al poseer un carácter irregular no cuanta con ningún tipo de planificación urbanística, ante lo cual todo tipo de equipamiento que a simple vista posee un carácter rudimentario e improvisado, ha sido construido por los



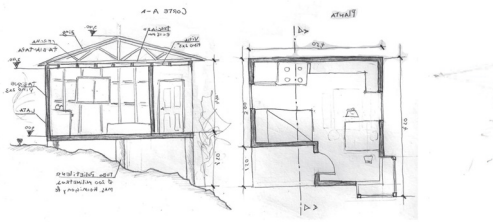
Vista hacia el plan desde Violeta Parra, es posible ver los edificios más altos del sector de Bellavista. Autoría propia

pobladores que conforman la comunidad."
En el trabajo de investigación, aparece un relato de uno de los primeros pobladores del lugar, el cual contextualiza el punto de partida de la comunidad, el cual se extiende a continuación:

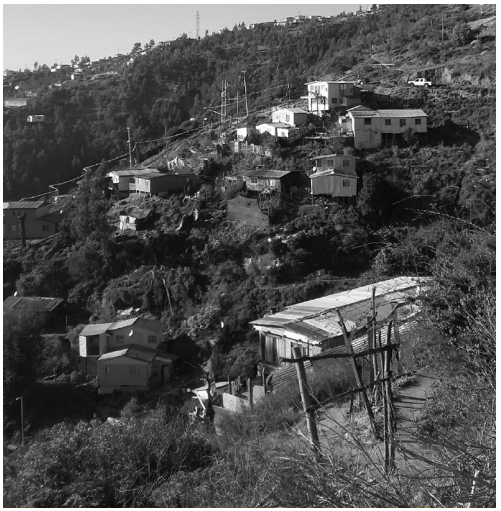
"De acá para arriba era puro bosque, Santa Rita antes no tenía pavimento, tenía huella, huella significaba que había, una pequeña huella donde cabía solo la rueda del vehículo y en medio tenía piedras, muchas calles viejas son así y por los lados tenía árboles, Santa Rita, Miguel Ángel y diez y ocho eran todos iguales eran idénticos, pero Santa Rita fue la que más se demoró en pavimentarse porque es uno de los cerros más inclinados, la gente hizo las calles tan apegadas al camino que quedó de una sola calle, por eso la calle es de una sola vía porque la gente hizo la calle muy angosta , ellos fueron comparándole a los Murillos le fueron comprando para arriba, toda esa gente de la plazuela Ecuador para arriba y más arriba hay otro terreno fue el último que le compro a los Murillo, directamente cara a cara"

Génesis Cerro Yungay Alto, por Chacato, Poblador. A. Villegas (2015)





Casa Sol: Perspectiva, corte y planta Taller UTFSM Despliegue y Repliegue (2013). Autores: Anne-Sophie Birnkammer, Rodrigo Saavedra , Gonzalo Herrera

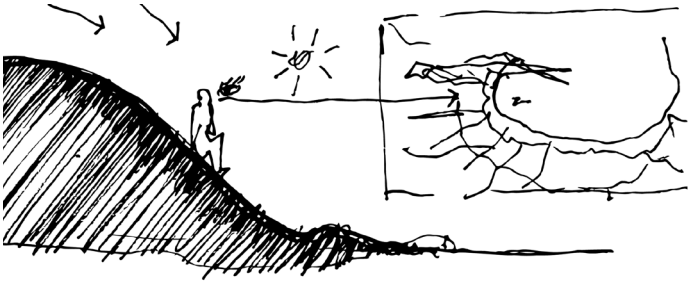


Vista de la otra comunidad que está al otro lado de la quebrada. Autoría propia

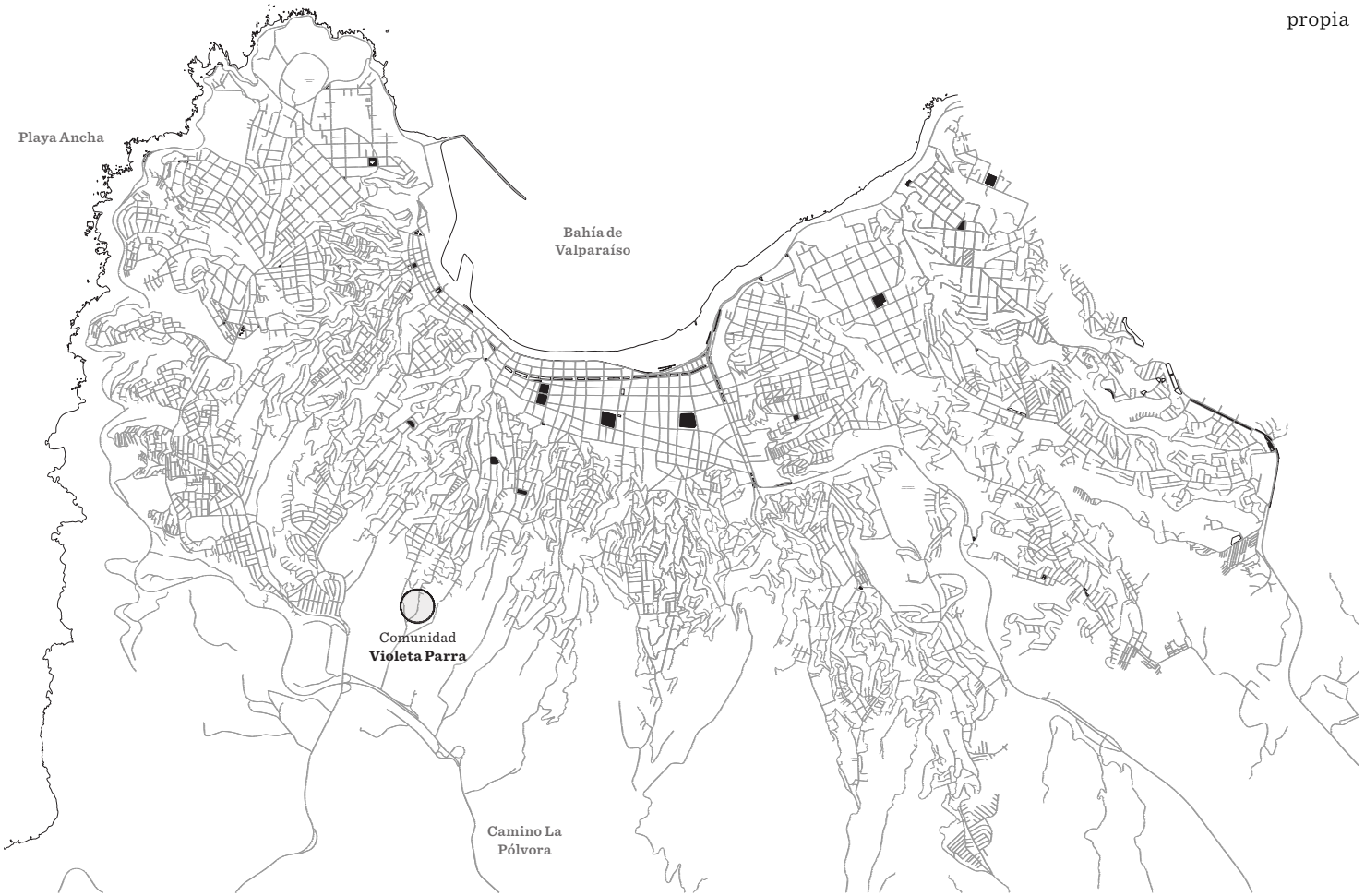


Bandera de "Todos los pueblos" o "Wiphala", ondeando en la plaza junto a un Canelo, plantando en una ceremonia de agradecimiento a la madre tierra. Autoría propia

Emplazamiento
Plaza
Comunidad Violeta Parra
Cerro Yungay Alto
Valparaíso, V Región, Chile.



Panoramica de la vista hacia el bahía, en la parte inferior de la comunidad Violeta Parra. Autoría propia



Emplazamiento de la Comunidad Violeta Parra dentro de la ciudad de Valparaíso. Autor Mapa: Nicolás Pizarro. Edición: Autoría propia.

“Durante los primeros 6 meses se hizo la casa de abajo primero, después la de otro vecino y después nosotros, éramos solos tres casas, estaba todo oscuro. (…) comenzó a llegar gente conocida y otros que llegaban por intermedio de amigos, entonces se comenzó a poblar el cerro de gente que no era oriunda de acá, artesanos, artistas, profesores, llego una amiga al frente que también es profesora, que estudió en la Upla, y llegó un momento en que todo se expandió.”

A. Villegas (2015)



Panorámica de la vista hacia el bahía, en la parte inferior de la comunidad Violeta Parra. Autoría propia

“Fue por votación popular, los otros nombres eran Weichafe, yo estaba en una posición que tuviera más relación con Valparaíso, yo quería Gitano Rodríguez, pero de repente alguien dijo: -Violeta Parra-, y a todos les gustó y dijeron ¡Ya Violeta Parra! Y saco más votos e inmediatamente estaba en sus letreros que están hasta el día de hoy, todos saben, los carteros; cual es Violeta Parra, ósea, se legitimó todo”

Relatos de la conformación de la comunidad, A. Villegas (2015)



Casa de dos pisos construida con quincha, ubicada en la calle principal de la comunidad. Autoría propia

"Y conseguimos luz, colgándose cachamos como teníamos que colgarnos y nos colgamos y luz para todos y al principio eran 14 cuando estaba menos poblado(...) y nos colgamos, colgaditos de una calle de debajo de la trece y estábamos re bien pero empezó a llegar mucha gente y a todos le dábamos luz y empezaron entonces, ponían los hervidores y a la hora que fuera cuando se cortaba era un vecino o yo, eso era siempre a la hora que fuera, íbamos cualquiera de los dos para que toda la gente tuviera luz, saltaban los automáticos."

Relatos de la conformación de la comunidad, A. Villegas (2015)



Vista hacia el bahía, en la parte inferior de la comunidad Violeta Parra. Autoría propia

"No teníamos agua, y donde vivíamos estábamos acostumbrados al menos a tener agua y bañarnos todos los días, teníamos que ir a buscar agua abajo"

Relatos de la conformación de la comunidad, A. Villegas (2015)



Biblioteca comunitaria desarrollada con la ONG Techo. Autoría propia

“En ese momento estaba de dirigente el profe, él era el que había sido dirigente, él era el que distribuía los terrenos porque era el presidente del comité, era un comité que tenía otro nombre Pahueldún, creo que se llamaba y ellos le pusieron Violeta Parra a la calle”

Relatos de la conformación de la comunidad, A. Villegas (2015)



Calle Santa Rita, principal conexión de la comunidad, todos los pasajes confluyen a ella. Más allá en la foto, la plaza de la comunidad. Autoría propia

“Nosotros con una retroexcavadora, que pagamos entre varios vecinos, le pagábamos a una máquina para que hiciera el camino”

Relatos de la conformación de la comunidad, A. Villegas (2015)



Casa y vista hacia la bahía. Autoría propia

“Se hizo la cancha, un viejo se rajó con una hora de retro excavadora e hicimos la cancha”
Relatos de la conformación de la comunidad, A. Villegas (2015)



Casa en primer plano, en el fondo el “plan” en el sector del Almendral. Autoría propia

5. Encargo

Metodología Etnografico

Diseño Participativo





Reunión comunitaria en la Sede de Violeta Parra, Participan: vecinos, voluntarios y profesionales de ONG´s, además de estudiantes de arquitectura de la U. de Valparaíso

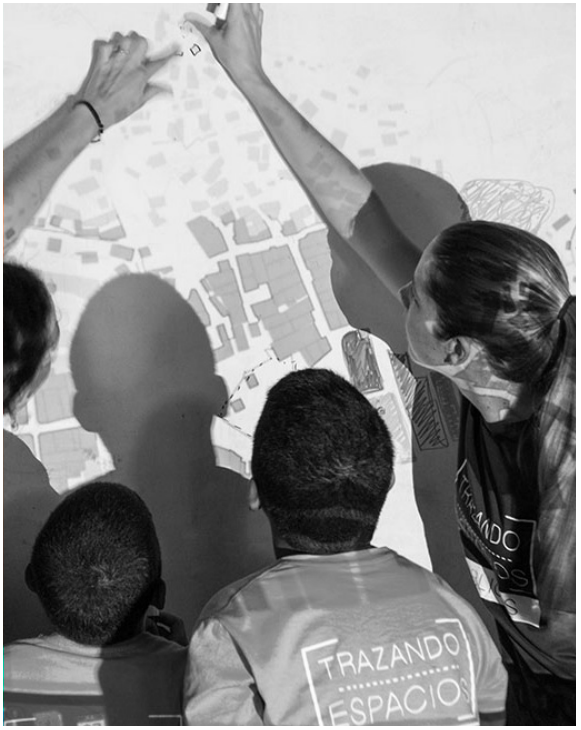
Autoría propia.

Encargo

Desarrollo

Diseño comunitario para encontrar el “Encargo arquitectónico”

La metodología de aproximación al encargo, nace desde la consulta a la comunidad de donde y cuales son sus necesidades. En una etapa intermedia, se presentan 4 opciones de proyecto a la comunidad, dentro de la cual se escogen 2 opciones, las cuales finalmente serán sintetizadas en un set de necesidades que dan sustento a un programa definido, con lo cual se realiza una propuesta. Esta finalmente se presenta a la comunidad en reuniones con vecinos y dirigentes se discuten sus partes, luego de una revisión final se aprueba el proyecto y se viraliza por sus redes sociales. Finalmente se realizan coordinaciones para la realización del trabajo, comprometiéndose la comunidad con mano de obra y almuerzos para los días de trabajo. Además se dispone de la sede como el lugar para guardar los materiales y herramientas, además de funcionar como centro de operaciones en obra. El fin de la metodología es reconocer, a través de las propias personas que habitan el lugar cuales son sus necesidades y donde sienten de que deben tener una solución, para así lograr un proyecto que tenga alto nivel de arraigo con la comunidad. Por otro lado, la propuesta personal que desarrollo como arquitecto para el proyecto, se configura desde la vanguardia formal y constructiva, realizando un trabajo a los materiales para configurar un entramado, un sistema complejo a nivel estructural, incluyendo de esta manera en el proyecto un acerbo tecnológico que lo nutre convirtiéndolo una novedad en el territorio. En este sentido el proyecto se asegura en primera instancia de la aceptación del fundamento del proyecto por parte de la comunidad, y luego se toma la libertad de ofrecer un proyecto transgresor pero bien integrado en el lugar.



La referencia para la metodología de diseño comunitario es tomada del trabajo de la arquitecta venezolana Ana Vargas (imagen superior), en la cual las propias personas que habitan la comunidad diagnostican, proponen y en el mejor de los casos, construyen una solución para su barrio. La diferencia con la metodología citada, es que el diagnostico es comunitario (Programa/Lugar) pero la propuesta viene de parte del arquitecto (forma que sustenta al programa).





Estado de la plaza comunitaria del lugar, con un estado de evitende abandono y deterioro, el cual fue advertido por los propios vecinos. En las reuniones abiertas que fueron realizadas, en donde ellos señalaron este era el lugar de mayor urgencia a intervenir. Autoría propia.

Desarrollo
Etapa de consulta
¿Qué ves en tu Plaza?



Luego de reconocer las necesidades de la comunidad, se realizan 4 propuestas que ofrecen soluciones a diversos puntos. Para la ocasión se realiza un afiche que se instalada en puntos estratégicos para invitar a las personas de la comunidad con la siguiente pregunta ¿Qué ves en tu Plaza?, la cual esta acompañada de la imagen de una flor silvestre y una rata disecada, ambas halladas en la plaza en un día de levantamiento. Autoría propia.



Afiche "¿Qué ves en tu Plaza?" instalado en la plaza. Autoría propia.



Afiche "¿Qué ves en tu Plaza?" instalado en la Sede Comunitaria. Autoría propia.

4 opciones de proyecto para la plaza



1. Deck con sillas y sombreadero.



2. Torre de observación con resbalín (Escogido)



3. Banca con sombreadero (Escogido)



4. Juego tipo superficie continua

Reunión ¿Qué ves en tu plaza?
14 de Mayo 2018
Sede Comunitaria Comunidad Violeta Parra



Presentación de las 4 opciones de proyecto a la comunidad. Autora: Javiera Zamora.



Asistentes dando sus opiniones sobre las opciones de proyecto y sobre otras posibilidades para la misma. Autora: Javiera Zamora.



Conversando con “Don Tito”, dirigente perteneciente al comité, sobre el proyecto de la plaza. Autora: Javiera Zamora.



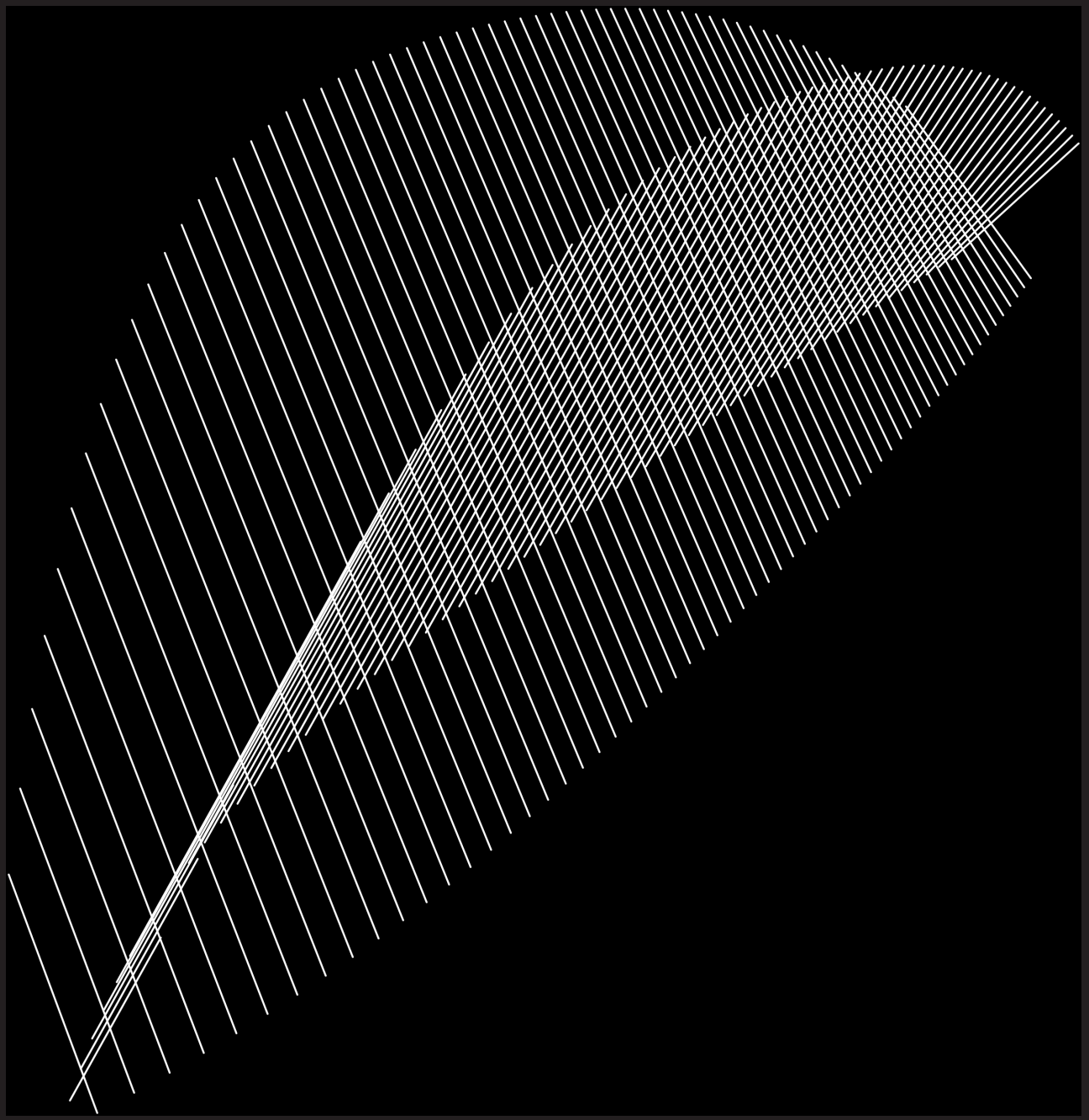
Asistentes: Vecinas y vecinos de la comunidad, dirigentes del comité, profesionales y voluntarios de organizaciones, sin fines de lucro. Autora: Javiera Zamora.

6.

Desarrollo anteproyecto

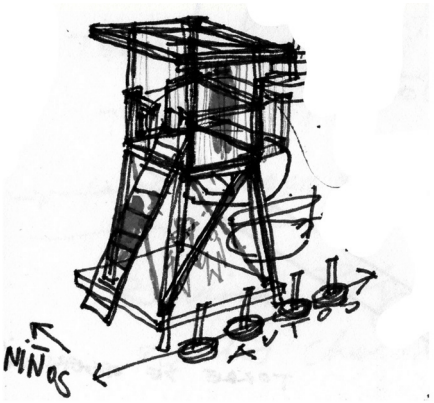
Modelos primitivos

1:20



Vista en perspectiva de modelo de líneas cruzadas con alturas variables en torno a eje recto. Autoría propia

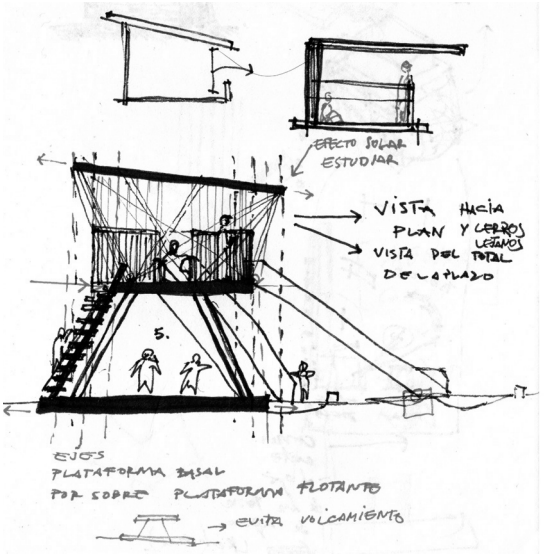
Desarrollo anteproyecto

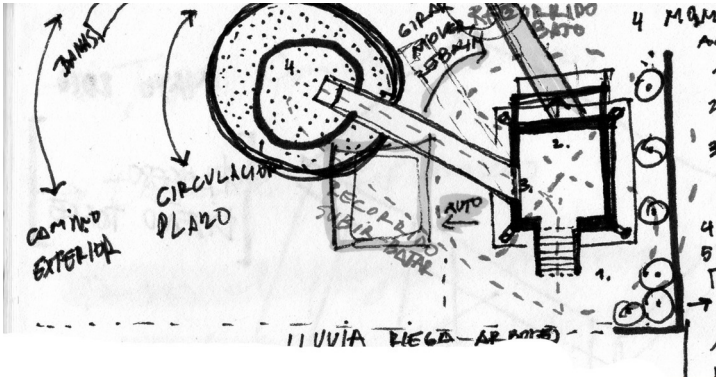


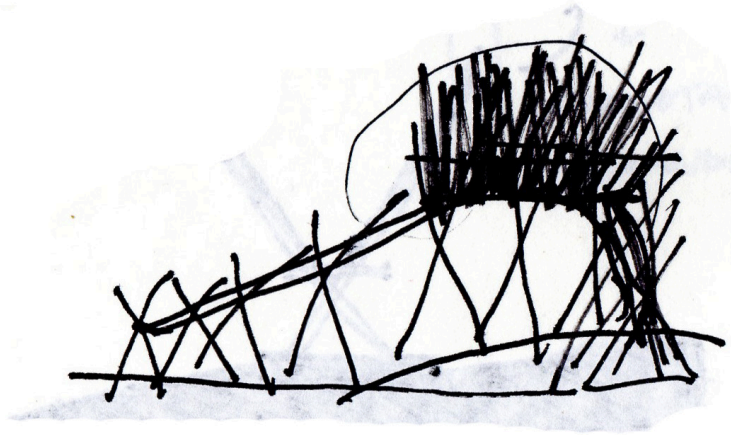
Desarrollo
Diseño comunitario - arquitectónico

A partir de los resultados de la reunión con la comunidad, se elabora una propuesta que reúna las necesidades expresadas. Los primeros bocetos de proyecto son simples y primitivos, respondiendo a lo que se conversó con los vecinos, luego estos conceptos de mirador, resbalín y sombreadero se integran como una continuidad conceptual en una sola superficie, pensada a partir de la lógica paramétrica del diseño, se logra configurar una figura que fluye a través de una curva. Formalmente, da la idea figurativa de un objeto conocido por los niños, un dinosaurio, por lo cual para simplificar el entendimiento del mismo se nombra como “Dino-Juego”.

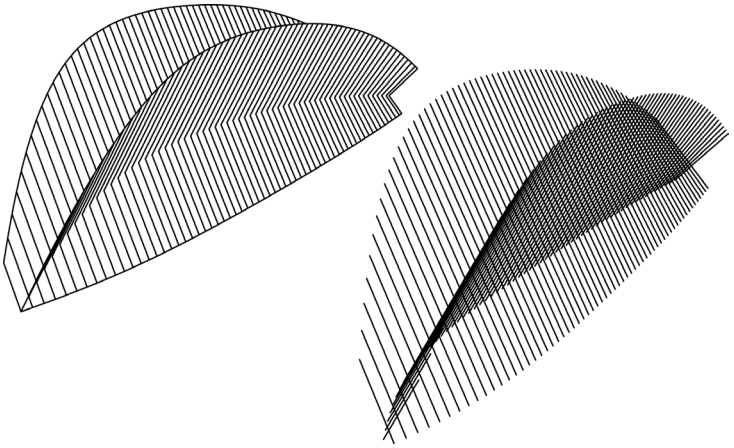
Para tener en cuenta, los requerimientos del proyecto son:
- Delimitar la plaza en la parte alta, evitando que los vehículos sigan ganando terreno.
- Ofrecer una sombra.
- Permitir el juego de los niños y su deslizamiento por un resbalín.
- Ser duradero y anti-robos.
- Trabajar con materiales simples, los cuales serán prefabricados en el laboratorio de materiales de la escuela de arquitectura (LABOMAT).
- Revitalizar la plaza.







Boceto de la forma primitiva : Una sucesión de crucetas que soportan una rampa, una estancia y una superficie diagonal por donde deslizarse. Autoría propia.



Primeros modelos de desarrollo en Sofware “Rhinoceros” en base a superficie y lineas que las interceptan. Se genera una curva base y dos superficies en torno a ella. Esta es la base del proyecto, y desde el primer momento entiende la condición de “cruceta” que dará sustento a la superficie que debe responder como rampa, estancia y resbalín..Autoría propia..

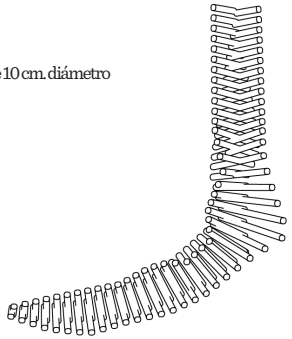
Modelos Iniciales

Rhinoceros + Grasshopper

Modelo 1

24 crucetas

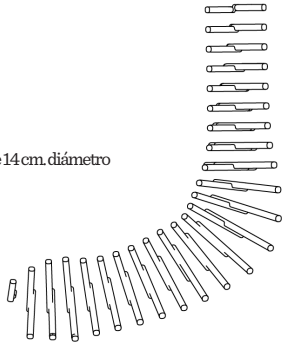
Cilindros de 10 cm. diámetro



Modelo 2

24 crucetas

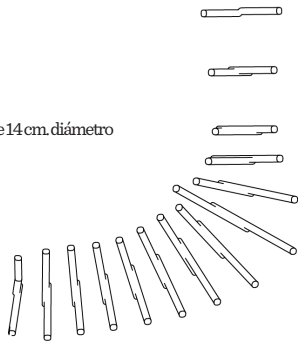
Cilindros de 14 cm. diámetro



Modelo 3

14 crucetas

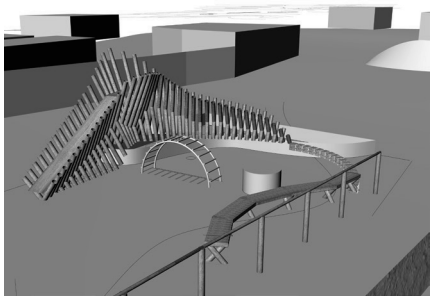
Cilindros de 14 cm. diámetro

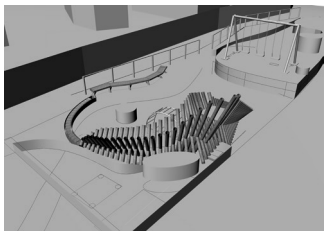


Modelos iniciales y su optimización. El modelo 2 dio pie a la primera maqueta presentada a la comunidad, seguida por el modelo 3 que dio sustento a la maqueta de anteproyecto. Finalmente el proyecto se optimizó aún más y se construyó con 9 crucetas. Autoría propia.

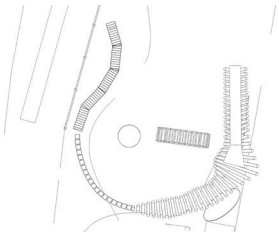
ERGUIR EN LO ALTO

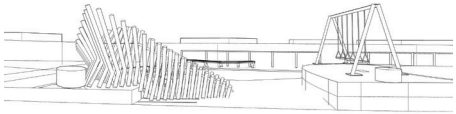
PROPUESTA DINO-JUEGO

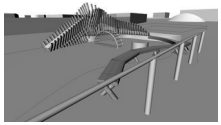






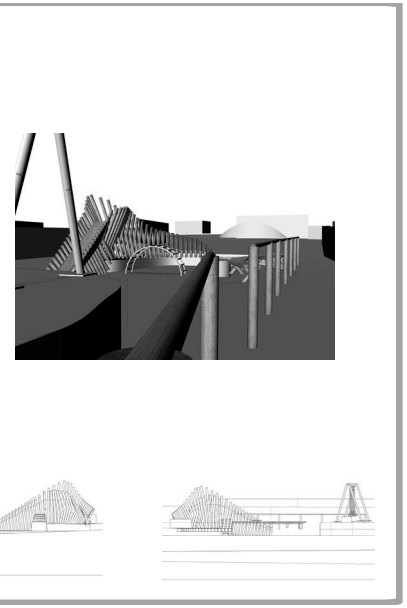








"Modelo 2" El primer acercamiento a la comunidad se realiza en una reunión en donde se presenta una lámina de 90 cm x 240 cm, con varias visualizaciones del proyecto en el contexto de la Plaza. Esta propuesta contemplaba una curva más cerrada y extensa que contenía un trabajo de suelo y unas bancas. Autoría Propia.

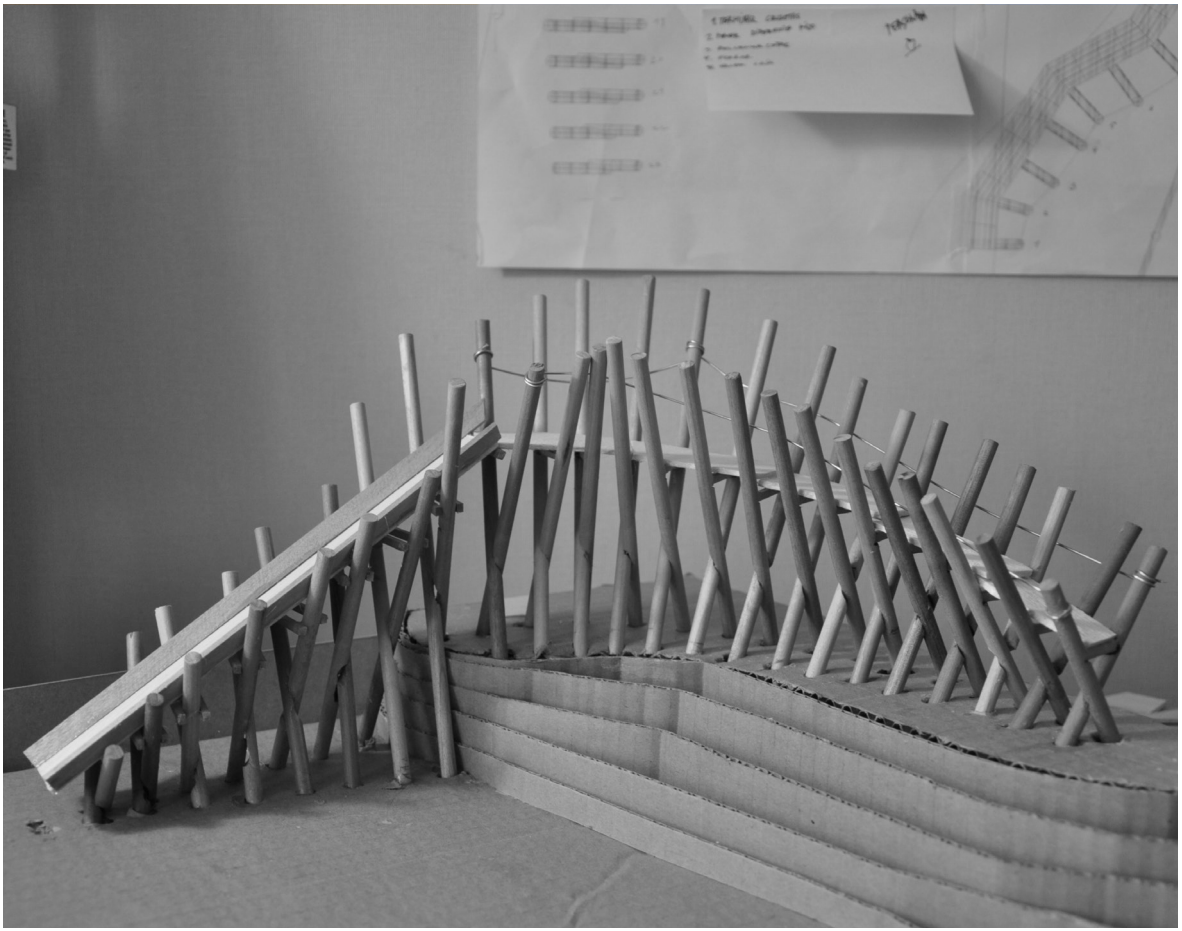




Vecinas y estudiantes de arquitectura de la Universidad de Valparaíso revisando y conversando del proyecto luego de su presentación. Autoría propia,

Maqueta Anteproyecto Primitivo

Escala 1/20



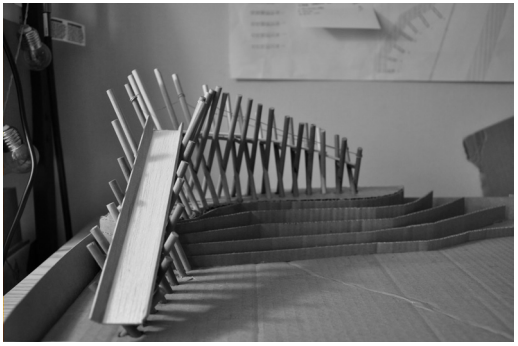
1 2 3 4

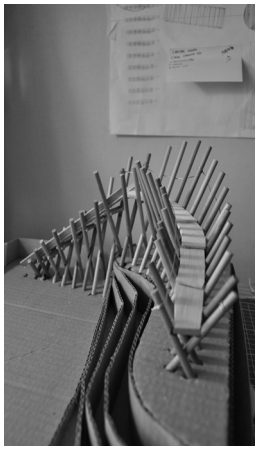
1. Foto superior
Vista interior de la primera maqueta de anteproyecto, correspondiente al “modelo 2” desarrollado en Rhinoceros y Grasshopper..

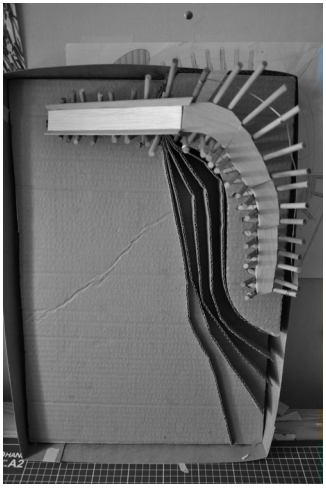
2. Foto inferior Izq.
Vista frontal maqueta “Modelo 2”

3. Foto inferior Central
Vista posterior maqueta “Modelo 2”

4. Foto Superior Der.
Vista superior maqueta “Modelo 2”







Presentación Anteproyecto primitivo ante las mujeres de la comunidad

14 de Mayo

2018

Biblioteca Comunitaria

Comunidad Violeta Parra









1 2

3 4

1. Foto superior Izq: Momentos previos a la presentación. En el lugar sólo hay mujeres presentes ya que se aprovechó la instancia de un taller de la ONG Techo que se realizo momentos antes.

2. Foto superior Der. Presentación del proyecto a las asistentes.

3. Foto inferior Izq. Debate en torno al proyecto, sus ventajas y las debilidades que ellas perciben.

4. Foto Superior Der. Finalmente, las vecinas aprueban la primera propuesta y se comprometen a apoyar con almuerzos y baños para los días de faena en obra.

7.
Anteproyecto

Propuesta Final
1:10





Detalle modelo prototipo escala 1:20 Autoría propia.

Anteproyecto

Propuesta final
Escala 1:10

El prototipo final, representa el final del diseño y de la consulta con la comunidad, en este caso el proyecto como prototipo, se le presento a los dirigentes del comité, los cuales lo aprobaron.
En este modelo se intento llegar a un detalle lo más cercano a la realidad, replicando todas las partes del sistema constructivo en escala. Esto permitió anticipar escenarios de la obra in situ, además de entender el comportamiento estructural del proyecto y poder ver su expresión formal.
El prototipo cuenta con 14 apoyos, de los cuales algunos son “vigas” y otros son apoyos simples, esta diferencia nació de la idea de que podía ahorrarse material y lograr una estabilidad estructural a partir de apoyos primarios y secundarios, finalmente en el proyecto se simplifico a un apoyo simple que se transforma paulatinamente en viga dependiendo del tamaño de la cruceta. Además de la reducción y unificación a 10 apoyos primarios, el resto del sistema presentado como prototipo 1:10 se mantuvo en el proyecto construido.



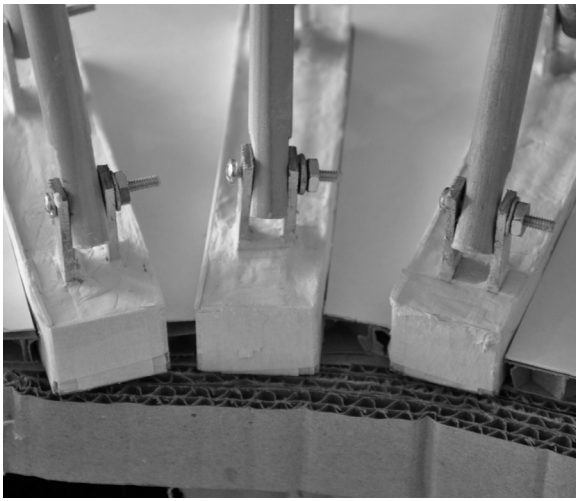
Detalle que muestra el sistema de tacos, vigas y vigas maestra de madera, además de la unión con las crucetas y como están a su vez soportan la piel. Autoría propia.



Detalle del modelo en la parte inferior del piso. Autoría propia.









1 2
3 4

1. Foto superior Izq:
Encuentro entre la viga de la cruceta con las vigas de piso que soportan el suelo en base a tablas de madera.

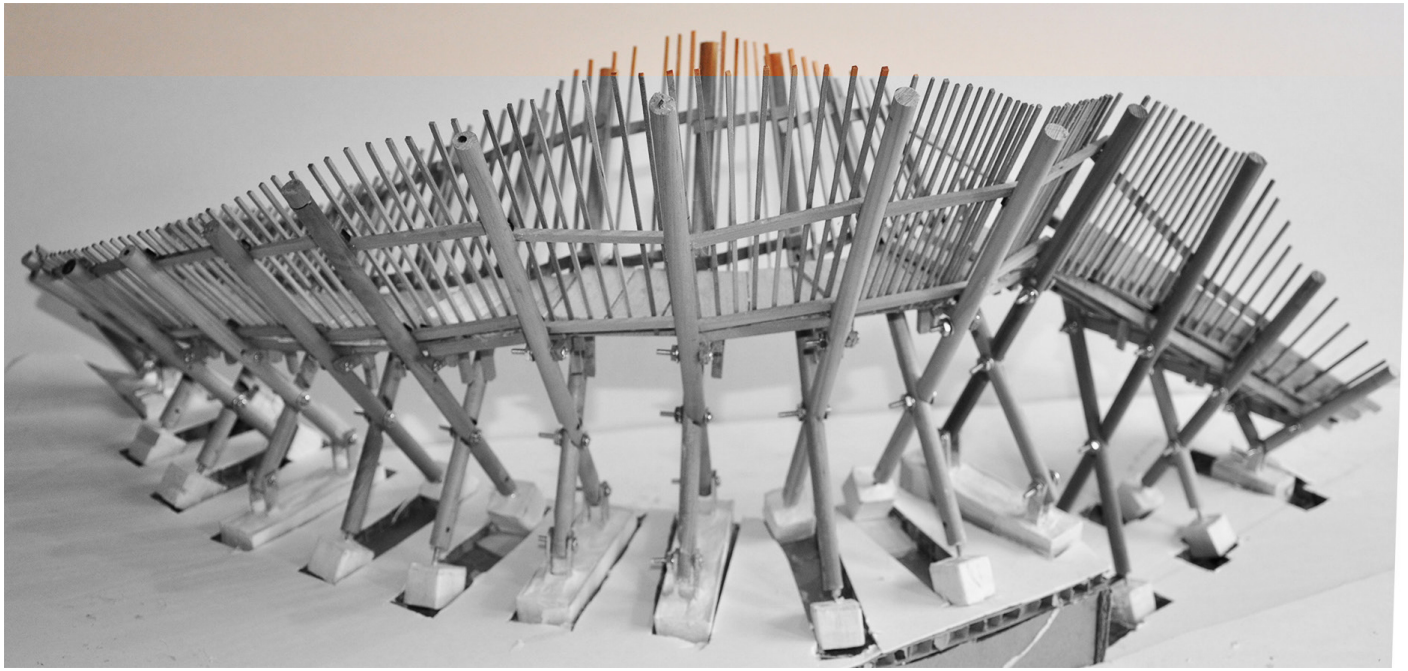
2. Foto superior Der.
Primer modelo del sistema estructural. 4 Crucetas con fundaciones tipo “viga”

3. Foto inferior Izq.
Detalle de la lógica estructural de la fundación: una base que de soporte a las pletinas que elevan a los rollizos del suelo.

4. Foto inferior Der.
“Niño con el polerón a la cintura” a escala, habitando el prototipo final del proyecto.



Vista superior del modelo 1:10. Autoría propia.



Vista exterior del modelo 1:10. Autoría propia.



Don Tito e Iván, dirigentes del comité de la comunidad Violeta Parra, con la maqueta de proyecto aprobada por ellos Autoría propia.

8. Construcción

Prototipo Final

1:1





Vaciado del hormigón en el cajón de una de las fundaciones. Autor: Rodo (2018)

Construcción en obra

Bitácora Prototipo Final
Del 1:10 al 1:1

Al haber sido aprobada la propuesta en el formato 1:10 por parte de la comunidad, se procede a la preparación de los detalles que pondrán esa obra en una escala 1:1. Las labores realizadas se describen a continuación, respetando el orden cronológico:

1) Cubicación elementos
2) Cotización en mercado
3) Trazado de contorno
4) Ajuste de tamaño
5) Cubicación final
6) Compra materiales fundaciones
7) Trazado y excavación
8) Prefabricación fundaciones y moldajes en taller
9) Hormigonado fundaciones
10) Compra materiales estructura primaria
11) Prefabricación estructura primaria y herrajes en taller
12) Instalación estructura primaria
13) Instalación vigas de piso y piso
14) Instalación resbalín
15) Instalación piel



Detalle prototipo 1:10. Autoría propia

1. Cubicación de elementos

La cubicación se realiza a partir del modelo en escala 1:10 y su versión digital, de los cuales se extraen los items que deben comprarse para poder realizar la construcción del "dino juego" (objeto arquitectónico a ser construido). Con uso del programa "Excel" se realiza una cubicación con un tope de $1.400.000 mil pesos, incluyendo el IVA.

2. Cotización en el mercado

Con la cubicación en mano, se realiza una cotización en varias ferreterías y tiendas especializadas en construcción de Valparaíso, intentando obtener una noción de precios, para poder escoger un lugar donde adquirir los materiales por partidas, para poder tener un "buen precio".

3. Trazado de contorno

En coordinación con el comité de la comunidad y la ONG Cáritas Chile, se realizó en conjunto con la municipalidad el trasplante de varios arboles nativos en la plaza, por ello se me convocó para demarcar el terreno donde se ubica la construcción, para no plantar vegetación en la zona.
Con un ayuda de una planimetría de trazado, se procedió a realizar el replanteo en obra.

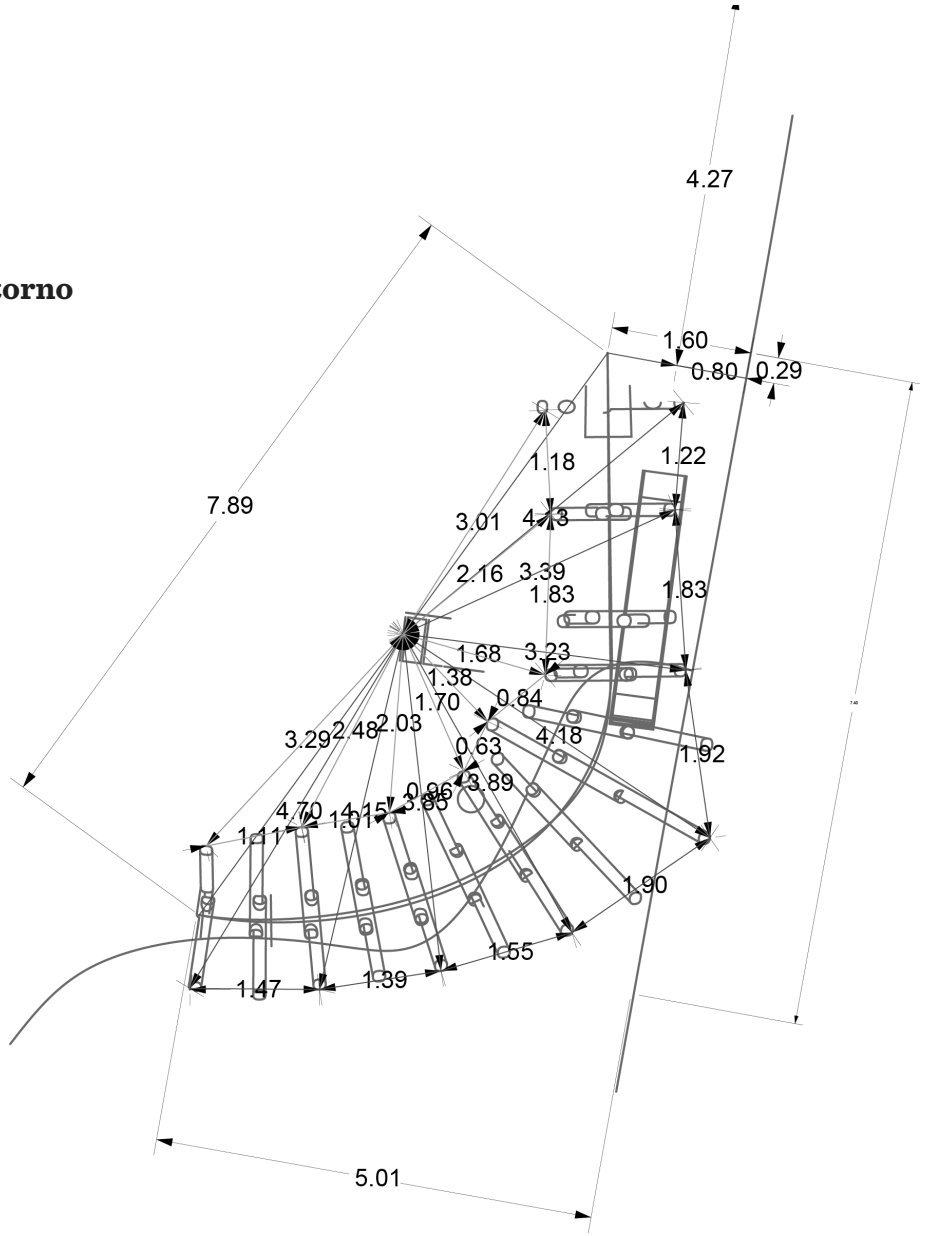


Trazado de contorno "replanteado" en terreno. Autoría propia

Construcción en obra

3. Trazado de contorno

Escala 1:100



4. Ajuste de tamaño

Al realizar el trazado en obra se constata la dimensión más cercana a la realidad, de lo que será el proyecto, se concluye:
- El proyecto trazado, más la noción del prototipo 1:1 en maqueta, dejan entrever que el tamaño final del objeto arquitectónico podría sobrepasa la escala del lugar. Lo anterior se condice con una estrategia económica, ya que al regular el tamaño se logra también una reducción de costos. (Ver. Plano pág. 88)

5. Cubicación final

Con la versión del proyecto ajustada, se realiza una cubicación final la cual cumple con el presupuesto estimado de 1.400.000 mil pesos, incluyendo la compra de materiales y herramientas inalámbrica.

6. Compra de materiales para fundaciones

La primera faena a desarrollar es la preparación de las fundaciones, por lo que se realiza la compra de los siguientes elementos:
Madera cepillada 2x4 para moldajes, además de fierros estriados, soldadura, hilos por metro, tuercas, golillas y además indumentaria de trabajo. Se realiza la compra de las placas metálicas de 5mm de espesor, en la maestranza "Hetol", parte del sistema de fundaciones. Por ultimo, se recibe la donación de fierros dulces por parte del profesor R. Solís, con los cuales se completa el diseño fundacional.

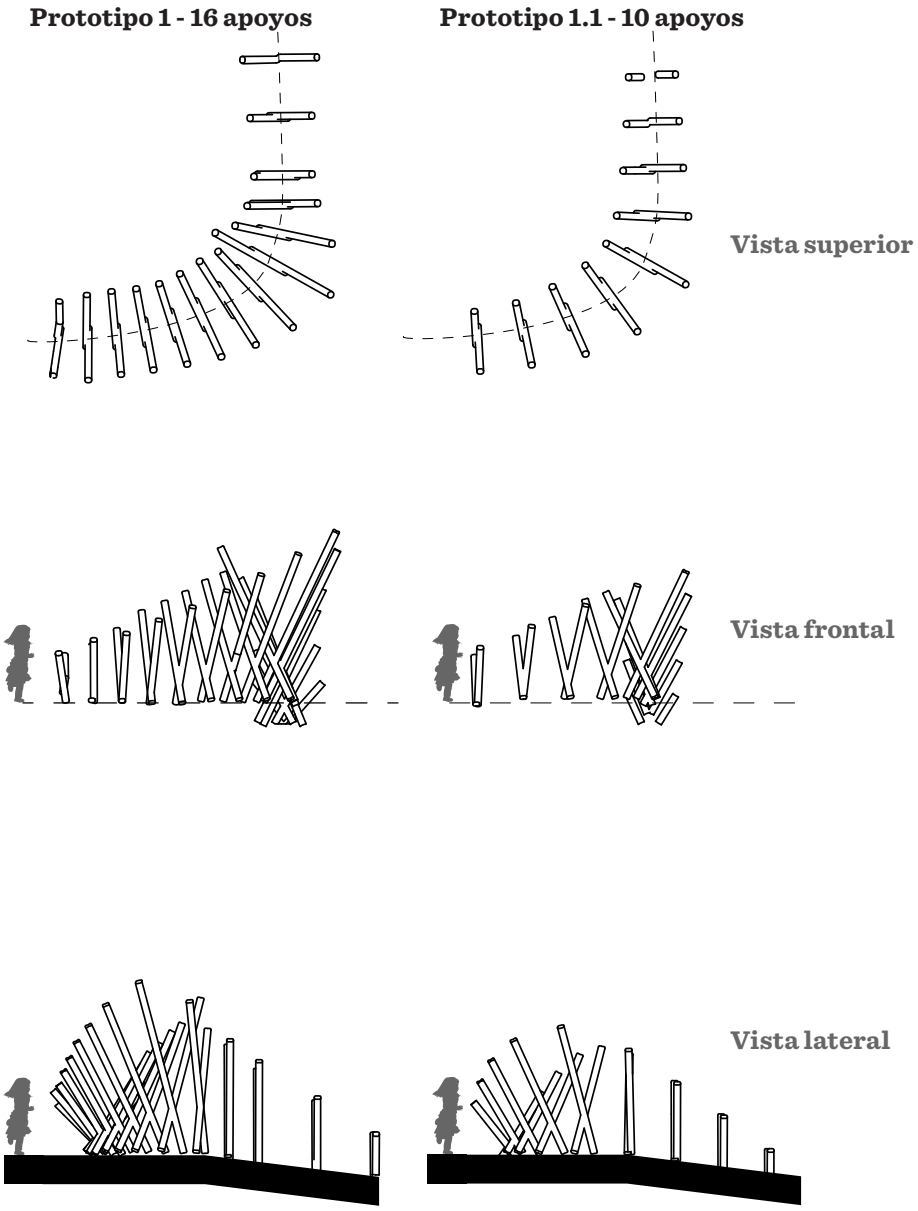


Huincha, libreta y planimetría, listas para el replateo en obra.
Autoría propia

Construcción en obra

4. Ajuste de tamaño

Escala 1:100



Variación estructura primaria en base a rollizos. Autoría propia

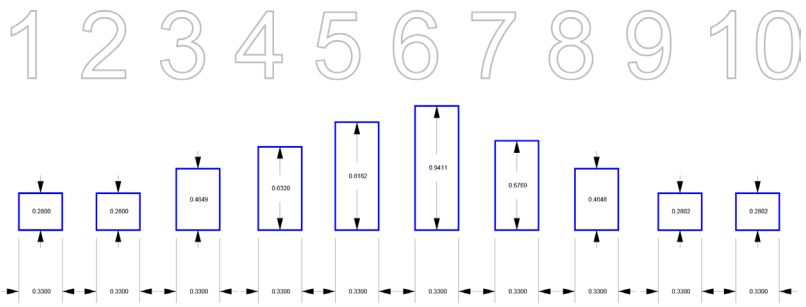
7. Trazado y excavación

Durante dos jornadas, en un fin de semana se realizó el trazado y excavación, el primero fue replanteado en terreno usando como referencia un automóvil abandonado. Desde este elemento las líneas guías, mediante las “escuadras de trazador”, en proporción “3:4:5”, como lo señala el libro del profesor P.Barros “Sistemas Constructivos Básicos”

Teniendo una serie de rectángulos se procedió a identificar puntos notables entre los cuales se crearon las lineas de referencia correspondientes a cada fundación. Se corrigieron in situ algunas, según la intuición y el conocimiento de lo que debía cumplir el proyecto, como lo es por ejemplo el mantener una curva fluida Esta labor fue realizada entre 6 personas durante una mañana y parte de una tarde, para luego al final del día realizar la primera parte de las excavaciones. Al día siguiente, en conjunto con 3 compañeras de primer año de la carrera, y algunos vecinos, se finalizó la excavación.



Replanteo en obra, se marcan los puntos notables con la ayuda de una lienza y estacas. Autor: Nicolás Pizarro.



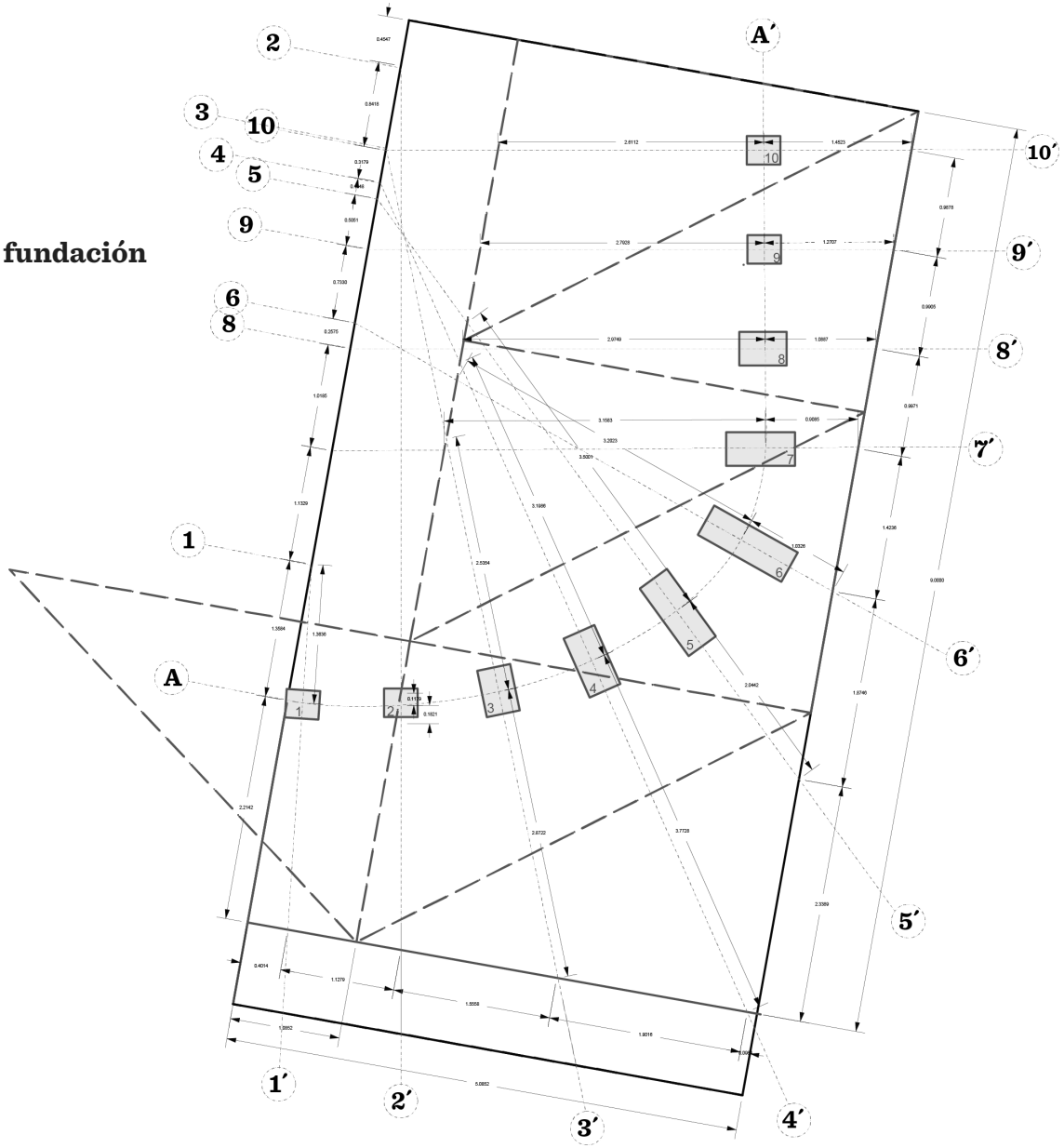
Apoyos de fundación, varían según la altura de las crucetas que soportan Autoría propia



Cajones de fundación modificados para sopesar la diferencia de altura en el terreno. Autoría propia

7. Plano de fundación

Escala 1:100



Construcción en obra



















1 2
3 4

1. Foto superior Izq: Replanteo del plano de trazado.
2. Foto superior Der. Primera jornada de excavación, ejecutada por compañeras de primer año.
3. Foto inferior Izq. Segunda jornada, continua el apoyo de las compañeras de primer año
4. Foto inferior Der. Finalización de la partida, en la segunda jornada, con la ayuda de las niñas y un dirigente.



Excavaciones para las 10 fundaciones del proyecto. Autoría propia.



Excavación realizada. El perímetro quedó delimitado con cinta de seguridad para evitar accidentes. Autoría propia

8. Prefabricación fundaciones y moldajes en taller

La partida de prefabricación de fundaciones, se desarrolló entremedio de la partida anterior (Trazado y excavado), para simplificar su entendimiento se pone luego de esta. Esta labor se extendió por lo menos 3 semanas en el Labomat, con el apoyo del Laboratorista P. Encina y el apoyo de varios compañeros, se logró sacar las fundaciones en el plazo requerido por el calendario de trabajo, haciendo al otro día la faena de hormigonado en obra (Punto 9) Extender.

Las fundaciones fueron soldadas y amarradas, esta primera técnica parecía ser la más lógica, luego de consultas con el profesor Tomas Pacheco (Obras Civiles USM) y otras personas del rubro de la construcción, se constato que la técnica adecuada era el amarre con hilo de acero, por lo que los estribos horizontales fueron soldados y el resto de las enfierraduras fueron amarradas.



Pablo Encina soldando los estribos de las fundaciones.
Autoría propia.

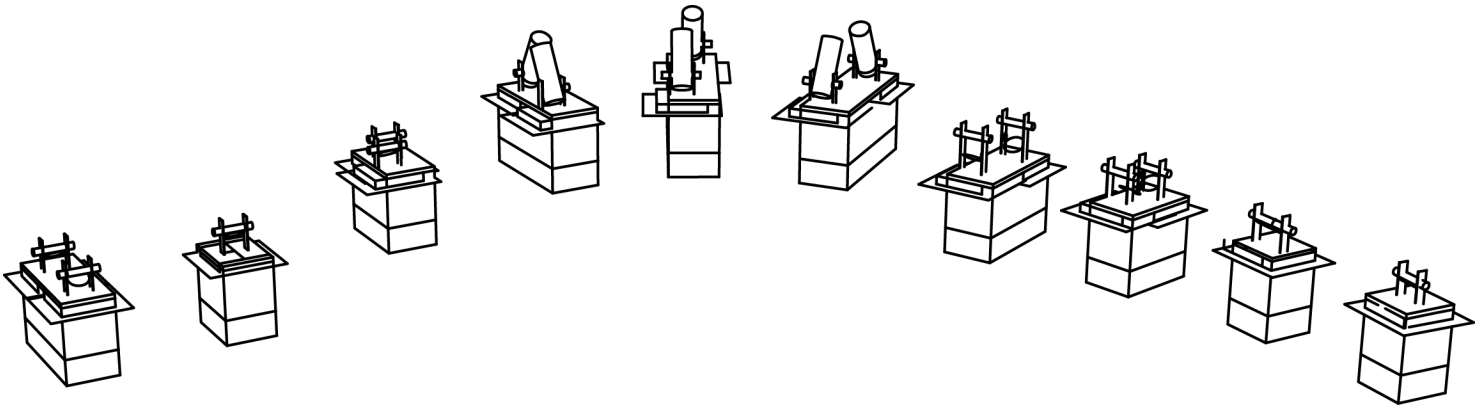
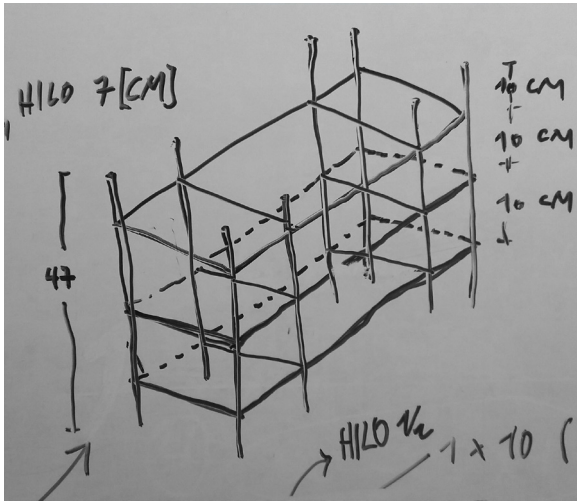


Diagrama de las fundaciones con sus placas de fundación instaladas. Autoría propia.



Dibujo en la pizarra del Labomat, de una fundación tipo a ser realizada. Autoría propia



Molde en madera para mantener la forma del apoyo durante el amarre. Autoría propia.



Cajones de fundación. Autoría propia.

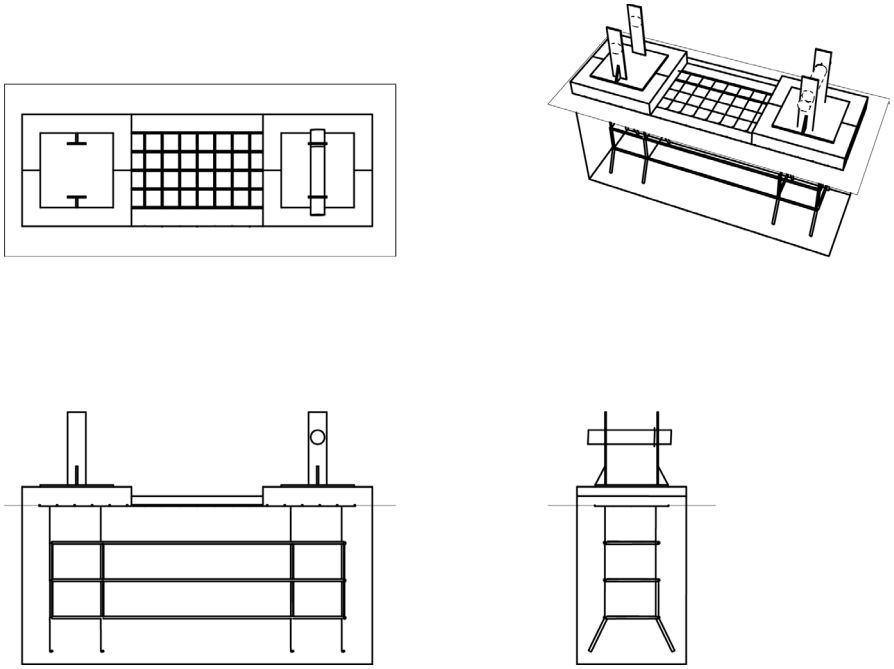


Diagrama del apoyo de fundación formando una viga, con las placas de acero en la parte superior y el perno Autoría propia.

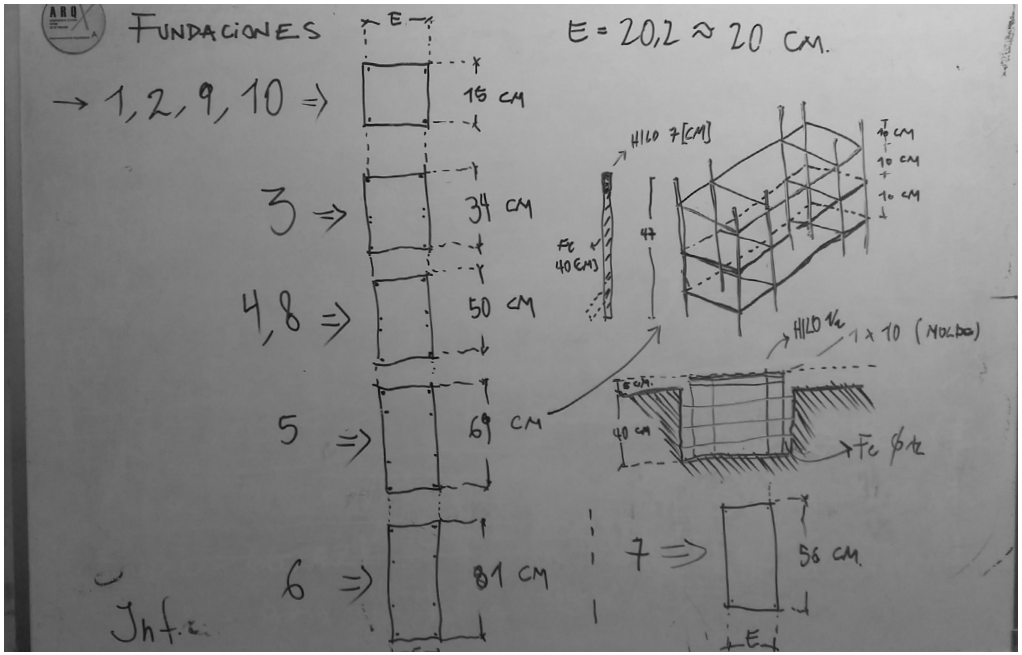
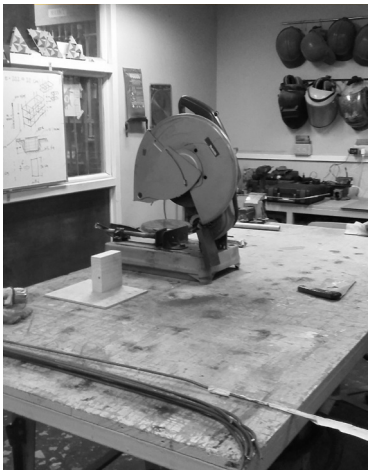
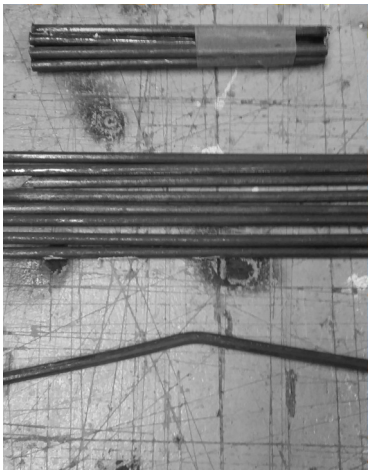
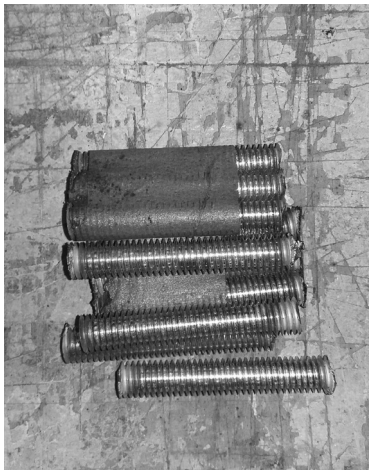


Diagrama en el Labomat de las enfierraduras de los apoyos de fundación, las cuales tienen distintas medidas. Autoría propia.

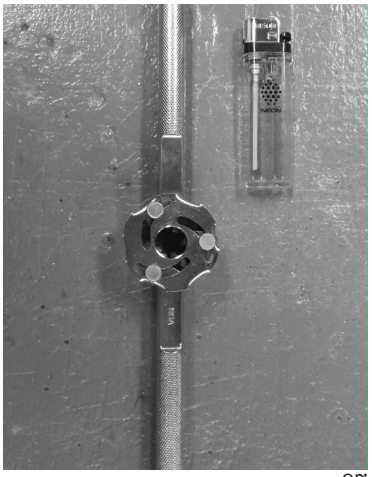
1	2	3
4	5	6
7	8	9

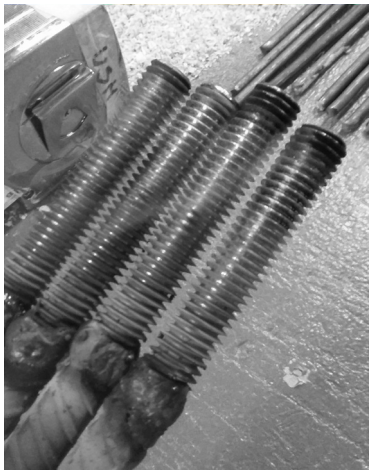
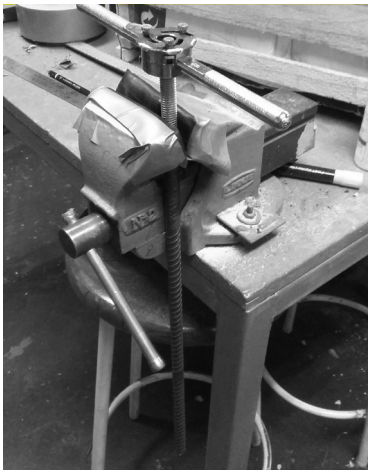
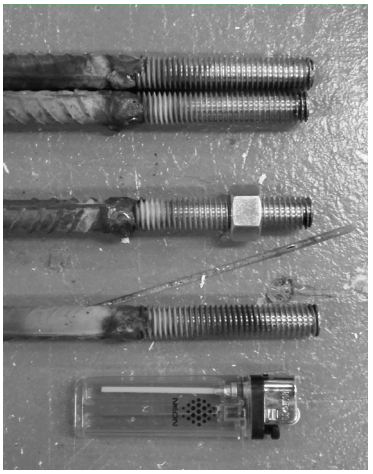
Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Fierros donados de 6mm de diámetro.
2_ Dimensionado de los fierros.
3_ Rectificación y dimensionado de los fierros que servirán de estribos horizontales en la fundación.
4_ Hilos 3/4", dimensionados para ser soldados a los fierros estriados de 12mm.
5_ Alicia limando los hilos para rectificarlos.
6_ Estribos horizontales.
7_ Estribos soldados.
8_ Hilo dispuesto para ser rectificado con terraja.
9. Terraja, herramienta que puede hacer o rectificar hilos.

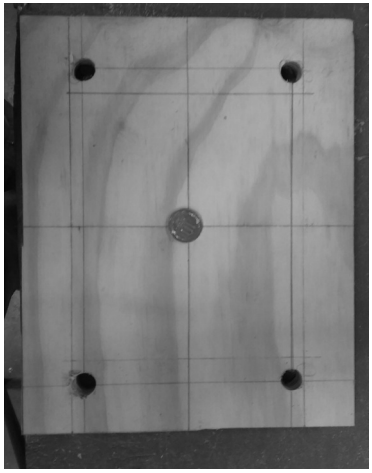
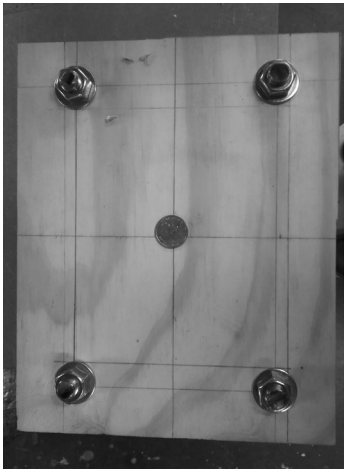




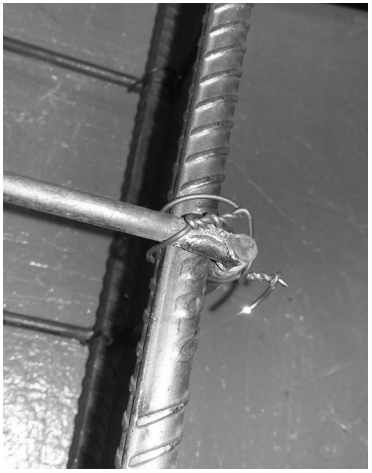
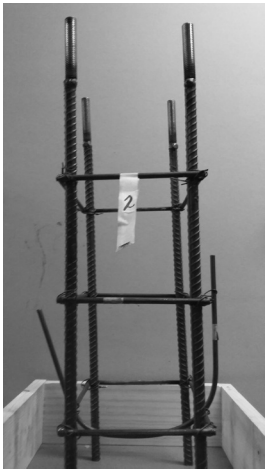


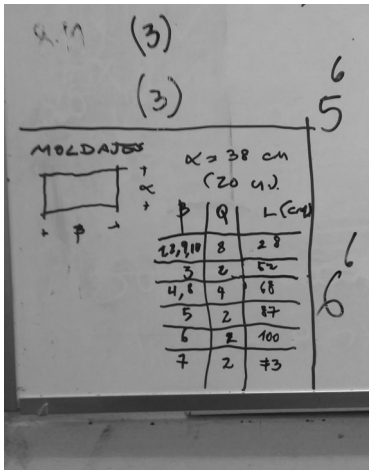




1	2	3
4	5	6
7	8	9


Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Fierro estriado con hilo en la parte superior. A este hilo se conectan las placas de fundación, con el uso de golillas y tuercas de alta resistencia.
2_ Rectificación con terraja.
3_ Elementos con hilo, rectificados con terraja.
4_ Placa de madera, que sirve como molde para armar las enfierraduras.
5_Hilos posicionados en la placa con golillas y tuercas.
6_ Hilos posicionados con el primer estribo.
7_Amarre de estribos a los hilos.
8_ Detalle del amarre entre los estribos y los elementos verticales de la enfierradura.
9. Enfierradura apoyo “2”.

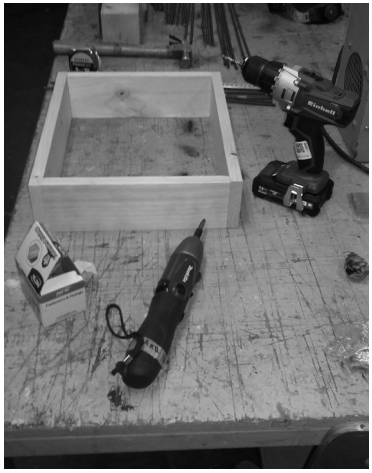










1	2	3
4	5	6
7	8	9







Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Tabla de elementos de madera a ser dimensionados para los moldajes.
2_ Moldaje tipo.
3_ Detalle de union de caras con tornillos.
4_ Taladros y moldaje.
5_ Molde de stencil identificador en cartón, siento cortado en la CNC Laser.
6_ Moldes dispuestos.
7_ Resultado.
8_ Dos de los moldajes tuvieron que ser modificados y adaptados, ya que estaban posicionados en cambios bruscos de altura en el terreno.
9. Moldaje modificado para cambio de altura.









Enfierraduras de fundación con sus respectivos moldajes, listos para ser transportadas a la comunidad Violeta Parra. Autoría propia.

Construcción en obra

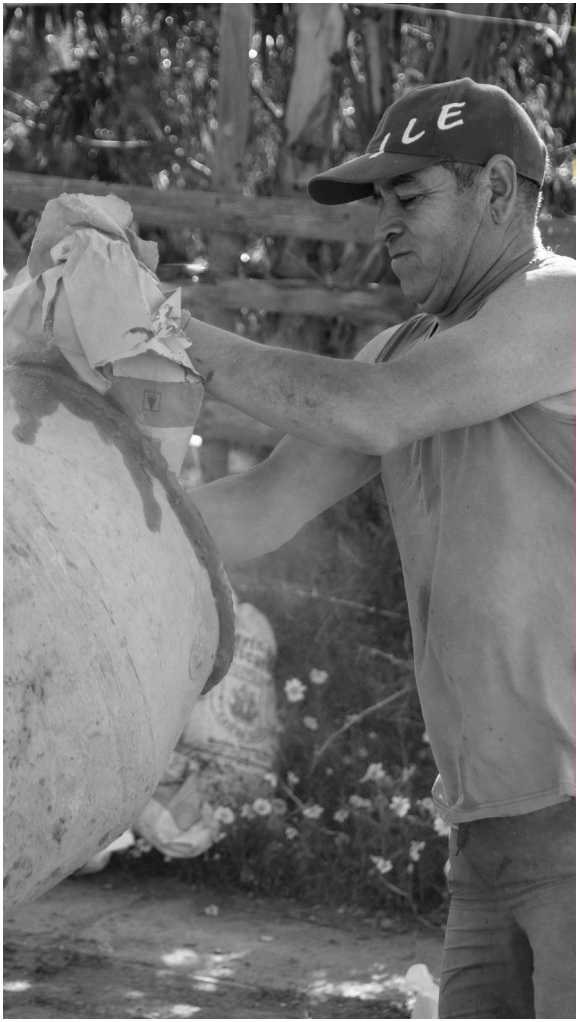
9. Hormigonado fundaciones

Para el hormigonado se tienen preparadas las enfierraduras y los moldajes, estas, en conjunto con los materiales que se adquieren el mismo día en una barraca, se movilizan hasta la comunidad.

La primera labor es la instalación de los moldajes, salvando una altura que quedará sobresaliente en el terreno en unos 5 a 10 cm (según lo que permita el terreno). Se instalan los moldajes, se ponen estacas de 2x2" en las fundaciones 5 y 8. ya que presentan cierta inestabilidad por su tamaño y posición, mientras que las demás son afirmadas con estacas de fierros, clavos y tornillos.

Luego se presentan las enfierraduras y se procede a nivelar el terreno base, con una capa de gravilla, procurando que estas queden al nivel correcto, el cual se concreta en que los hilos que estan soldados a las fundaciones deben quedar por arriba del hormigonado, para lo cual se protegen con cinta aislante para evitar que el hormigón deteriore los hilos. Se afirman con vientos a las mismos moldajes utilizando hilo de acero y tornillos.

Para rematar, se comienza con el hormigonado, para lo cual se disponen de 13 sacos de cemento, 30 de arena y 30 de gravilla, los cuales están pensados para dar 0,8 metros cúbicos de hormigón, aunque en la práctica sobra cemento y queda en falta los otros áridos, que son pedidos prestados de la bodega del comité que se ubica en la sede. Con la ayuda de la betonera, se completa la labor en 2 horas de trabajo, con un cuadrilla de 5 personas, contando con el apoyo de Don Tito, parte del comité de la comunidad, mi papá y 2 compañeros de la escuela de arquitectura. Ese día se cuenta con la presencia de Rodolfo, fotógrafo profesional que registra parte de la faena.



Eduardo vertiendo el cemento a la mezcla en la betonera.
Autor: Rodo.



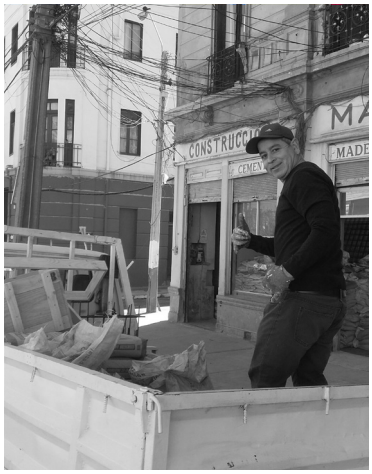






1 2
3 4

1. Foto superior Izq:
Áridos, cemento, moldajes y enfierraduras listas para la faena
2. Foto superior Der.
Rectificación de excavaciones.
3. Foto inferior Izq.
Betonera vertiendo el hormigón en la carretilla.
4. Foto inferior Der.
Fundación con el hormigón vertido.



















1	2	3
4	5	6
7	8	9

Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Compra y transporte de los áridos y cementos en una barraca de Valparaíso.
2_ Áridos, cemento, moldajes y enfierraduras listas para la faena
3_ Rectificación excavación.
4_ Instalación moldajes.
5_ Enfierradura instalada para hormigonado.
6_ Enfierradura y moldaje preparados para el hormigonado.
7_ Eduardo y moldaje adaptado al cambio de nivel en el terreno.
8_ Vertimiento de hormigón en el apoyo anterior.
9. Vertimiento de grava en la betonera para la mezcla del hormigón.











1 2 3
4 5 6
7 8 9

Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Detalle del vertimiento de la betonera a la carretilla.
2_ Vertimiento del cemento en la betonera.
3_ Niños jugando en la plaza mientras se desarrolla la faena.
4_ Pala acomodando el hormigón.
5_ Se instalan estacas para soportar moldajes y parches a los mismos para evitar el escurrimiento del hormigón.
7_ Hormigón siendo vertido.
8_ Se necesitan varias manos para las fundaciones que están en el sobrenivel.
9. Faena terminada.



Eduardo dando una palada de cemento a la mezcla del hormigón. Autor: Rodo.



Don Tito llevando una carretilla con hormigón.Autor: Rodo.



Pasando la “plana” para darle una mejor terminación al hormigón. Autor: Rodo.



Equipo de trabajo: Daniel, Yo, Eduardo y Felipe. Autor: Rodo.

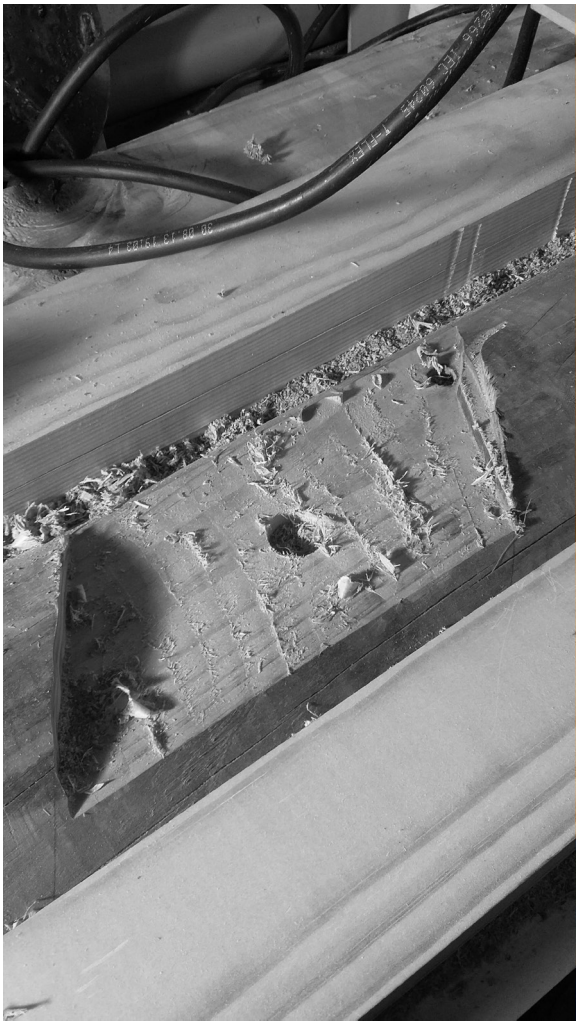
10. Compra materiales estructura primaria

La compra de los materiales para la estructura primaria, que incluye rollizos de madera y tablas de 4x2, se efectúa en “Maderas con-cón”, con lo cual se usa el fondo ganado en la universidad por $200.000 (Ver anexo gestión). Además se compran en Santiago, los pernos, tuercas y golillas de gran tamaño y desempeño, que se usaran en la unión de las crucetas y en las unión de las cruceta con la placa de fundación.

11. Prefabricación estructura primaria y herrajes en taller

La prefabricación se la estructura primaria comprende la construcción en el Labomat de las crucetas, realizando las siguientes tareas:

-Dimensionado de madera
-Identificación de elementos mediante stencil
-Marcaje de zona de desbaste
-Desbaste con sierra y fresador tupi.
-Perforaciones: central e inferior.



Rollizo con desbaste con perforación guía para dar la medida de profundidad al fresador tuppi. Autoría propia







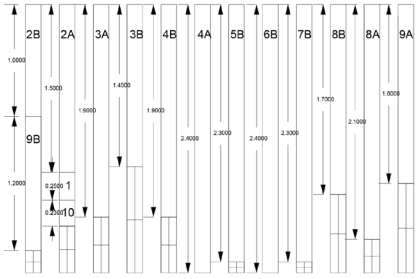


1 2
3 4

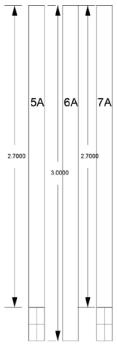
1. Foto superior Izq:
Rollizos de 14 centímetros de diámetro, 12 de 2.4 metros y 3 de 3 metros de largos, además de otras maderas.
2. Foto superior Der.
Stencil identificador del rollizo “9A”
3. Foto inferior Izq.
Desbastado del encaje central de cada rollizo, para formar cruceta entre 2 de ellos. Se utilizó la herramienta conocida como Fresador Tuppi y el desbaste fue de 5 cm de profundidad
4. Foto inferior Der.
Cruceta presentada, con ambos rollizos desbastados en el centro con sus caras planas logran un encaje estable.

	Apoyo simple	Apoyo en "V"	Cruceta	Cruceta	Cruceta	Cruceta	Cruceta	Cruceta	Apoyo en "V"	Apoyo simple
CRUCETAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MEDIDAS										
DESBASTE EN A										
DESBASTE EN B										

Tabla de las crucetas, su tipología, zona de de desbaste y medidas para trabajo en Labomat. Autoría propia.

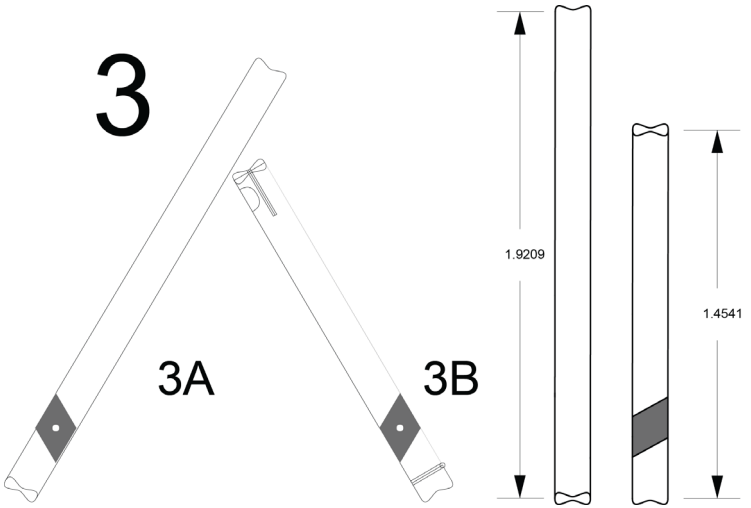


12 X 2.4 [M]



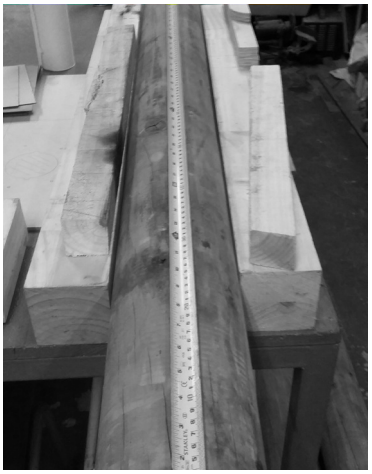
3 X 3 [M]

Diagrama del dimensionado que debe efectuarse a cada rollizo. Autoría propia.



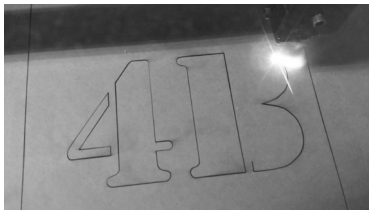
Detalle de la cruceta nº 3, con sus elementos A y B. Autor: Rodo.







1	2	3
4	5	6
7	8	9





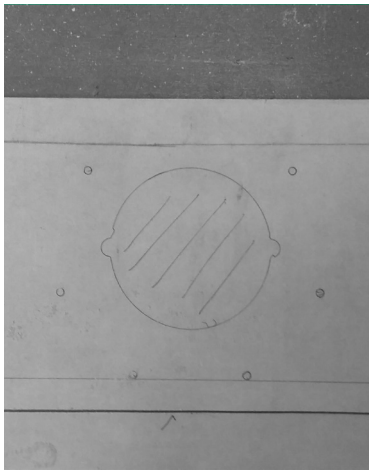


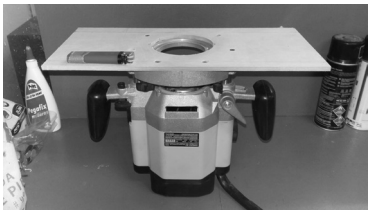


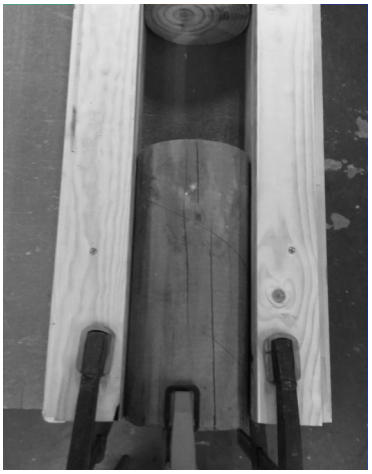




Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Rollizo presentado para corte de dimensionado.
2_ Rollizo siendo dimensionado a la medida correspondiente según planimetrías.
3_ Rollizo dimensionado con sierra ingletadora.
4_ Diseño de molde stencil en programa Rhino, trabajado en Autocad para ser llevado al cartón con la ayuda de la cortadora láser (cnc).
5_ Molde en cartón para stencil “6A”
6_ Proceso de pintado del stencil
7_ Resultado stencil rollizo “9A”
8_ Marcaje de rollizos para desbastes: eje central del desbaste es perpendicular al stencil (para dejarlo mirando hacia el exterior). Se marca desbaste centrado en el eje mencionado.
9. Rollizos con su respectiva identificación mediante stencil y marcados para faena de desbaste.

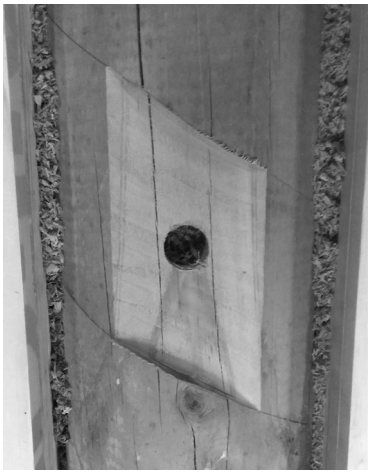


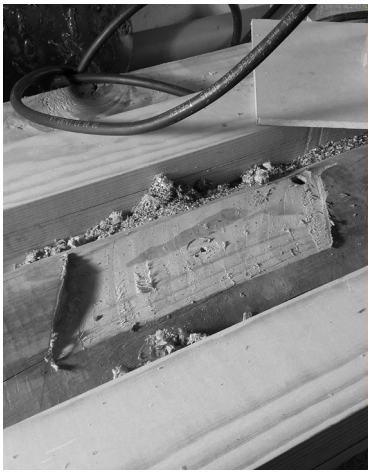




1	2	3
4	5	6
7	8	9







Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Diseño de "machina" para adaptar el fresador tuppi al trabajo a realizar.
2_ Fresador con la "machina" instalada.
3_ Presentación rollizo para prueba de desbaste.
4_ Pablo E. (Téc. Labomat) realizando prueba de desbaste.
5_ Resultado prueba: superficie horizontal. Se realiza una perforación de unos 8mm para guiar al fresador en cuanto a la profundidad a devastar, se repite este proceso varias veces hasta llegar a los 50 [mm] de profundidad.
6_ Desbaste a 12 [mm]
7_ Taladro inalámbrico y broca rosa para la realización de la perforación guía.
8_ Espacio de trabajo de desbaste
9. Rollizo siendo trabajado con el fresador tuppi.





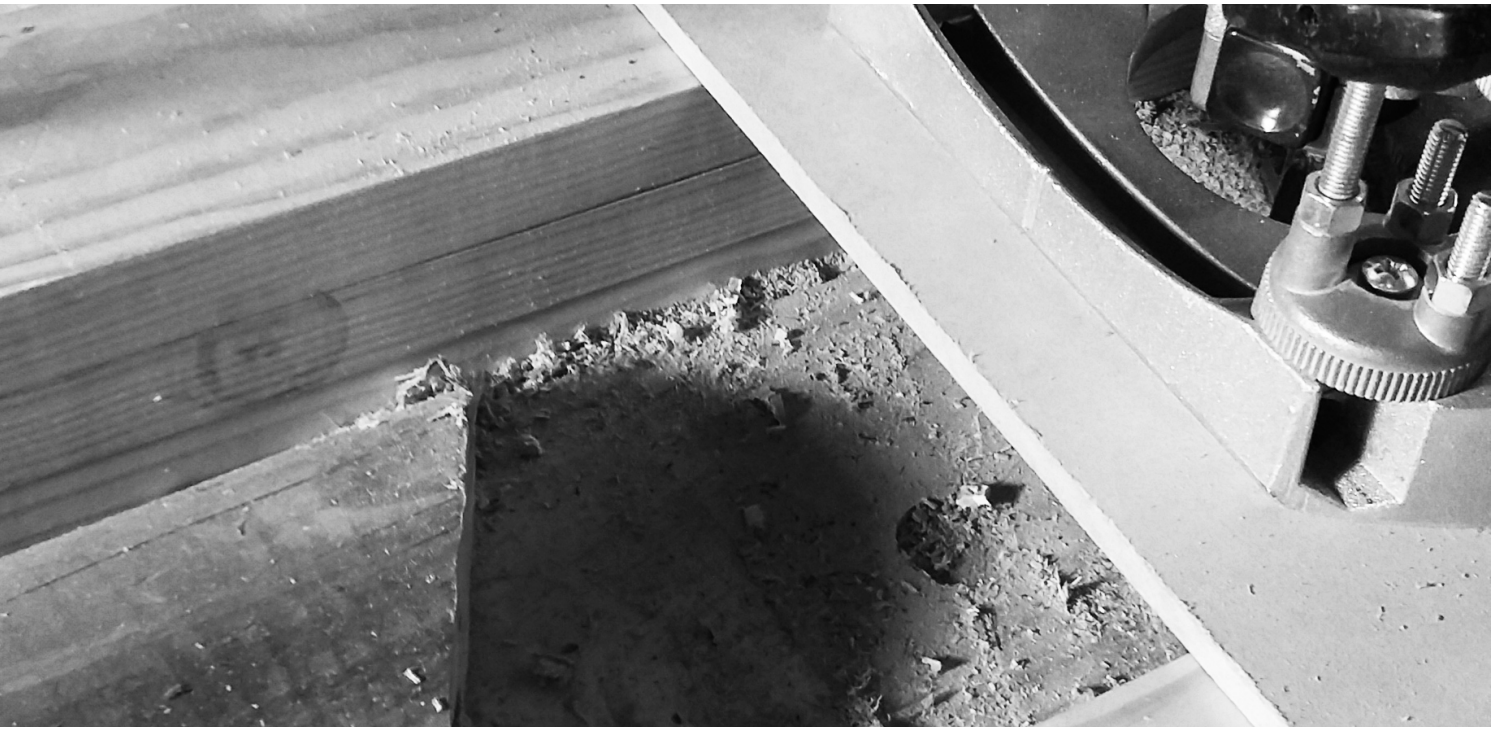




Marcaje de las dimensiones y del desbaste central de los rollizos.
Autoría propia



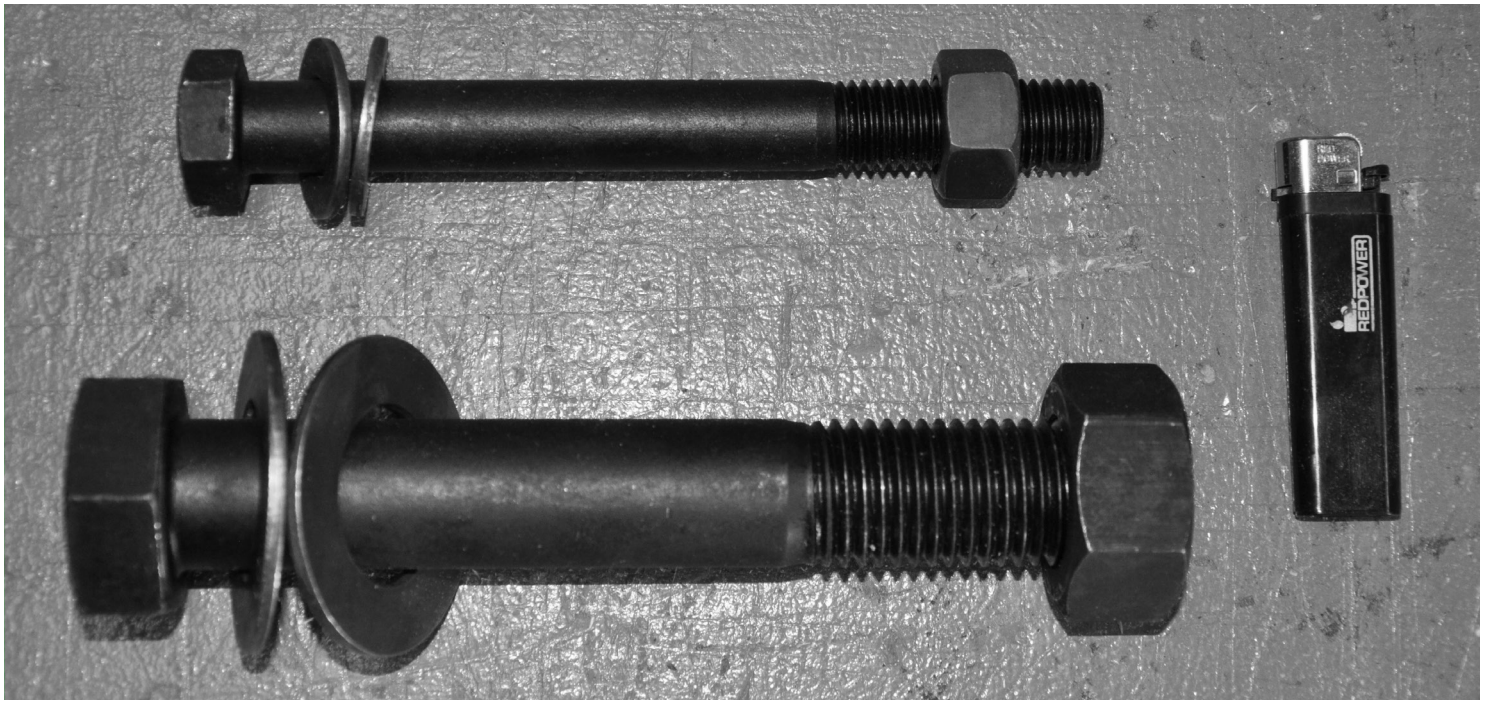
Bastián (autor) usando el fresador tuppi para desbastar el centro de un rollizo.
Autoría propia.



Fresador tuppi y el desbaste en el rollizo..Autoría propia.



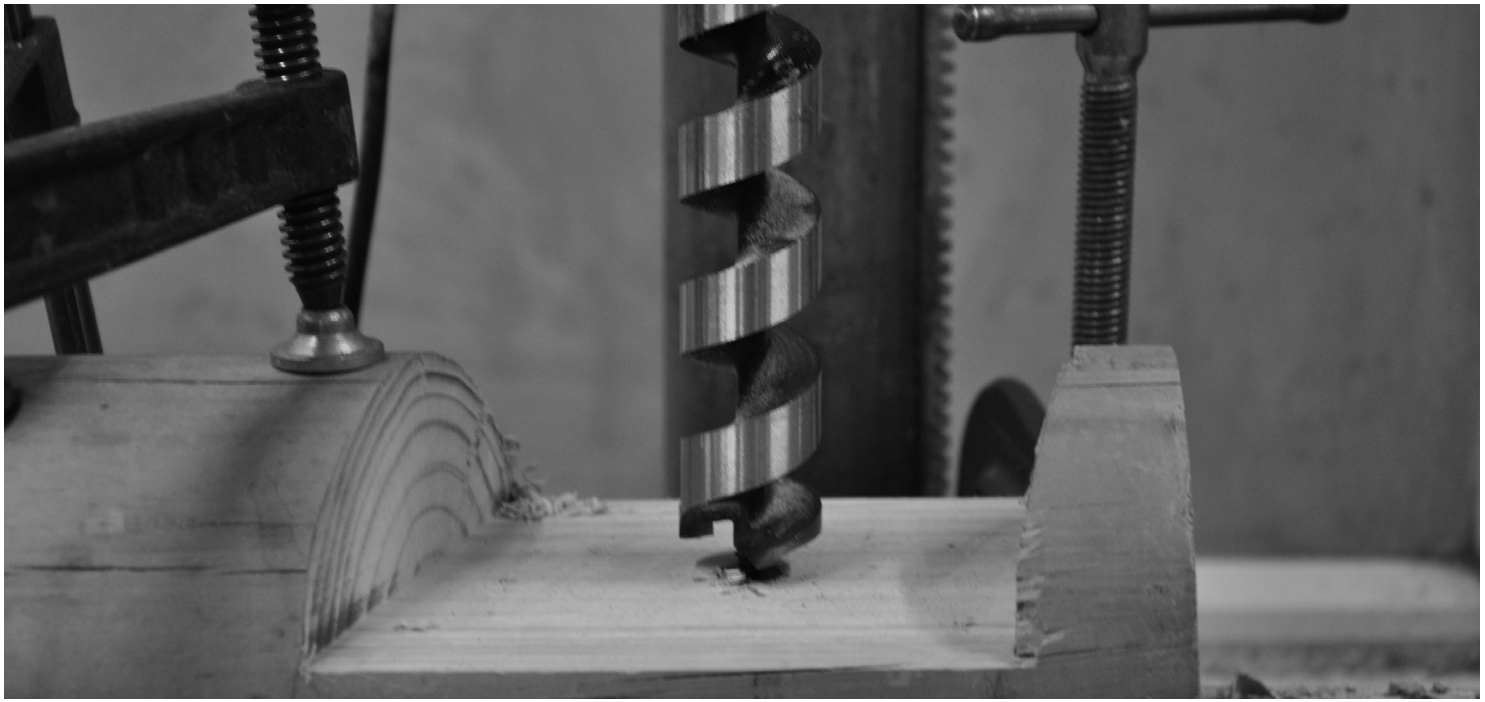
Área de trabajo para el desbaste, con el fresador tuppi. Se usan focos para mejorar la visión. Autoría propia.



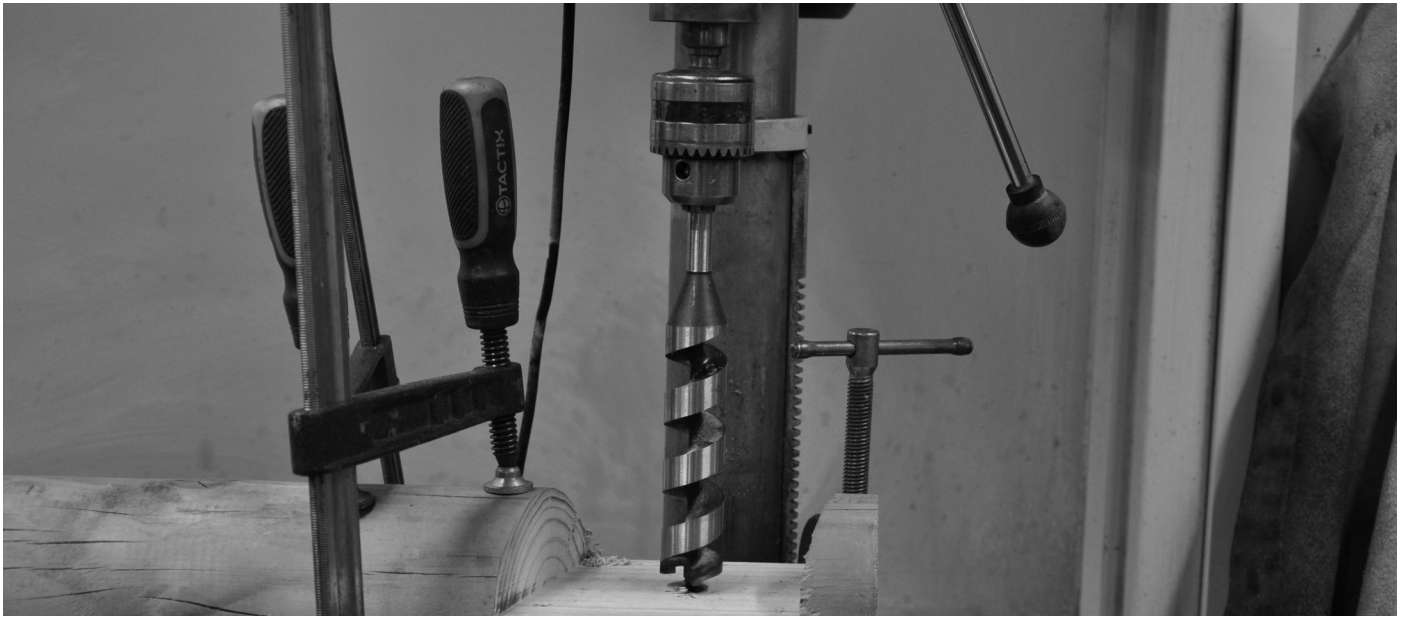
Perno hexagonales: Grado 8 UNC 3/4-10x7 (arriba) para la unión inferior de rollizo con flanje (placa de fundación) y C8.8 Din 931 M30-3.50x200 (abajo) para la unión central entre los rollizos que forman las crucetas. Autoría propia.



Taladro de pedestal con broca salomónica instalada para realizar la perforación en el rollizo. Autoría propia.



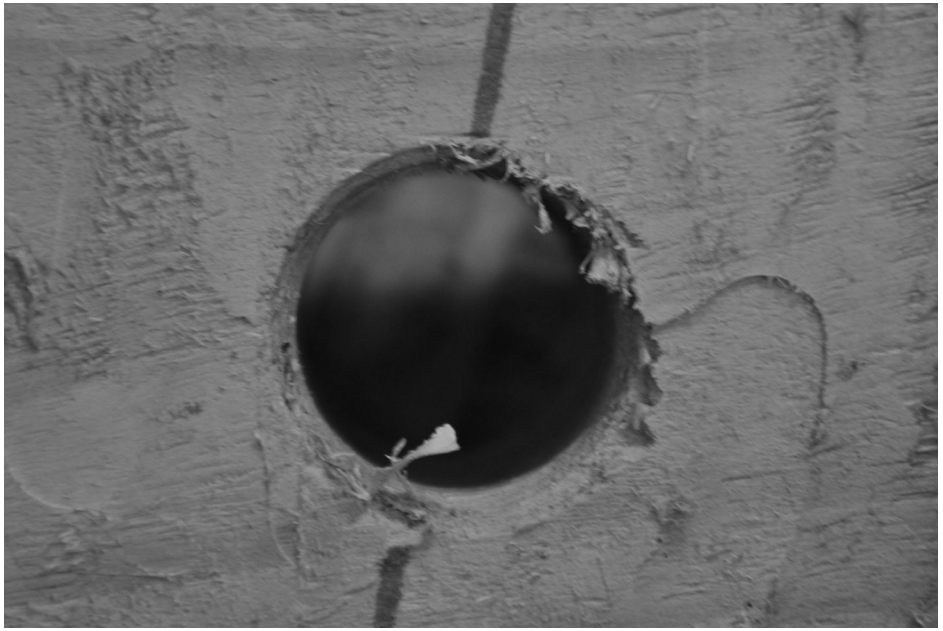
Broca salomónica antes de comenzar la perforación. Autoría propia.



Rollizo asegurado con prensas al taladro de pedestal, para evitar el movimiento al realizar la perforación. Autoría propia



Encendedor de referencia para notar tamaño de la broca salomónica. Autoría pripia.



Detalle de la abertura de 3 cm de diámetro. Autoría propia



Detalle del encaje central de la cruceta de rollizos de madera. Autoría propia.



Crucetas presentadas para ver su encaje y la continuidad de la perforación donde se alojara el perno central. Autoría propia.

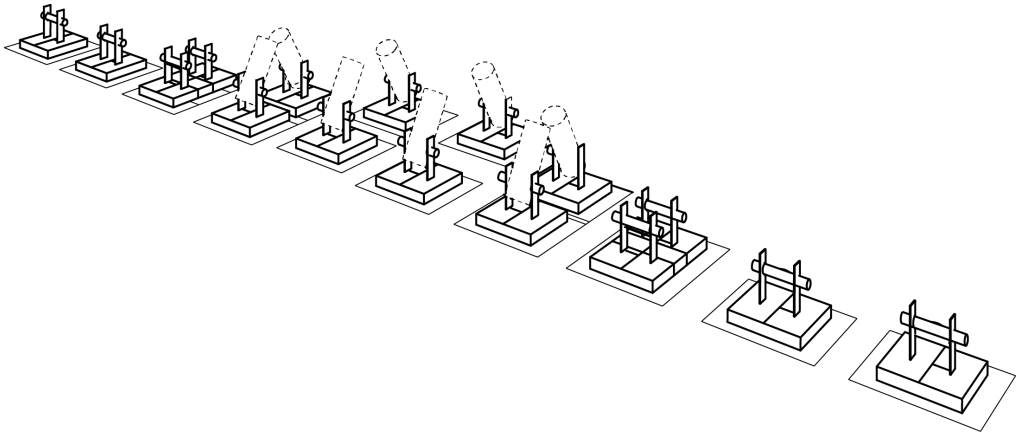


Diagrama de las placas de fundación. Autor: Rodo.

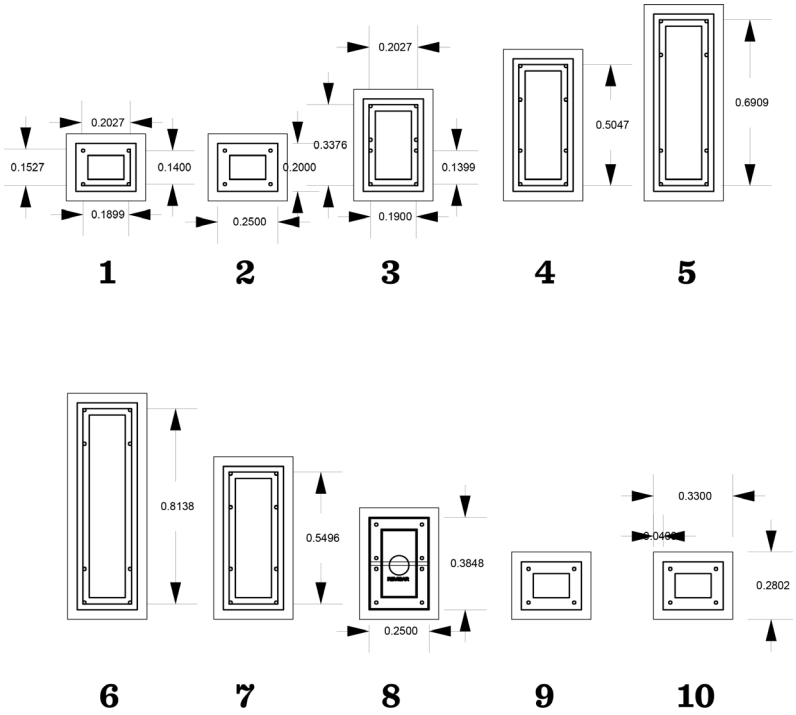
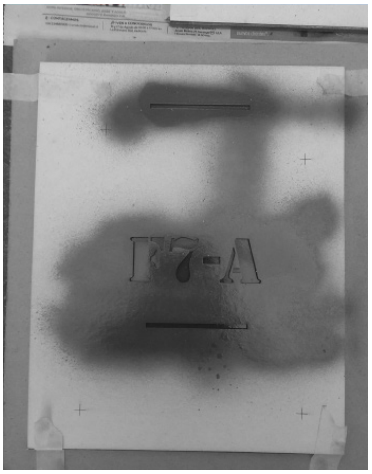


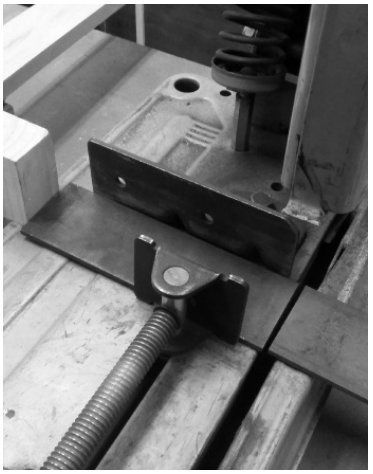
Diagrama de las placas sobre los apoyos de hormigón armado, este sistema fue simplificado en placas dobles del mismo tamaño o simples según el caso. Autoría propia.



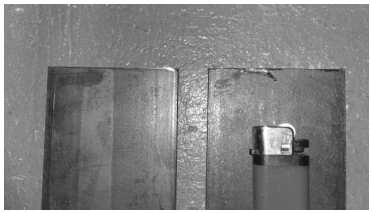


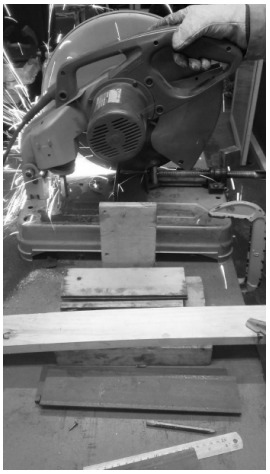








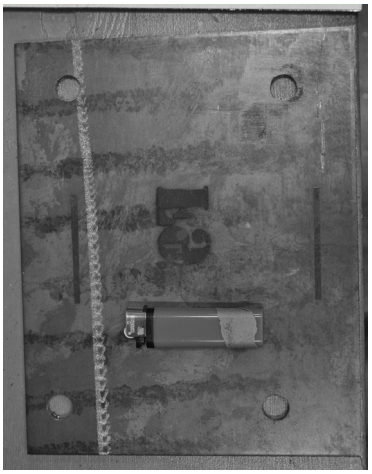




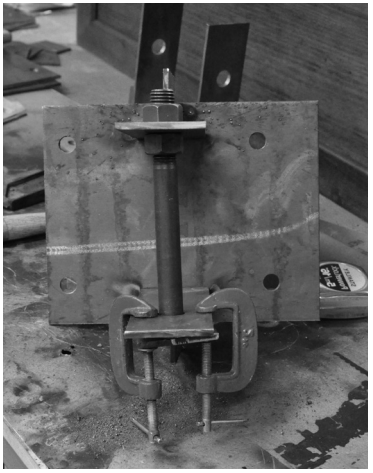


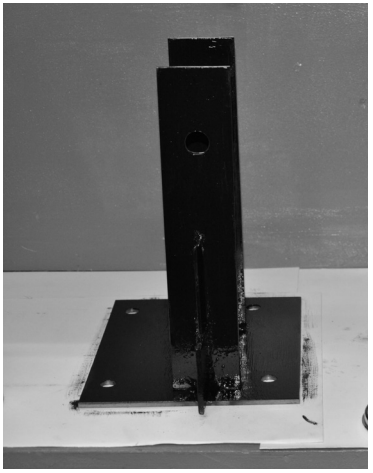
1 2 3
4 5 6
7 8 9

Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Stencil identificador de placas, realizado por la CNC Láser.
2_ Stencil con plantilla realizado con spray rojo.
3_ Stencil resultando “F7-A”. Además de los puntos donde irán instaladas las pletinas verticales.
4_ Placas con stencil.
5_ Corte de pletinas
6_ Desbaste a 12 [mm]
7_ Pletinas con escala. Ancho: 6.25 cm.
8_ Detalle de la maquina cortando las pletinas.
9_ Pablo E. (Téc. Labomat) realizando corte de las pletinas de acero de 5mm.





1 2 3
4 5 6
7 8 9

Numeración de izq. a der. y de arriba hacia abajo
1_ Placa siendo perforada con una broca de 21 mm.
2_ Placa con sus perforaciones y stencil que marca donde van soldadas las pletinas.
3_ P. Encina, laboratorista del taller de materiales, soldando las placas.
4_ P. Encina, soldando con "doble cordón" para aumentar su resistencia.
5_ P. Encina y su espacio de trabajo.
6_ Placa de fundación lista.
7_ Otra vista de la placa recién soldada."
8_ Placa de fundación tipo.
9. Placa de fundación pintada con anticorrosivo negro.



Pablo Encina dominando el fuego poderoso de la soldadura al arco, , dejando las placas de fundación listas para ser instaladas sobre los apoyos de fundación. Autoría Propia.

Construcción en obra

12) Instalación estructura primaria



Víctor y Felipe presentando una de las primeras crucetas con su respectiva unión central , se aseguran de que se cumpla la separación entre los extremos superiores con la ayuda de una guincha. Autora: Constanza Castillo.



Instalación de las primeras sujeciones entre la fundación y la estructura vertical, las cuales caen sobre los hilos de acero previamente instalados en la armadura del hormigón armado. Se debieron realizar muchas rectificaciones a los hilos con la ayuda de un combo de goma, para poder hacerlos calzar con las perforaciones de las pletinas.
Autora: Constanza Castillo.



Iván (Presidente comité) y Angélica (vecina), instalan las pletinas y tuercas que fijan el sistema de unión a los hilos que emergen desde las fundaciones en hormigón armado.
Autora: Constanza Castillo.



Vecinos preparan el sistema de fundaciones de la segunda cruceta a ser instalada, mientras que Felipe y Víctor presentan los rollizos correspondientes a la misma. Autoría personal.



La cruceta se inserta a presión en los flanjes de fundación. Tanto las pletinas como los rollizos tienen perforaciones correspondiente, por lo que deben hacerse calzar hasta que entren ambos pernos con relativa facilidad. Autoría propia.



Rectificación de la unión central con medios manuales para lograr el calce entre las pletinas y los rollizos (explicado en la imagen anterior). Autora: Constanza Castillo.



Instalación de cruceta. Se necesitan varias manos para ir logrando el calce entre las crucetas y el sistema de fundación. Autora: Constanza Castillo



Detalle del sistema estructural que conecta al proyecto con el suelo, integrado por una fundación de hormigón armado, hilos sobresalientes y una base de acero (5 mm) con pletinas que abrazan los rollizos en su base, con la ayuda de un perno y un sistema de golillas y pernos de alta resistencia. Lo anterior busca una durabilidad de varios años si el proyecto es cuidado..
Autora: Constanza Castillo



Testeo de la resistencia de la cruceta con la viga central instalada
Autora: Constanza Castillo



Instalación de la cruceta número 5. Autoría propia.



El Maestro Eduardo (mi padre) rectifica in situ el desbaste central de la cruceta 5-A, con la ayuda de una sierra circular, herramienta vital para acelerar los cortes tanto en taller (incluso su versión de mesón llamada ingletadora) como en obra
Autoría propia.



Uniones apernadas “canceladas” mediante la técnica de soldadura al arco, realizadas in situ por Kevin (comunidad). Autoría propia.



Kevin “cancelando” las uniones entre la fundación y la base de acero por medio de la soldadura al arco, evitando la sustracción de las piezas de l sistema por parte de terceros. Autoría propia.



Detalle de la soldadura de la unión central de una de las crucetas, las cuales son “canceladas” para evitar deterioro y la sustracción de piezas. Autoría propia.



Crucetas mayores instaladas, con sus uniones siendo “canceladas”. Autoría propia.



Fin de la jornada, Eduardo y Álvaro sobre las crucetas más altas (6-7), probando la rigidez del sistema
Autoría propia.

13) Instalación vigas de piso y piso



Javiera y Álvaro trabajando en la instalación de las vigas centrales y las vigas de piso,estos elementos en conjunto conforman la estructura que “amarra” a las crucetas, conformándose una estructura más estable en el proyecto. Autoría propia



Instalación de vigas de piso con tacos interiores de madera de 1x1". Estos tacos aseguran la unión entre la viga central y las vigas de piso, con la ayuda de tornillos. Autoría propia.



Eduardo cortando las vigas in si tu con la ayuda de una sierra circular. Autora: Javiera Zamora.



Bastián presentando una viga entre las crucetas para su instalación con tornillos de 4” de largo. Autora: Javiera Zamora.



Eduardo, Álvaro y Bastián en la instalación de las vigas de piso correspondientes al mirador del proyecto.
Autora: Javiera Zamora.



Dimensionado de maderas de 1x3", las cuales conforman las vigas de piso. Se marcan y se cortan in situ con la ayuda de la sierra circular. Autora: Javiera Zamora.



Javiera instalando las tablas de piso, mientras la perrita"Tonka", prueba las ya instaladas.
Al fondo, Valparaíso bajo la luna asomándose al atardecer. Autoría propia.



Detalle de la instalación de las tablas de piso a cargo de Javiera, las cuales son de madera impregnada 1x4" y se fijan con tornillos de 3", con la ayuda de un taladro inalámbrico . Autoría propia



Javiera y Álvaro instalando las primeras tablas de piso del mirador. Autoría propia.



"Tonka" disfrutando de la rampa, con el piso instalado. Autoría propia.



Javiera y Álvaro posando al final de la jornada de trabajo, con las tablas de piso instaladas casi en su totalidad. Autoría propia.



Álvaro de pie en el mirador. Este es el punto más alto del proyecto, con 1,80 desde el piso al suelo. Autoría propia.



Javiera y Bastián en la parte alta del proyecto. Autor: Álvaro Guerin.



Instalación del sistema de “barandas” de madera , que da sustento a la piel que da cerramiento interior, además de reforzar la rigidez entre las crucetas, en esta parte se comienza apreciar la estabilidad del proyecto. Autoría propia.



"Barandas" de 3 niveles instaladas. Se comienza a configurar la vista del proyecto y a contener espacialmente a quien lo habita.
Autoría propia.



Resbalín “presentado” en el lugar donde quedará instalado., se necesitaron bastantes arreglos hasta lograr el calce con las crucetas que lo soportan. Autoría propia.



"Don Tito", perteneciente al comité y uno de los gestores a nivel comunitario del proyecto, posando en el acceso del mismo. Autoría propia.



Detalle de la parte inferior del piso, se pueden apreciar todos los elementos que dan sustento al plano habitable del proyecto: Crucetas de rollizos de 14 cm . de diámetro, vigas centrales, tacos de unión, vigas de piso y tablas de piso. Autoría propia



Proyecto en la parte final de su desarrollo, al estar casi listo se dejó cercado con cinta de seguridad para evitar accidentes. por su uso Autoría propia.



Vista lateral en donde se aprecia el avance de la obra, sólo resta la instalación del resbalín y de la totalidad de a piel. Autoría propia.



Detalle de la instalación de la piel: entre las cumbreras de los rollizos se posicionan clavos que dan sustento a una “guía” (pita). Se presenta la madera de 1x2” y con relación a la “guía” se le hace una marca donde se corta. De esta manera se mantiene la continuidad de la piel y el trabajo se vuelve más eficiente en su ejecución. Autor: Álvaro Guerin.



Vista general del proyecto cuando quedan las últimas partidas de trabajo. Autoría propia.



Dimensionamiento de las tablas de piso, de 1x4” impregnadas, para asegurar una duración del suelo. Autoría propia.



Instalación de la últimas tablas de piso. Autoría propia.



Detalle de la fijación de los tornillos que realiza Javiera, con la ayuda del taladro inalámbrico. Autoría propia

14) Instalación resbalín



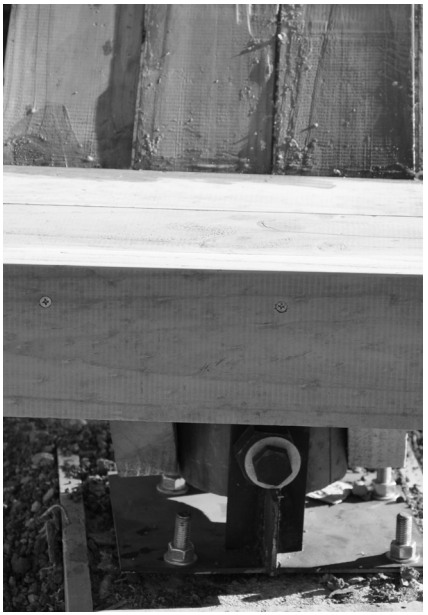
Presentación final del resbalín sobre la estructura de crucetas que lo soportara. Para conectarlo al sistema de debieron hacer varios ajustes. Autoría propia.



Detalle de la parte inferior del resbalín y el sistema de diagonales que sirven como refuerzo para mantener estructurado el plano por donde se deslizaran los niños. Autoría propia.



Detalle de la vigas de piso y su unión con el resbalín. Autoría propia



Detalle de la parte inferior del resbalín, aquí se ve como la estructura se separa del piso con la ayuda de la pletina de acero. Autoría propia

15) Instalación piel



Felipe instalando las maderas de la piel, usando tornillos de 2,5” y la ayuda del taladro eléctrico. Autoría propia.



Felipe instalando las maderas de la piel, en el costado situado hacia la calle. Autoría propia.



Aron e Ignacio instalando las maderas de la piel, en el costado que da hacia la plaza Autoría propia



Piel instalada, por primera vez se puede ver la contención que genera la sucesión de los listones. Autoría propia.



Lienza entre los rollizos que sirve de guía para poder coordinar la forma de la piel con la estructura de crucetas. Autoría propia



Detalle de la parte inferior de la piel al ser instalada, y su encuentro con el suelo. Autoría propia.



Catalina puliendo los cantos de las maderas de la piel con una lijadora eléctrica. Autor: Rodo.



Detalle del pulido. Autor: Rodo.



Detalle del resultado del proceso: cantos redondeados para evitar accidentes. Autor: Rodo.



Camila y Francisco instalando el neumático con arena, que sirve como amortiguador para quien se desliza por el resbalín. Autoría propia



Últimas faenas: Instalación de rollizos de acceso en hormigón simple, pulido de los cantos de la piel y fijación del neumático en el extremo final. Autoría propia

8.
Proyecto

Prototipo 1:1
Fotografías y planimetrías





Vista desde el “auto abandonado” hacia el proyecto y la bahía. Autoría propia.





Fotografías



Proyecto en su totalidad, visto desde los columpios de la plaza. Autoría propia.



Vista hacia el resbalín, ubicado la parte frontal del proyecto
Autoría propia.



Vista lateral desde la calle que bordea la plaza, se aprecia la transición entre el mirador y el resbalín.
Autoría propia.



Vista lateral derecha en la cual se ve el acceso y parte de la vista de la bahía hacia Valparaíso y Viña del Mar. Autoría propia.

Detalles

























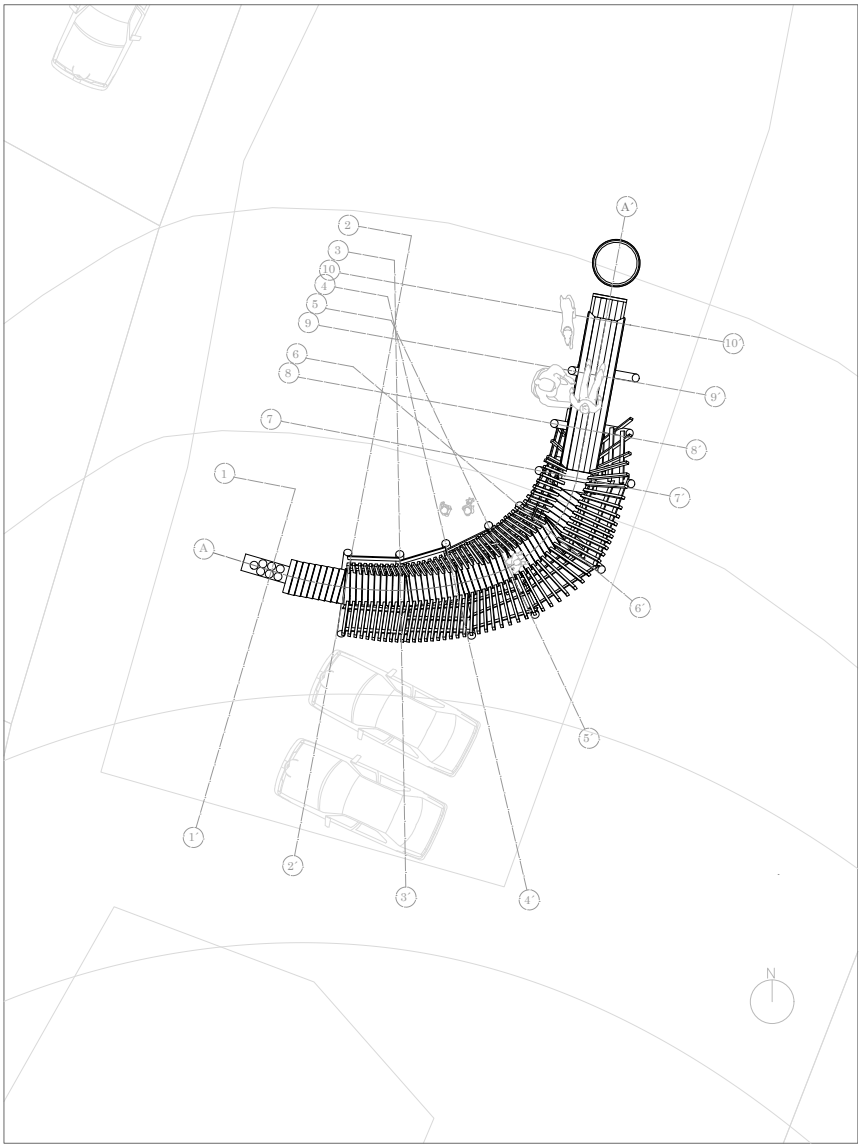




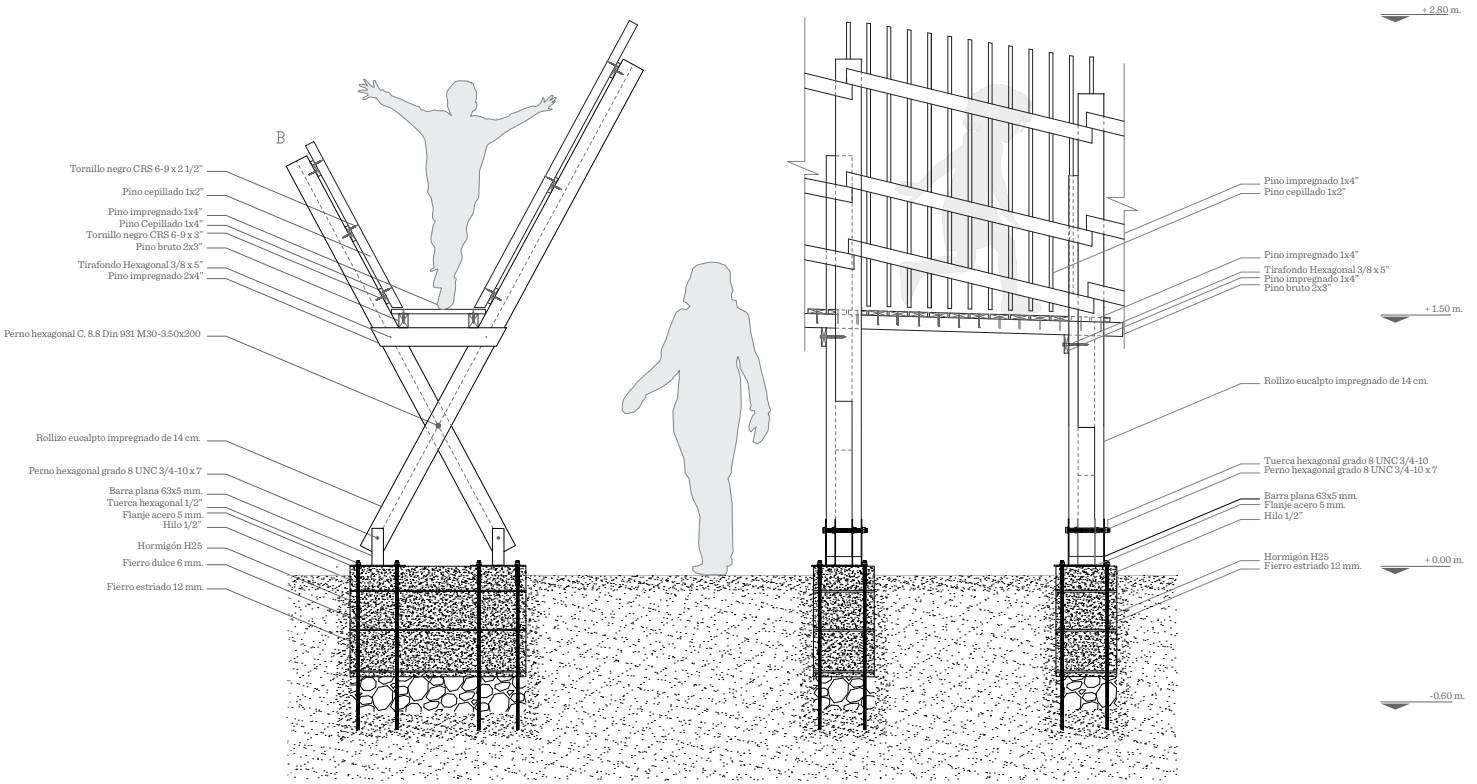
Planimetrías



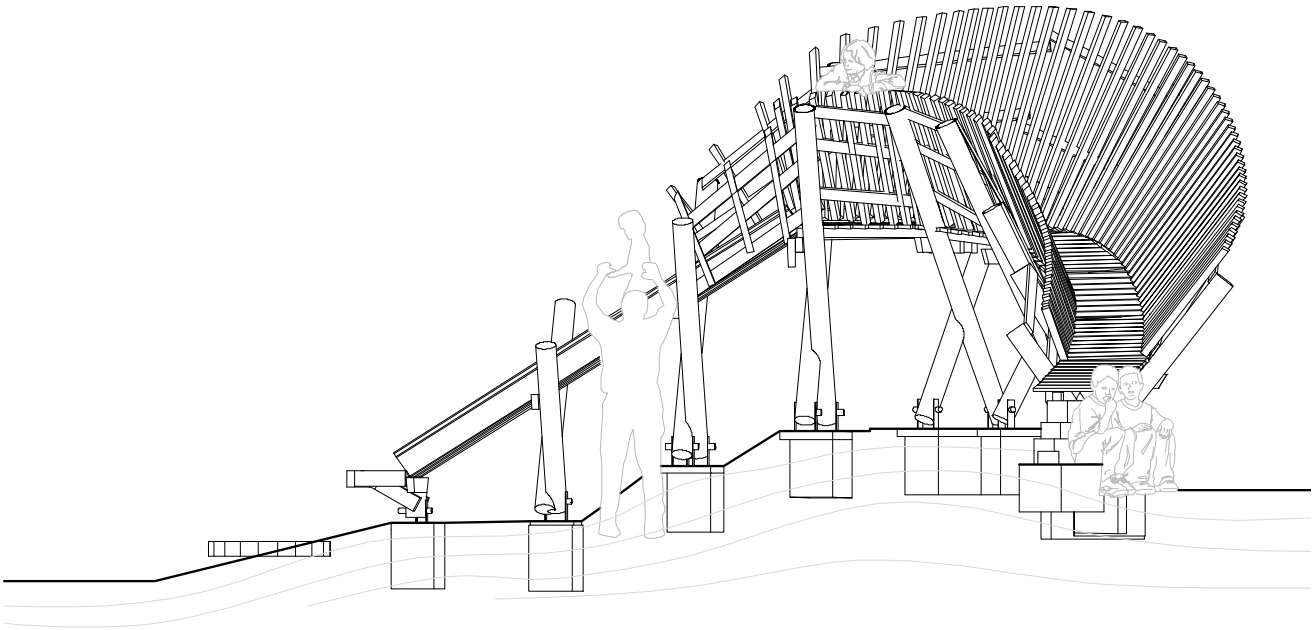
Planta de Emplazamiento
Escala 1:300
Autora: Ignacia Iturrieta



Planta General Escala 1:150. Autora: Ignacia Iturrieta.



Escantillón Escala 1:75. Autores: Javiera Zamora, Ignacio Quezada



Elevación Oeste Escala 1:15. Autora: Ignacia Iturrieta.

9. Experiencia

Registro

Conclusiones y proyecciones





Niña jugando durante la inauguración del proyecto. Autor: Rodo (2018)

Inaguración

Fiesta comunitaria para niños con convivencia y música en vivo.

2 de Diciembre del 2018 - 16 a 19 horas



Ignacio (hermano) observando desde la parte alta del proyecto. Autor: Rodo.



Simón (hermano) deslizándose por el resbalín. Autor: Rodo.



Niña jugando en el Dino-Juego. Autor: Rodo.



Niña jugando en el proyecto durante su inauguración. Autor: Rodo.





Montaje de banderines confeccionados para la inauguración. Autor: Rodo.



Momentos previos a la inauguración los niños y niñas ya disfrutan explorando el proyecto. Autor: Rodo.



Discurso de entrega del proyecto a la comunidad, desde atrás. Autor: Rodo.



Discurso de entrega del proyecto a la comunidad, desde el frente. Autor: Rodo.



Discurso de entrega del proyecto a la comunidad. Autor: Rodo.



Conjunto musical, compuesto por vecinos de la comunidad, se preparan para tocar en la inauguración. Autor: Rodo.





Niña inaugurando a su manera el proyecto, mediante su propia pizarra con el lema “Abierto”. Autor: Rodo.



Grupo en acción, con el proyecto cobijando el momento musical. Autor: Álvaro Guerin.



Vecinos comunidad e invitados disfrutando de la música en vivo en la inauguración del proyecto. Autor: Rodo.



Niños en el columpio durante la inauguración del proyecto. Autor: Rodo.



Niños jugando en el automóvil abandonado que esta al lado del Dino-Juego (Proyecto al fondo). Autor: Rodo.



Niños jugando en el resbalín mientras se montan los instrumentos para la presentación musical. Autor: Rodo.



Detalle de la parte superior de la estructura con banderín. Autor: Rodo.

Experiencia

Conclusiones
Reflexión y alcances del proyecto

Desde el inicio del proyecto,a través del **manifiesto** se propone una manera de operar para conseguir ciertos objetivos y poner algunos conceptos en reflexión, de lo anterior se concluye lo siguiente:

1
Erguir en lo Alto propone crear un objeto arquitectónico que potencie un lugar de encuentro comunitario, que emane del imaginario de una comunidad de Valparaíso, el cual quede relevado en el territorio a través de la construcción de aquella infraestructura.

El objeto arquitectónico, emplazado en el contexto particular de la comunidad, potencia la plaza existente, remarcando sus límites y renovando el paisaje de la misma.

Se posiciona como un objeto que se adecua al lugar, respetando lo existente, potenciando las dinámicas del lugar de encuentro. Se vuelve un hito por tu tamaño y extensión, que avisa desde arriba o desde abajo a quien sube el lugar donde se emplaza la plaza.

2
Erguir en lo Alto se posiciona en el desborde urbano, lo que conocemos como las tomas o campamentos. Adentrándose a este territorio con una estrategia que permita crear un proyecto con pertenencia de lugar, que cuente con un sentido de comunidad, un proceso que hace participe de la experiencia a las personas desde la creación del objeto mismo.

La filigrana de la infraestructura, construida con rollizos y listones de madera, se mimetizan con el imaginario del lugar, en donde lo "inacabado", lo "traspasable", lo que "tiene límite difuso pero contiene" aparece expresado de manera formal.

3
Erguir en lo Alto se alimenta de las lógicas del lugar, absorbiendo y revalorizando las prácticas de la relación de las personas con su espacio construido. Entendiendo por tanto la labor del arquitecto como la de un traductor, que ayuda a re-escribir una posibilidad que potencie un lugar, proceso en el cual los concepto de vernáculo y de vanguardista se encuentran tensionados.

Se realiza una "exploración" en el desborde urbano, conociendo la cotideaneidad del mismo desde las primeras gestiones, pasando por el desarrollo de proyecto con los vecinos, siguiendo con la construcción y finalmente la entrega del proyecto.
Este proceso implica una generación de confianzas con los vecinos y dirigentes, los cuales abrieron su día a día para posibilitar el proyecto.

En términos de participación en el proceso, existe en las reuniones que dan sustento al encargo, la cual no se ve reflejada en el proceso de la obra, la cual fue hecha en su mayoría con la ayuda de personas externas a la comunidad que ayudaron en el proceso, con ante lo cual se elucubran 3 razones que explican esto:
1- Cultura asistencialista e individualismo.
2- Divisiones entre dirigentes y vecinos.
3- Diseño participativo mejorable.

4
Erguir en lo Alto se propone explorar la relación de las personas con la configuración espacial de una toma de Valparaíso, el cual entiende el encargo como una seria de requerimientos que emanan del resultado de una metodología de diseño comunitario.

El proyecto se construye a partir de necesidades e ideas encontradas en conjunto con los vecinos, mediante reuniones las cuales dan las bases del proyecto, las cuales se traducen en una infraestructura que reconoce las "necesidades espaciales" que los vecinos manifestaron para la plaza. En sí mismo el proyecto no hace al lugar, pero si lo redefine y potencia, refundandolo.

La tensión entre lo vernáculo y lo vanguardista, se balanza hacia el segundo, integrándose al proyecto construido, el cual a dentro de su robustez, logra configurar un gesto poético de belleza, tanto en su espacialidad como en su materialidad.
Esta intención tiene la idea de integrar a la comunidad un objeto de alto valor tecnológico en términos constructivos que refleje posibilidades materiales más allá de lo común. Por otro lado, la calidad del mismo intenta vislumbrar que es posible realizar una construcción digna en una comunidad, con un presupuesto acotado.

Uno de los conceptos clave dentro de esta tesis es la comunidad. Este concepto se vio puesto en crisis mediante el proyecto, y en ocasiones puso al proyecto en crisis. La gestión del proyecto exigían una respuesta de la comunidad, a la cual se le solicito apoyo de mano de obra y con las comidas, materiales, luz, bodega, etc.
Muchos items que fueron negociados en las reuniones no se cumplieron, en especial el apoyo de la mano de obra, por que el tema estuvo presente en la misma construcción, donde en su mayoría fueron estudiantes de la escuela de arquitectura los que prestaron apoyo en las faenas.

Esta situación conllevo una reflexión abierta en torno a ¿qué es la comunidad?, ¿Cómo se conforma un grupo de personas que habitan un territorio y cómo actúan?, ¿un grupo de personas que se comunican por una aplicación de un teléfono es la comunidad?, ¿compartir un territorio implica compartir el día a día?.

En contraste con lo anterior y a pesar de ello, entre la finalización de la obra y la inauguración de la misma ocurrieron algunos hechos que fueron realizados por los propios habitantes:
- Renovación y modificación de juegos existentes. Creación de otros juegos como un balancín y un columpio para niños.
- Limpieza plaza y poda de árbol colindante al proyecto.
- Organización conjunta inauguración, con amplia diversidad de personas de la comunidad.

Es importante recalcar que mientras se realizó el proyecto, siempre existieron otras intervenciones por parte de ONG´s y universidades, los cuales en su conjunto han ido reforzando y cuestionando lo comunitario.

Por tanto, desde su gestión hasta ser un fenómeno (un acontecer), Erguir en lo Alto, a través del Proyecto "Dino Juego", logra detonar acciones y reflexiones de la propia comunidad con su entorno. En la operación de traducir necesidades de la comunidad con su territorio, emanan o se redescubren otras.

Reflexiones posteriores
Sobre la perdida intuición y la percepción

Normalmente se nos hace creer que para el desarrollo de la construcción se necesitan fuerza y voluntad, pero estando en obra pude comprobar que la intuición y la percepción de lo que se construye, son tan importantes como la fuerza que se debe tener para concretar una obra de arquitectura. Y son tan necesarias como el estudio de las estructuras o las vertientes arquitectónicas analizadas en los años en que estuve en la UTFSM. En ese sentido, creo que la formación de los y las arquitectas del futuro debe contemplar estas habilidades, sin dejar de lado lo técnico y lo funcional, tan necesarios para el buen uso de los proyectos.
Mi reflexión apunta al estudiante (y para los arquitectos/docentes), para que tome una posición crítica y activa de su propia formación, intentando nunca dejar de lado el dibujo, la observación, la conversación y el pensamiento libre,la pintura, la poesía, el viaje, el deporte, etc. En resumen, cualquier actividad en un contexto del ocio que acerque al propio cuerpo y los otros cuerpos, la sociedad en su conjunto, que permite entenderse y entender lo que lo rodea. En cierto modo, siento que el uso preponderante del computador y el estudio excesivo, llevan al estudiante a perder estas nociones, fatigando su cuerpo, mente y espíritu. El estudiante de arquitectura de la UTFSM tiene la oportunidad de manejar herramientas y habilidades esenciales para el mundo laboral de hoy, pero sin pulir su personalidad y su mundo interior, la intuición y la percepción, quedan relegadas a un plano muy inferior, casi invisible. Lo anterior lo lleva al plano de ser un "robot" funcional. Siento que es uno de los temas pendientes en la enseñanza y en la formación de la cual fui parte, y es algo que la comunidad de la escuela de arquitectura debe tomar parte, y en su defecto, cada uno debe intentar potenciar y no perder.



"Tonka" disfrutando de la vista del mirador. Autoría propia.



Tres acciones: Niño bajando por resbalín, niño jugando abajo y Perrita "Tonca" durmiendo. Autoría propia.



Niños y mamá en el resbalín. Autoría propia.



Niño subiendo al resbalín. Autoría propia.



Niño subiendo por resbalín el mirador, vista frontal. Autoría propia.



Niña acompañando a niño pequeño. Se precia la habitabilidad del mirador, momento previo al resbalín. Autoría propia.



Vista desde el juego hacia los cerros de Valparaíso y Viña del Mar. Autoría propia.



Javiera y Tonka disfrutando de la vista de la antesala del resbalín. Autoría propia.



Juego visto desde la parte alta de la Plaza, con la bahía de Valparaíso y el océano Pacifico. Autoría propia.



Perritos de la comunidad en la llegada del resbalín. Autoría propia.









Páginas izq. y der.: Secuencia de Amaru, niño de la comunidad jugando en el Dino-juego. Autoría propia.


10

Anexo

Modelo Prototipo 1:10

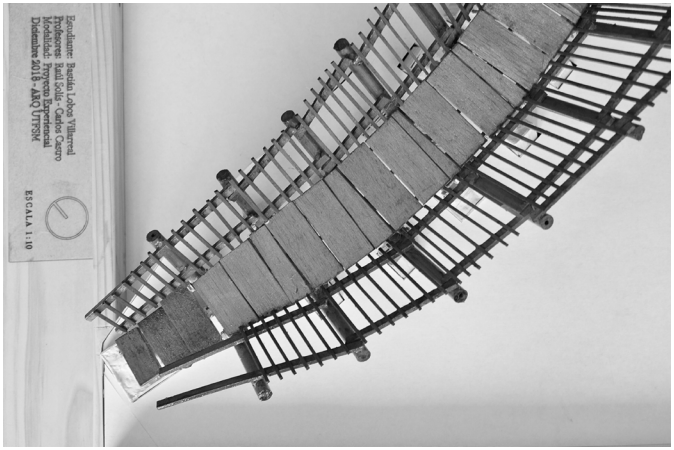
Maqueta entrega final

Para el examen se presentó el modelo correspondiente al anteproyecto para dar una idea del proyecto construido en la Comunidad Violeta Parra, diferenciándose en que el primero cuenta con 16 apoyos diferenciados (8 primarios y 8 solidarios) y el proyecto final tiene 10 apoyos primarios.

Características: Tamaño de 115 x 58 cm. Materialidad en base a palos de maqueta y madera balsa con cubierta de barniz rojizo, uniones de acero inoxidable y fundaciones en "masa dass". Construida a mano con la ayuda de herramientas manuales y de un taladro dremel. Viñeta y cajón desarrollados en el Labomat USM (Cortadora Laser CNC)



Vista superior del modelo 1:10. Autoría propia.



Detalle acceso proyecto y viñeta del modelo 1:10. Autoría propia.



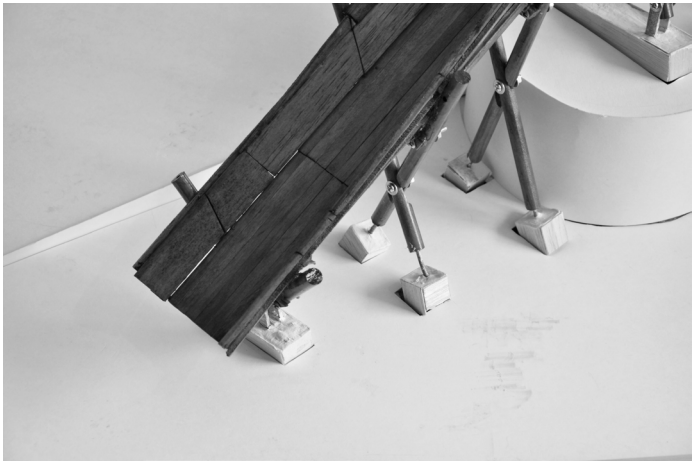
Detalle rampa y apoyos en modelo 1:10. Autoría propia.



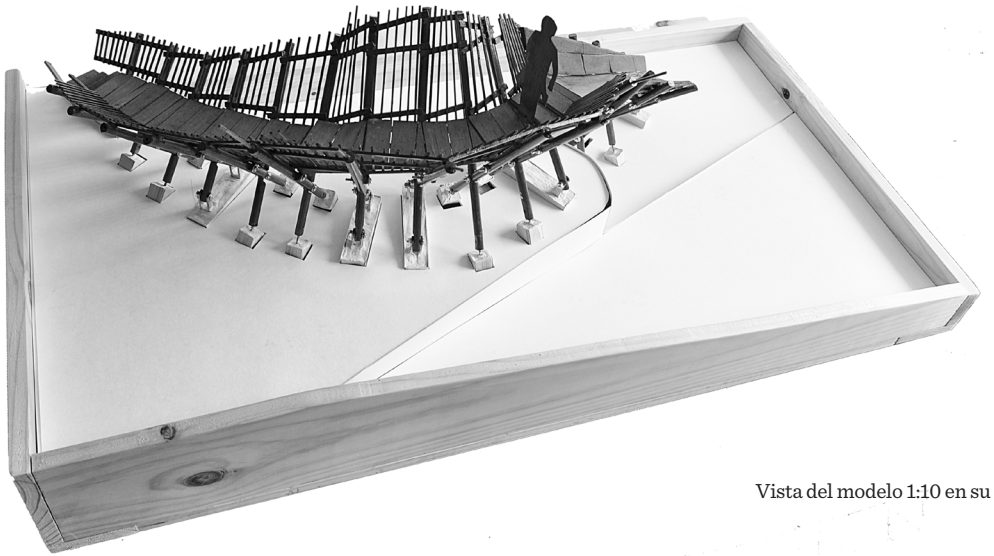
Detalle "niño con polerón amarrado" en mirador en modelo 1:10. Autoría propia.



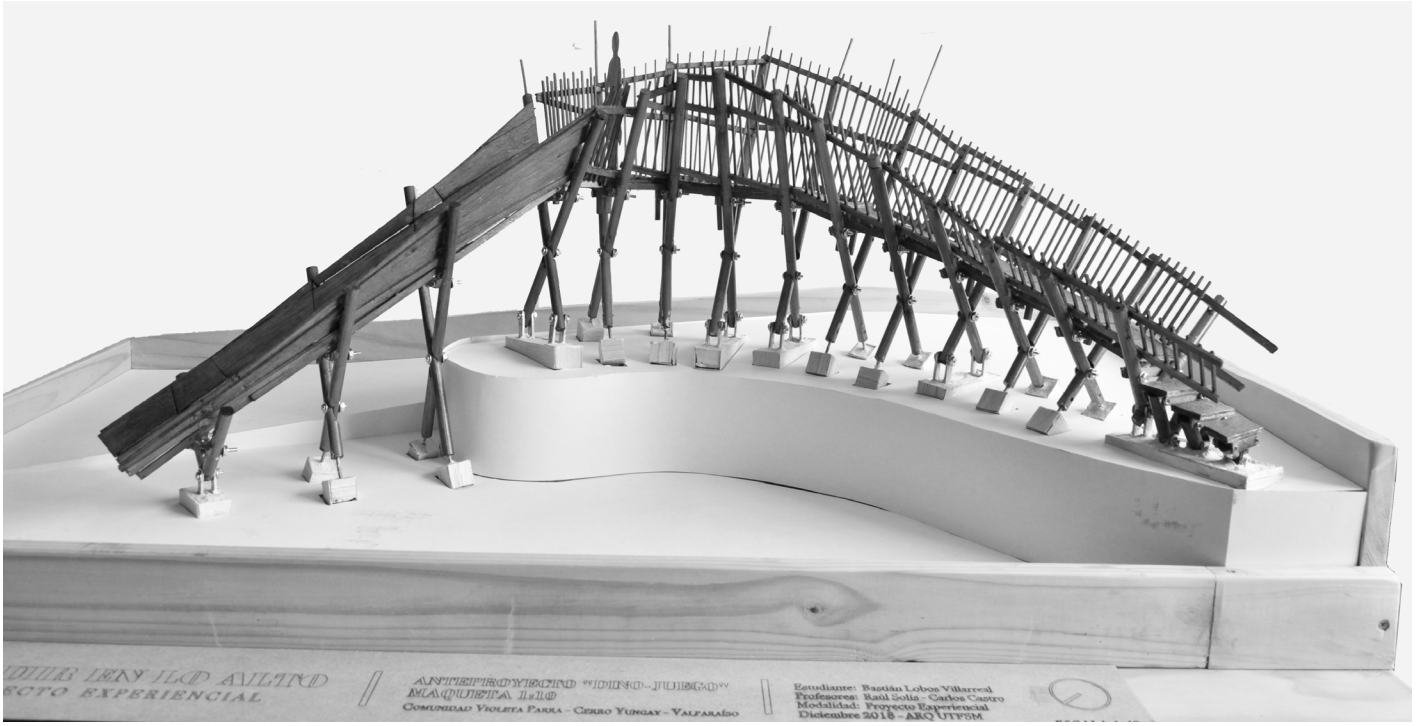
Detalle mirador y resbalín en modelo 1:10. Autoría propia.



Detalle resbalín en modelo 1:10. Autoría propia.



Vista del modelo 1:10 en su totalidad. Autoría propia.

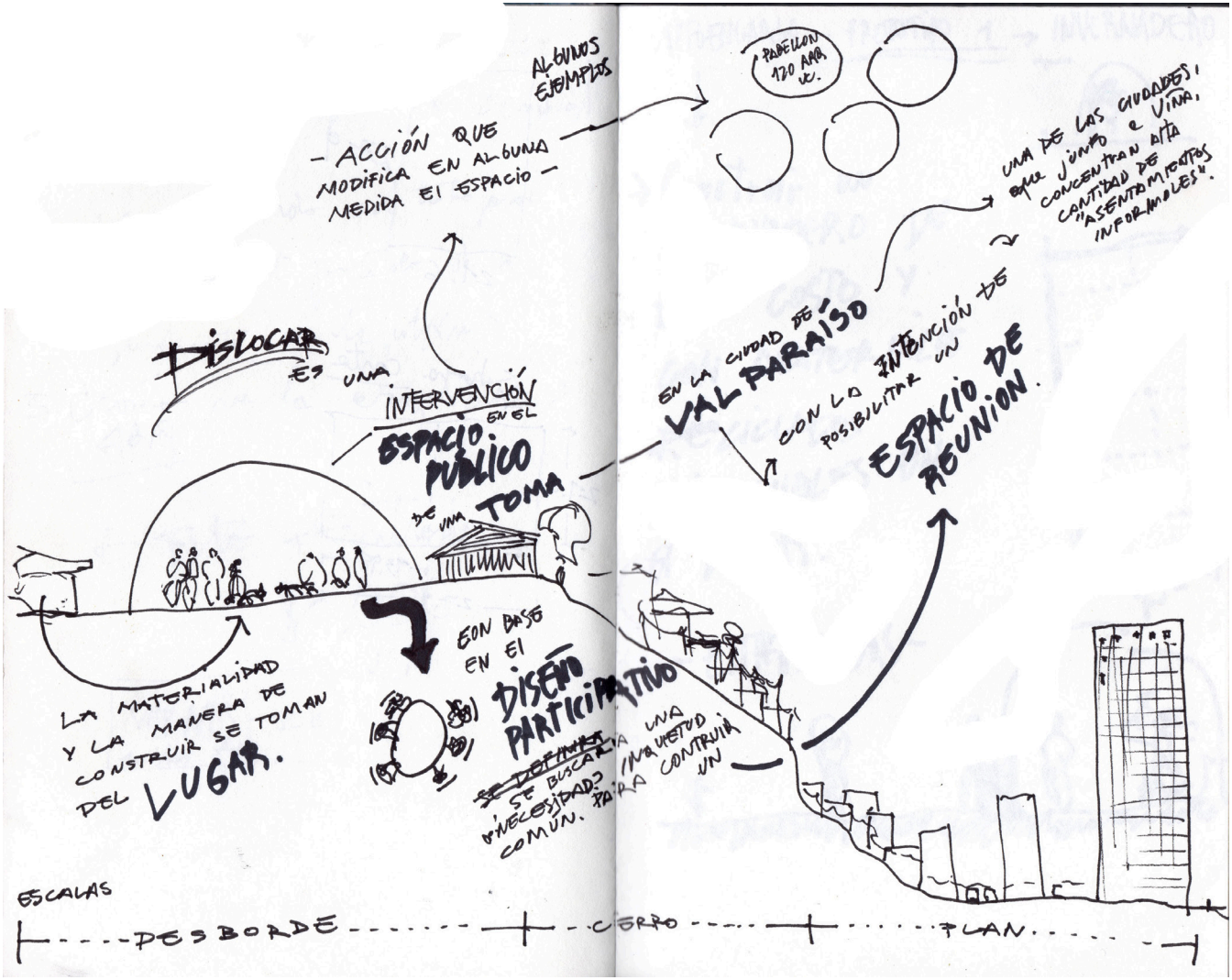


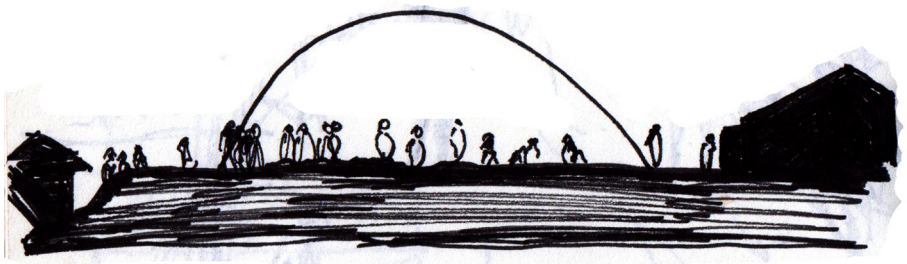
Vista frontal del modelo 1:10. Autoría propia.



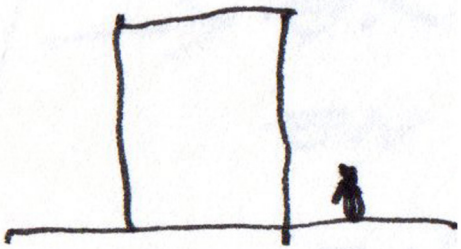
Vista posterior del modelo 1:10. Autoría propia.

Dibujos


ALGUNOS EJEMPLOS
PABELLON 170 AAA VV.
- ACCIÓN QUE MODIFICA EN ALGUNA MEDIDA EL ESPACIO -
UNA DE LAS CIUDADES, QUE JUNTO A VIÑA, CONCENTRAN ALTA CANTIDAD DE "ASENTAMIENTOS INFORMALES".
DISLOCAR ES UNA INTERVENCIÓN EN EL ESPACIO PÚBLICO DE UNA TOMA
EN LA CIUDAD DE VALPARAÍSO
CON LA INTENCIÓN DE POSIBILITAR UN ESPACIO DE REUNIÓN.
LA MATERIALIDAD Y LA MANERA DE CONSTRUIR SE TOMAN DEL LUGAR.
CON BASE EN EL DISEÑO PARTICIPATIVO
SE BUSCARÍA UNA NECESIDAD COMÚN. PARA CONSTRUIR UN
ESCALAS
DESBORDE
CERRO
PLAN

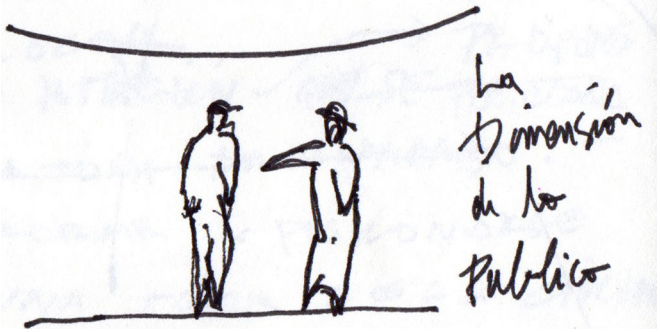


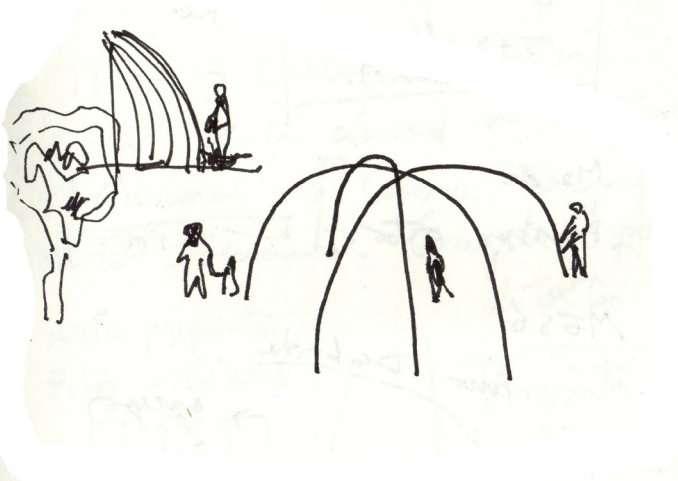




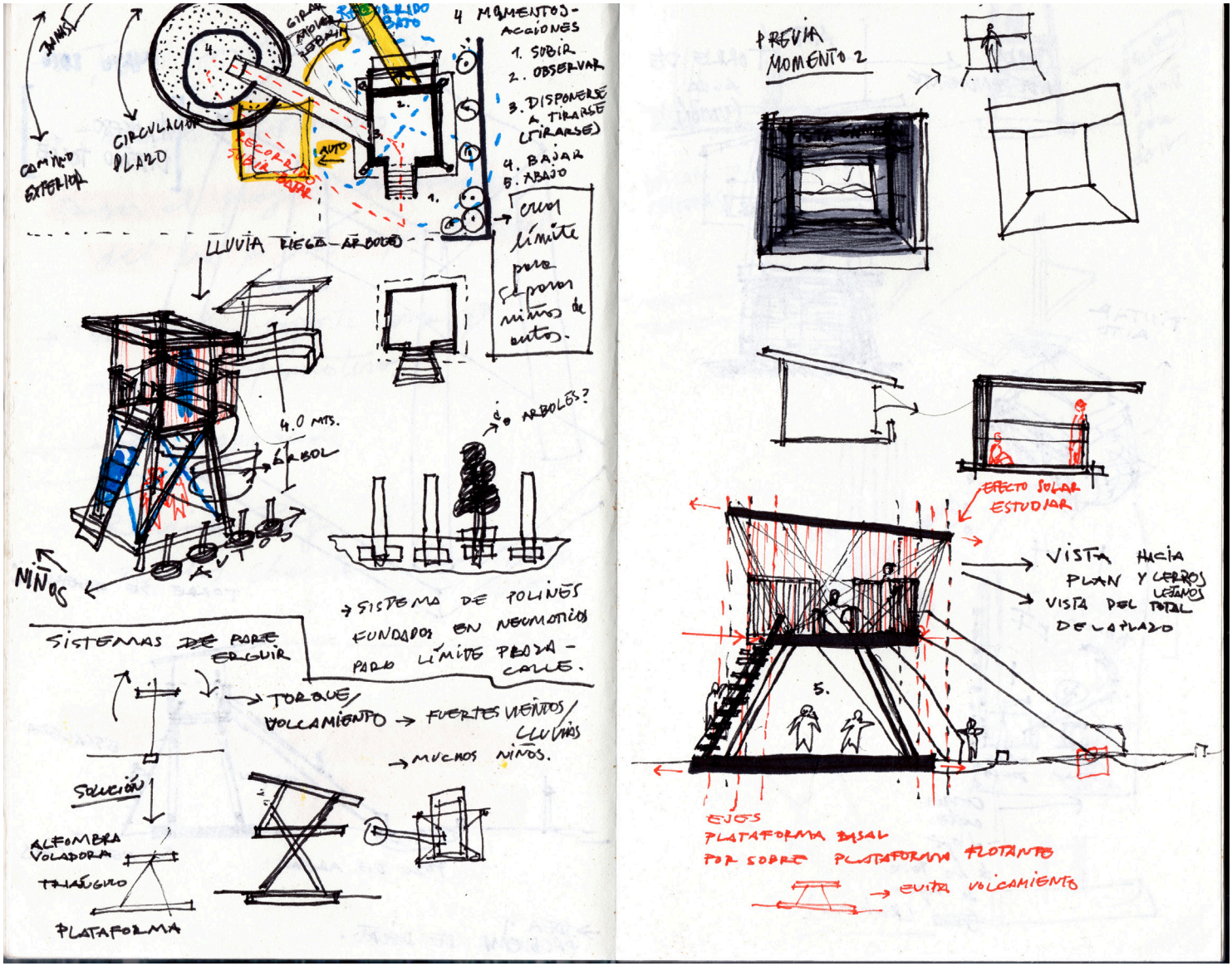


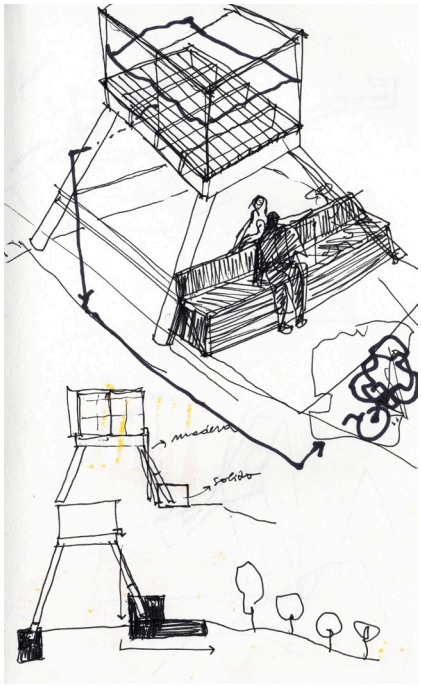


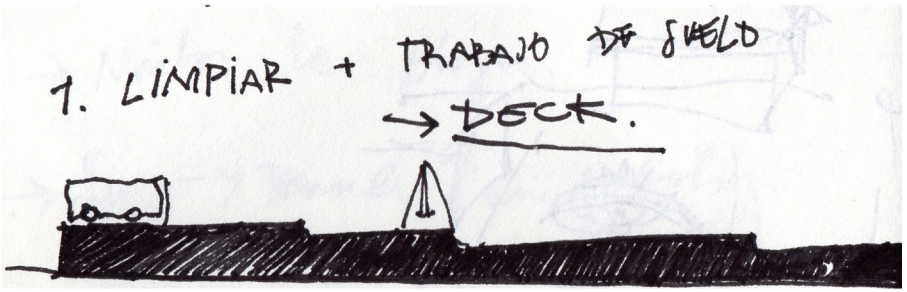

La
dimensión
de lo
Público

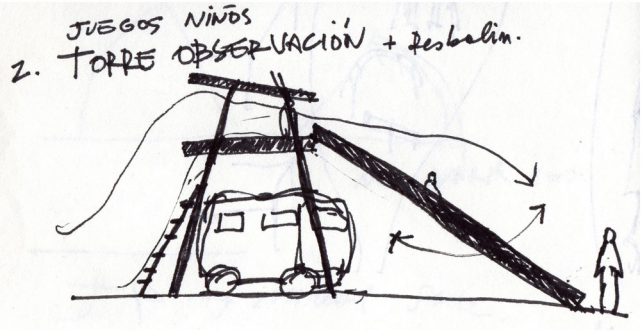




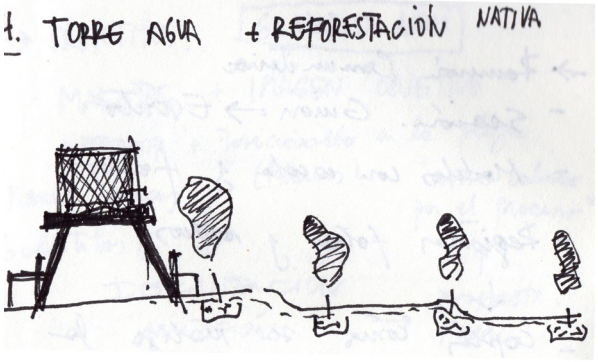

4 MOMENTOS - ACCIONES
1. SUBIR
2. OBSERVAR
3. DISPONERSE A TIRARSE (TIRARSE)
4. BAJAR
5. ABAJO
CAMINO EXTERIOR
CIRCULACION PLAZO
AUTO
LLUVIA RIEGO - ARBOLES
límite para resguardo niños de autos.
4.0 MTS.
ARBOL
ARBOLES?
NIÑOS
SISTEMAS DE POSTE ERGUIR
SISTEMA DE POLINES FUNDADOS EN NEUMATICOS PARA LÍMITE PLAZA - CALLE.
TORQUE/ VOLCAMIENTO → FUERTES VIENTOS/ LLUVIAS
→ MUCHOS NIÑOS.
SOLUCIÓN
ALFOMBRA VOLADORA
TRIANGULO
PLATAFORMA
PREVIA MOMENTO 2
EFECTO SOLAR ESTUDIAR
VISTA HACIA PLAN Y CERROS LEJANOS
VISTA DEL TOTAL DE LA PLAZO
5.
EJES
PLATAFORMA BASAL
POR SOBRE PLATAFORMA FLOTANTE
→ EVITA VOLCAMIENTO


madera
Solido


1. LIMPIAR + TRABAJO DE SUELO
→ DECK.


JUEGOS NIÑOS
2. TORRE OBSERVACIÓN + Resbalin.


3. Sombreadero con toldos


4. TORRE AGUA + REFORESTACIÓN NATIVA

Bibliografía

Libros

Atelier Bow-Wow., Arq UC. (2015) Comunalidades/Entrevista de 0300 TV. Santiago, Chile: Ediciones Arq
Barros P., Saravia G. (2016) Sistemas Constructivos Básicos. Valparaíso, Chile: Editorial USM.
Azocar R., Catrón C. (2017) Catalejo. Concepción, Chile: Editorial Dos Tercios
Fundación Basura (2016) Rehacer lo Deshecho. Santiago, Chile: Stoq Editorial
Lefebvre, H. (1975). El derecho a la ciudad. 3.a ed. Barcelona: Península.
Román J., Valenzuela G. (2013) Talca: Inédito. Santiago, Chile: Pequeño Dios Editores

Revistas

Díaz F., Arq UC (2016) Imaginarios, Revista ARQ UC 94. Santiago Chile: Ediciones Arq

Tesis

Gatica, J (2015) Terraza del agua: la heterotopía en clave para el diseño de espacios públicos.Valparaíso, Chile. Tesis Arquitectura Universidad Técnica Federico Santa María.
Fernández, V. (2012) Suelos sobre suelos: Las nuevas de habitar entre lo colectivo y lo comunitario, en el caso de estudios de las caletas rurales. Valparaíso, Chile. Tesis Arquitectura Universidad Técnica Federico Santa María
Vargas, Y. (2017) Túnel Sonoro: Experiencias para la revalorización del ámbito sonoro en la arquitectura. Valparaíso, Chile. Tesis Arquitectura Universidad Técnica Federico Santa María.
Villegas, A (2015) Una aproximación etnográfica desde el Trabajo Social con pobladores y pobladoras del Campamento Violeta Parra del cerro Yungay de Valparaíso durante el año 2015. Valparaíso, Chile. Tesis Trabajo Social UV.
Vergara C. (2012) Construcción de la memoria a través de un evento que transforma el espacio de rutina a un espacio de espectáculo. Valparaíso, Chile. Tesis Arquitectura Universidad Técnica Federico Santa María.

Sitios Web

Foto-reportaje Campamento Manuel Bustos, La Otra Voz http://laotravoz.org/fotoreportaje-campamento-manuel-bustos-la-toma-mas-grande-de-chile-por-dentro/
Capilla en Boedigheim, Arch Daily https://www.archdaily.com/37921/field-chapel-in-boedigheim-students-of-the-college-of-architecture-at-the-illinois-institute-of-technology-ecker-architekten/501188db-28ba0d7042000fd2-field-chapel-in-boedigheim-students-of-the-college-of-architecture-at-the-illinois-institute-of-technology-ecker-architekten-image
Campamentos aumentaron 189% en 10 años, Diario de la Construcción https://www.diariodelaconstruccion.cl/campamentos-en-la-region-de-valparaiso-aumentaron-189-en-10-anos/
Encajes de madera – woods of net, pavilion : Estudio de arquitectura. Blog Bellostes http://blog.bellostes.com/?p=7510
Favela Sol Naciente se vuelve la más grande de Brasil. GS Noticias http://gsnoticias.com.br/noticia-detalhe/sol-nascente-favela-brasilia-que-caminha-se-torna



