



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Diseño

BUTACA

Equipamiento configurador de lugar para la representación de actos populares urbanos

Memoria para optar al Título de Diseñador Industrial

Autor: Emiliano de la Maza Iglesias

Profesor guía: Marcelo Quezada Gutierrez

SANTIAGO, JULIO 2010

“A mis padres, a mi familia a todos los que me han apoyado en este proceso desde el inicio.”

En forma especial agradezco:

A Delia por su sabiduría y ayuda desinteresada.

A Javiera por el apoyo generoso siempre.

A Alejandro, Cecilia, Soledad, Sandra y Christian, por la buena disposición en todo momento.

A mi abuela por el interés permanente.

ÍNDICE

| | | | |
|--------------------------------------|----|------------------------------------|----|
| I. INTRODUCCIÓN | 4 | EJEMPLOS EN TORNO AL ARTE POPULAR | |
| MOTIVACIÓN | 4 | CALLEJERO EN EL GRAN SANTIAGO | 23 |
| ÁMBITO O CONTEXTO DE LA PROPUESTA | 5 | LA BUTACA | 26 |
| RELEVANCIA DEL PROYECTO | 5 | MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS TOMADAS | |
| II. ANTECEDENTES GENERALES | 7 | PARA DISEÑAR | 27 |
| EL ESPACIO PÚBLICO Y EL EQUIPAMIENTO | | CASO DE ESTUDIO: PÍO NONO PASEO DE | |
| URBANO | 7 | LAS ARTES | 29 |
| ASPECTOS TÉCNICOS | 8 | V. REFERENTES | 32 |
| LOS ESPECTÁCULOS CALLEJEROS Y EL ES- | | FORMALES | 32 |
| PACIO | 8 | FUNCIONALES | 33 |
| CONSIDERACIONES SOBRE LAS CONDICIO- | | PRODUCTIVOS | 34 |
| NES DE LOS ARTISTAS CALLEJEROS EN LA | | VI. DESARROLLO DEL PROYECTO | 35 |
| CIUDAD DE SANTIAGO (2010) | 9 | GÉNESIS FORMAL | 35 |
| EQUIPAMIENTO TEATRAL | 10 | EL ESPACIO | 35 |
| METODOLOGÍA | 11 | EL MOBILIARIO | 36 |
| III. ESTRUCTURA DEL PROYECTO | 14 | VII. EL PRODUCTO | 41 |
| PROBLEMA DE DISEÑO | 14 | MODO DE USO | 43 |
| PROPUESTA CONCEPTUAL | 14 | ALGUNAS CONFIGURACIONES POSIBLES | 44 |
| OBJETIVO GENERAL | 14 | EMPLAZAMIENTO BELLAVISTA CON PÍO | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 14 | NONO | 46 |
| ETAPAS DE DISEÑO | 15 | PROYECCIONES DEL PROYECTO | 47 |
| IV. ANTECEDENTES PROYECTUALES | 16 | COSTOS | 48 |
| ESPACIO PÚBLICO: LA PLAZA Y ZONAS DE | | VIII. PLANOS | 51 |
| TRÁNSITO PEATONAL | 16 | IX. ANEXOS | 52 |
| EQUIPAMIENTO URBANO | 18 | X. BIBLIOGRAFÍA | 53 |

I. INTRODUCCIÓN

MOTIVACIÓN

Habitar las ciudades, dice Norbert Lechner en su estudio sobre la vida cotidiana en Santiago, se ha vuelto “aislar un espacio propio”¹. Efectivamente la ciudad ya no es el referente más importante para el orden social. Sin embargo, este proyecto se basa en las posibilidades que sí tiene la ciudad de reunir a las personas en torno al entretenimiento. La eficacia de esta propuesta depende de la reorganización del espacio público a través de la creación de un mobiliario adecuado a las necesidades de las personas que participan en una actividad común.

Una de las instancias que permiten la reunión de las personas para ejercer el poder potencial sobre la ciudad y el espacio, es reunirse en torno al arte público. Una organización distinta del “tiempo libre”, que lo convierte en prolongación del trabajo y el lucro contribuye al empobrecimiento del espacio público². Las identidades colectivas y sus diversidades encuentran cada vez menos lugares de expresión. Este proyecto pretende fomentar el encuentro de las personas y la diversidad que se manifiesta en la ciudad, concibiendo la calle como un lugar diseñado para albergar actividades que fomentan la integración. De esta manera el espacio público se entiende como soporte para la interrelación de la vida cotidiana.

El arte popular urbano³ en la ciudad de Santiago constituye una expresión de la cultura, pero también surge como una posibilidad para que las personas reúnan sus sensibilidades en torno a un espectáculo. En cuanto al concepto de popular se reconocen tres usos de él; Los folcloristas hablan así de lo popular tradicional, los medios masivos de popularidad y los políticos de clases que implícitamente reivindican el poder. Efectivamente en las expresiones de arte popular urbano en la ciudad encontramos estas tres dimensiones del término y ellas se entrecruzan y sintetizan en una amalgama de expresiones callejeras subalternas no sólo desde el punto de vista económico sino también como “invasores” del espacio y consumidores (Canclini; 2003). El arte popular urbano es una instancia de socialización en torno a la música, el teatro, el circo, actividades que convocan a personas de distintas edades, culturas, etc. Por otro lado, el carácter gratuito de ellas la convierte en una posibilidad siempre abierta, sin restricciones, elocuentemente democrática.

1 Norbert Lechner, Notas sobre la vida cotidiana; habitar, trabajar, consumir / FLACSO, Santiago de Chile 1982, p. 73

2 Canclini, Néstor, Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad., Grijalbo, 2003

3 El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, el año 2008, definió el arte popular urbano en función de los artistas populares urbanos que desarrollan sus actividades artísticas y culturales en el espacio, en los medios de locomoción colectiva y en otros espacios similares.

ÁMBITO O CONTEXTO DE LA PROPUESTA

En cuanto al contexto espacial en que se lleva a cabo el arte popular urbano, existen múltiples alternativas. Algunas de ellas han sido pensadas desde los urbanistas y/o autoridades, otras desde los propios artistas que han identificado los lugares mejores para llevar a cabo su actividad. Desde el diseño hay propuestas creadas para realizar actividades artísticas como el odeón de la Plaza de Armas o los anfiteatros al aire libre. Desde otro ámbito, del mobiliario de descanso aunque no está diseñado para los espectadores de un evento callejero, muchas veces cumple esta función. Escaños, bancas, y sillas son objetos propios del diseño industrial contemporáneo que en ciudades como Santiago, cumplen la función de butacas. Desde la tradicional “banca de plaza” hasta los escaños de hormigón que Toyo Ito⁴ ha diseñado para Escofet⁵. Incluso otros objetos del mobiliario urbano como bolardos, luminarias e incluso contenedores de basura, sirven eventualmente como soporte corporal cuando surge la necesidad de detenerse, descansar o ver un espectáculo callejero.

Respondiendo a la necesidad de un mobiliario de descanso que complemente los espacios asociados a los espectáculos callejeros, el proyecto tomó como caso de estudio un lugar en el Parque Forestal. Este espacio es adecuado para la realización de espectáculos callejeros. Se profundizará en ellas en el desarrollo de la investigación.

RELEVANCIA DEL PROYECTO

La importancia asignada al proyecto tiene relación con el fomento del arte y la cultura en la ciudad, tanto desde el desarrollo cultural de su población como desde el punto de vista de abrir una posibilidad de socialización e intercambio entre las personas. En una ciudad con las características de Santiago, la seguridad es una de las respuestas a las que debe responder el proyecto, puesto que es una de las principales preocupaciones de los ciudadanos⁶. Por ellos el proyecto mantiene una concepción que promueve el uso de espacios que pudieran estar en relativo abandono, adecuándolos a las necesidades tanto de los espectadores como de los artistas callejeros.

Otro elemento que se ha tomado en cuenta es la mantención del espacio asociado al espectáculo callejero. Para ello se ha ideado una sponsorización cultural⁷, con lo cual una marca se asocia al equipamiento. Esta medida si bien obliga a vincular el espacio a las necesidades de los consumidores, también permite aportar financieramente al proyecto. Este punto es fundamental para la permanencia y mantención de estos espacios, puesto que en la ciudad se pueden ver múltiples iniciativas relacionadas con los eventos

4 Arquitecto japonés, <http://www.toyo-ito.co.jp/>

5 Empresa internacional dedicada al mobiliario urbano

6 Encuesta CEP 2008.

7 Cuando las marcas se vinculan y financian eventos culturales véase: La lógica de la emoción y del sponsor, Paolo Girone, Ed. Díaz de Santos, 1993.

en espacios públicos que han quedado abandonadas⁸. Se cumple así con las expectativas urbanas de este tipo de espacio, hay un nivel de control de prácticas por parte del municipio, además de una ganancia adicional por concepto de publicidad.

Por lo tanto, el proyecto pretende potenciar lugares que hasta ahora no han sido utilizados con este propósito, para fomentar la expresión de artistas populares callejeros que cuente con las condiciones estéticas, técnicas y de seguridad que permitan la implementación adecuada de estos espectáculos.

La disciplina del diseño industrial puede hacerse cargo de implementar nuevos soportes y mobiliario urbano, dando forma a un equipamiento que integre los múltiples aspectos que son necesarios de tomar en cuenta para su realización. Para ellos, esta disciplina debe tomar el compromiso de integrar aportes desde otras áreas del conocimiento como la antropología o el urbanismo, que permitan una visión integral de las necesidades de los usuarios y su configuración dentro de un concepto propositivo y reflexivo de la ciudad que queremos construir.

8 Es el caso de los odeones de la Plaza de Armas o el anfiteatro del Parque Juan XXIII, en la comuna de Ñuñoa.

II. ANTECEDENTES GENERALES

EL ESPACIO PÚBLICO Y EL EQUIPAMIENTO URBANO

*“La historia de la ciudad es la de su espacio público”-
Jordi Borja*

El espacio público como su nombre lo indica es el lugar que nos pertenece a todos y a nadie a la vez. Es el espacio del que podemos hacer uso libremente y gratis, individualmente o en colectivo. Esta cualidad confiere derechos y deberes a los ciudadanos. Tanto Harrison y Swain (1999), Whyt (1980), CPTED (2009), así como algunas organizaciones no gubernamentales que trabajan por la participación ciudadana en el espacio público (PPS, Ciudad Vida) señalan la importancia de que un espacio público cumpla con algunas condiciones para su buen funcionamiento, entre las cuales se cuenta el equipamiento urbano y su disposición. El espacio público equipado debe brindar una utilidad social: luminarias, escaños, basureros, bebederos, bolardos, etc. Estos aspectos permiten un uso eficaz del espacio acotado, pero en su conjunto constituyen elementos indispensables para el para el funcionamiento de la ciudad.

La coherencia formal así como la apariencia limpia del espacio y de sus elementos, son aspectos que aportan al sentimiento de pertenencia de las personas al lugar. Cuando esto sucede es cuando los deberes se vuelven naturales, porque al haber un sentido de propiedad del espacio, las personas se comienzan a preocupar por vivir en un lugar mejor y a querer participar para lograrlo (Gainnini, 2004). Por lo tanto, los espacios públicos de calidad dependen en gran medida de la calidad de sus elementos. Estos deben tener en cuenta consideraciones de diseño y consideraciones en su emplazamiento que apunten a la proyección de uso y de sentido de pertenencia que se logre por cuanto responda a las necesidades de las personas que habitan el lugar.

Por otra parte, el mobiliario urbano hace posible la generación de actividades en el espacio público. El valor de un espacio público se define por el atractivo de lo que ahí ocurre: espectáculos callejeros, arte urbano, cafés al aire libre, gente de distintas culturas y edades. En una plaza, por ejemplo, son elementos importantes los escaños, los basureros o las luminarias, que facilitan la actividad nocturna aportando amplitud del campo visual y percepción de seguridad. Por lo tanto, se podría decir que la diversidad y cantidad de actividades que se desarrollan en el espacio público, son las que le otorgan calidad al mismo, asignando valor agregado a lo que ahí ocurre y por lo tanto, a las personas que participan de él (Ciudad Viva).

ASPECTOS TÉCNICOS

El mobiliario urbano según Serra (2000) debe considerar en su diseño los siguientes elementos:

- **IDONEIDAD:** los productos que se implementan en el espacio público deben ser de clara lectura en su uso, no puede haber elementos urbanos de dudosa función.
- **SOLIDEZ:** se debe considerar que los materiales que se utilicen estarán expuestos al uso y el abuso e incluso al vandalismo. La resistencia a la intemperie es fundamental para obtener una vida útil duradera.
- **IMAGEN Y ESTÉTICA:** se refiere a la proyección de seguridad, limpieza y durabilidad. También a la consideración del sentido de uso que el mobiliario proyecte.
- **FÁCIL MANTENCIÓN:** frente al deterioro debe poder ser reparado con facilidad. Para ello se sugiere que sus partes y piezas puedan cambiarse por separado.

En cuanto a su emplazamiento debiera considerar:

- **CONFIGURACIÓN ESPACIAL:** la configuración, definida por el uso que se le dará al mobiliario, determinará finalmente el espacio y su emplazamiento. Un aspecto a tomar en cuenta es evitar la obstaculización del tránsito.

CONEXIÓN CON EL ENTORNO: el mobiliario debiera apoyar las actividades que ocurren en el lugar y las que puedan suceder en el futuro.

LOS ESPECTÁCULOS CALLEJEROS Y EL ESPACIO

El arte popular urbano es un bien intangible que promueve las actividades artísticas dentro de la ciudad. En torno a él se reúne habitualmente en número importante de peatones que asumen el papel de espectadores por un tiempo relativo, para continuar luego con su trayecto. Los artistas se instalan en espacios con alto flujo peatonal, con recambio constante de peatones, puesto que esto les permite obtener retribución por su trabajo. Mientras dura el espectáculo y el paseante se vuelve espectador, se produce lo que Whyte (1980) denominó triangulación. Este concepto se refiere a un estímulo externo que provoca un vínculo entre dos o más personas que no se conocen previamente.

Sin embargo, este fenómeno no es azaroso sino que ocurre sólo cuando planificamos el espacio y el equipamiento con el propósito de estimular las relaciones. Por ejemplo cuando se disponen dos escaños enfrentados bajo la sombra de un árbol lo que se está predisponiendo son las relaciones humanas por medio del equipamiento y su configuración. El espacio público por definición que promueve estas prácticas es el que está dedicado a la recreación. De este modo la triangulación responde a la voluntad de reunir a las personas y se relaciona también con las características de las actividades que allí se desarrollan y que

tienen relación con el arte, la recreación o la diversión.

Al reunir diferentes elementos que han sido tomados en cuenta en esta investigación, el concepto de triangulación resulta fundamental para desarrollar las ideas que están a la base de esta tesis.

También los espacios públicos responden a actividades organizadas por la administración municipal. Durante épocas de clima frío las actividades se emplazan en lugares cerrados, en cambio durante la época estival el concepto que prima es el de llenar las plazas y parques con actividades que pueden desarrollarse al aire libre. En la actualidad la organización también suele responder a asociaciones mixtas en que confluyen intereses privados y públicos. La infraestructura asociada a estas actividades se conforma de 2 tipos:

- Elementos modulares desmontables, el municipio dispone de un vehículo de carga que traslada escenario, asientos, iluminación, artefactos de sonido, etc. dando lugar a un acto donde antes no lo había.
- Escenarios urbanos, anfiteatros, kioscos de música son utilizados como soporte para espectáculos, donde de igual modo se requiere el apoyo de iluminación, sonido, elementos de seguridad que deben ser de carácter desmontable.

Entre las actividades que se desarrollan sistemáticamente en la ciudad de Santiago, algunas de las más conocidas con el Festival internacional de Jazz de Providencia que se lleva a cabo en el Parque de las esculturas, las Tardes musicales en el Café literario también organizadas por la misma municipalidad. Música en la plaza, actividad promovida por la Municipalidad de Ñuñoa y el Teatro callejero en Festival Internacional de Teatro Santiago a Mil. En estas actividades los municipios han optado por equipamiento mixto

CONSIDERACIONES SOBRE LAS CONDICIONES DE LOS ARTISTAS CALLEJEROS EN LA CIUDAD DE SANTIAGO (2010)

En la actualidad los artistas callejeros deben obtener un permiso legal para ejercer su labor. En la región Metropolitana se ejercen distintas políticas al respecto, dependiendo del municipio. La municipalidad de Santiago suspendió el otorgamiento de permisos lo que ha dejado fuera de la ley a un número importante de personas que ejercer una labor expresivo-artística. En la comuna de Providencia si bien existe una cierta visión respecto al aporte que puede significar esta actividad para la riqueza del espacio público de la comuna, no existe un procedimiento claro para asignar permisos ni una política cultural que los incorpore de manera permanente. La comuna de Santiago cuenta con espacios asignados para este tipo de actividad, sin embargo algunos de ellos se encuentran en un lamentable abandono, mientras en Providencia no existe este tipo de espacios. Estas y otras condiciones han fortalecido la tendencia a que este tipo de espectáculos se realice en espacios de flujo permanente. Siendo los espacios de mayor flujo peatonal de Santiago, los paseos ubicados en el triángulo fundacional: Estado, Ahumada, Puente, Huérfanos que son escenarios predilectos para los artistas callejeros.

En una etapa previa a la implementación del sistema de transporte público Transantiago, se catastraron

y regularizaron los artistas callejeros que trabajaban en las micros, esto ocurrió a partir de la demanda de los propios artistas que quedarían sin trabajo con el nuevo sistema. En ese momento se creó el SICUCH (Sindicato de cantores urbanos de Chile), al que se le otorgaron permisos para poder ingresar a cantar legalmente al transporte público.

Otra iniciativa de legalización de artistas está a cargo del CNCA (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes), organismo que creó un Registro de Artistas Populares y Urbanos Definiéndolos como: Los cultores urbanos que desarrollan actividades artísticas y culturales en el espacio público, en los medios de locomoción colectiva y otros espacios similares¹. Cuyo objetivo es dar la posibilidad de reconocer la actividad de los artistas urbanos, avanzando en la formalización de su actividad con el fin de resguardarla y llevar un registro actualizado de todos aquellos cultores que desarrollan su trabajo en las distintas ciudades, pueblos y localidades del país, actualmente se han registrado 160 artistas².

EQUIPAMIENTO TEATRAL

Existen diversos ordenamientos para una sala de teatro, siendo los más comunes los que identifican filas rectas de butacas que se configuran paralelas una detrás de la otra frente al escenario, tomando una pendiente hacia arriba. Los espacios vacíos de una sala de teatro se conforman como pasillos para acceder a cada fila y a su vez a cada butaca.

La butaca es el mobiliario de soporte corporal utilizado por excelencia, estas tienen un carácter que conjuga la individualidad con el uso colectivo. La configuración de las ubicaciones en el teatro actual está directamente ligada al aprovechamiento óptimo del espacio. Generalmente se intenta incorporar la mayor cantidad de localidades en el que se traduce en incremento de ganancia por parte de los propietarios del teatro. La organización del espacio teatral está en función de que el espectador pueda mirar la mayor cantidad de elementos del escenario. Aún cuando el espacio escénico puede cobijar a otro tipo de espectáculos, como los musicales, el elemento sensorial prioritario es la visualidad.

En cuanto a la iluminación teatral, los espacios cerrados que comenzaron a surgir en el mundo a partir del siglo XIX, presentaron de inmediato el problema de la iluminación y provocaron la necesidad de iluminar los elementos y acciones que sucedían sobre el escenario. Luego se descubrió la posibilidad de producir atmósferas que acompañaran la estética de la obra y subrayaran los momentos de mayor intensidad dramática. A partir de ahí se han desarrollado variados tipos de luminarias que logran diferentes efectos y que aportan las nuevas tecnologías.

En la actualidad existen distintos tipos de luces utilizadas en teatros y estudios de cine y televisión. En función del propósito de este proyecto, podría usarse el Fresnel que se encuentra en el extremo frontal de las luces que llevan el mismo nombre consiste en ases en una mezcla de luz suave y dura que concentran

1 <http://www.cnca.cl/portalcnca/index.php?page=articulo&articulo=9729> (10 septiembre 2009)

2 <http://www.cnca.cl/portal/template/plantilla88/s2009.pdf> (10 septiembre 2009)

y difuminan simultáneamente la luz. Sin embargo, tienen el peligro potencial de su peso y por lo tanto requieren montura C y una guaya de seguridad además de la montura. Por razones de seguridad en este proyecto se desechó esta alternativa.

Actualmente también es de uso habitual el spot elipsoidal que produce una luz dura y muy enfocada. Sin embargo, puede lograr una amplitud de hasta cincuenta grados y proyectar hasta una distancia de veinte metros. Utilizada con filtros, puede proyectar variadas formas de luz sobre un fondo. Algunos elipsoidales, tienen una ranura en su centro óptico para insertarle un patrón metálico o Gobo que es fabricado en acero inoxidable de 0,127 mm en el que con un proceso de corte con agua se pueden dibujar figuras personalizadas. Esta posibilidad es la que definió su uso en el proyecto, puesto que en él se piensa utilizar el Gobo como parte de la publicidad proyectada.

METODOLOGÍA

La metodología que se desarrolla en este proyecto, como se indicó anteriormente, está basada en las Herramientas para la evaluación de espacios públicos, como desarrollar lugares exitosos desarrollado por Project for Public Spaces en adelante PPS. Es un organismo sin fines de lucro que desde 1975 se dedica a asesorar en planificación, diseño y organización a organizaciones ciudadanas con el propósito de mejorar las condiciones de vida y lograr transformar espacios públicos en lugares vitales que dan valor a los activos locales.

Para esto utilizan herramientas de placemaking tanto de evaluación de espacios públicos como de planificación de los mismos. El placemaking es la creación de espacios públicos pero más allá de la planificación y la construcción toma en cuenta la importancia que la población local le atribuye al espacio público y el beneficio que pueda brindarle.

Alguno de los once principios que PPS propone para crear grandes lugares para la comunidad, tienen relación con los aspectos que busca relevar este proyecto, en la idea de hacer confluír intereses de la comunidad en torno a las manifestaciones del arte y la cultura propuesta por los artistas populares urbanos, dándoles un lugar en la ciudad.

1. La comunidad es la experta. Para que este proceso se desarrolle hay que aprovechar la información de los habitantes, con ello potenciar un sentimiento de pertenencia e identidad en el proyecto. En este caso no es sólo de los habitantes sino también de los que utilizarán el espacio como espacio de expresión y donde desarrollarán una labor lucrativa.
2. Crear un lugar no un diseño. Implica que los elementos de mobiliario que se dispongan hagan sentir cómodos y dar la bienvenida a las personas como también la generación de una o más actividades.
3. Buscar socios. La asociatividad es uno de los elementos que se potencian en esta propuesta, puesto que los socios son importantes para obtener apoyo o conseguir terrenos de emplazamiento y también

recursos privados.

4. La Observación. Al observar como las personas utilizan los lugares, que cosas les gustan y que no, podemos identificar que hace que un lugar funcione. La observación del uso del equipamiento, así como de las rutinas y usos cotidianos del espacio público que hacen los artistas populares urbanos, fueron una fuente de información fundamental para este proyecto.

5. Tener una visión. Imaginar lo que podrías estar ocurriendo y que no ocurre, conjugarlo mediante buena imagen y confort del lugar además de hacer sentir pertenencia y orgullo a sus usuarios.

6. Experimentar. En este caso se trata de hacer propuestas posibles de implementar tomando en cuenta la realidad de la ciudad y lograr que el proyecto convenza.

7. Triangular . Este concepto resulta fundamental para este proyecto ya que sobre él se funda la relación que se busca fomentar entre los espacios, los peatones y los artistas³.

8. La forma apoya la función

Manejando los principios anteriores se tendrá visión de lo que se quiere. Si bien el diseño es importante estos elementos dirán cual es la forma de llevar a cabo un espacio.

Asimismo, PPS define cuatro aspectos que debieran tomarse en cuenta para el diseño de todo espacio público para que funcionen de manera exitosa, estos son: Accesos y vínculos, Imagen y confort, Usos y actividades, Sociabilidad. Cada uno debe a su vez responder a preguntas específicas. De esta manera se puede evaluar un lugar específico en la ciudad, que puede ser una esquina, una plaza, un tramo del paseo, etc.

1. Accesos y vinculación

Se puede evaluar un espacio público por la facilidad para llegar o pasar por él, pero también por la visibilidad que pueda tener a la distancia. Es mejor acceder a un lugar peatonalmente desde una calle de comercio minorista que por una donde solo haya un muro blanco o espacio baldío. También debe existir buen acceso a transporte público y estacionamientos.

2. Imagen y confort

Un espacio público que brinda comodidad se presenta a si mismo con una buena imagen, esto tiene relación con la limpieza, la seguridad, los objetos que la componen, si hay suficientes elementos para sentarse. Las mujeres suelen ser más selectivas del lugar que ocupan por tanto pueden ser mejores jueces en este aspecto.

3 “La triangulación es el proceso por el cual algunos estímulos externos proveen un vínculo entre las personas, haciendo que dos o más extraños se relacionen y se conozcan.” (Whyte) En un espacio público la disposición y la vinculación de elementos pueden o no provocar triangulación. Por ejemplo si un escaño, un basurero y un árbol los disponemos sin conexiones entre si pueden tener un uso muy limitado, en cambio si complementamos la escena con otros servicios como un carrito de comida o un espacio escénico logramos atraer a las personas a reunirse.

3. Usos y actividades

Las actividades son los bloques básicos de construcción de un lugar. Tener algo que hacer da a la gente una razón para venir a un lugar – y que vuelvan a venir. Cuando no hay nada que hacer, un espacio estará vacío, esto por lo general indica que algo anda mal.

4. Sociabilidad

Esta es una cualidad difícil de conseguir por un lugar, pero una vez alcanzado se convierte en un rasgo inconfundible. Cuando la gente ve los amigos, conoce y saluda a sus vecinos, y se sienten cómodos interactuando con extraños, tienden a sentir un mayor sentido de lugar o apego a su comunidad - y al lugar que fomenta este tipo de actividades sociales.

III. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

PROBLEMA DE DISEÑO

Siendo la calle un lugar potencial de reunión en torno a la cultura y constatando la existencia de manifestaciones artísticas populares urbanas en lugares de alto flujo peatonal, no existen espacios ni equipamiento que responda a las condiciones estéticas, técnicas y de seguridad que permita integrar estas expresiones de manera adecuada a la ciudad.

PROPUESTA CONCEPTUAL

La calle el sitio potencial de convivencia ciudadana donde el arte y la cultura tienen un lugar de legítima expresión. Esta propuesta contempla la configuración de espacios mediante un equipamiento adecuado al desarrollo de manifestaciones artísticas populares urbanas. Escenario abierto, iluminación y butacas modulan su materialidad y se proyectan en torno al acceso democrático a la cultura.

OBJETIVO GENERAL

Configurar espacios que permitan el despliegue de manifestaciones artísticas populares callejeras, a través de la creación de un equipamiento urbano que cuente con las condiciones estéticas, técnicas y de seguridad que permita la implementación adecuada de estos espectáculos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Considerar los gestos corporales de apoyo que se observan con mayor persistencia en espectáculos callejeros para generar soportes de descanso adecuados.

Conjugar condiciones de antivandalismo y confort en un equipamiento de soporte corporal con formato de butaca teatral que sirva también para cuando no se den espectáculos.

Idear un sistema de partes y piezas, que permita al equipamiento adoptar distintas configuraciones espaciales.

Otorgar plusvalía al proyecto mediante la incorporación de publicidad.

ETAPAS DE DISEÑO

Según PPS existen once principios que debieran ser tomados en cuenta al momento de plantarse un método de diseño. Estos once principios fueron adaptados como base para el caso de estudio.

1- Matriz de lugar Se aplicó al caso de estudio para definir en que nivel de lugar se encuentra. Se adaptó la matriz de lugar a una matriz de equipamiento y se aplicó al producto y sus posibles configuraciones.

2- Observación: con el conocimiento recabado con la matriz de lugar, además de las distintas visitas en terreno del caso de estudio, se observaron otros posibles emplazamientos y espacios de replicabilidad.

3- Visualización rápida: se realizaron esquemas de emplazamiento en el lugar. Luego, en software Rhinoceros se modelaron propuestas y se renderizó en Hypershot donde se definió la propuesta final

4- Aplicación de recomendaciones Cpted: se aplicaron las recomendaciones CPTED tanto en el producto como en sus posibles configuraciones en emplazamiento.

5- Prototipar (Prototyping): se probaron probetas de funcionamiento del sistema flexible de soporte corporal.

6- Completar datos sobre medidas antropométricas no sistematizadas: se tomaron las medidas de los percentiles 95 masculino y 5 femenino para la determinación de la altura del respaldo de la butaca. Así se sacó la medida del extremo requerido. De existir estas medidas en el futuro con una muestra significativa se aplicará la metodología con las nuevas medidas.

IV. ANTECEDENTES PROYECTUALES

ESPACIO PÚBLICO: LA PLAZA Y ZONAS DE TRÁNSITO PEATONAL

Santiago, como casi todas las ciudades de las colonias española en América, creció alrededor de una plaza generalmente construida en forma cuadrada. Allí se ubicó el poder civil, con sus ayuntamientos, el religioso, con sus iglesias y el comercial, con sus tiendas más importantes. El lenguaje urbano, tan influido por la tradición española, se manifestaba, entre otras cosas, en el trazado de las calles, el tipo de casas, la organización de los espacios libres. Así una forma, un sentido y una poética del espacio crecieron desde ese cuadrado inicial que era, también el centro de la vida política, religiosa y comercial y al mismo tiempo articulada por esas instancias isotópicas, creció una vida social, en cuyo seno se gestó esa suma de todos los lenguajes que Lotman llama la semiosfera (Lotman, 1999). Esa estructura arquitectónica resumía en un solo lugar el corazón de la actividad social en sus diferentes direcciones. También la recreación encontró como uno de sus escenarios principales, la plaza urbana. Hasta mediados de la segunda mitad del siglo presentaban las retretas. A estas plazas concurrían las familias, los grupos de adolescentes, que iniciaban ritualísticos procesos de cortejo, y adultos solitarios que buscaban socializar con miembros de su generación. Pero a esa plaza acudían también comerciantes. En el ramo de la alimentación, los vendedores de helados y pasteles, los vendedores de maní y manzanas acarameladas. La plaza cumplía entonces dos funciones radicalmente distintas. En el día era el escenario político, religioso y comercial. En la noche la actividad



predominante era la diversión y el entretenimiento. La iglesia, el ayuntamiento y los comercios cerraban durante la noche y cedían la plaza a los clientes de los bares a los transeúntes en ocasiones también a las prostitutas. Esta doble articulación, temporal y espacial, que sostiene lo político, religioso, comercial y recreativo, fue durante siglos, base fundamental de la estructura cultural de una sociedad que salió de la colonia, transitó los períodos de la independencia y el caudillismo y más tarde se insertó en la democracia representativa, basada en un sistema de elecciones.

Sin embargo, una de las transformaciones fundamentales de la especialidad urbana contemporánea es aquella que afecta las relaciones entre los distintos grupos sociales –etarios, familiares y culturales- y los espacios públicos, donde aquellos desarrollan buena parte de su vida cotidiana, en especial en las esferas del intercambio comercial, de la recreación y de la alimentación. Los procesos de globalización a que han estado expuestas nuestras sociedades se expresan no sólo en el modelo arquitectónico, económico y comercial sino también en los valores culturales que lo acompañan, en las conductas que genera y en las representaciones del espacio que se construyen. Se ha generado así una estructura semio-espacial cerrada, opuesta al modelo abierto que hasta mediados del siglo pasado se expresaba en América Latina a través de la plaza pública y como consecuencia, se han afectado las representaciones del espacio y de las interacciones que con éste y desde éste se establecen (Velásquez y Melendez (2003) . En la actualidad se aprecia que la vida pública, donde se articulan distintas actividades y se congrega mayor dinamismo en la ciudad, está en las zonas peatonales de flujo, las aceras, los paseos, y en menor medida en las plazas y parques.

EQUIPAMIENTO URBANO

En la sencilla propuesta de Harrison (1999), en lenguaje urbano se entiende por mobiliario urbano a los muebles que equipan la ciudad. Para Serra (2002) el equipamiento urbano se refiere a elementos urbanos, pero las diferencias sobre el término “equipamiento urbano” no implican contradicciones ni cuestiones sustanciales. Se puede decir que son elementos que se utilizan y se integran al paisaje urbano, que deben ser entendidos por los usuarios. En definitiva, el uso, la integración y la comprensión son los conceptos que deben valorarse en todos los elementos que configuran un espacio público. En esta investigación se hablará tanto de mobiliario, equipamiento o elementos urbanos cuando nos refiramos a los objetos que configuran un espacio público.

1. Equipamiento de descanso

Los lugares muestran vigencia cuando son utilizados por las personas. Esto se aplica especialmente al caso del equipamiento de descanso, puesto que su función es justamente que las personas se sientan cómodas en ellos. Para que esto ocurra no pueden haber elementos que provoquen incomodidad física, pero también es importante que de ellos surjan ciertos rasgos de familiaridad que despierte en las personas un sentimiento de pertenencia. Este rasgo es clave no sólo para su uso, sino también para su mantención, puesto que si las personas sienten aprecio por ellos es probable que los cuiden y por lo tanto que la presencia de personas constituya una suerte de vigilancia natural del lugar.

a) Escaños

La estructura del escaño está compuesta por tres partes principales. Ellas son: estructura, asiento y respaldo. Se diseñaron algunos con apoyabrazos, para que cumplan funciones de sostén a personas con escasa movilidad o ancianos que requieren de un soporte para el descanso de las extremidades superiores. Asimismo, fueron utilizados como delimitadores de la zona de asientos individuales, impidiendo del mismo modo, que los usuarios se acuesten sobre ellos. En cuanto a sus dimensiones, éstas están pensadas para el uso colectivo e individual.



Los escaños pueden ser fabricados en uno o varios materiales, dependiendo del énfasis de su uso; la comodidad, la integración con el contexto espacial o a la identidad del lugar. Estas variantes se materializan a través de la implementación de pequeñas variantes que rescatan materias primas de una zona o son parte de las tradiciones y costumbres de un lugar. También es posible probar en ellos como en otro tipo de equipamiento, nuevas tecnologías.

b) Escaño tradicional o banca de plaza.

Este es un diseño conocido y replicado en prácticamente en todo Chile. Constituye un equipamiento tradicional de los lugares públicos de distintas ciudades y pueblos y por lo tanto, es reconocido como parte de la tradición del país. Por lo mismo es de fácil aceptación por parte de los usuarios.



A pesar de estas cualidades y de que su estructura cumple con las medidas antivandálicas requeridas, es de baja resistencia a la intemperie y por lo tanto, requiere de mantenimiento permanente. Tampoco presenta una alta resistencia al vandalismo, puesto que es víctima de continuas intervenciones, roturas, siendo objeto de un proceso permanente de deterioro.

c) Bancas

Son asientos fijos, no direccionados, su geometría no define los gestos de uso, sugiriendo diversas posturas. Aportan dinamismo en su ocupación, permite alternativas de elección libres a las preferencias de cada usuario. No pretende una permanencia prolongada de uso.

d) Bancas de hormigón armado

Estas bancas tienen su identidad centrada en el material de uso. Ellas presentan una alta eficiencia frente al vandalismo de choque. Por otro lado, su forma continua otorgan solidez y presencia, aportando a ciertos rasgos de lo que se suele interpretar como estética “moderna”. Si bien el material permite realizar distintas formas, generalmente se construyen como superficies en forma de bloques, que no aportan a la sensación de calidez ni descanso. Por otra parte, son áreas propicias para ser rayadas.



e) Otros elementos ocupados como soporte

En instancias de detención y triangulación (Whyte;1980), muchas veces hacen falta elementos de descanso, por lo que espontáneamente los peatones utilizan mobiliario que tiene otros propósitos con estos fines como:

- Bolardos: Tienen como objetivo delimitar los es-



pacios peatonales de los vehiculares, cuando el nivel de la calle es continuo. Hay de diversos tamaños y formas, algunos que podemos observar en el centro de Santiago cumplen distintas funciones, durante el día como asientos y delimitadores, por la noche como luminaria. Este aspecto es relevante de destacar pues un elemento urbano debe ser reconocido por su uso. A la vez que es relevante identificar el uso que le da el usuario, donde aparece una función indicativa que no se pensó previamente fomentar. Por otra parte, desde el punto de vista de la seguridad, suelen ser verdaderas trampas para quien no los ve.

- Árboles y postes de iluminación: En distintas circunstancias, pero especialmente cuando los peatones se detienen a presenciar un espectáculo popular callejero, surge la necesidad de las personas de contar con un apoyo corporal. Los postes de alumbrado, bolardos, árboles, escaños o barreras, son ocupados como recurso de emergencia para el soporte corporal. Sin embargo, como su diseño no es adecuado a esta función, la permanencia de las personas es más breve que en las bancas.



2.- Luminarias

Hay distintos tipo para cada necesidad. Como es obvio, su propósito es iluminar adecuadamente el espacio y sus elementos. Son imprescindibles para la seguridad, no sólo en cantidad sino también en su disposición, puesto que permiten el tránsito seguro y la apreciación visual de todos los elementos en situación de oscuridad. Asimismo, las variables de ubicación, forma e intensidad, determinan y relevan lugares, apoyando la constitución de atmósferas. Su permanencia durante el día, cuando no cumplen su función de iluminar, requiere tener sobre ellas también una perspectiva estética, que concuerde los elementos del entorno y su contexto cuando se encuentran apagadas. Hay de distintos tipos. De acuerdo a las necesidades que presentan en este proyecto, para el paisajismo se utilizan generalmente las de nivel bajo sumergido (en veredas y senderos) y de nivel medio. En cuanto al empotramiento de las luminarias de nivel medio, éstas pueden ser montadas horizontalmente a un brazo que nace de un poste; directamente sobre un poste; o empotradas en el muro.



Luminarias con reflector incorporado

Algunas de ellas son:

a. Tipo globo completo: Se trata de luminarias esféricas, de iluminación directa y en algunos casos, protegidas por un globo de policarbonato o vidrio. Tienen algo nivel de pérdida de efectiva de luz, que es dirigida en un 50% hacia el cielo provocando contaminación lumínica.

No contemplan el vandalismo en sus materiales.

b. Con reflector incorporado: Se trata de una luminaria que puede tener distintas formas geométrías. Incorpora un reflector dirigido hacia el suelo, con lo cual se reduce casi totalmente la pérdida de luz. Están recubiertas por elementos estructurales pensados en posibles actos vandálico, por lo que tienen mayor durabilidad.

3.- Escenarios urbanos

Harrison (2003) considera que los escenarios son un elemento de mobiliario urbano, que da cabida al evento ocasional en el espacio público. Este debe tener resuelta las condiciones de cualquier escenario, es decir que permita la realización del evento. Debe cumplir con las condiciones de diseño que permita que se actúe en él, para ser visto y/o escuchado. Es considerado un elemento que potencia el espacio público y genera actividad. Donde los ciudadanos se encuentran con la expresión artística, pero también donde se pueden realizar encuentros ciudadanos y comunitarios. Su importancia radica en regalar al espacio público un elemento potencialmente dinámico, capaz de concentrar a las personas en un ambiente particular.

Según la tipología planteada por Harrison y Swain (1999)¹, existirían cuatro tipos de escenarios.

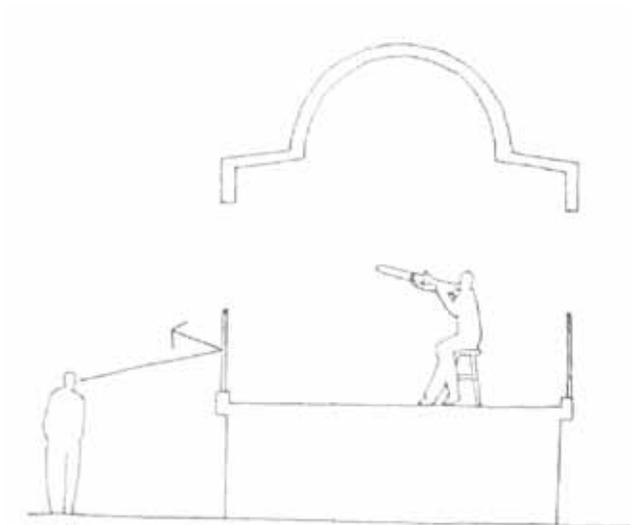
a. Se encuentran los escenarios formales con frente de 360 grados tipo kiosco de música. Se caracterizan por ser construcciones puntuales de orden radical, sin espalda, con un frente libre.

Entre ellos existen:

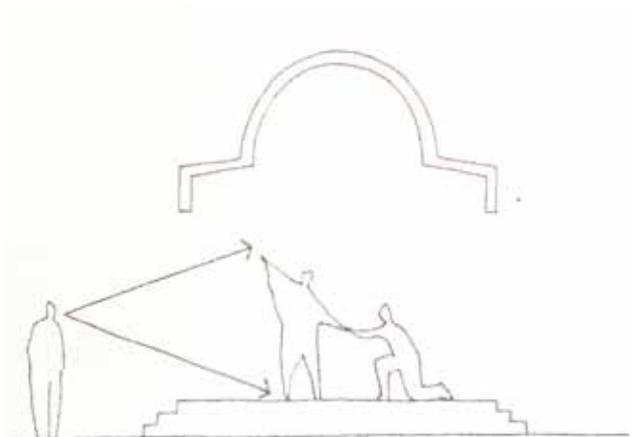
- Los de baranda continua semipermeable, que permiten pasar el sonido. Estos se encuentran a una altura que aporta seguridad al espectáculo, pero dificulta el campo visual de los espectadores.
- Los que no poseen baranda. Son de menor altura y la inexistencia de barandas hace posible que en ellos se desarrollen todo tipo de espectáculos.

b. Escenarios formales con frente de 180°. Se generan como consecuencia de una situación espacial de la ciudad. Este tipo de escenario presenta situaciones como

1 Se puede encontrar más información acerca del tema en la Guía de diseño del espacio público, publicada por el Gobierno de Chile, MINVU, DDU.



Con baranda semipermeable



Con borde libre

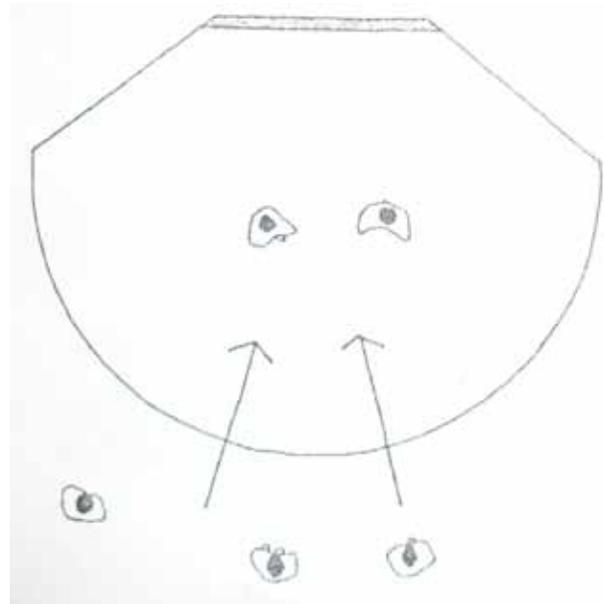
- Escenarios que están emplazados en una situación puntual de un espacio por ejemplo en un parque.
- Escenarios que utilizan un elemento construido del espacio como respaldo, por ejemplo una escalera.
- Escenario en los que el espacio en sí, constituye un escenario a gran escala, como la ladera de un cerro.

c. Escenarios formales de elementos significativos. Son aquellos escenarios que se sustentan en jerarquía gracias a elementos formales significativos que aparecen en el espacio público, permitiendo múltiples actividades. Como por ejemplo, la presencia de una lona tensada que valoriza el espacio escénico de una plaza (Plaza de Montevideo) o un escenario con tarimas contra la reja de la Estación Central en Santiago. Este espacio no favorece en lo mínimo las condiciones que aseguren la escucha del público.

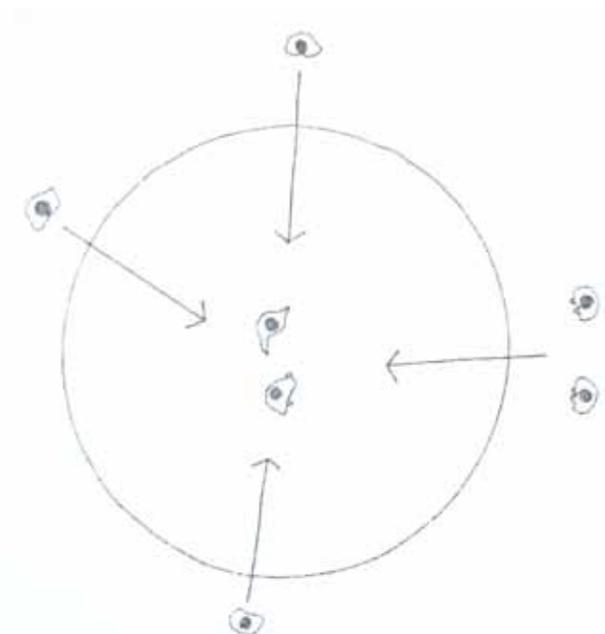
d.- Escenarios informales sin infraestructura: Son aquellos escenarios que se constituyen principalmente por la apropiación de un espacio público cualquiera. Es decir, que están determinados por el uso de que las personas le dan a él.

En la tipificación de Harrison (1999) se pueden observar cruces de diseño. Un escenario puede tener a varias características a la vez, especialmente cuando se trata de espacios formales construidos sobre la base de un espacio natural; como una ladera sobre la cual se construyen gradas o las escalinatas que llevan a una explanada o a una playa donde eventualmente se pueden registrar espectáculos.

El proyecto conceptualizado en esta tesis se encuentra en el cruce entre un escenario formal en su equipamiento, puesto que éste le da las características de escenario gracias a la presencia de butacas y luminarias destinadas al espectáculo y las características de un escenario informal puesto que la utilización que tenga va a depender fundamentalmente de los peatones y de los artistas populares callejeros. Esto no impide que las instituciones involucradas en su manejo puedan impulsar actividades organizadas, pero su diseño permite el uso espontáneo de las personas.



Con frente de 180 °



Escenario espontáneo

4.- Columnas y carteleras de avisos

Siguiendo los lineamientos que propone Harrison (1999) las columnas y carteleras de avisos son elementos estructurales orientados al soporte de información gráfica. Este mismo autor los tipifica de la siguiente forma:

a. Columna o panel de uso libre: Es un soporte de uso libre y por lo tanto, cualquier persona o empresa puede utilizarlo. Han sido pensados para dar un espacio formal a avisos, y así evitar el uso de muros como soporte de afiches. Pueden tener secciones reservadas para publicidad permanente u otros servicios como un reloj o termómetro, pueden contar con iluminación artificial y cubierta.

b. Columna o panel de uso controlado: Especificado para la muestra de información publicitaria, controlada por una empresa productora o la misma municipalidad quien arrienda el espacio a terceros. Pueden incluir iluminación artificial, dos o más avisos por paleta e incluso imagen en movimiento.

c. Soporte informativo permanente: Concebido para la presentación permanente de información. Su dimensión está ligada al espacio donde se quiera emplazar. Se debe tener especial cuidado con obstrucción visual de peatones y vehículos, puesto que no cuentan con grados de transparencia esto afecta al dominio visual y la seguridad si es que no son correctamente instalados. Deben estar pensados para resistir el vandalismo y las condiciones climáticas.



Como se puede observar, esta vez la tipología de Harrison (1999) selecciona formatos de carteleras o soportes de avisaje que no siempre están presentes en las ciudades de Chile. En nuestras ciudades especialmente en las grandes urbes (Santiago, Valparaíso, Concepción) las columnas o carteleras de avisos generalmente pertenecen a un dueño que lucra con él. Estos espacios pertenecen a municipios, privados o empresas. No existen normas claras para su utilización ni localización. Lamentablemente los espacios de libre acceso de información y avisaje prácticamente no existen y no hay una normativa que señale formas de uso, mantención, formato, etc.

EJEMPLOS EN TORNO AL ARTE POPULAR CALLEJERO EN EL GRAN SANTIAGO

Se hizo un estudio en terreno que consistió en visitar la Municipalidad de Santiago y de Providencia por ser comunas que concentran gran cantidad de población flotante que se desaplaza hacia ellas para trabajar y porque en ambas los espacios públicos tienen una gran afluencia de público. Por lo tanto, ambas constituyen espacios deseables para los artistas populares callejeros.

En el municipio de Santiago entrevisté al don Nelson Rojas, Jefe de Fiscalización de Contaminación Acústica, quien señaló que: (los artistas populares callejeros) – son un problema que persiste, puesto que siguen ocupando espacios de la comuna y atraen delincuentes y “lanzas”. La única medida para detenerlos

es la fiscalización.

En una encuesta informal realizada al público presente en cinco espectáculos se constató que la opinión mayoritaria es favorable a este tipo de expresiones. Aunque el público varía mucho dependiendo del tipo de espectáculo que en la comuna de Providencia es muy variable (desde cantantes a capela o flautistas con espectáculos de calidad limitada hasta cuartetos de cuerda o cantantes líricos).

| Hrs. | Tipo de espectáculo | Cant. integrantes | Tipo de espacio ocupado | Comuna | Zona | Nº asistentes detenidos promedio |
|---------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------------|
| 12.00 a 18.00 | Bluesero | 2 | Paseo peatonal | Santiago | Triangulo fundacional | 6 |
| 11.00 y 18.00 | Humoristas | 2 por show total 8 | Plaza | Santiago | Triangulo fundacional | 100 |
| 12.00 y 15.00 | Opera | 2 | Paseo peatonal | Santiago | Triangulo fundacional | 50 |
| 17.00 | Jazz | 4 | Acceso metro | Providencia | Manuel Montt | 20 |
| 12.00 a 15.00 | Comparsa | 3 | Itinerantes | Santiago | Sta Rosa/Diagonal Paraguay | 30 |
| Desde 21.00 | Tunas | 10 | Itinerantes | Santiago | Sector Lastarria | * |
| 13.00 y 16.00 | Malabaristas | 3 | Plaza | Santiago | Triangulo fundacional | 100 |
| 17.00 a 19.00 | Música docta | 4 | Acceso metro | Providencia | Los Leones | 30 |
| 12.00 | Folclore | 2 | Acceso Metro | Santiago | Triangulo fundacional | 2 |
| 13.00 | Cumbia colombiana | 4 | Acceso metro | Santiago | Triangulo fundacional | 30 |
| 17.00 | Mimos | 2 | Paseo peatonal/plaza | Santiago | Triangulo fundacional | 15 |

* Se ubicaban en terrazas de restaurantes por lo que los asistentes eran los que estaban en el lugar antes de que llegara el espectáculo. Se prefirió omitir este ítem para no generar información errónea.

Con el propósito de rastrear lo que ocurría en la práctica de los artistas populares callejeros se seleccionaron 11 grupos que fueron observados entre julio de 2009 y junio de 2010. La cantidad de integrantes varió entre dos y diez personas. Había ocho exponentes de música, dos grupos de humor y uno de artistas circenses. En cuanto a los espectadores, se observó un promedio de 35 personas que presenciaron los espectáculos. El espectáculo con mayor asistencia logró reunir a 100 personas aproximadamente y el mínimo fue de 2 personas. Sólo tres de estos grupos utilizan plazas para ejecutar sus espectáculos.

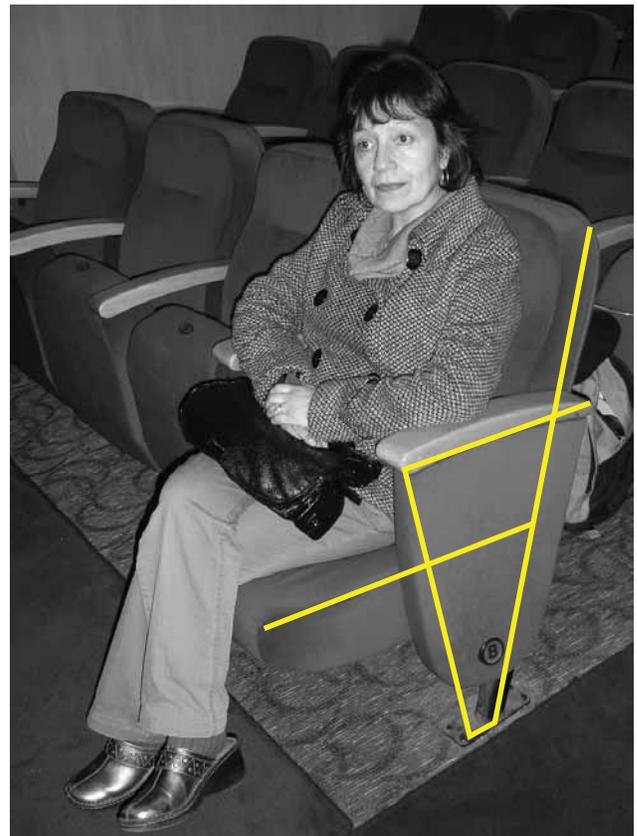
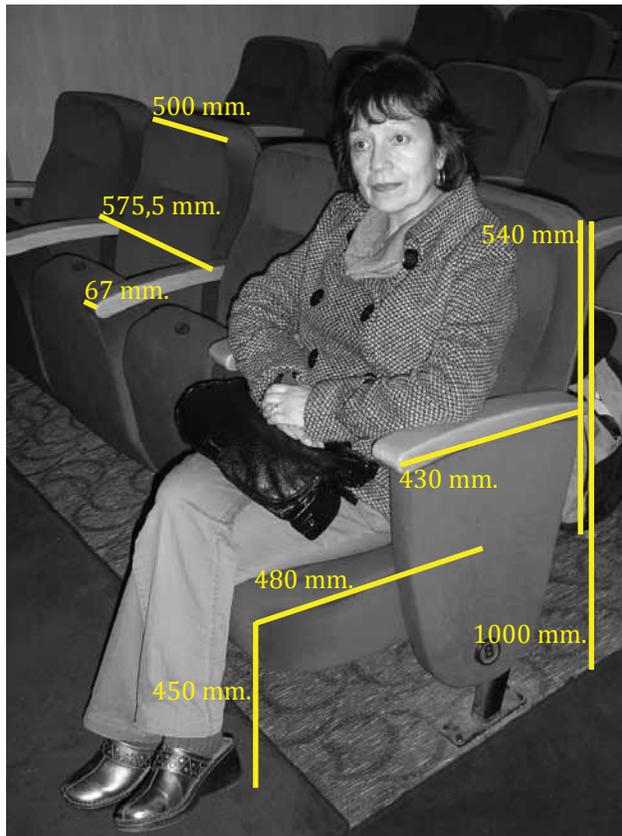
Mayoritariamente los grupos prefirieron ubicarse en espacios de alto flujo de peatonal.

De este proceso se sacaron algunas conclusiones como que el lugar de emplazamiento de estos grupos no varió en el tiempo de observación. Todos los grupos señalaron que ejercían en el mismo lugar hace más de seis años. Aunque se piensa que estos grupos tienen una naturaleza itinerante, se comprobó que las personas que ejercen este oficio requieren estabilidad y que ello lo logran mediante el lugar que ocupan sistemáticamente. En él conocen y son conocidos por lo tanto, el espacio público para ellos constituye un efectivo “lugar” de trabajo, donde han generado relaciones. En cuanto a la producción de rutinas cotidianas, los horarios de trabajo observados comenzaban alrededor de las 12:00 hrs., siendo la hora de almuerzo la de mayor movimiento. Luego viene un momento de letargo o menos público para llegar a un nuevo “peak” alrededor de las 18:00 hrs, que coincide con la salida de las oficinas. Por otra parte, estos grupos reconocen que el uso de un espacio permanente también tiene que ver con ser reconocidos por un público que los sigue. Con las facilidades existentes en la actualidad para realizar grabaciones musicales, también algunos de ellos mantienen música de su producción que puede ser adquirida por el público.

LA BUTACA

La butaca como símbolo de lo que se quiere traer del teatro cerrado al espacio urbano.

ANÁLISIS FORMAL DE BUTACAS, tomando como caso de estudio, las del Teatro Nescafé de las artes, comparando en algunos aspectos con las del Teatro Municipal.



A diferencia de una silla convencional, la butaca tiene dos puntos de apoyo, o como se observa en la butaca del Teatro Municipal, el apoyo es continuo.

- La butaca no tiene 4 patas.
- El apoyo brazo, nace en el respaldo y termina a medio asiento. Esto da mayor libertad de movimiento al espectador.
- El respaldo tiene un ángulo superior a 90° con respecto al asiento.
- A su vez, el suelo tiene una pendiente con respecto a la base.
- La butaca que colinda con el pasillo tiene un plano cerrado bajo el apoyo brazo, que no se repite en las demás. A diferencia de lo que ocurre en el municipal.



Butacas Teatro Municipal

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS TOMADAS PARA DISEÑAR

Para diseñar siempre se deben tomar en cuenta las medidas antropométricas de la población para la cual se está diseñando, en este caso al tratarse de una butaca se tomaron las medidas registradas por Apud y Gutiérrez (1997) referidas a la posición sentado.

Para cada parte del equipamiento se debió optar por el percentil más adecuado. Las medidas seleccionadas fueron las siguientes:

Medias sentado

- Altura hombro asiento

5 percentil femenino: 52.2 cm.

- Altura codo asiento

5 Percentil femenino: 21.5 cm

- Altura poplítea

5 percentil femenino: 31.6 cm

- Distancia glúteo – poplítea

5 percentil femenino: 39.1 cm.

- Alcance antebrazo

95 percentil masculino: 46.1 cm.

- Ancho hombros

95 percentil masculino: 46.6 cm

- Ancho entre codos

95 percentil masculino: 59.9 cm

Otros datos relevantes para proyectar son los de ángulo de inclinación del asiento que puede tener un máximo de 5°. Y el ángulo entre el asiento y el respaldo apropiado para la actividad a realizar que en este caso es 106°, este ángulo se utiliza para prestar atención a un conjunto de instrucciones o para escuchar conferencias sin obligar al usuario a un estado de constante alerta (Márquez 2005)

Metodología para medir distancia apropiada para el diseño del respaldo

Al no existir una medida específica a ser tomada para el diseño del respaldo, se realizó una medición de la distancia desde el asiento hasta el comienzo de los omoplatos, a 2 personas que representaran los extremos, de cada sexo, para así determinar que medida era la más apropiada.

95 percentil masculino

Estatura: 179,8 cm

Distancia omoplato asiento: 54 cm

5 percentil femenino

Estatura: 150.8 cm

Distancia omoplato asiento: 47.7 cm

Finalmente se concluyo que la medida a utilizar sería de 48 cm de esta manera el respaldo no podría molestar al 5 percentil femenino y al 95 percentil masculino le quedaba limitando en una zona inferior a los omoplatos donde no genera molestia.

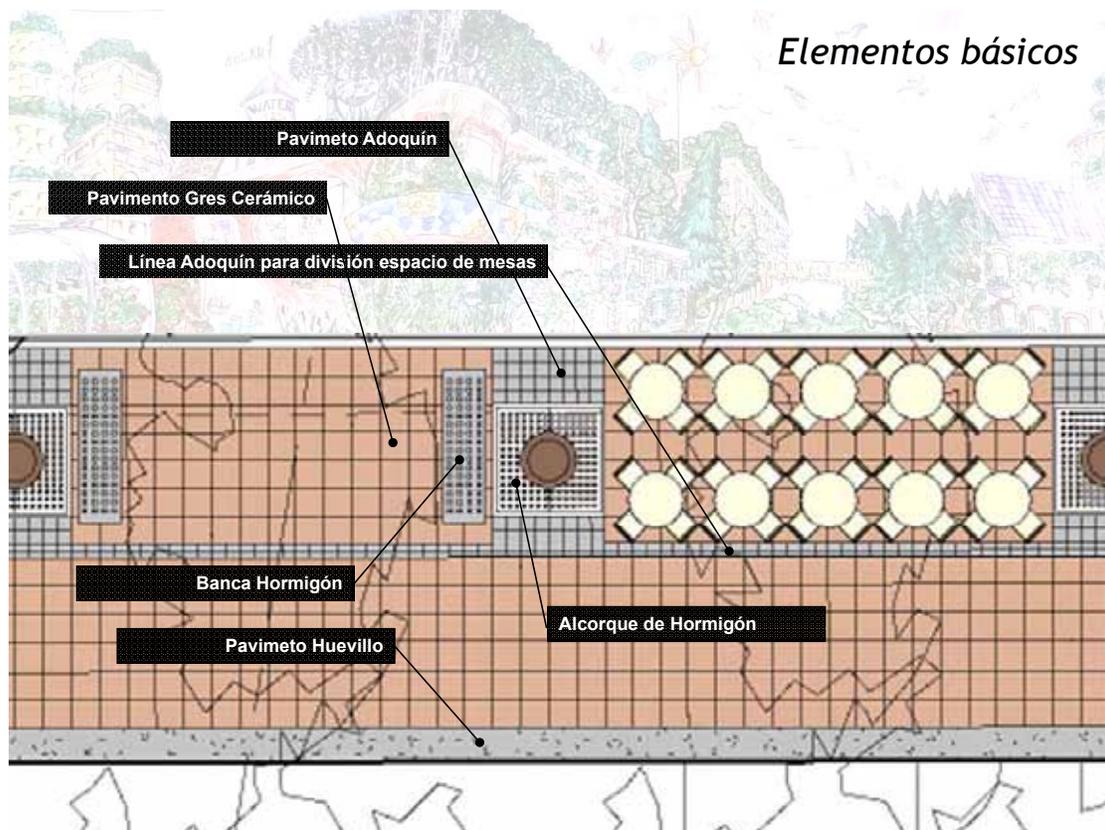
CASO DE ESTUDIO: PÍO NONO PASEO DE LAS ARTES

Contexto del caso de estudio

El barrio Bellavista está ubicado entre las calles Bellavista al sur, Loreto al poniente, Dominica al norte y Santa María al Oriente. Es una zona que pertenece a 2 comunas, Providencia y Recoleta. Su calle principal, Pío Nono es el límite divisorio de estas comunas. Es un lugar que tiene una identidad barrial fuertemente ligada a la bohemia y la cultura, en él coexisten bares, discoteques, pubs, cervecerías, restaurantes, tiendas de arte y diseño, librerías, casas museos, salas de teatro, y viviendas residenciales.

En el año 2001 los habitantes del barrio se organizaron para revitalizar y embellecer el entorno del sector, llevando a cabo un diagnostico donde pudieron constatar entre otras cosas: un deterioro urbano grave, Precariedad constructiva y perdida de identidad, Aumento sin control del comercio, discoteques, mal uso de las calles y del espacio público. Problemas ambientales, contaminación visual y acústica, Aumento de conflictos (alcohol, tráfico de drogas, violencia). Donde la columna vertebral del barrio sufría los problemas de ser el límite que separaba a las comunas, y donde el uso del lugar era intensivo, había problemas con la basura, con el transporte, la inseguridad, y también un gran potencial turístico y paisajístico.

Con la ayuda de la Ong Ciudad Viva, en conjunto con las Junta de Vecinos #13 Mario Baeza, Junta de Vecinos #35, Corporación Cultural y de Desarrollo, se convoca a los habitantes de la comuna a participar y hacer propuestas para rescatar el barrio. Configurándose así el Proyecto Ciudadano Participativo Pío Nono 2001-2008, en el que se plantea la transformación de la calle Pío Nono en un paseo con la idea de



rescatar su rol de centro del barrio para que actúe como lugar de encuentro social permeando un mejoramiento expansivo al interior del barrio.

Plantando diversas actividades por cada tramo de la calle, rematando en el acceso al cerro como un gran espacio público recreativo.

Buscaron financiamiento por medio de postulación a proyectos de mejoramiento urbano del MINVU, en 2004-2005. Y las municipalidades evaluaron técnicamente el proyecto.

Una de las actividades que se quiso incorporar al espacio público fue la de los espectáculos callejeros en pequeño formato, donde se propiciara la actuación de un artista popular urbano mediante el equipamiento del espacio, el formato se refiere a grupos de artistas de pocos integrantes que lleven a cabo un espectáculo que pueda desenvolverse en 40 mt² como máximo y no debieran incorporar amplificación, pues la cercanía con la línea de edificación es de 6 mt, esto sería una molestia constante para residentes y comerciantes.



Los actos debieran ocurrir en las zonas semi circulares delimitadas por el pavimento, denominadas “círculos culturales

Se efectúa el desarrollo especializado del proyecto por una oficina de arquitectos a través de una licitación.

Finalmente el proyecto contempló el ensanchamiento de las veredas, no así la transformación de la calle en paseo, pero se mantuvieron los lineamientos iniciales.



Si bien en un principio se propone la implementación de un bloque de hormigón que hiciera las veces de escenario, este no se llevó a cabo. Este elemento tiene varias deficiencias que analizaremos a continuación:

Un bloque de esas características debe mantenerse en la zona de mobiliario, esto limita su uso al espectáculo de un artista sólo. Lo que reduce las posibilidades de representación.

Uso desproporcionado de material.

En desuso genera un obstáculo peligroso para el tránsito peatonal, sobre todo en horario de oscuridad.

No es un elemento claro en su uso, puede funcionar perfectamente como un soporte corporal.

Al otorgar predominio visual a quién lo ocupe puede ser usado como base para venta de comercio ambulante.

Es un soporte tentador para ser rayado.



El caso de estudio tiene varios pasos adelantados en cuanto a la aplicación de metodologías para proyectar buenos espacios públicos, en términos de participación y sensación de pertenencia del lugar hay un trabajo profundo. En el proceso de implementación de este proyecto se aprecia la visión de propiciar un espacio público ligado a los conceptos de triangulación. Aparece una intención por emplazar un lugar para el desarrollo de espectáculos callejeros, pero que finalmente no se sabe resolver.

V. REFERENTES

FORMALES

Se tomaron referentes de mobiliario urbano que tuvieran lenguaje de continuidad en sus líneas estructurales y de transparencia en su configuración. Los elementos de mobiliario teatral fueron predominante para la búsqueda formal del proyecto. La butaca como ya ha sido entendida.



FUNCIONALES

Se buscó rescatar las superficies blandas que incorporan las butacas con el fin de brindar mayor confort a los usuarios; para esto se tomó en cuenta la imagen y la flexibilidad de los materiales.



PRODUCTIVOS

Los procesos productivos que se quisieron incorporar al proyecto fueron surgiendo en la medida de las necesidades requeridas.

El corte láser permite la fabricación de perfiles laminares formando ángulos y radios que no pueden lograrse de otro modo.

El plástico rotomoldeado es un material de alta duración y resistencia contra el vandalismo y variables climáticas, pero aún no se utiliza de manera masiva en equipamientos urbanos.

Los tensores y cuerdas utilizan piezas de terminación que permiten dar tensión al elemento.

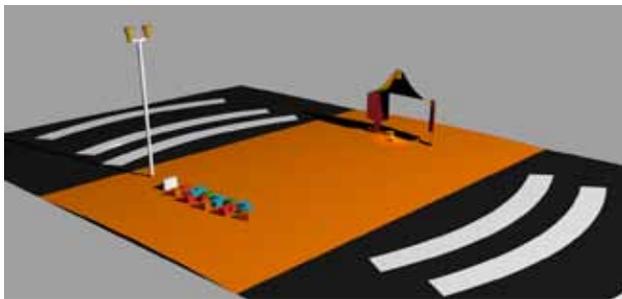


VI. DESARROLLO DEL PROYECTO

GÉNESIS FORMAL

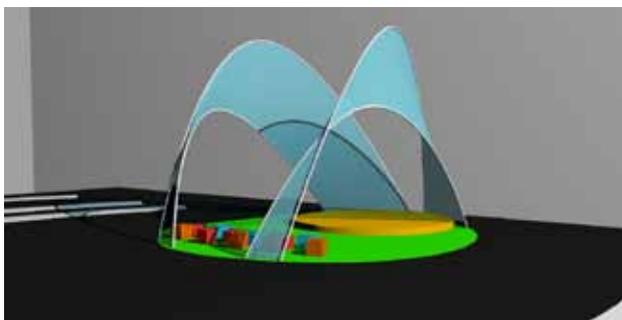
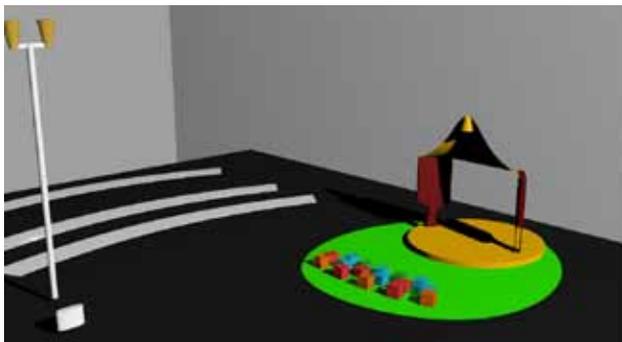
EL ESPACIO

El proceso comenzó con el planteamiento esquemático del espacio, pensando en un formato de pequeña escala en la intervención, incidiendo en la línea de mobiliario del paseo o acera. Mobiliario para el descanso, iluminación y publicidad fueron los conceptos elementales para empezar a diseñar.



Desde el inicio se buscó delimitar el espacio a intervenir, y definir la configuración espacial en torno al espacio escénico.

La combinación de soporte publicitario y lumina-
ria generaba un punto trampa.



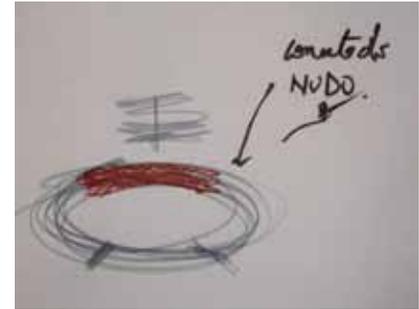
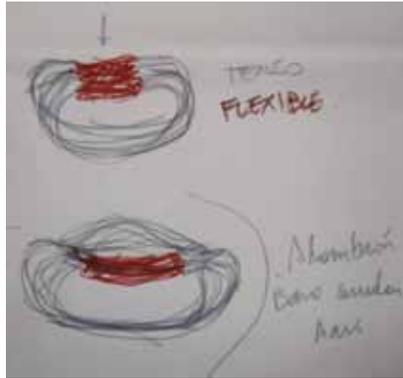
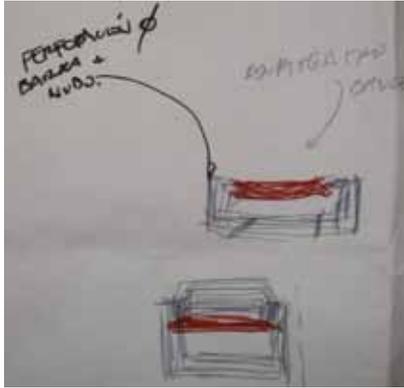
A modo de visualización en el espacio se trazaron esquemas en el suelo de una potencial configuración, se pudo observar cómo los que transitaban por el lugar procuraban no atravesar por encima del dibujo, siendo influidos en su ruta.

Se pensó incorporar sombra al lugar, pero fue descartado en virtud de poder desarrollar a fondo los elementos que ya se habían propuesto.

EL MOBILIARIO

Desde el desarrollo del mobiliario de descanso se buscó plasmar el lenguaje que tendrían los demás elementos del equipamiento.

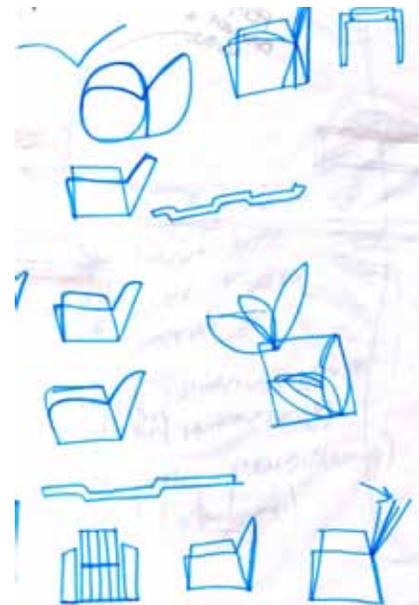
Elementos flexibles -> elementos estructurales líneas continuas -> transparencia del objeto



Se logra la transparencia, pero la escala parece más ligada a un mobiliario de terraza.



Se incorpora un elemento blando para el contacto corporal con el objeto, inicialmente se pensó en cuerdas.

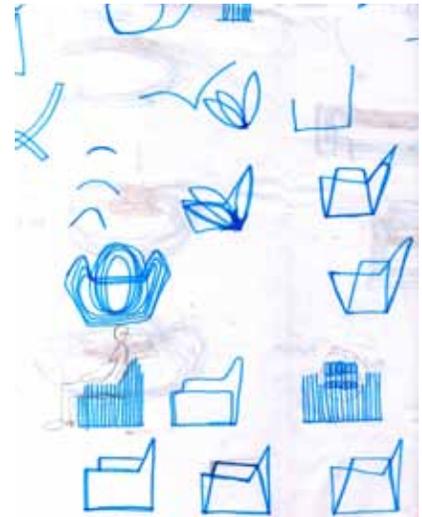


Se hicieron pruebas, al combinar la cuerda tensada con elementos estructurales. Se identificaron problemas en el trabajo de las barras de acero.

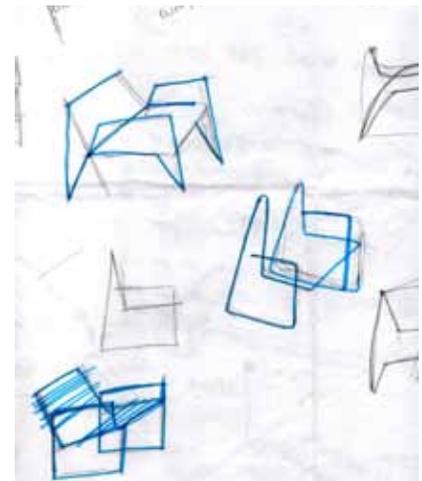
El mueble no se leía como butaca.



El mismo lenguaje con que se proyectó, permitía posibilidades para la proyección de las permanencias de uso del equipamiento.



Una pletina no puede plegarse en ese sentido con ángulos tan cerrados, se ven otras opciones.



Nuevamente surge la posibilidad de opciones de permanencia desde el mismo lenguaje formal.



La cuerda como elemento blando no es factible, los fabricantes no la ofrecen como insumo, el proyecto no contemplaba la fabricación de una cuerda antivandálica por lo que se optó por cambiar el material.



El nuevo sistema se basa en el concepto de flexibilizar un elemento rígido, mediante tensores de acero.



Las butacas en el teatro son un mobiliario de descanso individual que se configura espacialmente en colectivo, se trabaja desde el módulo individual que puede ser replicado longitudinalmente

Al estar conectadas como una red, la rotura de una de las piezas de contacto corporal deterioraría el resto de ellas.

Aún la presentación no era la de un mobiliario urbano, por lo que se retornó a la idea de perfiles repetidos para generar un volumen. Mas la cantidad de material se puede reducir aún más.



Para lograr una forma más orgánica, se varió el material de las piezas, de madera a plástico.



Se realizó una probeta de funcionamiento del elemento flexible comprobándose que no requería perfiles entre cada elemento rígido.

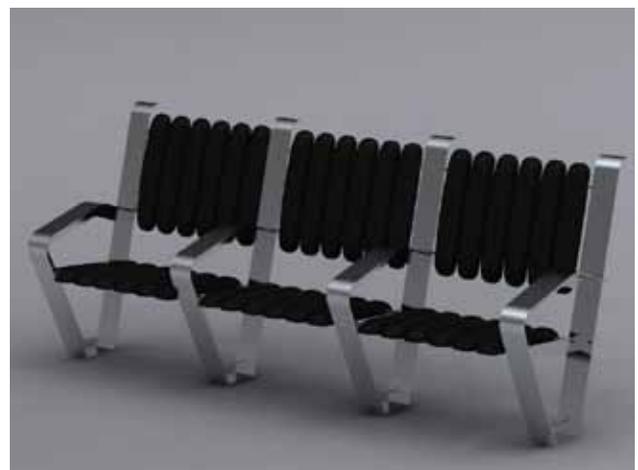
Este sistema de piezas se consideró como el definitivo:

Perfiles estructurales en cada extremo -> elementos flexibles que dotan de comodidad a la permanencia del uso.



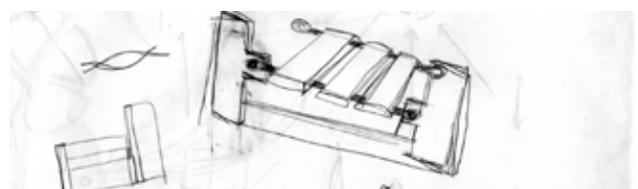
Aún era necesario evaluar funcionalmente el apoyabrazos, la evolución hacia un perfil estructural único, a demás de la adaptación a las medidas antropométricas requeridas por usuarios chilenos.

Un perfil T con perforaciones alternadas funcionó bien como forma única estructural a ser replicada.



Finalmente se decidió incorporar el apoya brazos de forma más decidida.

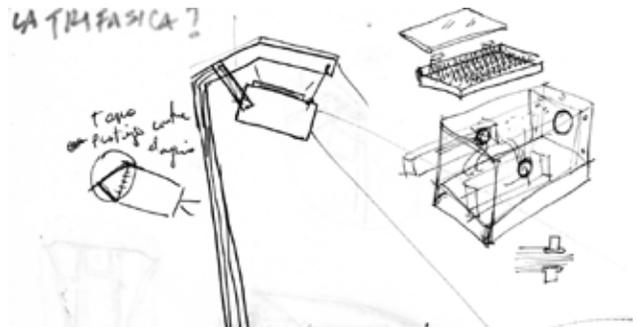
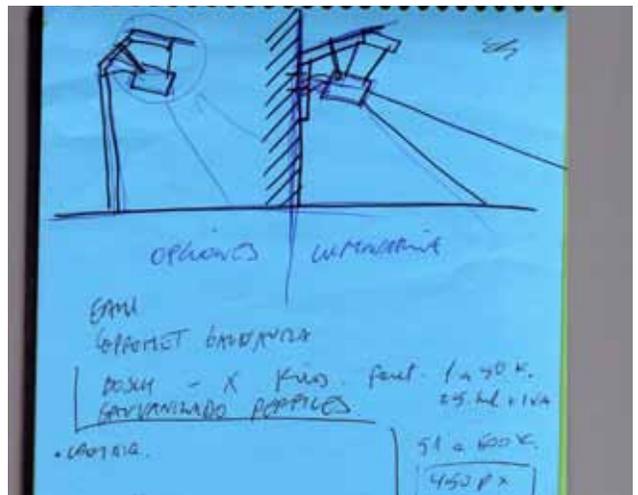
Las líneas formales del mueble se intentaron homologar aún más a las formas de butaca que se observaron.



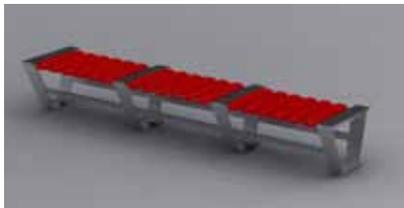
A partir de la forma del perfil, se planteó el desarrollo de la luminaria.



El poste de la luminaria debía contemplar la articulación de 2 lámparas, una viculada al espacio urbano y otra dirigida al espectáculo callejero y la proyección publicitaria.



VII. EL PRODUCTO



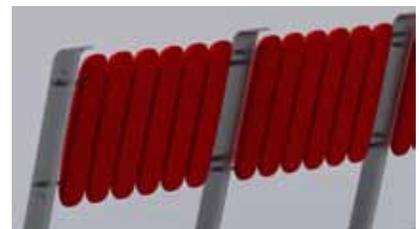
Bancas para una permanencia de corta duración sentado



Butacas para una permanencia prolongada cómodamente



Soportes de apoyo de pie, para permanencia



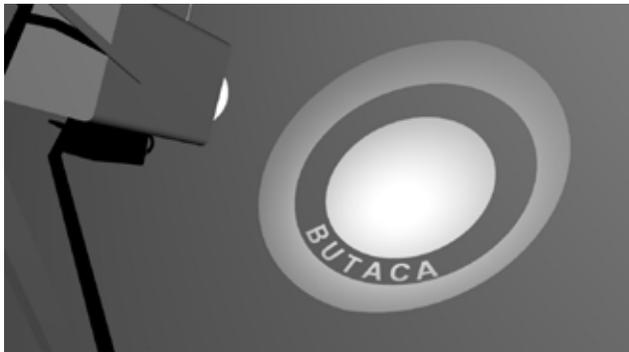
Luminaria de doble función, iluminación de nivel medio e iluminación escénica asociada a publicidad.

Luminaria

La luminaria se compone de 2 partes por un lado una luz Led apuntando hacia arriba que se proyecta hacia el suelo mediante laminas de acero pintadas de blanco, esta luz funciona como luminaria de nivel medio para alumbrar el lugar donde se emplaza el mobiliario de soporte corporal.

La otra parte la conforma un foco elipsoidal que proyecta la silueta de una marca en el suelo con lo que delimita el espacio de escenario del lugar.

El elipsoidal es una lámpara que utiliza ampollas halógena HPL de hasta 750 w y utiliza un lente que concentra la luz, este equipamiento no puede ser instalado en el espacio público sin tomar en cuenta el vandalismo que puede sufrir. Para esto se incorpora en una caja semi cerrada de lamina de acero que funcionará como protector del vandalismo y de la lluvia. Se sostiene mediante 2 brazos soldados al poste y un tensor regulable esto permite variar el ángulo de proyección de la luz.



El producto consigue incorporar publicidad al espacio artístico de manera sutil a la vez que indica la zona de escenario.

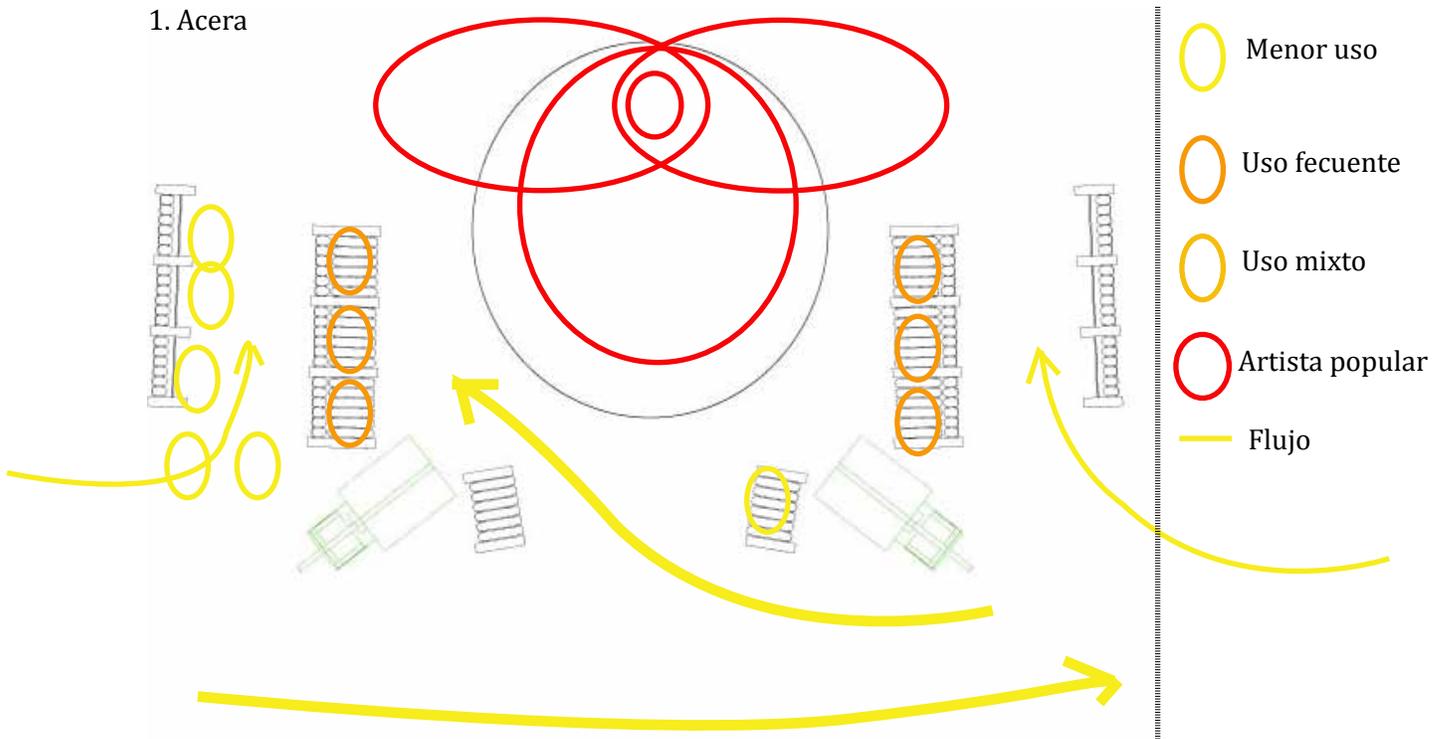
MODO DE USO



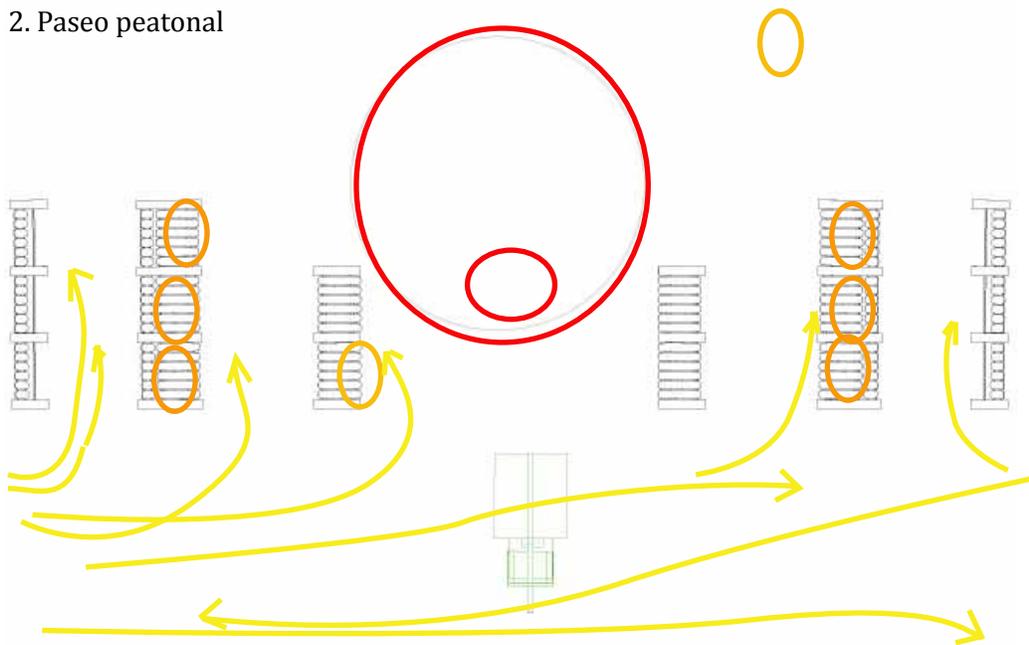
ALGUNAS CONFIGURACIONES POSIBLES

Utilizando la franja de mobiliario de paseos peatonales o aceras, se puede dar configuraciones como estas

1. Acera

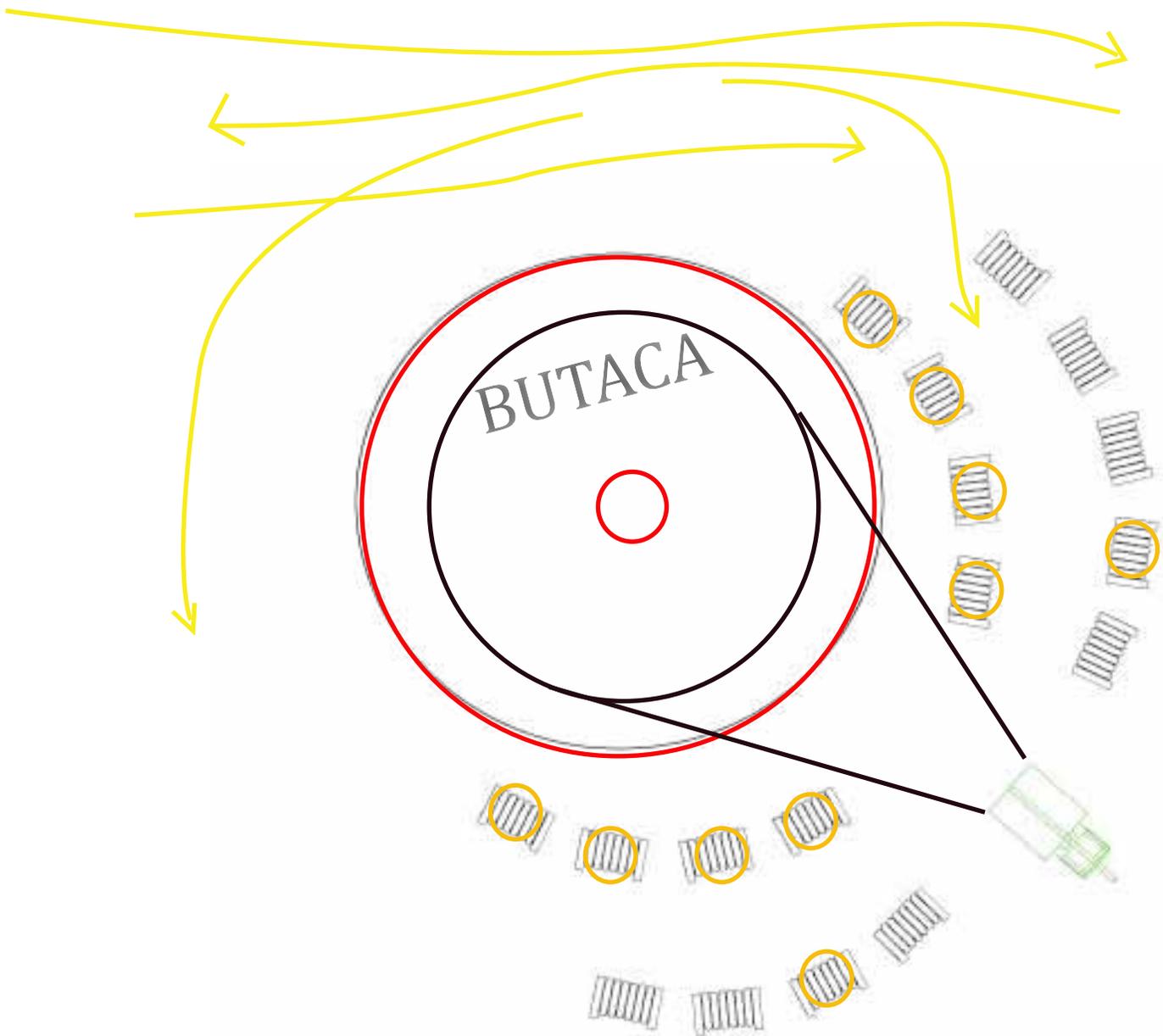


2. Paseo peatonal



En el primer caso la configuración es más abierta al flujo, Para el segundo se da una configuración de filas paralelas de equipamiento.

3. Plaza



Para el espacio de una plaza se pueden dar configuraciones circulares en donde exista frente de 360 grados o 180. En esta forma el acceso es por todo el perímetro.

EMPLAZAMIENTO BELLAVISTA CON PÍO NONO

Este lugar tiene características interesantes con respecto al flujo peatonal y la interacción de diversidad cultural y etaria. Este lugar ubica en el costado de la Universidad San Sebastián que no cuenta con patio abierto por lo que sus estudiantes pueden ser potenciales ocupante del lugar y frente a la feria artesanal del parque José Domingo Gómez Rojas, 2 puntos que refieren flujo. Por otra parte hay una parada de buses metros hacia el oeste de la acera lo que también es un lugar de detención colectiva.



PROYECCIONES DEL PROYECTO

El proyecto como vimos se compone de elementos rígidos y elementos flexibles, la propuesta final contempla materiales que logran potenciar la solidez, y también la comodidad, se optó por acero al carbono por razones de costo/beneficio y plástico PE rotomoldeado porque es un material con el que se pueden moldear formas orgánicas fácilmente y también es muy resistente al vandalismo y las condiciones climáticas.

Al conformarse este sistema es que podemos pensar en las posibilidades de replicabilidad tanto para espacios de mayor envergadura que el caso de estudio o de menor incluso. Como también se pueden probar otros materiales más tradicionales.

En esta etapa del proyecto se proponen a modo general la posibilidad de hacerlo en los materiales conocidos.



Butaca de 3 asientos, de madera torneada y acero inoxidable.

Otros espacios donde podría emplazarse el proyecto tomando en cuenta las características de flujo y espaciales pensando tanto en espectáculos organizados como espontáneos.



Parque Uruguay, frente al parque de las esculturas.



Bandejón Sur río Mapocho a la altura de Pío Nono

COSTOS

LUMINARIA

- Perfil Acero rectangular ASTM A-500
100x50x4 mm. en 6 mt. De largo.

| | |
|-----------------|-----------|
| Poste luminaria | \$ 53.602 |
| Galvanizado | \$ 4.000 |
| Soldadura | \$ 3.000 |

| | |
|--------------------|-----------|
| Foco Elipsoidal | \$153.900 |
| Gobo Personalizado | \$30.000 |
| Caja protección | \$ 6.000 |
| Insumos eléctricos | \$ 7.000 |
| Lámpara led | \$ 70.000 |
| Total | \$397.502 |

BUTACA INDIVIDUAL

Perfil estructural

- Plancha Acero A 366 SAE 1010
3000x1000x4 mm. Dimensionada a 3000x80x4

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Cantidad en producto | 1 |
| Cantidad en producto dimensionado | 2 |
| Costo Unidad | \$ 5.045 |
| Costo en Producto | \$10.090 |

- Plegado Plancha dimensionada

| | |
|-----------------------------|---------|
| Cantidad piezas en producto | 2 |
| Costo por pieza | \$4.370 |
| Costo en producto | \$8.741 |

- Soldadura

| | |
|-----------------------------|----------|
| Cantidad piezas en producto | 2 |
| Costo por pieza | \$25.000 |
| Costo en producto | \$50.000 |

- Corte laser

| | |
|--|-----------|
| Cantidad de piezas en producto | 2 |
| 4mm de espesor, Incluye Perforación/es costo unitario | \$ 10.277 |
| Costo en producto | \$ 20.554 |

- Corte laser

| | |
|--|-----------|
| Cantidad de piezas en producto | 2 |
| 4mm de espesor, Incluye Perforación/es costo unitario | \$ 10.277 |
| Costo en producto | \$ 20.554 |

- Pintado electroestático

| | |
|-----------------------------|---------|
| Cantidad de piezas a pintar | 2 |
| Costo por pieza | \$1.500 |
| Costo total | \$3.000 |

- Pernos Anclaje HILTI HLC HX 5/16"x2-5/8".

| | |
|---------------------------------|---------|
| Cantidad de piezas por producto | |
| Costo por unidad | \$1.318 |
| Costo en producto | \$5.272 |

- Piolas Acero dimensionada a 100x5 mm con accesorios
para ser tensada

| | |
|--------------------------------|---------|
| Cantidad de piezas en producto | 4 |
| Costo por pieza | \$1.000 |
| Costo en producto | \$4.000 |

- Piezas Polietileno rotomoldeado

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Cantidad de piezas por producto | 12 |
| Costo matricería | \$500.000 |
| Costo por unidad | \$100 |
| Costo en producto | \$1.200 |

| | |
|---------------------|------------------|
| Total Butaca | \$113.700 |
|---------------------|------------------|

| | |
|----------------------------|------------------|
| Total butaca triple | \$255.732 |
|----------------------------|------------------|

APOYO DE PIE

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Total apoyo pie | \$42.000 |
| Total apoyo pie triple | \$101.100 |

BANCA

| | |
|---------------------------|------------------|
| Total banca | \$76.700 |
| Total banca triple | \$155.000 |

Distribución

| | |
|--|-----------------|
| Transporte por concepto de carga de perfiles 4 perfiles y pletinas por cada elemento. | \$48.687 |
|--|-----------------|

Empresas

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Maestranza Nacional | Santa Rosa 2727, San Miguel |
| <u>Sinsay Corte Laser</u> | Santa Rosa 4000, San Miguel |
| <u>Aimtec</u> | Fray Camilo Henríquez 1043, Santiago |
| <u>Fahneu</u> | Lo Matta 1308, Vitacura |
| Led Studio | Grajales 2487 2º piso, Santiago |
| <u>Valook</u> | Seminario 605, Providencia |
| Casa Royal | Monjitas 807, Santiago |
| Bravo y Chávez Ltda. | Antillanca Norte 550, Quilicura |
| Carlos Herrera | Santa Rosa |
| <u>Utron</u> comercializadora | Madrid 1573, Santiago |

VIII. PLANOS

IX. ANEXOS

X. BIBLIOGRAFÍA

BUNGER, Margarita Diseño de equipamiento urbano: Un método de recobrar espacios públicos para aumentar la seguridad ciudadana. Tesis (Título Diseñador Industrial) Santiago, Chile. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2009.

CANCLINI, Néstor, Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad., Grijalbo, 2003.

CARERI, Francesco El andar como práctica estética, GG Editores. 2002. 216 p.

CARRIÓN, Fernando Espacio público: Punto de partida para la alteridad, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO-Ecuador, 15 p.

CEP. Encuesta 2008.

CULLEN, Gordon El paisaje urbano Tratado de estética urbanística, Ed. Blumé, Barcelona, 3ª Reimpresión 1978. 200 p.

FINOL, José Enrique. Globalización, espacio y ritualización; de la plaza pública al mall. Espacio Abierto, octubre-diciembre, año/vol. 14 número 004 Asociación Venezolana de Sociología Maracaibo, Venezuela. Pp 573 – 588.

GIANNINI, Humberto La reflexión cotidiana, 6ª Edición, Ed. Universitaria. 2004. 333 p.

GIRONE, Paolo. La lógica de la emoción y del sponsor,. Ed. Díaz de Santos, 1993.

HARRISON, Francisco, SWAIN Bruce Guía de diseño del espacio público, Gobierno de Chile, MINVU, DDU. 1999. 399 p.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO. Dirección de Obras Municipales Santiago Centro: Un siglo de transformaciones, 2006.

LYNCH, Kevin. La imagen de la ciudad, , GG Editores, 7ª Edición. 2006. 228 p.

LOTMAN, Y. (1990) Universe of the mind. A Semiotic Theory if Culture. Blomington; Indiana University Press.

MINVU, Ministerio del Interior, Fundación Paz Ciudadana, Espacios Urbanos Seguros, Santiago, 2ª Edición, 2003. 88p.

Lechner, NORBERT. Notas sobre la vida cotidiana; habitar, trabajar, consumir / FLACSO, Santiago de Chile 1082.

OTAEGUI, María Teresa. Proyectos en el sector Central: Renace Santiago, Revista BIT de la Cámara Chilena de la construcción, (52): 76-83, 2007.

SERRA, Josep Ma. Elementos Urbanos: Mobiliario y microarquitectura. Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 2000. 304 p.

WHYTE, William. A small urban public spaces. Project for Public Spaces Inc. 2001. 125 p.

WEB

A Public Space, [en línea] <<http://www.apublicspace.com>> [consulta: 4 Abril 2010]

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Registro de Artistas Populares y Urbanos. <<http://www.cnca.cl/portalcnca/index.php?page=articulo&articulo=9729>> [consulta: 10 septiembre 2009]

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Registro de Artistas Populares y Urbanos. [en línea] <<http://www.cnca.cl/portal/template/plantilla88/s2009.pdf>> [consulta: 10 septiembre 2009]

Fred Kent, Project for Public Spaces, [en línea] <<http://www.pps.org>> [consulta: 01 Abril 2010]

Public Architecture, [en línea] <<http://www.publicarchitecture.com>> [consulta: 4 Abril 2010]

Public Space, [en línea] <<http://www.publicspace.com>> [consulta: 4 Abril 2010]



FOCO ELIPSOIDAL DE ALUMINIO 575/ 750W



- Chasis de Aluminio
- Parábola dicróica
- Cuchillas Incluidas
- Slot para Iris y/o gobos
- Ajuste de enfoque
- Ampolleta HPL-575 incluida
- Soporta hasta 750W en versión HPL Base G9.5
- Disponible en versiones de 19° - 26° - 36° - 50°

Datos Fotométricos

| | | | | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 19° | Distancia | 5Mt | 10Mt | 15Mt | 20Mt | 25Mt |
| | Lumen | 9.550 | 2.340 | 1.060 | 596 | 382 |
| 26° | Día. | 1.65 | 3.30 | 4.95 | 6.60 | 8.25 |
| | Metros | | | | | |
| 26° | Distancia | 5Mt | 10Mt | 15Mt | 20Mt | 25Mt |
| | Lumen | 4.560 | 1.140 | 507 | 285 | 185 |
| 36° | Día. | 2.30 | 4.60 | 6.90 | 9.20 | 11.50 |
| | Metros | | | | | |
| 36° | Distancia | 3Mt | 5Mt | 10Mt | 15Mt | 20Mt |
| | Lumen | 8.360 | 3.010 | 760 | 335 | 188 |
| 50° | Día. | 1.95 | 3.25 | 6.50 | 9.75 | 13.0 |
| | Metros | | | | | |
| 50° | Distancia | 3Mt | 5Mt | 10Mt | 15Mt | 20Mt |
| | Lumen | 3.690 | 1.330 | 333 | 148 | 83 |
| 50° | Día. | 2.79 | 4.65 | 9.30 | 13.95 | 18.60 |
| | Metros | | | | | |