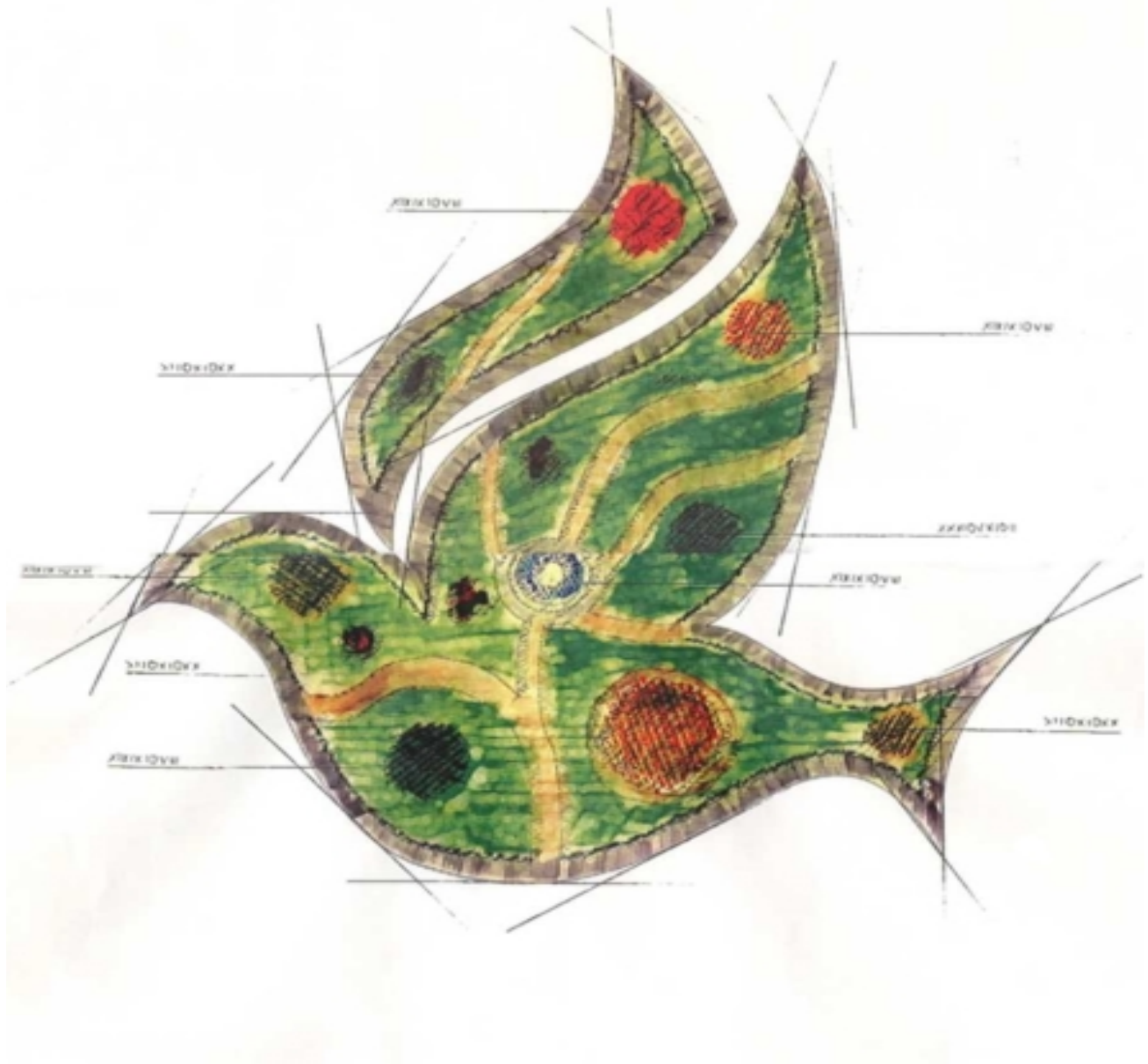


ESPAZIFICACION

CONCURSO DE ESPACIOS PUBLICOS PARA UNA MEJOR CONFIANZA CIUDADANA



FUNDACION
PAZ CIUDADANA

M A C A R E N A R A U

INDICE

Primer Capítulo : Antecedentes Generales

- 1.-Introducción
- 2.-Convocatoria
- 3.-Juramento
- 4.-Criterios de Selección

Segundo Capítulo: Proyectos

1.-Remodelación Museo Abierto, Valparaíso

- 1 Sección : Diversidad Espacial
- 2 Sección : Decisión Comunitaria
- 3 Sección: Campos Visuales
- 3.1 Sección: Cantidad y dirección de líneas visuales
- 3.2 Sección: Vistas Perspectivas y Panorámicas
- 3.3 Sección : Dibujos Síntesis de Campos Visuales
- 3.4 Sección: Campos Visuales y mobiliario Urbano
- 4 Sección : Continuidad Espacial
- 5 Sección : Iluminación Artificial

2.- Programa Ribera Norte, Concepción

- 1 Sección: Arte en el Espacio Público
- 2 Sección: Campos Visuales
- 3 Sección: Iluminación Artificial
- 4 Sección:Continuidad Espacial

3.- Armando Plaza, Concepción

- 1 Sección: Decisión Comunitaria
- 1.1 Manufactura de la Comunidad
- 1.2 Diseño de la Comunidad
- 2 Sección: Campos Visuales
- 2.2 Vistas Panorámicas
- 2.3 Vista del Interior de la Vivienda hacia el Exterior
- 3 Sección: Dibujos Síntesis de Campos Visuales
- 4 Sección: Iluminación Artificial

4.- Remodelación Acceso Sur Hospital Universidad Católica, Santiago

- 1 Sección: Campos Visuales
- 2 Sección: Iluminación Artificial
- 3 Sección: Dibujos Síntesis de Campos Visuales

5.-Plaza Estación Central, Santiago

- 1 Sección : Actividades Múltiples del Espacio Público
- 2 Sección : Campos Visuales
- 3 Sección: Dibujos Síntesis de Campos Visuales
- 4 Sección : Continuidad
- 5 Sección : Identidad
- 6 Sección: Control Natural de los Accesos
- 7 Sección: Iluminación Artificial

6.- Paseos Peatonales del Microcentro de Santiago

- 1 Sección: Mobiliario Urbano
- 2 Sección: Iluminación Artificial
- 3 Sección: Actividades en el Espacio Público

7.- Plaza Centenario, Municipalidad de Providencia

- 1 Sección: Campos Visuales
 - 1.1 Campos Visuales desde el Perímetro
 - 1.2 Campos Visuales y elementos del espacio.
 - 1.3 Actividades y Campos Visuales
- 2 Sección: Iluminación Artificial
- 3 Sección: Dibujos Síntesis de Campos Visuales

CONCURSO DE ESPACIOS PUBLICOS PARA UNA MEJOR CONFIANZA CIUDADANA.

1.- Introducción.

La incidencia del crimen y el miedo frente al espacio público son dos variables que es posible manejar mediante el diseño adecuado del medio ambiente físico.

A partir de esta premisa se desarrolla el programa CPTED (Crime Preventio Through Enviromental Design). Este Programa ha demostrado desde su fecha de formulación, 1971, exitosos resultados en diversos países del Mundo, en especial la ciudad de Toronto.

CPTED es una técnica de prevención del crimen basada en la asunción siguiente:

«el diseño apropiado y eficaz del ambiente construido puede ayudar a reducir la incidencia del crimen y miedo de crimen además de otorgar un aumento en la calidad de vida».

La aplicación del programa CPTED cuenta con observaciones básicas del comportamiento de los seres humanos en el espacio público.

Estas son la Vigilancia Natural, el Reforzamiento Territorial y el Control Natural de los Accesos.

Para la incorporación de estos conceptos en el diseño urbano chileno se realizó entre el 2 de Mayo de 2000 y el 30 de Junio de 2000 el concurso de espacios públicos para una mejor confianza ciudadana.

Este se realizó en el marco de la XII Bienal de Arquitectura, auspiciado por el Colegio de Arquitectos, la Fundación Paz Ciudadana y la Ciudad de Toronto- Embajada de Canadá.

Los objetivos del Concurso eran:

- a) Promover los conceptos de seguridad ambiental del CPTED en Chile.
- b) Estimular el diseño de calidad en el Espacio Público.
- c) Ejemplificar el diseño urbano relacionado a la seguridad ambiental con un viaje de estudios a Toronto para los ganadores del concurso.
- d) Fomentar la aplicación de los conceptos y medidas físico-ambientales en el medio urbano chileno, a la escala del quehacer privado, municipal y ministerial.
- e) Medir la conciencia por parte de los arquitectos y otros profesionales chilenos en relación a la incidencia del diseño físico en la delincuencia y el temor de los usuarios.

Cabe destacar el carácter de piloto que tuviera este concurso ya que nunca se había realizado semejante experiencia en Chile.

2.- Convocatoria.

Entre el 2 de Mayo y el 30 de Junio de 2000

Se realizaron las estrategias de difusión para la distribución de bases del concurso.

Tras la elaboración de las bases, en dónde se estipuló que se recibirían trabajos en tres categorías, ministerial, municipal y privada, se estableció el formato de entrega y las fechas de recepción de los trabajos, entre otros temas, se desarrolló un estrategia de publicidad a través de el Diario El Mercurio y de un mailing directo a todos los arquitectos del país.

El 30 de Junio de 2000 se recibieron 37 proyectos de espacios públicos, 11 en la categoría privada, 22 en la Municipal y 4 en la categoría Ministerial.

3.- Juramento.

El jurado constituido por Edmundo Hermosilla, Consejero de la F.P.C, Patricio Gross F, Presidente Colegio de Arquitectos, Humberto Eliash, Presidente XII Bienal de Arquitectura, Robert Stephens, Asesor Urbano Ciudad de Toronto, Miguel Saavedra, Presidente de la Asociación de Directores Municipales y José Gabriel Alemparte, Director del Concurso de Espacios Públicos para una mejor confianza ciudadana, se reunió por primera vez el día 6 de Julio para analizar los proyectos y fijar criterios de selección.

En esa oportunidad se procedió a recalificar los proyectos debido a que muchos de ellos venían asignados a una categoría que no les correspondía. El jurado destacó el alto nivel de calidad promedio de las obras participantes.

La segunda sesión se llevó a cabo el día 18 de Julio del 2000. Los jurados habían recibido el material reproducido de cada proyecto, los habían estudiado con detención y tenían ideas formadas sobre sus preferencias. En esta oportunidad la Arquitecto de la Fundación Paz Ciudadana, Macarena Rau, expuso al jurado los criterios del programa CPTED.

Luego se analizaron las tres categorías dejando tres proyectos preseleccionados en la Categoría Ministerial, seis en la categoría Privada, y diez en la categoría Municipal.

El día 28 de julio se reunió el jurado para definir los premios y las menciones.

Se juró el Concurso en las tres categorías, otorgándose un primer premio por cada categoría, una mención honrosa en la categoría Privada, una en la categoría Ministerial y dos en la categoría Municipal.

El resultado del concurso de acuerdo a las deliberaciones fue el siguiente:

a) Categoría Ministerial: 1º Premio

Museo Cielo Abierto,
Francisco Harrison, Manuel Morales, Bruce Swain Smith,
Serviu V Región

Mención Honrosa

Programa Ribera Norte, Concepción
Dirección de Proyectos Urbanos
Ministerio de la Vivienda y Urbanismo

b) Categoría Municipal: 1º Premio

Plaza Estación Central
Rivera y Weihrauch Arquitectos
Arquitectos
Municipalidad de Estación Central y Mall Plaza Estación
Santiago

1º Mención Honrosa

Remodelación Paseos Peatonales del Microcentro de Santiago.
Municipalidad de Santiago

2º Mención Honrosa

Plaza Centenario
Raúl Irarrázabal C. Y Asociados
Municipalidad de Providencia

c) **Categoría Privados: 1º Premio**

Armando Plaza

Paulina Astudillo Fuentes, Omar Gutierrez, Igor Strika Robles, Constanza Pierart, Barrio Norte de Concepción.

Mención Honrosa

Intervención y habilitación de un espacio público.

Hospital Clínico Universidad Católica – Stgo.

Eugenio Garcés, Claudia Ponce

Arquitectos

4.- Criterios de Selección

CPTED se basa en la filosofía de que tanto el diseño como el uso efectivo del espacio público puede asistir en reducir el miedo y la incidencia del crimen. Esto se apoya en el Control Natural de los Accesos, la Vigilancia Natural y el Reforzamiento Territorial.

En este sentido son siete los puntos para mejorar físicamente la relación entre el espacio público y la delincuencia.

Estos son, **basura, iluminación, mantención, espacios atractivos, actividades seguras en espacios inseguros, diversidad y continuidad.**

El jurado buscó en los proyectos aquellos que cumplieran con la mayor cantidad de estos criterios, además de proyectos que promovieran la mayor utilización del espacio público, de manera de reducir la vulnerabilidad al uso criminal.

Esto se complementa con la idea de selección de proyectos que tuvieran como objetivo el mayor nivel de excelencia en diseño de espacios públicos.

Debido a la cantidad de participantes en la categoría municipal, el jurado decidió otorgar dos menciones además del primer premio.

1° Premio
Categoría Ministerial

Remodelación Museo Cielo Abierto, Valparaíso



En 1991, Francisco Méndez, arquitecto y pintor, convocó a diferentes artistas a unírsele para realizar una serie de murales en un recorrido pictórico por callejuelas y miradores situados en el Cerro Bellavista de Valparaíso. Acogieron el llamado Nemesio Antúnez, José Balmes, Gracia Barrios, Roser Bru, Roberto Matta entre otros. Por acción de la Pintura se atrajo la atención sobre la particular cualidad espacial de la arquitectura urbana de los cerros de Valparaíso.

Sin embargo esta intervención pictórica no fue suficiente para proporcionar el diseño urbano necesario para avalar una condición de seguridad ambiental.

El año 1996 se diseñó un proyecto por un grupo de arquitectos que buscó rehabilitar el espacio público que no debía perder su calidad espacial original, sensibilizándose prácticamente en cada lugar con los elementos espaciales y materiales propios, sin buscar protagonismo. Más bien se buscó una suerte de mimesis donde la intervención fuese apenas perceptible a través de un lenguaje cuya modernidad dejara entrever lo nuevo en las formas puntuales de sus elementos. De este modo en el recorrido, se alterna el paisaje urbano con el paisaje pictórico, creándose una atmósfera equilibrada y tranquila en el deambular por la ciudad.

Esta rehabilitación logró levantar el nivel arquitectónico y de vida de los habitantes del sector enfocado en elementos del espacio público, como pisos, barandas, mobiliario urbano e iluminación.(1-2)

Desde el punto de vista de la seguridad ambiental esta rehabilitación no sólo potenció los valores existentes en el proyecto Museo Cielo Abierto sino que mediante el mejoramiento de variables como diversidad espacial, decisión comunitaria, campos visuales y mantención, logró aumentar la percepción de seguridad de los residentes y reducir los índices de delincuencia.

En las siguientes secciones se profundizará en los conceptos que han logrado hacer de este proyecto uno de los lugares más visitados de Valparaíso.



(1)
Vista de espacio balcón en el acceso norte del Museo antes de la rehabilitación. Se observa el deterioro espacial y el grado de inseguridad ambiental.



(2)
Vista del mismo espacio después de la rehabilitación. Se percibe calidad en el manejo de los suelos y en el despeje de los campos visuales. Es visitado por más público, lo que reduce los índices de temor.

1. Sección

DIVERSIDAD ESPACIAL

Desde el punto de vista de la seguridad ambiental es muy importante que un proyecto de espacio público sea exitoso y que ofrezca diversidad espacial porque de esa manera atrae a muchas más personas y los niveles de control natural aumentan.

El programa de seguridad ambiental CPTED (Crime Prevention Through Enviromental Design) se basa en tres principios básicos que son:

Control Natural, Reforzamiento Territorial y control Natural de los Accesos.

En el caso de la diversidad espacial se asegura tener atractivos en el proyecto que dejen satisfechas todas las necesidades que pueda tener el usuario. Al asegurarse una gran afluencia de público, estos ejercerán control natural en el espacio de diversa maneras. Ya sea contemplando el paisaje, caminando, conversando y sobre todo mirando.

Es en ese sentido que este proyecto, en gran parte debido a su escala y extensión geográfica , ofrece a los visitantes espacios distintos e interesantes que lo invitan a recorrer y que aseguran su permanencia.

Dentro del proyecto se distinguen por lo menos 5 tipos de espacio con características particulares tanto en el uso del espacio como en la morfología urbana.

El primero es aquel ubicado en el sector sur del museo y que presenta una condición espacial mediterránea. Este espacio podría ser tremendamente vulnerable a la delincuencia de no ser por la gran permeabilidad que existe por parte de las fachadas hacia el espacio externo lo que promueve la vigilancia natural desde el interior de las viviendas hacia el exterior.

El segundo tipo de espacio se ubica cercano al ascensor y ofrece una espacialidad de balcón. En este espacio se posibilita la obtención de diversos campos visuales tanto cercanos como lejanos y persepctivas como panorámicas. También se obtienen campos visuales verticales y horizontales. La percepción de temor es menor en este espacio debido a la sobreexposición visual que ofrece.

El tercer tipo de espacio es el que queda contiguo al ascensor y que ofrece la posibilidad de tener una visión cercana de las pinturas. Este espacio es uno de los más altos del recorrido por lo que tiene la ventaja de poseer grandes perspectivas visuales y reducir la percepción de encierro.

El cuarto tipo de espacio se ubica en la bajada norte del cerro Bellavista. Está mas desprovisto de viviendas cercanas que el otro sector del cerro pero esto le otorga gran despeje visual sobre todo en el perímetro poniente lo que aumenta la percepción de seguridad.

El último tipo de espacio es el acceso norte del museo. Este presenta una condición de mayor límite visual que los anteriores, pero que nuevamente es suplida por la gran cantidad de fenestración en los vanos de las viviendas ubicadas en su perímetro.



Plano urbano de proyecto Museo Cielo Abierto que muestra diversos espacios en su recorrido.

2. Sección

Decisión Comunitaria

Uno de los principios sobre los que se basa el CPTED tiene que ver con el concepto de Reforzamiento Territorial.

Esto indica el grado de identificación y apropiación que hace el usuario de un espacio público. En la medida que un usuario se identifica con su espacio lo percibe como propio y en ese caso lo protege y vigila.

Esta idea tiene que ver mucho con el sentido de marcas en el espacio que deja la comunidad logrando cierta identidad con él. En un sentido negativo es lo que reflejan los graffiti. En cambio, en un sentido constructivo es lo que promueven los murales del Museo Cielo Abierto.

Los murales están bien integrados en los espacios, otorgando un aumento en el sentido del reforzamiento territorial de los usuarios, es decir que los habitantes sienten cierta identificación con las obras pictóricas y que por eso mantienen el espacio público donde estas se insertan.

Estos han logrado ganarse la aprobación del público y no solo en el sentido de cuidarlos sino que también al tratar de imitarlos.

Es importante lograr la participación comunitaria para que el reforzamiento territorial no sea negativo sino que se produzca naturalmente. Para esto es importante preguntar a la comunidad su opinión en relación al Museo u otro caso de expresión en el espacio público.



(3)

Es posible sostener que los murales están presentes en todos los espacios del Museo Cielo Abierto, adaptándose a su escala y dimensión, lo que refuerza el sentido de acoplamiento que tiene la pintura con la obra. También es interesante la diversidad temática y de estilos que presentan las pinturas, lo que apoya la diversidad total del conjunto.

Los murales están ubicados estratégicamente para rematar perspectivas y vistas en el recorrido del Museo Cielo Abierto.

En este caso se remata la vista de este espacio, acentuándose en la pintura después de recorrer un espacio más abierto que mira el puerto.

(4)



(5)

Las pinturas se integran de tal manera al medioambiente construido que incluso establecen una relación con la vegetación sirviendo de jardinera, como en este caso que este mural acoge la vegetación superior y se enmarca por la vegetación inferior.

3. Sección

Campos Visuales

El tema de los campos visuales es uno de los más importantes en relación al crimen y el medioambiente. Esto se debe a que el sentido que más usamos en el control natural del medioambiente es la vista.

En el caso del CPTED es importante distinguir los campos visuales nocturnos de los diurnos y es que la percepción de temor varía tremendamente de noche y de día. Es también importante clarificar los elementos que bloquean un campo visual para que el usuario puede planificar su recorrido y controlar su entorno.

En el caso del museo cielo abierto el tema de los campos visuales es uno de los más exitosos tanto de día como de noche.

El tema de los campos visuales se despliega en varias direcciones.

La primera habla de la cantidad de líneas visuales que existen. Los edificios existentes proveen niveles excepcionales de vigilancia natural al museo mediante la gran cantidad de **líneas visuales** que se dirigen del interior de las viviendas hacia el espacio público, lo que se traduce concretamente en muchas ventanas. Esto se ve acentuado por los quiebres que adopta el plano de fachada respondiendo a la topografía de los cerros de Valparaíso superponiendo campos visuales tornándolos más eficientes.

Otra instancia de los campos visuales es el tema de las perspectivas. Esto se entiende en el sentido de profundidad de campo que ofrece el proyecto para mirar no sólo la distancia inmediata sino que la lejana sin ser bloqueada. Además de eso en este proyecto se estimula a través de las pinturas el mirar en escalas lejanas y puntos focales ya que estas se sitúan rematando generalmente ejes visuales.

Una tercera instancia en el tema de los campos visuales tiene que ver con el mobiliario urbano. La manera en que se diseñe este influye en gran medida aportando transparencia en el mejor de los casos y perjudicando mediante el bloqueo del campo visual en el peor de los casos. En este sentido se premió el diseño de mobiliario urbano de finas secciones en el caso de la baranda y de baja altura en el caso de los asientos de hormigón.



(6)



(7)

En estas fotos se aprecian las cantidades de líneas visuales que existen desde el interior de las viviendas hacia el exterior. Estas líneas no sólo aportan por la cantidad que son sino por las diferentes ubicaciones de los edificios y su entrecruzamiento. Se puede observar en las fotos que los edificios siguiendo la topografía del cerro a veces se enfrentan lo que produce un constante control visual. esto ocurre también en un plano vertical.

3.1 Sección

Cantidad y dirección de las líneas visuales



(8)



(9)



(10)

Las líneas visuales pueden ser apoyadas por acciones en la arquitectura como se ve en esta foto. Este es un espacio pequeño que podría representar situaciones de vulnerabilidad espacial ante el crimen en sus esquinas. Para tal efecto se han liberado las esquinas de manera de palafito lo que permite una transparencia visual con la circulación descendente en el nivel contrario.

Esta foto muestra el mismo pequeño espacio que por sus dimensiones reducidas podría estar vulnerable al crimen, al contrario esto se controla no sólo con la transparencia visual en las esquinas sino que aumentando la superficie de ventanas en el plano de fachada como se percibe en esta foto.

Esta foto muestra la cantidad de líneas visuales que existen en un mismo plano vertical de la mirada.



(11)

3.2 Sección Vistas Perspectivas y Panorámicas



Perspectiva que se visualiza desde uno de los recorridos del Museo Cielo Abierto. Se Obtienen ⁽¹²⁾ referencias del plano de Valparaíso además de ver con claridad las alternativas paseos.



(13)

Perspectiva que se obtiene a la derecha del ascensor de la Iglesia de Fondo como punto focal. Nuevamente el usuario tiene control debido a la profundidad del campo visual de su entorno inmediato.



(14)

Perspectiva a la bajada del Museo Cielo Abierto por el Norte. La vista debe jugar con los planos en varias direcciones, horizontal, vertical y oblicuo para obtener un control visual del espacio público.

3.3 Sección Dibujos Síntesis de Campos Visuales



Este croquis muestra la idea de que el recorrido apoya en mucha partes la idea de mirar con la Arquitectura como espalda.



En este croquis se enfatiza la calidad de líneas visuales existentes en Valparaíso debido a la gran cantidad de ventanas en las fachada ubicadas en todas direcciones.



En este croquis se pone en valor la ubicación de la luminaria, dentro del paseo-balcón, la que provee de altos índices de seguridad en la noche.

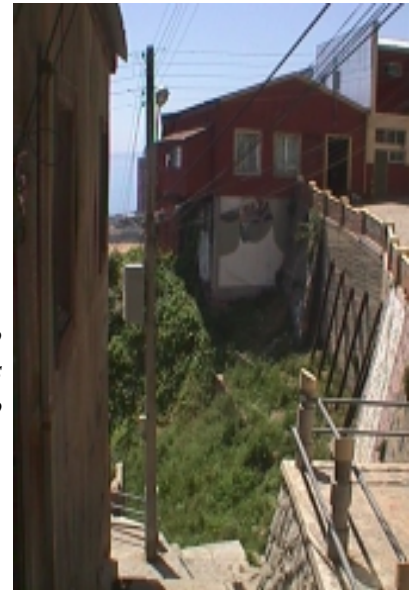
3.4 Sección Campos Visuales y Mobiliario Urbano



(15)

Una acertada decisión por parte de los Arquitectos fue diseñar una baranda que fuera lo más transparente posible. De esta manera los campos visuales no se ven obstaculizados por paredes de 90 cm de altura, donde fácilmente se puede esconder una persona.

(16)



La elección de las luminarias también refleja una búsqueda por elemento de mobiliario urbano que tiendan a lo más transparente posible. Además es rescatable comentar que la luminaria se ubica en el sector estratégico para iluminar de noche, que es la esquina.



(17)

Un tercer elemento que colabora a la no obstrucción de campos visuales son estos asientos monolíticos de pequeña escala y que se ubican en el zócalo de las viviendas.



(18)

En esta foto se ve como al ser transparentes los elementos de mobiliario urbano al sumarse no obstaculizan la visión a lo largo del recorrido.



(19)

Otro elemento de mobiliario urbano que fue diseñado de manera sutil pero contundente es este portal de acceso al Museo que se repite a lo largo del recorrido.

(20)



Esta Luminaria señala los accesos del Museo Cielo Abierto. Es la de mayor diámetro sin por eso ser peligroso para que alguien pueda esconderse.

4. Sección

CONTINUIDAD ESPACIAL

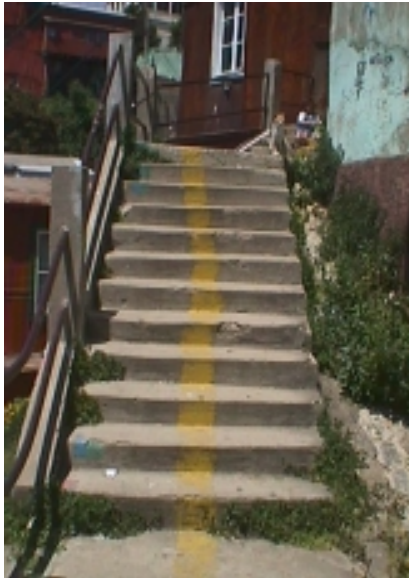
La continuidad espacial es de mucha importancia para el programa CPTED. La seguridad ambiental no debe entenderse como una intervención puntual en el espacio público ya que no sirve de nada sentirse seguro en un determinado espacio para luego salir a otro que ofrece riesgos. Se valoró mucho en este proyecto la idea de conexión urbana que trabaja, ya sea por su escala o por las aperturas y conexiones que presenta a lo largo de su recorrido con los espacios que son tangenciales a él.

Son muchas las maneras de promover la continuidad ambiental en un proyecto, ya sea desde la escala urbana planificando una red de espacios seguros en el tiempo y mediante la escala del mobiliario urbano. En el caso del Museo Cielo Abierto llama la atención como de manera sutil se intervienen los pavimentos del recorrido con distintos tipos de adoquines o pinturas lo que sirve desde muchos ángulos a la seguridad. Uno de ellos dice relación con la sensación de estar siempre ubicado y claro en los recorridos del lugar. Si es que se pierde el rumbo es fácil encontrarlo viendo las marcas en el pavimento. Otro enfoque es el que se relaciona con la unidad de proyecto. Es una forma sutil pero potente de establecer una marca total al proyecto desde que se comienza el recorrido hasta que se termina.

En esta foto se aprecia una forma de marcamiento de piso. Se ha utilizado cerámica trozada para realizar una obra de arte. Incluso en el total de las marcas del museo existe gran creatividad y contraste, lo que no desvía de la idea central que es conducir al peatón por el Museo.

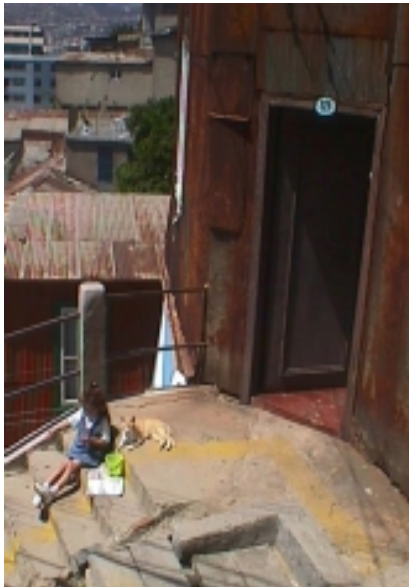


(21)



(22)

Las formas de marcas en los pavimentos varían también en relación a la pendiente que ellos toman. En esta foto se aprecia como esta línea amarilla acompaña la subida de la escalera. Esta línea luego se conectará con los mosaicos de flores.



(23)

Esta foto muestra de que manera esta marca atraviesa distintas instancias de espacio público, como este balcón-mirador, en donde descansa esta niña.



(24)

Esta es otra manera de línea en el recorrido. Estas son baldosas insertas en los peldaños de la escalera. La gran variedad de texturas enriquecen el conjunto y le dan valor agregado a la idea de líneas de recorrido.

(25)



En esta imagen se ve como el recorrido de borde se encuentra iluminado de manera homogénea y como brillan las ventanas de las viviendas. Eso da una sensación de vigilancia y control sobre el espacio.



(26)

Otro de los temas importantes en la iluminación nocturna es el de los reflejos. En este proyecto las fachadas son de planchas de acero corrugado. Esto refleja en general la luz ayudando al medioambiente .

(27)



En esta imagen se ve como la luminaria alumbra justamente el lugar más importante que es la escalera.



(28)

Esta es la visión nocturna que se tiene de Valparaíso desde el Museo Cielo Abierto.

(29)



La estrategia de ubicación de iluminación del Museo ha consistido en privilegiar el lugar estratégico donde ubicar la luminaria más que en el tipo de haz luminoso, como en este caso que está al centro de un espacio vertical de manera de iluminar todos los planos del suelo.



(30)

Otra forma muy efectiva de iluminación en Valparaíso se da gracias a la gran cantidad de ventanas en las fachadas y gracias a que éstas se disponen en todas direcciones.

1º Mención Honrosa
Categoría Ministerial

Programa de Ribera Norte, Concepción



El programa de Ribera Norte de Concepción está constituido por una serie de proyectos integrados que se emplazan en un área frente al sector céntrico de la Ciudad de Concepción, en la ribera norte del río Bio-Bio, en donde han coexistido por años instalaciones ferroviarias, asentamientos espontáneos y basurales clandestinos, afectados por problemas de anegamientos. El Proyecto pretende renovar y remodelar un área caracterizada por la fuerte presencia del río y por constituir un área estratégica del sistema de transporte de la intercomuna.

Desde el punto de vista de la seguridad ambiental este proyecto presenta grandes potenciales. La gente se siente naturalmente atraída por los rasgos naturales del paisaje.

Este proyecto comienza con la remoción de las vías de ferrocarril colindantes con una zona del río Bio-Bio. Su aporte clave es reconocer el borde del río como una importante variable de esparcimiento público.

Se estableció un continuo parque público a lo largo del río, para reclamar el río para todos los miembros de la comunidad.

Estableciendo espacios públicos activos, atractivos y diversos en una gran escala urbana y en locaciones apropiadas se puede hacer un gran aporte a la seguridad pública de la ciudad.

A continuación se abordarán las secciones temáticas más fuertes en relación a la prevención ambiental del crimen que aporta este proyecto, como son arte en el espacio público, campos visuales y contuinidad espacial.

Foto Aérea del Proyecto Ribera Norte , Concepción.



(31)

1. Sección

ARTE EN EL ESPACIO PÚBLICO

El proyecto Programa Ribera Norte de Concepción incorpora a un programa de vivienda social muchos estándares que elevan la calidad de vida de sus usuarios y que colaboran al control de la seguridad ambiental. Uno de estos aportes es el diseño de un parque urbano en el borde de la ribera norte de la ciudad de Concepción que se acoge a intervenciones de arte de escala urbana.

El hecho de que la ciudad le regale a sus habitantes estímulos visuales establece con ellos relaciones de reforzamiento territorial.

Son variadas las esculturas de este proyecto, que se erigen enfrentando el paisaje y articulándose con las autopistas.

Del total de esculturas existentes gran parte de ellas están rayadas con graffiti. Esto se debe a que el plan de construcción del parque se ha dado en etapas y la colocación de las luminarias necesarias para evitar el vandalismo de noche no se han colocado.



(32)

Estas esculturas se encuentran al sur del puente nuevo de Concepción. Estan en buenas condiciones en gran parte debido a la rugosidad de su superficie lo que impide en cierto modo la aplicación de graffitis.

(33)



En cambio esta escultura de caballos ofrece una superficie lisa donde aplicar graffitis.



(34)

Esta escultura también se encuentra en buen estado debido a su textura.

Otra demostración de reforzamiento territorial se da con la forma en que estos usuarios se apropian del espacio público para colgar sus ropas. Esto conlleva a que ellos están observando la calle y de esa manera se ejerce control natural del espacio público.

(35)



2. Sección

CAMPOS VISUALES

El proyecto de Ribera Norte de Concepción ofrece varios aportes en el tema de los campos visuales. Nuevamente se debe estudiar los campos visuales nocturnos y los diurnos.

De día se establece una conexión geográfica de campo visual despejado. Se tienen perspectivas profundas del borde marítimo. Con esto se da una sensación de control sobre el entorno inmediato.

A una escala menor se colabora mediante el diseño arquitectónico con la conexión de las viviendas en primer plano con el antejardín. Esto se logra mediante ventanales que conectan el interior con el exterior.



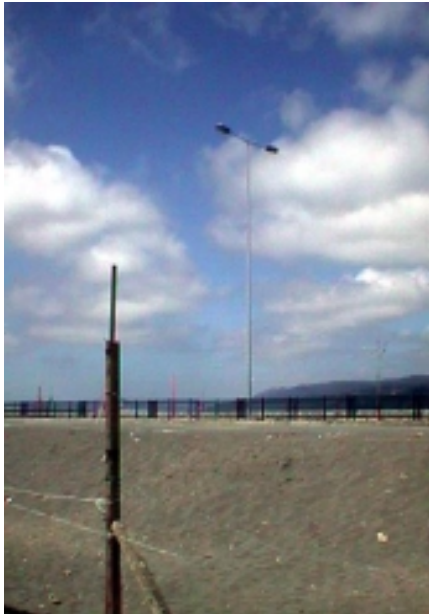
(36)

Esta imagen muestra una vista perspectiva desde el borde del parque público . Se nota la amplitud espacial y visual que no sólo eleva la calidad de vida debido a la belleza de la geografía sino que ofrece perspectivas de escape en caso de un asalto.



(37)

Esta es una vista hacia el interior del conjunto vivienda. Se percibe un espacio de dimensiones controladas y muy conectado visualmente con los residentes de la vivienda.



(38)

Este es el tipo de iluminación artificial que usan de noche. Lamentablemente no son las suficientes para lograr un nivel de iluminación parejo y sin deslumbramiento.

(39)



En esta imagen se percibe el grado de fenestración que tiene el paño de fachada. La proporción de las ventanas es la necesaria para que no ocurra nada en el espacio público que los habitantes no perciban.



(40)

Otra característica importante del control del espacio público se da mediante antejardines muy conectados con la calle. Los cierros en su mayoría son bajos y transparentes.

3. Sección
Iluminación Artificial



(41)

En el caso de los campos visuales nocturnos del proyecto Ribera Norte de Concepción se debe analizar en dos escalas. Una es la del parque con esculturas como muestran las fotos a continuación.

(42)

Las luminarias para este enorme parque urbano no están bien diseñadas ya que producen efecto zebra y además existen áreas que están absolutamente a oscuras. Entonces lo que es arte se transforma en foco de delincuencia como se ve en esta foto donde la escultura está rayada completamente con grafitti.



(43)

En esta foto se aprecia en más detalle el daño que ha cometido el grafitti sobre esta escultura. El mayor problema es el mensaje que se subentiende por parte de los agresores. Este es: “ no existe control ni mantenimiento de este espacio público, por lo que no corro riesgo de cometer delitos.”

(44)



La otra escala de análisis de este proyecto en relación a los campos visuales nocturnos se refiere a los conjuntos de viviendas. El nivel lumínico en estos es superior al del Parque.



(45)

En esta imagen se ve como la luz responde a las dos escalas que enfrenta esta vivienda, una la escala geográfica y la otra la escala interior. Las luminarias adaptan sus alturas según sea la ocasión.

(46)



La proporción de los vanos en la fachada es la óptima para que se logre un aporte lumínico desde el interior de la vivienda al espacio público y se realice un control visual igual que de día.



(47)

Esta situación podría tornarse crítica de no ser por la ubicación de estas dos luminarias y su altura. Lo ideal sería cambiar esa pandereta por un cierre semitransparente.

(48)



Esta imagen muestra el nivel de fenestración que posee la fachada en su totalidad. Es favorable porque permite más ojos en la calle.



(49)

Esta es la escala geográfica que enfrenta la fachada del conjunto que da al parque. Se nota que se logra una iluminación pareja, sin vulnerabilidad al crimen.

3. Sección

CONTINUIDAD ESPACIAL

Son variadas las formas como se da la continuidad espacial en un proyecto. No importa el camino sino lo que importa es que el proyecto le ofrezca a los usuarios la sensación de fluidez en el recorrido con alternativas de movimiento en el proyecto.

La forma en que este proyecto enfrenta el tema de la fluidez de recorrido se da mediante la disposición de los bloques de vivienda y las fenestraciones que estos poseen conectando el borde público con la plaza interior.



(50)

En esta imagen se ve la conexión entre espacios privados y semipúblicos.

(51)



Esta es la manera en que se conectan los espacios públicos de un grupo de viviendas con el siguiente.

1° Premio
Categoría Privada

Armando Plaza, Concepción



El proyecto Armando Plaza se presenta como un modelo de gestión, que supone la participación de los vecinos en conjunto con la empresa privada, como estamentos de una comunidad, el primero aportando con la mano de obra, el segundo con los materiales de construcción.

El mobiliario urbano se materializa en base a diseños iniciales que incorporan materiales reciclados de las industrias de la zona, los que sufren modificaciones de acuerdo a sugerencias de nuevos juegos inventados por los usuarios, mostrando con ello un camino de apropiación del espacio público y creatividad.

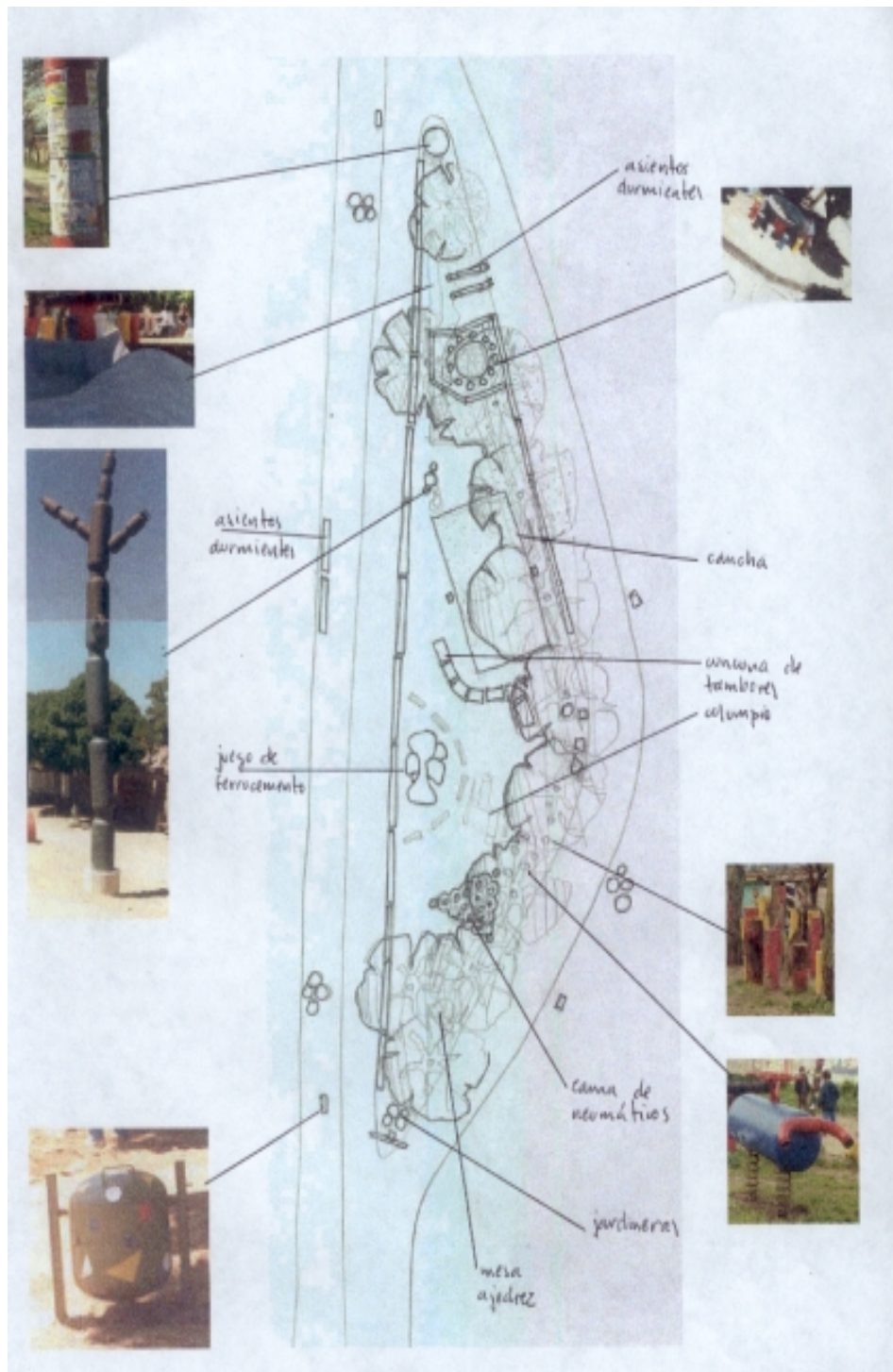
Los resultados nos muestran la importancia de potenciar la participación de una comunidad en el cuidado y apropiación de un bien común, potenciando el Reforzamiento Territorial, sobre todo en aquellos sectores de escasos recursos donde la permanencia en espacios exteriores de sus habitantes es parte de su cultura.

En relación a lo anterior, la seguridad ambiental puede optar por dos caminos. Uno en el que los espacios públicos pueden convertirse en espacios seguros de maneras muy hostiles, como erigiendo murallas y rejas además de concentrar accesos y cierros disminuyendo la calidad del espacio público para todos los usuarios.

El segundo camino que es uno de los mayores atractivos del Programa CPTED es proveer de un medioambiente y una oportunidad a la comunidad de tomar responsabilidades de su propia seguridad, además de mejorar su seguridad y calidad de vida.

Este es un hermoso ejemplo de cómo optando por el segundo camino puede realizarse un espacio público exitoso con bajos recursos.

A continuación se desarrollarán las dos secciones que toman más fuerza en este proyecto como la decisión comunitaria y los campos visuales.



Plano de bosquejo de diseño de plaza especificando los elementos de mobiliario urbano y su materialidad.

1. Sección

DECISIÓN COMUNITARIA

Para el CPTED es fundamental que la vigilancia y el control del espacio público se realice de manera natural para promover un nivel de tranquilidad y cotidianeidad en vez de un clima exacerbado de temor.

Para que esto suceda la comunidad participante del espacio público debe estar de acuerdo con las medidas que se tomen.

En el caso del proyecto de Concepción esto no sólo se logra con creces sino que además se introduce una variable previa que es incorporar a la comunidad en las decisiones de diseño de la plaza e incluso flexibilizar las estructuras de decisión por parte de los profesionales participantes.

En este caso se armó un equipo tanto en el plano propositivo como constructivo con la comunidad. Lo que ocurre con esta decisión es que el sentido de reforzamiento territorial que establecen las personas con su espacio público promueve directamente el control y vigilancia de éste en el tiempo.

Si a un usuario se le imponen juegos, no obstante sean preciosos, no se los apropiará.

En el caso de Armando Plaza la comunidad no sólo decidió que tipo de juegos querían sino que los construyeron. Este fenómeno concluyó con una gran celebración inicial de apertura del espacio público.



(52)

En esta imagen se aprecia el uso que le dan los niños a este espacio público.

El espacio público puede ser hermoso pero un fracaso. Deben conjugarse las variables de calidad y uso para que sea un espacio público exitoso y por ende seguro.

(54)



Esta foto muestra la inauguración que se realizó en esta plaza. De esta manera concluyó un trabajo en el que toda la comunidad se sintió parte.

1.1 Sección

Manufactura de la comunidad



(54)

Esta foto muestra la actividad en la plaza un día del fin de semana. Es importante destacar que el público respeta el destino que se le ha hecho a los distintos espacios, porque la cancha de Volleyball está desocupada en tanto el área de la mesa de mosaicos está llena.



(55)

Desde el punto de vista de la seguridad ambiental la transparencia de los cierros es importante para lograr control visual. En caso de que eso sea imposible la estrategia que se usa es pintar de blanco las panderetas. En esta foto se ve como la misma comunidad de Armando plaza pinta su pandereta no sólo de blanco sino que además la utiliza como medio de expresión artística.

(56)



En esta imagen se ve como la comunidad, en especial los niños participan de la creación de juegos en la nueva plaza. Esto promueve el reforzamiento territorial de la comunidad hacia su espacio público.

1.2 Sección

Diseño de la comunidad.

(57)



En esta imagen se ve la mesa en plena construcción. Se aplicó cerámica molida por los autos que pasaban la que luego fue colocada sobre la superficie por todos los miembros de la comunidad. Esta idea de manufactura se realizó en todos los demás juegos del espacio público.



(58)

Esta es otra de las creaciones de la comunidad. Se fabricó este banco de madera y la cama de neumáticos que se ve detrás.

(59)



Los juegos están pensados para todas las edades como este chanco creado con balones de gas. Está montado sobre resortes que lo mueven cuando un niño se sienta en él. Todo esto no hace sino reforzar el sentido de reforzamiento Territorial de la comunidad hacia su plaza.



(60)

Además de los clásicos juegos de una plaza cualquiera como son los columpios y los cajones de arena esta plaza incorpora otros juegos creados y propuestos por la propia comunidad.

Esta mesa es otro ejemplo de lo variado y creativos que son los elementos de mobiliario urbano de la plaza. Se contemplan actividades en las que los usuario se sienten a compartir. De esa manera ellos serán controladores naturales del espacio.

(61)



2. Sección

CAMPOS VISUALES

El tema de los campos visuales tiene directa relación con la vigilancia natural.

La vigilancia natural, que es uno de los tres principios fundamentales del CPTED, es una estrategia de diseño que se basa en mantener el espacio público bajo observación para saber qué es lo que ocurre en él. Los objetivos de la vigilancia natural son diseñar espacios que faciliten observación incrementando la permeabilidad visual, esto es la habilidad de ver lo que está alrededor nuestro manejando la medida que divide lo que es un espacio público de un espacio privado. Se deben desarrollar potenciales “ojos en la calle” con ubicaciones estratégicas de ventanas y colocando actividades seguras que miren el espacio.

Son muchas las características que en esta plaza hacen que el tema de los campos visuales esté bien logrado. Por una parte la escala del conjunto es pequeña por lo que la vista peatonal maneja las distancias para ver en detalle lo que está en frente. Esto no sería posible sin una cantidad de decisiones de diseño que acompañan esta condición natural. Estas condiciones de diseño son la poda de los árboles a cierta altura que no obstruya los campos visuales, los cierros de los antejardines transparentes, y la elección de juegos bajos o muy estilizados que no obstruyan la visión.

A continuación se verá en las imágenes los elementos y decisiones de diseño que apoyan los campos visuales diurnos y nocturnos.



(62)

Esta foto muestra como existe una relación de control del interior de las viviendas con el exterior en gran parte debido a que no hay cierros opacos que obstaculicen la visión.

(63)



En esta imagen se ve como los autos se ubican a un costado de la plaza no obstaculizando los campos visuales en parte por el declive que esta presenta.

2.2 Sección

Vistas Panorámicas



(64)

Esta imagen muestra la profundidad visual que se tiene del lugar parado en un extremo de la plaza.

(65)



Esta profundidad visual se tiene en todas las direcciones de la plaza. Esto se debe a que los árboles están cortados de tal manera que no influyen en el campo visual del peatón.



(66)

Acá se percibe como los juegos infantiles están diseñados de manera baja para no obstaculizar los campos visuales.



(67)

Es interesante destacar que existen puntos en el espacio donde uno tiene una percepción panorámica del total.



(68)

Es positivo dentro del diseño de la plaza responder a actividades diversas ya que además estas necesitan diferentes calidades espaciales. Esto conduce a espacios más abiertos y otros más íntimos. Desde los espacios más abiertos se puede tomar distancia para observar el entorno, como en esta cancha de volleyball.



(69)

La forma de la plaza ayuda mucho al manejo de las perspectivas visuales. Esta forma de riñón conduce las vistas hacia un acceso o el otro. En esta foto se aprecia nuevamente cómo la cama de neumáticos no obstaculiza los campos visuales así como tampoco los árboles.

2.3 Sección

Vista del interior de las viviendas hacia el exterior



(70)

Nuevamente se percibe como en esta fachada se ejerce un control visual sobre el medioambiente gracias a la cantidad de ventanas, a la distancia que las separa de la plaza y lo transparente de las rejas que limitan el antejardín.

(71)



En esta imagen se ve un diseño de cierre de antejardín que promueve la permeabilidad de campos visuales.



(72)

Se ve en este borde construido la línea de cierre del antejardín y de que manera estas casas se conectan con el espacio público y ven lo que sucede en él.

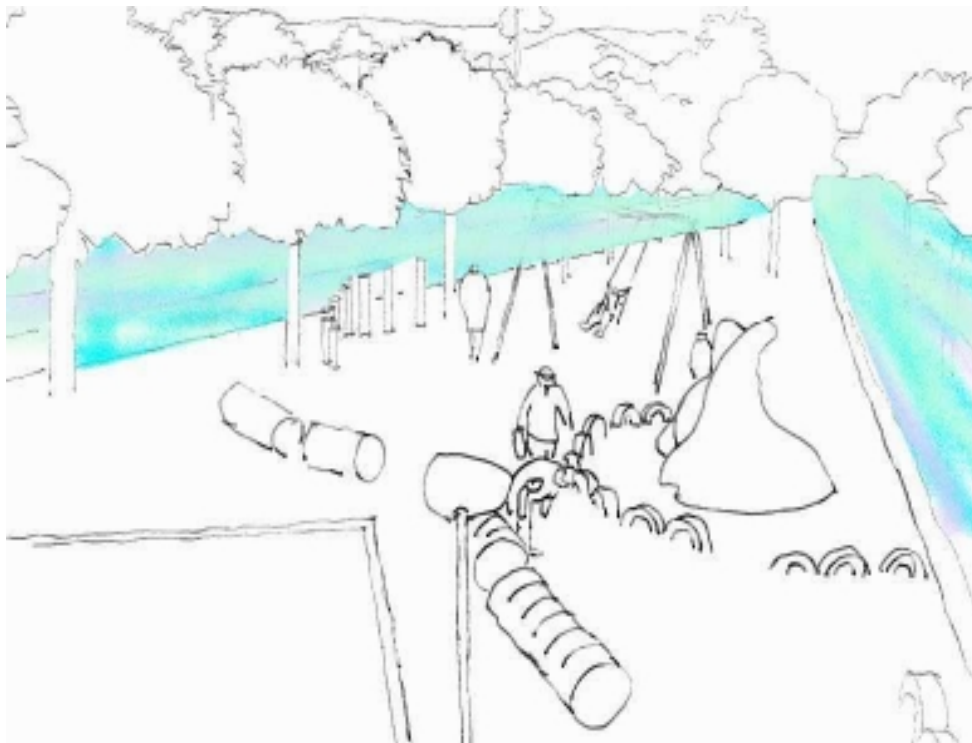
3. Sección

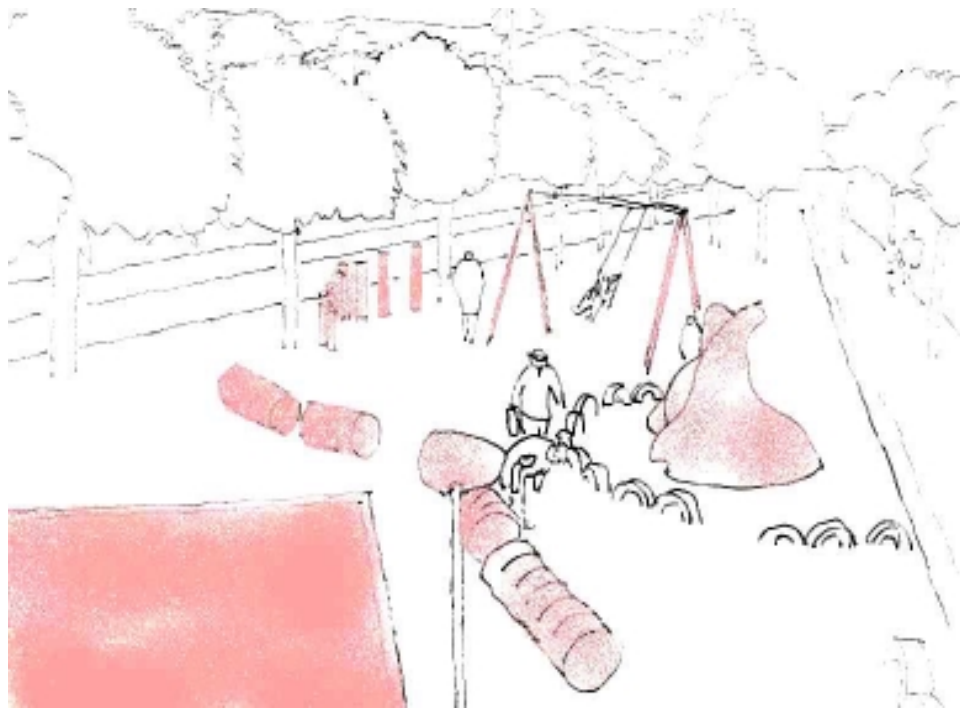
Dibujos Síntesis de Campos Visuales



1.- *El dibujo 1 muestra la influencia que tienen los árboles en este proyecto en relación a los campos visuales. Los árboles forman un borde pero elevado sobre la altura de las cabezas de los usuarios.*

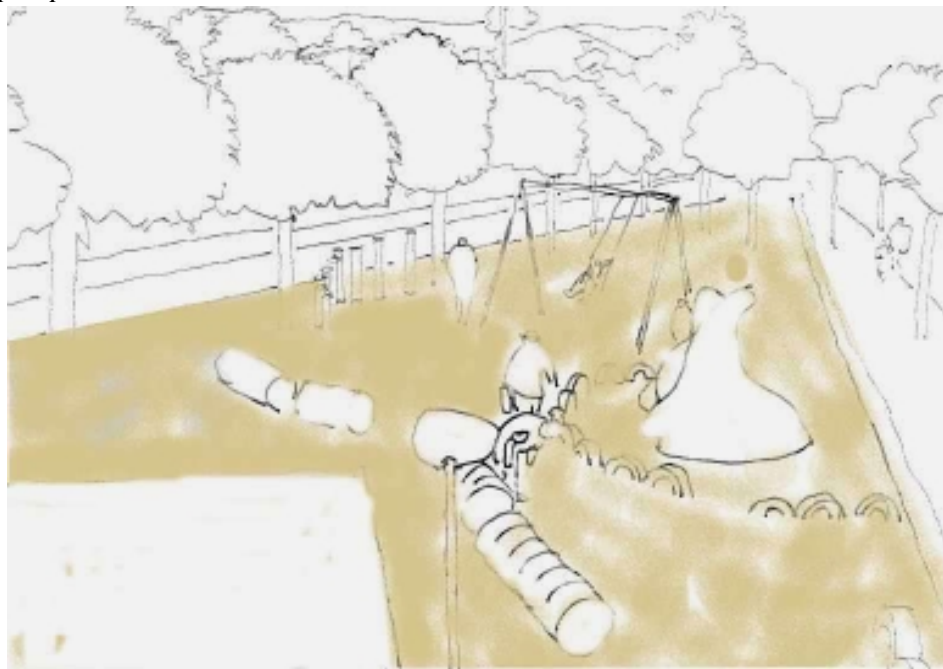
2.- *El dibujo 2 muestra la vinculación espacial y visual existente con el perímetro que controla la actividad de la plaza.*





3.- *El dibujo 3 muestra el protagonismo de los juegos en esta plaza.*

4.- *El dibujo 4 muestra como la forma de la plaza tensiona las vistas en perspectiva controlando los accesos.*



4. Sección

Iluminación Artificial



(73)

Los campos visuales de noche se ven afectados por otras variables que de día. Uno de los factores que más influye en la seguridad ambiental nocturna es la iluminación artificial. En esta imagen se nota el área de influencia de las luminarias en este espacio público. Se logra una iluminación homogénea en todo el perímetro del proyecto.

(74)



En esta foto se percibe como al interior de la plaza baja la exposición a la luz del perímetro pero sin llegar a índices de peligro. Este juego que es la cama de neumáticos se alumbra perfectamente.



(75)

En esta imagen se ve la iluminación de uno de los accesos a la plaza. Nuevamente se nota una iluminación homogénea del plano de calle.

(75)



Lo interesante de esta foto es que muestra lo homogéneo que queda todo el plano de la calle, sin observarse un efecto Zebra. Esto es cuando sobre una superficie por problemas de excesiva potencia se ilumina más un sector que otro. Eso es muy peligroso porque un delincuente puede esconderse en la sombra.

(76)



Si bien la iluminación perimetral es constante al interior de la plaza esto cambia hacia el centro. Esto no es perjudicial porque también las actividades humanas necesitan lugares de penumbra, como por ejemplo el romance y la conversación con amigos.

(77)



Lo importante es que estas zonas de penumbra se combinen con más áreas iluminadas que inviten a los usuarios a permanecer en ellas y vigilar.



(78)

Este es el otro acceso a la plaza. También presenta un alto nivel de iluminación, que se traduce en un medioambiente iluminado homogéneamente.

(79)



En esta imagen se nota que la luminaria no se encuentra obstaculizada por ningún árbol. Ese es un problema frecuente que conlleva muchos problemas de seguridad.



(80)

Gracias a los cierros transparentes la iluminación artificial es aportada también por el interior de las casas.

1º Mención
Categoría Privada

Remodelación Acceso Sur Hospital de la Pontificia Universidad Católica



El proyecto de la calle Marcoleta, la fachada y marquesina del Hospital Clínico de la Universidad Católica, se desarrolló como un espacio público que representa su cara urbana, a la manera de una gran puerta, capaz de articular los cinco accesos existentes y la complejidad de los flujos urbanos, vehiculares y peatonales, del sector. En conjunto con la I. Municipalidad de Santiago se trabajó el espacio de la calle, al cambiar su perfil para ampliarlo hasta la fachada del Hospital.

La manera en que este proyecto define los espacios así como su detallado funcionamiento puede asistir a que las personas se sientan más cómodas. En este proyecto, un espacio definido formalmente para los enfermos y situado en un límite trasero del edificio fue transformado por un conjunto de intervenciones simples y de sentido común. Este proyecto mejoró la calidad de la calle y un importante límite urbano ofreciendo un espacio cómodo para las personas en una variedad de climas diversos.

Este es un excelente ejemplo del potencial que tiene colocar actividades seguras en espacios inseguros como es el caso del cuidado de los enfermos.

Desde el punto de vista de la iluminación artificial existe una propuesta potente ya que se proyectó y construyó una marquesina iluminada que acompaña toda la fachada. Esta se apoya con el material elegido que ayuda a la reflexión de la luz.

Las líneas visuales se manejan despejadas y sobretodo acentuando el hecho de que el acceso está sobre el nivel de la calle por lo que esta condición de balcón acentúa el control natural que ejercen las personas del espacio público.

La sección que se analizará a continuación es la de los campos visuales e iluminación artificial.



(81)

En esta foto se logra ver de que manera la remodelación de la Fachada Sur del Hospital de la Universidad Católica logra mejorar el espacio público integrando las veredas en un solo nivel de piso, lo que favorece al peatón.

1.Sección

CAMPOS VISUALES

El concepto de la remodelación de este proyecto colabora en gran medida a promover la seguridad ambiental del espacio público de la calle.

Como medidas de diseño que aportan al nivel de seguridad ambiental se realizaron una gran marquesina que acompaña la fachada del edificio la que alumbra de manera continua el espacio de la calle.

Además se peatonalizó la calle con lo que se logra reducir la velocidad del auto otorgándole este espacio al peatón.

El mayor aporte de este proyecto se realiza en la línea de campos visuales. La Marquesina cubre un área que está suspendida sobre el suelo, como balcón.

Los peatones que caminan por ella tienen un punto de observación privilegiado al resto desde donde pueden ejercer control natural del espacio público.

En esta imagen vemos como naturalmente estas dos personas conversan a la sombra que brinda la Marquesina y observan lo que ocurre en el espacio público. Esta situación se da en varias oportunidades, sobretodo porque la actividad de acceso y salida del Hospital no cesa.

(82)





(83)

Desde el nivel visual del Peatón se observa hasta el límite construido de la vereda del frente que también corresponde a la Universidad Católica. Se han utilizado elementos bajos y de diseño esbelto para no obstruir los campos visuales como son estas demarcadores del área peatonal en relación al área vehicular.

En esta imagen se ve la profundidad del campo visual que tiene el peatón desde la plataforma del balcón. Los árboles están lo suficientemente altos como para no obstruir los campos visuales.

(84)





(85)

En el éxito de los campos visuales despejados y profundos influye el diseño de fachada del edificio del frente. Este regala grandes accesos a su interior lo que promueve el flujo entre el espacio público y semipúblico. Además otorga mayores profundidades de visión para el peatón que se encuentra ubicado al frente.

Otro tema importante son la red de flujos que conectan transversalmente el espacio público. Estos cobran un rol importante porque ofrecen un recorrido más directo para el peatón que quiere unir dos puntos de la manera más rápida. Estos espacios son importantes por que es en las esquinas de los flujos peatonales donde se realizan los mayores intercambios y contactos visuales.

(86)





(87)

En esta imagen se aprecia el flujo peatonal que tiene este corredor con marquesina. Eso es por que es atractivo no solo para los que entrarán al hospital sino para el peatón debido a que la marquesina protege del sol o de lluvia.

(88)

En esta imagen se percibe la longitud de la marquesina y el tratamiento de piso que se realizó.

Se articuló de una misma altura la vereda con la calle lo que integra el espacio para que el peatón se sienta mas cómodo.



2. Sección

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL



(89)

En el tema de la iluminación la elección de los materiales juega un rol importante. Todos los elementos que conforman este corredor son reflectantes. El balcón está diseñado con marmol antigraffiti por lo que se asegura su mantención.

En esta imagen se ve en detalle el diseño de la marquesina. Las luces están colocadas de manera constante y lo suficientemente seguidas para asegurar una iluminación no sólo en el área bajo la marquesina sino que en su perímetro también.

(90)



(91)



Esta imagen muestra la iluminación nocturna que se le da al plano del balcón. Esto colabora con el peatón para darle mayor sensación de seguridad al caminar de noche por el lado del balcón.

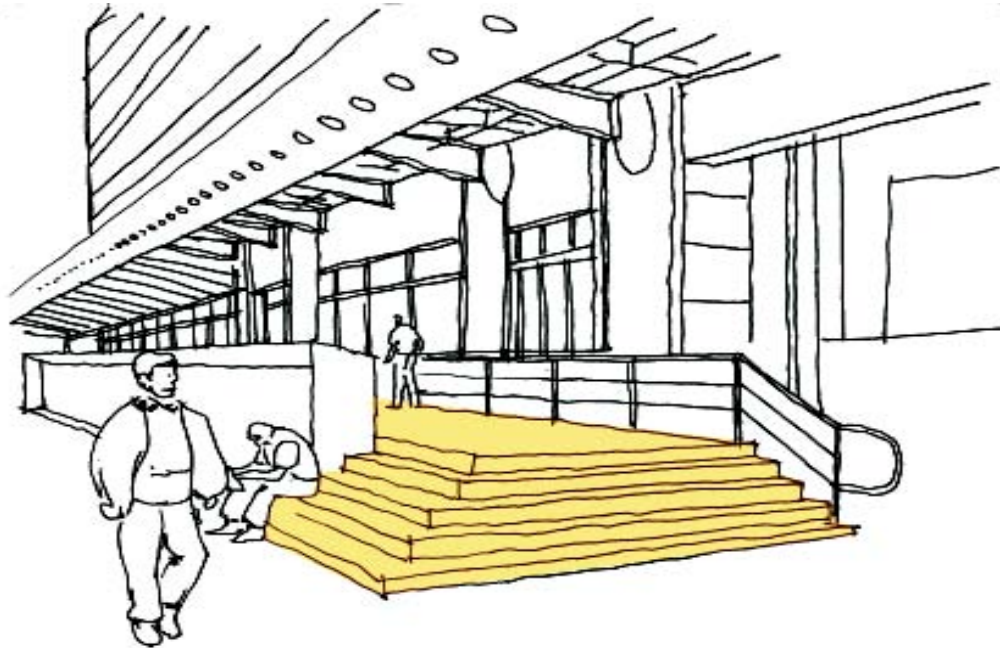
Otro aspecto fundamental del éxito de la marquesina es su diseño porque al ser curvo abre el espectro luminoso y lo proyecta al espacio público.



(92)

3 .Sección

Dibujos Síntesis de Campos Visuales

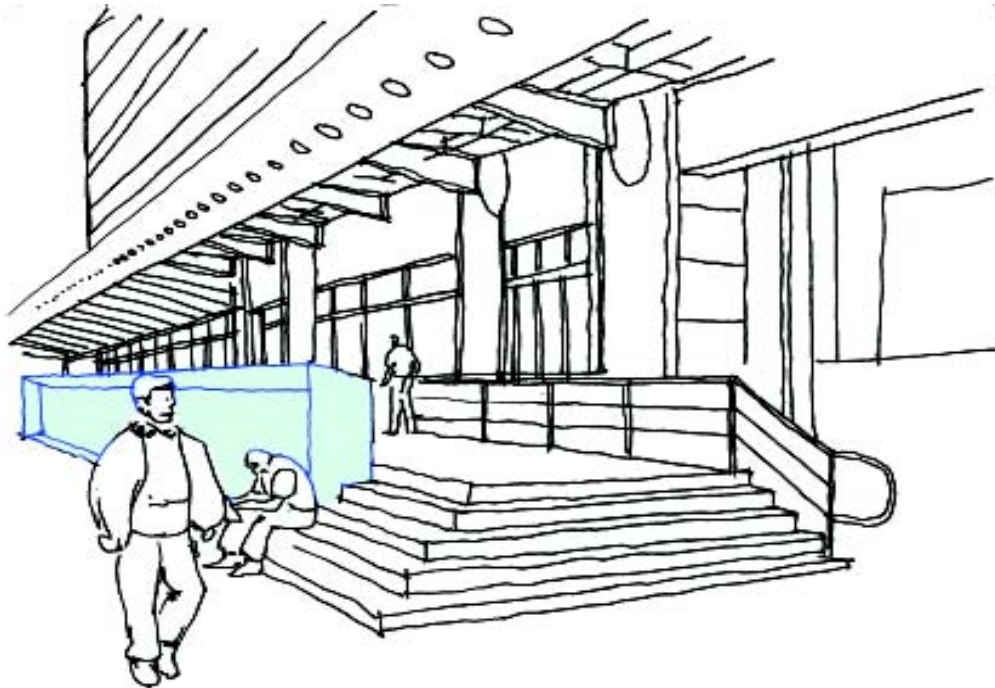


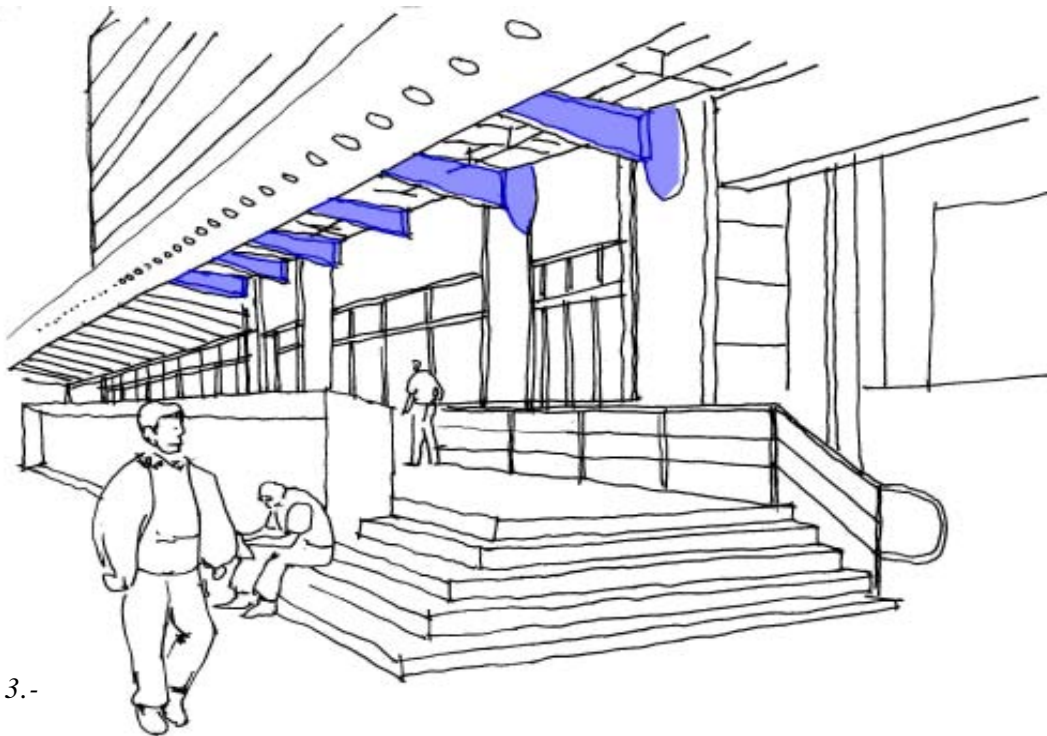
1.-

En el dibujo 1 se muestra el piso de la marquesina por la importancia que tiene debido a la altura que adquiere lo que le confiere una condición de balcón.

El dibujo 2 marca el elemento de la baranda solida del balcón como un elemento importante en la seguridad ambiental por su materialidad antigraffiti y su capacidad reflectante de luz.

2.-



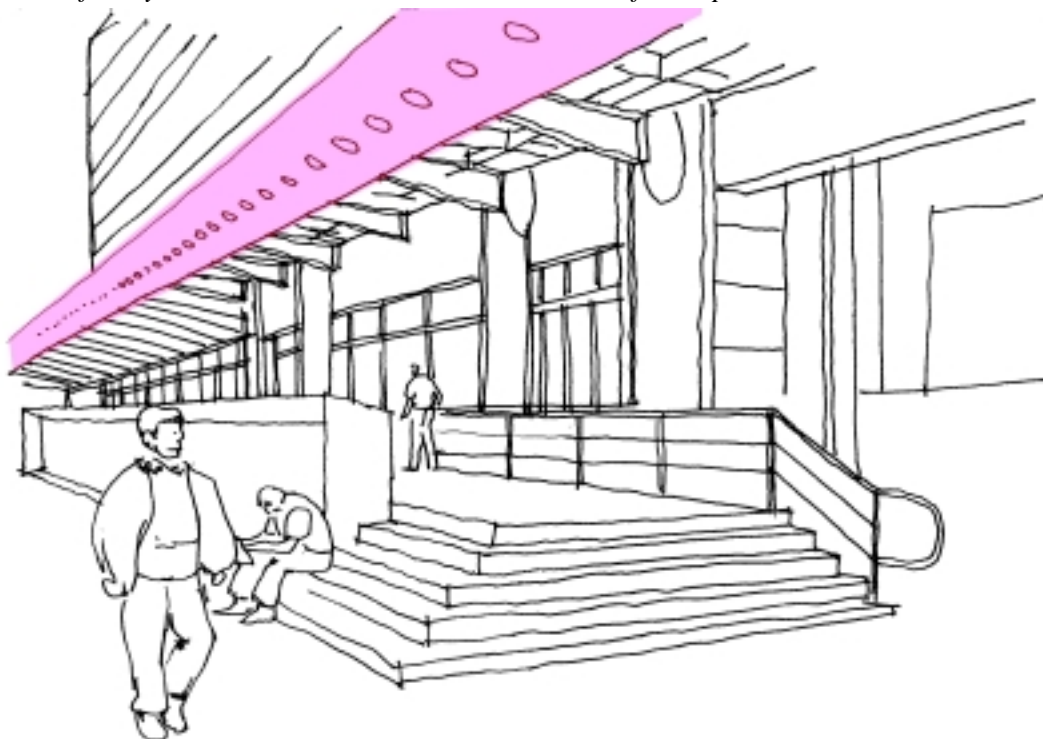


3.-

El dibujo 3 marca la relación que tienen las vigas en la suspensión de la marquesina. Estas dejan pasar la luz natural con lo que se alumbra el recorrido peatonal.

El dibujo cuatro muestra el protagonismo de este elemento marquesina a lo largo del edificio y como de esa manera ilumina todo el frente peatonal.

4.-



1° Premio
Categoría Municipal

Plaza Estación Central, Santiago



Las iniciativas en la prevención del crimen no sólo deben mejorar la calidad del espacio público sino que también deben responder con un detallado escrutinio de su impacto.

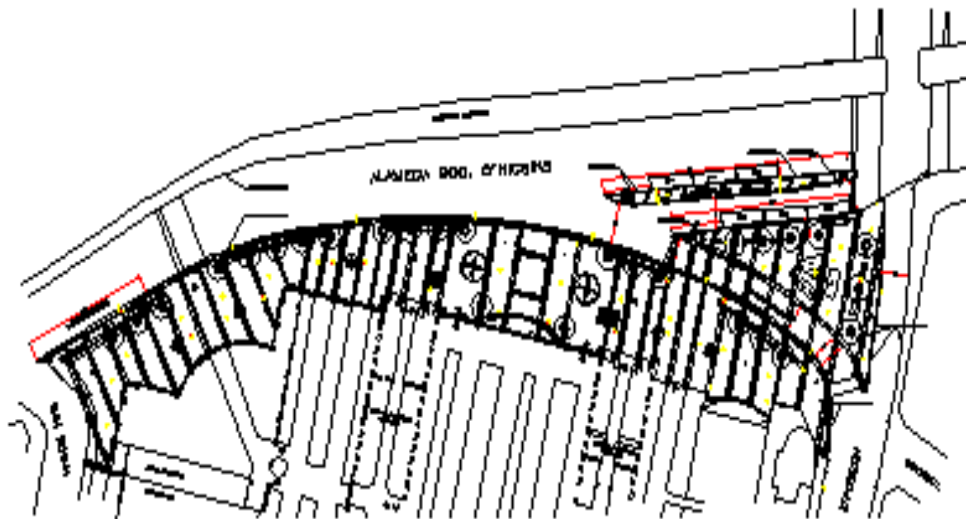
Mejoras medibles deben ser mostradas.

Este proyecto demuestra que dramáticos resultados pueden ser superados a través de la mejora del ambiente físico. Las Estaciones de Ferrocarriles han sido donde existe un mayor foco de actividad pública en las ciudades.

Es por eso que muchas se han reciclado con otros usos, no obstante el cese de funcionamiento debido a sus mayores facilidades de tránsito. Realizando una mejora en la seguridad ciudadana, este proyecto puede actuar como un catalizador para futuros cambios físicos del área.

Desde el punto de vista de las medidas físicas que actúan sobre la seguridad espacial este proyecto es exitoso en varias de ellas.

A continuación se desarrollarán los conceptos más exitosos de este proyecto en secciones de actividades múltiples del espacio público, campos visuales, identidad, continuidad, mantención y control natural de accesos.



1. Sección

ACTIVIDADES MÚLTIPLES DEL ESPACIO PÚBLICO

Desde el punto de vista del CPTED es muy importante el principio de reforzamiento territorial. Esto se da de diversas maneras en el espacio público, sin embargo la condición previa para que funcione este instinto básico del hombre es que el espacio público en cuestión sea visitado por el público. Este es el caso del proyecto Plaza Estación Central.

Es tal la cantidad de afluencia de público que los mecanismos de reforzamiento territorial y por ende control natural del espacio público se dan de diversas maneras a distintas escalas.

Esto no pasa de manera gratuita. Se debe a políticas y decisiones de diseño que permiten a los distintos actores de este espacio público apropiarse de sectores y vigilarlos ya sea con su presencia o con su quehacer diario.

Esta diversidad de actividades lo transforma en un espacio atractivo para público tanto externo como cercano al lugar.



(93)

Son diversas las actividades que se realizan en este espacio público. En esta foto se ve a este pintor exponiendo su arte en una esquina de la plaza Estación. En materia de seguridad las esquinas de espacios públicos son generalmente conflictivas. En este caso este caballero controla visualmente la esquina y marca el espacio sutilmente con su trabajo.

(94)



Otra de las actividades que llama la atención es el juego común de ajedrez. En esta imagen se aprecia como el juego no sólo congrega a los que participan sino que también a los que observan. De esa manera se ejerce control natural sobre el espacio público.

2. Sección

CAMPOS VISUALES

Para el CPTED uno de los principios básicos es el control natural del espacio público mediante el sentido de la vista. En el caso del proyecto Plaza Estación Central existe una clara intención por parte de los diseñadores y gestores de producir un espacio público con amplios campos visuales despejados. Esto tiene directa relación con la sensación de seguridad que siente el usuario en este espacio, ya que los campos visuales despejados le dan tiempo para reaccionar ante un asaltante y evaluar rápidamente la mejor alternativa de escape. Además se reduce la incidencia del crimen porque el agresor rechaza trabajar siendo visto.

Son un conjunto de factores físicos los que potencian la existencia de líneas visuales despejadas.

Las líneas visuales se logran en su mayor parte debido a que la mayor cantidad de mobiliario urbano se ha colocado perimetralmente. Cabe destacar la elección de fachada transparente que conecta visualmente el interior del centro comercial con el exterior logrando altos niveles de control natural.

Dentro de los campos visuales nocturnos cabe destacar aciertos que logran una iluminación homogénea y sin deslumbramiento por parte del usuario. Esto se logra porque la iluminación artificial está adecuadamente ubicada y es apoyada por una escala humana y un material reflectante de piso. También se decidió correctamente en el sentido de otorgar más cantidad de luz y no tanta potencia con lo que se evita el efecto Zebra. Este efecto se refiere a aquellos espacios públicos que son iluminados de manera puntual por focos de alta potencia y que producen un efecto de desigualdad lumínica con lo que favorecen lugares oscuros para que el delincuente se esconda.



(95)

En esta imagen se percibe como la salida del metro está rodeada por una reja transparente. Esto es fundamental cuando se sale del subsuelo porque se puede tener control visual de lo que ocurre en el espacio público y reaccionar en caso de que alguien se esconda.

(96)



El control visual que se ejerce en relación a la estación se realiza también a distancia. Esta se conecta visualmente con el resto de la ciudad por lo que se sostiene que existe una continuidad de campos visuales urbanos.



(97)

En esta imagen se observa con más detalle el juego de ajedrez. Sorprenden los niveles de apropiamiento del espacio que ofrece este proyecto ya que los tableros con piezas que no están siendo utilizados no han sido robados.

(98)

Otra de las actividades que llamó la atención fue la venta de fotos históricas de la Estación Central. Lo rescatable de esta actividad es que vincula este espacio con la memoria colectiva. Este es otro mecanismo con el que se puede involucrar al usuario con el espacio público y potenciar el instinto de reforzamiento territorial mediante la identificación personal con la historia.



(99)

Otra actividad muy atrayente de público en el espacio público es aquella que se ejecuta ahí mismo. Como en este caso de la foto dónde el artista no sólo expone su trabajo sino que lo realiza enfrente de los usuarios.



(100)

Para la existencia de campos visuales despejados son muchas las decisiones de diseño que deben tomarse desde la transparencia del mobiliario urbano hasta su ubicación. En esta imagen se destaca la posición del kiosco en relación a la puerta de acceso al recinto. Se evita alinear los elementos para que no formen barreras virtuales a los campos visuales.



(101)

En esta imagen se percibe la esbeltez de las luminarias y el lugar donde se ubica la publicidad. A esa altura no bloquea ningún campo visual.

(102)



Esta es otra salida de metro. Las personas que suben del subsuelo se enfrentan a un espacio despejado en gran parte debido a la esbeltez del diseño del mobiliario urbano.

3. Sección

Dibujos Síntesis de Campos Visuales



- 1.- *En el dibujo 1 se muestra de que manera la decisión de que árbol colocar en el espacio público y dónde inciden directamente en los campos visuales. Las Palmeras son árboles esbeltos que no obstruyen los campos visuales, además de proporcionar una escala urbana de referencia.*

En el dibujo 2 se muestra lo importante que son los niveles de información en el espacio público para que las personas no se sientan inseguras. En este proyecto son numerosas las escalas de información como kioscos y pendones.

- 2.-





3.-

En el dibujo 3 se destaca la importancia que tiene el control del espacio público por parte de la comunidad. En este proyecto se logra en parte por la cantidad de actividades atractivas que se ofrecen para el público. Además se debe recalcar que la Arquitectura permite mediante ventanales un control desde el interior del recinto hacia el espacio público.

En el dibujo 4 se muestra la importancia que tiene para la seguridad la colaboración entre luminarias y piso. En este proyecto se estudió el nivel de reflectancia que tiene el piso en conjunto con la luminaria nocturna para lograr una iluminación homogénea y sin deslumbramiento.

4.-



4. Sección

CONTINUIDAD

El tema de la continuidad de espacios públicos es vital, ya que no tiene sentido estar seguro en un espacio que reúna todas las características del CPTED si después se sale de éste a uno inseguro. Desde ese punto de vista la Plaza Estación Central se articula con el resto de la ciudad de manera exitosa. Esto lo logra con intervenciones directas en el espacio público inmediato y con sistemas de conexión más urbanos como el metro. Para que un proyecto sea positivo en su conexión urbana debe poseer bordes permeables que recojan lo que pasa en el exterior y a su vez proyecten lo que sucede en el interior. En el proyecto de Plaza Paseo Estación esto sucede con la peatonalización de algunas calles colindantes lo que obliga a los conductores a reducir la velocidad de su vehículo.

Otra característica interesante es la que se relaciona con el trabajo de las calles menores donde se continúa el proyecto.



(103)

Esta es una de las conexiones del metro que conectan este espacio público con el resto de la ciudad. Lo importante sería realizar el mismo tipo de diseño seguro en el resto de las estaciones de Santiago.

En esta imagen se ve como se ha pavimentado hacia el frente de la Estación Central lo que produce varios efectos. Uno es que los autos efectivamente reducen la velocidad y el otro es que el peatón se siente privilegiado frente al automóvil.



(104)



(105)

Esta imagen muestra como el proyecto de remodelación del espacio público de Estación Central abarca las calles laterales. De esa manera se logra continuidad urbana en el tema de la seguridad.

(106)



Esta imagen muestra otra salida de la estación de metro que conecta la Plaza Estación Central con el resto de la red de Metro.



(107)

Es muy importante la señalética en el espacio público, como la del metro que crea referencias urbanas de transporte público.

5. Sección

IDENTIDAD

El sentido de reforzamiento territorial tiene muchas maneras de ser enfocado en un diseño de espacio público. Una de las estrategias consiste en aumentar la presencia de la autoridad que está a cargo del espacio público, ya sea con afiches o estatuas que indiquen el nombre de la entidad en control. Esto es importante para el usuario del espacio público porque de esa manera establece un vínculo con la entidad y se identifica con ella. Además este marcamiento territorial ahuyenta a los delincuentes que observan la manera como la institución que controla el espacio se hace presente.

En el caso de este proyecto el Mall Paseo Estación se ha preocupado de colgar pendones de la astas de bandera con el nombre del lugar. Este simple hecho colabora de manera notable a el reforzamiento territorial que establecen los usuarios con su entorno.



(108)

En la foto se aprecia de que manera ellos cuelgan sus pendones de las luminarias. Lo hacen de tal manera que no perjudican ni la proyección nocturna de la luz ni los campos visuales peatonales.

(109)

En la foto se observa otro tipo de panel informativo. También la decisión de la altura es el término medio para no bloquear campos visuales pero logrando ser visto por peatones.



(110)

En la foto se nota de que manera tanto los pendones como la luminaria y las palmeras se articulan de manera de no interrumpir la visión.



6. Sección

CONTROL NATURAL DE ACCESOS

El control natural de los accesos es una estrategia de diseño que apunta a reducir la oportunidad criminal. La premisa básica del control natural de accesos es denegar el acceso a un objetivo criminal y crear una percepción de riesgo en los agresores.

Los objetivos del control natural de accesos es proveer “ojos en la calle” a través de la ubicación estratégica de entradas, ventanas, etc. Conectar accesos directos normales con áreas observables y prevenir la colocación de accesos en área no observadas. Diseñar espacios que provean en la gente un sentido direccional además de darle alguna indicación natural de salida o entrada.

Proveer un número limitado de rutas de acceso. Tomar especial cuidado en que las oportunidades de control natural de los espacios se complementan con los objetivos de vigilancia natural.

En el caso de Estación Central es un aporte la manera como se controlan los accesos. Generalmente se hace desde el mismo usuario que se sienta y observa la entrada o salida de público. Cabe destacar que este proyecto posee una reja perimetral, pero no es tan nocivo debido a su transparencia y baja altura, y sobretodo por que cumple un rol de protección contra la gran afluencia vehicular.

En esta imagen se ve de que manera el público controla de manera natural el acceso a la Plaza Estación Central. Se han colocado jardineras que la gente usa para sentarse a descansar y de esa manera se controla el acceso de los que entran mediante la observación.



(111)



(112)

En esta foto se percibe como las rejas al estar abiertas invitan al peatón a entrar ya que manejan un grado de permeabilidad alto con respecto al espacio de la calle.

(113)



En esta imagen se nota como también el comercio callejero que se ubica en los accesos de esta plaza sirve como controlador natural del espacio público.



(114)

Como se explicó en un comienzo de esta sección el control natural de los accesos se complementa con la vigilancia natural. En esta foto se ve como el público se sienta en el perímetro de la plaza y de esa manera colabora con la vigilancia natural.

7.- Sección ILUMINACION ARTIFICIAL



(115)

La Plaza Estación Central es excelente en relación a campos visuales nocturnos. Logran una iluminación homogénea, luz día, con la necesaria potencia y ubicación de las luminarias.

(116)



Todo el conjunto colabora en la iluminación nocturna. Por ejemplo esta fuente tiene su propia luz y además sirve como un gran espejo de la luz lateral.



(118)

El interior del Mall se deja iluminado de noche lo que proyecta una sensación de vigilancia nocturna sobre el espacio.

1º Mención
Categoría Municipal

Paseos Peatonales del Microcentro de Santiago



Así como el tráfico vehicular consume más y más del espacio público de las ciudades , existe la necesidad de implementar alternativas como espacios peatonales a gran escala para uso peatonal.

La vida en las calles se ha visto inhibida por el tráfico vehicular. Las Plazas son un ejemplo de esto. En la ciudad moderna estos espacios se han convertido en lugares aislados de los otros.

Proveer de una red continua de espacio público activo es esencial para la promoción de un sentido general de seguridad ciudadana.

Los Paseos del Microcentro de Santiago proveen una unión esencial entre la Alameda y la Plaza de Armas. Devolviendo el lugar a los peatones , se promueven diversidad de actividades permitiendo la existencia de tiendas aumentando el sentido de reforzamiento territorial y vigilancia natural.

A continuación se verán las secciones de mobiliario urbano , campos visuales, y diversidad de actividades.



(118)

Esta imagen del proyecto Paseos del microcentro de Santiago nos muestra la afluencia de público con que cuenta este espacio. Eso se debe en gran parte al comercio ubicado en los bordes pero también a las distintas atracciones que el diseño de este espacio ofrece como lugares para sentarse, para mirar, para escuchar música y muchos otros. Esta diversidad de actividades entretiene esta malla de espacio público con calidad ambiental especialmente en el tema de la seguridad.

1.- Sección

MOBILIARIO URBANO

El mobiliario urbano es un tema fundamental dentro del programa CPTED desde el punto de vista de la oportunidad que generan los muebles en el espacio público para congregar gente. Al congregar mucha gente en un espacio se obtienen muchos controladores visuales naturales.

Para que esto suceda es necesario además que el mobiliario urbano esté diseñado de manera de orientar a sus usuarios a mirar el espacio público, y que el mobiliario sea lo menos bloqueador visual de los campos visuales. En este proyecto el tema del mobiliario urbano está manejado de manera que ayuda a la seguridad ambiental. Esto lo logra porque sitúa el mobiliario a (distancias adecuadas, implementa teléfonos transparentes, maneja distintos tipos de pavimentos que ayudan al peatón a caminar de manera segura, utiliza luminarias tanto peatonales como a nivel de piso entre otras cosas.

(119)



En esta imagen se muestra el diseño de los teléfonos públicos. Desde el punto de vista de la seguridad ambiental se diseñó de manera correcta ya que son transparentes en el sentido de los campos visuales de los usuarios y solamente se opta por cubrir el techo.

Esta misma idea de transparencia se debe utilizar en los paraderos de buses para que nadie pueda esconderse detrás de planos opacos que obstruyan la visión del peatón.



(120)

En esta imágen se observa como al ofrecer al público donde sentarse se logra tener mas ojos en la calle, osea lograr mayor vigilancia natural del espacio público.

(121)



Este es uno de los tipos de luminarias que existen en el Paseo. Se han colocado en los lugares correctos, por ejemplo al lado de este kiosko donde las personas paran de su caminata, además de poseer la altura necesaria.

2 .Sección
ILUMINACION ARTIFICIAL



(122)

En esta imagen se ve como los campos visuales se manejan en el proyecto de Paseos del Microcentro de Santiago. La iluminación que se logra es homogénea sin deslumbramiento. Esto se logra en gran medida por el tipo de luz . Las luminarias son a nivel peatonal además de haber luz que proviene del mobiliario urbano como se ve el teléfono público en esta imagen.

En esta imagen se nota como el piso refleja la luz. También se destacan las luminarias tipo globo que no son obstruidas ni por árboles ni mobiliario urbano.

(123)





(124)

En esta imagen se ve como el público camina de noche por este espacio público. Incluso niños visitan este proyecto. Esto se debe en gran parte a que los campos visuales son satisfactorios para ejercer la vigilancia natural y le dan tiempo a los peatones para reaccionar frente a un delincuente.

En esta imagen se nota otro tipo de luminaria utilizada en el paseo peatonal que va a ras de piso. A esto debe sumarse que el piso es el adecuado para reflejar la luz.

(125)



3.- Sección

DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES

Uno de los mayores éxitos de este espacio público es la cantidad de actividades diversas que ofrece.

Para entender la ciudad de partida hay que trabajar con el concepto de de la combinación y mixtura de usos de suelo.

El uso mixto del suelo, si es suficiente para sostener la seguridad pública, el contacto público y los usos cruzados, requiere de una enorme diversidad de ingredientes.

Básicamente son cuatro los ingredientes indispensables que se requieren para que un espacio planteé diversidad:

1.- El espacio debe servir a más de una función, preferiblemente más de dos. Esto debe asegurar la presencia de gente que salga al espacio en diferentes horarios y que esté en el lugar con diferentes propósitos. Ellos deben tener además la posibilidad de usar infraestructura en común.

2.- En lo posible deben ser calles angostas para aumentar la cantidad de esquinas y alternativas de encuentro.

3.- El sector debe contar con edificios de distintas edades y condición, incluida una buena proporción de edificios antiguos para que exista variedad en el campo económico que ellos producen.

4.- Debe haber una concentración densa de personas, para cualquier propósito que tengan de estar ahí.

Es importante que exista una combinación de estos cuatro ingredientes, para asegurar la diversidad espacial.

En el caso del proyecto de los Paseos Peatonales del Microcentro de Santiago, estas cuatro categorías se dan exitosamente.



(126)

Esta foto muestra una vista de la actividad peatonal que posee este espacio público. Siempre existe una densidad de visitantes que asegura que se cumpla uno de los patrones básicos para la seguridad.



(127)

Es tal la diversidad de actividades a diversas escalas que este puesto de Coca- cola es uno más de un vasto grupo de puestos móviles que se ubican en el espacio público.

(128)

La diversidad de este espacio se demuestra en las diferencias sociales que presenta. En esta imagen vemos como mendigos e inválidos piden limosna.



(129)



Otros de los actores de este escenario urbano son los colegiales. En esta imagen se observa como toman agua en una de las múltiples fuentes del paseo.



(130)

Una de las maneras mas naturales y comunes de ejercer control visual sobre el espacio público es al estar sentados.

Este proyecto ofrece muchas alternativas para observar lo que ocurre en el espacio público.

(131)



En esta imagen vemos nuevamente la diversidad no solo en clases sociales que existe en este espacio sino también en grupos étnicos como en el caso de los mapuches.

(132)



La Gran riqueza de este espacio es que entiende no solo la diversidad por tipo de usuario sino de actividad que este realiza en el .

En esta foto vemos a un mimo realizando su espectáculo.

En torno a el se ha congregado mucha gente, que pasan a ser vigilantes naturales de ese tramo de espacio público.

2º Mención Honrosa
Categoría Municipal

Plaza Centenario, Santiago



La comuna de Providencia no tenía una plaza cívica. Aprovechando el hermoso jardín de la casa consistorial y respetando todos los árboles y elementos valiosos existentes se crea una plaza peatonal de 40x80 metros, con un solo nivel que incluye la Av. Pedro de Valdivia.

Esta plaza tiene un sector despejado para los actos comunes, con una gradería y dos astas de banderas, una fuente de agua central, un circuito peatonal conformado con pórticos, pérgolas y árboles de sombra.

Al quitarle la reja en todo el frente hacia Avenida Pedro de Valdivia la plaza es muy segura de día y de noche. Se realizan en ella celebraciones comunales, desfiles de colegios, exposiciones variadas; sirve como lugar de paseo, de encuentro y descanso de los vecinos.

Los principios del CPTED pueden usualmente, ser mejor comprendidos a través de la examinación de buenos ejemplos y su implementación. Esta plaza representa un excelente modelo CPTED, que puede ser utilizado para explicar ideas como las siguientes.

Buenas perspectivas visuales debido a la escala del mobiliario urbano y a la ubicación de los árboles y edificación perimetrales. Accesos alternativos que en caso de un delito ofrecen a la víctima diferentes rutas. Alta calidad espacial lo que se traduce en una plaza atractiva para el usuario y asegura su estadía. Iluminación apropiada sobre todo por el concepto de que el edificio de fondo ilumina activamente el espacio público. Vigilancia Natural ejercida tanto por los visitantes del espacio público como por las personas ubicadas al interior de los edificios perimetrales. Control natural de los accesos ejercido por los mismos visitantes a la plaza o personal de las oficinas. Espacios atractivos para todos los grupos etarios. El resultado es a una escala mínima un espacio de alta calidad, del tipo que el CPTED busca promover. A continuación se profundizará en las Secciones de Campos Visuales y Actividades del Espacio Público .



Foto tomada en el borde de la plaza con la calle Pedro de Valdivia. Una excelente decisión es integrar la calle al mismo nivel de la plaza . Esto reduce la velocidad del tráfico vehicular y aumenta la percepción de amplitud espacial.

1. Sección

CAMPOS VISUALES

Como ya se ha explicado el control natural de los espacios públicos ejercidos por el peatón se da si existen campos visuales despejados. Es en ese sentido que este proyecto aporta al control natural de los espacios. No sólo se dan los campos visuales despejados sino existen distintos niveles de visión. Existe una observación lateral y frontal ejercida tanto por el Edificio Consistorial como por los edificios laterales. El Edificio se proyecta hacia el espacio público lo que aumenta el control natural del espacio público. Esto produce campos visuales cruzados y superpuestos. Además se le agrega a esto el tema de una vegetación alta que no obstruye la escala peatonal en la visión. Por último, y esto es una de las particularidades de este proyecto, se diseñó un espacio muy controlado que aprovecha sus dimensiones cercanas al ser humano, sin perder la escala de monumento necesaria para resaltar el Palacio.

En gran parte la decisión de los arquitectos de formar un círculo ayudó mucho a concentrar los puntos de atención visual.

Por su parte los recorridos laterales también cuentan con calidades visuales positivas para la seguridad ambiental debido a decisiones de dimensiones a las fachadas que los acompañan y al tratamiento de los árboles.



(134)

Este es el campo visual que se tiene desde la vereda hacia la plaza. Como se ve los elementos que podrían obstruirlo, árboles, astas de banderas, son muy esbeltos por lo que no obstaculizan el campo visual.

(135)



Este proyecto maneja profundidades de campo en todas direcciones. Esta imagen muestra la vista que se tiene desde la vereda. Los árboles no bloquean el campo visual como tampoco el mobiliario urbano.

1.1 Sección

CAMPOS VISUALES DESDE EL PERIMETRO.

(136)



Otra de las características del diseño que no obstaculiza los campos visuales es la decisión de ubicar arbustos pequeños, como se ve en esta foto.

(137)



En gran parte del perímetro de esta plaza los campos visuales son responsabilidad de las construcciones laterales. Esto se complementa con los flujos peatonales como este de la foto.

(138)



No sólo se ofrece un amplio campo visual a los usuarios del espacio público sino también se controla la actividad desde el interior de los recintos laterales como se ve en la foto.

1.2 Sección

CAMPOS VISUALES Y ELEMENTOS EN EL ESPACIO.



(139)

La fuente en el centro de la plaza maneja una escala humana que no complica los campos visuales.



(140)

En estas dos fotos se ve como no solamente el criterio de los campos visuales se relaciona con el despeje espacial sino también con la ubicación de mobiliario urbano para que la gente se sienta y mire. De esa manera se efectúa el control natural del espacio público.



(141)

Esta imagen nos muestra el despeje espacial y visual logrado por la plaza de forma circular. En este caso la forma del diseño es relevante y tiene mucho que ver con que este espacio sea seguro.

1.3- Sección

ACTIVIDADES Y CAMPOS VISUALES



(142)

Otro de los factores de diseño que atrae al público a esta plaza son las flores y la mantención que reciben en general los jardines. Para el usuario de la gran ciudad esto es sumamente atractivo. Esto ayuda a congregarse público que ejerce control visual sobre el espacio público.

Es muy importante atraer a los niños al espacio público porque tras ellos se atrae a los padres y todos se transforman en observadores de la seguridad ambiental.



(143)

2.- Sección

ILUMINACION ARTIFICIAL



(144)

El proyecto de la Plaza Centenario de la Municipalidad de Providencia maneja muy bien la iluminación nocturna. Tiene tres instancias de iluminación.

La primera ilumina la plaza con luminarias bajas como se ven en esta foto. La segunda es la iluminación del mismo edificio consistorial y por último está la iluminación de la vereda.

En esta foto se nota lo importante que es esta luminaria tipo globo y como en articulación con el conjunto conjunto iluminado logra un medioambiente grato y seguro para visitar de noche.

(145)





(146)

En esta imagen se observa la serie de luminarias tipo globo que alumbran la vereda. Se ve que la luz sobre la vereda es homogénea sin efectos zebra. Además poseen una altura peatonal y no son bloqueadas por árboles.

Esta foto muestra claramente como se puede utilizar el recurso de iluminación de fachadas para aportar a la iluminación de un espacio público, resaltar la arquitectura y convertir un espacio público en un espacio seguro para ser usado de noche al igual que de día.

(147)

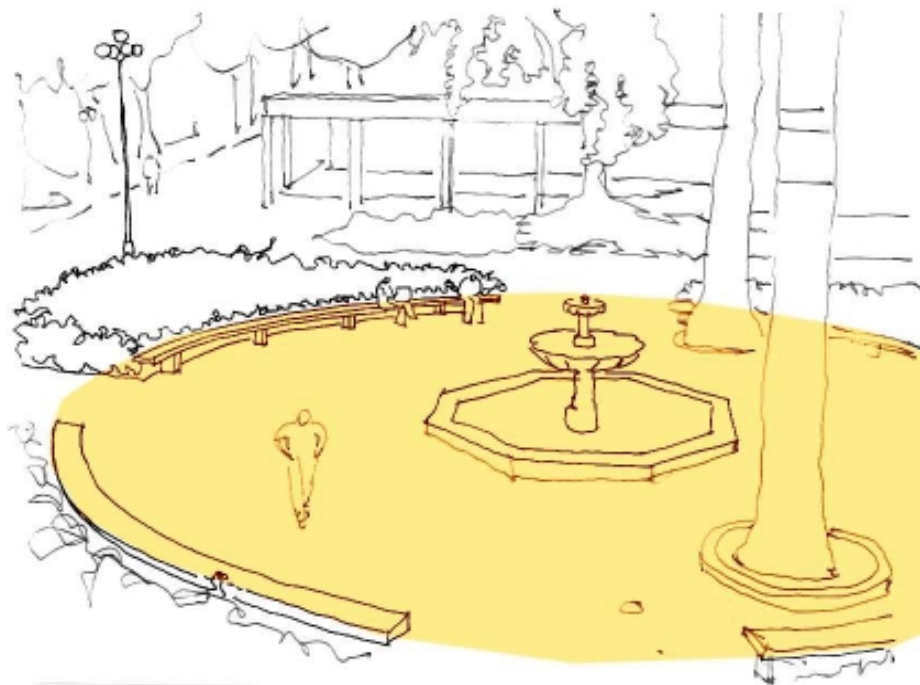


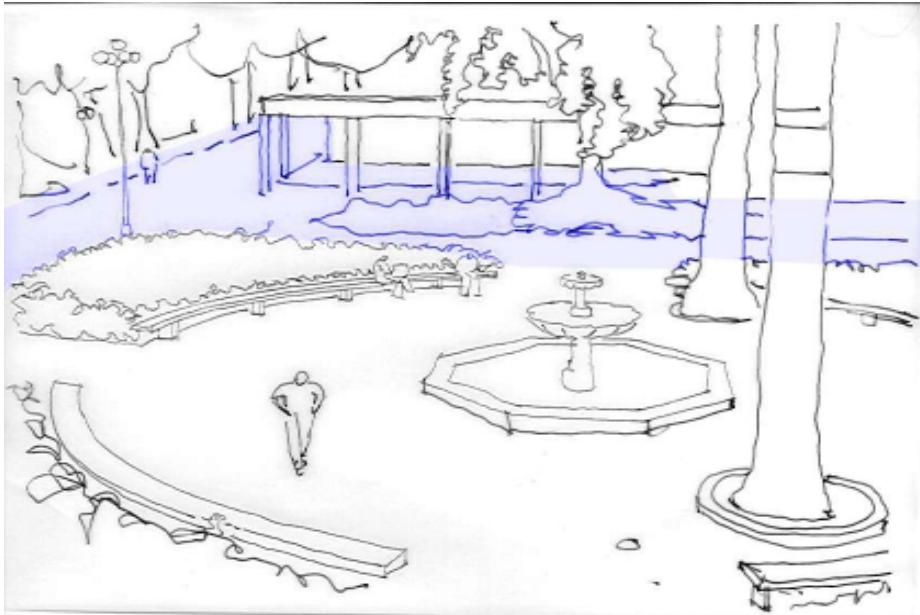
3.- Sección DIBUJOS SINTESIS DE CAMPOS VISUALES



1.- *El dibujo 1 muestra como el diseño de la vegetación no obstruye los campos visuales ya que se distribuye a nivel de suelo a muy alto.*

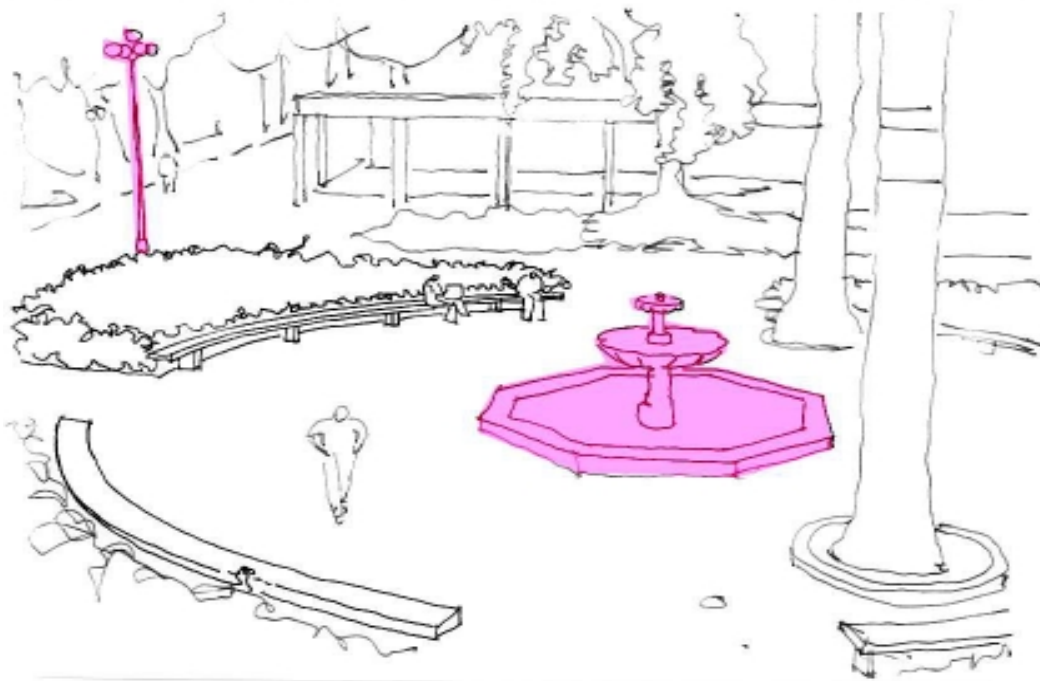
2.- *El dibujo 2 muestra como la forma circular de la plaza tiende a concentrar la visión al centro.*

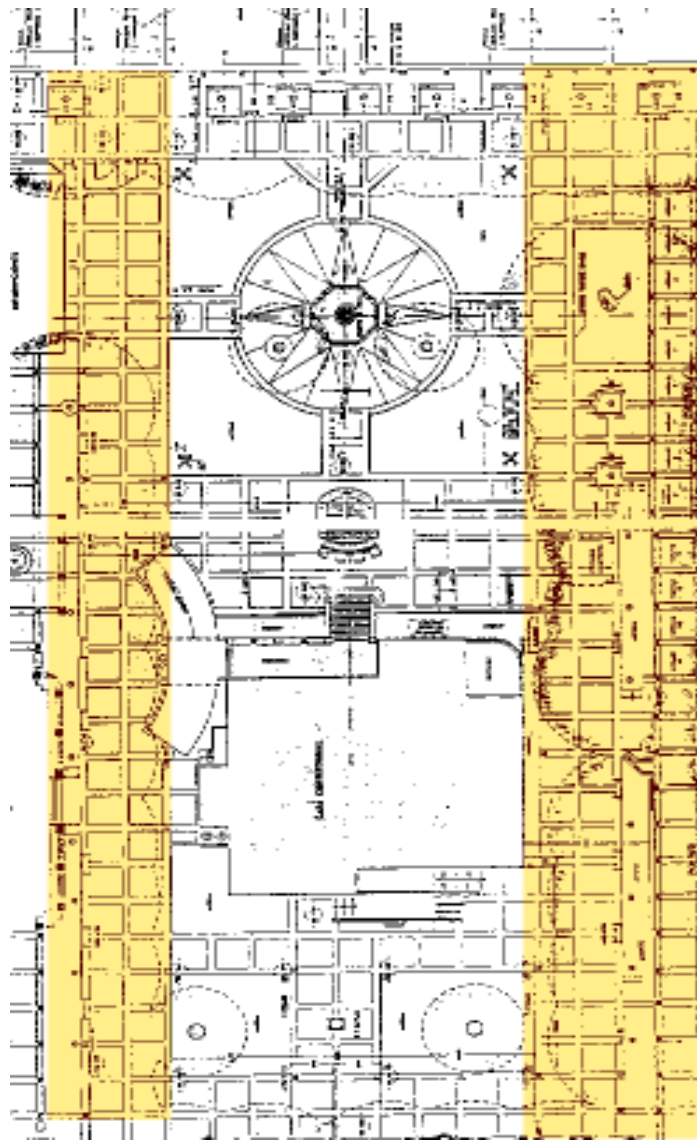




3.- *El dibujo tres muestra lo conectada que está la plaza por las circulaciones perimetrales. Esta situación refuerza la seguridad ambiental porque asegura que existirá un tráfico peatonal constante y no sólo en el centro de la plaza.*

4.- *El dibujo 4 muestra los elementos en este espacio que proveen iluminación artificial nocturna. De día estos elementos se articulan perfectamente con el entorno por su diseño.*





5.-

En este plano de planta se muestra de que manera las circulaciones laterales conectan tanto espacial como visualmente todo el proyecto, potenciando los corredores visuales de control de seguridad del espacio público.

En el dibujo 6 se ve como los árboles dialogan con una escala del monumento sin obstaculizar los campos visuales del peatón.

6.-



CORPO ELEVATION 001 (2/2)