

Memoria de Título



TEMA: ASENTAMIENTO
DEPORTIVO

Caso: Club deportivo Universidad De
Chile

Profesora Guía: Gabriela Manzi

Alumno: Héctor Muñoz A.

Semestre: Primavera 2014-2015

Agradecimientos

Esta memoria de título esta dedicada a mi familia y amigos. Sin ellos no hubiese podido concluir tantos años en la Universidad. Enormemente agradecido a mi profesora guía Gabriela Manzi, la conocí en primer año y fue un gusto haber concluido esta etapa con ella.

Contenido

Agradecimientos	2	5 Morfología: Estadio U De Chile	24
1. Problemática.....	4	5. 1.Estrategia De Modelado.Estadio Semi-Oculto	24
Introducción:.....	4	5.2. Orientación del Terreno de Juego.....	25
1.1 Objetivos.....	5	5.3 Relación con la comunidad actividades complementarias.....	26
2. Tema: Asentamiento Deportivo.....	6	5.4 El Parque deportivo	27
2.1 ¿Qué es la arquitectura deportiva?	6	5.5 La placas programáticas	28
2.2 ¿Cómo son los estadios deportivos, su diseño?	7	5.6 El Complejo Deportivo.....	29
2.3 Historia Equipo Universidad De Chile.....	8	5.7 Seguridad	30
2.4 Un equipo sin estadio (sin tierra)	9	5.8 Estacionamientos, contexto urbano inmediato.	31
2.5 Aspecto sociológico del Club Universidad de Chile, sin tierra. Fenomenología del deambular.	10	5.9 La Cancha De Juegos	33
2.6 ¿Por qué el equipo Universidad de Chile necesita un estadio?.....	11	5.10 Jugadores Y Árbitros	34
2.7 ¿Por qué la Institución Universidad de Chile necesita de un lugar así?	12	5.11 Espectadores.....	35
3. Localización del proyecto. La Pintana	13	5.12 Hospitalidad y Medios De Comunicación ...	36
3.1 Análisis Urbano.....	13	Postura Crítica:	37
3.2 El estadio y barrios en riesgo social ¿cómo contrarrestar la violencia ?	14	6.Funcionamiento.Sustentabilidad Energética:	38
3.3 ¿Por qué La Pintana necesita de un lugar así?	17	6.1 Iluminación	38
3.4 Visita a terreno.....	18	6.2 Talud Reutilización De Escombros y Movimiento De Tierra.....	40
Opinión personal y postura crítica	19	6.3 Reutilización de Aguas Lluvias.....	40
4. Caso: Estadio Universidad De Chile.....	20	6.4 Recitales y Eventos Culturales	41
4.1 Un estadio para la ciudad: un polo de atracción	20	7.Planimetría	42
4.2 Estadio Universidad De Chile según Normativa FIFA.....	21	8.Imágenes Objetivo.....	46
4.3 Contextualización:	21	9.Conclusiones	50
4.4 Propuesta Arquitectónica.....	22	10. Referentes:.....	52
4.5 Estrategias de Diseño	23	Bibliografía	54

1. Problemática

Introducción:

La búsqueda de un asentamiento deportivo incluyendo su club y estadio, para uno de los equipos de fútbol más importantes del país, es el tema a desarrollar en este proyecto de título y también la oportunidad de devolver mi gratitud a mi casa de estudio. Esta idea nace por crear un espacio para la familia chilena, donde la diversidad y el pluralismo, valores de la Universidad de Chile, convivan en un solo nuevo campo deportivo. El tema a trabajar surgió a partir del anuncio para un estadio, en la Pintana. En 2014 las autoridades de AZUL AZUL dieron la noticia. Esta oportunidad para el equipo, puede concretar un largo sueño. El equipo de fútbol Universidad de Chile tiene ochenta y cuatro años de historia. Sin embargo a pesar de sus triunfos en el extranjero, como la obtención de la copa Sudamericana en el año 2011, dieciséis torneos a nivel nacional mas cuatro triunfos en copa Chile, este no ha logrado tener un espacio propio para su desarrollo.

La llegada de este nuevo estadio a la comuna de La Pintana, abre nuevas posibilidades a la obtención de una casa deportiva definitiva; además implica respecto a su entorno ser un espacio abierto para el ciudadano, respondiendo a la necesidad de áreas verdes y la integración social en la ciudad. Así mismo proveer de equipamiento, servicios y modernidad a la comuna permitiendo a los ciudadanos obtener un nuevo pulmón verde, donde las actividades deportivas y la vida sana, generen un polo de atracción para la carente comuna de la Pintana.

1.1 Objetivos

Para dar respuesta a la problemática este proyecto de título se enfocará en tres cuestiones claves:

1. Abordar " la promesa del estadio Universidad de Chile", a partir de su proyección arquitectónica.
2. Entregar a la comunidad un espacio público de calidad. Esto es equipamiento, áreas verdes y seguridad; no solo a su hinchada sino a todo el entorno.
3. Establecer una relación con la comunidad a partir del deporte y el nuevo equipamiento del complejo deportivo.

2. Tema: Asentamiento Deportivo

Desde el inicio de los tiempos, ya en Grecia se velaba por que el recinto deportivo fuese el lugar de mayor congregación, ya que en estos se expresaba la fuerza y el coraje de gladiadores o esclavos que luchaban por la libertad. Actualmente esta lucha se desencadena, en las grandes convocatorias mundiales de diferentes especialidades. Ya sea el fútbol, o los juegos olímpicos, la competencia por el título, es una tradición que se lleva hasta nuestros tiempos. Dentro de este contexto Santiago, según (Mosciatti, 1999)

"Se encuentra inmerso en un paisaje geográfico de valores indiscutibles. Su cordillera, ríos y valles, sus quebradas y cerros, sus cielos y atardeceres, su vegetación nativa (...) Respetemos estos valores e incorporémoslos al espacio urbano en todas sus instancias. Desde un parque magnífico que potencialmente es nuestra cordillera y que podría llegar al corazón de la ciudad, prolongándose a través de quebradas hasta el espacio público más urbano".

En este sentido la ciudad de Santiago, aparece como una ciudad con un gran potencial para crear este tipo de proyecto, el cual a su vez debe de proveer las características que posee el paisaje e incorporarlos al contexto.

2.1 ¿Qué es la arquitectura deportiva?

Es la manera de proyectar espacios para entregar satisfacción a los espectadores, ya sea al aire libre como en construcciones con infraestructuras techadas (Caceres & Cavalla, 2010). La arquitectura deportiva no solo involucra los eventos, que se desarrollan dentro de sus recintos sino cómo llegan estos lugares al tejido urbano. La forma en que se insertan en la estructura de las ciudades, debe ser a partir de estrategias en el diseño. En Chile los arquitectos más representativos fueron Luis Alberto Sartori Hevia junto a Mario Recordón

*"Ellos transformaron los espacios deportivos en un producto de arquitectura. Integraron los conceptos de armonía y confort a lo que antes era considerado sólo como un gimnasio y los lograron insertar en la ciudad como hitos."*Juan Sabbagh

Ejemplos claros son los centros deportivos de Antofagasta y Valdivia que, junto con incentivar el deporte, pasaron a ser polos de reunión social. (Villanueva, 2006)

Para ellos los estadios y proyectos de gran escala fueron parte de su vida y lugares reconocibles dentro de la ciudad. Para el arquitecto Alberto Sartori, un estadio o arquitectura pública debe ser una relación entre las diferentes redes interdisciplinarias que convoca el proyecto. Para él: "La arquitectura no se hace sola, sino con los clientes, los materiales y el país" (Mercurio, 2001). Al igual que su socio y colega Mario Recordón, Para él la arquitectura expresa: *"lo que realmente es. Por medio de una estructura racional y el adecuado uso de los elementos constructivos"*. (Artes, 1999)



Imagen 1: Luis Alberto Sartori. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl>



Imagen 2: Estadio Proyectado por Mario Recordón. www.portalnet.cl

2.2 ¿Cómo son los estadios deportivos, su diseño?

Actualmente los estadios son el verdadero emblema de las ciudad contemporánea, según (Valencia, 2014) las califica como *"el verdadero relevo de los templos religiosos, pues se convirtieron en templos monumentales que congregan a decenas de miles de personas en una liturgia común"*.

La última muestra de este tipo de recinto fue el Mundial de Brasil 2014, las grandes instalaciones, sumado a la llegada de miles de aficionados al fútbol, dieron pauta como se proyectan estadios de gran envergadura, estructuras paisajísticas y sustentabilidad energética.

La morfología de los recintos obedece al terreno rectangular de juego, graderías de una o dos bandejas. Capaces de albergar desde 150.000 a 65.000 espectadores, sumado a las circulaciones internas para la llegada y salida de los visitantes.

2.3 Historia Equipo Universidad De Chile

El origen del Club según (uchile.historia, 2013), se remonta el 24 de mayo de 1927, donde se crea el Club Universidad de Chile a partir de la fusión del Club Náutico y la Federación Universitaria. En los años treinta, el equipo competía en la Asociación de Santiago, logrando en 1936 el campeonato de la serie B. Al año siguiente nuevamente logran el triunfo del torneo obteniendo acceso a primera división, a partir de ese año comienza a llamarse Club Deportivo de la Universidad de Chile, ya que estudiantes de la Universidad Católica pertenecían al club, estos se retirarán para formar su propio equipo de fútbol. El 1° de septiembre de 1980 el Equipo de Fútbol Universidad de Chile, se separa de las demás ramas del Club Deportivo para formarse como el actual CORFUCH, con el cual se desvinculaban jurídica y administrativamente de la casa de estudios. No obstante, el medio nacional sigue reconociendo a la CORFUCH como el Club Deportivo de la Universidad de Chile.



Imagen 4: iconos del club. Fuente:
<http://www.uchile.cl>



Imagen 3: Equipo Universidad de Chile. Fuente:
<http://www.asambleahinchasazules.cl>

2.5 Aspecto sociológico del Club Universidad de Chile, sin tierra. Fenomenología del deambular.

Según (Goldfinger, 1970) A lo largo del tiempo, el hombre ha buscado formas de asociarse en comunidades y permanecer al resguardo de la naturaleza. Desde los tiempos antiguos, el hombre constituyó comunidades para una mejor protección, por razones económicas o para vivir en comunidad. Visto desde el punto de vista psicológico y sociológico, la sensación de desarraigo se acrecienta a medida que pasan los años para un determinado grupo. La humillación y burla en este caso de equipos rivales, es parte de alguna de las situaciones incómoda para el club.

Ese sentimiento de desarraigo, el anhelo de un lugar, no solo involucra al club, sino a muchos seguidores, fanáticos y también ex estrellas del club. Para Leonel Sánchez, uno de los máximos representantes del club y goleador del Mundial de 1962, es uno de los sueños más esperados. Según El Diario LA TERCERA, también está sorprendido por el anuncio de la directiva de Azul Azul este aclara:

"Como muchos, sólo me enteré a través de la prensa. He escuchado tantas veces que la 'U' tendrá un estadio en esta comuna u otras y, al final, no pasaba nada. Ahora parece que el proyecto va en serio y mi felicidad es inmensa. Todos los hinchas azules hemos deseado por años tener nuestra casa". El hincha de la 'U' llegará igual. Si van a Antofagasta y a Talca, no creo que se compliquen con llegar a su estadio".
(Tercera, 2014)

NOTICIAS



Imagen 6: Noticias referidas al Club Universidad de Chile.
Fuente: www.LaTercera.com

Otro de los factores socioculturales es la hinchada sin un estadio, según (Villablanca, 2009)

"Las Barras Bravas, representan una forma de vivir y de relacionarse entre ellos, obedecen a valores propios, conformando un lugar compartido entre sus pares, pero diferente ante la sociedad. Una conciencia igualitaria sería un gran paso para una organización juvenil de tipo informal, pues está cargada de acción política".

Terminan por decir que es importante para estos grupos contar con espacios de recuperación de la identidad, ya que muchos jóvenes han sido excluidos por la sociedad.

2.6 ¿Por qué el equipo Universidad de Chile necesita un estadio?

Uno de los primeros cuestionamientos al abordar este tema, fue como un equipo de futbol que tiene 84 años de historia, no posee un espacio para su desarrollo deportivo-profesional. Si bien sus pares como Colo-Colo y Universidad Católica lo tienen; la Universidad de Chile no ha logrado poder establecerse en un lugar definitivo.

En ese sentido la pregunta que le compete, a nuestra disciplina reside en algo más profundo: ¿Por qué la U es una comunidad nómada, que vaga por la ciudad en busca de un hogar?. Si bien los triunfos que ha logrado a lo largo de su historia han sido en tierras ajenas, el Estadio Nacional ha sido el hogar que los ha acogido durante los últimos años.

Según los antecedentes de su peregrinaje por la capital, esta comunidad de los denominados sin tierra, tienen la necesidad de ser reivindicados en un sitio propio. Dentro no solo de un lugar sino que en la historia. El estadio por ende responde tanto a una necesidad espacial, como al termino de este deambular por la ciudad. Como a su vez dejar de sufrir el desarraigo, la burla y humillación de los otros equipos de futbol.

El estadio y sus dependencias le dan un nombre y lugar a una realidad concreta. La materialización del proyecto en definitiva implicaría una reivindicación con el equipo deportivo Universidad de Chile.

Otro fundamento es la necesidad de dejar el estadio Nacional como punto de encuentro. Si bien el hincha se siente cómodo e identificado con el recinto, este no responde a las necesidades propias del club.

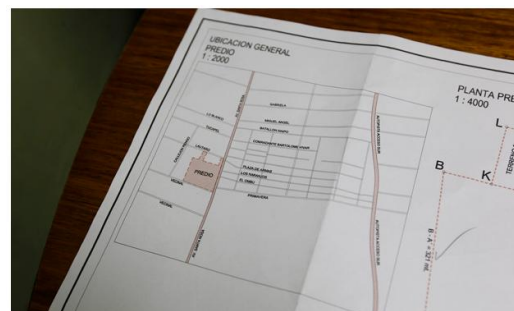
Este lugar tiene una historia marcada en nuestro país con grandes eventos tanto positivos como negativos. En ese sentido la carga histórica como emocional no deja indiferente a ningún ciudadano. Dejar de utilizarlo brinda un nuevo camino para el Club, con nuevos proyectos y triunfos propios. En la siguiente imagen se muestra a tres de los equipos más representativos, el equipo Colo-Colo, con su estadio Monumental en Macul, y el equipo Universidad Católica con el estadio San Carlos de Apoquindo en las Condes.



Imagen 7: iconos de clubes deportivos.



Imagen 8: terrenos propuestos por la comuna. Fuente: elaboración propia/www.google earth.com



La casa propia de Universidad de Chile se construirá en Avenida Santa Rosa 13901, paradero 41, vereda poniente, en La Pintana, y tendrá una superficie total de 132.680 metros cuadrados. El reducto tendrá una altura equivalente a cinco pisos (22,35 metros) y su ingreso principal

Imagen 9: foto de terreno otorgado, paradero 41 Sta. Rosa. Fuente: La Tercera.com 13/1272014

2.7 ¿Por qué la Institución Universidad de Chile necesita de un lugar así?

La Universidad de Chile, independientemente que tenga sus dependencias cercanas como Antu Mapu, también necesita de un equipamiento, donde puedan desarrollar actividades deportivo-profesionales. A su vez la consolidación de un lugar como este, ofrece a la Universidad una imagen para proyectar a las futuras generaciones de universitarios en las escuelas amateur, juvenil y profesional. Esto permitirá además que las diferentes disciplinas deportivas, se reúnan en este futuro parque. Donde además de pensar en el ciudadano común, se dé pie para el uso profesional de los diferentes campus de la Universidad como Juan Gómez Millas, Derecho, Medicina, Beauchef, Antu Mapu, Casa Central, Fau y Fen.

En este sentido la llegada de este estadio, implicaría que los grandes eventos que tendrá la Universidad se puedan desenvolver en este recinto. Además ser un ejemplo para abordar estrategias de integración social, mejorar la localidad del sector y crecer de una forma las igualitaria.

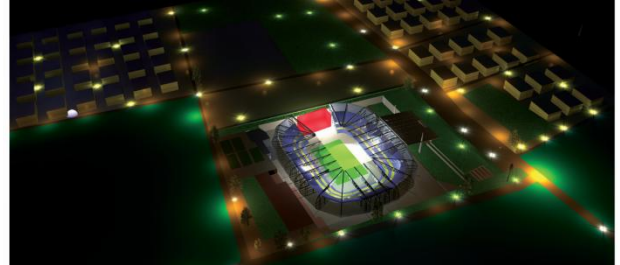


Imagen 10: Imagen objetivo estadio. Fuente: Elaboración propia.

3. Localización del proyecto. La Pintana

3.1 Analisis Urbano

Esta comuna se ubica en el anillo externo de Américo Vespucio de Santiago. En el año 1984 la comuna de la Pintana comienza a funcionar administrativamente, tras subdivisión con la comuna de la Granja. El valor del suelo es más bajo respecto al sector centro-oriente.

La llegada de tomas y poblaciones, se ha ido formando por pequeños asentamientos luego de la re-integración durante los años 60' y 70' ,donde se llevaron tomas de distintos sectores de la capital a la Pintana. Acá crecieron de manera discontinua, llegando a caracterizarse en cuatro sectores poblacionales, que no se encuentran conectados entre sí .

En el sector céntrico se encuentran los servicios municipales. A su alrededor se presentan poblaciones como San Rafael, Pablo de Rokha, San Ricardo y 6 de mayo, mas tres sectores de vivienda social, el roble al norponiente, santo Tomás al nor oriente y población El Castillo, la más próxima al estadio en el sur oriente.

Ubicado en el extremo sur de la capital de Santiago. La Pintana reserva grandes paños de áreas verdes, con una población de 202.146 personas. Representa el 4,83% de la capital de Santiago.

Si bien esta comuna ha sido estigmatizada por las poblaciones que se han ido conformando a través de los años como por ejemplo la población lo Castillo y los altos índices de delincuencia. En la imagen 11 se muestra el detalle de cada uno de los factores que inciden en la comuna.

En relación al equipamiento este sector se encuentra concentrado en el centro cívico conocido como San Rafael, los usos de suelo evidencian que las actividades se desarrollan en este sector. Otro factor son los grandes paños verdes que se utilizan con fines académicos e investigación. La infraestructura pasa por el eje central de Avenida Santa Rosa, desde red de alcantarillado conexión eléctrica y cañerías de gas. Junto a eso la avenida ofrece siete pistas para el flujo vehicular.

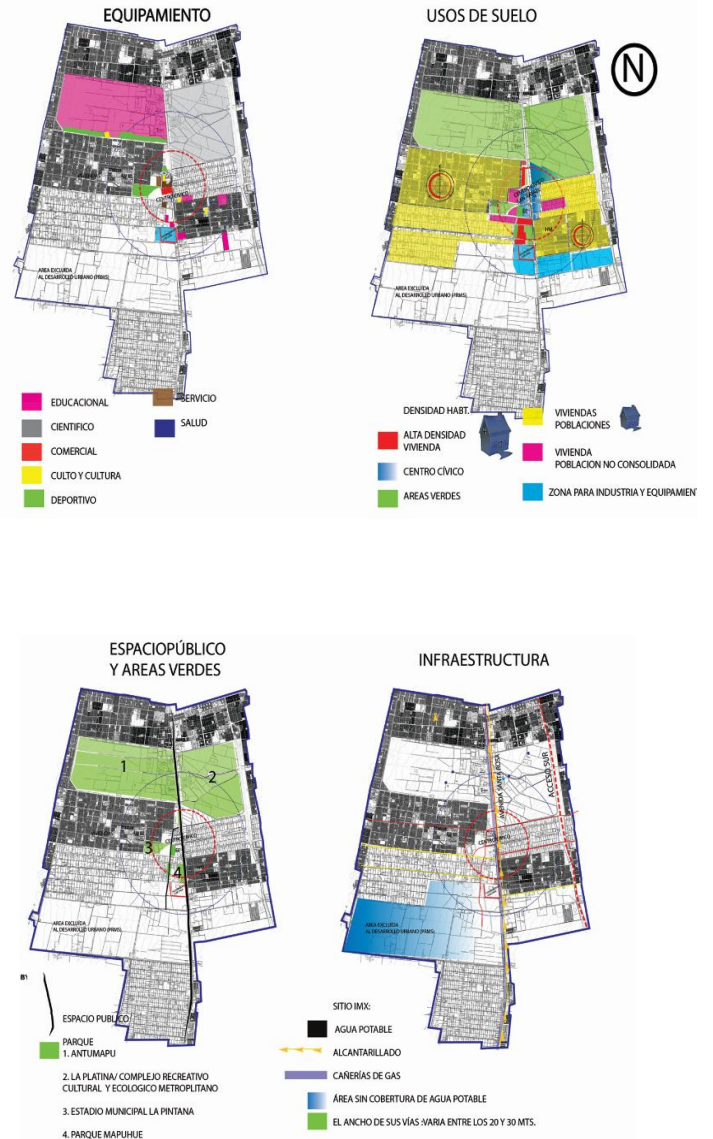


Imagen 11: Análisis Urbano. Fuente: Ilustre Municipalidad de la Pintana. SECPLA 2015

3.2 El estadio y barrios en riesgo social ¿cómo contrarrestar la violencia ?

Uno de los problemas más complejos de abordar en esta memoria de título es la violencia, ya sea en los estadios sumado a una población con altos índices de vulnerabilidad social y delincuencia.

Según (Eure, 2012) datos de gendarmería cerca del cincuenta por ciento de la población penal reside en sectores periféricos de la capital, entre ellas la Pintana, el Bosque, lo Espejo. El promedio de edad de los jóvenes de este población bordea los 15 años, y donde se presencia un 23,7% con un nivel de escolaridad de 4 años de rezago, lo cual se asocia al ambiente delictual. El problema reside según este informe, en el ambiente adverso donde se plantea este recinto.

El problema reside en como poder contrarrestar la violencia con más violencia. En ese sentido la forma en cómo se incluye el proyecto, a partir de nuevas estrategias de integración social. Donde no solo sea un espacio para el equipo Universidad de Chile, sino que además sea capaz de contribuir positivamente el desarrollo de una sociedad más igualitaria.



Imagen 13: Características terreno. Fuente: [www.google earth.com](http://www.google.com)



Imagen 14: Planificación urbana proyectada de la Pintana sector del futuro emplazamiento estadio Fuente: SECPLA. Ilustre Municipalidad de la Pintana.

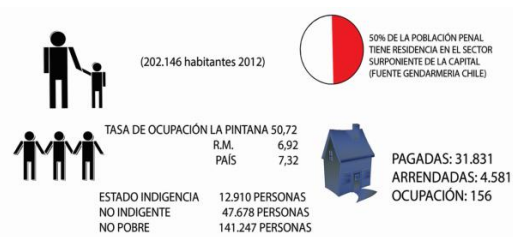


Imagen 12: Población existente y vivienda. Fuente: estudio de segregación social, sectores periféricos. www.scielo.cl



Imagen 15: Lineamientos barriales. Fuente: SECPLA-2015 Ilustre Municipalidad de la Pintana.

Si bien la llegada de hinchas a una zona conflictiva también debe ser un problema para ellos, sin embargo el fervor que tienen por su equipo hará que lleguen a cualquier lugar, como expone Leonel Sánchez en su entrevista.

Desde su contraparte Alejandro Zuñiga, vicepresidente del Club Social y Deportivo Colo-Colo, señala según el reportaje El Estadio de la U más allá del control territorial (desconcierto, 2015) La Pintana ha tenido grupos organizados de este club desde los años noventa. En respuesta a esto, Andy Zepeda, vocero de la asociación Hinchas Azules, lo cuestiona al apropiarse o sentirse dueños de la comuna.

Según Zepeda explica:

“Es cierto que en la comuna existen grupos fuertemente identificados con Colo-Colo, pero también los hay de la Universidad de Chile. Existen “piños” importantes dentro de la hinchada de la “U” que son justamente de La Pintana. La población El Castillo es mencionada con frecuencia como una enclave colocolino, pero hablando con gente del sector uno se entera de que incluso ahí hay hinchas de la U. No existe entonces una hegemonía absoluta a nivel comunal que ninguna hinchada se pueda adjudicar”.

La construcción del estadio genera controversias en cualquier lugar donde sea proyectado. Sin embargo los hinchas y barras, apuntan a escuchar al vecino y que el proyecto en cuestión sea capaz de ser un aporte a la comunidad. El Vicepresidente CSD Colo-Colo:

“La Pintana es una comuna de muchas poblaciones, donde existen muchas carencias y esta mezcla de rechazo también tiene que ver con todo lo que falta ahí. Hay poblaciones como El Castillo, que son muy pobres, con muy poca inversión social, y yo he escuchado reclamos muy legítimos de gente que dice que les faltan consultorios, les faltan herramientas y van a poner un estadio de una Sociedad Anónima Deportiva. La molestia también va por ahí, más que por el fanatismo”.

El vocero de la U, responde:

“Desde la perspectiva de los hinchas azules, en tanto, lo más importante es que el futuro estadio de la “U” pueda servir para mejorar la calidad de vida los vecinos, que los niños, niñas y jóvenes puedan utilizarlo, (...)Uno, como hincha que busca la reconstrucción del Club con rol social, no puede concebir la construcción de un estadio que vaya en contra de los intereses y el bienestar de la gente. Debe, en definitiva, ser beneficioso para todos quienes viven allí”.

Desde el Club Social Colo-Colo, se señala que se debiera escuchar la voz de los vecinos, acá su vicepresidente explica:

“La barra como tal no sé si tiene opinión, hay muchos barristas que son de la comuna y que seguramente están involucrados en estos temas, pero lo ideal sería que se escuchara a la comunidad”.

Para los hinchas de la Universidad de Chile, Zepeda responde:

“Yo entiendo el concepto de barra brava como una forma de vida en que el amor por los colores es superior a todo y se llega hasta las últimas consecuencias para defenderlos. Esos que andan reventando vidrios en las micros y molestando gente no son barra brava; los que defienden con todo los colores, sí”, apunta Andy Zepeda y agrega: “Me parece que las opiniones de las barras deben ser escuchadas y consideradas, porque son tan válidas como las de cualquier otro. Es gente que ha dedicado su vida a un Club y merece que se les reconozca”.



Imagen 16: Población el Castillo. Fuente: <http://eldesconcierto.cl/estadio-de-la-u-en-la-pintana->



Imagen 17: Población el Castillo. Fuente: <http://eldesconcierto.cl/estadio-de-la-u-en-la-pintana->



Imagen 18: convocatoria hinchas de colocolo. Fuente: El desconcierto.cl

En relación a la seguridad en los barrios

Según el reportaje (desconcierto, 2015) y uno de los objetivos principales de esta memoria, es el temor a los enfrentamientos entre barras rivales debido a la construcción del estadio. Estos disturbios sin embargo siempre han ocurrido en las poblaciones, aún cuando el resguardo policial se ha ocupado del control perimetral del estadio.

En este reportaje además se señala que en Chile, todos los estadios han mostrado deficiencias en seguridad, independientemente al equipo o en la comuna donde se enfrenten. En ese sentido plantea que una mala organización de carabineros y los clubes es lo que influye en esta deficiencia, más que el terreno donde se realice. Para Zepeda:

“A veces da la impresión de que las autoridades se empeñan en hacerle la vida imposible a los hinchas, de modo tal que no vuelvan más a un estadio y así tener una pega más fácil en el futuro. Si los mecanismos de seguridad siguen siendo deficientes, claro que va a que a haber problemas en ese ámbito. Si, por el contrario, están bien pensados, no debería haber mayor problema”.

Para el club Colo-Colo, la construcción del estadio, no es tan mal visto, para ellos el financiamiento de un privado a un sector desprovisto de equipamiento será beneficioso. Zuñiga argumenta:

“Me parece bien que una sociedad anónima se construya un estadio. Al resto de las sociedades anónimas se los ha construido el Estado, que ha sido gran financista de muchos estadios. Cuando los clubes, antes, eran corporaciones de derecho privado o sin fines de lucro, el Estado no puso un peso en el desarrollo de estos clubes”.

En este contexto la realidad actual, es importante que haya un acuerdo entre las sociedades deportivas, hinchada y comunidad, trabajar en equipo parece ser la respuesta, logrando transversalidad e interés en el proyecto en cuestión. Para el vocero de la U:

“Esa rivalidad entre barras siempre va existir, no podemos negarlo. Sin embargo, nosotros entendemos que como organización debemos abstraernos un poco de eso, pensar en ese bien mayor que es la U y su reconstrucción como Club y buscar siempre la forma de ser un aporte y de ser incidentes en los cambios que esperamos que hayan en el país. Habrá otros hinchas, otras hinchadas y otras organizaciones que busquen lo mismo, y si tenemos que coincidir en un espacio, lo haremos”.

En la imagen 19 se muestra un desglose de las poblaciones más conflictivas, entre ellas el castillo. Entre los datos más sobresalientes es la falta de equipamiento, áreas verdes y altos índices de delincuencia.

Otro dato relevante y en un intento por disminuir la violencia entre barras, existe una pequeña agrupación denominada BULLALBOS, los cuales pretenden jugar con diferentes vecinos de ambos equipos, así se evita el conflicto continuo entre las barras. En la imagen 20 se puede ver el logo con el cual este equipo enfrenta a sus rivales.

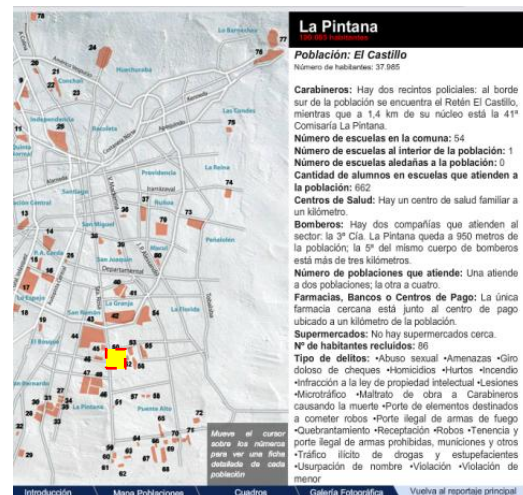


Imagen 19: Cuadro población El Castillo, seguridad y equipamiento. Fuente: <http://ciperchile.cl>, plataforma multimedia



Imagen20: logo Bullalbo, Población El Castillo. Fuente: www.Chileemergente.cl

3.3 ¿Por qué La Pintana necesita de un lugar así?

La llegada del estadio de la Universidad de Chile fue a partir del compromiso de compraventa con la Municipalidad. Por consiguiente la llegada a esta comuna ubicada en el extremo sur de la capital, ha sido de forma casi fortuita. La falta de equipamiento de la comuna es lo que refleja el plan regulador comunal (PRC). El uso de suelo en el terreno IMX otorgado, se muestra un lugar donde se permite el equipamiento de salud, comercio, educación o deporte. La Ilustre Municipalidad de la Pintana ha elaborado la planificación y proyecta la necesidad de este. Por ende ve la llegada de un complejo deportivo como una forma de disminuir la violencia a través de escuelas de fútbol y poder potenciar otras áreas como la construcción, espacios públicos de calidad, áreas verdes y equipamiento.

Un testimonio de un joven de la Pintana expresa un poco la realidad de la falta de actividades que eviten problemas recurrentes como la drogadicción u otros vicios, según (Eure, 2012) : ¿cómo era tu vida antes de consumir drogas?

"H: ... si antes yo entrenaba en una escuela de fútbol y no sé por qué nos fuimos de la escuela y ahí yo no tenía nada, no robaba, no fumaba marihuana tampoco, ni cigarro... (Juan, 15 años, El Roble)".

Por esta razón, de mitigar la violencia y reivindicar la comuna es que expreso tres puntos que validan el proyecto en esta zona.

1. La posibilidad de reivindicar una comuna

Esta comuna que se encuentra marginada, la llegada de un recinto como este estadio deberá integrar a familias, niños y jóvenes en riesgo (drogas y delincuencia). Este punto es importante, ya que sería la posibilidad de otorgar a la comuna una nueva imagen a proyectar, ya no siendo una comuna con altos índices de violencia, sino una comuna con un gran equipamiento deportivo, donde familias puedan ir a trabajar o visitar.

2. La oportunidad para la comuna:

Tener un complejo deportivo con estas características, donde se podrá dar trabajo a los vecinos. La construcción del estadio en conjunto a sus dependencias, además las nuevas áreas verdes y la mantención. Por consiguiente proveer a la comuna con equipamiento e infraestructura.

3. Proveer de energía:

El estadio en si funcionaría como un generador de energía para la comuna de la Pintana, brindando mayor seguridad en el espacio público.



Imagen 21: zonas ocupadas de Santiago. Fuente: www.ciperchile.cl

3.4 Visita a terreno

La visita a terreno implicó el reconocimiento del lugar. La espacialidad y horizontalidad del paisaje, esto es lo que da la bienvenida a la comuna, los grandes parques de Antu Mapu y el futuro parque tecnológico son un pulmón verde para la ciudad de Santiago que aún no ha sido explotado en su totalidad.

Estos grandes paños verdes sumados a la sensación de campo en la ciudad, personas en bicicleta, camiones y un tiempo a deshora, hacen de este un lugar para reflexionar, sin embargo este se ve interrumpido por avenida Santa Rosa con el flujo continuo de buses de Transantiago. Esta es una virtud que aún posee esta comuna.

La llegada al centro cívico muestra que aún se encuentra en pleno desarrollo, se muestra en la imagen 2 un cuidado por el espacio público, nueva pavimentación y protección del sector patrimonial. La Plaza de Armas sigue siendo de tipo colonial, con una pequeña gárgola al centro más las terrazas y la luminaria. Siguiendo el recorrido hacia el sur aparece el parque Mapuhue, resguardado por un muro y guardias en los accesos, al interior de este árboles de diferentes tipologías movimientos de terreno y superficies verdes como el jardín en la imagen 3. En la manzana contigua se encuentra el terreno para la construcción del estadio (imagen 4). En esta se observa un gran paño verde con algunos árboles a sus alrededores. Sin duda es el extremo de la comuna después de este terreno solo queda la carretera.



● FOTOGRAFÍAS

VISITA A TERRENO

Imagen 22: fotografías del sector. Elaboración propia.



Imagen 23: Paradero 41 Santa Rosa, La Pintana Visita a terreno octubre 2014

Opinión personal y postura crítica

En primer lugar creo que en vez de destruir la idea de un posible estadio, me parece falta de visión o perspectiva. Estos proyectos de gran envergadura, se pueden construir como un proyecto en comunidad. Si el paradigma dice: Colo-Colo es de la Pintana.

Las barras bravas por su origen, gran parte de su hinchada viene también de lugares marginales o poblaciones en riesgo social. La llegada de un estadio en particular a un sector conflictivo, es lo que pone en riesgo ya a un sector de la población que se encuentra segregada.

Entonces ¿por qué, se ve marcada la apropiación territorial de la hinchada de Colo-Colo en este sector?

1. En primer lugar es el club popular por excelencia
2. El pueblo se identifica con los triunfos logrados por este equipo.
3. Nuestra idiosincrasia apunta a este club como uno de los más identitarios en barrios como el Castillo.

Pero, ¿por qué entonces en la Pintana, no pueden convivir con un recinto deportivo como la Universidad de Chile?

Si bien otros clubes como el estadio de Colo-Colo en Macul; no creo que los hinchas de la U les haya provocado este tipo de segregación o rechazo, menos la Universidad Católica en Las Condes u O'Higgins en Rancagua.

Entonces, ¿Por qué la gente de la Pintana, (no digo su mayoría), pero parte de ella no quieren al estadio de la U?

La segunda visita a terreno en la Pintana demostró la segmentación por parte de la comunidad alba. Están marcados postes de alumbrado público, semáforos, árboles y cualquier elemento de uso público con los colores blanco y negro. Sumado a grafitis y siglas en torno al club alba. Se denota que la posible llegada del club U de Chile, molesta e inquieta a los hinchas de Colo-Colo. En un solo sector apareció unas siglas de la U.

En la visita realizada a SECPLA, en la Ilustre Municipalidad de la Pintana. La población El Castillo, la cual se encontraría frente al proyecto en cuestión. Revela que las áreas verdes para este sector es mínimo, solo corresponde a un segmento ubicado en Avenida Santa Rosa con calle Lautaro. En este solo aparece un galpón que se subutiliza para reuniones u otras pequeñas actividades. La calidad de vida del poblador del Castillo no cumple con los m² requeridos.

La falta de equipamiento, la necesidad de áreas verdes, servicios y actividades recreativas es lo que según visto en

SECPLA, está trabajando en el proyecto "MI BARRIO", para el desarrollo comunal de la Pintana.

La llegada del estadio haría crecer los m² necesitados para el habitante. Hacer de este una plataforma para la participación ciudadana y crecer en conjunto a otras poblaciones. Decir que la comuna de la Pintana es solo de un solo color, resulta incongruente. No tiene sentido o falla en no poner en perspectiva el tremendo desarrollo que involucraría un proyecto con estas características. Donde no solo sería un lugar para el club sino que abastecería de recursos económicos como espaciales al habitante. Debo recalcar esta postura, ya que mucha gente no comprende que recintos, generan posibilidades ocultas en el sector. Como comercio, trabajo o vivienda.

Un barrio identitario con la imagen de un club en particular. No implica que en la cuadra adyacente, un equipo rival no pueda asentarse y brindar una mejor calidad de vida a su entorno. Esto afecta tanto a los hinchas de la U como a los de Colo-Colo y otros.



Imagen 24: Visita a terreno, SECPLA, PLAN MI BARRIO LA PINTANA 2015

4. Caso: Estadio Universidad De Chile DESARROLLO DE PROYECTO

En este punto se analiza la respuesta a la necesidad de un lugar para el club. Se basa en las dos variables planteadas, la llegada del estadio a una comuna estigmatizada. Atender al fenómeno del estadio y su materialización.

4.1 Un estadio para la ciudad: un polo de atracción

Una de las propuestas de este proyecto de título es entregar a la comunidad espacios para la recreación y entretención considerando la falta de lugares públicos donde el vecino pueda mejorar su calidad de vida en la comuna. Además, esto permitiría generar una nueva imagen para los habitantes de la comuna. El estadio está pensado con un máximo en tribunas, 30.000 espectadores. Un lugar pensado para espectáculos masivos, competencias internacionales y conciertos.

Con una cubierta que sea distintiva y se promueva el ahorro energético, utilización de paneles solares como fuente de energía continua, podrá abastecer de iluminación tanto al estadio como a su espacio público. Optimizar los accesos hacia la Avenida Santa Rosa, vías de escape y seguridad.

El estadio responde a las necesidades del futbol así como también abre nuevas oportunidades para el desarrollo de espectáculos y plataformas culturales. En la imagen 26 se presenta que los estadios de equipos de 1ª división tienden ubicarse en el cono sur de la capital.



Imagen 25: imagen Objetivo Estadio. Fuente: Elaboración propia

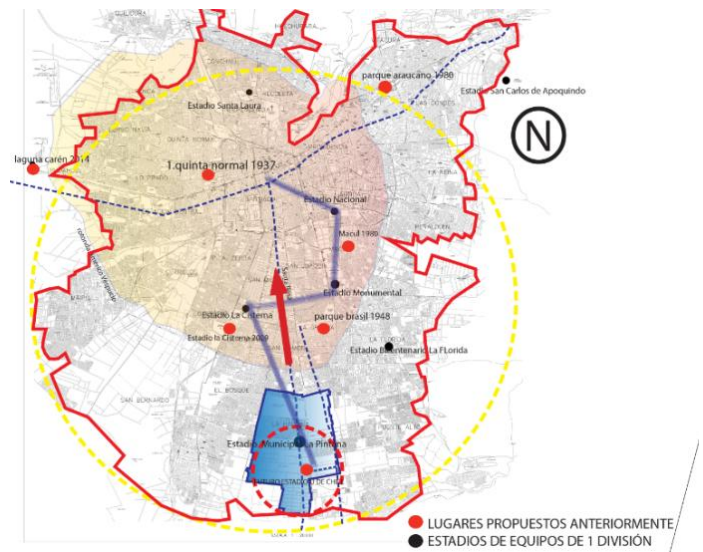


Imagen 26: Comuna La Pintana. Fuente: elaboración propia/Pladeco Santiago 2014

4.2 Estadio Universidad De Chile según Normativa FIFA

A continuación se resume la normativa para estadios de fútbol según FIFA. En este se plantean los requerimientos necesarios para el desarrollo pleno del proyecto arquitectónico en conjunto con las articulaciones del espacio público, la participación ciudadana, áreas verdes, flujo vehicular y equipamiento.

4.3 Contextualización:

El terreno del futuro estadio está emplazado en un terreno amplio, para evitar congestiones en la llegada y salida de los espectadores. La ubicación reside en 12 hectáreas. La posibilidad de tener un espacio amplio para la materialización del estadio, permite además que se puedan ampliar nuevas instalaciones en un futuro.

El terreno, según PLADECO, Comuna de la Pintana tiene una urbanización a proyectar hasta 2050, según la imagen 29 de equipamiento, centros comerciales, hoteles y cercano a la arteria de Santa Rosa, la cual se conecta con la capital.

La comuna de la Pintana se presenta como un paño urbano segmentado, con grandes espacios verdes y sectores segregados que dificultan la comunicación entre los distintos sectores habitacionales, tanto poblaciones como villas que la componen.

El Estadio se presenta en el terreno como un remate para el centro cívico. Ubicado en el sector sur de la comuna, da la bienvenida al visitante. En este lugar se ubica la población Lo Castillo. Según imagen 29.

El Parque lineal en la Avenida Principal Santa Rosa. La cercanía del parque Mapuhue y las plazas establecen un eje consolidado de áreas verdes, junto a ciclovías, equipamiento deportivo y juegos infantiles. En el sector norte se encuentra además el estadio municipal de la Pintana, este consta de una capacidad de 2000 personas. Este se emplaza dentro de un gran paño verde junto a las instalaciones propias de la municipalidad.



Imagen 27: Planta Layout entrega 20 de marzo 2015. Elaboración Propia

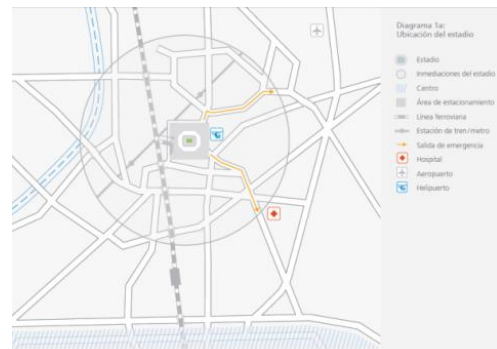


Imagen 28: Ubicación estadio. NORMATIVA FIFA 2014

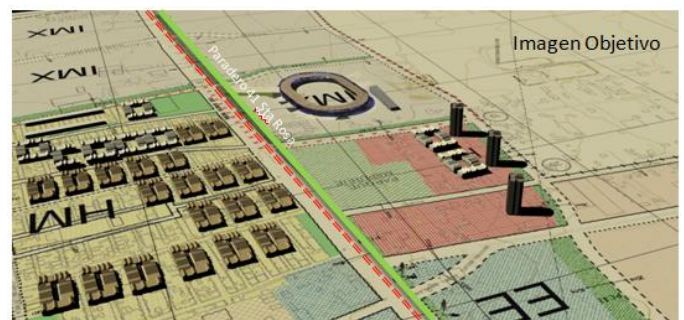


Imagen 29: Contextualización 3d estadio. Fuente: PLADECO Ilustre Municipalidad comuna de la Pintana

4.5 Estrategias de Diseño

La Llegada del estadio a la Pintana. Escala urbana

El estadio como infraestructura en sí, es un recinto invasivo a escala urbana, ya sea acústico o visual. La congestión de flujos, tanto peatonal como vehicular. Se plantea como primera estrategia que el parque sea un medio para disgregar al público después de grandes eventos. Por consiguiente algunas consideraciones al momento de proyectar el futuro estadio U. de Chile, son:

1. Velar por la seguridad del visitante, control de barras bravas y proximidad con Población El Castillo.
2. Control de flujos de espectadores, accesos y salidas de emergencias. Según lo normado por FIFA.
3. Equipamiento tanto deportivo como recreativo en el parque que se encuentra como rezago del estadio y unirse a otros como el parque Mapuhue y la plaza de armas de parque de la población o castillo. Mejorar la relación con el entorno
4. Ofrecer una cubierta que se llamativa y proteja a espectador. Está cubierta debe ser capaz de mejorar la acústica, para ya sea conciertos, cánticos de barras, etc.
5. Programa:



Imagen 33: Ubicación estadio en relación contexto.
Fuente: PLADECO. LA PINTANA 2015

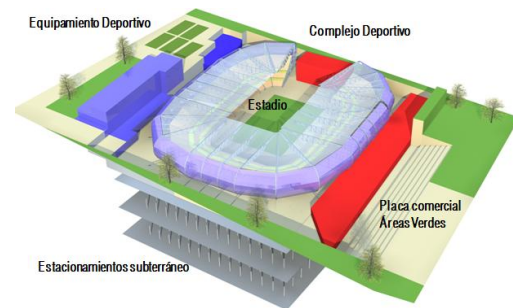


Ilustración 34: Axonometría 3d. Partido general Estadio Universidad de Chile. Fuente: Elab. propia



5. Morfología: Estadio U De Chile

El estadio es un volumen ovalado, la piel o cubierta han sido pensadas como forma de un hito para la comuna. La idea nace a partir de una doble piel, esto es durante el día se muestra de una forma, a partir de una estructura de fierro y durante la noche ofrece otro tipo de fachada. El estadio en si se encuentra semi-oculto.

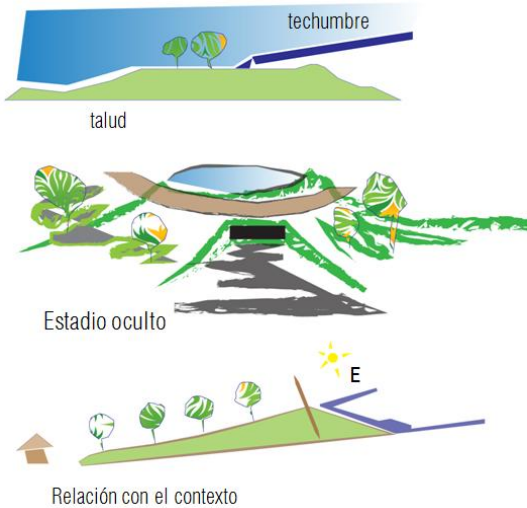


Imagen 35: Dibujos y esquemas futuro estadio. Fuente: Portafolio.

5. 1 Estrategia De Modelado. Estadio Semi-Oculto

Cuando comencé el proyecto de título, pensé que el estadio debiese tener una arquitectura sobresaliente, donde tanto la seguridad, comodidad y el espectáculo sean acordes a los requeridos según las exigencias de hoy. También pensé en un hecho relevante, nuestra idiosincrasia es apasionada y violenta por el fútbol, sobre todo cuando juega la selección. Las barras bravas son la preocupación principal, siendo el ingreso el lugar donde se generan las rivalidades y luchas entre barras.

Para esto el modelo a reflejar fue la idea del "canasto", como un objeto que se entreteje a partir de sus elementos y crea una espacialidad interior. En la imagen adjunta aparecen algunas ideas sobre el proyecto del estadio.



Imagen 36: Imagen objetivo entrega 20 de marzo 2015. Fuente: Elab. Propia

5.2. Orientación del Terreno de Juego

El estadio tiene una orientación norte- sur, según lo exigido por FIFA. Si bien este requerimiento ha ido cambiando, lo mejor es dejar emplazado el recinto según esta exigencia. Así el costado de tribuna andes tiene el acceso por avenida Santa Rosa. En la imagen adjunta se muestra como se emplaza de acuerdo al contexto de la comuna de la Pintana.

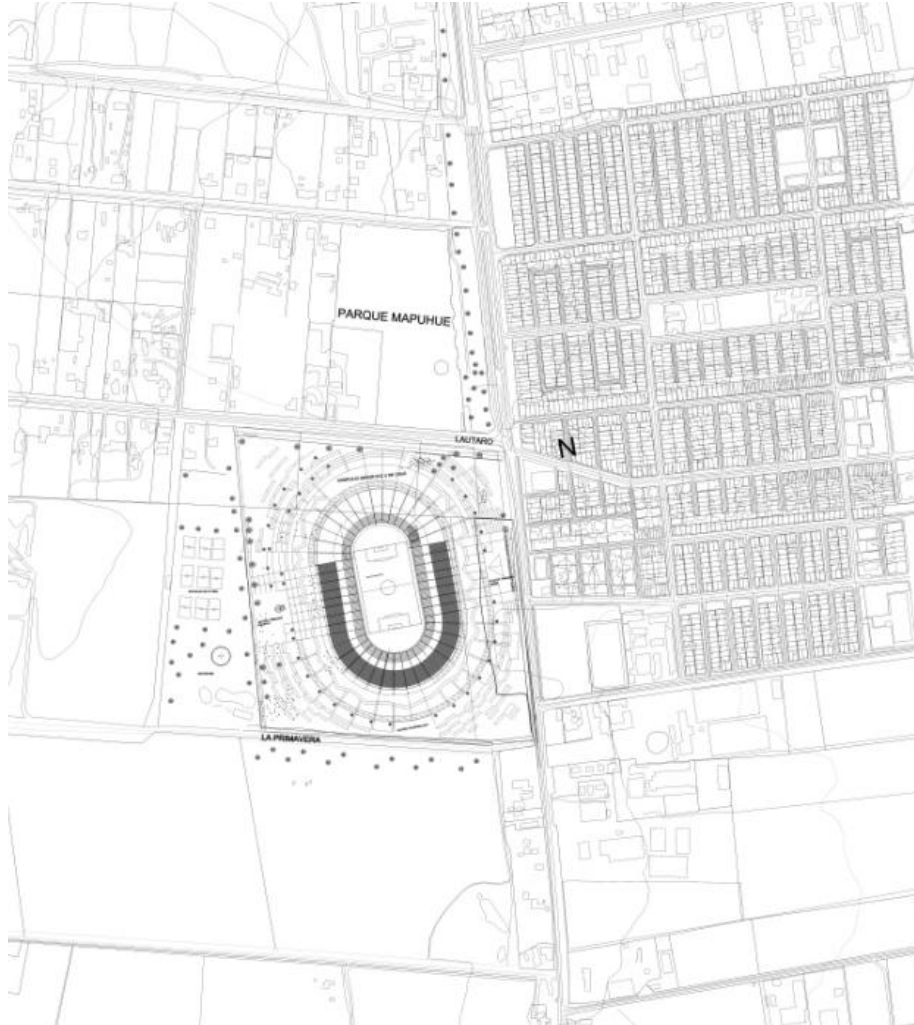


Imagen 37:Planta Layout estadio Universidad de Chile

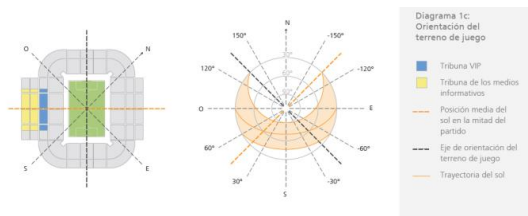


Imagen 38: Ubicación según NORMATIVA FIFA 2014.

5.3 Relación con la comunidad actividades complementarias

En el capítulo anterior se dieron las explicaciones referentes a las ventajas que tenía la llegada de un recinto con estas características. FIFA, también ve que la llegada de un lugar como este otorga beneficios. La construcción de este producirá un movimiento de gente; nuevos empleos tanto en su construcción como la mantención, operatividad y administración. Se motivará el comercio local, tanto en tiendas, restaurant y hospedaje.

El estadio su uso diario:

Con el fin de activar y potenciar la idea de parque integrador, se pretende destinar áreas verdes, tanto público como semi público. De acuerdo al tipo de cerramiento que tiene este estadio. Las zonas anexas al estadio se cubren con canchas de entrenamiento y arborización. El equipamiento como estacionamiento, centro de capacitación y parque son de uso diario para la comunidad y visitante. La idea es poder mantener un dinamismo continuo en el estadio, es a través del complejo deportivo, un restaurant, escuelas de futbol y centros de capacitación. También la posibilidad de conciertos y grandes eventos.

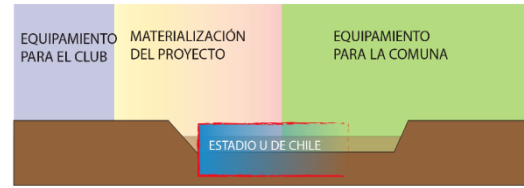


Imagen 41: esquema futuro estadio

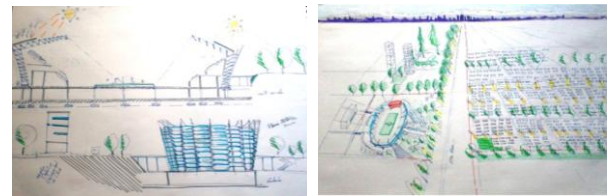


Imagen 42: croquis estadio universidad de Chile. Fuente : Portafolio

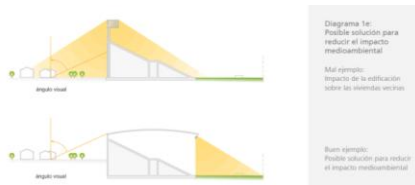


Imagen 39: contaminación lumínica, NORMATIVA FIFA 2014

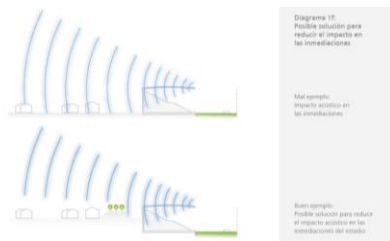


Imagen 40: contaminación acústica. Fuente: NORMATIVA FIFA ESTADIOS 2014



Imagen 43: corte transversal: estadio Universidad de Chile. Fuente: Elab. Propia

5.4 El Parque deportivo

La función principal que tiene el parque es establecer una relación dinámica con el público tanto local, poblaciones aledañas, como con los visitantes. La morfología del mismo permite que se desarrollen actividades fuera del estadio mismo. Esta nueva geografía se plantea como paños que rodean al estadio, el cual se encuentra sumergido y casi escondido. La idea principal es no generar un impacto tan severo con el entorno. Evitando además que la escala del proyecto no interfiera con la horizontalidad del paisaje.

El terreno se configura a partir de brazos, accesos y tres anillos programáticos, el primer anillo se emplazan los accesos, plazas de agua, parque y actividades al aire libre. El segundo anillo se compone de escuelas de fútbol, un centro de capacitación, circuitos dentro del estadio, paseos, quinchos, muros de escalada y otras actividades. El 3° anillo lo compone el estadio y la infraestructura para los estacionamientos. En esta aparece el anillo de circulaciones interiores, donde la calle se articula con las diferentes actividades del estadio.

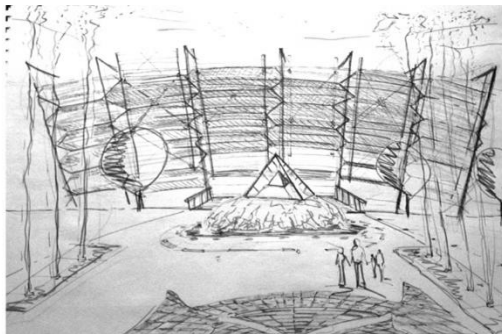


Imagen 44: Croquis acceso estadio. Fuente: Portafolio

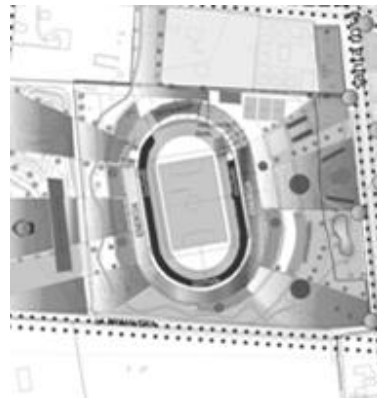
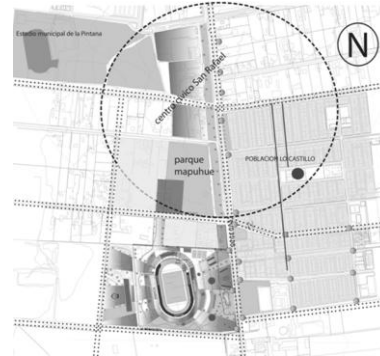


Imagen 45: planta contexto, entrega 20 de marzo 2015. Anillos programáticos, parque.

5.5 La placas programáticas

Las placas se encuentran en el eje de Santa Rosa hacia el interior del proyecto. En este se proyectan áreas verdes, equipamiento deportivo, juegos infantiles y ciclovías. El estadio cuenta con 4 accesos directos a las vías adyacentes, así se puede controlar el ingreso de las barras bravas y los hinchas. Estas placas son un terreno extenso lo cual permite generar explanadas de espacios intermedios, tanto al ingreso como salida. Con esto se logra disgregar al visitante y no llevarlos de forma inmediata a las calles y avenidas.

Este talud que sostienen el parque, se crean nuevos espacios para la comuna. Centros de comercio, ferias libres u otro tipo de actividades fuera del estadio. Estas placas son proyecciones lineales del estadio, las que continúan a partir de la ondulación de las cerchas, las cuales generan un modelo continuo, mostrando al estadio que emerge del terreno y en él se moldea la morfología del estadio.

Otra característica de estas placas es su baja pendiente, creando así una horizontalidad con el paisaje, evitando puntos oscuros o de riesgo. El estadio está oculto durante la semana, y aparece solo para los eventos deportivos que se producen por el campeonato nacional u otros.

El diseño se de esta nueva geografía se da a partir de la problemática de lograr un lugar mixto, barras rivales que deberán convivir en un mismo territorio. Para esto la estrategia de ocultar el estadio en pos de la horizontalidad del lugar y mejorar la calidad de vida de las personas de la población El castillo.

Se proyecta además un paseo que circunscribe la forma ovalada del estadio. En este paseo se encuentran las tiendas comerciales, locales de comida y otros servicios para el visitante. Este paseo es fundamental para el uso diario que se le da al recinto, cuando no hay partidos durante la semana.

En la imagen 46, se muestra como el estadio está compuesto en sus diferentes estructuras tanto funcionales como programáticas.



Imagen 46: Axonometría estadio 3d. Placas programáticas



Imagen 47: imágenes referenciales, programa estadio Fuente: Google. com

5.6 El Complejo Deportivo

El volumen semicircular ubicado en el lado norte, se encarga del resguardo de los jugadores y cuerpo técnico. Este se emplaza en un volumen que se circunscribe en cuatro pisos, separado del estadio, ya que así ofrece mayor seguridad en caso que se produzcan desmanes por parte de hinchada rival. En el primer piso se encuentra el hall de acceso, oficinas administrativas del club, salas de prensa, salas de reuniones, cocina y bodegas. En los otros dos pisos se encuentran las instalaciones para el equipo, sus respectivas habitaciones, spa, baños y gimnasio. En la azotea se plantea una piscina y quinchos para el club. Se encuentra fuera del terreno propuesto por el club, ya que según la estrategia de diseño se evita que se provoquen desmanes. Mantener aislado el complejo tiene mejores posibilidades que estar adosado al estadio.

Una escultura habitable

El diseño de este edificio fue pensado como una escultura, la habitabilidad de este se da a partir de los espacios generados es por su volumetría. La forma del edificio es una proyección radial de los ejes del mismo estadio. La cual se proyecta como un edificio curvado. En este se diseñan el tratamiento de fachada al igual que su estadio, una especie de doble piel, la cual se entrama como un tejido desordenado, dándole más dinamismo y espontaneidad. Por este edificio también se puede acceder al estadio.

La forma curvada permite además generar una fluidez y articulación continua con el parque y el paseo.

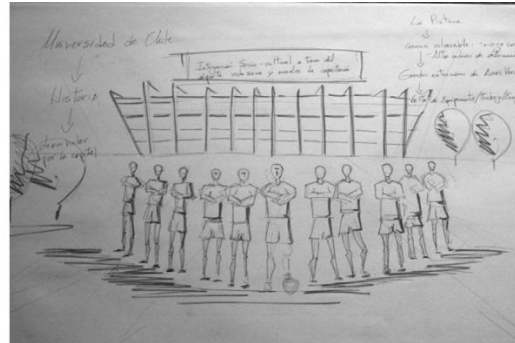


Imagen 48: croquis equipo. Fuente: Portafolio.

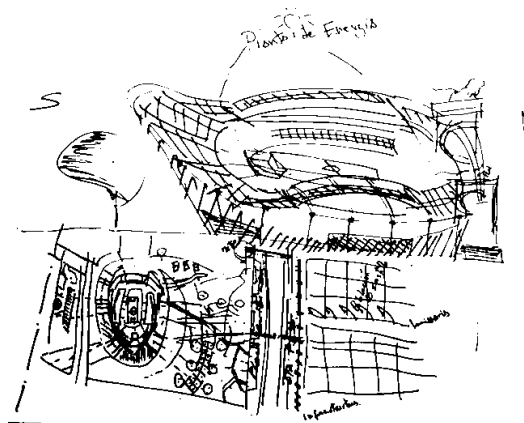


Imagen 49: croquis estadio. Fuente: Portafolio.

5.7 Seguridad

La seguridad fundamental. Para FIFA, el resguardo de todas las personas que se encuentren al interior del recinto. Esto es jugadores, espectadores, guardias, personal, etc.

Según esto, el requisito mínimo de acceso son cuatro como lo indica la imagen 50, cada uno con servicios, locales comerciales, primeros auxilios, seguridad y agentes de orden. Las salidas, circulaciones y accesos deben estar claramente identificados, sin obstrucciones para el libre flujo de los espectadores. Además todas las puertas y portones deberán abrirse hacia afuera, ósea en dirección opuesta al espectador.

El plan Estadio Seguro

La Ley 19.327, establece las normas frente a la violencia en los recintos deportivos con ocasión de espectáculos de fútbol profesional

"Artículo 1°.- Los centros o recintos deportivos destinados a la realización de espectáculos de fútbol profesional, requerirán de una autorización otorgada por el Intendente de la Región respectiva, previo informe de Carabineros, que acredite que reúnen las condiciones de seguridad para efectuar tales eventos, sin perjuicio de las exigencias establecidas en la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en el reglamento de esta ley".

Seguridad y flujos peatonales

El desplazamiento del peatón es a partir de los accesos y vías de escape. Se incorporan grandes paños o plazas que funcionan como bolsones disgregantes, para evitar el conflicto entre barras. Estos se encuentran en los vértices del terreno. Los cuales están acompañados de equipamiento comunal. Estos sectores son los que proveerán de seguridad tanto al ingreso como a la salida del recinto. En la imagen 51 se presenta una planta, donde se muestra lo descrito.

Imagen 51: planta flujo peatonal, áreas de disipación. Fuente: Elaboración propia.

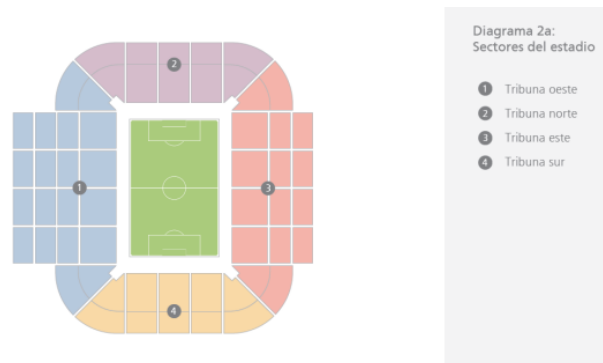


Imagen 50: Zonificación de espectadores estadio. Fuente: NORMATIVA FIFA 2014

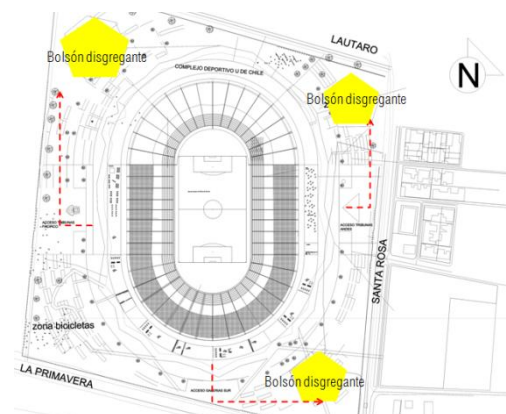
Seguridad bienestar y convivencia

El gobierno ha impulsado una campaña en contra de la violencia en los estadios (estadio seguro). Para evitar el encuentro de barristas se proponen 4 accesos:

La galería sur, entrada de la hinchada (el bulla), por calle Primavera, tribunas Andes y pacífico, para público general e hinchada y galerías norte, para hinchada rival.

El control se genera a partir de los anillos de contención que tiene el estadio, y a la vez el punto de acceso impide deambular al interior del estadio para los otros sectores. También existen estacionamientos para gente de región los cuales están separados. (buses contratados) Se propone además un parque, antes mencionado, el cual tiene como fin relacionar de mejor manera su contexto, población lo castillo, y sus alrededores.

Para resolver el tema de la violencia en los estadios, la segregación en los accesos, la galería norte se encuentran accesos y salidas de emergencia para carabineros, ambulancias y bomberos.



5.8 Estacionamientos, contexto urbano inmediato.

Este Estadio ubicado en el extremo sur de la comuna, se proyecta a escala Metropolitana, este sector es el remate de la comuna, la llegada es por Avenida Santa Rosa y acceso sur. El estadio se proyecta con 30.000 espectadores, con 2500 estacionamientos aproximados ubicados en los subterráneos del recinto.

El estadio tiene 4 subdivisiones cada una en lado norte calle Lautaro, sur calle Primavera, este Avenida Santa Rosa (troncal), oeste calle callejón rengo, respectivamente.

En relación a la subdivisión de estacionamientos:

La tribuna oeste, pacífico tiene una mayor cantidad para este sector. Se consideran además estacionamientos para discapacitados, buses de jugadores, árbitros, camiones área prensa, oficinas administrativas y palco prensa.

En tribuna Andes, para usuarios que utilizan menos auto particular. En las galerías sur en cambio se necesitan más buses privados, para espectadores de región u otras comunas. En Galería norte se consideran solo algunos estacionamientos, emergencias y acceso a avenida Santa Rosa.

Los estacionamientos se encuentran ubicados en el piso -2, esto debido al alto nivel de vulnerabilidad de la zona. Otorgar mayor resguardo de los vehículos, buses, camiones de tv. Sumado a vías exclusivas para los deportistas y salidas de emergencia para ambulancias, carabineros y bomberos.

Se proponen paraderos de locomoción colectiva, con el fin de ingresar y salir de inmediato del estadio, evitando así atochamientos o delincuencia, evitando el enfrentamiento entre barras rivales.



Imagen 52: Planta estacionamientos, estadio U de Chile. Fuente: Elaboración propia.

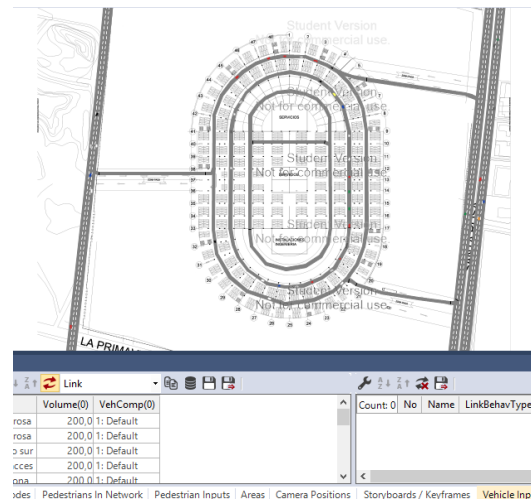


Imagen 53: Programa simulador flujo vehicular, contexto: estadio y Av. Santa Rosa. Fuente: PTV Vissim 7 STUDENT

SUSTENTABILIDAD IMPACTO VIAL

La comuna es atravesada por un amplia avenida (Santa Rosa), esta se compone de siete vías. Los recorridos de transantiago son línea 209-210, los cuales llegan directo a Santiago centro, hasta la Alameda a la altura de metro santa Lucía.

El estadio ubicado en el lado sur de la Pintana, se proyectan alrededor de 2500 estacionamientos. Para poder dar una respuesta al impacto es necesario cuanto se utilizará la vía de acuerdo a la cantidad de automóviles por hora.

En la imagen 53 se utiliza un simulador para graficar el flujo de alrededor de 2000 vehículos, este dato demuestra que la salida norte de Av. Santa Rosa, genera mayor congestión, la falta de infraestructura en la calle Lautaro es lo que SECPLA, está motivando a desarrollar en la Municipalidad. Esto se muestra en la imagen 54.

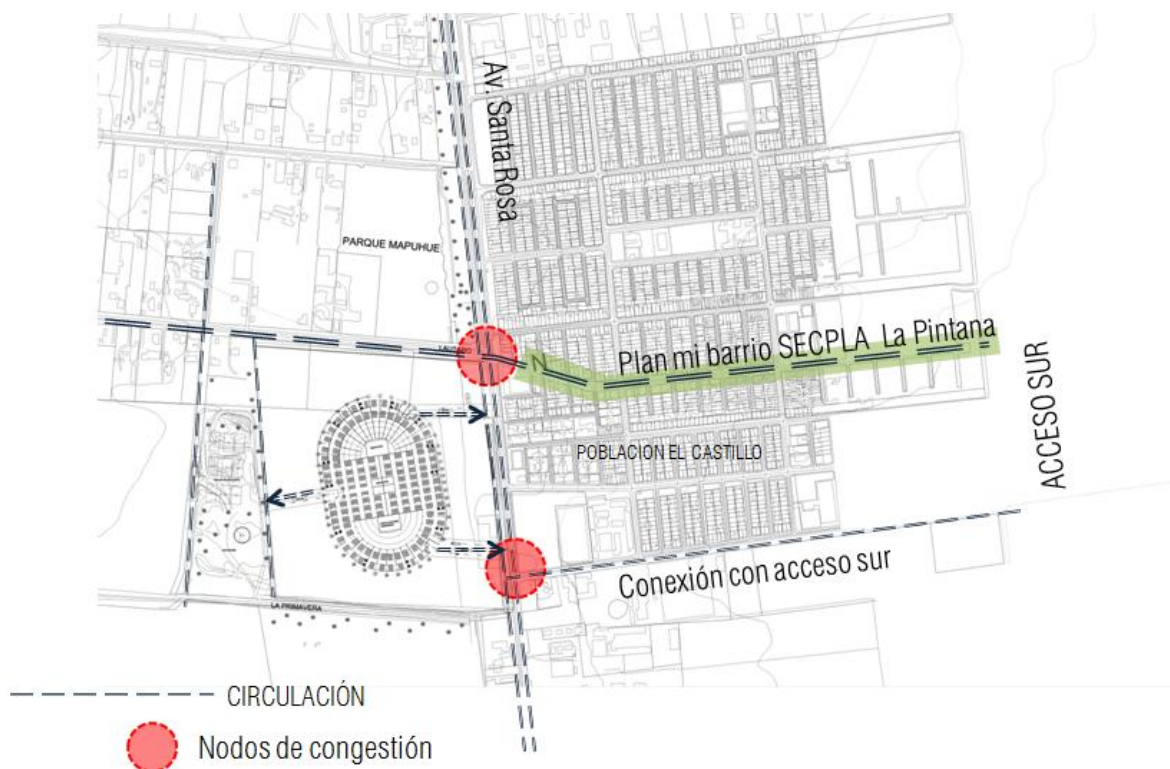


Imagen 54: Impacto Vial, ejes Santa Rosa y Acceso Sur.

5.9 La Cancha De Juegos

Según (FIFA, 2014). Para el nuevo estadio, se deben tomar consideraciones respecto a espectadores, jugadores, accesos y salidas de emergencia. Para el desarrollo de este estadio la dimensiones de esta cancha son 100 m x 70 m de anchura, el tipo de pasto mas recomendado es artificial, ya que con este se evita el cuidado constante y se optimiza la velocidad en el campo de juego, por ende jugadores con habilidades y potencia se destacan en este tipo de césped.

Para drenar el agua de la cancha se utilizan canaletas de manera horizontal que se conectan a un alcantarillado.

En la línea central existen dos campos reservas, con una capacidad de veintidós personas, ubicadas a la altura del terreno de juego, así se evita molestar a los espectadores, imagen 56. Estos a su vez tienen una protección transparente que puede ser de plexiglás u otro plástico reforzado. En cuanto a la publicidad estas se ubican según normativa a cinco metros de la línea de demarcación con una altura de un metro.

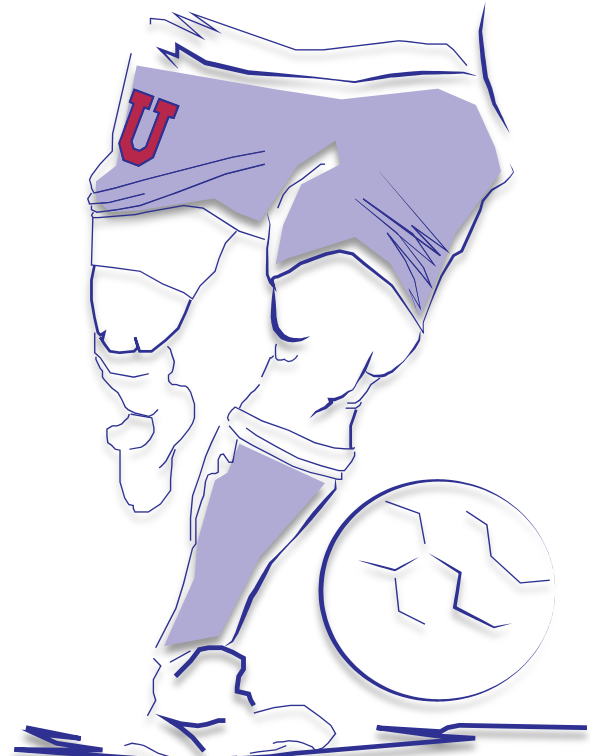


Imagen 57: croquis. Fuente: Portafolio.

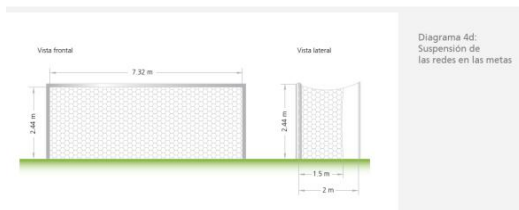


Imagen 55: Dimensiones arcos. Fuente: Normativa FIFA2014

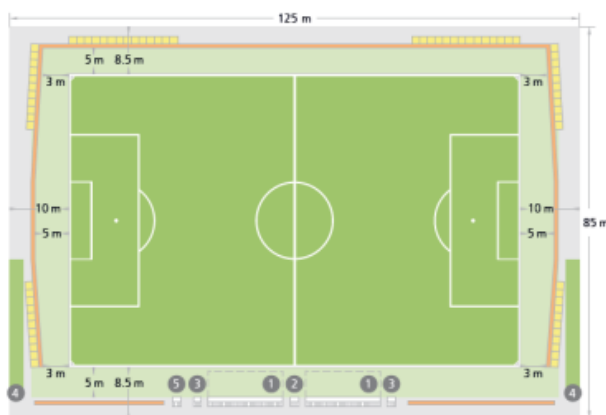


Imagen 56: Dimensiones cancha. Fuente: Normativa FIFA 2014

5.10 Jugadores Y Árbitros

Según (FIFA, 2014). En relación a los vestuarios, su entrada está protegida, para el acceso de automóviles y buses, solo los equipos y medios acreditados pueden entrar a esta zona. Este espacio es accesible para cualquier tipo de emergencia que se produzca en el campo de juego, así tanto vestuarios, zona de juegos y vestíbulos deben estar sin obstáculos ni obstrucciones.

Para el diseño del estadio Universidad de Chile se plantean cuatro vestuarios, dos principales, uno para el local y el otro para el visitante, más dos adicionales en la tribuna andes. El acceso es protegido y controlado, y debe contar con una superficie mínima de 170 m².

Los vestuarios están equipados según reglamento para treinta personas, junto a todo el equipamiento respectivo, esto es: refrigerador, guardarropa, una pizarra de instrucciones, teléfono. Adicionalmente existe una sala de masajes. Para los entrenadores, ellos disponen de dos salas en una superficie de 24 m², al igual que los vestuarios para los árbitros. Cada uno de estos vestuarios tiene salida directa al campo, además de una sala de emergencias, para jugadores y árbitros.

También cada zona de jugadores tienen un área de calentamiento de unos 120 m², sumada una sala de dopaje, sala de espera y un baño privado. Además se incorpora en esa planta nuevas instalaciones servicios y locales comerciales, baños y locales de comida.

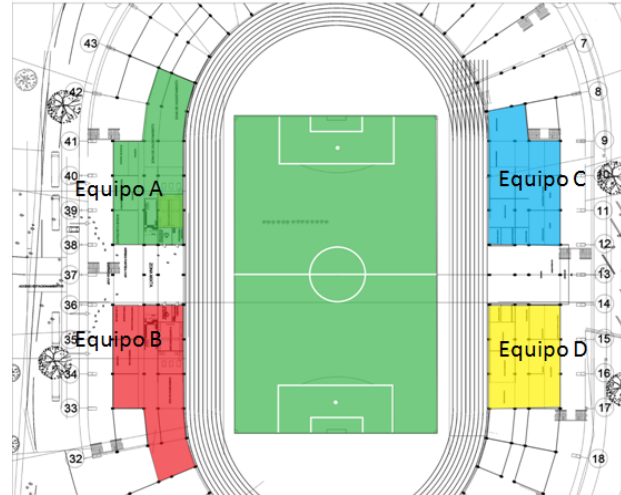


Imagen 58: Zonificación equipos estadio. Fuente: Elaboración propia.

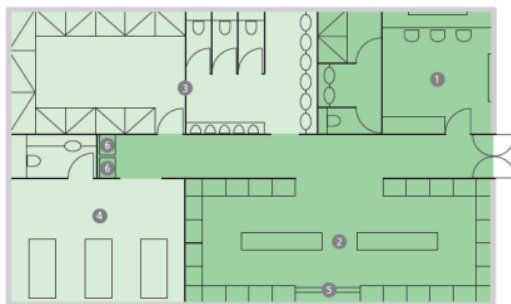


Diagrama 5c:
vestuarios de los equipos

- Superficie total: 200 m²
- 1 Oficina del entrenador: 30 m²
 - 2 Vestuario: 80 m²
 - 3 Instalaciones sanitarias: 50 m²
 - 4 Sala de masajes: 40 m²
 - 5 Pizarra para instrucciones tácticas para los equipos
 - 6 Refrigerios

Imagen 57: diagrama vestuarios equipo. Fuente: Normativa FIFA 2014

5.11 Espectadores

Según (FIFA, 2014). Para la disposición de las tribunas en el estadio, este debe responder a las exigencias actuales. Haciéndolos cada vez más confortable y que el beneficio sea para todos los espectadores. Para esto uno de los aspectos más relevantes es su cubierta, la cual protege de vientos, lluvia y sol. La cubierta tiene una forma ovalada y se encuentra oculta por la placa programática que la contiene.

Las butacas están pensadas en un tipo de plástico a prueba de fuego y que este anclado al piso. Estos a su vez están numerados para el fácil acceso y disposición de ellos. El espacio de estas butacas son de 80 cm entre el respaldo por 40 cm para el asiento y 40 cm para las piernas. Además el campo de visión es a partir de ejes los cuales determinan el ángulo de visión para el espectador.

El estadio esta dividido en 4 partes. 2 galerías, norte y sur, más dos tribunas, pacífico y andes. Cada una de estas zonas se encuentran servicios, baños u otros programas para los espectadores. Los cuatro accesos son grandes rampas con un 7 % de desnivel.

En cuanto a los servicios higiénicos se dispone cerca de cada tribuna, para cada sexo y para discapitados. La distribución es de 15 wc y/o urinarios y 7 lavamanos por cada 100 mujeres e igualmente para hombres. Distribuidos por todo el estadio se contara con instalaciones sanitarias especiales, para los cerca de 30.000 espectadores. Estos se ubican en el piso -1, 1 y 2 para el estadio.

Se han incluido rampas y sectores especiales para discapitados que cuentan con una buena vista, teniendo cuidado de no obstruir la visión de los demás espectadores.

ESQUEMA CUBIERTA



Imagen 59: Modelo 3d estadio. Fuente: Elab. Propia

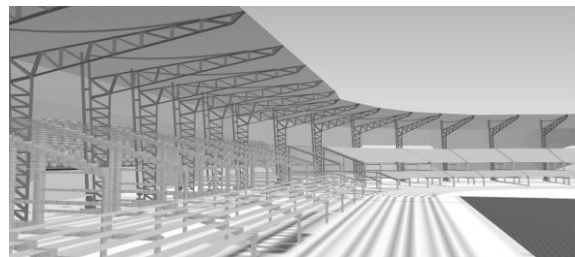


Imagen 60: esquema cubierta y cerchas 3d. Fuente: Elab. propia.

5.12 Hospitalidad y Medios De Comunicación

Según Normativa FIFA, es importante poder ofrecer un buen servicio de hospitalidad en los estadios, a los invitados VIP y VVIP.

El estadio cuenta con 5 grandes salas con conexión a las tribunas. Estas están equipadas con mesas, bar, cocina y todos los servicios necesarios a un estándar requerido por la FIFA. Tiene directa conexión con los estacionamientos de los particulares.

Para los medios de comunicación, FIFA establece que estos se ubiquen en una tribuna preferencial, cercana a los vestuarios, con una vista panorámica de la zona de juegos. Esta da acceso a la zona mixta y sala de conferencias. En este lugar se ubican los comentaristas de radio y televisión, donde también tienen acceso los jugadores una vez finalizado el partido, para entrevistas, comentarios o reuniones de prensa.



IMAGEN 61: Medios de comunicación. Fuente: Imágenes google.com

Postura Crítica:

Considerándome solo un aficionado a este deporte y siendo hincha de este club, aun cuesta imaginar lo difícil que ha sido poder llegar a un acuerdo claro, sobre la llegada del estadio a la Pintana. Esta comuna como lo antes mencionado, tiene más cosas que ganar que perder.

Si bien el temor de los habitantes por la llegada, de un equipamiento que albergará a miles de espectadores, hay que entenderlo como una oportunidad. En él se podrán desarrollar una serie de otros beneficios tanto deportivos como económicos.

El club Universidad de Chile, necesita de un recinto para consolidarse como equipo profesional.

Para el desarrollo del modelo final han sido muchas formas las que ha tenido el estadio de la U, en las imagen 62 aparecen unos diseños propios que no lograron desarrollarse.

El problema de estos, es que tienden a imponer una gran infraestructura en el terreno, sin considerar el contexto, dejándolo de lado o ignorándolo.

En este proyecto, lo más importante es cuidar y respetar el entorno del ciudadano. Otorgar y proveer de áreas verdes y equipamiento necesario para la comuna.

El estadio en sí tiende a ser una excusa para la llegada de desarrollo en este territorio, el cual según datos mencionados anteriormente, faltan servicios, trabajo y oportunidades reales, para poder sacar a miles de jóvenes que se encuentran envueltos en delincuencia o tráfico de drogas.

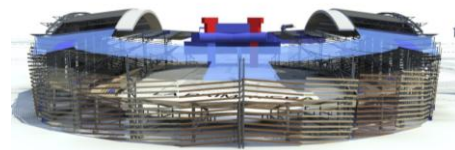
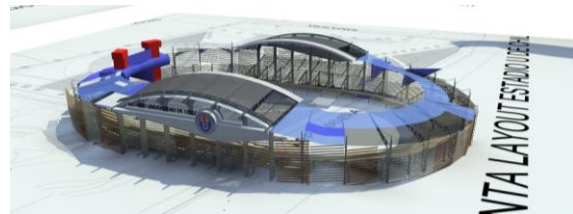
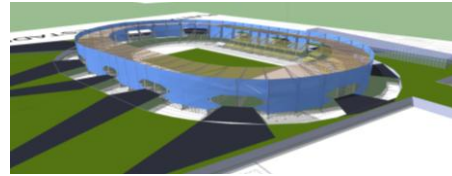


Imagen 62: modelos rechazados 3d. estadio.
Fuente: Portafolio.

Participación ciudadana

Es necesario que exista una articulación entre los diferentes grupos que se encontrarán en el sector. Acá es clave la participación que tenga el vecino y la apropiación del espacio público, para esto la participación ciudadana, como convivirá el estadio con el vecino del sector.

6. Funcionamiento. Sustentabilidad

Energética:

El Estadio puede proveer de energía por medio de paneles solares. Si bien un panel solar de un metro cuadrado, puede proveer de 150 watts como máximo en la extensión del estadio, se pueden calcular 810.000 watts en una hora. La energía absorbida será almacenada, en baterías para el mantenimiento del estadio como de su parque, también podrá entregar energía al consumo público. Los paneles se encuentran ubicados en la cubierta y son protegidos por la placa programática, que se encuentra alrededor de ella, y solo técnicos y mantención pueden acceder.

6.1 Iluminación

Según (Illuminet, 2009) La FIFA estableció para el mundial de Alemania un promedio de 2500 lux y para Sudáfrica fue de 3500 lux. Según (FIFA, 2014). Es necesario que exista un soporte de emergencia de producirse un corte del suministro de energía, se debe disponer de un soporte de potencia, mientras que la de emergencia arranque.

Las luces proyectadas se encuentran a 25 grados del eje central de la cancha. Las luces del estadio consideradas cámaras fijas y en las de campo se procuran dejarlas iluminadas.

Es importante dejar a los árbitros y jugadores, un campo libre de deslumbramientos, el saber manejar el control de sombra, para que no dificulten el juego y la transmisión, para ello se aprovecha la altura de la cubierta y utilizar un sistema de iluminación de direccionamiento multizona.

Se debe generar un vacío urbano en los terrenos circundantes al estadio, para que no perjudique y reduzca el impacto ambiental de la contaminación lumínica, que provoca el estadio. Esta opera en un radio de 50 metros y ligeramente en un radio de 200 metros. Para el estadio el radio del parque en su menor longitud es de 35 metros.

Otras consideraciones será, eliminar elementos que sean invasivos o se desescalen al contexto urbano, como torres de iluminación u otros elementos visuales grotescos como grandes paneles de publicidad.



Imagen 63 :Planta de energía estadio. Fuente: Portafolio

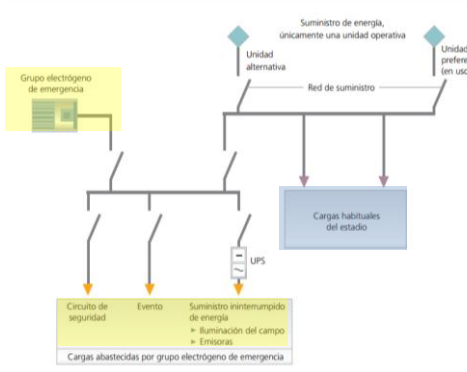
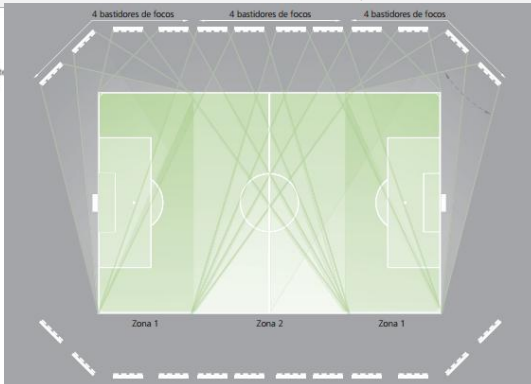
En la imagen 65 aparece el diagrama del grupo electrógeno de emergencia y la instalación de focos necesarias para la iluminación del estadio. En la tabla siguiente aparece el consumo que hacen dos tipos de focos, el primero más convencional de haluro de Sodio y luego el más eficiente de luz leed, que según la tabla reduce en un 50% la utilización de focos para lograr la cantidad necesaria de lux, para iluminar la cancha. Los datos anexos son el roll-out o programa de iluminación, el cual consiste en energizar zonas como vestidores, tribunas, servicios, circulaciones y salidas de emergencia.



Imagen 64: imagen objetiva. Estadio de noche

Club Deportivo Universidad de Chile: Iluminación

Estadio de Clase V, junto a diagrama de Grupo electrógeno de emergencia, según normativa FIFA	Clase V	Partido internacional televisado	Campo libre de sombras y deslumbramientos
	Clase IV	Partido nacional televisado	Campo libre de sombras y deslumbramientos
	Clase III	Partido nacional no televisado	Campo libre de deslumbramientos, provisto de un mínimo de ocho postes (recomendado)
	Clase II	Partido de liga y/o clubes no televisado	Campo libre de deslumbramientos, provisto de un mínimo de seis postes (recomendado)
	Clase I	Entrenamientos y juegos de recreo no televisados	Campo libre de deslumbramientos, provisto de un mínimo de cuatro postes (recomendado)

PLANTA ILUMINACIÓN SAN ANTONIO: CALCULO ENERGIA ELÉCTRICA Rollout RIEL CERCHA					
Artefacto eléctrico	POTENCIA ELÉCTRICA watts	Horas (día)	Energía Wh (día)	Energía kWh (día)	Energía Wh (mes)
96 FOCOS DE HALURO DE SODIO (250 WATTS)	250	12	288000	288	8640
48 FOCOS DE DIODOS LEED (400 WATTS)	400	12	230400	230,4	6912
AA2 (3)					
AA3 (32)					
AA4 (14)					
AA5 (21)					
AA6 (14)					
AE (31 de 70w)	70	12	26040	26,04	781,2
Potencia total: 2170w					
AB (49 de 70w)	70	12	41160	41,16	1234,8
Potencia total: 3430w					
AC (196 de 70w)	70	12	164640	164,64	4939,2
Potencia total: 13720w					
AD (4 de 42 w)	42	12	2016	2,01	60,3
Potencia total: 168w					
Adé (1 de 42 w)	42	12	504	0,50	15
AJ (0)					
Aje (0)					
AQ (3)					
← (4)					
Escape (1 de 8w)	8	12	96	0,09	2,7
EE-8w (11 de 8w)	8	12	1056	1,05	31,5
Potencia total: 88w					
Sub-total energía Haluro de Sodio					15704,5 kwh
Sub-total luz leed ESTADIO					13976,5 kWh

Imagen 65: diagrama equipo electrógeno de emergencia. Tabla calculo energético. Fuente: Normativa FIFA 2014.

6.2 Talud Reutilización De Escombros y Movimiento De Tierra.

Para efectos de reutilización se utilizara la misma tierra extraída en la composición de taludes que se moldearan respecto a la morfología del estadio. En la imagen 66 aparece como sería el movimiento de terreno, a partir de este se generarán los taludes que contendrán el estadio en su interior.

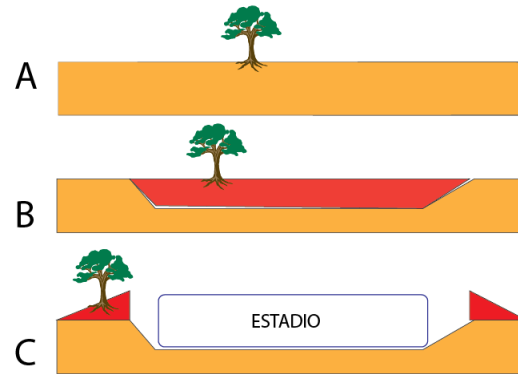


Imagen 66: reutilización de masa y movimiento de tierra.

6.3 Reutilización de Aguas Lluvias

En la imagen 67, se muestra un esquema sobre el control que se puede tener sobre las aguas lluvias, a través de estanques de acopio, ya sea para drenar hacia las placas programáticas, el parque y los servicios higiénicos del estadio.

Esquema control Aguas Lluvias

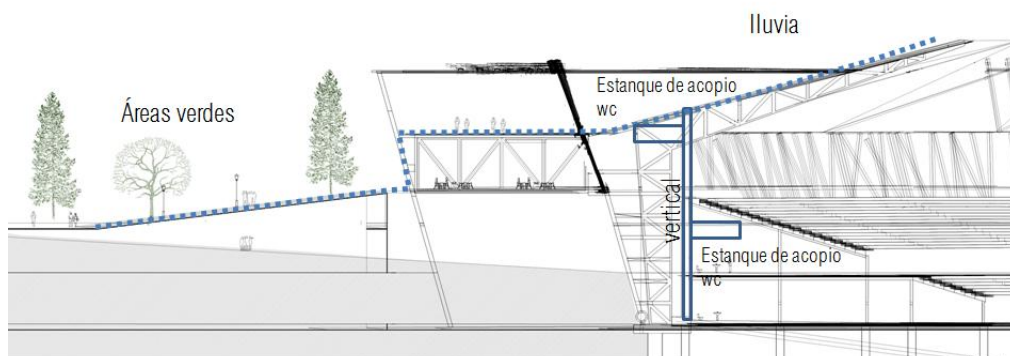


Imagen 67: reutilización de aguas lluvias. Fuente: Elab. propia

6.4 Recitales y Eventos Culturales



Imagen 68: recitales y eventos culturales.

El estadio está pensado además como un centro de eventos multitudinarios, para la realización de conciertos, actividades culturales y recreativas. La tribunas al estar divididas solo en dos secciones, permite albergar y distribuir rápidamente al espectador. La instalación de escenografía y equipos, se realiza por el sector norte del recinto, acá la llegada de buses y camiones con andamios a los estacionamientos es por calle Lautaro. La ejecución de estos eventos está controlada por personal de seguridad del estadio.

La cancha también tiene una función importante el césped artificial puede ser cubierto durante estos eventos y no se genera deterioro. Así se evita una mantención y riego excesivo.

7. Planimetría

Planta: Parque y Estadio

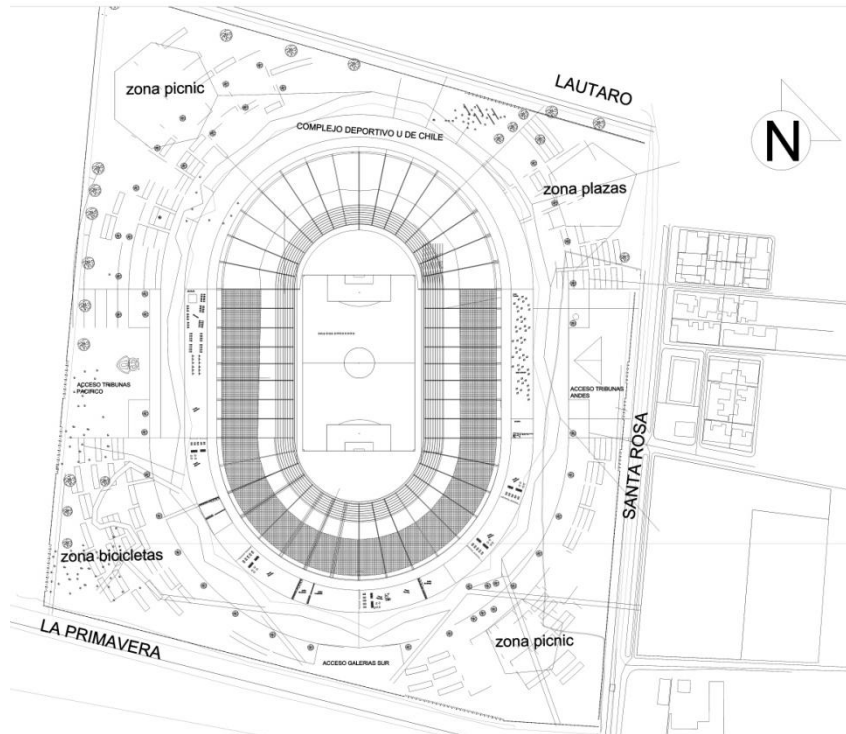


Imagen 69: Planta accesos, parque y actividades complementarias

Planta arriba jugadores

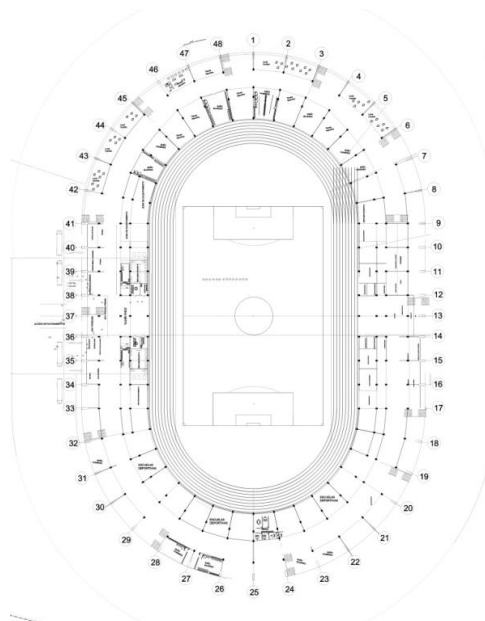


Imagen 70: planta arriba jugadores, accesos y salidas de emergencias. Servicios y equipamiento

Planta tribunas espectadores

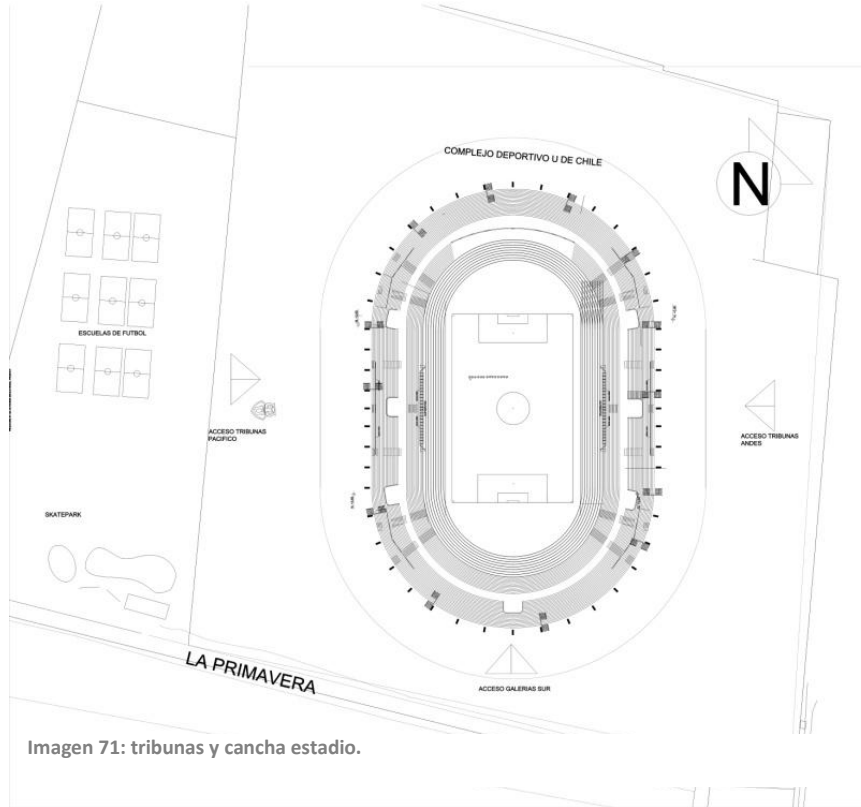


Imagen 71: tribunas y cancha estadio.

.Planta estacionamientos

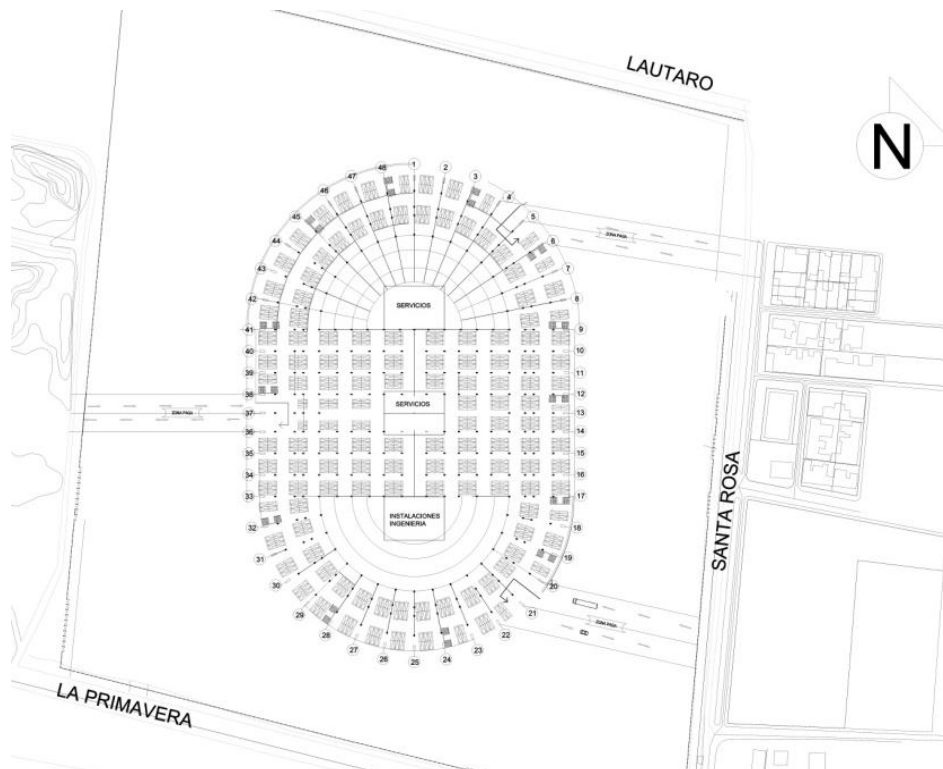


Imagen 72: Estacionamientos subterráneos estadio.

Corte Longitudinal estadio y Complejo deportivo U de Chile

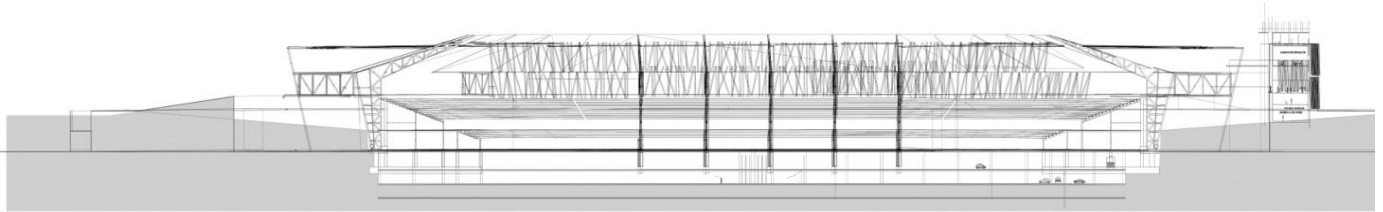


Imagen 73: corte longitudinal estadio y complejo deportivo.

Corte transversal estadio, parque y escuelas de futbol

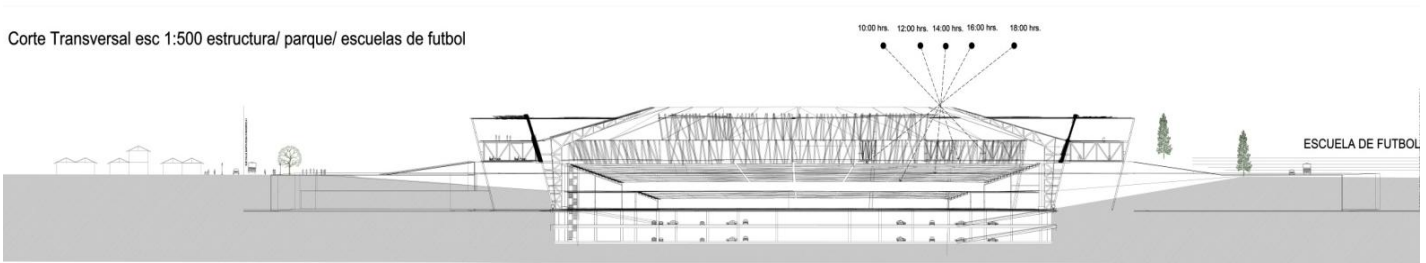


Imagen 74: corte transversal parque estadio y escuelas de futbol.

Corte detalle, placa programática

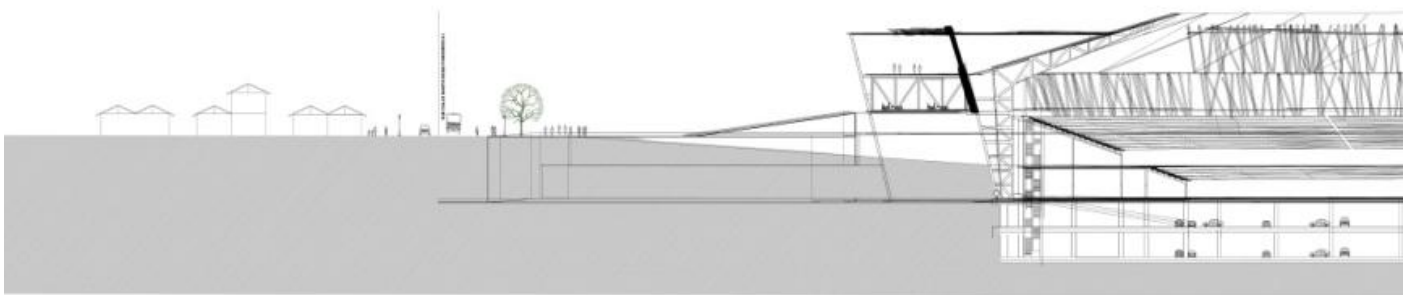


Imagen 75: detalle corte, relación contexto población El Castillo.

Elevaciones

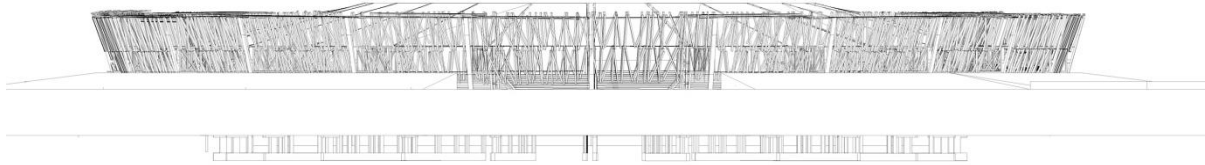


Imagen 75 a.: elevación sur Estadio Universidad de Chile

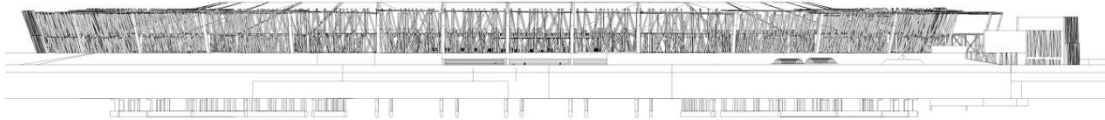


Imagen 75 b. : elevación oriente Estadio Universidad de Chile

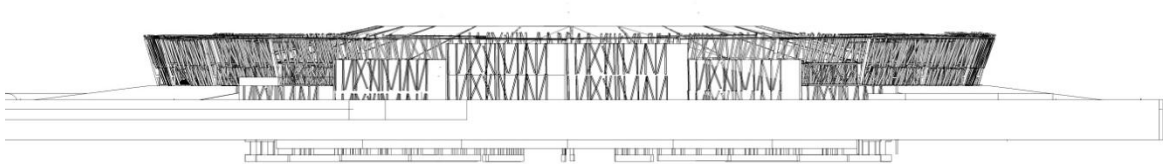


Imagen 75 c. : elevación norte Estadio Universidad de Chile

8. Imágenes Objetivo

8.1 Desde la cancha



Imagen 76: imagen objetivo, visto desde la cancha.

8.2 Desde tribunas



Imagen 77: imagen objetivo, visto desde tribunas

8.3 Estadio de Noche



Imagen 78: estadio durante la noche. Imagen objetivo.

8.4 Parque

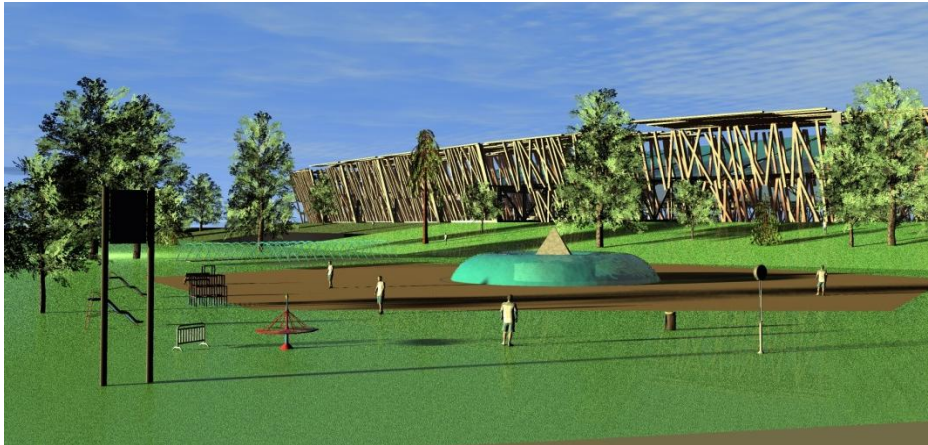


Imagen 79: Parque, zona de plazas y accesos desde Santa Rosa

8.5 Placa Programática

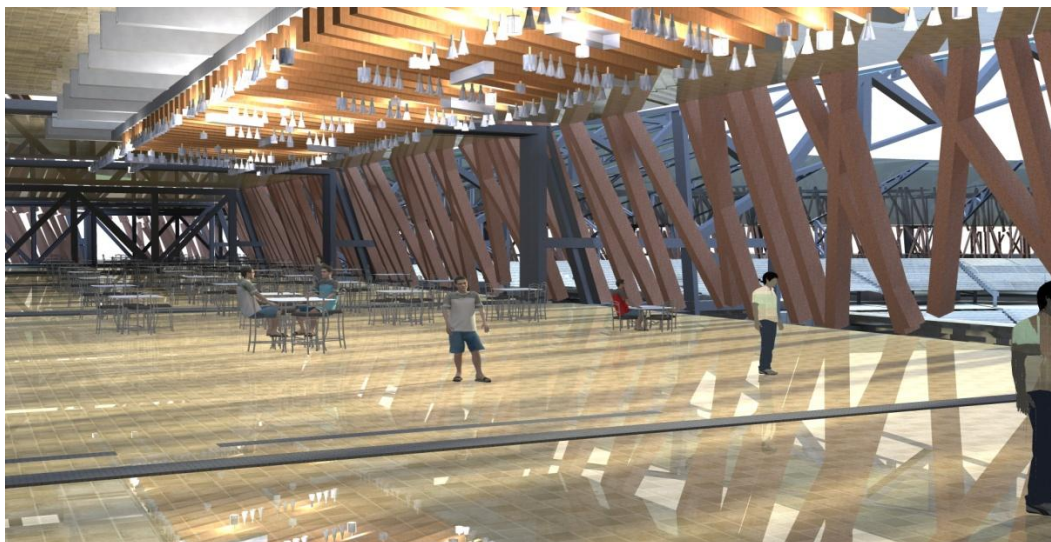


Imagen 80: Imagen objetivo Placa comercial, restaurant.

8.6 Imagen panorámica Estadio Universidad de Chile

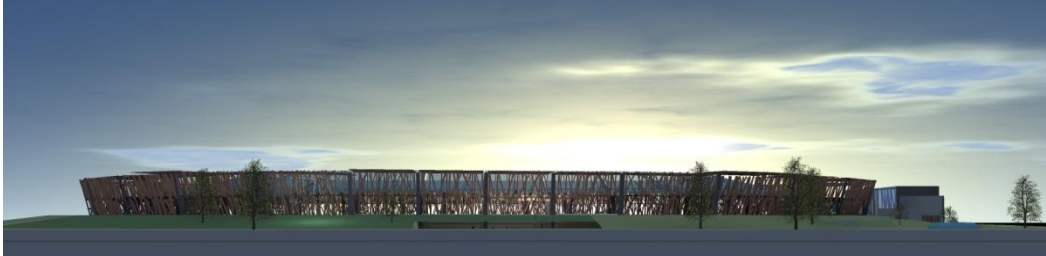


Imagen 81: Imagen objetivo estadio.

8.7 Acceso peatonal

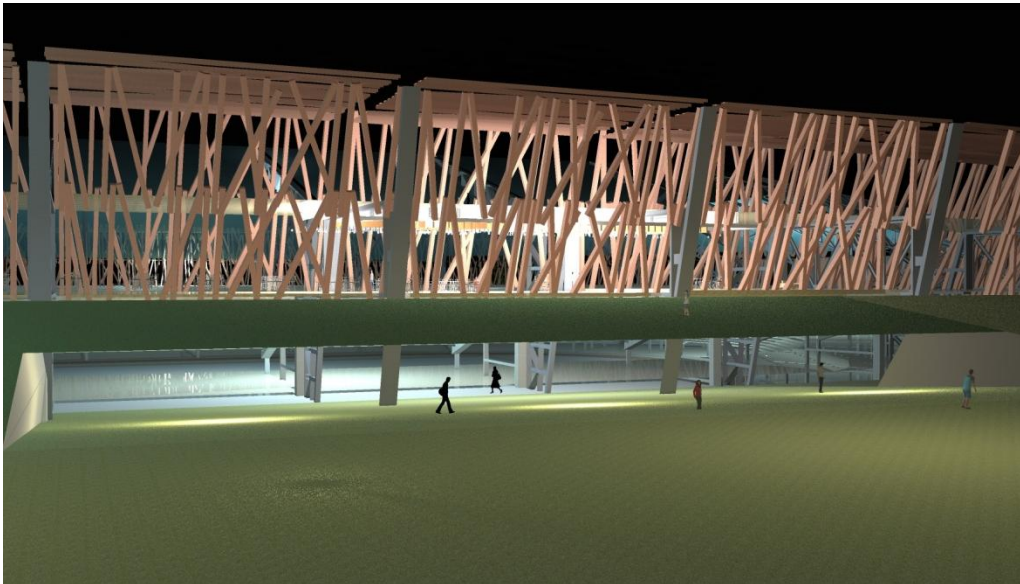


Imagen 82: imagen objetivo, acceso peatonal estadio desde Santa Rosa.

8.8 Escuelas de futbol

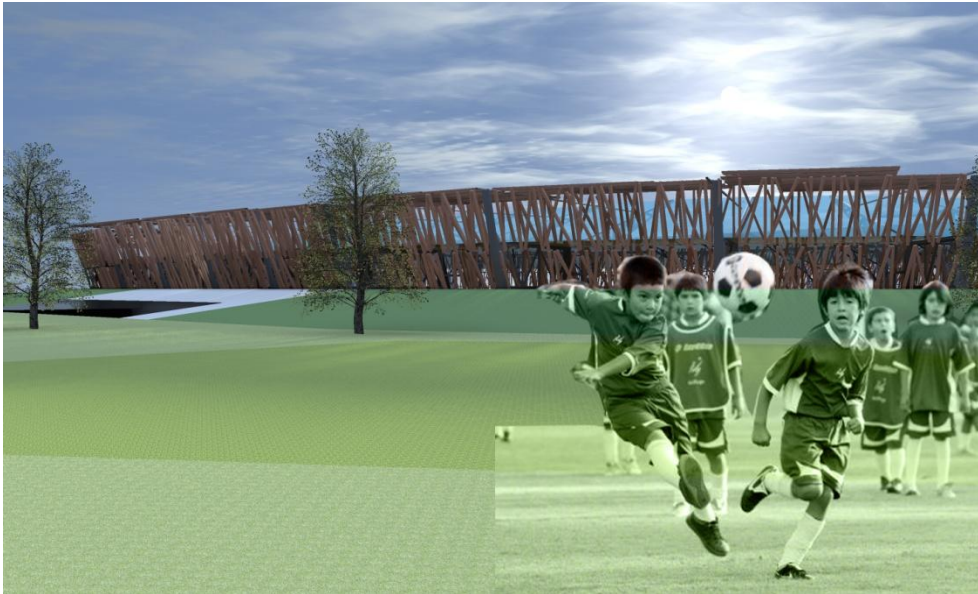


Imagen 83: Imagen Objetivo, escuelas de futbol.

8.9 Complejo Deportivo Universidad de Chile



Imagen 84: Imagen Objetivo. Edificio Complejo Deportivo Universidad de Chile.

9. Conclusiones

En este proyecto, la intención principal ha sido crear un espacio para el club y la familia. La llegada a la Pintana fue resultado del trato que ha tenido la directiva con la municipalidad de la Pintana. Para esto el estudio que se hizo a partir de las diferentes aristas que el terreno poseía, y estos a su vez fueron los detonantes en la configuración del proyecto.

La comuna se encuentra en constante riesgo, las formas de mitigar la violencia, contrabando y pandillas organizadas ha sido a través de allanamientos u otra formas de doblegar a la comuna. Sin embargo muchas de estas familias viven en un estado de constante alerta y preocupación al ver que sus calles y vida son cada vez más inseguras. La llegada de un estadio con posibilidades de trabajo, brinda una oportunidad para desarrollarse e integrarse a la capital.

El desarrollo de este proyecto, ha permitido que se puede trabajar en zonas de riesgo social, las diferentes necesidades que tiene la gente, es una oportunidad para generar este tipo de recintos y complejos deportivos. También la posibilidad de proveer energía al espacio público y a la comunidad de la Pintana.

Lo más complejo son los accesos y días de partido. Esto se evita a través del parque deportivo, que barras rivales se encuentren, logrando la dispersión de la hinchada por las diferentes salidas.

En la población Lo Castillo es donde aparecen más complicaciones, acá la contención se debiera aplicar a partir de políticas que eviten el colapso entre los diferentes actores que participarán. Para evitar estos desmanes los accesos desde el occidente, son los más viables al momento de un partido "super-clásico".

El Estadio no solamente será un beneficio para una comunidad, que ha buscado por largos años un asentamiento definitivo, también proveerá de nuevas instalaciones, equipamiento y trabajo a una comuna que se encuentra actualmente vulnerable y en riesgo social.

Abordar el tema de este club y su futuro asentamiento, fue complejo, sobretodo en el lugar donde este fue propuesto. La Pintana posee hartas desventajas, pero también y de acuerdo a las posibilidades de proyección que tiene; también ofrece una serie de virtudes que la hace meritoria de este tipo de recinto.

Espero haber podido responder las preguntas expuestas en esta memoria, el tema en sí da cabida a muchas otras aristas que en un principio las deje pasar, o fueron producto de otras preguntas que surgieron en el camino. Cabe

recordar que el terreno expuesto por las autoridades responsables, no están en relación al tamaño deseado por FIFA. En ese sentido el terreno utilizado fue de mayor envergadura.

La memoria, el proyecto y su desarrollo ha sido paulatino, la búsqueda por establecer los mejores criterios de diseño y no afectar su entorno han sido las bases de este proyecto.

Para esto lo más importante frente a lugares en riesgo social es entregar servicios y equipamiento, sumado a centros de capacitación para poder mitigar la falta de oportunidades y promover el deporte y la vida sana en lugares, donde la formula es entregar un bien común para todos. El hacinamiento, mala calidad de vida y falta de oportunidades es lo que refleja sectores tan vulnerables como la población El Castillo y sus alrededores, por consiguiente el anhelo de esta memoria es dar una alternativa a mejorar las condiciones de su entorno, otorgar seguridad y nuevas oportunidades para sus pobladores.

En resumen el estadio en si se convertirá en un hito para la comunidad, será motivo de orgullo donde se promoverá el deporte y la vida sana. Quitar el estigma de comuna vulnerable quizás sea lo más complejo de erradicar. En ese contexto, abrir un espacio común para todos, como un lugar de encuentro, permite ser reconocido por el uso que se le da y la apropiación del espacio público. La participación del poblador debe ser fortalecido, se debe promover la vida sana, enriquecer a las futuras generaciones e identificar este recinto como legítimo del sector. Para esto es importante que se dé un proceso de retroalimentación, en que vecinos como barristas se den la oportunidad de conocerse.

En relación al Estadio, el espacio público y las barras, lo más importante es que se generen articulaciones, ya sea entre el equipo, barristas, escuelas de futbol y vecinos que tienen inquietud, por saber cuál será la forma en que se maneje este recinto.

El intercambio se dará en el estadio, con grandes eventos deportivos, lo que irá enriqueciendo el suelo urbano e incorporándolo al circuito de la capital. Para esto la participación ciudadana será vital, el apoyo y cuidado de este será entendido como la intervención de los ciudadanos en él y sus actividades reflejaran el interés deportivo y desarrollo social en la comuna.

Esta participación ciudadana, surge a partir de las necesidades del poblador, el hacinamiento y la falta de oportunidades. Lo que ha llevado a muchos jóvenes a la delincuencia y el trafico de drogas.

La experiencia que tendrá el poblador de convivir el día a día con un gran parque y nuevas áreas recreativas, afectara positivamente al vecino del sector, según lo expresado anteriormente, en la población como en su entorno no hay una hegemonía absoluta, respecto a los clubes. El castillo tiene carencias y necesita de inversión social. Para esto el club debe ser capaz de generar la reconstrucción del club con un rol social, para lograr una transversalidad del proyecto.

En definitiva la llegada del estadio, debe otorgar una cuota de cultura y respeto, tanto desde el club hacia el sector y el barrista hacia el entorno serán un papel clave, en que este proyecto de resultado. Así se lograra una construir una mejor identidad e historia tanto para el equipo Universidad de Chile y las futuras generaciones de la comuna de la Pintana.

10. Referentes:

Cada uno de los referentes que son analizados a continuación representan partes de los aspectos claves para la configuración del futuro estadio, las distintas directrices abordadas cumplen con los distintos requerimientos los que podrían resolver las preguntas sobre su emplazamiento, morfología, eficiencia energética, impacto vial, ambiental y el contacto con la ciudadanía.

10.1. EQUIPAMIENTO ENERGÉTICO: Estadio de Mineirao; Pampulha (Brasil)



Imagen 85: <http://www.plataformaarquitectura.cl>
Complejo Deportivo Mineirao copa mundial 2014 BCMF Arquitectos

Este referente ubicado en Mineirao, rescata la arquitectura de remodelación y el equipamiento energético a la ciudad de Pampulha. En su origen tuvo una capacidad de 130.000 espectadores, fue diseñado por Oscar Niemeyer, y posteriormente la oficina BCMF, rediseño el antiguo estadio, brindando nuevas terrazas, al interior del terreno esculpido, generando articulaciones, áreas comerciales anfiteatros con plazas integradas. El estadio fue normado de acuerdo a las exigencias de la FIFA, para la copa mundial del 2014. Según (Plataforma, 2013) Uno de los aportes más relevantes es en la sustentabilidad del estadio. Sobre la losa fue instalada una red de paneles solares con energía suficiente para 1200 viviendas. El estadio además dispone su red al uso público. El agua de lluvia es recolectada y reutilizada. El 90 % del material demolido fue Reutilizado, las sillas y el césped fue donado a otros estadios.

10.2. VINCULO CON SU CONTEXTO: Arena Fonte Nova, Salvador de Bahía.(Brasil)

Lo que se rescata de este proyecto es su morfología como el vínculo que tiene con su entorno, las forma de construir otro estadio según FIFA. El diseño de este, en forma de U, con una capacidad de 50.000 asientos, permite abrirse a la laguna generando un restorán en su parte

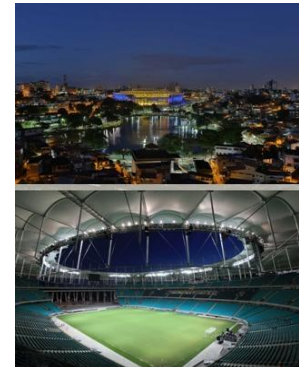


Imagen 86:
<http://www.plataformaarquitectura.cl/arena-fonte-nova>

superior (tipo puente), la cual brinda la articulación entre el estadio y el paisaje de Bahía, acá se realizan

actividades tanto deportivos , como eventos , conciertos. Lo otro es su cubierta las oficinas Schultz Architekten y TETRA ARQUITECTURA, trabajaron en la remodelación y el diseño de la membrana estructural de la cubierta, considerada una de las más livianas del mundo con solo 42 kg/m². En 2014 obtuvo la certificación LEED en plata, por el desarrollo de su construcción, sistematización de los elementos arquitectónicos incorporados al estadio y reutilización de desechos en la construcción.

10.3. REVESTIMIENTO RECICLAJE: El Texlon ETFE

Lo que se rescata de este referente son sus cualidades: Es un material plástico reciclable parecido al Teflón, muy duradero y puede ser transparente. Su peso es de 1% del vidrio, transmite más luz y su coste de fabricación es entre 24% y 70% menor, comparado con el cristal. Además es muy resistente, pudiendo soportar hasta 400 veces su propio peso.



10.4. RECICLAJE: Rising Moon (instalación- Hong Kong)

Este referente se destaca la utilización o reciclaje del plástico, botellas de agua que se iluminan y la fabricación de domos geodésicos, este fue realizado en el Festival Lantern Wonderland 2013, por la firma de arquitectos Daydreamers Design.



Imagen 87: rescatada <http://www.fahrenheitmagazine.com>

10.5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA: Parque Cerro de La Cruz, Quintero

Se destaca la participación ciudadana de este proyecto, Según (parque, 2014) Este proyecto genera un rescate histórico del “Parque Cerro La Cruz” de la comuna de Quinteros. Se agregan 3.200 m² de áreas verdes al cerro, un sector vulnerable que gran parte de su comunidad se inicio en campamentos. La ciudadanía también necesita de áreas verdes. Una manera de encontrar al ciudadano con la naturaleza realizando un aporte a ella, entregándole su cuidado y protección. así mismo se establece una unión entre la comunidad y el parque un compromiso con su entorno.



Imagen 88: rescatada <http://www.miparque.cl>

10.6. USO DE LA GEOGRAFÍA Y CICLOS NATURALES Proyecto Río la Piedad y Ciudad Deportiva, devolver al D.F. su relación con el agua

Este proyecto muestra que a pesar de, encontrarse en un cordón neurálgico del centro, se puede incorporar la naturaleza a su entorno, como también brindar espacios públicos de calidad a la ciudadanía. este además posee la virtud de recuperar la característica elemental de ciudad de México los ríos Piedad y Churubusco, la alimentación hídrica y los ciclos naturales. Estos rematan en la ciudad deportiva de la ciudad de México. Creando un circuito verde para los habitantes. Según (arquitectura, 2013) Para la oficina de arquitectura taller 13 Arquitectura Regenerativa, se emplaza este proyecto presentado en 2013, ubicada en el viaducto Miguel Alemán, en México se plantea este parque de un área de 4.000.000 m²



IMAGEN 89: <http://www.plataformaarquitectura.cl> Río la piedad y la ciudad deportiva prometen devolver su relación con el agua

10.7. ESTRATEGIA GEOGRAFICA: Olimpia Park

Este referente tiene una nueva concepción de estadio, construido para las olimpiadas de 1972. la forma hundida de su morfología es lo que hace interesante su estrategia. la forma en que se adapta a la geografía, más que asentarse como un disco sobre una plataforma este se inserta en el lugar. También la forma de su cubierta brinda una posibilidad de utilizar materiales de otras características como los mencionados anteriormente (teflón o plástico)



Imagen 90: <http://cdn2.coresites.mpورا.com/2013/04/Olympiapark>

10.8. ESCULTURA: Centro Cultural en Numea, Renzo Piano

Este proyecto de 1998, tiene una causa social, reivindica a Jean-Marie Tjibaou que lucho por la independencia de Nueva Caledonia, diseñado por Renzo Piano, el centro cultural brinda la posibilidad, de mostrar un proyecto arquitectónico como una pieza escultórica. Esta a su tiene un fin, la de aprovechar el viento a su favor y otros dispositivos de control climático.

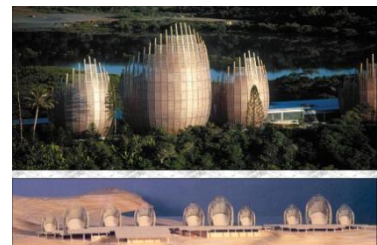


Ilustración 91: rescatada <http://www.generativedesign.com>

Bibliografía

- Agenciasinc. (14 de marzo de 2008). *Nuevo estudio sobre el movimiento social de okupación*. Recuperado el 14 de septiembre de 2014, de Agenciasinc.es: <http://www.agenciasinc>
- Aguilera, A. (Enero de 2006). *CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE ENERGÍA SOLAR CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE ENERGÍA SOLAR*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014, de CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE ENERGÍA SOLAR CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE ENERGÍA SOLAR: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/aguilera_a/sources/aguilera_a.pdf
- Arquitectura, P. (14 de Abril de 2014). *estadios-de-futbol-las-catedrales-de-nuestro-tiempo*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014, de [estadios-de-futbol-las-catedrales-de-nuestro-tiempo](http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-352043/): <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-352043/>
- arquitectura, p. (2013). *Río la piedad y la ciudad deportiva prometen devolver su relación con el agua*. Recuperado el 29 de agosto de 2014, de Río la piedad y la ciudad deportiva prometen devolver su relación con el agua: <http://www.plataformaarquitectura.cl>
- Artes, M. N. (1999). *Artistas Plásticos Chilenos*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014, de Artistas Plásticos Chilenos: <http://www.artistasplasticoschilenos.cl>
- Beckers, D., & Flores, X. (2000). Seminario sobre arquitectura-medio y tecnología, una aproximación a la edificación sustentable. En D. Beckers, & X. Flores, *Seminario sobre arquitectura-medio y tecnología, una aproximación a la edificación sustentable* (págs. 14-21). Santiago.
- Bruna, E. (03 de 02 de 2014). *La U no necesita un estadio*. Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de [el gráficochile.cl](http://www.elgraficochile.cl): <http://www.elgraficochile.cl>
- Caceres, P., & Cavalla, G. (2010). *arquitectura para el deporte*. Recuperado el 29 de Agosto de 2014, de [arquitectura para el deporte](http://www.slideshare.net/artgraff/arquitectura-deportiva): <http://www.slideshare.net/artgraff/arquitectura-deportiva>
- ciperchile. (13 de mayo de 2014). *la caja negra que esconde el terreno de la Universidad de Chile*. Recuperado el 2014 de agosto de 12, de www.lacajanegra.com que escondeel terrenodelauniversidad: <http://ciperchile.cl/2014/05/13/la-caja-negra-que-esconde-el-terreno-de-la-universidad-de-chile-donde-azul-azul-quiere-construir-su-estadio/>
- CNN. (25 de Abril de 2014). *Federico Valdés asegura que laguna Carén es un muy buen lugar para el estadio*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2014, de Federico Valdés asegura que laguna Carén es un muy buen lugar para el estadio: <http://www.youtube.com>
- desconcierto, e. (12 de Enero de 2015). *el desconcierto. Estadio de la U, Pintana mas allá del control territorial*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de El Desconcierto. Estadio de la U, La Pintana mas allá del control territorial: <http://eldesconcierto.cl/estadio-de-la-u-en-la-pintana-mas-alla-del-control-territorial-de-las-barras/>
- Eure. (2012). <http://www.scielo.cl>. Recuperado el 2015, de segregación social: <http://www.scielo.cl.php>
- FIFA. (2014). *Normativa Fifa*. Zúrich, Suiza: FIFA Strasse 20.
- Gajardo, F. (2013). informe de Práctica oficina Arquambiente Ltda. En F. Gajardo, *informe de Práctica*. Santiago.
- Goldfinger, M. (1970). *Antes de la Arquitectura, edificación y hábitat anónimos en los países mediterráneos*. Santiago de Chile Santa Beatriz 120: Editorial Gustavo Gili Barcelona s.a.
- INVI, D. S. (1998). *Artículo: de tomas de terreno a campamentos: movimiento social y político de los pobladores sin casa, durante las décadas del 60 y 70, en la periferia urbana de Santiago de Chile*. Recuperado el 17 de 9 de 2014, de Artículo: de tomas de terreno a campamentos: movimiento social y político de los pobladores sin casa, durante las décadas del 60 y 70, en la periferia urbana de Santiago de Chile: <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/8599/8401>
- isla, S. C. (5 de abril de 2014). *Santiago Cerros Isla*. Recuperado el 14 de septiembre de 2014, de Santiago Cerros Isla: <http://www.santiagocerrosisla.cl>
- Maturana, H. (2001). Emociones y lenguaje en educación y política. En H. Maturana, *Emociones y lenguaje en educación y política*. Santiago: Dolmen.
- Mercurio, E. (14 de abril de 2001). *Alberto Sartori :hay que mover este país*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014, de Alberto Sartori :hay que mover este país: <http://diario.elmercurio.com>
- Mercurio, E. (5 de Mayo de 2014). *Estadio de la U*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2014, de Estadio de la U: <http://www.estadiodelau.cl>
- Monckeberg, N. (5 de 12 de 2012). *Reporteros Canal 13: La realidad de los allegados en Chile*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2014, de Reporteros Canal 13: La realidad de los allegados en Chile: <https://www.youtube.com/watch?v=oEXLF3tw95A>
- Mosciatti, C. P. (1999). Espacio Público, arte y salud mental Santiago amable. En C. P. Mosciatti, *Espacio Público, arte y salud mental Santiago amable*. Santiago: centro de documentación INVI.
- parque, m. (2014). *parque cerro de la Cruz Quintero*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de [parque de la Cruz Quintero](http://www.miparque.cl): <http://www.miparque.cl/portfolio/parque-cerro-de-la-cruz-quintero>
- Pastén, P. (2010). *caracterización geoquímica del humedal de Batuco*. Santiago .
- Plataforma, A. (07 de Junio de 2013). *Complejo deportivo Mineirao*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Complejo Deportivo Mineirao copa mundial 2014 BCMF Arquitectos: <http://www.plataformaarquitectura.cl>
- Pudahuel, A. a. (12 de 07 de 2007). *b.blogspot/atlas-ambiental de pudahuel*. Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de b.blogspot/atlas

ambiental de pudahuel: <http://ma-b.blogspot.com/2007/07/atlas-ambiental-de-pudahuel-parte-2.html>

Rudofsky, B. (1973). *ARQUITECTURA SIN ARQUITECTOS breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.

Tercera, L. (26 de Abril de 2014). *Leonel Sanchez ya reservo su asiento en el nuevo estadio*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2014, de Leonel Sanchez ya reservo su asiento en el nuevo estadio: <http://www.latercera.com>

uchile.historia. (12 de Marzo de 2013). *U.Chile*. Recuperado el 2014 de Agosto de 15, de U.Chile: <http://uchile.yaia.com>

UNAB, T. (2 de 1 de 2014). *TVN realidad de los allegados en Chile*. Recuperado el 20 de 9 de 2014, de TVN realidad de los allegados en Chile: <https://www.youtube.com/watch?v=0h725L9W0E8>

Valencia, N. (14 de Abril de 2014). *estadios-de-futbol-las-catedrales-de-nuestro-tiempo*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014, de *estadios-de-futbol-las-catedrales-de-nuestro-tiempo*: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-352043/>

Villablanca, C. (Marzo de 2009). *Futbol y ciudad: Los Piños de Los de Abajo*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2014, de Futbol y ciudad: Los Piños de Los de Abajo: <http://www.tesis.uchile.cl>

Villanueva, X. (9 de Marzo de 2006). *Arquitectura: 2001 a 2010: 2006: Alberto Sartori*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2014, de *Arquitectura: 2001 a 2010: 2006: Alberto Sartori*: <http://noticias.arq.com>

visitchile. (10 de octubre de 2013). *acerca de nosotros: Visitchile.com*. Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de VisitChile: <http://www.visitchile.com>

Wikipedia. (23 de Septiembre de 2013). *Mario Recordón*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014, de Mario Recordón: <http://es.wikipedia.org>