

UNIDAD DEPORTIVA EL PORVENIR - REINTERPRETANDO LA RELACIÓN  
INTERIOR - EXTERIOR / INDIVIDUO

Mónica María Cárdenas Ávila

Laura Camila Díaz Cortés

Jessica Iveth Gutiérrez Sáenz

Universidad Piloto de Colombia  
Facultad de Arquitectura y Artes  
Programa de Arquitectura  
Bogotá D.C  
Noviembre, 2015

UNIDAD DEPORTIVA EL PORVENIR - REINTERPRETANDO LA RELACIÓN  
INTERIOR - EXTERIOR / INDIVIDUO

Mónica María Cárdenas Ávila

Laura Camila Díaz Cortés

Jessica Iveth Gutiérrez Sáenz

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Director – Co autor: Arquitecto Carlos Ríos

Seminarista: Arquitecta Sara Luciani

Asesor urbanismo: Arquitecto Alejandro Cadavid

Asesor tecnología: Arquitecto Carlos Carvajal

Universidad Piloto de Colombia  
Facultad de Arquitectura y Artes  
Programa de Arquitectura  
Bogotá D.C  
Noviembre, 2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

Arq. Edgar Camacho Camacho  
Decano Fac. Arquitectura y Artes

---

Arq. Waded Yamhure Tawil  
Director de coordinación parte II

---

Arq. Carlos Ríos  
Director de proyecto de grado

Bogotá, 24 de Noviembre 2015

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	7
1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO	
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3 JUSTIFICACIÓN	10
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo General	
1.4.2 Objetivos Específicos	
1.5 MARCO TEÓRICO	13
1.6 METODOLOGÍA	15
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
2.1 DESCRIPCIÓN URBANA	
2.1.1 Selección del lugar	16
2.1.2 Estrategias Urbanas	17
2.2 DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA	
2.2.1 Estrategias Arquitectónicas	20
3. CONCLUSIONES	23
BIBLIOGRAFÍA	24
ANEXOS	

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Análisis de localidades	17
Figura 2 Localización del lote	18
Figura 3 Localización del lote e imágenes actuales	18
Figura 4 Negación al exterior	19
Figura 5 Relación interior/exterior	19
Figura 6 Referente 1	20
Figura 7 Referente 2	21
Figura 8 Referente 3	21
Figura 9 Referente 4	22
Figura 10 Estrategia urbana N1- Identificación de zonas verdes	23
Figura 11 Estrategia urbana N1 – identificación de equipamientos cercanos	23
Figura 12 Estrategia urbana N2 Red de equipamientos	24
Figura 13 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos	24
Figura 14 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos	25
Figura 15 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos	25
Figura 16 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos	26
Figura 17 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos	26
Figura 18 Estrategia urbana N3 líneas de tensión	27
Figura 19 Estrategia urbana N4 Enmarcación de accesos	27
Figura 20 Estrategia urbana N5 Zonificación	28
Figura 21 Estrategia urbana N6 Punto nodal	28
Figura 22 Implantación general del proyecto	29
Figura 23 Implantación general del proyecto	29
Figura 24 Estrategia Arquitectónica N1 – Cubiertas amplias	30
Figura 25 Estrategia Arquitectónica N2 – Rampas perimetrales	30
Figura 26 Estrategia Arquitectónica N3 – Aberturas en el volumen	31
Figura 27 Estrategia Arquitectónica N4 – Cubiertas transitables	31
Figura 28 Estrategia Arquitectónica N5 – Permeabilidad visual	31
Figura 29 Estrategia Arquitectónica N6 – Multiplicidad de ingresos	32
Figura 30 Coliseo	32
Figura 31 Coliseo	33
Figura 32 Coliseo	33

## RESUMEN

En el momento previo de diseñar proyectos arquitectónicos de gran escala, no es tenido en cuenta muchas veces el contexto, el usuario y la actividad que este prestará. Por tanto surge la inquietud de abordar el problema como la ausencia de relación entre el interior y el exterior de un equipamiento, donde por medio de la identificación y la aplicación de estrategias de diseño urbano arquitectónicas, se contribuirá a permitir esta relación, ya que a veces el usuario no se apropia del equipamiento, ni hay una relación con el tejido urbano existente. Las estrategias urbano arquitectónicas, se aplicara en un equipamiento deportivo, localizado entre la localidad de Bosa y la localidad de Kennedy en Bogotá, ya que este cuenta con áreas de libre acceso y permitirá un desarrollo adecuado del proyecto. Se abordara diferentes escalas relacionando con el contexto urbano, también a través de la implantación general y la forma de emplazamiento, y a nivel del volumen y de la relación de este con el peatón. Las estrategias planteadas son aplicables en casos donde el uso del elemento arquitectónico no sea residencial privado, o algún uso institucional privado, sino en zonas y elementos que sean de uso colectivo, con fines de integrar al usuario.

**PALABRAS CLAVE:** Apropiación, barreras, estrategias de diseño, relación interior/exterior, percepción.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto urbano de la ciudad, los equipamientos a gran escala presentan una negación total al exterior, donde cerramientos o barreras físicas generan diferentes límites, impidiendo la relación entre lo interior y exterior de un equipamiento. La apropiación y el sentido de pertenencia se ven relacionados a esto cuando, el usuario se siente invitado a acceder o cuando por lo contrario realmente existe un impedimento para entrar o simplemente “Para lograr el estado de bienestar que todo ciudadano demanda, deben desaparecer las barreras que impiden la plena integración social”.<sup>1</sup>

Lo que busca esta investigación es identificar estrategias de diseño urbano/arquitectónico que permitan la relación interior/exterior y que esta relación sea una transición para no segregar a la población, sino que al aplicar las estrategias en el proyecto se permita mostrar esta relación desde la conexión con el entorno inmediato, hasta la integración del usuario, para que éste no se sienta ajeno al proyecto, sino mas bien se sienta invitado a acceder.

Es pertinente que se contribuya a la relación interior/exterior a través de la propuesta urbano arquitectónica en un equipamiento deportivo, ya que estos espacios están destinados al uso público, aplicando diferentes estrategias de diseño, que permitan una esta relación por medio del diseño arquitectónico de las volumetrías, manejando diferente materialidad, cambio de niveles y terrazas transitables. Por medio del desarrollo del proyecto se tratara de contribuir a la apropiación de este por parte de la comunidad y así a disminuir la segregación de los usuarios en los equipamientos deportivos.

Este proyecto de grado se enmarca en la línea de investigación de habitad y territorio.

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD DE VALLADOLID Accesibilidad arquitectónica [en línea] <http://www.uva.es/export/sites/uva/6.vidauniversitaria/6.11.accesibilidadarquitectonica/> [citado en 21 de Julio de 2015]

## 1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema identificado se centra en la falta de relación entre el interior y el exterior de un equipamiento a gran escala, donde cerramientos, o barreras físicas generan diferentes límites, impidiendo así la apropiación y el sentido de pertenencia del usuario hacia el edificio.

Al presentar una negación total del volumen al exterior, se impide la sensación del usuario de hacer parte y de entrar al equipamiento, y lo limita físicamente por medio de elementos que restringen su acceso, y a la posibilidad de apropiarse de cualquier actividad que contenga el equipamiento; Tal como lo menciona Borja y Muxi “Cada parte de la ciudad debe ser accesible, visible e interesante por alguna razón para el resto”<sup>2</sup>, aplicando esto al problema que se resolverá, se quiere hacer accesible el proyecto, eliminando diferentes barreras perceptivas entre el interior y el exterior.

Surge de esta manera la pregunta ¿Cómo hacer para permitir la relación interior/exterior en un equipamiento, para que el usuario se apropie del proyecto y exista una sensación de invitación?. Se dará una contribución a la solución de este problema presentado en los equipamientos a gran escala, en el cual se hace aún más evidente en los equipamientos deportivos, ya que estos contienen áreas al aire libre y manejan áreas interiores consideradas restringidas.

<sup>2</sup> GARCÍA CANCLINI, Néstor. Reabrir espacios públicos. Políticas culturales y ciudadanía. Primera edición. México, 2004. ISBN:970-722-253-0



## **1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El proyecto abordará el problema anteriormente planteado, desde un ámbito arquitectónico, por medio de diferentes estrategias de diseño que permitan de manera física y perceptible, la relación entre lo interior y lo exterior de un equipamiento a gran escala y que el usuario no este limitado de ninguna manera al acceso del proyecto. Se tendrán en cuenta los aspectos urbanos, sociales y ambientales.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

La idea de aplicar diferentes estrategias de diseño urbano/arquitectónico para permitir la relación interior/externo de un equipamiento, se fundamenta en la necesidad de generar un sentido de pertenencia al usuario, dándole solución al problema de la falta de relación interior/externo de un equipamiento a gran escala, generado por las diferentes barreras o cerramientos, impidiendo así la apropiación del equipamiento por parte de un usuario o una comunidad que se ve segregada a las diferentes actividades que este pueda prestar.

Al generarse la privatización de los equipamientos y el cierre de las actividades al público que éste contiene, se limita el acceso de estos para unos cuantos que no cuentan con los medios económicos necesarios para acceder o simplemente el emplazamiento genera diferentes barreras, llevando a que la segregación social y la falta de sentido de pertenencia se haga presente, donde la población de la ciudad ve una ausencia en actividades públicas ya que los equipamientos se muestran densos, cerrados, macizos y se cierran a todo tipo de público, por tanto, “la conexión de espacios interiores y exteriores, la articulación tónica entre los espacios públicos y privados y la manipulación del terreno son tareas que proporcionan un valor al proyecto que el usuario puede incluso sentir.”<sup>3</sup>

Cuando el equipamiento tiene una relación directa con el contexto urbano, se entiende que este es un elemento de jerarquía que teje una red con el entorno y hace que sea considerado de manera accesible para todos; Jordi Borja, menciona que “El espacio público tiende fundamentalmente a la mezcla social, hace de su uso un derecho ciudadano de primer orden, así el espacio público debe garantizar relación con su entorno e igualdad para la apropiación de la sociedad”<sup>4</sup>; también Jaime Cárdenas, afirma que “Todos tienen el derecho a disponer o acceder fácilmente a un área de cualquier parte de una ciudad”<sup>5</sup>.

Como un bien común, el espacio destinado a un uso colectivo, debe mantenerse de libre acceso sin impedir ni restringir la relación y la apropiación que el usuario pueda tener con este, en consecuencia el momento de diseñar, en los preliminares de un diseño, se deben tener en cuenta diferentes estrategias participe de este, puesto que “La arquitectura maneja normalmente una mayor

<sup>3</sup> ARQUITECTURA SOBRE ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES URBANOS [en línea] <http://architect-espacios-interiores-ex-ter.blogspot.com.co> [citado en 5 de Noviembre de 2015]

<sup>4</sup> ESPACIO PUBLICO, CIUDAD Y CIUDADANÍA [en línea] [http://www.esdionline.com/repositori/public/dossiers/DIDAC\\_wdw7ydy1.pdf](http://www.esdionline.com/repositori/public/dossiers/DIDAC_wdw7ydy1.pdf) [citado en 21 de Julio de 2015]

<sup>5</sup> Coloquio de Carros-Francia. [en línea] <http://ve-oei60grupo1.blogspot.com/2012/05/importancia-de-los-espacios-publicos.html> [citado en 21 de Julio de 2015]

definición en el destino del edificio, con soluciones más individualizadas. La accesibilidad debería ser introducida en las fases tempranas de diseño, en la propia esencia del edificio”<sup>6</sup>.

Por lo tanto resulta pertinente plantear esta intervención en un parque emplazado en un tejido residencial, siendo el límite de dos localidades, ya que éste cuenta con áreas libres de fácil accesibilidad e integra a todo tipo de comunidad y no se restringe la apropiación; donde por medio de estrategias urbano arquitectónicas, contribuirá a la reactivación de la relación interior/externo, entre el volumen y el espacio público, que inviten a cualquier usuario a acceder, brindándole una mejor percepción frente a un equipamiento destinado a uso público y a un beneficio colectivo.

<sup>6</sup> OBSERVATORIO DE LA ACCESIBILIDAD La accesibilidad en la arquitectura y el urbanismo [en línea] <http://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/espacio-divulgativo/articulos/la-accesibilidad-arquitectura-urbanismo.html> [citado en 21 de Julio de 2015]

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un equipamiento deportivo aplicando estrategias de diseño urbano/arquitectónico, que permitan la relación interior/exterior contribuyendo a la apropiación del proyecto por parte del usuario.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer el tipo de relación que debe tener el equipamiento con la ciudad y sobre todo con el usuario, para identificar qué estrategias de diseño son apropiadas.
- Analizar equipamientos deportivos, con el fin de comprender cómo funcionan las estrategias urbanas y arquitectónicas, o de qué manera las aplican.

## 1.5. MARCO TEÓRICO

Cuando se habla de ciudad, se habla de un conjunto de elementos, en su mayoría articulados dentro de un espacio, donde se permite que cada ciudadano tenga una imagen propia de esta, percibir esa ciudad y hacerse o no participe de ella, en este sentido “Observar las ciudades puede causar un placer particular, por corriente que sea la vista. Tal como una obra arquitectónica, también la ciudad es una construcción en el espacio, pero se trata de una construcción en vasta escala, de una cosa que solo se percibe en el curso de largos lapsos”<sup>7</sup>; En la ciudad se encuentran diferentes espacios, unos de áreas libres o públicos y otros de áreas cerradas o privados.

El concepto de espacio público o área libre se da como un lugar dentro de la ciudad, en donde se genera la interacción social, además “El espacio público es la gran sala de reunión, de encuentro en donde se da la apropiación social por excelencia”<sup>8</sup>, asimismo estos espacios se caracterizan por ser permeables, sin embargo existen lugares de propiedad privada el cual se cierran al exterior, generando una percepción de límites físicos que impiden un único lenguaje en relación de lo interior y lo exterior evitando que el usuario se integre libremente en cualquier espacio de la ciudad.

El espacio publico se identifica fácilmente, al tener la sensación perceptualmente de poder interactuar libremente con un entorno, el usuario intenta hacer un acercamiento y apropiarse de lo que allí ocurre, por tanto la percepción es uno de los aspecto a tener en cuenta, mas no el único, se busca con la percepción que el usuario vea la permeabilidad del elemento en relación con el entorno, así mismo, la interacción o participación que pueda tener el usuario con las actividades que allí se contenga también será un aspecto para desarrollar donde “El análisis de la percepción debe ser un aspecto de la investigación de una arquitectura, no debe ser tomado como único, pues si esto se hace así, se puede llegar a reducir la arquitectura a impresiones, sin tener en cuenta el espacio construido como dimensión existencial-funcional y como relación entre el hombre y el medio que lo rodea”<sup>9</sup> y que “La ciudad no es solo un objeto que perciben (y quizás gozan) millones de personas de clases y características sumamente diferentes, sino que es también el producto de muchos constructores que constantemente modifican su estructura (...)”<sup>10</sup>

<sup>7</sup> LA IMAGEN DE LA CIUDAD [en línea] <http://es.slideshare.net/SashaMendietaMilla/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad> [citado el 21 de Septiembre de 2015]

<sup>8</sup> ESPACIO PUBLICO, CIUDAD Y CIUDADANÍA [en línea] [http://www.esdionline.com/repositori/public/dossiers/DIDAC\\_wdw7ydy1.pdf](http://www.esdionline.com/repositori/public/dossiers/DIDAC_wdw7ydy1.pdf) [citado el 21 de Julio de 2015]

<sup>9</sup> Ibid. Loc. Fuente digital.

<sup>10</sup> LA IMAGEN DE LA CIUDAD [en línea] <http://es.slideshare.net/SashaMendietaMilla/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad> [citado el 21 de Septiembre de 2015]

No solo la ciudad se debe tomar como elemento único o como imagen propia, también el arquitecto al diseñar, debe tener en cuenta como hacer que el usuario se sienta invitado al lugar, como puede este reconocer el elemento como propio, y como por medio de estrategias a nivel perceptual, el usuario asume la ciudad como un lugar accesible, de esta manera “Lynch, aplicó al medio urbano americano los principios de la percepción propios de la Gestalt y los contraste, a través de un conjunto de encuestas cuidadosamente preparadas, con las imágenes y recuerdos de los ciudadanos; de este modo estuvo en condiciones de identificar y sistematizar los elementos fundamentales con los que los usuarios construyen su imagen de la ciudad(...)”<sup>11</sup>, de esta manera “(...)supuso otro factor mas en la sensibilización de los arquitectos sobre la necesidad de construir las ciudades de modo que pudiesen ser asumidas y reconocidas como propias por los ciudadanos”<sup>12</sup>, esa imagen de ciudad permite leerla como un todo, donde el tejido residencial no se aísla sino se integra con las demás actividades.

En este sentido, por medio de la conexión con el tejido residencial y/o entorno, a través de elementos icónicos del lugar, se activa el desarrollo de esa imagen de la ciudad y de las actividades que son de interés colectivo. Armandando esta red de elementos importantes que generan una tensión, el usuario percibirá de manera cercana un lugar no desarticulado, un lugar accesible, donde en cualquier punto, no se sentirá limitado, sino mas bien invitado a apropiarse de este. Kevin Lynch habla de una interrelación de elementos “Estos elementos constituyen tan solo la materia prima de la imagen ambiental en escala urbana. Es necesario modelarlos conjuntamente para llegar a contar con una forma satisfactoria. Los análisis precedentes han llegado hasta los grupos de elementos semejante (redes de sendas, conglomerados de mojones, mosaicos de regiones) El paso lógico siguiente consiste en considerar la interacción de parejas de elementos diversos”<sup>13</sup>

Así mismo los elementos arquitectónicos como lo son los equipamientos, al estar emplazados en un entorno residencial, se vuelven medios de conexión y desarrollo del lugar, donde todos los ciudadanos tienen derecho de este siendo un bien publico, así “aquellos puntos nodales que se reconocían fácilmente y que son al mismo tiempo la sede las instituciones y por tanto la representación de las mismas es decir, de ‘las estructuras’ en el sentido político de la palabra” y mas adelante, “ el monumento, el edificio importante es considerado por todos, muchas veces construido con el dinero de todos y ‘emerge’ de las casa de todos, único sobre la multiplicidad sobre la repetición”<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> LUQUE VALDIVIA, José. La ciudad de la Arquitectura. Una relectura de Aldo Rossi, Edit. Gustavo Gili, Barcelona, España 1996. Pág. 37

<sup>12</sup> Ibid. Loc. Pág. 37

<sup>13</sup> LA IMAGEN DE LA CIUDAD [en línea] <http://es.slideshare.net/SashaMendietaMilla/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad> [citado el 21 de Septiembre de 2015]

<sup>14</sup> LUDOVICO, Quaroni. citado por LUQUE VALDIVIA, José. La ciudad de la Arquitectura. Una relectura de Aldo Rossi, Edit. Gustavo Gili, Barcelona, España 1996.

De esta manera se toma la relación interior/ exterior como una ayuda a la construcción de ciudad, ya que integrando el tejido residencial, el usuario y los diferentes espacios tanto públicos como privados se toma la ciudad como un todo, por eso se enfoca el proyecto en estrategias de diseño urbano arquitectónicas que permitan esta relación para dar esa imagen de espacio permeable e incluyente.

## **1.6. METODOLOGÍA**

Antes de llegar al diseño de la Unidad deportiva El Porvenir, se inició con la identificación del problema a la falta de relación entre el interior y exterior de un equipamiento a gran escala, donde cerramientos, o barreras físicas generan diferentes límites, impidiendo así la apropiación y el sentido de pertenencia del usuario hacia el edificio.

Seguido de esto, se tomaron algunos puntos a tener en cuenta para darle solución al problema presentado, donde se diseñó a partir de estrategias urbano/arquitectónicas que permitan mostrar esta relación; Las estrategias escogidas para desarrollar en el proyecto, salen de un análisis de referentes, se escogieron las mas apropiadas y luego se fueron aplicando en cada etapa del proyecto (macro, meso o micro).

La selección del lugar parte de un análisis de localidades, por medio de monografías de localidades de Bogotá, Colombia, se establece qué localidad es la que tiene un mayor déficit en cuanto a equipamientos deportivos, determinando así como criterio de localización, Bosa y Kennedy como localidades potenciales para la ubicación del proyecto, al mismo tiempo, se investiga el plan maestro de equipamientos deportivos, para ver por normativa que se debe tener en cuenta al desarrollar la unidad deportiva.

El lote que se determinó para el desarrollo de este proyecto, esta ubicado en todo el limite de las dos(2) localidades anteriormente mencionadas, y esta destinado como zona de parque metropolitano según la Secretaria de Planeación, lo que nos facilitara el desarrollo de áreas libres de parque y zonas de recreación.



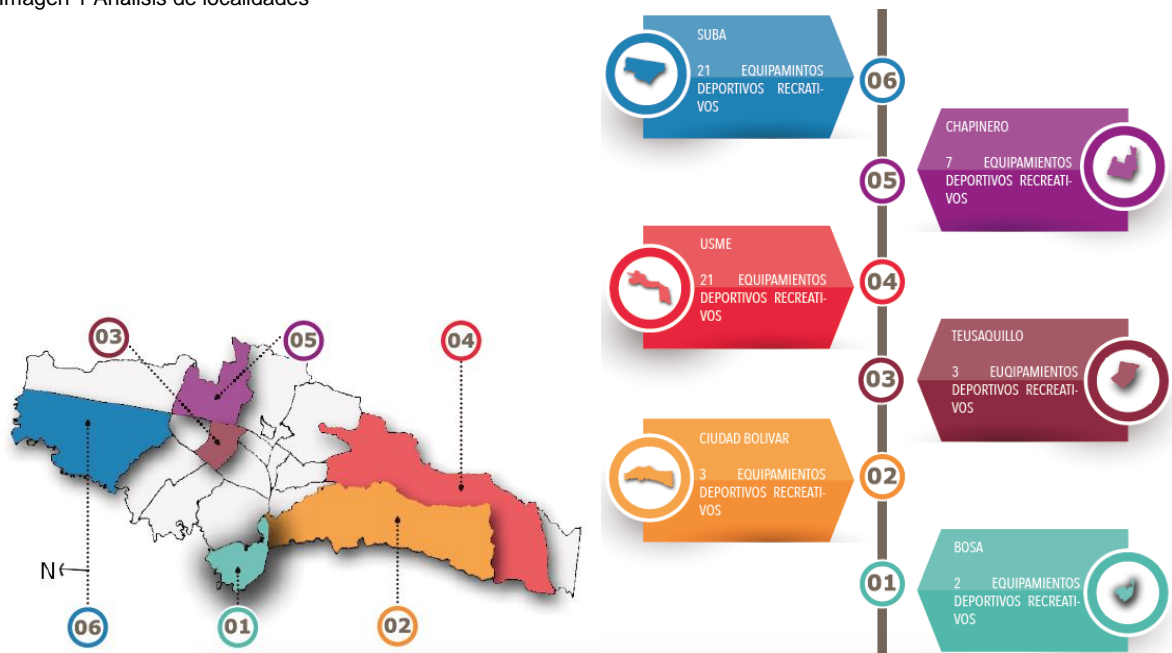
## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 2.1 DESCRIPCIÓN URBANA:

**2.1.1 Selección del lugar:** El proyecto de grado parte de un análisis general del lugar, a una escala macro, este análisis se hizo con base en diferentes aspectos: movilidad, zonas de protección y zonas verdes, morfología, zonificación, y déficit de equipamientos en cada localidad de la ciudad de Bogotá, con el fin de identificar el posible lugar de intervención para desarrollar el proyecto. Se encuentra que existen seis localidades con potencial en los aspectos anteriormente mencionados, sin embargo, se tomó déficit de equipamientos deportivos, como la variable que midió las diferentes localidades.

Las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Suba, Teusaquillo, Bosa, y Chapinero hicieron parte del grupo de selección, pero Bosa con tan solo 2(dos) equipamientos deportivos, fue la escogida para ubicar la propuesta de la Unidad Deportiva.

Imagen 1 Análisis de localidades



Fuente: Elaboración propia

A partir de la escogencia de la localidad de Bosa, se encuentra en la Upz el porvenir, un lote con un área extensa aproximadamente de 33 hectáreas, destinado a zona de parque metropolitano según secretaria de planeación. El lote colinda con la ronda del río Bogotá y se encuentra en todo el límite de las localidades de Bosa y Kennedy, como se ve en la imagen 2 a continuación.

Imagen 2 Localización del lote



Fuente: Google Mapas.

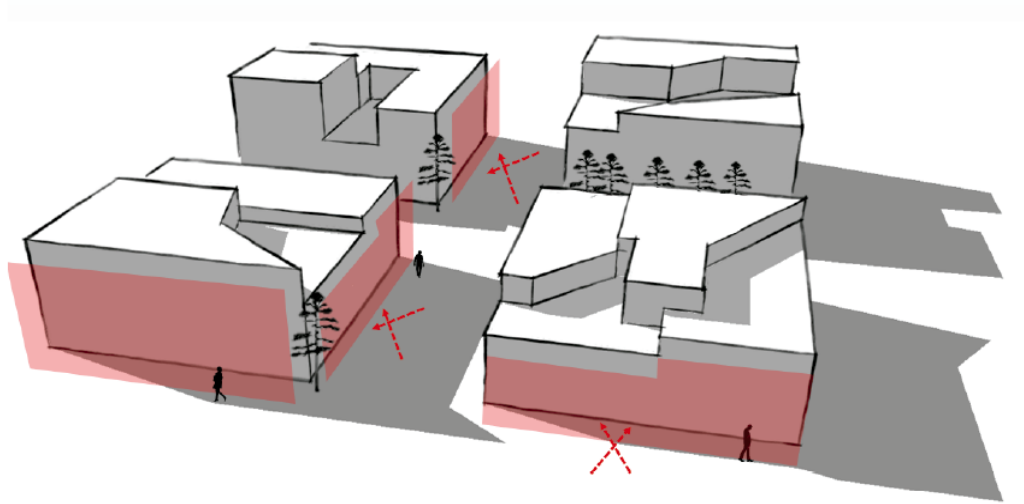
Imagen 3 Localización del lote e imágenes actuales.



Fuente: Google Mapas y Fotografías propias.

Paralelo a este análisis del lugar y escogencia del lote, se identifico el problema de falta de relación de lo interior y lo exterior de un equipamiento a gran escala; La negación total al exterior que presentan los equipamientos a gran escala, se debe a lo macizos o densos como se emplazan; a las diferentes actividades privatizadas que se desarrollan en su interior, a la monumentalidad y la diferencia de escala con el usuario, y/o a los diferentes cerramientos que lo aíslan del entorno como se muestra en la Imagen 3.

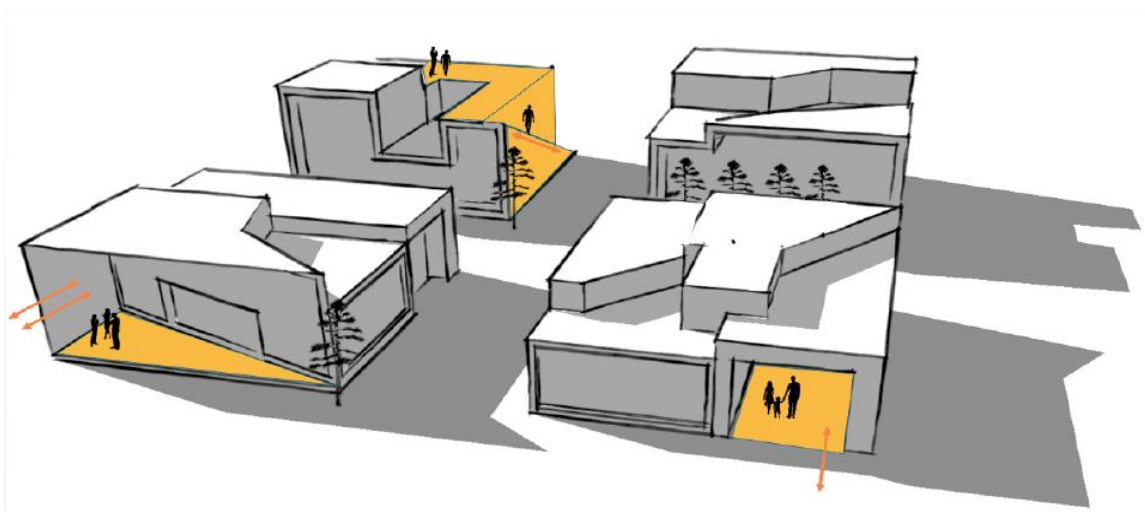
Imagen 4 Negación al exterior.



Fuente: Elaboración propia.

La idea del proyecto de grado es contribuir a que se permita la relación interior/externo y a que el usuario se integre en el proyecto, esto se logrará por medio de una serie de estrategias urbano arquitectónicas que se determinaron a través de un análisis de referentes y que para la finalidad del proyecto se vieron pertinentes a escoger. En la imagen 4 se observa como el volumen no está cerrado sino que por medio de cubiertas transitables, aberturas del volumen o rampas el usuario se apropia mejor de este.

Imagen 5 Relación interior/externo



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de referentes se realizó con base en identificar estrategias de diseño posibles para aplicar en el proyecto de grado, que permitan la relación del proyecto con el entorno, y del volumen con el usuario. De esta manera los ejemplos

tomados a continuación mostrarán las estrategias tenidas en cuenta para el emplazamiento urbano y el desarrollo arquitectónico de la unidad deportiva.

- **Parque Simón Bolívar:** El parque está en medio de una serie de actividades como lo son: deportivas, culturales, educativas y de recreación, en este caso son complementarias al parque, ubicadas dentro de un entorno en su mayoría residencial. Al estar conectadas por medio de una serie de vías y ciclo vías, forman una red de actividades y de usos complementarios entre sí. Esto hace que el usuario se integre fácilmente desde cualquier punto.

Imagen 6 Referente 1



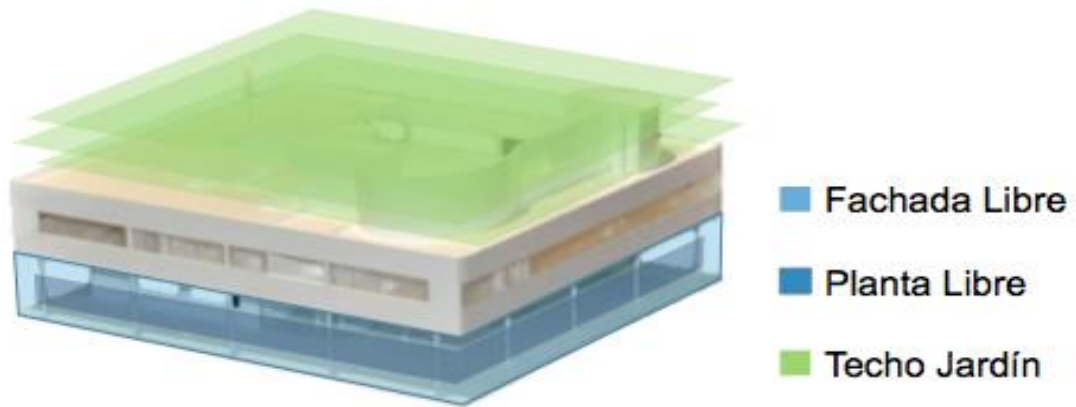
Fuente: Elaboración propia.

Los referentes de Le Corbusier se tomaron como planteamiento a las estrategias características del proyecto (las estrategias arquitectónicas), ya que los puntos que maneja este arquitecto aportan a la relación interior/externo. Los 3 puntos tomados fueron la planta libre, que es una sistematización espacial que aporta absoluta libertad a la composición de la planta. El techo jardín que genera una conexión directa del volumen hacia el exterior, y la fachada libre que haciendo volar la losa por encima de las columnas logra una permeabilidad del volumen.

- **La villa Savoye:** Se compone de elementos totalmente minimalistas generando techos verdes y plantas libres.

Imagen 7 Referente 2

## Villa Savoie

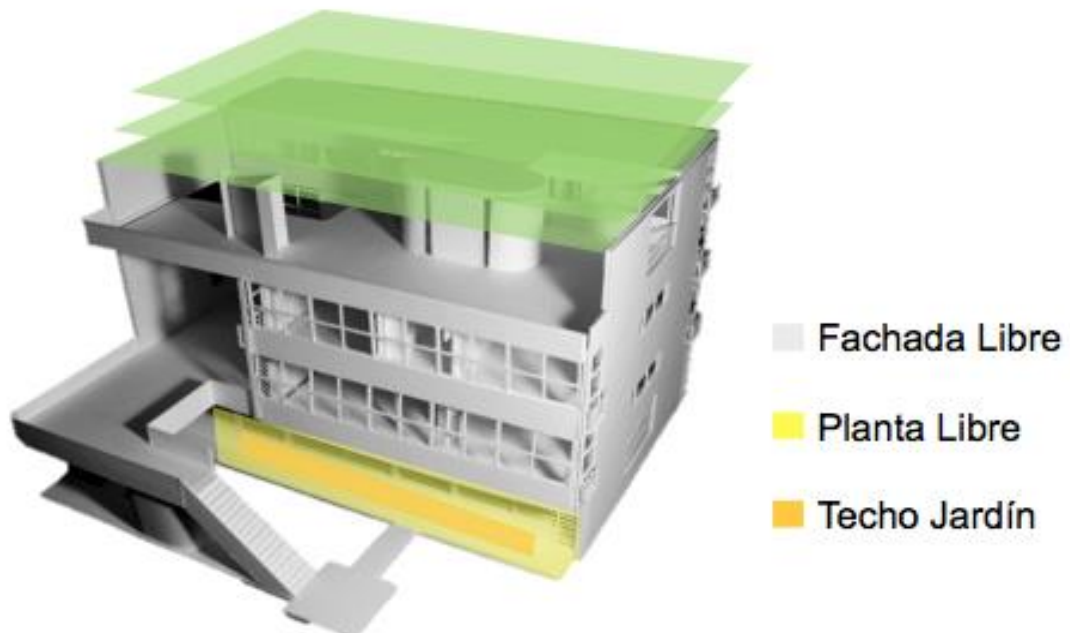


Fuente: Elaboración propia.

- **Villa stein:** En un volumen conformado por plantas libres y recorridos externos generando una conexión entre el interior y el exterior.

Imagen 8 Referente 3

## Villa stein

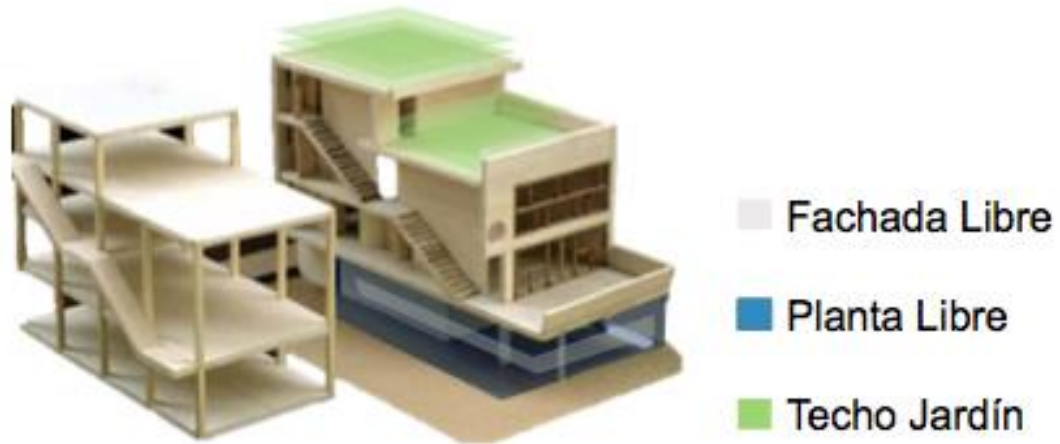


Fuente: Elaboración propia.

- **Casa Citrohan:** Se caracteriza por plantas libres y terrazas verdes convirtiéndolo en un volumen permeable.

Imagen 9 Referente 4

## Casa Citrohan



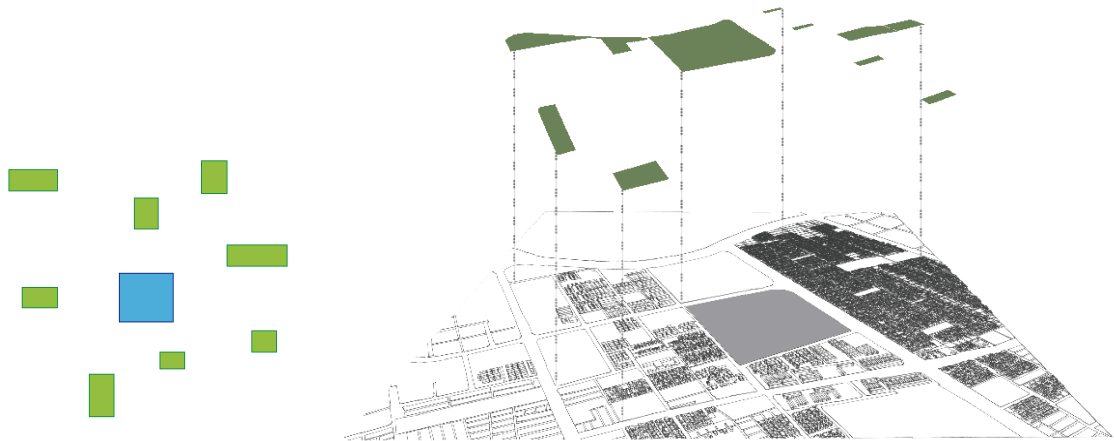
Fuente: Elaboración propia.

**2.1.2 Estrategias urbanas:** Se plantean estas estrategias con el fin de generar una conexión directa entre el proyecto y el entorno, así contribuir a impactos positivos entre las dos localidades. Las estrategias a nivel urbano que se usaran en la propuesta, están relacionadas al espacio/entorno, donde las limitantes, la morfología y las características del lugar son tenidas en cuenta para el desarrollo y el emplazamiento del proyecto.

Como primera estrategia urbana se identifican los diferentes equipamientos cercanos y las zonas verdes o parque que colindan el lote de intervención, con el fin de que estos hagan parte de una red, que conecte la unidad deportiva, siendo este el punto nodal, con diferentes puntos tanto en la localidad de Bosa como en la localidad de Kennedy.

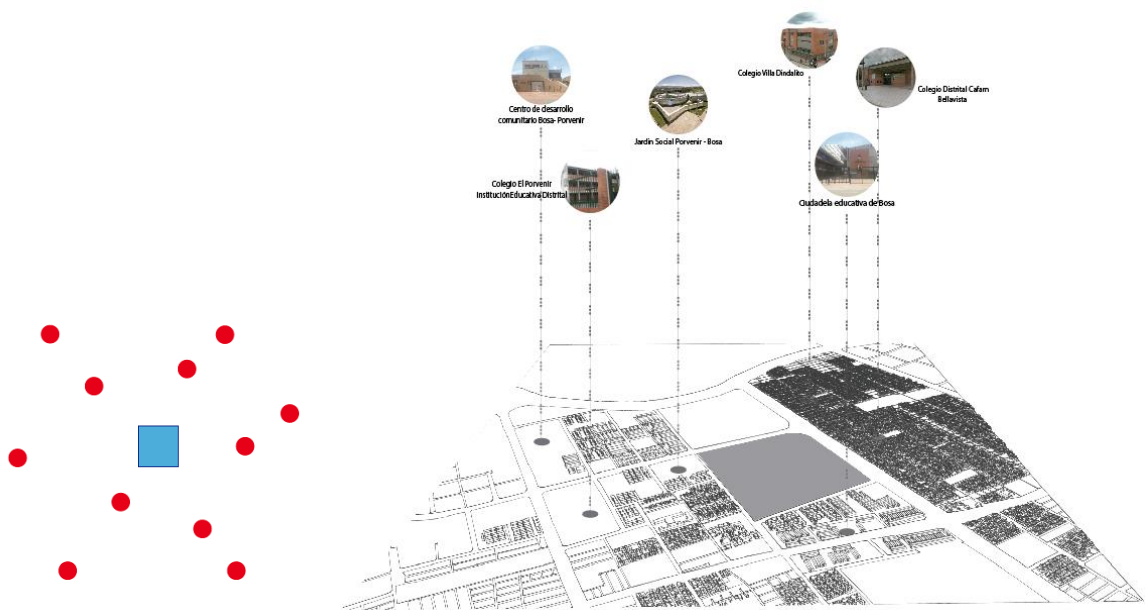
En las imágenes a continuación se muestra un esquema de la estrategia y una imagen de cómo se ve identificado en el lugar de intervención.

Imagen 10 Estrategia urbana N1- Identificación de zonas verdes.



Fuente: Elaboración propia.

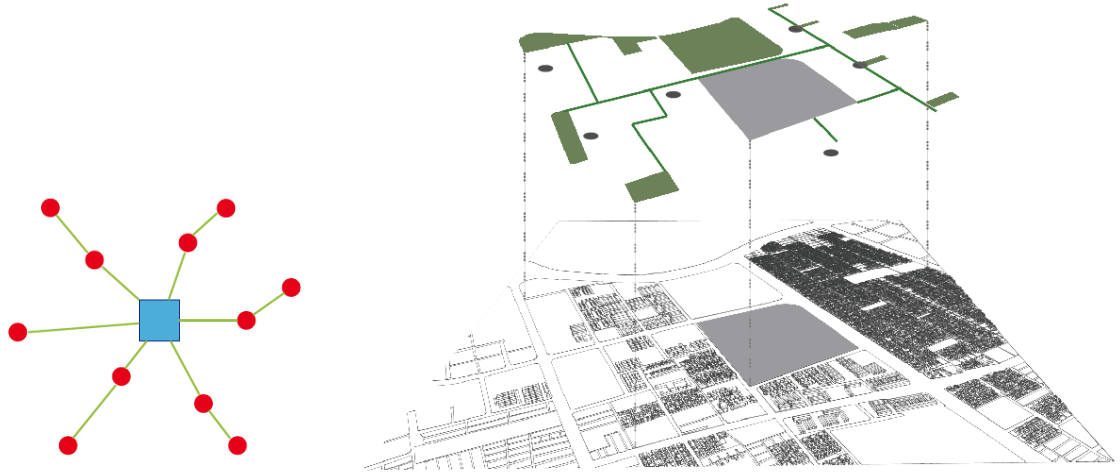
Imagen 11 Estrategia urbana N1 – identificación de equipamientos cercanos.



Fuente: Elaboración propia.

La segunda estrategia permite unir esta red por medio de una serie de alamedas adaptadas a los perfiles viales existentes, esto permitirá que los recorridos que concluyen en el proyecto, sean agradables al peatón y desde afuera lo vayan integrando directamente a la unidad deportiva, así mismo poder integrar las dos localidades.

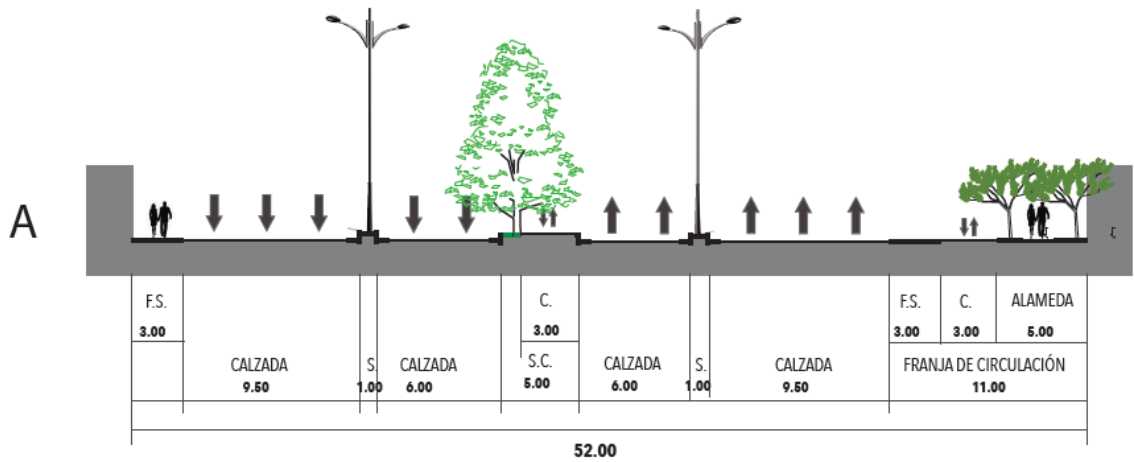
Imagen 12 Estrategia urbana N2 Red de equipamientos.



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera se muestran los 5 diferentes perfiles de las vías a intervenir, la imagen actual, y el perfil que se propone con la adecuación de la alameda.

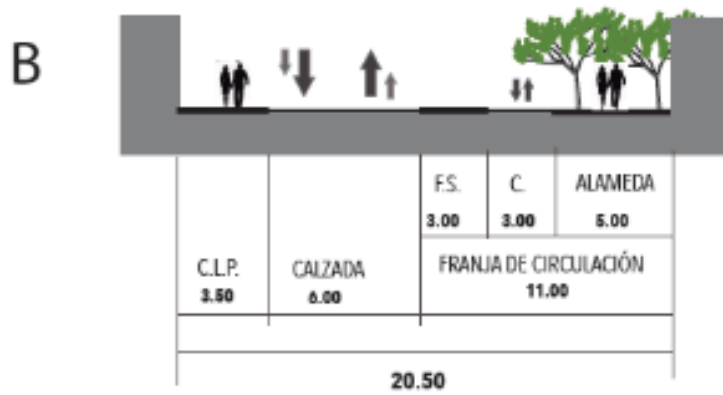
Imagen 13 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos con ampliación de alameda.



Fuente: Google maps y elaboración propia.

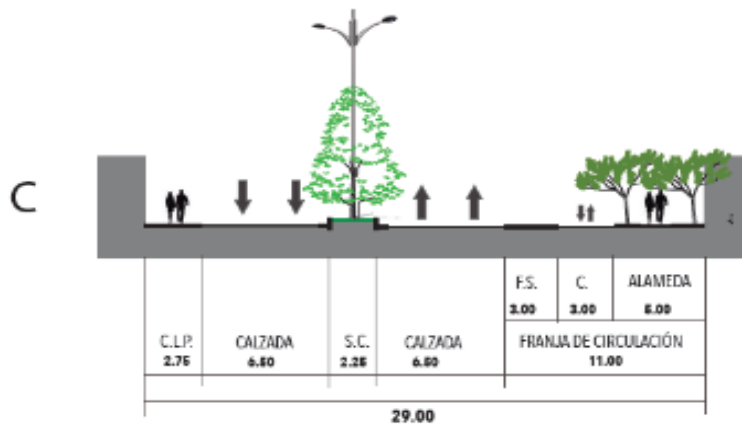


Imagen 14 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos con ampliación de alameda.



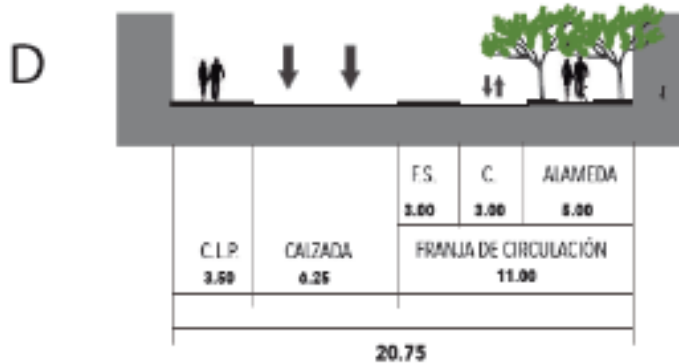
Fuente: Google maps y elaboración propia.

Imagen 15 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos con ampliación de alameda.



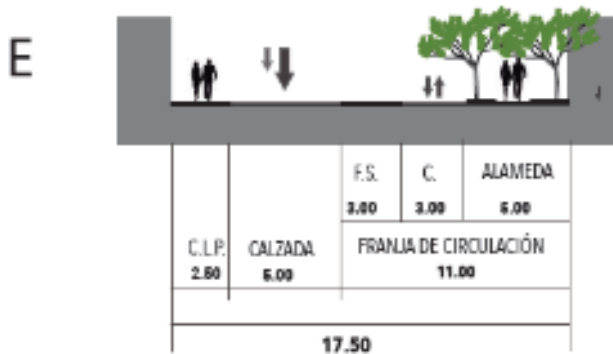
Fuente: Google maps y elaboración propia.

Imagen 16 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos con ampliación de alameda.



Fuente: Google maps y elaboración propia.

Imagen 17 Estrategia urbana N2 perfiles actuales y propuestos con ampliación de alameda.

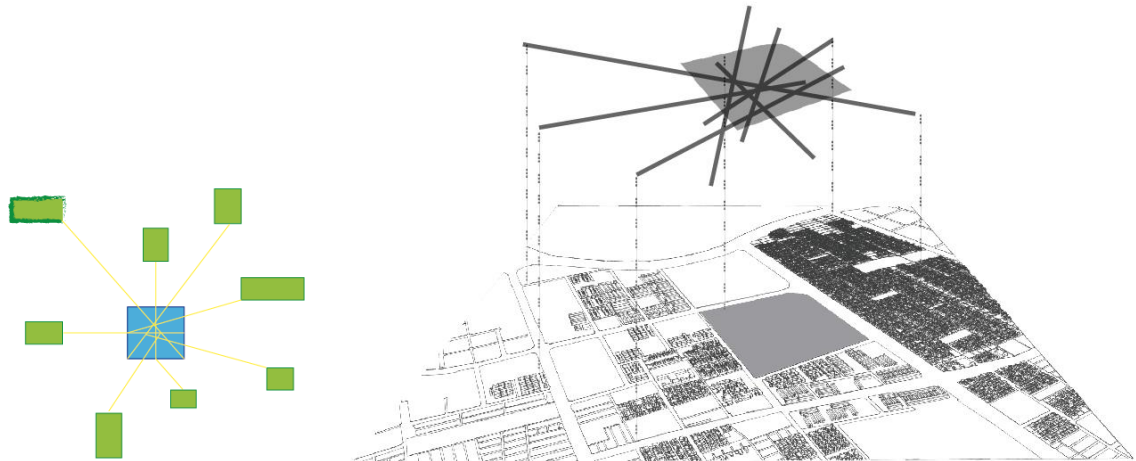


Fuente: Google maps y elaboración propia.

La tercera estrategia urbana, hace referencia a los ejes de tensión que se forman desde las zonas verdes identificadas, hasta el lote de intervención, la retícula

orgánica que se forma, rompe con la morfología ortogonal existente y genera una malla permeable por todas las esquinas del lote, esto con el fin de permitir el acceso al proyecto por todos los costados del lote.

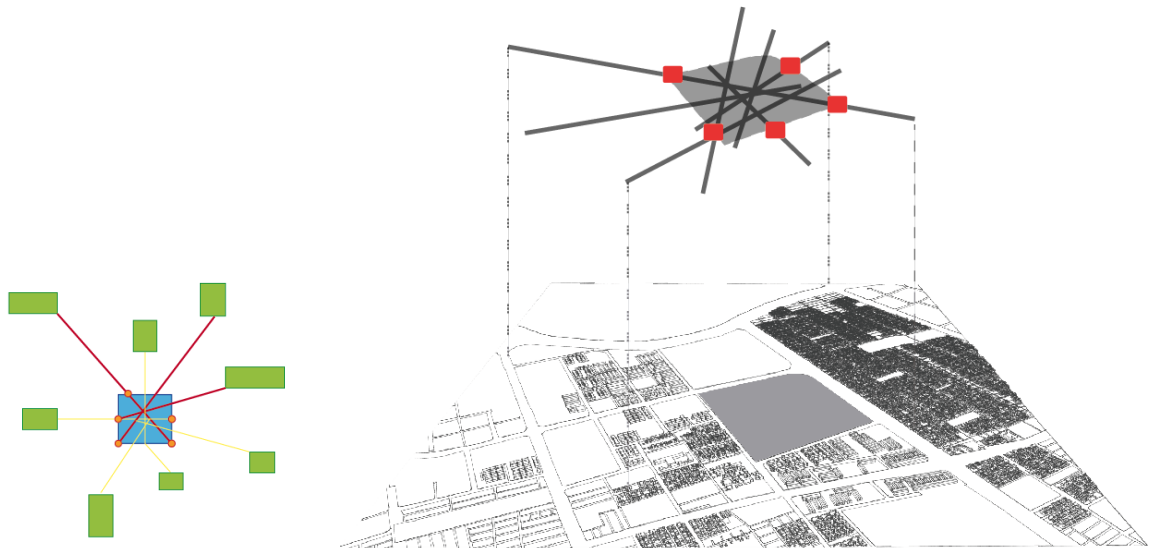
Imagen 18 Estrategia urbana N3 líneas de tensión.



Fuente: Elaboración propia.

En la cuarta estrategia se tienen en cuenta las líneas de tensión para determinar los puntos de acceso del proyecto, estos estarán enmarcados por elementos jerárquicos que diferencien las circulaciones mas importantes.

Imagen 19 Estrategia urbana N4 Enmarcación de accesos.

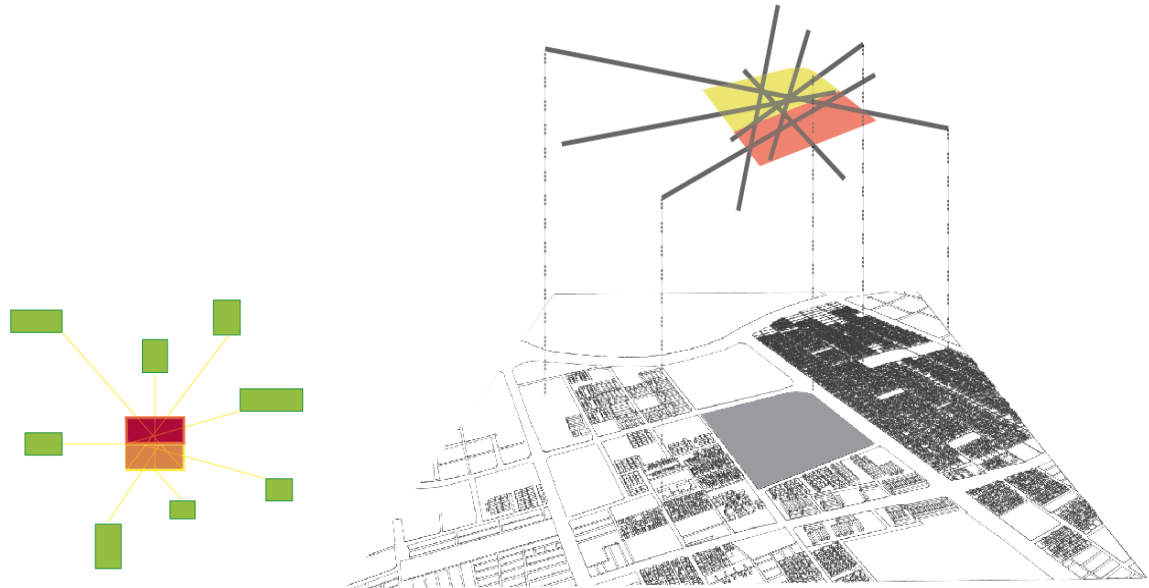


Fuente: Elaboración propia.

La zonificación como quinta estrategia, permitirá delimitar las áreas libres y las áreas cerradas del proyecto, esto con el fin de organizar las actividades que se

concentraran en la unidad deportiva. En color amarillo se muestra las áreas cerradas y en color rojo las áreas libres en la imagen 20.

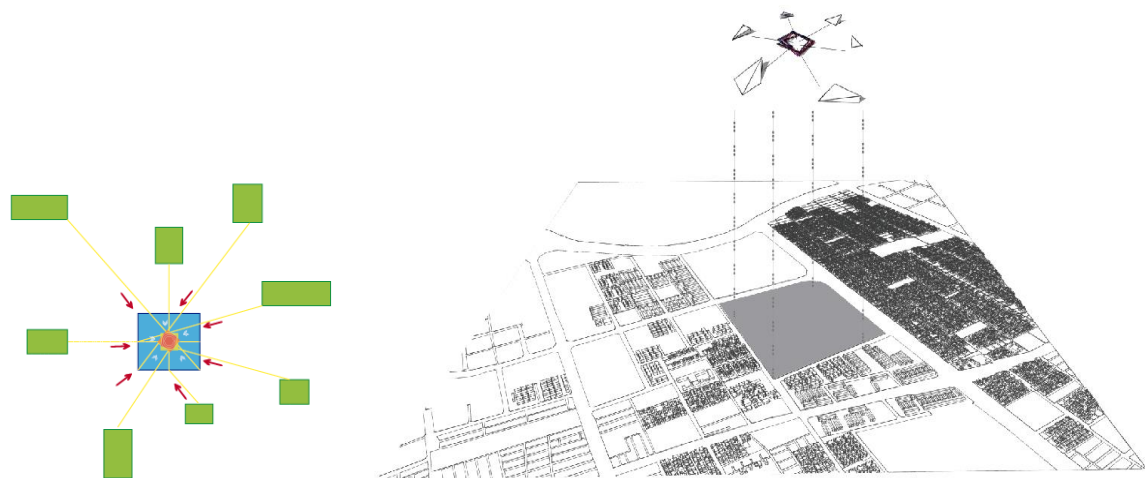
Imagen 20 Estrategia urbana N5 Zonificación.



Fuente: Elaboración propia.

En la sexta estrategia el punto nodal funcionara como punto de convergencia entre las dos localidades y será el lugar central donde el usuario se ubicara en el proyecto y así mismo se repartirá a las diferentes actividades de la unidad deportiva.

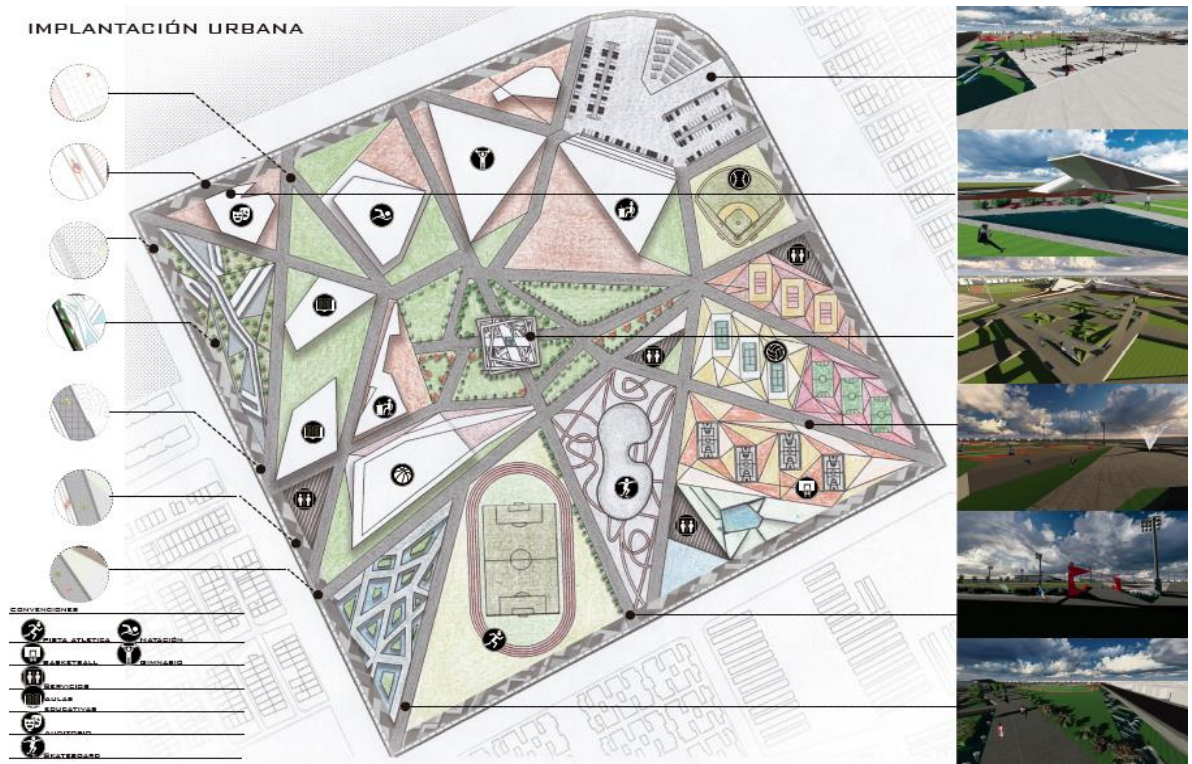
Imagen 21 Estrategia urbana N6 Punto nodal.



Fuente: Elaboración propia.

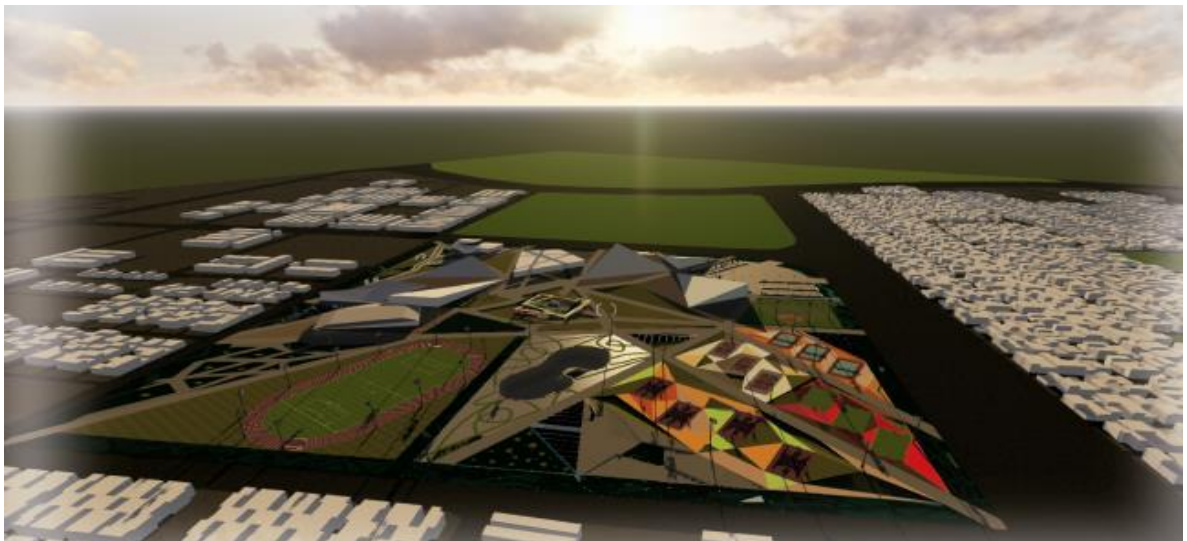
Así se ven las estrategias aplicadas en la unidad deportiva, como se resuelve la implantación, los recorridos, y la ubicación de las áreas a partir de las estrategias anteriormente mencionadas.

Imagen 22 Implantación general del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 23 Implantación general del proyecto.



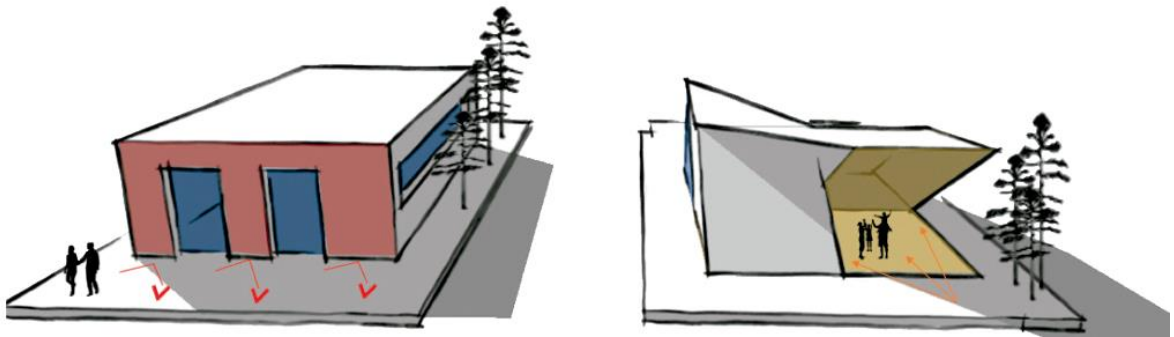
Fuente: Elaboración propia.

## 2.2 DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA:

**2.2.1 Estrategias Arquitectónicas:** Se plantean estas estrategias con el fin de generar una permeabilidad y relación entre el interior y el exterior del proyecto, así contribuir a la fácil apropiación del usuario hacia el proyecto. En las imágenes siguientes se muestra en color rojo se muestra el problema o estrategia en negativo y en color amarillo la propuesta o estrategia en positivo.

Las cubiertas amplias como primera estrategia arquitectónica, permitirá una sensación de plaza y de recubrimiento hacia el usuario donde este asimilara que eta dentro del volumen.

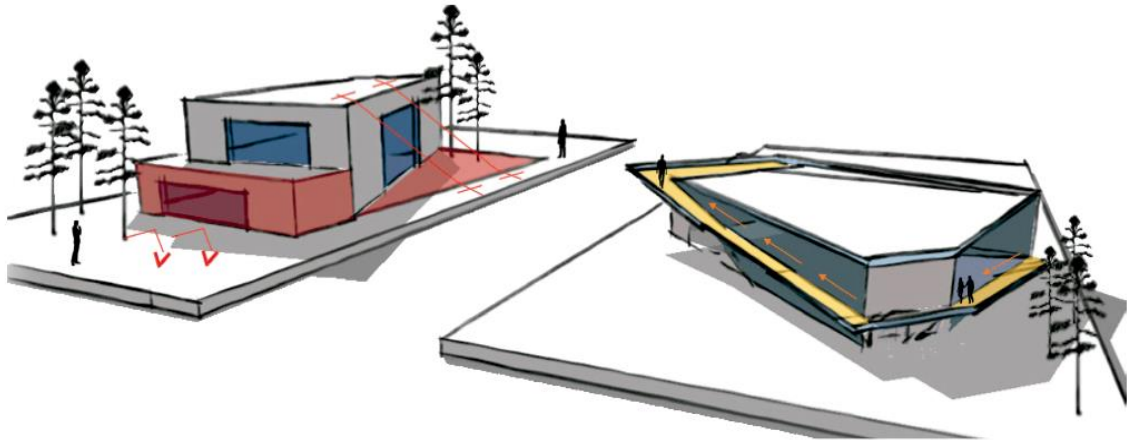
Imagen 24 Estrategia Arquitectónica N1 – Cubiertas amplias.



Fuente: Elaboración propia.

Para el recorrido y la contemplación, las rampas perimetrales permitirán recorrer el volumen y ver que sucede tanto en el interior como en el exterior de este, como segunda estrategia.

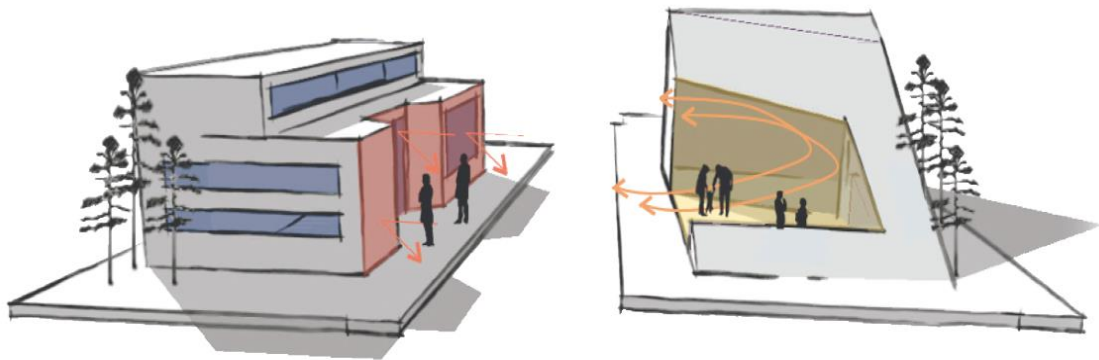
Imagen 25 Estrategia Arquitectónica N2 – Rampas perimetrales.



Fuente: Elaboración propia.

La tercera estrategia, por medio de aberturas en el volumen, facilitara la interacción con el espacio publico y las actividades cercanas.

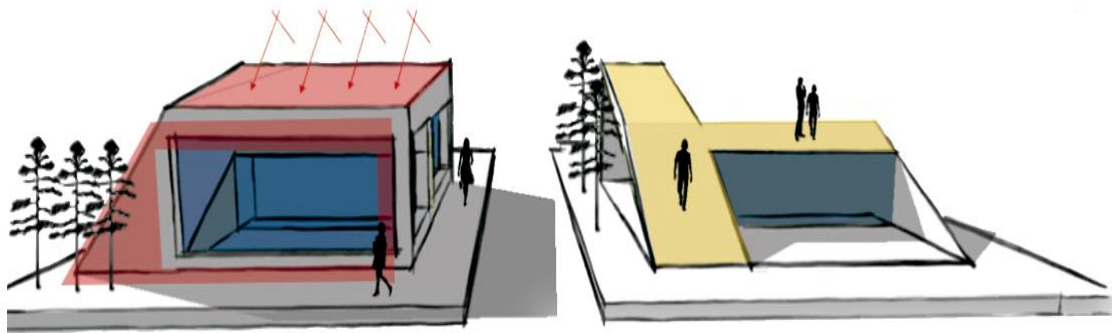
Imagen 26 Estrategia Arquitectónica N3 – Aberturas en el volumen.



Fuente: Elaboración propia.

La estrategia de cubiertas transitables, hará que el usuario se apropie del volumen sin acceder a este, y permitirá diferentes recorridos y visuales del proyecto.

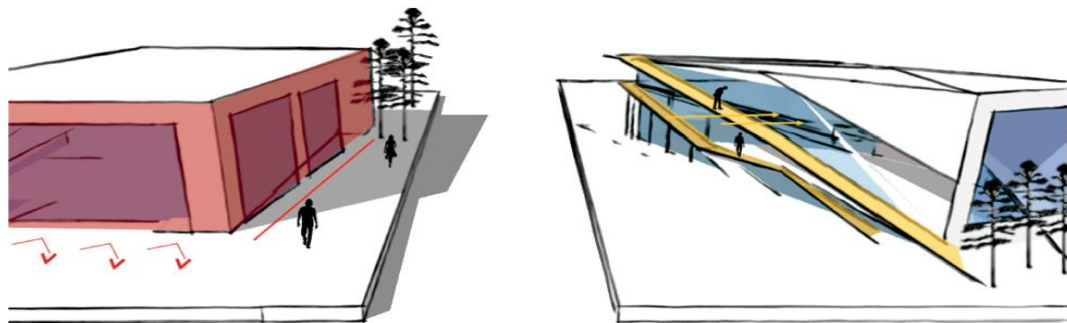
Imagen 27 Estrategia Arquitectónica N4 – Cubiertas transitables.



Fuente: Elaboración propia.

Como quinta estrategia, la permeabilidad visual por medio de transparencias en lo materiales, generara una mejor percepción del volumen y sin acceder a este se podra ver que sucede en su interior.

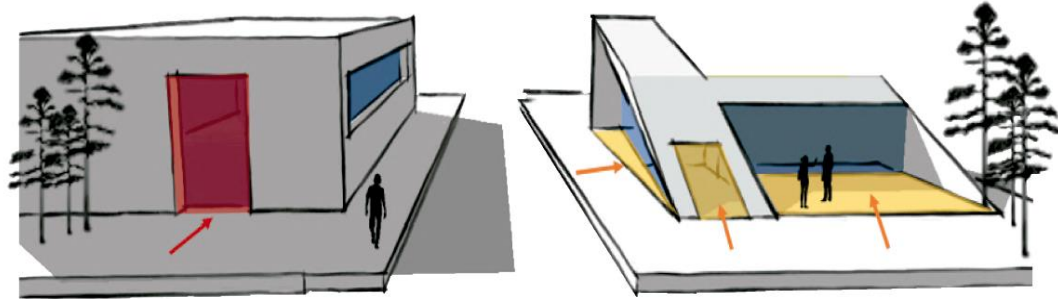
Imagen 28 Estrategia Arquitectónica N5 – Permeabilidad visual.



Fuente: Elaboración propia.

La última estrategia permitirá el ingreso por cualquier parte del volumen gracias a la multiplicidad de ingresos.

Imagen 29 Estrategia Arquitectónica N6 – Multiplicidad de ingresos.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestran las estrategias aplicadas en uno de los volúmenes (coliseo),

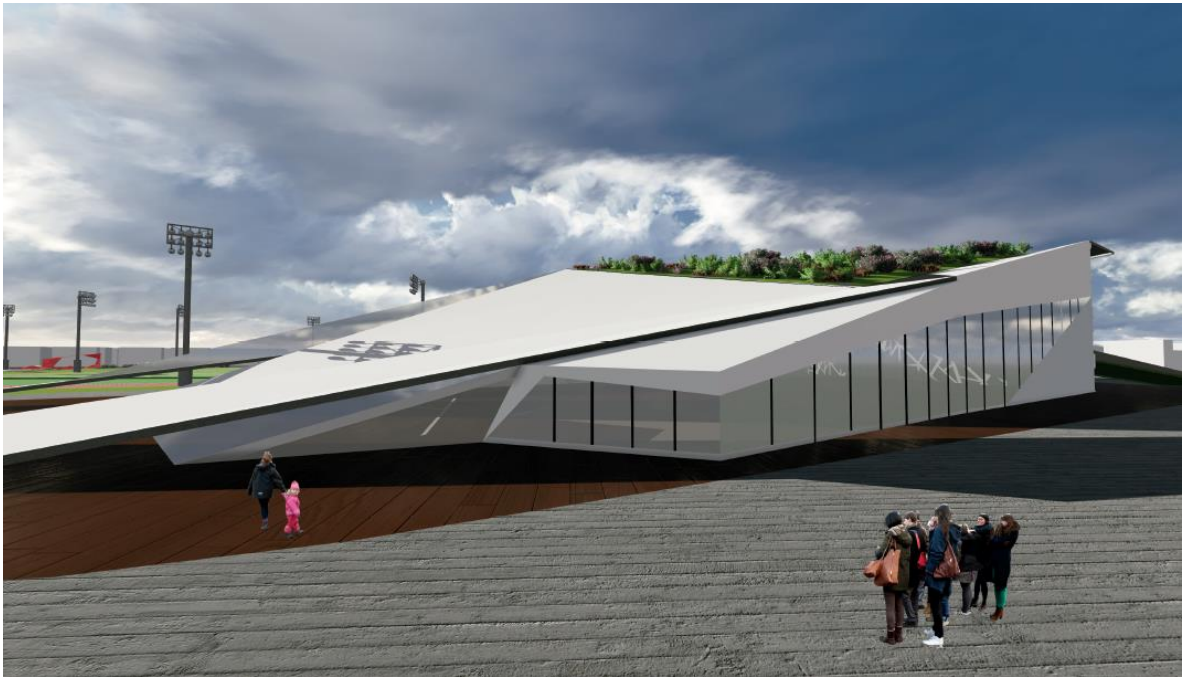
Imagen 30 Coliseo.



Fuente: Elaboración propia.

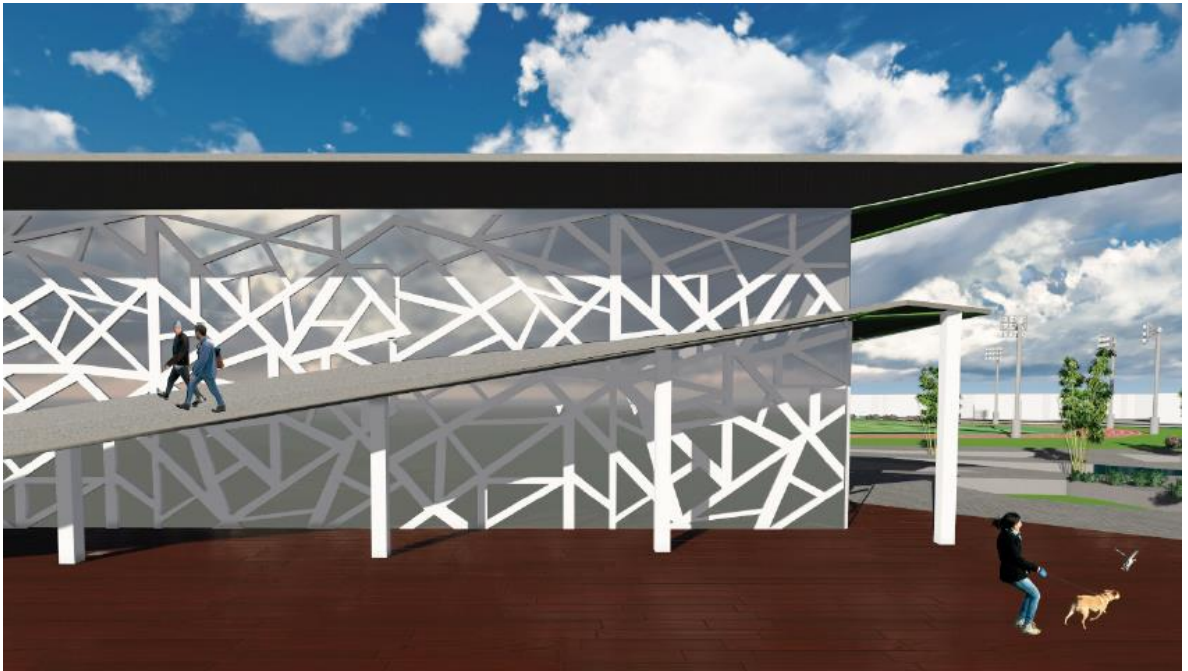


Imagen 31 Coliseo.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 32 Coliseo.



Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Con el desarrollo de este proyecto, que a partir de diferentes estrategias tanto arquitectónicas como urbanas se puede tener mas relación del usuario con respecto al equipamiento o edificación en general. Se debe tener en cuenta como primera instancia el usuario antes y después del diseño del elemento arquitectónico, pensar en las necesidades y en como este se sentirá frente a la relación con el entorno.

Se puede evidenciar que tomar diferentes referentes para analizar estrategias de diseño, funciona como medio de partida para la investigación del tema de relación interior/exterior, ya que, al ver en casos aplicados el funcionamiento de estas y como responden, se pudo determinar cuales eran las apropiadas para el proyecto de grado. Las estrategias de esta manera seleccionadas son aplicables en casos donde el uso del elemento arquitectónico no sea residencial privado, o algún uso institucional privado, sino en zonas y elementos que sean de uso colectivo, con fines de integrar al usuario.

## BIBLIOGRAFÍA

BJARKE INGELS GROUP. (En línea) <http://big.dk/#projects-suk> (Citado en 4 de Marzo de 2015)

CIENCIA AL DÍA INTERNACIONAL. (En línea) <http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen5/numero1/articulos/articulo2.html>, por (Isaacs et al., 1992; Kramer et al., 1999; Neeper et al., 1996). (Citado el 10 de Abril de 2015)

COLEGIO CORAZONISTA MEDELLÍN. (En línea) <http://corazonista4.webnode.com.co/historia-de-los-deportes/> (Citado en 18 de Mayo de 2015)

IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS. (En línea) <http://ve-oei60grupo1.blogspot.com/2012/05/importancia-de-los-espacios-publicos.html> (Citado el 5 de Mayo de 2012)

LYNCH, Kevin. La imagen de la ciudad. Barcelona.: España. Edit. Gustavo Gili, 1984-1998.

LUQUE VALDIVIA, José. La ciudad de la Arquitectura. Una relectura de Aldo Rossi, Barcelona, España, Edit. Gustavo Gili., 1996.

MINISTERIO DE FOMENTO. 2012. Guía Metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano, del Ministerio de Fomento. (Rueda, 2012), en el indicador EPH02.08 – Accesibilidad del viario.

PLATAFORMA ARQUITECTURA CHILE. (En línea) <http://www.archdaily.co/co/02-308620/nuevo-contexto-urbano-espacios-publicos-flexibles-10-principios-basicos> (Citado en 1 de Mayo de 2015)

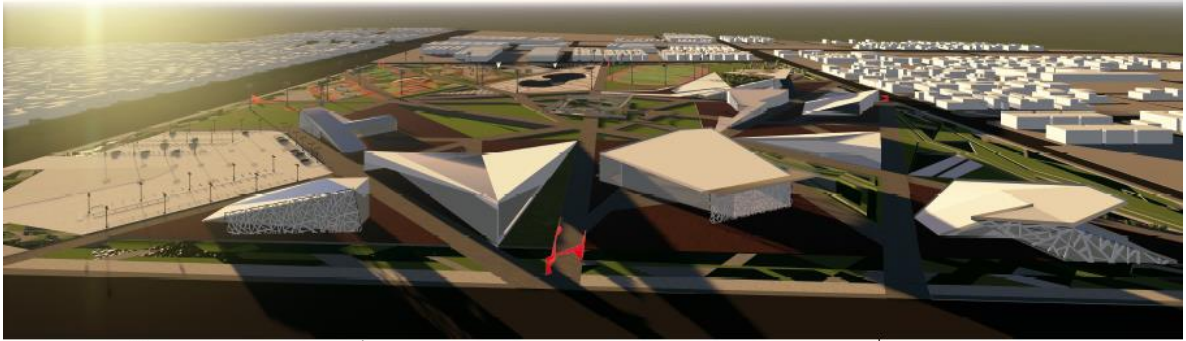
REYES, Rafael. ARQUITECTURA SOBRE ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES URBANOS (en línea) <http://architect-espacios-interiores-exter.blogspot.com.co> (citado en 5 de Noviembre de 2015)

## ANEXOS

ANEXO A: Panel 1  
ANEXO B: Panel 2  
ANEXO C: Panel 3  
ANEXO D: Panel 4  
ANEXO E: Panel 5  
ANEXO F: Panel 6  
ANEXO G: Ejecutivo 1  
ANEXO H: Ejecutivo 2  
ANEXO I: Ejecutivo 3  
ANEXO J: Ejecutivos 4  
ANEXO K: Ejecutivo 5  
ANEXO L: Ejecutivo 6  
ANEXO M: Ejecutivo 7  
ANEXO N: Ejecutivo 8  
ANEXO Ñ: Ejecutivo 9

# ANEXO A

## UNIDAD DEPORTIVA EL PORVENIR REINTERPRETANDO LA RELACIÓN INTERIOR/EXTERIOR - INDIVIDUO



### LOCALIZACIÓN



### ANÁLISIS DEL LUGAR



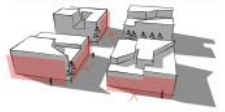
### OBJETIVOS

**GENERAL**  
 DESARROLLAR UN EQUIPAMIENTO DEPORTIVO APLICANDO ESTRATEGIAS DE BUENAS URBANARQUITECTONICAS, QUE PERMITAN MOSTRAR LA RELACION INTERIOR/EXTERIOR DESARROLLANDO LOS LIMITES PERCEPTIVOS Y CONTRIBUYENDO A LA PAZ. APROPIACION DEL PROYECTO POR PARTE DEL USUARIO.

**ESPECIFICOS**  
 -ESTABLECER EL TIPO DE RELACION QUE DEBE TENER UN EQUIPAMIENTO CON LA CIUDAD Y SOBRE TODO CON EL USUARIO, PARA IDENTIFICAR QUE ENTONCES DE BUENAS SON APROPIADAS.  
 -ANALIZAR EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS, CON EL FIN DE DETERMINAR COMO FUNCIONAN LAS CORTESERIAS URBANAS ARQUITECTONICAS, E DE QUE MANERA LAS APLICAN.

### PROBLEMA

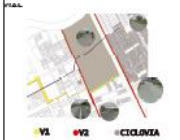
EL PROBLEMA IDENTIFICADO SE CENTRA EN LA FALTA DE RELACION DE LO INTERIOR Y EXTERIOR DE UN EQUIPAMIENTO A GRAN ESCALA, DONDE SE DEMUESTRAN O BARRERAS FISICAS SEPARAN DIFERENTES LIMITES, IMPIDIENDO ASI LA APROPIACION Y EL SENTIDO DE PERTENENCIA DEL USUARIO HACIA EL ESPACIO.



### ANÁLISIS BOSA/KENNEDY



ES UN ENTORNO DEPENDIENTE EN ZONAS VERDES YA QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, SIN UN USO EFICIENTE OBLIGANDO A LOS HABITANTES A DEPRECIAR ESTAS ÁREAS.



EL ESTADO DE LAS VÍAS ALREDEDORAS ES REGULAR, DEBIDO A QUE SUS PERFILES SON MUY REDUCIDOS Y GENERANDO ESPACIOS POCO PERMISIBLES.



SE DEDUCE QUE PREDOMINA LA VIVIENDA Y EL USO MIXTO SE PRODUCE HACIA LAS VÍAS PRINCIPALES, POR OTRO LADO SE PUEDE OBSERVAR QUE LA MAYORÍA DE USO INSTITUCIONAL ES EDUCATIVO Y BARRIO NO MUY INDUSTRIAL Y SI EXISTE ES DE USO MIXTO VEHICULAR.



# ANEXO B

### ESTRATEGIAS URBANAS

**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS AJEROS PARA GENERAR UNA CONEXIÓN CON EL PROYECTO.**

- 1. Escuela de Educación Primaria
- 2. Jardín de Infancia
- 3. Centro de Educación de Adultos
- 4. Biblioteca Comunal
- 5. Centro de Educación Superior
- 6. Centro de Educación Secundaria

**DETERMINACIÓN DE ZONAS VERDES COMO PUNTO DE PARTIDA A LAS LINEAS DE TRANSICIÓN QUE DAN UNICIDAD A LA MORFOLOGÍA CARACTERÍSTICA DEL URBAN.**

**GENERAR CONEXIÓN POR MEDIO DE UNA SERIE DE ALAMEDAS, LAS CUALES CONECTARÁN DICHO EQUIPAMIENTO CON EL PROYECTO.**

### PERFILES PROPUESTOS

### PERFILES ACTUALES

**SE PLANTARÁN ESTAS ESTRATEGIAS URBANAS CON EL FIN DE GENERAR UNA CONDICIÓN DE BUENA VIVIENDA DEL PROYECTO CON SU ENTORNO, CREAMO IMPACTOS POSITIVOS EN ESTAS DOS LOCALIDADES POR MEDIO DE LA PROPUESTA, PRINCIPALMENTE DE PARTE DE UNA SERIE DE ESQUINAS LOS CUALES PERMITEN GENERAR UNOS PASOS PARA EL DESARROLLO DE CADA ESTRATEGIA PLANTEADA, ACOMPAÑADA DE UN ANÁLISIS DEL SECTOR. PERMITIENDO PARTIR DEL ESTUDIO PRELIMINAR SE BUSCA LA TIPOLOGÍA DE ABOLES ADECUADOS PARA IMPLANTAR EN LA PROPUESTA.**

PERFILES ACTUALES	PERFILES PROPUESTOS
1. 0	1. 0
2. 0	2. 0
3. 0	3. 0
4. 0	4. 0
5. 0	5. 0
6. 0	6. 0

**PERFILES ACTUALES:** 0, 0, 0, 0, 0

**PERFILES PROPUESTOS:** 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

**PERFILES ACTUALES:** 0, 0, 0, 0, 0

**PERFILES PROPUESTOS:** 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

**PERFILES ACTUALES:** 0, 0, 0, 0, 0

**PERFILES PROPUESTOS:** 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

# ANEXO C

**ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMIENTO**

			SE GENERAN UNAS LINEAS DE TENSIÓN A PARTIR DE LAS ZONAS VERDES ALEJADAS AL PROYECTO.
			ACCESOS QUE ATRAVIESAN TODO EL PROYECTO, ATRAVESANDO POR EL NODO IDENTIFICANDO LOS CON ELEMENTOS VERBALES.
			DETERMINACIÓN DE ZONAS ABIERTAS (CANCHAS) Y ZONAS CERRADAS (VOLUMENES).
			UBICACIÓN DE LAS CANCHAS CON RESPECTO A LA DISTRIBUCIÓN DEL LUGAR, USANDO LAS CANTONAS SENTIDO SUR/NORTE.
			ORIENTACIÓN DE UN NODO CENTRAL, CON EL FIN DE PERMITIRLE AL USUARIO UBICARSE DENTRO DEL PROYECTO.

USC  
UNIVERSIDAD  
SANTO DOMINGO  
DE LOS RÍOS  
INSTITUTO VENEZOLANO  
DE INVESTIGACIONES  
EN CIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
2012

SERVICIO ASISTENCIAL DE COORDINACIÓN GENERAL (SAC) [2]  
Luisa María Contreras del Cía  
Luis Contreras del Cía  
Cecilia María Contreras del Cía

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN  
COORDINACIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN  
Luisa María Contreras del Cía

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
2012

3/6

# ANEXO D

**IMPLANTACIÓN URBANA**

**LEYENDA**

PISTA ATLETICA	FÚTBOL
BASKETBALL	TENIS
SERVICIOS	AUDITORIO
ESCUELAS EDUCATIVAS	CAFETERIA

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

- PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS
- PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS
- PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS
- PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS
- PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS
- PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS

**RENDERINGS:**

- 1. VISTAS CERCANA DE LA ZONA DE PLANTACIONES.
- 2. VOLUMEN AUDITORIO.
- 3. PUNTO NODAL DEL PROYECTO.
- 4. AREA DE CANCHAS Y ZONAS LIBRES.
- 5. ACCESOS PRINCIPALES, ENHARCADOS POR ELEMENTOS JERARQUICOS.
- 6. CIRCULACIONES PEATONALES INTERNAS DEL PROYECTO.

4/6



# ANEXO E

## ESTRATEGIAS ARQUITECTONICAS

**PLANES PERPENDICULARES PARA LA RECEPCION Y LA DISTRIBUCION**

**AMPLIAS PLANTAS LIBRES PLAZAS AL PAVILION**

**LOS ESPACIOS PERIMETRALES PARA LA APROXIMACION DEL URBANISMO HACIA EL VESTIBULO**

**ARQUITECTURAS EN EL PAVILION PARA LA APROXIMACION CON EL ESP. PUBLICO**

**PERIMETRO VISUAL RELACION INTERIOREXTERIOR**

**ANÁLISIS VISUAL DE LA RELACION INTERIOREXTERIOR**

### PERSPECTIVAS

**CORTE COLLADO - ESO 1:800**

**CORTE PASHANA - ESO 1:800**

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CHILE**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE INTERIORES Y ESPACIOS PÚBLICOS (GRUPO 1)**  
Profesor: María Carolina Peña  
Luzmila García, María Carolina Peña, Daniela Pérez, Nicolás Torres

**RECINTO DEPORTIVO EL PARRÓN - (NÚCLEO RECONSTRUÍDO, CARLOS JARAMILLA)**  
RECONSTRUCCIÓN DE LA RELACIÓN INTERIOREXTERIOR/ESPACIOS PÚBLICOS  
Luzmila García y Daniela

**CONTENIDO:**  
Diagrama conceptual  
Plano general del proyecto  
Perspectiva

Corte edición—Luzmila Peña  
Perspectiva

5/6

# ANEXO F

**PLANIMETRIA ARQUITECTONICA GOLISEO**

**PLANIMETRIA PRIMER PISO**  
 ESCALA 1:1000

**PLANIMETRIA CUBIERTA**  
 ESCALA 1:1000

**PLANIMETRIA SEGUNDO PISO**  
 ESCALA 1:1000

**ESTRUCTURA RAJAS**  
 ESCALA 1:1000

**FACHADA SUR**  
 ESCALA 1:1000

**FACHADA ORIENTAL**  
 ESCALA 1:1000

**FACHADA NORTE**  
 ESCALA 1:1000

**FACHADA OCCIDENTAL**  
 ESCALA 1:1000

**3D ESTRUCTURAL**

**6/6**

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CHILE**  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
 I3

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CONCRETO ARMADO (CASA 3)**  
 Profesor María Cristina Peña  
 Laura Cecilia Díaz Castro  
 Jovanna Sarah Rodríguez Soto

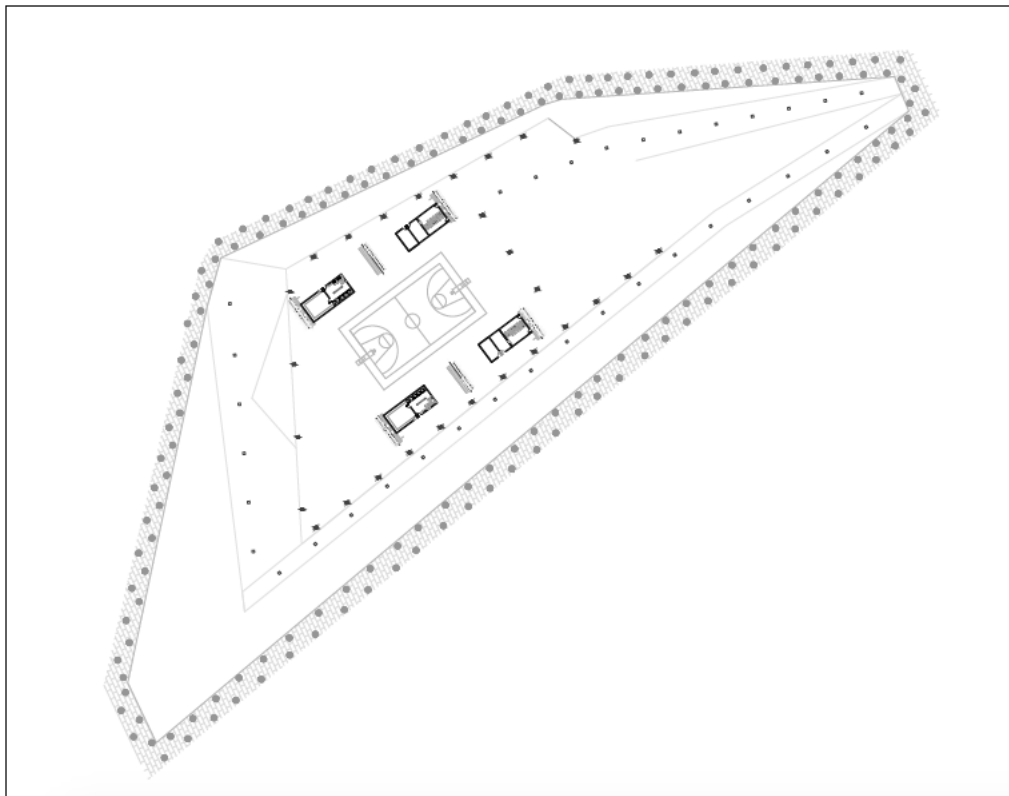
**ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE PERFILES - (ANÁLISIS INTEGRALIZADO, CONFIABLE Y RÁPIDO)**  
 Profesor Juan Carlos Ruiz  
 Rodrigo San Juan

**COMPUTACIÓN DE LA RELACIÓN ESTRUCTURAL/ACABADOS**  
 Profesor Juan y Susana

**CONTACTO:**  
 Facultad de Ingeniería  
 Ingeniero


**Universidad Politécnica de Chile**

# ANEXO G




**UNIVERSIDAD**  
**Politécnica de Colombia**  
SERVICIO PARA LA EDUCACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y  
ARTES

LINEA DIRECTIVA EL FORMAR  
PRESTANDO LA CALIDAD  
SERVICIO Y VALOR  
PROFESIONAL



LOCALIZACIÓN



**AUTORES:**  
INGENIERA CARMEN LIA  
LAINA ORLANDO GONZALEZ  
ARQUITETA Y DISEÑADORA

**ASESOR:**  
INGENIERO

**COASESOR:**  
INGENIERO

**ESPECIALIDAD:**  
ARQUITECTURA

PLANO No. 1

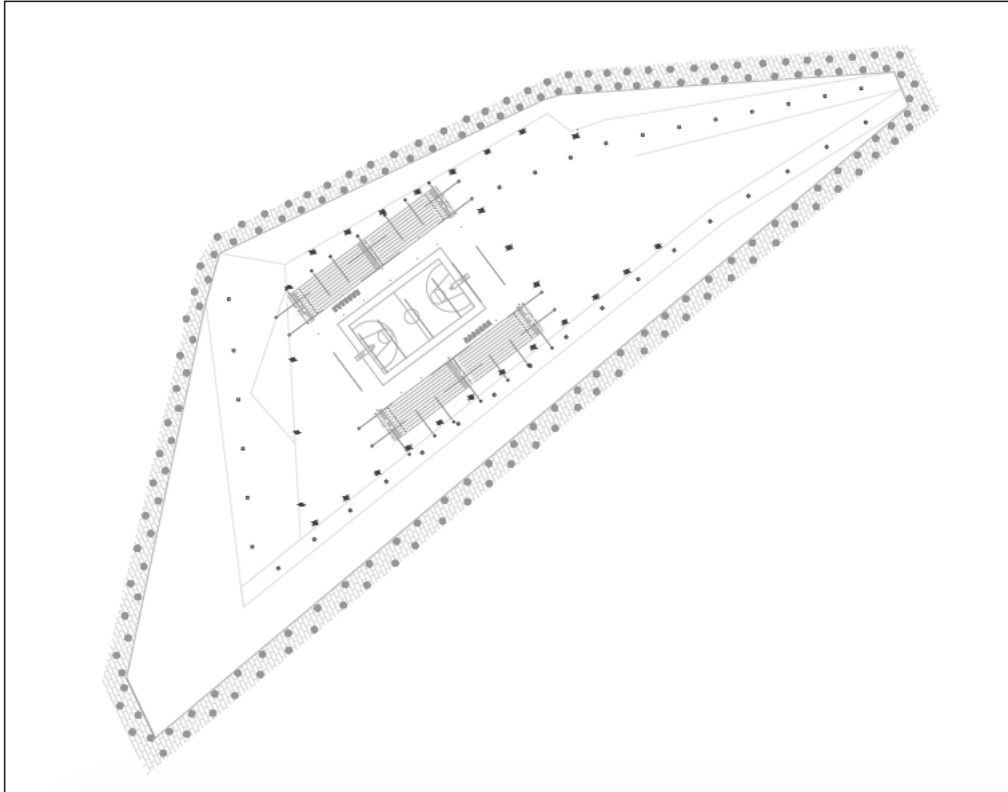
**CONTIENE:**  
PLANO ARQUITECTÓNICO  
GRUPO  
PRIMER PISO

ESCALA: 1:300      FECHA: 10-15-2019

ARCHIVO      FICHA COPIA


DIBUJO      ELABORACION

# ANEXO H




**UNIVERSIDAD DE CORDOBA**  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA Y ARQUITECTURA

UNIDAD EDUCATIVA EL PORVENIR  
PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL COMPLEJO DEPORTIVO LA PALMADA  
SERVICIO PROFESIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



LOCALIZACION



**AUTORES:**  
INGENIERO ARQUITECTO  
LEONARDO ARIAS GONZALEZ  
ARQUITECTO ARQUITECTO

**ASESOR:**  
INGENIERO ARQUITECTO

**COASESOR:**  
INGENIERO ARQUITECTO

**ESPECIALIDAD:**  
ARQUITECTURA

**PLANO No. 2**

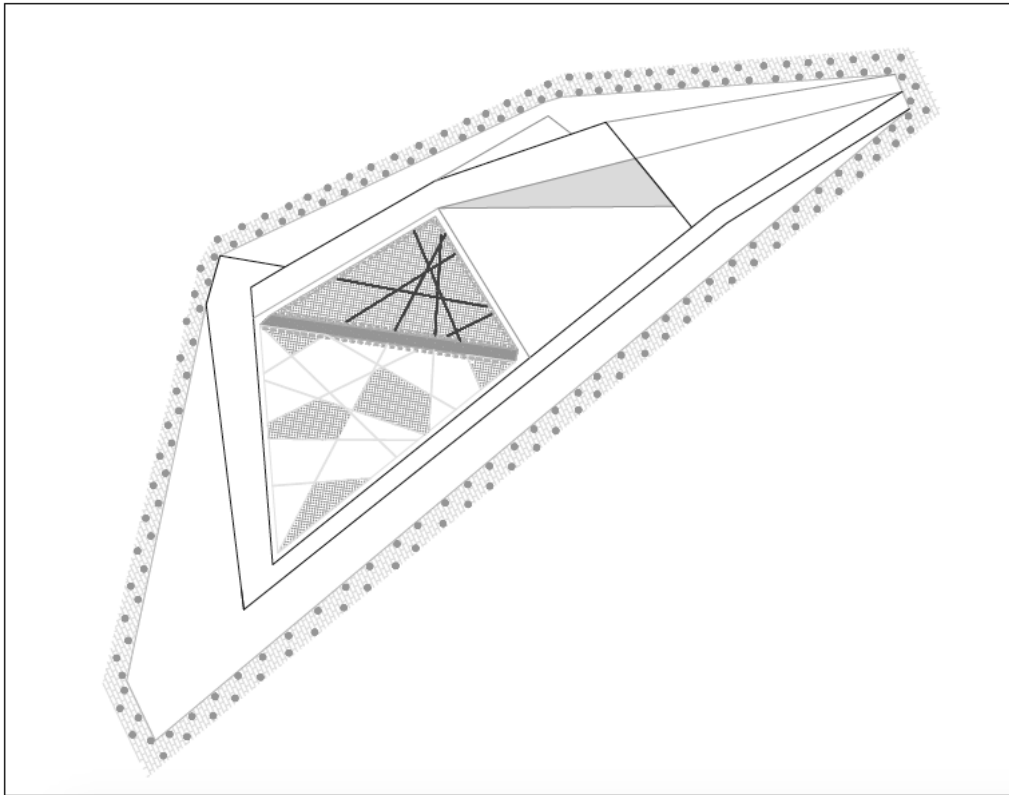
**CONTIENE:**  
PLANO ARQUITECTONICO  
GRUPO  
ESTADIO PABLO

**ESCALA:** 1/300      **FED-M:** 10-1-K-0518

**ARCHIVO:**      **FECHA:**      **COPIA:**

**DIBUJO:**      **ELABORACION:**

# ANEXO I



**FAPE**  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Graduados  
Escuela de Posgrado  
Escuela de Maestría  
Escuela de Doctorado

UNIDAD DE SERVICIO AL FORMADOR  
DEPARTAMENTO DE LA RELACION  
SERVICIO FISCAL  
FRANCOBOLIVIANO

LOCALIZACION

**AUTORES:**  
MARCOS ANTONIO CARRERA  
JUAN CARLOS CARRERA  
JUAN CARLOS CARRERA

**ASESOR:**  
MARCOS ANTONIO CARRERA

**COASESOR:**  
JUAN CARLOS CARRERA

**ESPECIALIDAD:**  
ARQUITECTURA

PLANO No. 3

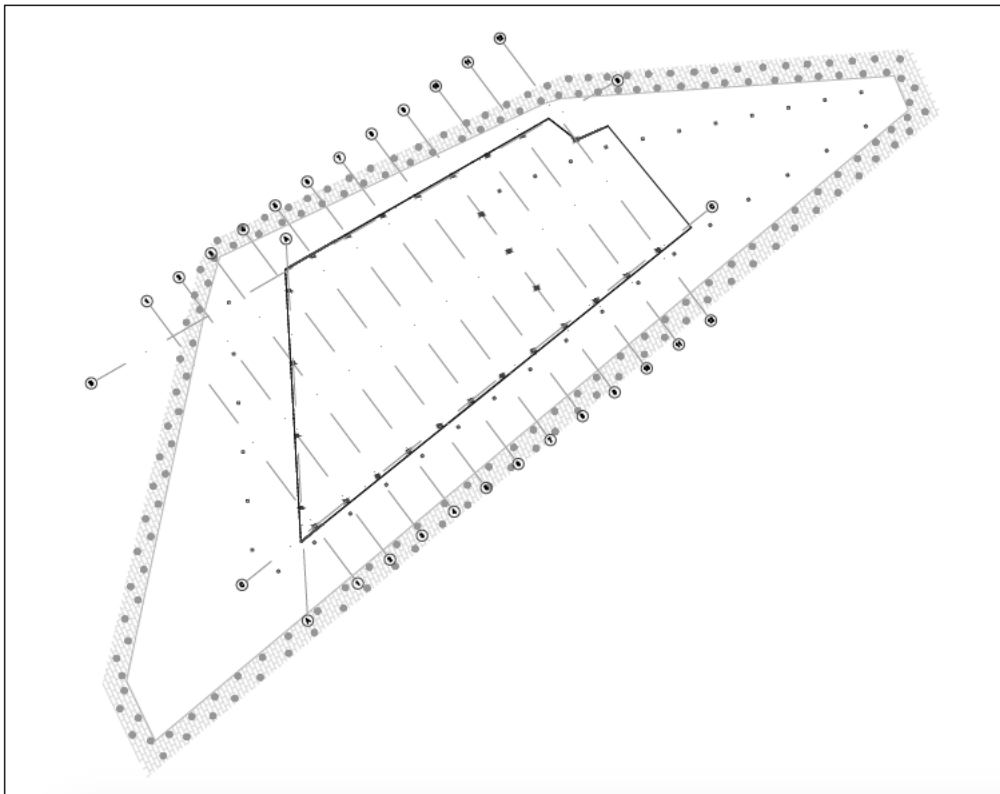
**CONTIENE:**  
PLANO ARQUITECTONICO  
COLUMNA  
COLUMNA

ESCALA: 1:200      FECHA: 10-11-2018

ARCHIVO      FECHA COPIA

DEBILLO      ELABORACION

# ANEXO J



**INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CENSOS**
  
 DIVISIÓN DE ESTADÍSTICA DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

**UNIDAD EJECUTIVA DE FORMACIÓN PROFESIONAL LA ALICIA**
  
 SERVICIO PÚBLICO

**LOCALIZACIÓN**

**AUTORES:**
  
 INGENIEROS CIVILES EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN

**ASESOR:**
  
 INGENIERO

**COASESOR:**
  
 INGENIERO

**ESPECIALIDAD:**
  
 ARQUITECTURA

**PLANO No. 4**

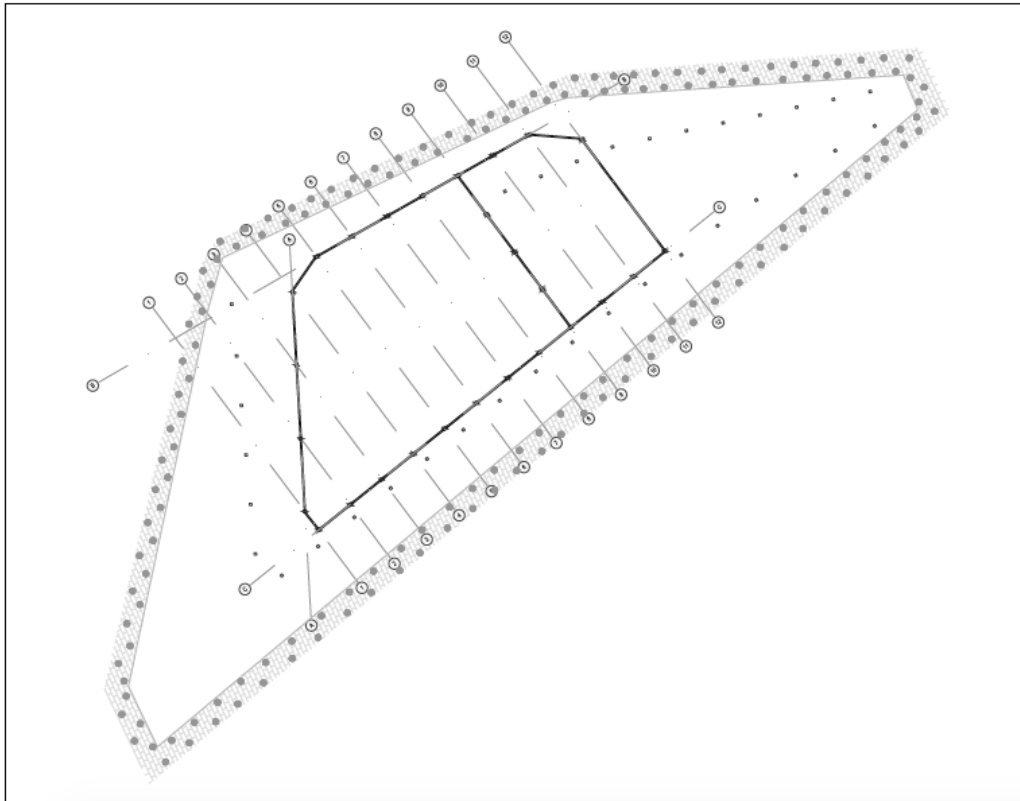
**CONTIENE:**
  
 PLANO PROYECTADO
   
 (C)
   
 PROYECTO Y ASSESOR

**ESCALA:** 1:300      **FECHA:** 10-11-2016

**ARCHIVO FECHA COPIA**

**DIBUJO ELABORACION**

# ANEXO K



**UPA** Universidad  
Facultad de Ciencias  
de la Arquitectura y  
Arte

UNIDAD DEPENDIENTE DEL PODER  
JUDICIAL DEL DISTRITO FEDERAL  
SERVICIO PÚBLICO  
PROFESIONAL

**LOCALIZACION**

**AUTORES:**  
MARCOS GARCÍA GARCÍA  
LUCAS GARCÍA GARCÍA  
JESÚS GARCÍA GARCÍA

**ASESOR:**  
MARCOS GARCÍA GARCÍA

**COASESOR:**  
MARCOS GARCÍA GARCÍA

**ESPECIALIDAD:**  
ARQUITECTURA

**PLANO No. 5**

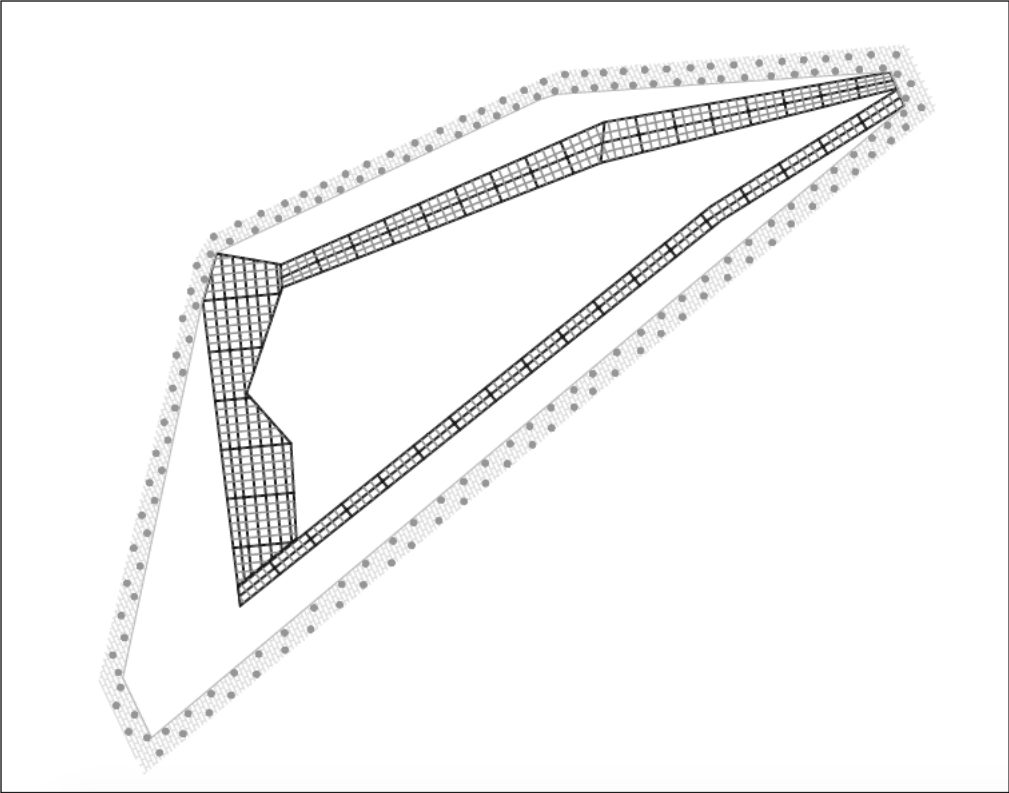
**CONTIENE:**  
PLANO ARQUITECTÓNICO  
COLUMNO  
ESTRUCTURAL INTERNA

**ESCALA:** 1/300      **FECHA:** 10-11-2018

**ARCHIVO FECHA COPIA**

**DELUJO ELABORACION**

ANEXO L



**UNIVERSIDAD**  
FACULTAD DE CIENCIAS  
EN MÉRICO PARA LA APLICACIÓN  
DE LAS CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y  
ARTES

UNIDAD ESPECIALIZADA EN FORMACIÓN  
PERMANENTE EN LA RELACIÓN  
SERVIDOR PÚBLICO-  
PROFESIONARIO



LOCALIZACIÓN



**AUTORES:**  
INGENIERO EN ARQUITECTURA  
LUCAS GARCÍA GONZÁLEZ  
INGENIERO EN ARQUITECTURA  
JOSÉ LUIS GARCÍA GONZÁLEZ

**ASESOR:**  
INGENIERO EN ARQUITECTURA  
JOSÉ LUIS GARCÍA GONZÁLEZ

**COASESOR:**  
INGENIERO EN ARQUITECTURA  
JOSÉ LUIS GARCÍA GONZÁLEZ

REVISIÓN: 01  
**ARQUITECTURA**

PLANO No. 0

**CONTIENE:**  
PLANO ARQUITECTÓNICO  
CUBIERTOS  
ESTRUCTURA HERRAJE

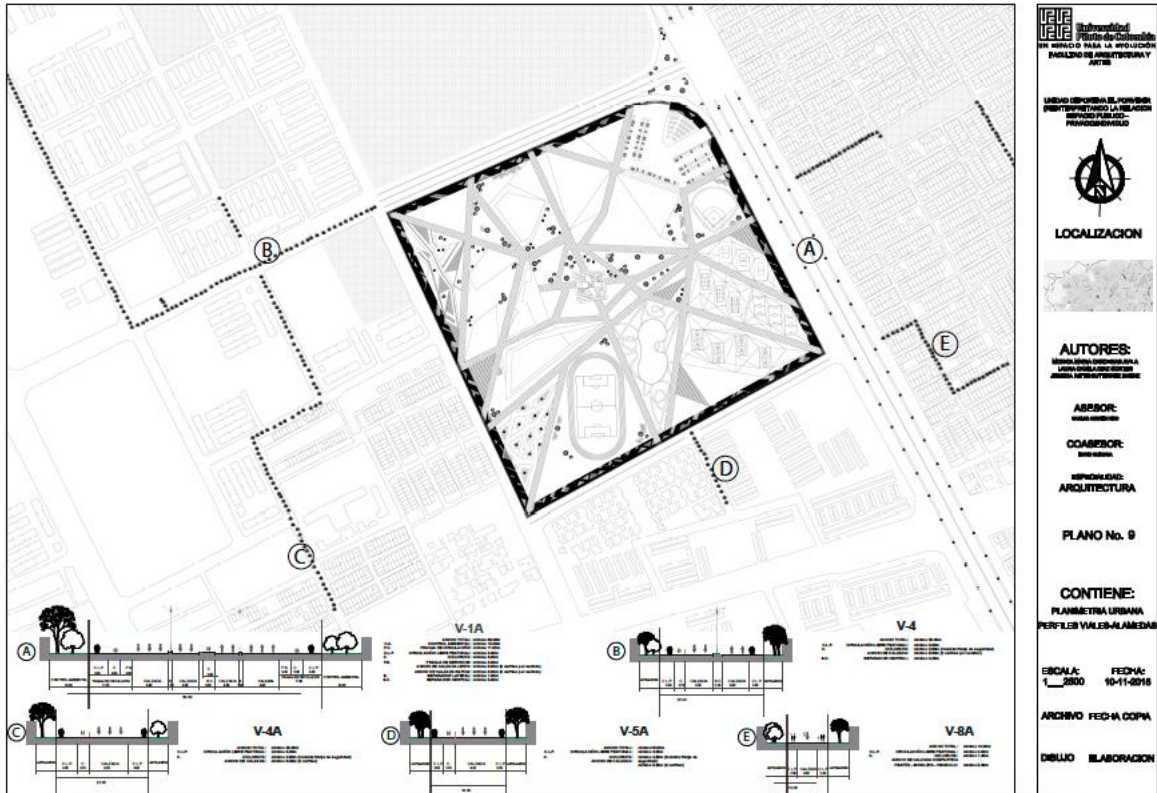
ESCALA: 1/300      FECHA: 10-11-2010

ARCHIVO      FECHA COPIA

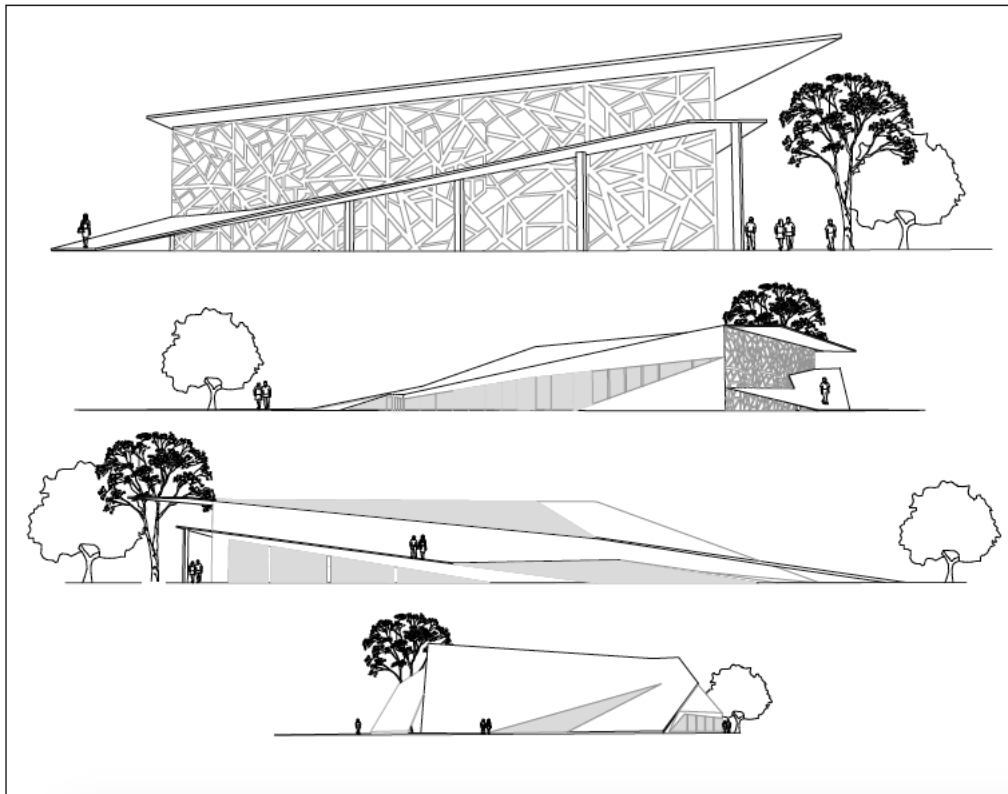
DEBILLO      ELABORACION



# ANEXO M



# ANEXO N




**Universidad de Cuenca**  
 Facultad de Ciencias  
 UN ESPACIO PARA LA INNOVACION  
 PRODUCTOS DE ARQUITECTURA Y  
 ARTES

LINEA DE ACCION: EL PODERES  
 GOBIERNANDO LA RELACION  
 SERVICIO PUBLICO -  
 FUNDACIONADO

  
**LOCALIZACION**  


**AUTORES:**  
 MARIA ANITA DOMESTICA GARCIA  
 LUCIA ANITA GARCIA GARCIA  
 ANTONIO DOMESTICO GARCIA

**ASISOR:**  
 ANTONIO DOMESTICO GARCIA

**COASISOR:**  
 ANTONIO DOMESTICO GARCIA

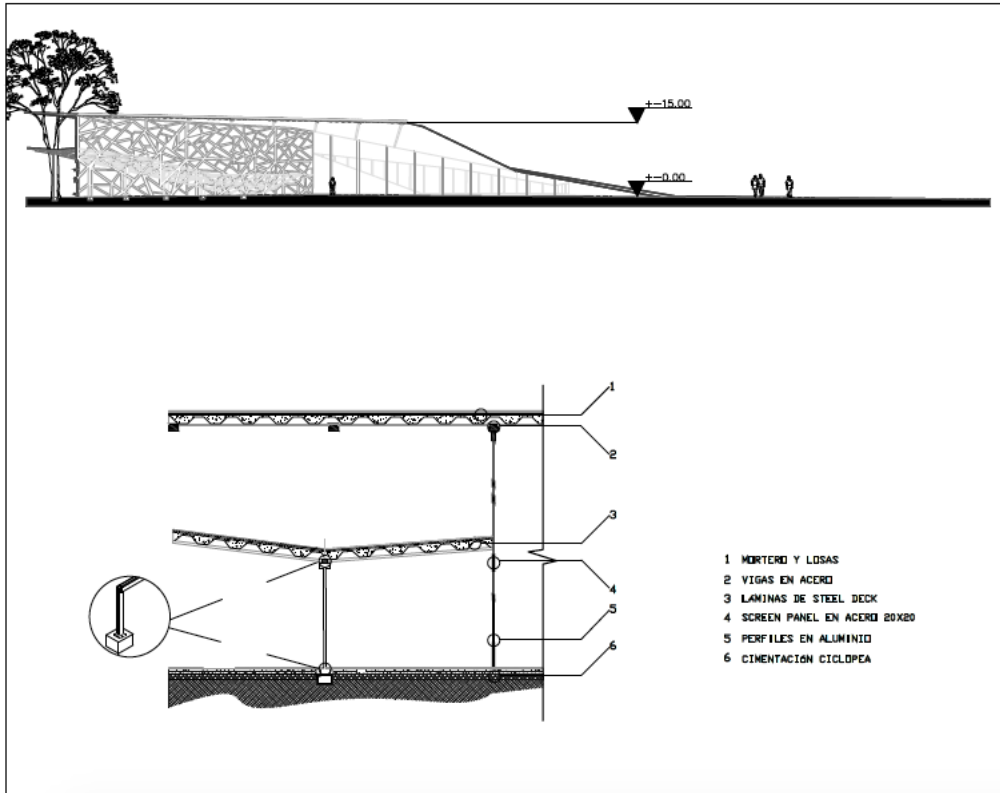
**ESPECIALIDAD:**  
 ARQUITECTURA

**PLANO No. 7**

**CONTIENE:**  
 ELEVACIONES

**ESCALA:** 1:300      **FECHA:** 10-11-2016  
**ARCHIVO:** FECHA COPIA  
**DIBUJO:** ELABORACION

# ANEXO Ñ



**PIE** (Ingeniería)  
 Instituto de Estudios  
 SIN ESPACIO PARA LA DIVERSIÓN  
 PROYECTO DE ARQUITECTURA Y  
 PLANO

UNIDAD DEPORTIVA EL FORMOSO  
 SUBSECTOR DE LA ILUSTRACIÓN  
 DISEÑO DE PLANO -  
 PUNTO DE VISTA

LOCALIZACIÓN

**AUTORES:**  
 MARIA LUISA DOMESTICO  
 LUISA MARIA DOMESTICO  
 JUAN CARLOS DOMESTICO

**ASESOR:**  
 DOMESTICO

**COASESOR:**  
 DOMESTICO

**ESPECIALIDAD:**  
 ARQUITECTURA

PLANO No. 8

**CONTIENE:**  
 DISEÑO DE PLANO  
 DISEÑO DE PLANO

ESCALA: 1/400      FECHA: 10-15-2018

ARCHIVO PEGMA COPIA

DIBUJO ELABORACION