

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

CENTRO DE TALLERES, ACTIVIDADES CULTURALES Y EDUCATIVAS

Volumen I

MARÍA BELÉN AGUILAR

DIRECTOR ARQ. HÉCTOR PAREDES

QUITO – ECUADOR
2014

Presentación

El siguiente documento contiene el Trabajo de Titulación

Centro de Talleres, Actividades Culturales y Educativas que contiene:

Un CD: El Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Memoria gráfica, Planos del Proyecto y fotos de la maqueta

Recorrido virtual del Proyecto

Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico este T.T. a mis padres, hermanas y amigos, los cuales me han dado todo su apoyo a lo largo de mi carrera.

Agradecimiento

Agradezco a mi director por haberme guiado durante todo el proceso de mi T.T., a mis profesores, a lo largo de mi carrera y a las autoridades por permitirme desarrollar este trabajo.

TEMA: CENTRO DE TALLERES, ACTIVIDADES CULTURALES Y EDUCATIVAS

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	3
METODOLOGÍA.....	4
CAPÍTULO 1: Problema de desconexión en La Magdalena y La Villaflora	
1.1 Crecimiento desordenado y choque de tramas.....	8
1.1.1 Lugares residuales.....	10
1.2 Desconexión por límite natural: quebrada.....	11
1.3 La Villaflora.....	13
1.4 La Magdalena.....	15
1.5 Propuesta Urbana: Rehabilitación de espacio público.....	16
1.5.1 Conexión de lo existente.....	18
1.5.2 Propuestas en lo existente.....	20
CAPÍTULO 2: LUGAR RESIDUAL COMO CONECTOR TRANSVERSAL	
2.1 Entorno de ambos barrios.....	22
2.2 Uso de suelo de entorno.....	22
2.3 Forma y área del terreno.....	24
2.4 Accesibilidad y circulación exterior.....	26
2.5 Asoleamiento, vientos y vistas de los bordes.....	28
CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES, INTENCIONES FORMALES, FUNCIONALES Y ESPACIALES	
3.1 Antecedentes del entorno.....	30
3.1.1 En La Magdalena.....	30

3.1.2 En La Villaflora	31
3.2 Modificaciones del entorno	31
3.2.1 En La Magdalena	31
3.2.2 En La Villaflora	32
3.3 Primeras inteciones formales	33
3.3.1 En La Magdalena	33
3.3.2 En La Villaflora	35
3.3.3 Puente principal La Magdalena - La Villaflora.....	36
3.3.4 Puente secundario Colegio - Proyecto	38

CAPÍTULO 4: DESARROLLO DE PROPUESTAS - DISEÑO ARQUITECTÓNICO

4.1 Diseño Arquitectónico - Formal	40
4.1.1 En La Magdalena	40
4.1.2 En La Villaflora	42
4.1.3 Puente principal La Magdalena - La Villaflora.....	43
4.1.4 Puente secundario Colegio - Proyecto y Remate.....	45
4.2 Diseño arquitectónico	46
4.2.1 Diseño Arquitectónico - Funcional	46
4.2.1.1 Programa y Función	50
4.3 Diseño Arquitectónico - Espacial	56
4.4 Fachadas	58
4.5 Estructura	62
4.5.1 Estructura de bloques	62
4.5.2 Estructura de Puente principal y rampa	62
4.6 Constructivo – Materialidad	63
4.7 Paisajismo	65
4.7.1 Circunstancias – Intenciones – Estrategias.....	65
CONCLUSIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	71
ANEXOS	
Anexo 1 Cuadro de áreas.....	72
Anexo 2 Presupuesto.....	73

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Conexión espacios públicos.....	18
Fotografía 2: Vista superior del terreno	26
Fotografía 3: Vista desde el exterior, La Villaflora	29

Lista de Gráficos - Esquemas

Gráfico 1: Instituciones Educativas	10
Gráfico 2: Desconexión por quebrada.....	12
Gráfico 3: Conexión a través de quebrada	13
Gráfico 4: Espacio público segregado La Magdalena.....	15
Gráfico 5: Relación de objeto con Colegio	32
Gráfico 6: Bloque A.....	33
Gráfico 7: Bloque A y B.....	34
Gráfico 8: Bloque D	35
Gráfico 9: Esquema de llegada de puente.....	38
Gráfico 10: Bloque C	39
Gráfico 11: Relación bloque B con Colegio	41
Gráfico 12: Bloque D, E y Puente	42
Gráfico 13: Bifurcación Puente.....	44
Gráfico 14: Puente y remate con el colegio.....	45
Gráfico 15: Bloque A, B, C, D y E.....	45
Gráfico 16: Distribución Planta Baja Bloque A, B y C.....	47
Gráfico 17: Distribución Primer Piso Bloque A, B y C.....	48
Gráfico 18: Distribución Segundo Piso Bloque A, B y C	48
Gráfico 19: Distribución Planta Baja Bloque D y E	49
Gráfico 20: Distribución Primer Piso Bloque D y E	50
Gráfico 21: Vacíos en planta Primer Piso.....	57
Gráfico 22: Vacíos en corte Bloque A.....	57
Gráfico 23: Vacíos en corte Bloque D	58
Gráfico 24: Estructura total.....	62
Gráfico 25: Estructura puente.....	63

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Bloque D y E	36
Planimetría 2: Puente principal	37
Planimetría 3: Corte principal	37
Planimetría 4: Bloque B desarrollado.....	40
Planimetría 5: Planta Baja.....	51
Planimetría 6: Primer Piso.....	52
Planimetría 7: Segundo piso.....	53
Planimetría 8: Planta Baja Bloque D y E	54
Planimetría 9: Primer Piso Bloque D y E	55
Planimetría 10: Fachada Frontal Bloque A	58
Planimetría 11: Fachada Posterior Bloque A	59
Planimetría 12: Fachada Lateral Derecha Bloque B.....	59
Planimetría 13: Corte Fachada Bloque C.....	60
Planimetría 14: Fachada Lateral Izquierda Bloque B	60
Planimetría 15: Fachada Lateral Izquierda Puente Principal	61
Planimetría 16: Fachada Frontal Bloques D y E	61
Planimetría 17: Corte Constructivo Bloque A	65
Planimetría 18: Implantación Paisajista.....	67
Planimetría 19: Corte Paisajista.....	68

Lista de Mapeos

Mapeo 1: Diferencia de tramas	8
Mapeo 2: Choque de tramas	9
Mapeo 3: Entorno del lugar	11
Mapeo 4: Trama de La Villaflora	14
Mapeo 5: Uso de suelo La Magdalena – La Villaflora	17
Mapeo 6: Red de Espacio Público	19
Mapeo 7: Propuesta Urbana de Espacio Público.....	21
Mapeo 8: Uso de suelo del lugar	24
Mapeo 9: Forma del terreno	25
Mapeo 10: Circulación vehicular	27
Mapeo 11: Soleamiento y vientos	28

Lista de Renders

Render 1: Bloque A, B y C	41
Render 2: Bloque D y E	43
Render 3: Proyecto Total.....	44
Render 4: Implantación.....	46
Render 5: Perspectiva desde Plaza	68
Render 6: Perspectiva desde Caminería.....	69

INTRODUCCIÓN

El presente TFC, consta de 4 capítulos, de los cuales el primero trata sobre los problemas de crecimiento del lugar a estudiarse, en este caso La Magdalena, y sus alrededores como el barrio La Villaflora que, con el paso del tiempo, ha dejado entre los choques de sus tramas urbanas, como espacios residuales o mal ocupados en el mismo lugar, los cuales ocasionan, problemas de seguridad y espacio en la comunidad, junto a esto está la desconexión por límites naturales como las quebradas y también la Propuesta Urbana diseñada para resolver un problema de desconexión a través del espacio público.

El segundo capítulo trata del estudio y análisis del terreno y su entorno como uso de suelo, asoleamiento, forma, área, movilidad, accesibilidad, vistas, etc.

El tercer capítulo tiene los antecedentes de ambos barrios, las modificaciones de los terrenos, las primeras intenciones arquitectónicas formales y espaciales, también la primera intención de unión de los barrios.

El cuarto capítulo muestra el desarrollo de las primeras intenciones hasta la propuesta final del objeto en función de las conclusiones sacadas de los diferentes análisis, el programa da una función específica a cada espacio diseñado y propuesto, la espacialidad, el diseño constructivo y estructura que posee, y el espacio público articulado con otros elementos del proyecto y del lugar, las conclusiones y la bibliografía que fue utilizada durante todo el proceso desde la concepción, diseño, hasta la conclusión del proyecto.

Finalmente, se encuentra el Cuadro de áreas del programa y el presupuesto referencial de dos bloques del proyecto ya que se trata de un trabajo académico.

Antecedentes

Actualmente, un problema de las ciudades es la falta de espacio público, o la deficiencia del mismo para satisfacer las necesidades de las personas, por lo que es importante crear vacíos urbanos, rehabilitarlos y dotarlos con cualidades espaciales que sirvan para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

El espacio público es un articulador de ciudades, que funciona al estar conectado con la trama y otros espacios urbanos, por lo tanto la creación y mejora de estas conexiones y por ende la continuidad en la ciudad, no solo mejora su comprensión y lectura, sino que aporta positivamente a una comunidad, brindando espacios de estar y de encuentro, afianzando otras relaciones entre usuarios.

El ser humano necesita expresarse de distintas maneras, una de ellas es el aprendizaje mediante la demostración y observación de actos culturales que involucren la identidad del sujeto y de su colectivo, para afianzar las relaciones entre estos y evidenciar otras realidades, experiencias y puntos de vista. En la actualidad no existen espacios suficientes en los que se puedan dar estos intercambios culturales, sobre todo en el sur de la ciudad de Quito.

Justificación

El lugar ubicado en la parroquia La Magdalena, en un predio perteneciente al colegio Amazonas, presenta en su entorno un espacio público deficiente en cuanto a calidad espacial y de usos, pues no existe variedad en actividades, ya que se centran principalmente en canchas deportivas.

El terreno que se ha elegido para implantar el proyecto es un espacio residual de este colegio, por lo que está descuidado y sin utilizarse.

Así mismo, en las instalaciones del colegio no existen un centro de documentación o pequeña biblioteca, para satisfacer necesidades propias de un estudiante en cuanto a actividades escolares como realizar consultas, reuniones de trabajo, deberes dirigidos, etc.

Al existir una concentración de instituciones educativas ya sean públicas o privadas, necesitan un soporte en cuanto a las actividades escolares ya mencionadas, pero no solo estas instituciones lo necesitan, también la comunidad.

Objetivos

Objetivo Urbano General

- Diseñar una red de espacio público, articulando y rehabilitando espacios públicos existentes y proponiendo nuevos que integren distintas actividades para la comunidad, uniendo los espacios públicos de La Magdalena y La Villaflora a través del proyecto arquitectónico en el terreno escogido.

Objetivos Específicos

- Conectar dos barrios separados en este caso La Magdalena y La Villaflora por una quebrada a través de sus elementos urbanos importantes como parques y terrenos vacíos, colegios, dándole un carácter urbano a la zona.
- Estudiar los vacíos existentes en la estructura urbana de la Magdalena, a fin de integrarlos como elementos funcionales de la misma, proponiendo de esta forma el trabajo con los elementos existentes de la ciudad.

Objetivo Arquitectónico General

- Diseñar espacios arquitectónicos que conformen un sistema, una red de espacios públicos, que establezcan un orden para que de esta forma la imagen y estructura de la ciudad posean unidad que les permita integrarse de mejor manera, mediante estas conexiones permitiendo la difusión de distintas actividades para la comunidad.

Objetivos Específicos

- Diseñar un objeto arquitectónico que contenga espacios diseñados y ubicados de acuerdo a su función para obtener lugares confortables, y sensaciones espaciales para los usuarios.
- Diseñar espacios de permanencia aprovechando elementos visuales del lugar.
- Aprovechar la topografía del lugar, modificándola tanto en el terreno escogido de La Magdalena como en el Parque Lineal de La Villaflora, para darle al usuario distintas sensaciones a medida que recorre el proyecto.

Metodología

La Metodología usada en el Taller Objetos Críticos, impartido por el Arquitecto Héctor Paredes, propone que la arquitectura resuelva problemas arquitectónicos, a la vez que realiza una crítica a la ciudad y a la propia arquitectura, sobre la manera de cómo se han resuelto distintos problemas y proyectos que conforman las ciudades a través del tiempo.

Lo primero que se hizo fue encontrar problemas arquitectónicos que nos interesaran, luego se escogió un problema o problemas arquitectónicos a resolver y desarrollar; en mi caso escogí la desconexión de barrios por límites naturales y terrenos residuales.

Luego buscamos zonas que tuvieran este problema arquitectónico, esto podía ser en cualquier parte, pero era preferible en la ciudad de Quito por facilidades de información; se escogió el lugar en base a las condiciones que tenía y permitían un mejor desarrollo del proyecto, opté La Magdalena y La Villaflora, porque comparten un límite natural, en este caso una quebrada.

Se procedió a hacer el análisis del lugar, en base a lo que nos interesaba analizar dependiendo del problema, para encontrar una respuesta clara a nuestros intereses; analicé las tramas urbanas que tienen ambos barrios para conocer los distintos quiebres de estas, que causan desconexión entre dichos barrios.

Al concluir se procedió a hacer, si era necesario, una Propuesta urbana, podía ser enfocada en nuestro problema arquitectónico o podía ser generalizada en el lugar, esta propuesta debía contener elementos que trabajaran conjuntamente y dentro estaba nuestro proyecto, no era necesario definir un tema para cada proyecto sino presentar objetos que debían resolver distintos problemas y darle a la comunidad lugares para su convivencia; hice una propuesta urbana basada en la unión de los barrios mencionados a través de una red de espacio público.

Se escogió un proyecto o un lugar de la Propuesta urbana. Empezamos el desarrollo analizando el terreno donde se encontraba. Se dan las primeras intenciones formales del proyecto, conjuntamente con estrategias de diseño. El análisis lo hice más específico en cuanto al entorno, las intenciones formales fueron propuestas partiendo de las direccionalidades que el entorno y el terreno ofrecían.

La elección del tema se da en la Propuesta Urbana, o puede darse mientras se analiza el lugar escogido de la Propuesta, en este caso lo hice de la segunda manera. Se dan intenciones de diseño, basándose tanto en el tema como en el problema que se optó por resolver, este segundo tiene mayor relevancia, en cuanto a que la función del objeto puede variar con el tiempo, pero la esencia del proyecto siempre estará ahí sin importar lo que haya dentro. En mi caso elegí un Centro de Actividades Educativas, Culturales y Recreativas.

Al definir la forma e intenciones que resuelven nuestro problema, se procede al Proyecto Genérico que trata de un desarrollo del volumen propuesto, es decir, circulaciones, ingresos, áreas verdes, y los distintos espacios que conforman un proyecto. Propuse recorridos, circulaciones verticales y horizontales, áreas abiertas y cerradas, áreas públicas, semipúblicas y privadas, consciente de que estas pueden cambiar a lo largo del proceso del TFC.

Acabado el Proyecto Genérico, se procede al Proyecto Desarrollado el cual debe tener un avance mayor en cuanto a decisiones tomadas en el Proyecto Genérico, aquí se ve como cada uno de los espacios funciona y cómo trabaja conjuntamente con los otros en el proyecto, también cómo estos espacios se relacionan con el entorno como iluminación, ventilación, vistas, entre otros, se define el programa y con esto la función de cada uno de los espacios propuestos, se definió el programa para cada espacio, algunas cuestiones formales y espaciales fueron más trabajadas.

El proyecto tuvo ciertos cambios después de un tiempo al tener la revisión de medio semestre, se cambiaron algunos elementos para tener una mejor relación con el entorno.

Acabado todo el diseño arquitectónico, incluyendo plantas, cortes, fachadas, se procede a hacer detalles técnicos en cuanto a detalles constructivos, de confort. Al mismo tiempo se desarrolla paisajismo, en el cual se tuvo preentregas semana a semana con nuestras ideas y correcciones hasta obtener un diseño final de acuerdo a lo que nuestro tema requería. Después se pasó al diseño estructural, al tener diferentes elementos arquitectónicos como edificios rectangulares y puentes de diferente material, se diseñó de manera que sea seguro y estéticamente hubiera unidad entre estos elementos.

Se realizó el 3D del proyecto, con el fin de que el proyecto que se levantara ya sería el definitivo para la presentación final, con lo cual no se pasaba mucho tiempo en el 3d si había correcciones, al mismo tiempo se seguía revisando los planos técnicos. Al

final se revisó la Propuesta Urbana, la cual debía modificarse de ser necesario, si el proyecto había cambiado drásticamente, en mi caso casi no cambió pues la idea de conectar seguía siendo la misma. También se revisó la memoria que se presentó en la carpeta final, para que hubiera un orden y congruencia de lo que buscábamos y cómo lo resolvimos.

CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE DESCONEXIÓN EN LA MAGDALENA Y LA VILLAFLORES

1.1 CRECIMIENTO DESORDENADO Y CHOQUE DE TRAMAS

La ciudad se estructura a través de las tramas urbanas conformadas por vías y manzanas, estas tramas se han ido formando a través del tiempo y son las que dan orden y continuidad. En la ciudad de Quito, el crecimiento desordenado por falta de planificación urbana, ha provocado que en ciertos lugares carezcan de orden, equipamientos, seguridad y muchas veces están desconectados con otros lugares.

Observando las tramas urbanas de la ciudad, una en particular llama la atención por su forma única, la del barrio La Villaflores la cual está formada por calles en semicírculo ordenadas por tamaño desde la más pequeña a la más grande, las cuales están atravesadas por calles de manera perpendicular, terminando en el Parque Lineal o en la quebrada de Los Chochos dando un orden a la trama, pero al observar al frente de la quebrada el barrio de La Magdalena en sus bordes no posee esta característica, su trama es desordenada.

MAPEO 1:

DIFERENCIA DE TRAMAS



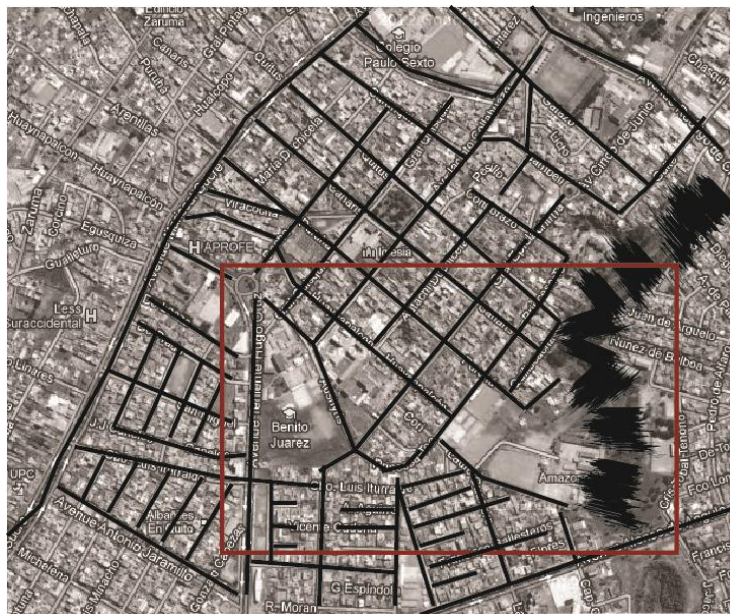
Fuente: Imagen Google Earth

Modificado: María Belén Aguilar.

La parroquia de La Magdalena (la cual contiene cuatro barrios), tiene una trama inicial en forma de damero, con el paso del tiempo esta se pierde y se conforman nuevas irregulares, que a su vez se unen con las de los otros barrios como Atahualpa, estas tramas ya no tienen un orden y empiezan en distintas partes donde se han asentado viviendas, el choque de éstas provoca desorden en cuanto a movilidad, y al tener tramas que van en cualquier dirección y de cualquier forma, el sentido de ubicación es difícil.

MAPEO 2:

CHOQUE DE TRAMAS



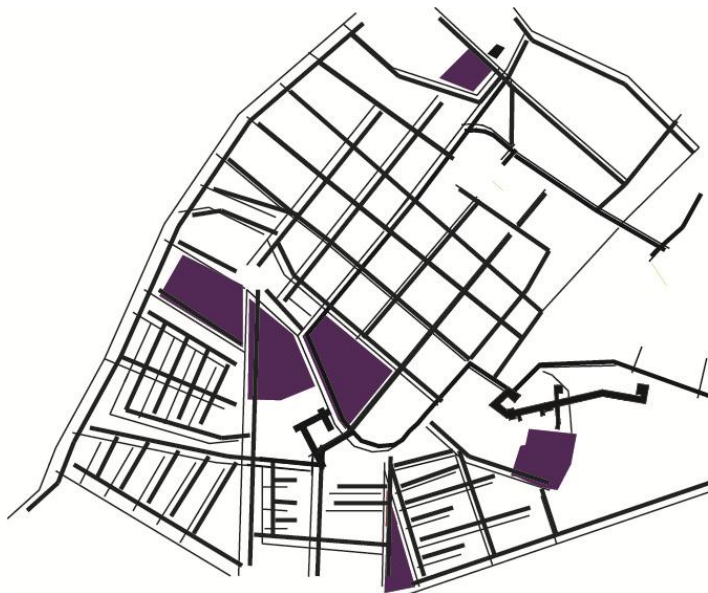
Fuente: Imagen Google Earth

Modificado: María Belén Aguilar.

En los choques más importantes, por su tamaño existen instituciones educativas, las cuales tienen grandes muros de lado y lado lo que genera desconexión visual que a su vez provoca inseguridad; en otros choques existen viviendas o negocios improvisados que no utilizan el lugar apropiadamente, dejando espacios residuales, y muchas veces terrenos residuales que no se utilizan en nada que beneficie a la comunidad.

GRÁFICO 1:

INSTITUCIONES EDUCATIVAS



Fuente: María Belén Aguilar.

Modificado: María Belén Aguilar.

Una de las características interesantes de estas tramas es que algunas se entrecruzan con otras tratando de empatar, por lo cual un barrio se puede anclar a otro, aunque no sea de la manera más ordenada es lo que la propia gente ha ido haciendo pues entienden muchas veces inconscientemente la importancia de la interacción y unión con el resto de la comunidad y por el contexto en el que estamos la vida de estas personas es una vida de barrio.

1.1.1 LUGARES RESIDUALES

Como dije, los lugares, espacios y predios residuales, que existen en el barrio, se han ido dando por el choque de tramas que dejan estos espacios de diversas formas y tamaños, esto se ve aquí y en la ciudad en general. El problema con estos lugares es que al ser terrenos baldíos provocan inseguridad en el barrio, por sus características físicas, muchos de estos por su ubicación, no encuentran la manera de implantarse. Al crecer los barrios sin planificación no existen los equipamientos necesarios y no se piensa en las necesidades de la gente, por lo que estos lugares residuales, podrían

servir a la comunidad con un equipamiento o simplemente siendo un espacio de estar o permanencia eliminando parte de la inseguridad y aportando al barrio.

Existen Instituciones educativas en los choques de tramas urbanas más importantes de La Magdalena, los tres poseen grandes muros, uno de ellos posee un pequeño talud que no aprovecha, lo que muestra los vacíos en cuanto a apropiación de un lugar, el espacio que yo tomo es al lado de un colegio público, el cual no es aprovechado pues está descuidado y en desuso, nadie se beneficia de él, es el único que está abierto hacia un límite natural, en este caso la quebrada De los chochos y sirve de detonante para la vinculación de los barrios que están delimitándola, y los espacios públicos que poseen ambos, a su vez sus habitantes y equipamientos existentes y propuestos también se vinculan.

MAPEO 3:

ENTORNO DEL LUGAR



Fuente: Imagen Google Earth

Modificado: María Belén Aguilar.

1.2 DESCONEXIÓN POR LIMITE NATURAL: QUEBRADA

En la ciudad existen varios límites naturales que van dando forma a la trama urbana, la condiciona dependiendo de sus características, están ríos, vegetación, barrancos, elevaciones, quebradas, entre otros. El elemento del lugar viene a ser una quebrada

incluido el Río Machángara, esta quebrada y otras de la ciudad muchas veces cortan o separan lugares, provocando desunión y discontinuidad; muchas veces son aprovechados como espacios públicos de recreación, en este caso el Parque Lineal Machángara, el cual le da un remate al barrio de La Villaflora, pero en el lado de La Magdalena no hay ningún espacio público, existe vivienda, el Colegio Amazonas con su espacio residual abierto a la quebrada, pero no hay espacio público, entonces ¿por qué no se puede dar un espacio similar al barrio?, seguramente la desconexión visual y la ocupación hasta el borde de la quebrada lo ha llevado hasta la desarticulación.

GRÁFICO 2:

DESCONEXIÓN POR QUEBRADA



DESCONEXIÓN POR LA QUEBRADA DE LA MAGDALENA Y LA VILLAFLORA.

Fuente: María Belén Aguilar.

Modificado: María Belén Aguilar.

Estos límites también le dan un respiro a la ciudad pues en muchos casos existen barrios a su alrededor que no poseen espacio público que satisfaga las necesidades de sus moradores, entonces se los aprovecha de la manera ya mencionada. Estos espacios públicos tampoco están bien implantados, pues no tienen un estudio de población y equipamiento por lo que podrían aportar con equipamientos en la comunidad y no ser solo parques colocados para rescatar estos elementos.

Las tramas urbanas de ambos barrios son cortadas por este límite, el parque lineal es un articulador longitudinal de varios barrios, lo que la ciudad necesita también son articuladores transversales que sirvan a la comunidad, uniendo barrios que no están incluidos en este conector transversal por lo que se podría dar una red articuladora. El uso del lugar residual del colegio al ser transversal sirve para esta conexión, a la vez que conecta dos espacios públicos de diferentes características físicas.

GRÁFICO 3:

CONEXIÓN A TRAVÉS DE QUEBRADA



BUSQUEDA DE CONEXIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS DE CADA BARRIO.

Fuente: María Belén Aguilar.

Modificado: María Belén Aguilar.

1.3 LA VILLAFLORA

El barrio de la Villaflora posee una trama urbana muy distinta a la de otras en la ciudad, pues posee una forma particular de calles semiredondas que van desde la más pequeña a la más grande que tiene como remate el Parque Lineal Machángara, algunas de las calles conservan jardines delanteros en las viviendas pues el barrio fue planteado como una Ciudad jardín, es un barrio principalmente residencial y comercial, existe comercio pequeño y en los contornos, comercio mediano.

MAPEO 4:

TRAMA DE LA VILLAFLORA



Fuente: Imagen Google Earth

Modificado: María Belén Aguilar.

El barrio funciona como un límite de ruido exterior, no hay mucho movimiento ya sea peatonal o automovilístico, es de una escala baja y a pesar de que a sus alrededores exista mucho movimiento tanto de gente como comercial, y existan barrios con mucho más actividad, este no posee estas características y se ha mantenido de esta manera por varias décadas.

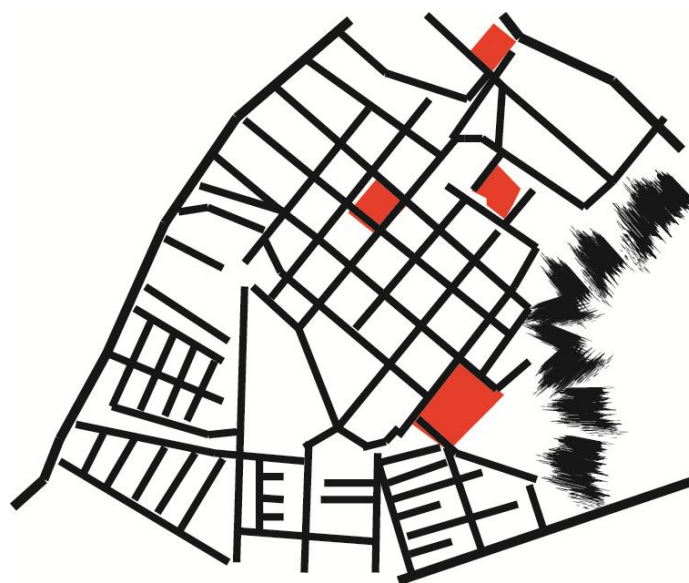
La vegetación que tienen algunas de las calles, es continua dando como punto de partida el parque central y como fin el parque lineal o los límites del barrio, algunas calles no poseen esta característica y es importante la recuperación de la misma, pues es propia de este barrio, posee un colegio. Existe suficiente equipamiento comercial. Pero les hace falta equipamientos para usuarios de distintas edades y ocupaciones o aficiones por lo que el lugar correcto para hacerlo podría ser el parque ya que es el detonador para la unión de ambos barrios y sus respectivos equipamientos, esto se lo haría en base a un reordenamiento del parque y haciendo un análisis de usuario y suelo.

1.4 LA MAGDALENA

A pesar de compartir el mismo límite natural con La Villaflora, en La Magdalena no existe un espacio público de calidad, los existentes no satisfacen las necesidades de sus moradores, pues no poseen espacios de calidad, no están conectados entre sí para darle una continuidad al barrio.

GRÁFICO 4:

ESPACIO PÚBLICO SEGREGADO LA MAGDALENA



EL ESPACIO PÚBLICO ESTÁ SEGREGADO Y NO SATISFACE NECESIDADES DE SU POBLACIÓN

Fuente: María Belén Aguilar.

Modificado: María Belén Aguilar.

Al igual que La Villaflora es un barrio tradicional de Quito, muchas de las viviendas son de la década de los 60s, y poseen características especiales de la época en su construcción como sótanos, respiraderas y límites bajos. Con el tiempo algunas de estas casas ya han sido modificadas por la inseguridad y se han colocado vallas metálicas o bloque. Es un barrio residencial y de comercio pequeño y mediano, en el que existe una concentración de instituciones educativas de distinto tipo y tamaño, pero no existe algo que le dé soporte a estos equipamientos, cada uno de ellos tiene

distintas maneras de interactuar o no con el entorno, el colegio en que me estoy centrando no interactúa con el entorno, posee muros bloqueando una conexión visual con el espacio público haciendo de este lugar inseguro, posee construcciones en el borde que cortan las conexiones visuales con el otro barrio, esto demuestra el error de implantación en un límite natural al cortar conexiones no solo con el entorno inmediato sino en general.

La ciudad ya está hecha, cómo ordenarla, cómo mejorarla, cómo ayudarla a crecer correctamente, preguntas que siempre nos hacemos. Una de las cosas que hay que tomar en cuenta fundamentalmente es que la ciudad ya está ahí, ya está hecha para bien o para mal, entonces, ¿no será que hay que construir junto con lo que ya existe, en vez de pasar por encima de estos elementos?. He decidido trabajar con lo existente, más una propuesta que interactúe con estos elementos y así construir ciudad.

1.5 PROPUESTA URBANA: REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

Como ya mencioné, en el barrio de La Magdalena existen espacios públicos dispersos y que no satisfacen necesidades ya sea por su tamaño, tipo y calidad, para su rehabilitación se mejoran la calidad espacial y de elementos que los componen como vegetación, juegos infantiles, pisos, etc.

En caso de que dichos espacios posean equipamientos como es el caso de una pequeña biblioteca igualmente se les dará un mejoramiento dependiendo de su estado y uso.

Existe un espacio especial en el que me baso para hacer mi propuesta arquitectónica, y es que en el colegio Benito Juárez, el cual se encuentra en La Magdalena, los fines de semana sus canchas son usadas por la comunidad como espacio semipúblico, pues las instalaciones no son de uso público, lo que muestra que el espacio público existente no es suficiente para sus habitantes.

MAPEO 5:

USO DE SUELO LA MAGDALENA – LA VILLAFLORA



Fuente: Uso de Suelo General Sur de Quito

Modificado: María Belén Aguilar.

Para dar una conexión urbana se usan las aceras existentes del barrio, rehabilitándolas, arborizándolas, usando diseño de piso en algunas. En los parques al incluir equipamientos los espacios se deben ordenar de manera mínima para su funcionalidad.

Así mismo, se trata de darle una mejoría al barrio, dando la pauta para una continuación hacia los barrios aledaños.

1.5.1 CONEXIÓN DE LO EXISTENTE

La idea base en esta propuesta es trabajar con lo existente, estos lugares están dispersos por el territorio, y como es básico de una ciudad el espacio público es el articulador, por lo que al conectarlos entre sí le damos un orden a estos elementos dándole un carácter al espacio público de la zona.

FOTOGRAFÍA 1

CONEXIÓN ESPACIOS PÚBLICOS



Fuente: Imagen Google Earth

Modificado: María Belén Aguilar.

Lo que se propone es una Red de Espacio público que conecte dos barrios con sus elementos propios y elementos propuestos para darle un servicio a la comunidad, esta red empieza con una articulación transversal, uniendo el Parque Lineal con el terreno residual en donde está la propuesta arquitectónica de espacio público y privado, continúa hacia un equipamiento deportivo, unas canchas que no poseen características especiales y tampoco satisfacen a la comunidad, (además que su función se vuelve monótona al ser solo de deportes), luego esta red continua hacia el colegio Benito Juárez por su condición semipública, después va hacia el parque central el cual a su alrededor posee establecimientos de comida, los famosos

“motes de La Magdalena”, luego se dirige a un pequeño parque el cual está rodeado por casas al cual se lo rehabilita y finalmente conecta con un parque cerca de otros colegios.

La Red no solo se limita a La Magdalena, en La Villaflora esta red conecta el parque central, con las calles que originalmente poseen áreas verdes, las cuales desembocan en el Parque Lineal, por lo que se da una fuerte conexión para continuar a La Magdalena, a través de un objeto que atraviese la quebrada que separa ambos barrios.

También la Red se conecta con otros espacios públicos de otros barrios como la Tribuna Sur, continuado en dirección este y dándole fuerza a la articulación transversal, a través de las aceras y espacios existentes tomando las estrategias mencionadas como arborización, mejoramiento de espacios, etc.

MAPEO 6

RED DE ESPACIO PÚBLICO

RED ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Imagen Google Earth

Modificado: María Belén Aguilar.

1.5.2 PROPUESTAS EN LO EXISTENTE

La principal propuesta está en el espacio residual del Colegio Amazonas, el espacio propone unir dos barrios a través del espacio público, y al estar implantado al lado de un colegio se le da también un equipamiento de apoyo que sirve para este y para otro colegio cercano, basándome en las necesidades que tienen los estudiantes en cuanto a espacios donde relacionarse, investigar, etc.

En el parque lineal (al empezar la propuesta), se hace un ordenamiento de los elementos internos y se propone otro basado en el usuario y el uso de suelo. Se hace un ordenamiento, menor pues la idea es no intervenir en lo existente, entendiendo que ya son barrios consolidados de baja escala.

En el espacio de canchas junto al espacio residual, se elimina una área de niños para ser colocada dentro del terreno escogido y así se integra este espacio público con el proyecto, se arboriza pues es solo cemento con pequeñas áreas verdes cercanas al muro, lo cual lo hace monótono y no aporta al barrio; se propone un pasaje y un talud inclinado, reemplazando al muro existente del colegio que limita con estas canchas, para que la comunidad lo use como sitio de estar o de observación.

En el Colegio Benito Juárez se plantea un equipamiento en el borde, (el cual no se desarrollará en este TFC), que tiene un talud como protección para eliminar uno de los muros del colegio y dar paso a la comunidad, pero estando en un mismo lugar, este equipamiento da una parte para uso del colegio, y otra a los habitantes, en menor escala en relación al propuesto principal al lado de la quebrada.

En el parque final del barrio existe una biblioteca pequeña, la cual es rehabilitada y sirve para los estudiantes de los colegios cercanos e incluso para la comunidad, con lo que se cubre el barrio con una red de equipamientos educativos y culturales ubicados en el espacio público, dándole una característica particular a la Red.

MAPEO 7:

PROPUESTA URBANA DE ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Uso de Suelo General Sur de Quito

Modificado: María Belén Aguilar.

CAPÍTULO 2: LUGAR RESIDUAL COMO CONECTOR TRANSVERSAL

2.1 ENTORNO DE AMBOS BARRIOS

El entorno de ambos barrios es similar, pues se originaron en la misma época, La Villaflora posee una baja escala, alrededor existen barrios de similitudes físicas, e incluso de función como el comercio, y la vivienda, como he mencionado este barrio es bastante tranquilo, comparte una quebrada con La Magdalena en sus bordes, lo que da a ambos barrios un verde natural, un remate para cada uno, uno de ellos lo usa en su beneficio con el Parque Lineal, el otro no por la ocupación de vivienda y equipamiento en el borde, por lo que no permite que se dé un espacio público igual al del barrio vecino. Al ser barrios precursores del crecimiento en dirección sur de la ciudad, poseen arquitectura de distintas épocas sobre todo de los años 60s.

El Parque Lineal Machángara recorre algunos barrios del sur de la ciudad, con la misma temática de deporte y paseo, como es conocido en estos sectores, la vida de barrio es fundamental y parte de su vida diaria por lo que necesitan equipamientos acorde a estas necesidades. Este parque brinda espacios de esparcimiento a sus habitantes y a otros de la ciudad.

Existe en un borde de La Villaflora una línea importante de transporte que es el Trolebus, el cual conecta con distintos barrios y sectores de la ciudad en general, lo que le da accesibilidad al barrio, pero al de La Magdalena no llega, por una parte lo hace tranquilo al no haber tanto movimiento, pero necesita de otras conexiones para darle un carácter urbano, por ejemplo, una conexión transversal, este tipo de conexiones son necesarias para satisfacer necesidades de varios barrios.

2.2 USO DE SUELO DE ENTORNO

Tanto en La Magdalena como en la Villaflora existe vivienda de diferentes tipos, casas de un piso, dos y hasta tres, también existen edificios de oficinas y

departamentos de hasta cuatro pisos, con lo cual podemos decir que es de una escala baja.

El comercio pequeño o de barrio es parte importante de la comunidad, existen varios de estos establecimientos regados por la zona, también está el comercio mediano como vulcanizadoras, tiendas de electrodomésticos, entre otros que sirven a la comunidad pero también a personas externas al barrio.

En temas de salud, existe un centro de salud cercano al proyecto, y un hospital privado, por lo que es una deficiencia de la zona.

En educación, como he mencionado, existe una concentración de establecimientos educativos entre privados y públicos, por lo cual en este ámbito está cubierto, pero necesitan de un elemento que ayude a estas instituciones a desarrollar mejor a sus estudiantes en investigación, desarrollo de diferentes habilidades como talleres extracurriculares, etc.

En el ámbito de culto, existen varios establecimientos pertenecientes a distintas religiones, ubicados indistintamente; el más conocido está frente al Parque central, al ser el más antiguo.

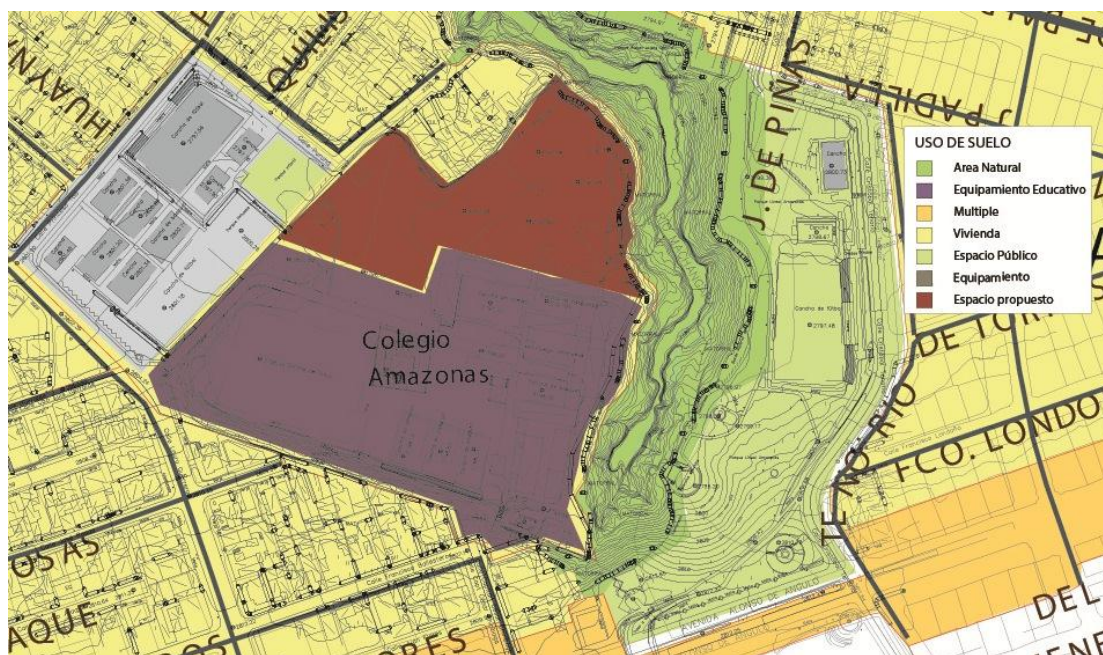
El espacio público, el cual es mi tema central en la Propuesta urbana, y una parte importante en el arquitectónico, tiene ciertas deficiencias para la comunidad, ya mencionadas, al estar desconectados unos espacios de otros, y sin aprovechar un elemento natural fuerte como es la quebrada.

En el tema cultural no existen lugares específicos donde se puedan desarrollar tales como exposiciones, presentaciones, etc., anualmente existen festividades que celebran a los primeros habitantes del lugar, pero no se realizan en la parroquia sino que se trasladan a las faldas del Pichincha para hacerlo. Como se sabe el sur sigue creciendo, pero lo hace sin planificación, y La Magdalena está constituida hace varias décadas, sin embargo, esto no ha provocado el apareamiento de lugares culturales, a pesar de

ser uno de los barrios tradicionales del sur de la ciudad en cuanto a historia y costumbres.

MAPEO 8:

USO DE SUELO DEL LUGAR



Fuente: Uso de Suelo General Sur de Quito

Modificado: María Belén Aguilar.

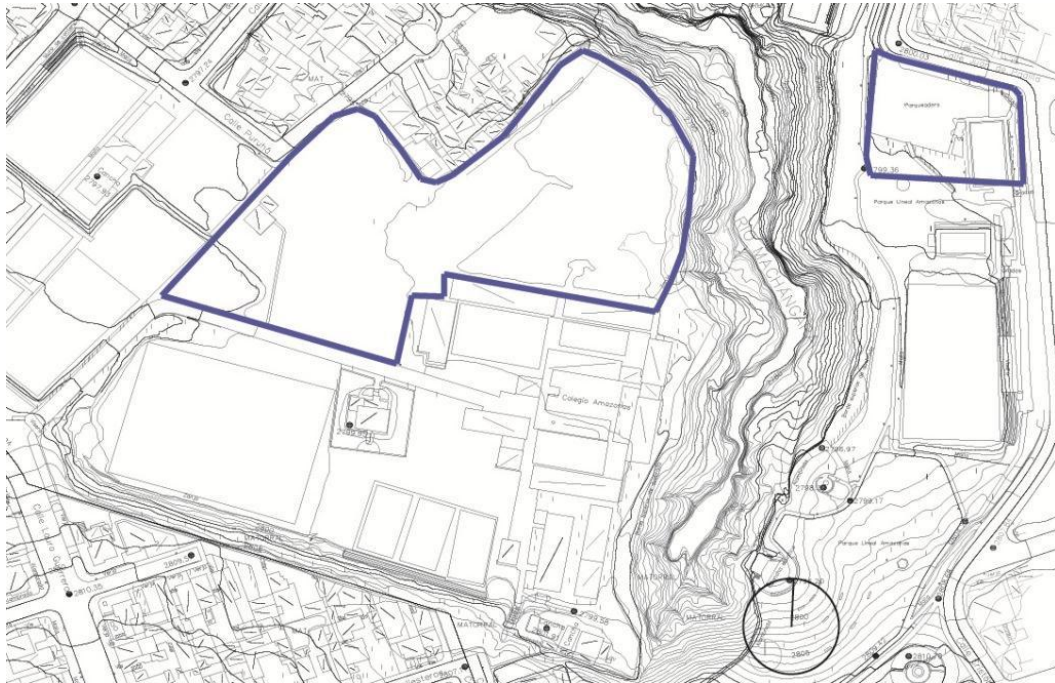
2.3 FORMA Y ÁREA DEL TERRENO

El terreno se encuentra dentro del predio del Colegio Amazonas, a un lado de sus instalaciones, el cual está en desuso y malas condiciones, limita gran parte con la quebrada, otra parte con vivienda y también con un espacio público de canchas deportivas el cual ya ha sido mencionado por sus características físicas y funcionales.

La forma es irregular porque se trata de usar las partes en desuso del colegio y que ayuden a la constitución de un terreno que abarque los diferentes elementos inmediatos como los edificios y caminos del colegio.

MAPEO 9:

FORMA DEL TERRENO



Fuente: Plano Catastral Quito – La Magdalena

Modificado: María Belén Aguilar.

La forma está dada por el propio espacio sin usar del colegio y vinculándose con el colegio directamente y el espacio público indirectamente por la existencia de un muro entre estos, tiene una gran curva la cual se abre hacia la quebrada, se angosta en la mitad de su ancho. Envuelve en parte vivienda con la que limita y finalmente se abre hacia el espacio público existente. (Fotografía 1)

El área del terreno es de 10587m², en la que la gran parte lo conforma áreas abiertas del espacio público.

FOTOGRAFÍA 2

VISTA SUPERIOR DEL TERRENO



Fuente: Google Earth 2012

Autor: María Belén Aguilar.

2.4 ACCESIBILIDAD Y CIRCULACIÓN EXTERIOR

La accesibilidad para el terreno está dada por el colegio, a pesar de eso, personas ajenas al sitio entran por la parte de la quebrada, la cual no tiene protección de ningún tipo, lo cual provoca inseguridad para los alumnos y el personal del colegio.

Los bordes del terreno que están en contacto con los otros elementos del barrio están protegidos o cerrados con malla metálica que ayuda a dar una continuidad visual a la vez que protege; en otra parte hay un muro de bloque el cual está en contacto con las canchas deportivas, provocando inseguridad al ser un muro ciego, es decir, no se puede mirar a través de este lo que sucede en las canchas, por lo cual es un elemento a mejorar. Los muros no son malos cuando se los sabe manejar, tal vez lo que el lugar necesite es un cambio en el tipo de muro usando distinta materialidad o forma, pues no se puede tener accesibilidad absoluta a un lugar privado o semipúblico en este caso por seguridad de personal e instalaciones propias del colegio.

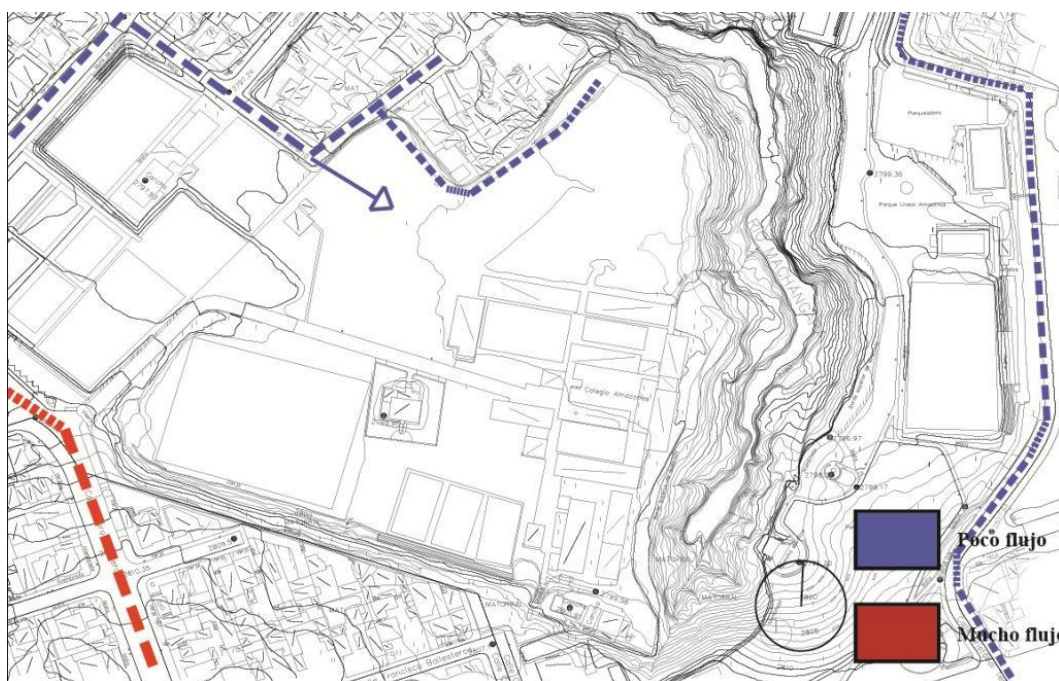
La circulación peatonal es baja de lunes a viernes, los fines de semana aumenta para utilizar los equipamientos deportivos, pero no existen lugares de estancia de calidad

en la canchas, por lo que originalmente estas no están pensadas para diferentes tipos de usuario.

La circulación vehicular es baja pues es un lugar barrial, tiene comunicación con una sola calle secundaria, la cual es muy útil al momento de evitar tráfico vehicular por entrada y salida de autos al equipamiento, al no ser tan transitada, para el resto de calles el movimiento es similar, solo en las afueras del barrios el tráfico aumenta.

MAPEO 10:

CIRCULACIÓN VEHICULAR



Fuente: Plano Catastral Quito – La Magdalena

Modificado: María Belén Aguilar.

Como no existen espacios de estacionamiento para este equipamiento deportivo, los carros se colocan en las calles al contorno, lo que resalta una falta de planificación al pensar que solo gente del barrio lo usaría, por lo que este espacio no abastece de manera correcta a sus usuarios.

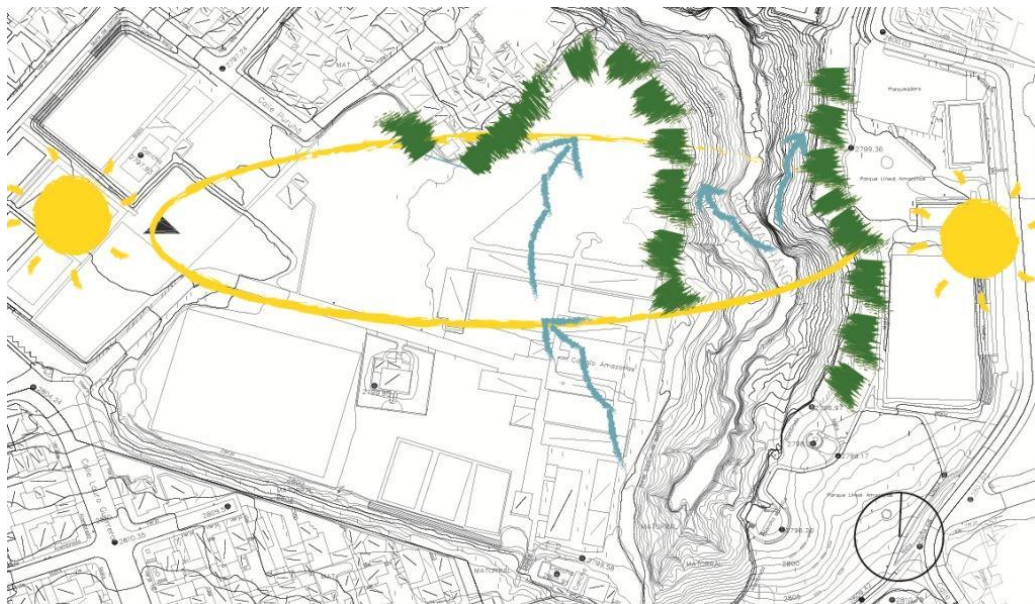
2.5 SOLEAMIENTO, VIENTOS Y VISTAS DE LOS BORDES

El terreno no tiene impedimento alguno para la entrada de sol directa, esto provoca problemas el momento de la propuesta arquitectónica pues se debe buscar protección solar para los usuarios y para elementos que conforman el objeto en general.

Al estar al lado de una quebrada en dirección norte, los vientos corren en la misma dirección, gracias a la vegetación que actualmente rodea el terreno, se puede proteger de vientos fuertes, estos vientos ayudan a la ventilación en general del proyecto.

MAPEO 11:

SOLEAMIENTO Y VIENTOS



Fuente: Plano Catastral Quito – La Magdalena

Modificado: María Belén Aguilar.

Las vistas desde el interior al exterior, que ofrece el lugar son espectaculares, pues están directamente relacionadas con la quebrada que es el punto central para constituir el objeto arquitectónico, también se puede observar el parque lineal, lo que provoca interacciones interesantes tanto por distancia como por altura.

Las vistas desde el exterior al lugar, es decir, desde La Villaflora son de una masa verde de árboles que casi no deja entrever el terreno del colegio, provocando

curiosidad y a su vez esta masa le da continuidad a la vegetación proveniente de la quebrada.

En ambos casos de vistas tanto desde el interior como desde el exterior, la vegetación juega un papel importante, pues es la que da una barrera verde, permeable, a veces hasta enmarcadora natural, a su vez da una sensación de privacidad; puede ser un elemento detonante en el momento de comunicar estos bordes y que la gente sea atraída por esa sensación de curiosidad.

FOTOGRAFÍA 3

VISTA DESDE EL EXTERIOR, LA VILLAFLORA



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES, INTENCIONES FORMALES, FUNCIONALES Y ESPACIALES

3.1 ANTECEDENTES DEL ENTORNO

Como ya he explicado en otros capítulos el entorno es de un sector típico del sur de Quito el cual necesita espacio público de calidad que satisfaga distintas necesidades de sus habitantes, para las intenciones formales se ha tomado en cuenta la forma del terreno las construcciones aledañas y en especial la intención de solucionar la desconexión de los dos barrios: La Magdalena y La Villaflora por la quebrada de Los Chochos y conectar espacios públicos existentes de cada barrio.

3.1.1 EN LA MAGDALENA:

El Colegio Amazonas le da la espalda a la quebrada y al terreno escogido por lo que no se relaciona con su entorno; el entorno se podría vincular más con el terreno que a su vez se vinculará con la comunidad.

El terreno residual del colegio Amazonas no ofrece ningún uso actualmente, pero tiene vistas hacia la quebrada, el Parque Lineal y el barrio de La Villaflora, por lo que se puede aprovechar esta característica, además posee una gran área la cual se puede aprovechar para ampliar el espacio público actual.

El terreno colinda con un espacio público, pero existe un muro que los separa, por lo que éste se elimina en algunos tramos y modifica su materialidad en otros, para dar paso a la conexión entre espacios y barrios. El espacio público es en su mayoría canchas de cemento y dos pequeñas áreas infantiles, las cuales están al lado del muro.

Al lado norte del terreno existe un grupo de viviendas. Las vías relacionadas con el terreno son secundarias y terciarias, por lo que no hay mucho movimiento de autos,

una de las calles terciarias va en dirección sureste al terreno y colinda con el parque, gira al noreste y termina en una cuchara para las viviendas mencionadas.

3.1.2 EN LA VILLAFLORES:

En La Villaflores se encuentra el Parque Lineal, el cual es un importante elemento en la comunidad y es en donde se implantará el objeto arquitectónico para ser remate del proyecto que viene desde La Magdalena y cruza a través de la quebrada. Este Parque es el remate del barrio y su más importante espacio público, tiene una característica que es el verde por la vegetación que posee y lo que le hace falta al parque de La Magdalena.

El Parque Lineal tiene canchas de deportes, miradores, zonas de estar y un estacionamiento, posee las vistas que le ofrece la quebrada al aprovechar este borde del barrio, lo cual le hace falta a La Magdalena.

Alrededor del Parque se encuentran viviendas de diferentes tipos, comercio pequeño, mediano y una iglesia, las calles que conectan al barrio con el parque son secundarias y terciarias, por lo que es tranquilo, sin mucho movimiento vehicular.

3.2 MODIFICACIONES DEL ENTORNO

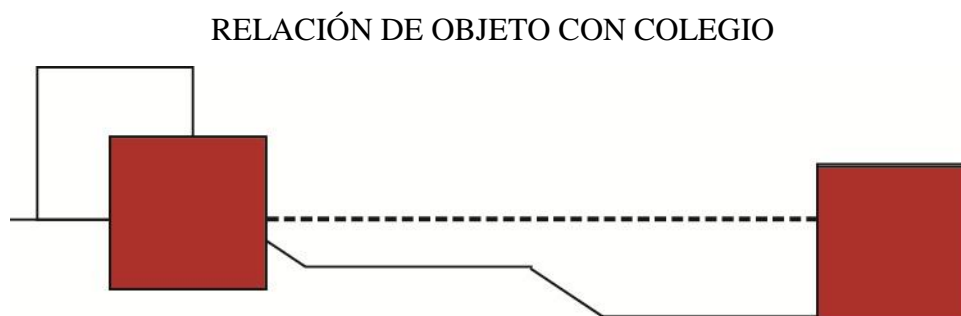
3.2.1 EN LA MAGDALENA:

Como se ha dicho, uno de los problemas del entorno es el muro que separa el colegio del espacio público (parque); se decide eliminar este muro de bloque, en la parte que está relacionada con uno de los parques infantiles, se elimina cualquier tipo de muro y pasa a ser una continuación de este parque. En el resto del parque en dirección sur, igualmente se elimina el muro y se propone un talud vegetal con malla metálica en la parte superior que dé privacidad al colegio, no se elimina el límite en esta parte, pues el colegio necesita protección del ruido que genera el parque y necesita seguridad, el

talud viene a ser un tipo de límite diferente al existente pues va a ser usado por la comunidad al poder sentarse en él y observar el entorno.

Para que el proyecto tenga una calidad espacial se ha decidido que los objetos deben tener características especiales por lo que en dirección sur se coloca el objeto arquitectónico, se interfiere en el terreno desbancando dos metros del nivel original, siendo más bajo que el nivel de La Villaflora al otro lado de la quebrada, de esta manera la relación entre objetos será más interesante en los niveles de ingreso, estancia y remates.

GRÁFICO 5:



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Actualmente, el terreno colinda con un área de vivienda, con el desbanque el terreno tiene mayor relación con ésta, lo que puede causar molestias a los moradores (falta de privacidad y ruido) al convertirse en un sitio público. Lo que se propone es una calle que borde las viviendas, desbancando el terreno, esta calle sirve como protección entre el proyecto y la vivienda, en el borde del terreno que limita con esta calle se coloca nueva vegetación y se deja la reja que actualmente está ahí por protección, pero se da una mejor relación visual con el terreno.

3.2.2 EN LA VILLAFLORA:

La zona de intervención está al norte de Parque Lineal, dos calles la bordean al norte y al este, al oeste está la quebrada y al sur continua el Parque.

El nivel 0 del proyecto es el nivel del Parque, hay elementos como zona de vivienda que están a 1 m del nivel 0, por lo que para la comunicación se utiliza una rampa que continúa virtualmente con el puente proveniente de La Magdalena, y también gradas que se encuentran en el este del parque frente al proyecto.

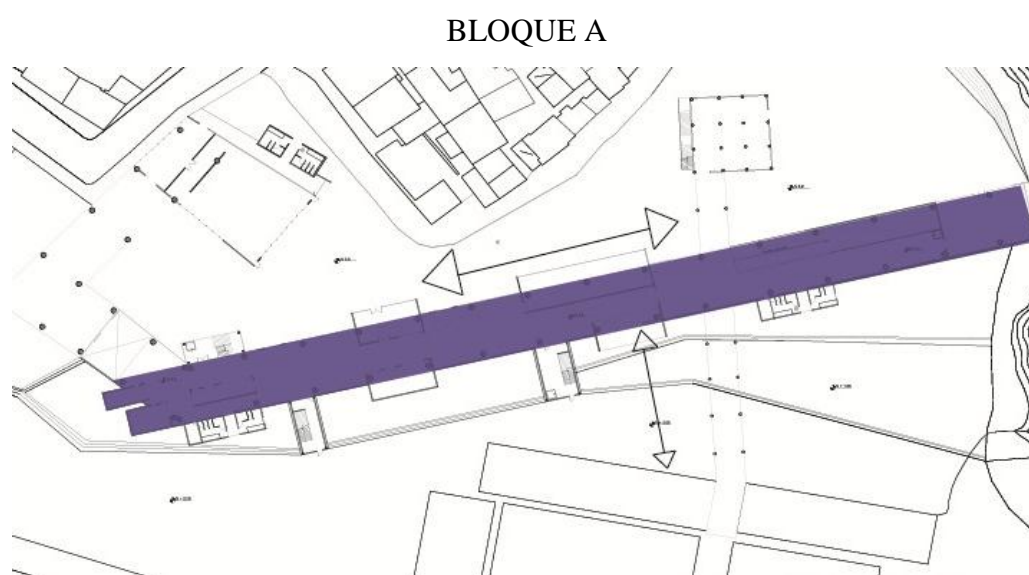
Se elimina la zona de parqueo actual, y se la coloca en el norte del Parque, pues en el lugar del parqueadero se colocará el objeto arquitectónico para tener una mejor comunicación con el entorno. Como se indicó, este lado del proyecto está 4m arriba del otro, partiendo desde este lado el puente tendrá al otro lado un objeto arquitectónico receptor.

3.3 PRIMERAS INTECCIONES FORMALES

3.3.1 EN LA MAGDALENA:

En La Magdalena la intención es consolidar el largo del terreno de este a oeste a través de un objeto arquitectónico, para darle una imagen urbana fuerte, por lo que se pensó en un objeto alargado y delgado colocado en dirección sureste. El bloque A se conecta con el puente, que a su vez se conecta con el bloque D en La Villaflora.

GRÁFICO 6:



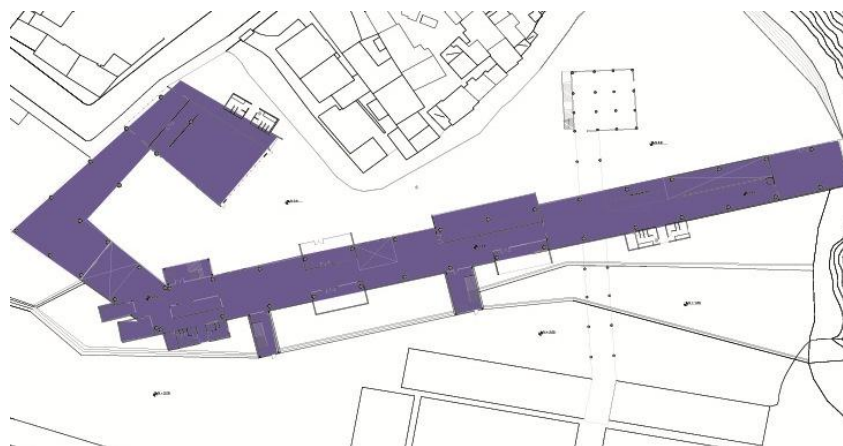
Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El largo de este objeto va hasta los bordes del terreno, para su remate se pensó en distintas posibilidades teniendo en cuenta la distancia al lado oeste, es decir, el límite con el espacio público. Se pensó en ensancharlo y colocarlo sobre una de las áreas infantiles, pero era demasiado duro y no tenía una buena solución pues no se comunicaba con el entorno; otra de las ideas fuertes fue formar una U con distintos bloques en el suelo y elevados, dando así un patio interno, se descartó esta idea por no presentar unión con el resto del proyecto, se decidió algo más simple, solo un volumen largo, que guarda armonía con el proyecto.

GRÁFICO 7:

BLOQUE A Y B



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Para que el proyecto tenga relación con el Colegio Amazonas se plantea una conexión entre estos a través de un delgado puente que empiece en el colegio, atraviese el bloque principal de manera perpendicular, terminando en un objeto prismático pequeño.

El objeto debía tener una altura de tres pisos, el número se decidió a partir de que es mejor para ganar relaciones espaciales y de entorno, ya que si fuese más alto se tendría problemas de comunicación internas y externa-interna, la altura se determinó para garantizar la imagen urbana del proyecto por la escala barrial.

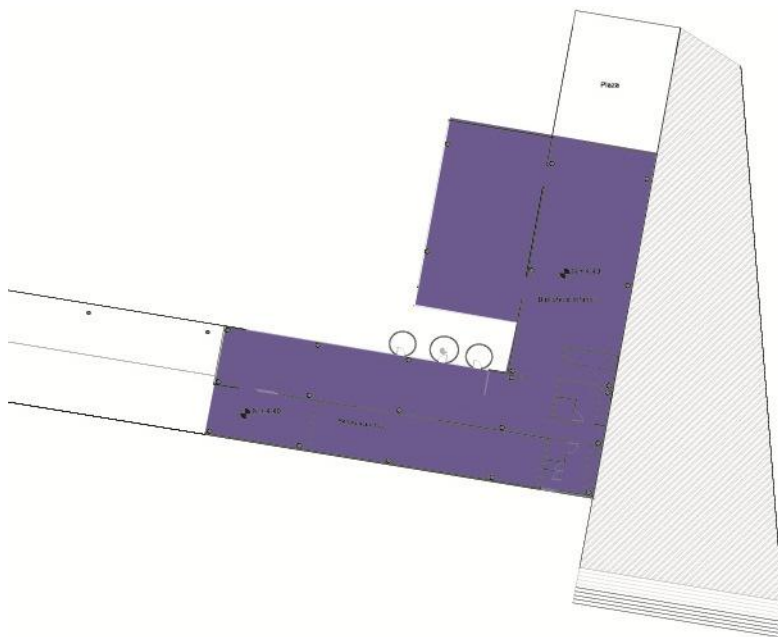
Donde se encontraba la zona infantil se colocó una plaza de bienvenida y esta zona es reemplazada por el espacio público propuesto.

3.3.2 EN LA VILLAFLORES:

En La Villaflora al principio se diseñó un edificio prismático rectangular simple para no interferir duramente con el entorno del Parque Lineal. El edificio tenía relación con el nivel del parque pero no tenía relación con el entorno, ni con el resto del proyecto.

GRÁFICO 8:

BLOQUE D



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Para conseguir una fuerte relación entre los objetos de La Villaflora y La Magdalena, se le añadió otro prisma al norte del primero, no tan largo y más ancho, se les dio mayor altura a ambos con lo que ya tenían mayor importancia en el lugar, esta decisión de diseño se tomó a partir de observar que en algunas de las manzanas de viviendas existen pasajes para comunicar calle con calle por lo que al colocar el

segundo prisma se lo puso a una distancia de 9m formando de igual manera un pasaje entre ellos.

PLANIMETRÍA 1:



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

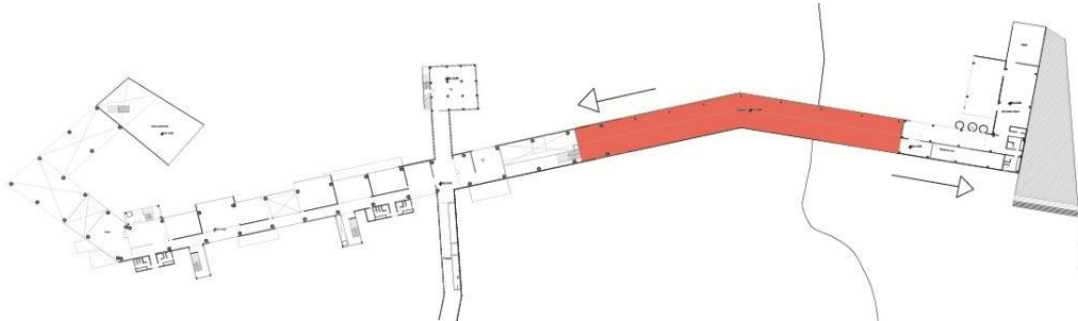
En La Villaflora las edificaciones debían tener dos pisos, por la escala y cercanía con las viviendas.

3.3.3 PUENTE PRINCIPAL LA MAGDALENA - LA VILLAFLORES:

Para solucionar la desconexión de los barrios se plantea un puente que los una, cubriendo una distancia de aproximadamente 55 m, el cual parte desde el Parque Lineal en La Villaflora, y llega hasta el terreno escogido en La Magdalena. El puente es peatonal por lo que el usuario está en contacto con su entorno; al cruzar la quebrada la puede apreciar y revalorizar como parte del espacio público.

PLANIMETRÍA 2:

PUENTE PRINCIPAL



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Para unir el Parque Lineal con el parque de La Magdalena se usa el puente y se interviene en el terreno de ambos lugares con objetos que sean un eje conector para estos barrios y que den servicio a la comunidad y al colegio.

Este objeto al ser el que comunica debería tener una forma alargada para cubrir la distancia entre los espacios públicos, incluyendo el puente, por lo que se decidió que se fusionaran tanto objeto como puente siendo ambos de la misma forma, un plano que se introduzca en un prisma.

PLANIMETRÍA 3:

CORTE PRINCIPAL



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

En el lado de La Villaflora se decidió que un puente no era suficiente para consolidar el proyecto, por lo que también se planteó un objeto arquitectónico que actúa como remate del recorrido. Cada uno de los objetos deberá tener características formales propias, ya que a pesar de ser dos barrios cercanos no tienen los mismos elementos en el entorno, sobretodo en cuanto a conformación de tramas.

El puente para fusionarse con los objetos de diferente manera, en La Villaflora inicia en el nivel 0 del proyecto, al cruzar la quebrada llega al nivel dos de este objeto en La Magdalena al estar 4m más abajo del otro, con lo cual este objeto actúa como receptor del puente que inicia en La Villaflora.

GRÁFICO 9:



Fuente: María Belén Aguilar.

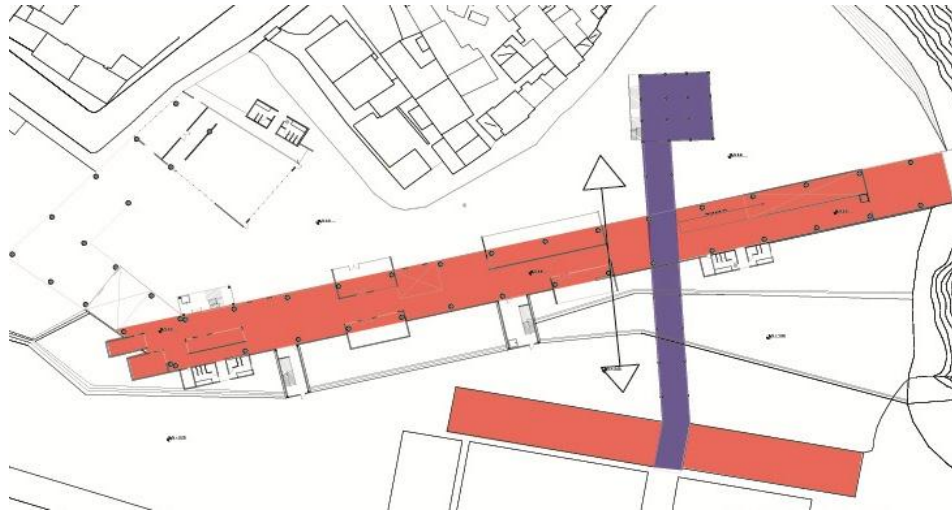
Autor: María Belén Aguilar.

3.3.4 PUENTE SECUNDARIO COLEGIO - PROYECTO:

Para que el colegio se relacione con el objeto se pensó desde el principio en un puente delgado que saliera de entre dos edificios de colegio que colindan directamente con el terreno, entre estos edificios hay un vacío el cual serviría para el inicio de este puente, siguiendo en dirección norte hasta topar y atravesar el objeto arquitectónico principal, para tener como remate un objeto rectangular que topa el suelo y está en relación directa con el espacio público del proyecto.

GRÁFICO 10:

BLOQUE C



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

CAPÍTULO 4: DESARROLLO DE PROPUESTAS - DISEÑO ARQUITECTÓNICO

4.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO - FORMAL

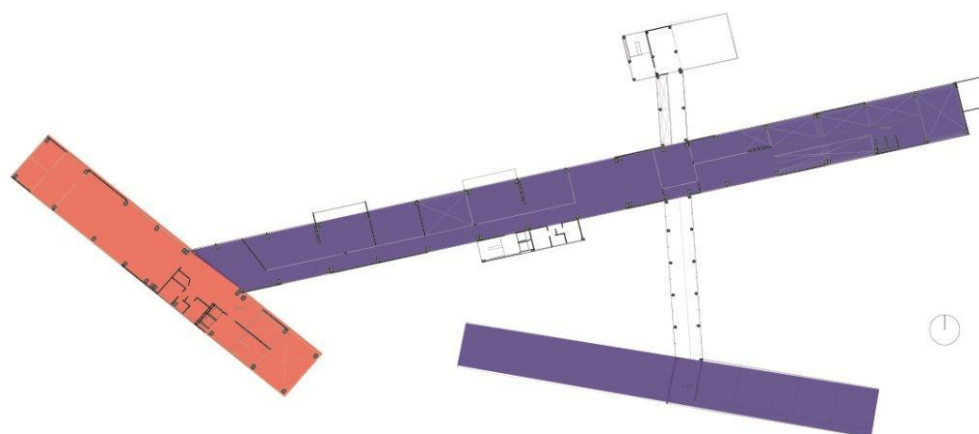
Después de varias propuestas realizadas para mejorar la calidad espacial y formal del objeto lo primero que se hizo fue reflexionar sobre la imagen formal de todo el conjunto y se encontraron falencias en cuanto a la relación del objeto de La Magdalena con el de La Villaflora, al ver que este último estaba demasiado simple al lado del otro; otra de las falencias fue la ausencia de relación entre los objetos propuestos y el entorno, por lo que se hicieron los siguientes cambios:

4.1.1 EN LA MAGDALENA:

En el lado de la Magdalena se aumentó un nuevo bloque rectangular delgado pero más corto, bloque B, el cual atraviesa en dirección sur-oeste el bloque A, la razón de este bloque es el remate que necesita el objeto principal comunicándose con elementos próximos al proyecto como es el parque y el colegio, por lo que al chocar estos dos objetos se forma un ángulo abierto que da la bienvenida al proyecto, el bloque sobresale al sur del objeto principal ocupando parte del terreno del colegio.

PLANIMETRÍA 4:

BLOQUE B DESARROLLADO

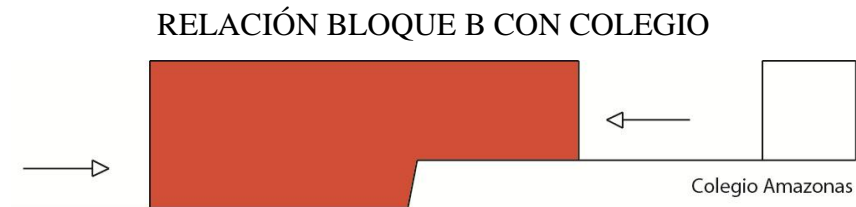


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El bloque nuevo está más cercano al parque aunque elevado, se comunica virtualmente con el entorno; es más alto que el bloque A, porque se tiene la idea de que un bloque contiene a otro.

GRÁFICO 11:



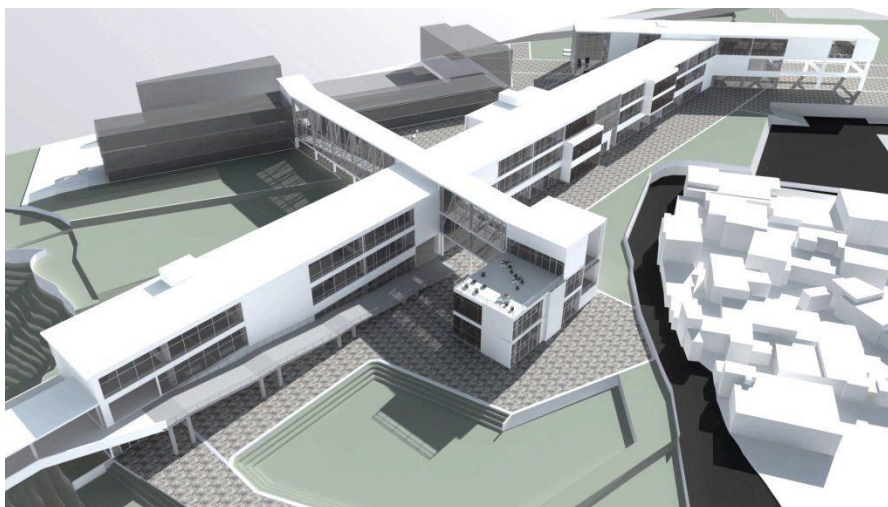
Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El bloque A se mantiene en la idea original de bloque rectangular alargado y delgado, pero se ha buscado darle a su fachada movimiento extrayendo espacios como cajas rectangulares. La idea del puente principal sigue siendo la misma ya que se ingresa en el volumen A, a un vacío y luego viene la rampa para observar el entorno, la cual tiene la opción de salir del objeto hacia el espacio público externo o se puede continuar en el objeto hacia la planta baja, la cual es semipública al tener horarios de actividades distintas de la comunidad, o el segundo piso en el cual se encuentran espacios para la comunidad.

RENDER 1:

BLOQUE A, B y C



Fuente: María Belén Aguilar.

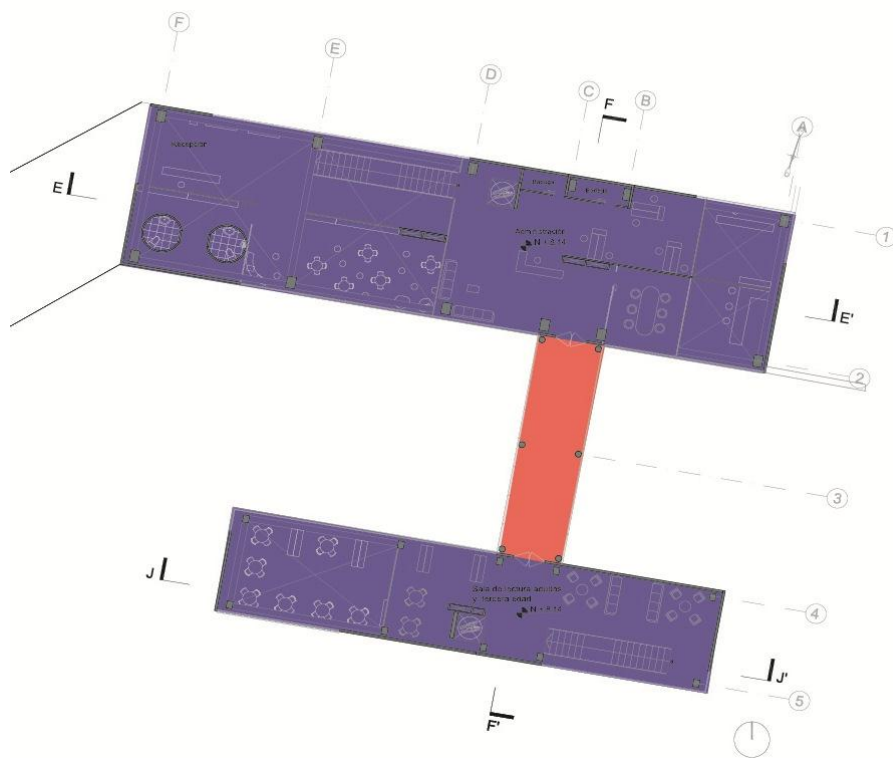
Autor: María Belén Aguilar.

4.1.2 EN LA VILAFLORES:

Al ser una débil solución la anterior se buscó una manera de colocar los objetos sin perder la idea del pasaje, por lo que nuevamente son dos prismas, uno se comunica con el puente y el otro es más independiente, delgado, corto, pero más alto, entre ellos se comunican a través de un puente pequeño, por lo que son un solo objeto arquitectónico. Están a una distancia de 18 m formando entre ellos una plaza de bienvenida conservando la idea de pasaje.

GRÁFICO 12:

BLOQUE D, E Y PUENTE



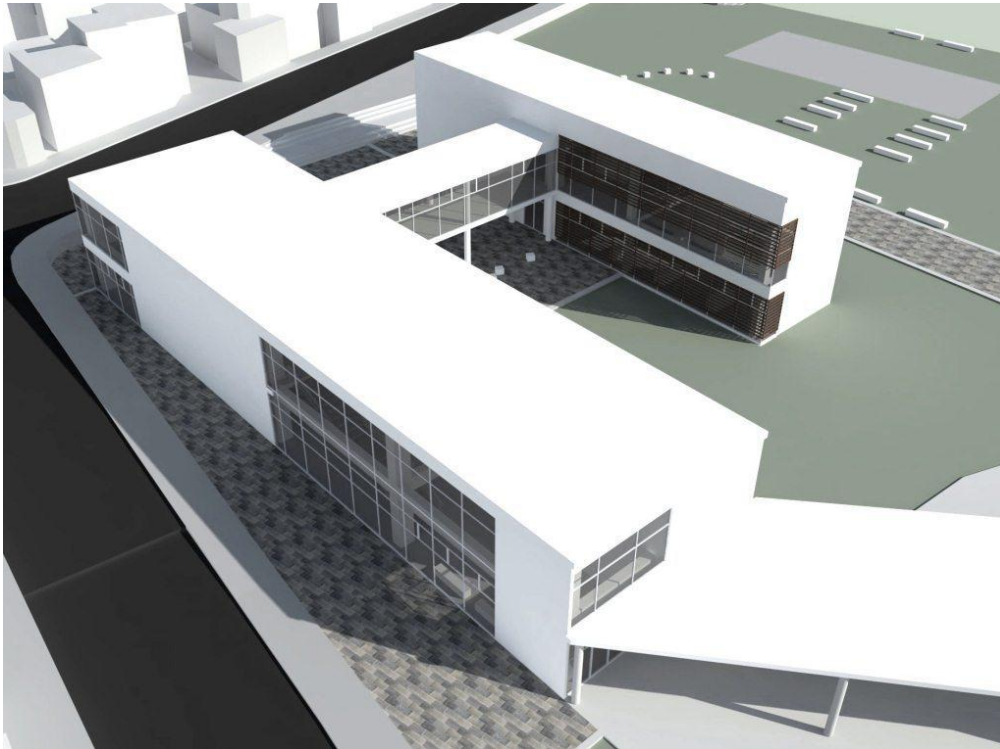
Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Poseen dos pisos como en la idea original, pero con mayor altura para darle una imagen urbana más fuerte, al estar colocados en dirección de la calle, al norte, y la continuación del pasaje entre las viviendas se puede apreciar la relación que existe entre el proyecto y su entorno.

RENDER 2:

BLOQUE D y E



Fuente: María Belén Aguilar.

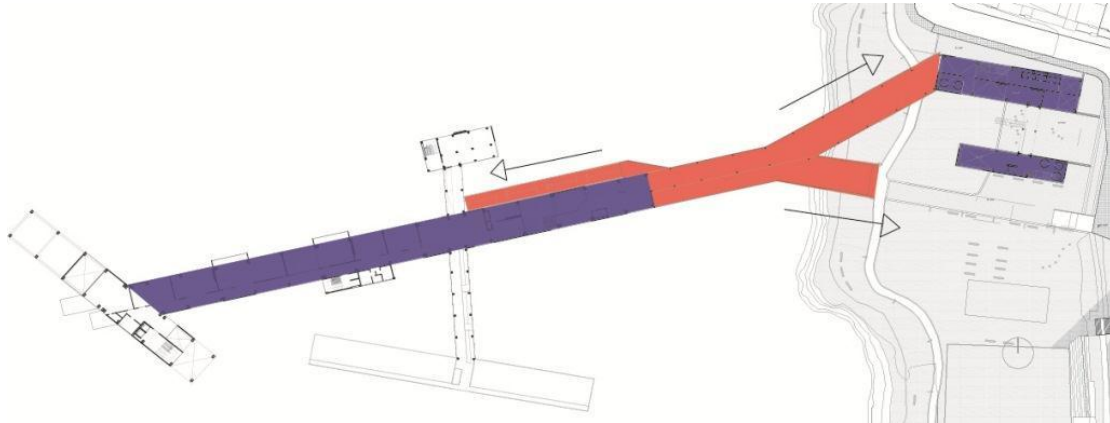
Autor: María Belén Aguilar.

4.1.3 PUENTE PRINCIPAL LA MAGDALENA - LA VILLAFLORES:

El puente en el lado de La Magdalena es una continuación en cuanto al ancho del bloque (11 m), pero en el lado de La Villaflores se bifurca pues se busca la comunicación del puente con el bloque de La Villaflores y del puente con el Parque Lineal, una de las bifurcaciones va en dirección noreste haciendo que se fusione objeto y puente, la otra mantiene la dirección anteriormente establecida pero su remate es una de las caminerías del Parque Lineal.

GRÁFICO 13:

BIFURCACIÓN PUENTE



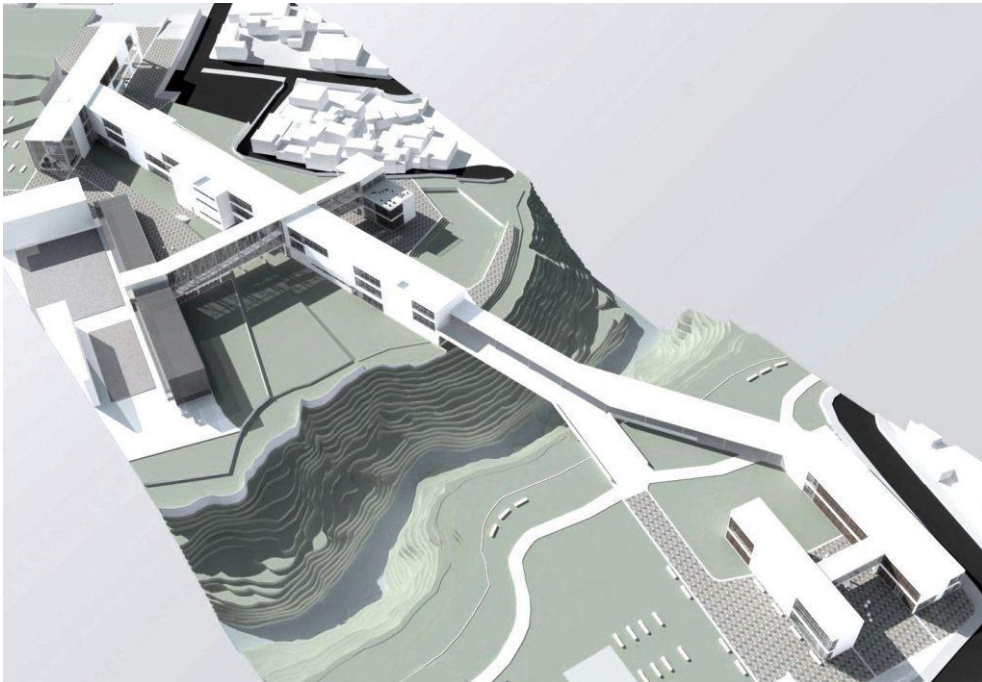
Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Se coloca una cubierta en el tramo que se dirige al proyecto para protección del usuario y a su vez enmarca el paisaje.

RENDER 3:

PROYECTO TOTAL



Fuente: María Belén Aguilar.

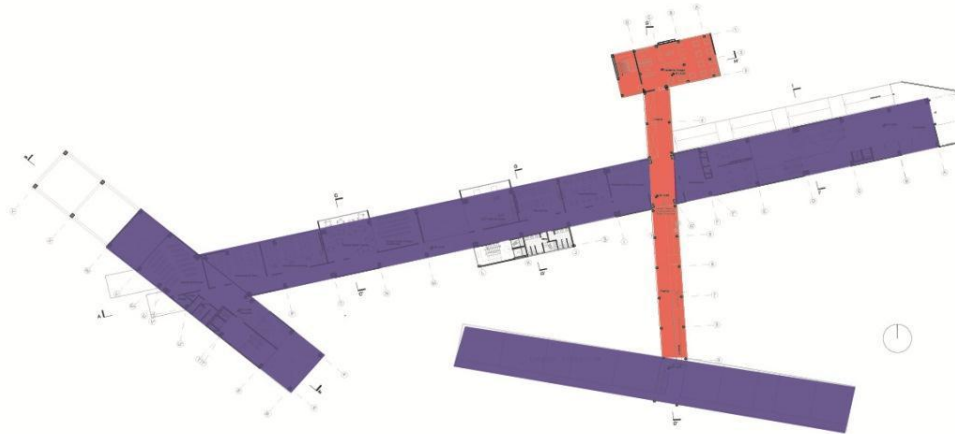
Autor: María Belén Aguilar.

4.1.4 PUENTE SECUNDARIO COLEGIO – PROYECTO Y REMATE:

Bloque C, este puente continúa con la idea inicial, comenzando en el colegio, atravesando de manera casi perpendicular el bloque A, y su remate es un bloque rectangular paralelo al bloque A pero de menor tamaño, el puente es de igual altura al bloque B, al igual que su remate.

GRÁFICO 14:

PUENTE Y REMATE CON EL COLEGIO

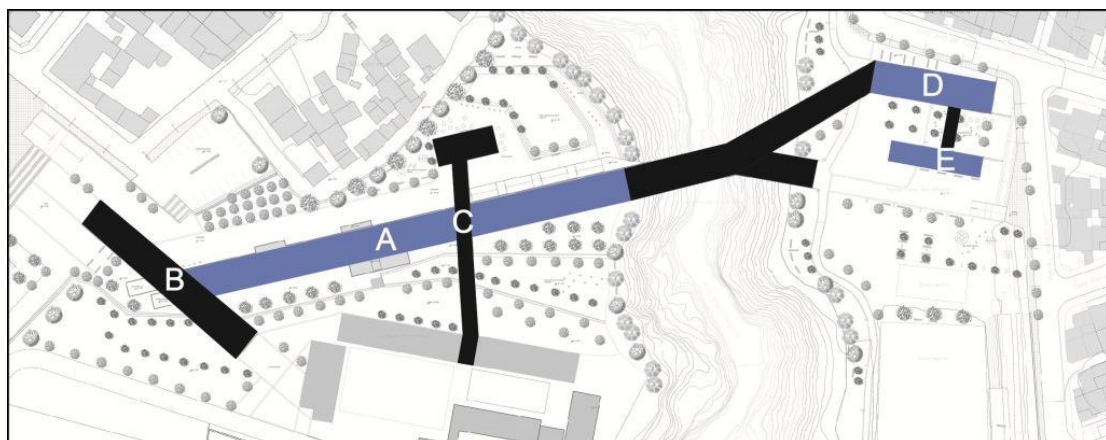


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

GRÁFICO 15:

BLOQUES A, B, C, D Y E



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

4.2 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

4.2.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO - FUNCIONAL

RENDER 4:

IMPLANTACIÓN



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

En La Magdalena existen siete ingresos principales ubicados a cierta distancia para comodidad del usuario, los espacios semiprivados están ubicados al norte a lo largo del bloque A, los semipúblicos y públicos ubicados al norte y lado izquierdo. En La Villaflora existen cinco ingresos, cuatro se encuentran en el bloque D y uno en el bloque E.

Las circulaciones verticales están distribuidas a lo largo del proyecto, dos se encuentran en el bloque A, una en el bloque B, una en el bloque C, una en el bloque D y una en el bloque E.

Las circulaciones horizontales se encuentran en su mayoría en el bloque A en la parte posterior teniendo una relación visual con el colegio, están colocadas de manera que comuniquen los espacios del proyecto a lo largo del bloque.

Como apoyo a cada bloque se tiene una zona o bloque de servicios, en el bloque A es un bloque colocado en la fachada posterior casi en el medio utilizando los tres pisos y sirve de apoyo al bloque C, contiene circulaciones verticales y SSHH. En el bloque B es una zona ubicada en el lado derecho y posterior, igualmente ocupa los tres pisos y contiene lo mismo que el del bloque A. En la Villaflora los servicios están ubicados en planta baja, en el bloque D los SSHH al lado derecho al igual que la circulación vertical y en el bloque E están en la parte frontal.

Los espacios semipúblicos están agrupados en el bloque A en planta baja frente al corredor principal, son comercios, y espacios para la comunidad, con espacios de estancia, ubicados entre algunos de los semipúblicos. Igualmente los espacios privados del colegio están ubicados al norte en el bloque A, frente al corredor que a su vez comunica con los servicios, el cruce con el puente o bloque C y un punto de control de ingreso por seguridad de los estudiantes. En el último piso los espacios semipúblicos están distribuidos de igual manera, con excepción del bloque B en el cual el corredor que comunica se encuentra dentro del espacio y no a un lado hasta rematar en espacios semiprivados.

GRÁFICO 16:

DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA BLOQUE A, B y C

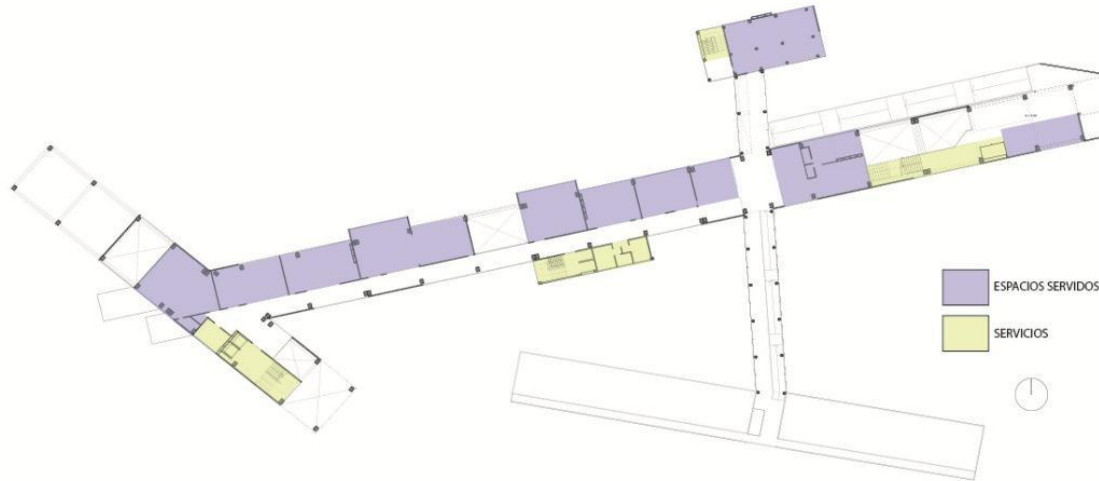


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

GRÁFICO 17:

DISTRIBUCIÓN PRIMER PISO BLOQUE A, B y C

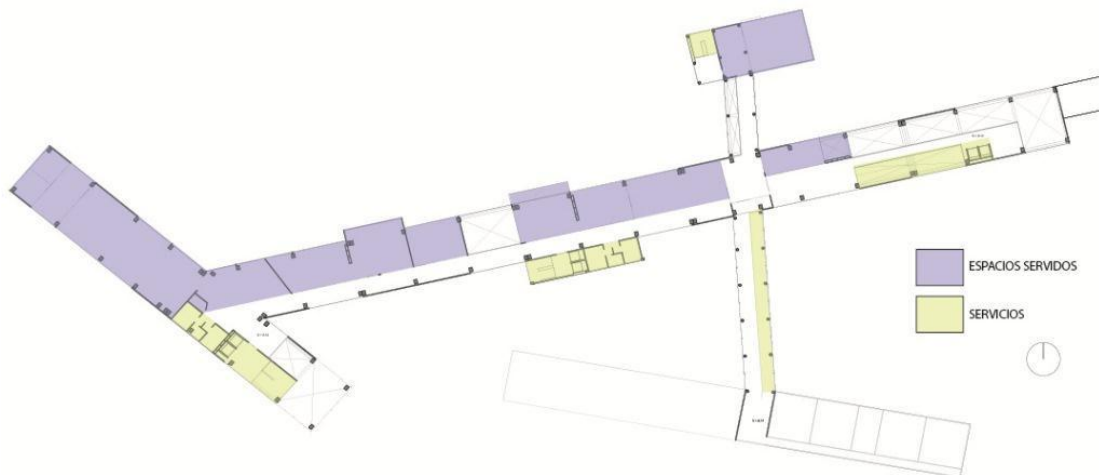


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

GRÁFICO 18:

DISTRIBUCIÓN SEGUNDO PISO BLOQUE A, B y C



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

Tanto el bloque A como el bloque B tienen espacios privados y espacios para la comunidad y se los coloca juntos al compartir estas características y a su vez para

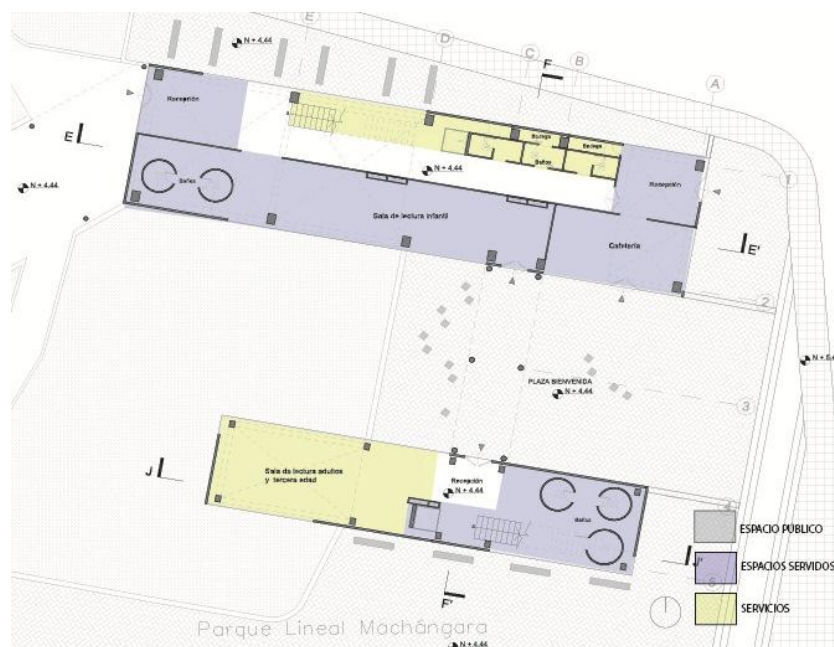
tener control de ingresos colocando puntos de control como administraciones y recepciones.

El bloque C que contiene una gran circulación horizontal (puente), y espacios públicos y semiprivados (remate), se ha colocado en la mitad del proyecto y para dividir los espacios que son transitables, abiertos y control de los semipúblicos, semiprivados y cerrados, por tanto se percibe como un punto de control y seguridad para los usuarios. El remate está apoyado en el terreno casi a la mitad de su longitud por su función semipública y el entorno que lo rodea.

En La Villaflora se colocó los bloque D y E, pues en el sector no hay actividades centralizadas culturales, y por la longitud del proyecto, para comodidad del usuario se colocó servicios para la comunidad.

GRÁFICO 19:

DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA BLOQUE D y E

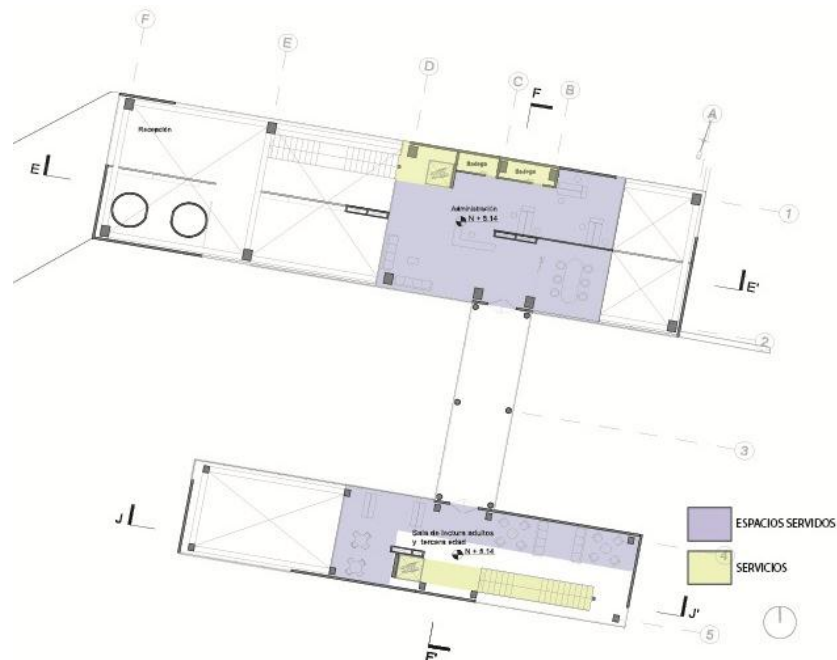


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

GRÁFICO 20:

DISTRIBUCIÓN PRIMER PISO BLOQUE D y E



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

4.2.1.1 PROGRAMA Y FUNCIÓN

El programa del proyecto está basado en las necesidades educativas, recreativas y de inclusión de los diferentes usuarios. En los bloques A, B y C ubicados en La Magdalena, la administración es necesaria para el control de problemas, atención a usuarios y cuidado de las instalaciones del proyecto, en muchos casos sirve de control de acceso en los diferentes ingresos.

Las salas dinámicas de niños sirven para la estimulación de lectura y estimulación motriz, con diferentes talleres que se pueden dar, la sala de la tercera edad sirve para la socialización de sus usuarios con diferentes actividades de la zona como el ajedrez y cartas, las salas de reuniones sirven para impartir cursos o talleres a personas de distintas edades, existe la junta de barrio que puede ocupar las instalaciones para sus reuniones, la sala de conferencias sirve para el mismo propósito pero tiene una escala un poco más grande. Los almacenes producen movimiento en la zona lo que ayuda a

que el proyecto siempre esté en uso. Las cafeterías igualmente son comercio pero tienen la cualidad de la estancia con lo que las personas pueden ir por necesidad de comprar algo y luego quedarse en el proyecto. Las galerías sirven para la exposición de arte o trabajos de diferentes personas enriqueciendo el valor cultural de la zona. Se encuentra el espacio público con diferentes plazas y espacios, también están las zonas verdes y de estancia del colegio, estos espacios sirven para la relación del usuario con su entorno y con el proyecto.

PLANIMETÍA 5

PLANTA BAJA



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

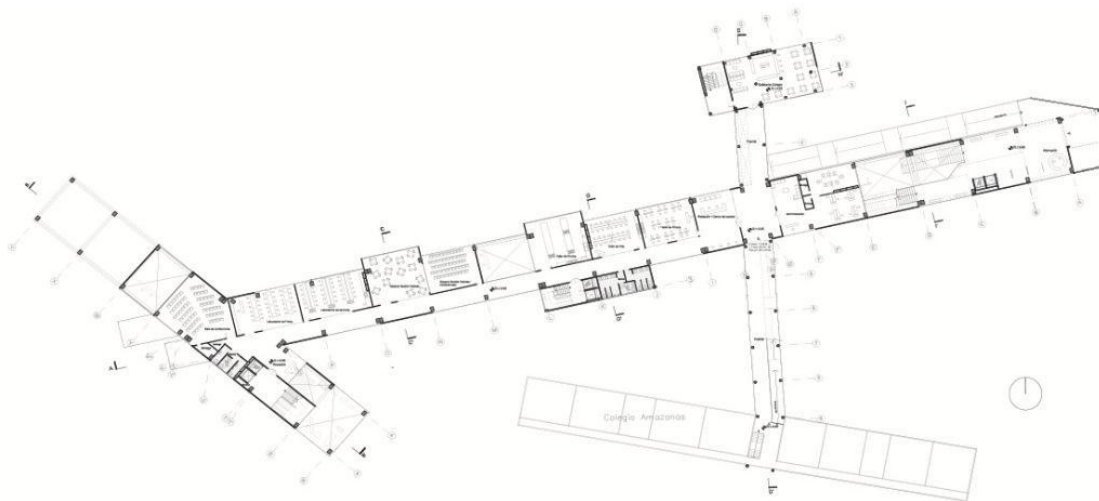
TABLA 1:

BLOQUES A, B Y C		
NIVEL	USOS	ÁREA
N + - 0.00	Administración	100.28 m ²
N + - 0.00	Bodegas	11.08 m ²
N + - 0.00	Baños	116.94 m ²
N + - 0.00	Cafeterías	183.52 m ²
N + - 0.00	Sala dinámica niños	51.94 m ²
N + - 0.00	Almacenes	66.85 m ²
N + - 0.00	Sala de reuniones/actividades	277.24 m ²
N + - 0.00	Sala dinámica tercera edad	84.65 m ²
N + - 0.00	Recepción	102.62 m ²
N + - 0.00	Galerías	203.42 m ²

Para el colegio se decidió los talleres basados en las necesidades de sus autoridades por la falta de espacio e infraestructura, como por ejemplo el taller de cocina al faltarles equipamiento y un lugar amplio, por lo que se decidió poner este taller en el proyecto, los laboratorios de física y química actuales no satisfacen la demanda actual de estudiantes, por lo que se ha colocado uno de cada tipo en el proyecto, existen diferentes grupos en el colegio como el de periodismo y Consejo Estudiantil, los cuales necesitan de espacios de reunión por lo que se ha colocado dos salas de conferencia, los talleres de arte y pintura tenían su espacio en el colegio, pero se decidió quitarlos ya que tapaban la vista a la quebrada, al quitarlos se liberó el espacio, y se los ha colocado en el proyecto en aulas más grandes. Al colegio se le ha proporcionado una pequeña cafetería para que los estudiantes y profesores no tengan que salir del proyecto. Se encuentra el puente que conecta La Magdalena con La Villaflora que es parte del espacio público del proyecto.

PLANIMETÍA 6:

PRIMER PISO



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

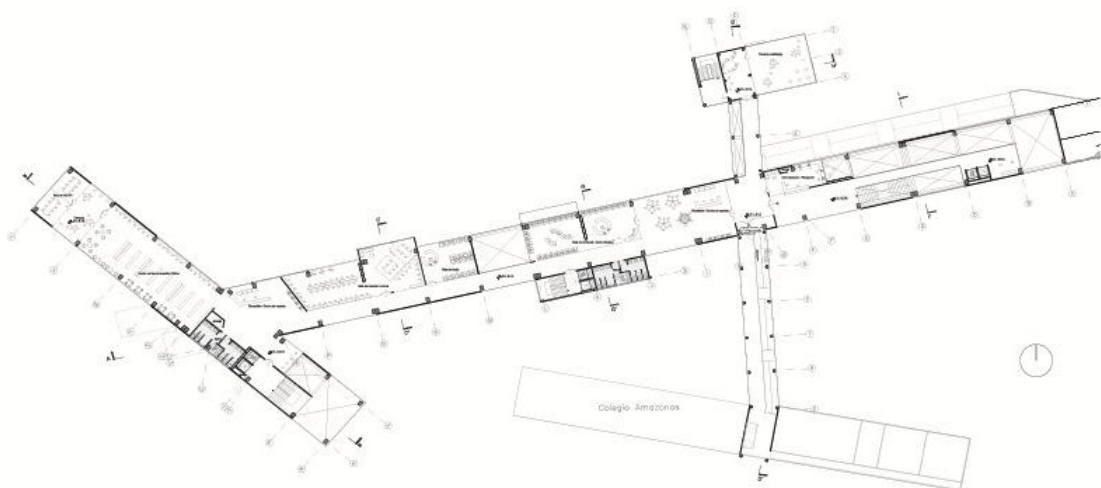
TABLA 2:

BLOQUES A, B Y C		
NIVEL	USOS	ÁREA
N + 4.44	Administración	159.18 m ²
N + 4.44	Bodegas	18.16 m ²
N + 4.44	Baños	61.85 m ²
N + 4.44	Sala de conferencias	120.77 m ²
N + 4.44	Laboratorio de Física	89.43 m ²
N + 4.44	Laboratorio de Química	92.62 m ²
N + 4.44	Talleres	406.85 m ²
N + 4.44	Cafetería	151.08 m ²
N + 4.44	Recepción / Galería	151.26 m ²

El Centro de documentación está pensado no solo en las necesidades del Colegio Amazonas, sino de otros cinco colegios del sector, que pueden estar interesados en un espacio donde encuentren información, lugares de reunión e incluso para el ocio, están la sala de audio y audiovisuales, éstas pueden ser usadas por cualquier usuario.

PLANIMETÍA 7:

SEGUNDO PISO



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

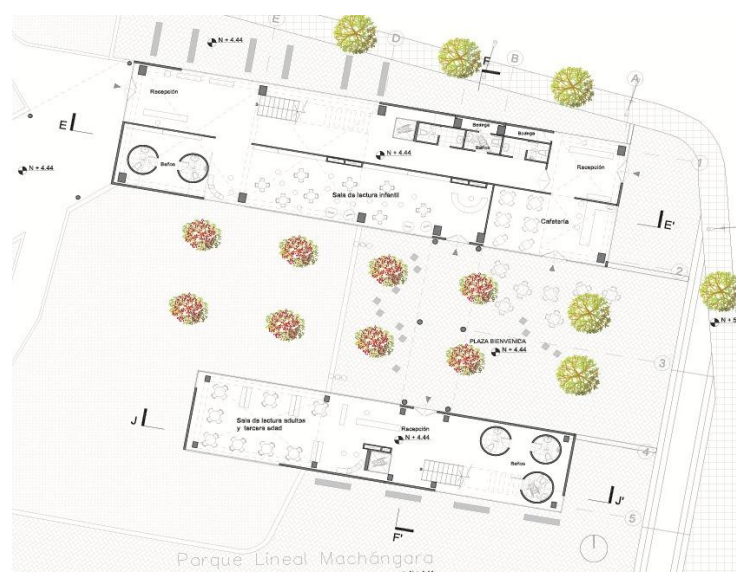
TABLA 3:

BLOQUES A, B Y C		
NIVEL	USOS	ÁREA
N + 8.14	Administración	48.40 m ²
N + 8.14	Bodegas	7.90 m ²
N + 8.14	Baños	81.90 m ²
N + 8.14	Terrazas	167.10 m ²
N + 8.14	Sala de reuniones	51.20 m ²
N + 8.14	Centro de documentación	282.87 m ²
N + 8.14	Sala de estudio/lectura	192.48 m ²
N + 8.14	Sala de audio	71.84 m ²
N + 8.14	Sala de computo/audiovisuales	147.10 m ²
N + 8.14	Recepción./Centro de copiado	143.94 m ²

En los bloques D y E ubicados La Villaflora se puso unas pequeñas salas de lectura una para niños en el bloque D y otra para adultos en el E, , las salas son colocadas para darle un nuevo uso al Parque Lineal ofreciendo servicios que existen en los bloques de La Magdalena pero en menor escala por el lugar en que se encuentra, estas salas son elementos importantes en la educación y la cultura de diferentes personas, y el espacio al estar rodeado de un entorno verde lo hace agradable a sus usuarios. Tiene una pequeña cafetería, dándole otro servicio a la comunidad.

PLANIMETÍA 8:

PLANTA BAJA BLOQUE D Y E



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

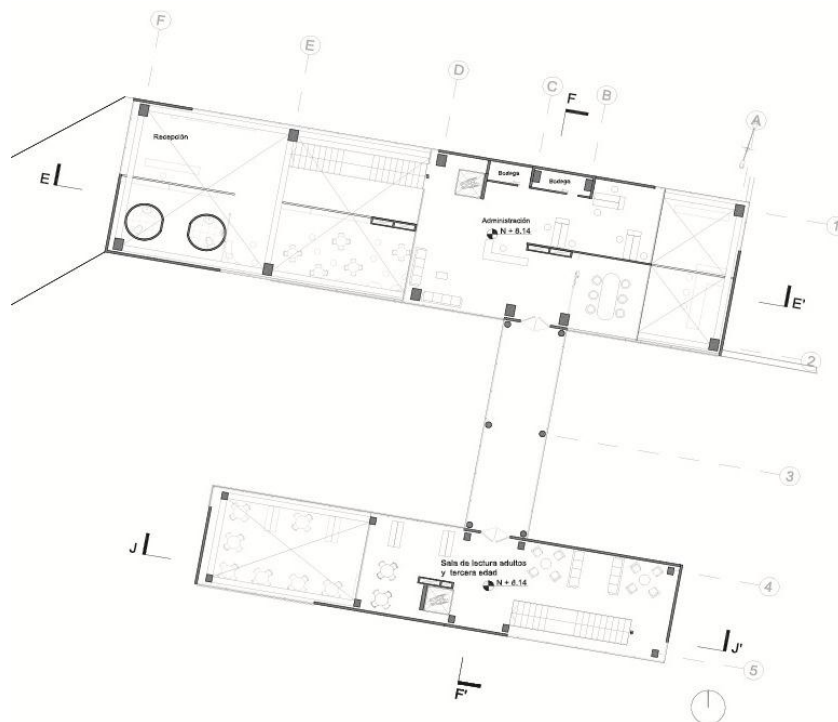
TABLA 4:

BLOQUES D Y E		
NIVEL	USOS	ÁREA
N + 4.44	Bodegas	6.59 m ²
N + 4.44	Baños	40,16 m ²
N + 4.44	Recepción	109.91 m ²
N + 4.44	Sala de lectura infantil	122.10 m ²
N + 4.44	Sala de lectura adultos	92.28 m ²
N + 4.44	Cafetería	55.64 m ²

En la planta superior del bloque D se encuentra la administración la cual sirve para controlar las actividades de las dos salas, tiene una pequeña sala de reuniones y una sala de oficina libre y una recepción que sirve para recibir al usuario ya sea que venga del bloque D o del bloque E, hay bodegas para almacenamiento y una sala de espera. En el bloque E hay una sala de lectura de adultos con diferentes espacios para darle privacidad al usuario. Para comunicar los bloque D y E se encuentra un pequeño puente.

PLANIMETÍA 9:

PRIMER PISO BLOQUE D Y E



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

TABLA 5:

BLOQUES D Y E		
NIVEL	USOS	ÁREA
N + 8.14	Administración	154.15 m ²
N + 8.14	Bodegas	8.44 m ²
N + 8.14	Sala de lectura adultos	141.25 m ²

4.3 DISEÑO ARQUITECTÓNICO - ESPACIAL

El proyecto está diseñado para que el usuario tenga diferentes percepciones y sensaciones espaciales tanto en los espacios exteriores como interiores.

En los ingresos se tiene vacíos de doble y triple altura que reciben al usuario. Estos vacíos comunican el proyecto virtualmente ya sea en circulaciones horizontales con espacios cerrados que visualmente perciben esta conexión.

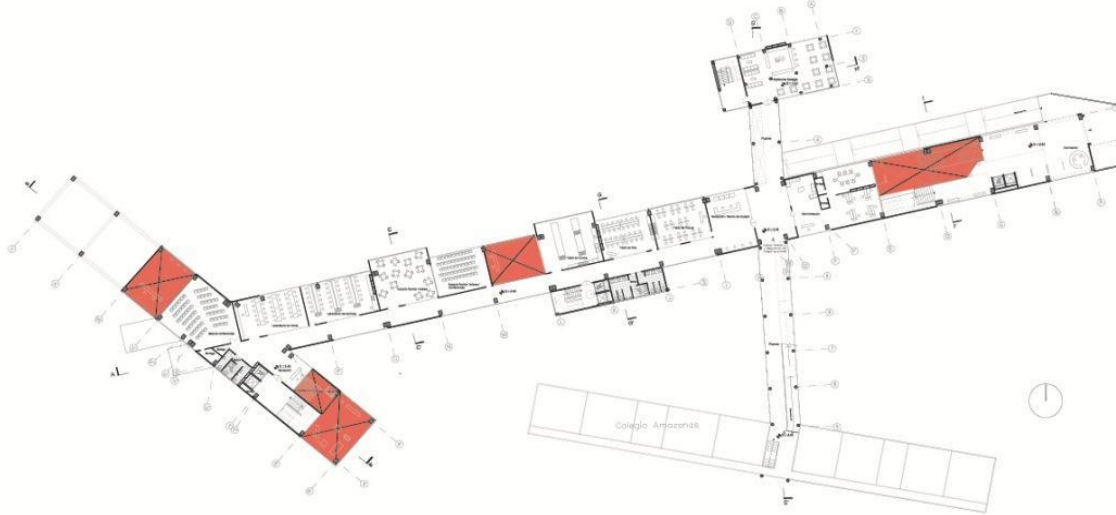
En el bloque A, en la planta baja se encuentra el corredor general, el cual tiene adheridos vacíos que se convierten en espacios al estar limitados por las paredes de los espacios semipúblicos cerrados, estos vacíos son áreas de estancia colocadas para que el espacio más concurrido no sea monótono, con lo que se tiene un espacio más libre que los superiores.

En el cruce de los bloques A y C se da un espacio usado para la distribución de espacios, convirtiéndolo en un punto de articulación compuesto por dos circulaciones horizontales.

Los vacíos en planta sirven para ordenar y limitar los espacios con usos, para que el proyecto respire.

GRÁFICO 21:

VACÍOS EN PLANTA PRIMER PISO



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El ingreso por el puente principal desde La Villaflora a la Magdalena tiene uno de los espacios libres más grandes del proyecto por su doble y triple altura percibidas desde un pequeño puente interior y la planta baja. Al ingresar por el primer piso del bloque A se percibe el gran vacío que recibe al usuario, a su vez al no tener cerramientos se puede percibir el espacio público (parque interior, plazas) y el entorno general que de igual manera se percibe a lo largo del puente.

GRÁFICO 22:

VACÍOS EN CORTE BLOQUE A



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

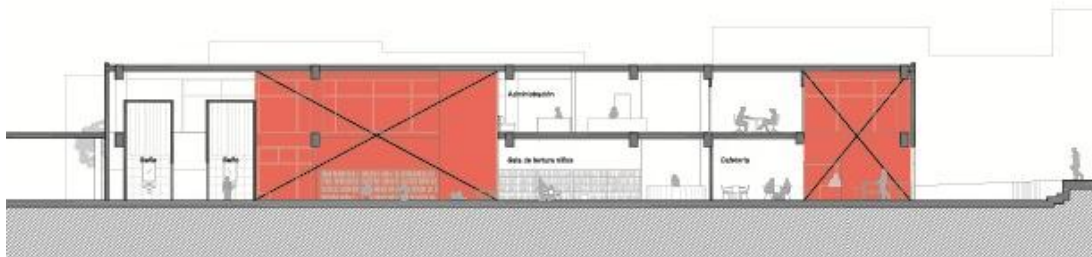
Varios de los espacios cerrados tienen ventanas interiores que dan hacia el pasillo, que a su vez junto con las ventanas que dan hacia el norte y las ventanas de los pasillos le dan una transparencia al proyecto en ciertas áreas percibidas desde el exterior y desde

el interior, dándose relación visual entre el colegio y el entorno, con lo que el proyecto no se convierte en una muralla.

En los bloques D y E existen dobles alturas para cada sala de lectura.

GRÁFICO 23:

VACÍOS EN CORTE BLOQUE D



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

4.4 FACHADAS

En el bloque A como se dijo se extrajeron volúmenes de forma prismática rectangular para darle movimiento a la fachada ya que es el bloque más largo, al estar ubicado a 30° el ingreso de luz está controlado, las paredes son blancas para contrastar con el verde del espacio público, en los volúmenes extraídos se colocó celosías de madera, las cuales le dan color a la fachada, se utilizó grandes ventanales en la fachada frontal y posterior. La fachada posterior tiene una relación visual con el colegio. Los vidrios externos e internos en ciertas partes le dan al proyecto transparencia para una mejor comunicación del usuario con los elementos del proyecto.

PLANIMETÍA 10:

FACHADA FRONTAL BLOQUE A

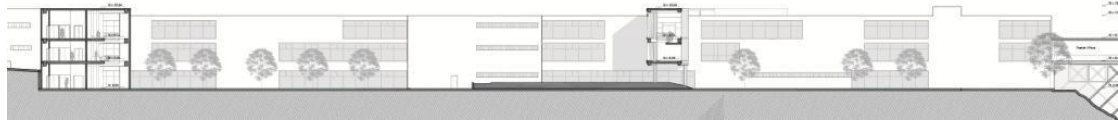


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

PLANIMETÍA 11:

FACHADA POSTERIOR BLOQUE A



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El bloque B ubicado a 135° al sol tiene mayor entrada de luz, su fachada es más sencilla que la del bloque A, no tiene volúmenes extraídos, pero los ventanales son de mayor altura, existe una terraza en el segundo piso que junto a la estructura vista de sus primeros pisos le dan transparencia al bloque. Igualmente las paredes son blancas y los ventanales tienen celosías de madera por la función de sus espacios. En el lado posterior y sus laterales hay un curtain wall de piso a techo aportando con otro tipo de transparencia al volumen.

PLANIMETÍA 12:

FACHADA LAT. DER. BLOQUE B



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El puente del colegio o bloque C por su ubicación de sur a norte recibe mayor cantidad de luz, pero al ser de paso no genera inconvenientes a sus usuarios, sus fachadas que incluyen estructura metálica a manera de cercha utilizada como apoyo a la estructura de ventanería principal, es decir es totalmente transparente a excepción

de la cubierta y losa. La fachada del remate (Cafeterías) es similar a la del bloque B, llenos, ventanas y celosías, también incluye escaleras exteriores para los tres niveles.

PLANIMETÍA 13:

CORTE FACHADA BLOQUE C

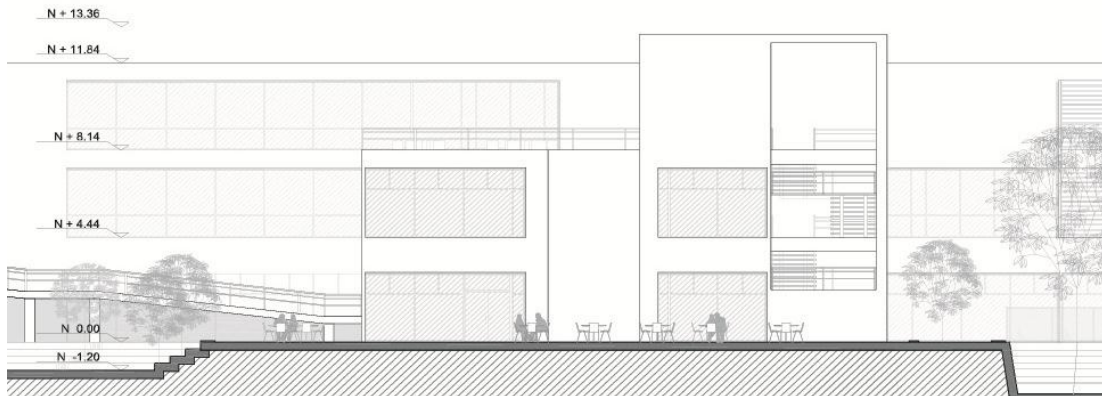


Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

PLANIMETÍA 14:

FACHADA LAT. IZQ. BLOQUE C



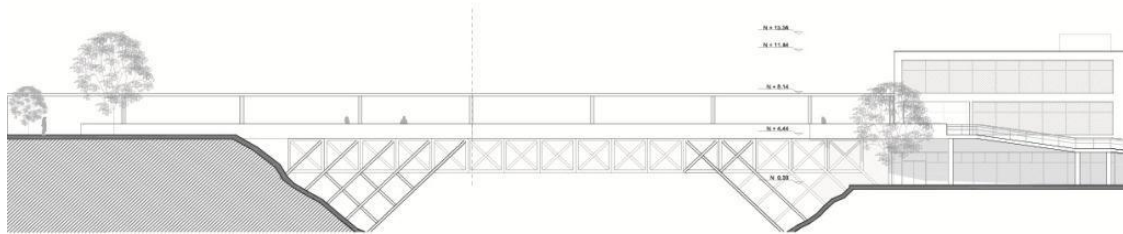
Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El puente principal tiene una fachada simple por el entorno en que se encuentra, tiene una cercha metálica bajo el puente y metiéndose en el suelo, la cubierta y las columnas que las sostienen enmarcan el paisaje lo que le da transparencia.

PLANIMETÍA 15:

FACHADA LAT. IZQ. PUENTE PRINCIPAL



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

En La Villaflora los bloques D y E ubicados en dirección este – oeste, al ser prismas cortos y por su entorno las fachadas se mantienen más limpias en comparación con las de La Magdalena, las ventanas que dan hacia la plaza tienen celosías de madera por la función de esos espacios. Las ventanas que dan hacia el entorno, en su mayoría no tienen protección solar, al ser circulaciones tanto verticales como horizontales. El puente es transparente usando ventanas. Las paredes son de color blanco contrastando con el verde del Parque Lineal y con las celosías de madera.

PLANIMETÍA 16:

FACHADA FRONTAL BLOQUES D Y E



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

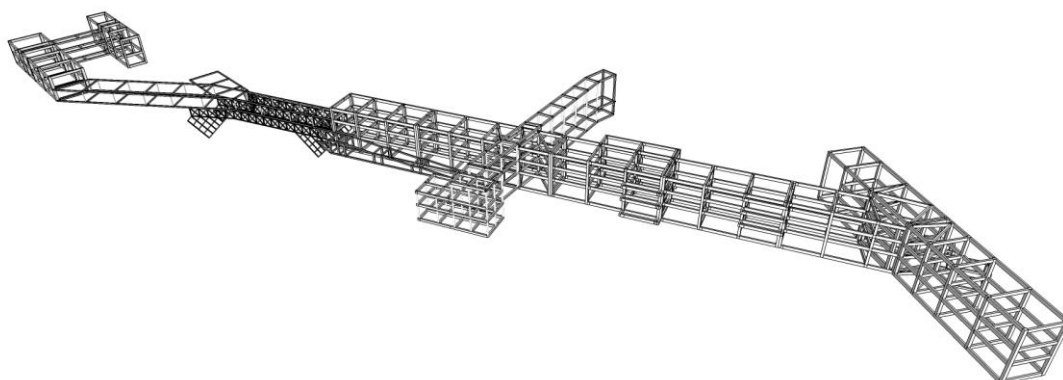
4.5 ESTRUCTURA

4.5.1 ESTRUCTURA DE BLOQUES

La estructura de los bloques está basada en plintos aislados de hormigón de diferente tamaño para el asentamiento de columnas, losa de cimentación de hormigón y piedra bola, cadenas de hormigón uniendo los plintos. Está conformada por vigas conectadas a columnas de hormigón armado, las losas son de hormigón alivianadas con bloques de cemento, armadas sobre las vigas. Igualmente el puente pequeño o bloque C tiene la misma estructura que los bloques grandes. Las juntas constructivas son cada 30 m. para mayor seguridad de la estructura.

GRÁFICO 24:

ESTRUCTURA TOTAL



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

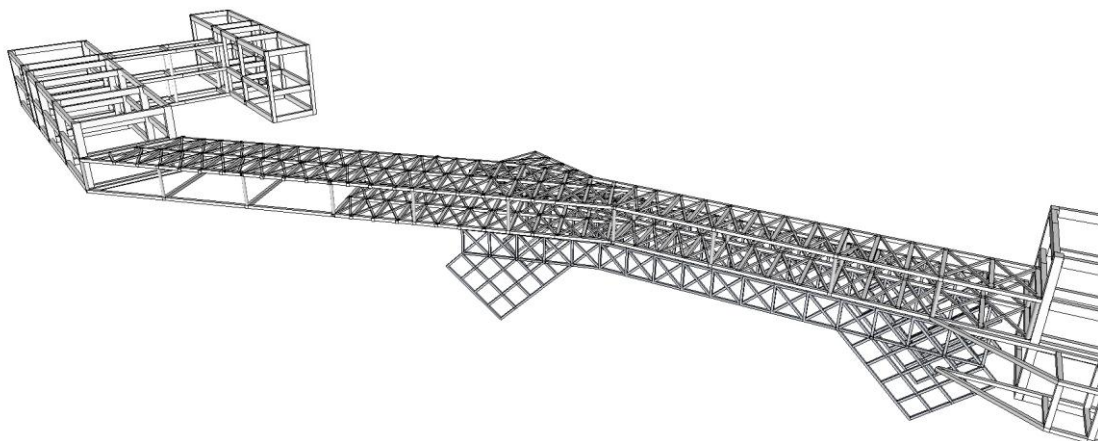
4.5.2 ESTRUCTURA DE PUENTE PRINCIPAL Y RAMPA

Para la estructura del puente por su gran distancia la mejor solución fue estructura metálica la cual está conformada por una serie de cerchas tanto en planta para soportar la losa como en sus soportes laterales y medios los cuales se asientan en una base de hormigón enterrada en el suelo en el borde del terreno tanto en La Magdalena como

en La Villaflores, para la cubierta igualmente se tiene un tipo de armado para soportar la losa, la cual se apoya en vigas metálicas unidas a columnas metálicas a su vez conectadas a las vigas de la losa inferior. La rampa que se encuentra en La Magdalena conectando el espacio público con el puente tiene una estructura metálica simple la cual se compone de vigas conectadas a columnas metálicas.

GRÁFICO 25:

ESTRUCTURA PUENTE



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

4.6 CONSTRUCTIVO - MATERIALIDAD

La materialidad del proyecto está basada en hormigón armado para las estructuras principales como columnas, vigas y losas; las losas de cubierta son masilladas con caída del 2% para la evacuación de agua, las losas interiores están revestidas con hormigón liso para áreas públicas como corredores o talleres para la comunidad, se usa porcelanato para áreas con menos movimiento, cerámica para baños y laboratorios, tablón de teca para áreas de estancia como el Centro de documentación y salas de lectura.

Las paredes son de mampostería de bloque hueco de diferentes medidas, masilladas con mortero 1:3, y acabado de pintura color blanco dependiendo su ubicación se utiliza pintura para exteriores o interiores.

Para la entrada de luz las ventanas son de vidrio transparente de 5mm con carpintería de aluminio, las ventanas son movibles con diferentes mecanismos dependiendo del tipo de ventana y tienen vidrio fijo igualmente.

Las puertas de ingreso al proyecto son de vidrio con carpintería de aluminio, igualmente para el ingreso a espacios de uso público como talleres o salas de computo. Para ingreso a áreas privadas o por su uso especial como salas de reunión se utilizan puertas tamboradas de madera, para salidas de emergencia o se utilizan puertas metálicas reforzadas con tol.

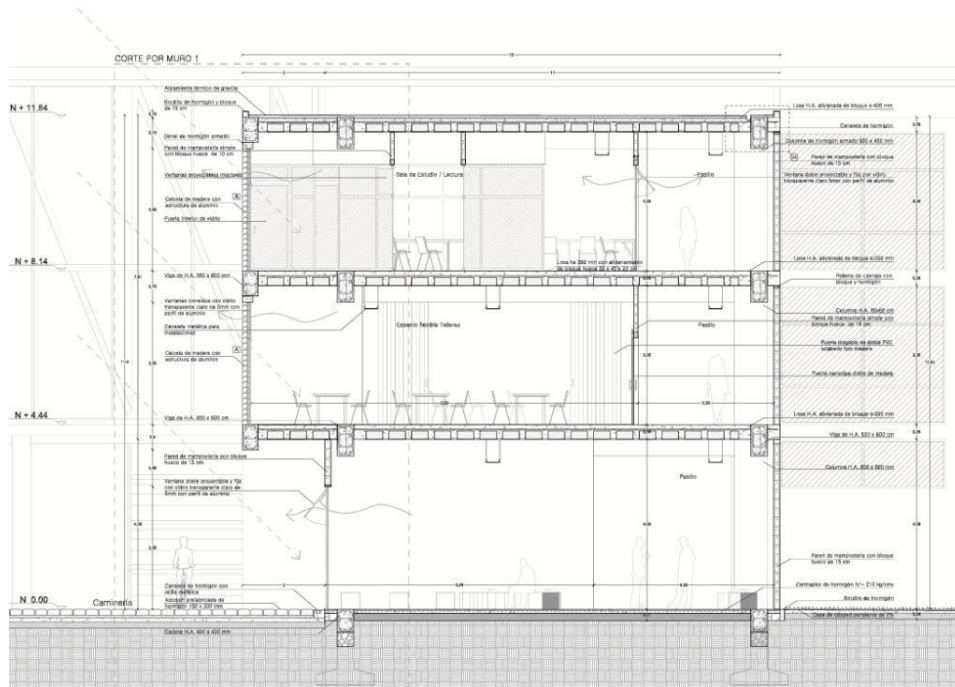
Tanto el puente principal como la rampa exterior con que se conecta, utilizan vigas y columnas metálicas conectadas entre sí con losas de hormigón de masillado simple y placa colaborante.

Las escaleras son de hormigón fundido in situ, en un molde metálico a su vez soldados a una estructura metálica la cual se amarra a las losas a través de placas metálicas empernadas.

Para el exterior en plazas y la caminería principal se usa adoquín prefabricado de hormigón asentado en arena, el césped es el principal componente del espacio exterior.

PLANIMETÍA 17:

CORTE CONSTRUCTIVO BLOQUE A



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

4.7 PAISAJISMO

El proyecto atraviesa la quebrada De los chochos, por tanto tiene un paisaje natural, pero el terreno en La Magdalena como se ha dicho está descuidado, tiene árboles en su perímetro que lo protegen de vientos generados por la quebrada, lo que se busca es que el verde existente de la quebrada pase al terreno también. En La Villaflores al encontrarse en el Parque Lineal tiene un entorno natural.

4.7.1 CIRCUNSTANCIAS - INTENSIONES – ESTRATEGIAS

Circunstancias:

- Tanto en el exterior como en el interior del proyecto existen distintos elementos que van conformando el entorno como estancias y circulaciones.

- Limitan en ambos lados con diferentes elementos, en La Villaflora con la vía y en La Magdalena con canchas y una vía.
- No existen circulaciones en el exterior del proyecto.
- El proyecto limita con el colegio amazonas directamente.
- El terreno limita con una zona de vivienda.

Intensiones:

- Marcar zonas de estancia y marcar circulaciones que dirijan al usuario.
- Marcar ingresos a los bloques, crear una barrera permeable continua para dar privacidad al parque y proyecto.
- Crear circulaciones que comuniquen todo el proyecto, y las diferentes estancias del exterior.
- Dar un espacio de estancia tanto suave como dura para uso del colegio.
- Dar privacidad a las viviendas en relación al proyecto.

Estrategias:

- Uso de diferentes tipos de vegetación mediana, alta y baja identificando cada zona, ya sea dura o suave.
- Usar vegetación mediana, marcando ambos ingresos con plazas de recibimiento, y teniendo en cuenta los sistemas de gradas y rampas según la necesidad del lugar.

- Un sistema de caminerías - plazas paralelo al proyecto que cree una transición entre el bloque y el exterior.
- Colocar vegetación mediana y pequeña tomando en cuenta ciertos espacios que necesitan privacidad de los que no la necesitan.
- Colocar árboles medianos y altos en el borde con las casas dejando espacios libres para una relación del proyecto con su entorno.

PLANIMETRÍA 18:

IMPLANTACIÓN PAISAJISTA



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El uso de las estrategias da como resultado un terreno verde con diferentes especies vegetales, las cuales guían al usuario a través del espacio público y ayudan a definir espacios de estancia como plazas, zonas de juego, cafetería, áreas verdes y de paso como caminerías, rampas, gradas. Los árboles le dan protección a la zona de vivienda por el ruido que genera el espacio público del proyecto.

RENDER 5:

PERSPECTIVA DESDE PLAZA



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

En los bordes de terreno se colocan árboles altos y frondosos para protección de viento, para guiar al usuario se usan árboles de tamaño medio, para las zonas de estancia se utilizan árboles de tamaño pequeño para una mejor visualización. Las plazas y la caminería principal la cual se encuentra paralela al proyecto son de adoquín de hormigón, las zonas de estancia son de césped.

PLANIMETRÍA 19:

CORTE PAISAJISTA



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

El mobiliario usado se basa en luminarias altas para las veredas alrededor del proyecto, luminarias de tamaño mediano para dirigir al usuario por las caminerías y las zonas de estancia, luminarias de piso para las plazas. Para las zonas de estancia y caminerías se usan bancas de base de hormigón y asientos de madera tratada y asientos pequeños de forma cúbica de hormigón armado.

RENDER 6:

PERSPECTIVA DESDE CAMINERÍA



Fuente: María Belén Aguilar.

Autor: María Belén Aguilar.

CONCLUSIONES

- El haber diseñado un objeto arquitectónico que sirve como conector de dos barrios a través de su espacio público, y de sus diferentes usos para la comunidad, utilizando elementos existentes como son parques y un elemento importante como es la quebrada, dan el incentivo para la recuperación de estos componentes de la ciudad y en algunos casos de su mantenimiento pues el espacio público es lo que enriquece a la ciudad y la conecta por tanto su cuidado y creación es vital para su funcionamiento y el bienestar de sus habitantes.
- Con la propuesta urbana diseñada se pueden conectar los distintos espacios públicos existentes en el barrio y sus alrededores, esto da como ejemplo la planeación futura y el mantenimiento de los espacios actuales.
- El objeto diseñado es un objeto arquitectónico mixto porque cumple varias funciones tanto para una institución educativa pública como para la comunidad que la rodea, separando espacios de uso exclusivos del colegio de los espacios de uso público sin que se pierda la fluidez, lo que nos proporciona una tipología de edificio, la cual puede ser usada para
- solucionar problemas que se presentan en diferentes lugares de la ciudad con características similares.

BIBLIOGRAFÍA

- Asher, F. (2010). *Los nuevos principios del urbanismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Aguilar, M. B. (Octubre de 2012). *Vistas*. Quito, Pichincha.
- Baeza, A. C. *La idea construída*. nobuko.
- Philippe Panerai, J.-C. D. (1983). *Nuevo Urbanismo, Elementos de análisis urbano*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Rossi, A. (1998). *Autobiografía Científica*. Colombia: GG, Gustavo Gili. S.A.
- Zumthor, P. (2005). *Pensar la arquitectura*. Barcelona: GG, Gustavo Gili. S.A
- Google Earth. (2012). Foto 1. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili S.A.
- Ramsey, C. ; Sleeper, H. *Las dimensiones en arquitectura*. México, D.F.: Editorial Limusa, S.A.
- Quito, M.d. www4.quito.gob.ec. Obtenido de www4.quito.gob.ec:
[http:// www4.quito.gob.ec](http://www4.quito.gob.ec).
- Krier, R. (1981). *El Espacio Urbano*. Barcelona: Gustavo Gili. S.A.

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro de áreas

BLOQUES A, B Y C		
NIVEL	USOS	ÁREA
N + - 0.00	Administración	100.28 m ²
N + - 0.00	Bodegas	11.08 m ²
N + - 0.00	Baños	116.94 m ²
N + - 0.00	Cafeterías	183.52 m ²
N + - 0.00	Sala dinámica niños	51.94 m ²
N + - 0.00	Almacenes	66.85 m ²
N + - 0.00	Sala de reuniones/actividades	277.24 m ²
N + - 0.00	Sala dinámica tercera edad	84.65 m ²
N + - 0.00	Recepción	102.62 m ²
N + - 0.00	Galerías	203.42 m ²
BLOQUES D Y E		
N + 4.44	Administración	159.18 m ²
N + 4.44	Bodegas	18.16 m ²
N + 4.44	Baños	61.85 m ²
N + 4.44	Sala de conferencias	120.77 m ²
N + 4.44	Laboratorio de Física	89.43 m ²
N + 4.44	Laboratorio de Química	92.62 m ²
N + 4.44	Talleres	406.85 m ²
N + 4.44	Cafetería	151.08 m ²
N + 4.44	Recepción / Galería	151.26 m ²
BLOQUES D Y E		
N + 8.14	Administración	48.40 m ²
N + 8.14	Bodegas	7.90 m ²
N + 8.14	Baños	81.90 m ²
N + 8.14	Terrazas	167.10 m ²
N + 8.14	Sala de reuniones	51.20 m ²
N + 8.14	Centro de documentación	282.87 m ²
N + 8.14	Sala de estudio/lectura	192.48 m ²
N + 8.14	Sala de audio	71.84 m ²
N + 8.14	Sala de computo/audiovisuales	147.10 m ²
N + 8.14	Recepción/Centro de copiado	143.94 m ²
BLOQUES D Y E		
N + 4.44	Bodegas	6.59 m ²
N + 4.44	Baños	40,16 m ²
N + 4.44	Recepción	109.91 m ²
N + 4.44	Sala de lectura infantil	122.10 m ²
N + 4.44	Sala de lectura adultos	92.28 m ²
N + 4.44	Cafetería	55.64 m ²
BLOQUES D Y E		
N + 8.14	Administración	154.15 m ²
N + 8.14	Bodegas	8.44 m ²
N + 8.14	Sala de lectura adultos	141.25 m ²

Anexo 2 Presupuesto: El presupuesto es referente a los bloques D y E.

PRESUPUESTO BLOQUES D - E

Proyecto : CENTRO DE TALLERES, ACTIVIDADES CULTURALES Y EDUCATIVAS

CO D	DESCRIPCIÓN	UNI D.	CANT.	C. UNITARIO	C. TOTAL
GASTOS DIRECTOS					
1	OBRAS PRELIMINARES				\$ 30.195,60
1.1	BODEGA, GUARDIANÍA Y OFICINA	GB	1,00	\$ 35,29	\$ 35,29
1.2	CERRAMIENTO PROVICIONAL	M	197,1 5	\$ 7,75	\$ 1.527,91
1.3	LIMPIEZA CAPA VEGETAL	M2	2138, 75	\$ 1,30	\$ 2.780,38
1.4	REPLANTEO NIVELACIÓN	M2	2138, 75	\$ 1,55	\$ 3.315,06
1.6	EXCAVACIÓN MANUAL PLINTOS, CADENAS	M3	45,38	\$ 4,11	\$ 186,53
1.7	DESALOJO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS	M3	855,5 0	\$ 14,10	\$ 12.062,55
1.8	RELLENO COMPACTADO	M3	682,2 2	\$ 15,08	\$ 10.287,88
2	ESTRUCTURA				\$ 294.335,18
2.1	HORMIGÓN ARMADO EN PLINTOS 180KG/CM2	M3	24,60	\$ 314,51	\$ 7.738,20
2.2	HORMIGÓN ARMADO EN CADENAS 180KG/CM2	M3	20,78	\$ 231,40	\$ 4.808,49
2.5	HORMIGÓN ARMADO EN COLUMNAS (INCL. ENCONFRADO) 210KG/CM2	M3	73,82	\$ 352,99	\$ 26.056,66
2.6	HORMIGÓN ARMADO DE VIGAS (INCL. E ENCONFRADO) 210 KG/CM2	M3	142,7 1	\$ 403,63	\$ 57.600,26
2.7	PISOS				
2.7. 1	ALISADO DE PISO	M2	672,7 3	\$ 3,54	\$ 2.381,46
2.7. 2	HORMIGÓN EN CONTRAPISO 180 KG/CM2	M3	203,8 2	\$ 119,48	\$ 24.352,77
2.7. 3	HORMIGÓN ARMADO EN LOSAS (INCLUYE ENCONFRADO) 210KG/CM2	M3	271,1 4	\$ 490,55	\$ 133.008,46
2.7. 4	ALIVIANAMIENTOS DE BLOQUE PARA LOSA 40x20x10	U	8313	\$ 0,44	\$ 3.657,72
2.7. 5	IMPERMEABILIZACIÓN CON GEOMALLA	M2	679,4 1	\$ 21,04	\$ 14.294,79
2.8	CUBIERTA				
2.8. 1	ENLUCIDO HORIZONTAL DE CUBIERTA	M2	742,8 7	\$ 6,96	\$ 5.170,38

2.8.	IMPERMEABILIZACIÓN CON LÁMINA ASFÁLTICA CHOVA	M2	742,87	\$ 20,55	\$ 15.265,98
3	ALBAÑILERÍA				\$ 26.679,26
3.1	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 10 CM	U	5639	\$ 0,46	\$ 2.593,72
3.2	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 15 CM	U	8058	\$ 0,52	\$ 4.190,39
3.3	ENLUCIDO DE MAMPOSTERIA	M2	1095,76	\$ 5,86	\$ 6.421,15
3.4	ENLUCIDOS EXTERIORES	M2	644,68	\$ 5,98	\$ 3.855,16
3.5	ENLUCIDOS HORIZONTALES DE CIELO RASO	M2	1108,40	\$ 6,86	\$ 7.603,62
3.6	LIMPIEZA DE OBRA	M2	983,03	\$ 2,05	\$ 2.015,21
4	INSTALACIONES				\$ 63.289,22
4.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS (6% C.D.)	GB	1	\$ 34.521,39	\$ 34.521,39
4.2	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (5% C.D.)	GB	1	\$ 28.767,83	\$ 28.767,83
5	ACABADOS				\$ 167.129,22
5.1	PISOS INTERIOR				
5.1.1	COLOCACION DE CERÁMICA DE 50x50 CM	M2	39,80	\$ 35,40	\$ 1.408,92
5.1.2	COLOCACIÓN TABLÓN DE TECA	M2	348,95	\$ 41,56	\$ 14.502,36
5.1.4	HORMIGÓN EN ESCALERAS	M3	1,67	\$ 81,22	\$ 135,80
5.2	CARPINTERÍA MADERA				
5.2.1	PUERTAS CORREDIZA EMPOTRADA DE MADERA	U	3	\$ 381,45	\$ 1.144,35
5.3	CARPINTERÍA METÁLICA				
5.3.1	PASAMANOS METÁLICO	M	53,61	\$ 164,77	\$ 8.833,32
5.3.2	PERFIL METÁLICO PARA ESCALERA	M	16,93	\$ 17,95	\$ 303,89
5.3.3	PUERTAS DE VIDRIO	U	9	\$ 132,55	\$ 1.192,95
5.3.4	PUERTAS DE METAL	U	8	\$ 598,77	\$ 4.790,16
5.4	PIEZAS SANITARIAS Y GRIFERÍA				
5.4.1	INODORO FV CON FLUXOMETRO	U	8	\$ 840,30	\$ 6.722,40
5.4.2	LAVAMANOS FV INCLUYE GRIFERIA	U	8	\$ 120,91	\$ 967,28

5.4.3	BARRAS LATERALES DE APOYO	U	4	\$ 45,15	\$ 180,60
5.4.4	FREGADERO DE COCINA	U	1	\$ 88,56	\$ 88,56
5.5	ACABADOS INTERIOR				
5.5.1	PINTURA BLANCA PARA INTERIOR EN PAREDES DE MAMPOSTERIA	M2	1095,76	\$ 7,86	\$ 8.612,65
5.5.2	MAMPARAS DE ALUMINIO Y VIDRIO	M2	947,32	\$ 85,25	\$ 80.758,88
5.6	ACABADOS EXTERIOR				
5.6.1	COLOCACIÓN ADOQUÍN PREFABRICADO DE HORMIGÓN 15x30 CM	M2	1198,96	\$ 13,98	\$ 16.761,46
5.6.2	PINTURA BLANCA DE CAUCHO PARA EXTERIOR EN MAMPOSTERIA	M2	644,68	\$ 8,99	\$ 5.795,64
5.7	EQUIPOS				
5.7.1	MONTACARGAS	U	2	\$ 7.465,00	\$ 14.930,00
GASTOS INDIRECTOS					
6	GENERALES DE OBRA				\$ 19.840,00
6.1	RESIDENTE DE OBRA	MES	8	\$ 800,00	\$ 6.400,00
6.2	BODEGUERO	MES	8	\$ 480,00	\$ 3.840,00
6.3	SECRETARIA	MES	8	\$ 550,00	\$ 4.400,00
6.4	AGUA POTABLE	MES	8	\$ 250,00	\$ 2.000,00
6.5	PAGO ENERGÍA ELÉCTRICA	MES	8	\$ 400,00	\$ 3.200,00
7	HONORARIOS				\$ 69.795,42
7.1	HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN Y DIRECCIÓN TÉCNICA (8%)	GB	1	\$ 46.530,28	\$ 46.530,28
7.4	ESTUDIO ARQUITECTÓNICO (4% C.DIRECTOS)	GB	1	\$ 23.265,14	\$ 23.265,14
8	ESTUDIOS/INGENIERÍAS				\$ 17.200,00
8.1	ESTUDIOS DE SUELO	GB	1	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00
8.2	CALCULO ESTRUCTURAL	GB	1	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00
8.3	ESTUDIO ELECTRICO	GB	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
8.4	ESTUDIO HIDROSANITARIO	GB	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00

RESUMEN	COSTO PARCIAL	% DE COSTO
GASTOS DIRECTOS		
OBRAS PRELIMINARES	\$ 30.195,60	4,4%
ESTRUCTURA	\$ 294.335,18	42,8%
ALBAÑILERIA	\$ 26.679,26	3,9%
INSTALACIONES	\$ 63.289,22	9,2%
ACABADOS	\$ 167.129,22	24,3%
SUBTOTAL GASTOS DIRECTOS	\$ 581.628,48	84,5%
GASTOS INDIRECTOS		
GASTOS GENERALES DE OBRA	\$ 19.840,00	2,9%
HONORARIOS	\$ 69.795,42	10,1%
ESTUDIOS/INGENIERÍAS	\$ 17.200,00	2,5%
SUBTOTAL GASTOS INDIRECTOS	\$ 106.835,42	15,5%
TOTAL	\$ 688.463,90	100,0%



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

ESTUDIANTE: María Belén Aguilar Raza

PROFESOR: Hector Paredes

PROYECTO: Centro de talleres, actividades
culturales y educativas

FECHA: 30/09/2014

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.

Firma profesor

Firma estudiante

ASESORES

ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Vaca

Firma asesor:

ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Franco Ramirez

Firma asesor:

ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: Shayouina Honoré

Firma asesor: