Universidad del Azuay

Facultad de Diseño

Escuela de Arquitectura

Integración de unidades educativas en modalidad de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales.

Caso Colegio Técnico Nacional Herlinda Toral y Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez.

Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de Arquitecto.

Autor: Bertha Karolina Domínguez Cárdenas.

Director: Arq. Agustin Santiago Vanegas Peña.

Cuenca, Ecuador.
2016.

Universidad del Azuay

Facultad de Diseño

Escuela de Arquitectura

Integración de unidades educativas en modalidad de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales.

Caso Colegio Técnico Nacional Herlinda Toral y Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez.

Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de Arquitecto.

Autor: Bertha Karolina Domínguez Cárdenas.

Director: Arq. Agustin Santiago Vanegas Peña.

Cuenca, Ecuador.
2016.

Dedicatoria

Este proyecto final de carrera está dedicado a todos quienes han sido mi apoyo incondicional, mi esposo, a mis padres quienes han sido el pilar en todo momento y situación. A mis compañeros y amigos con los cuales he compartido muchas experiencias en ésta etapa de nuestra vida académica y a mis profesores quienes me han brindado su guía y conocimiento durante todo el proceso de formación.

Agradecimiento

Arq. Santiago Vanegas

Arq. Diego Proaño
Arq. Pedro Espinoza

Arq. Alejandro Vanegas
Arq. Carla Hermida
Arq. Ruben Culcay
Arq. Sergio Zalamea
Arq. Pedro Samaniego
Arq. Carlos Espinoza
Ing. Arq. Luis Barrera

Sr. Mario Domínguez
Sra. Bertha Cárdenas
Ing. Linda Aguilar
Dra. M. Se. Matilde Ortiz

Lcdo. Gonzalo Jaramillo G.
Tnte. Paolo Velastegui
Iluestre Municipio de Cuenca.

índice de contenido

Capítulo 1.- **CASO DE ESTUDIO**

Resumen 13
Introducción 19
Objetivos 21
Metodología 23

Capítulo 2.- **MARCO TEORICO**

Marco Teórico._ Referentes 27

Capítulo 3.- **ANÁLISIS SITIO**

Análisis general de la ciudad 33
Análisis del Área de Influencia 45
Análisis de la Manzana 55
Análisis de la Edificación 61

Capítulo 4.- **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

Programa 67

Capítulo 5.- **CONCLUSIONES**

Conclusiones 125

Capítulo 6.- **ANEXOS**

Anexos 131

"*La luz es usada como una metáfora del bien en toda su perfección, en el significado atribuido por filósofos, poetas, pintores, músicos, políticos y papas. En arquitectura como en cualquier otra expresión creativa, la luz ha sido siempre una fuente de éxtasis e inspiración*"

Richard Meier

Resumen

El proyecto tiene como objetivo la integración de 3 Unidades Educativas (Jardín, Escuela y Colegio) planteando una tipología con diferentes ambientes de aprendizaje, basándose en el esquema de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales que se plantea a fin de ser un modelo de gestión implantado en diferentes instituciones de los barrios de la Ciudad de Cuenca.
A mas de ser un establecimiento educativo, permitir a la ciudadanía realizar actividades deportivas, culturales y recreativas, con la eliminación de las barreras físicas y brindar espacio público de calidad.
Como modelo de actuación se pretende intervenir en el sector de Totoracocha que es el barrio más poblado de la Ciudad.

Abstract

Integration of Educational Institutions in Open Modality Schools as Multimodal Relations;
Case: *Herlinda Toral* National Technical High School, and *Ricardo Muñoz Chávez* Educational Institution.

ABSTRACT

This project aims at integrating 3 education institutions (Kindergarten, Elementary School, and High School) by proposing a typology with different learning environments, based on the Open Schools scheme by means of multimodal relations that arise as a management model, implemented in different institutions of the neighborhoods of the city of Cuenca. In addition to being educational establishments, the objective is to enable citizens to play sports, and enjoy cultural and recreational activities with the elimination of physical barriers, and at the same time provide quality public space. As a model of action, the idea is to intervene in the sector of *Totoracocha,* which is the largest neighborhood of the city.

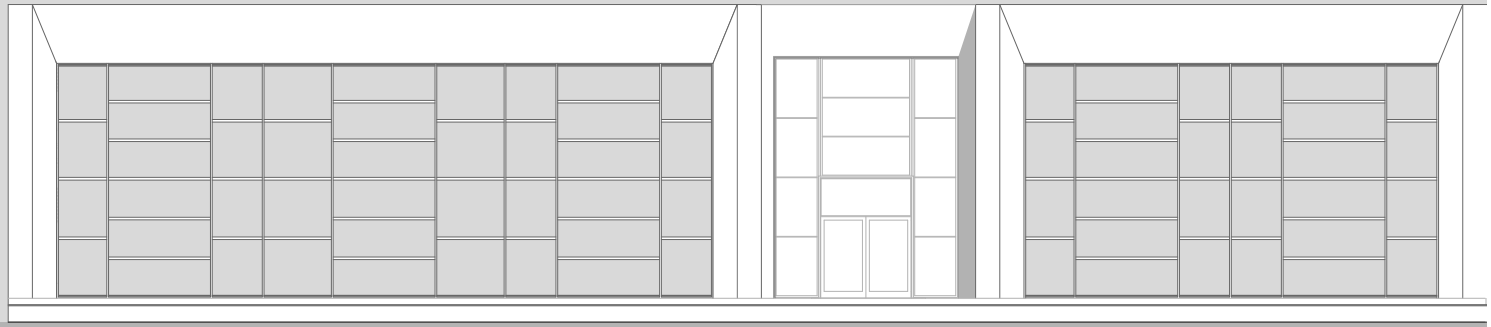
Keywords:
Multimodal Relations
Open Schools
Environments
Learning
Physical Barriers
Public Space

60278 Bertha Karolina Domínguez Cárdenas
Author

Arq. Santiago Vanegas
Director

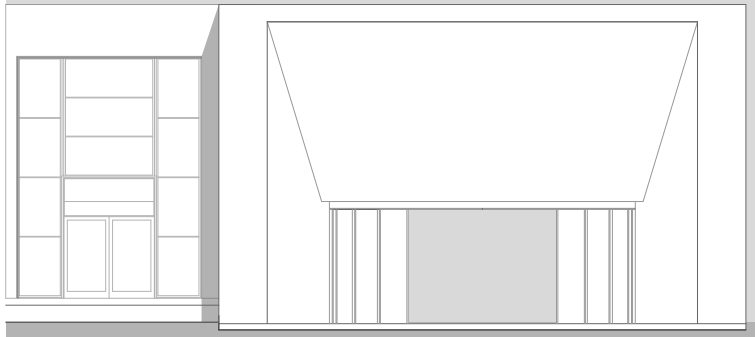
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Dpto. Idiomas

Translated by,
Lic. Lourdes Crespo



01 INTRODUCCIÓN

capítulo **1.- PROBLEMÁTICA, OBJETIVOS, METODOLOGÍA**



Introducción.

Un estudio realizado por el Municipio de Cuenca (2009), señala que la mayoría de los planteles fiscales a nivel primario y secundario se encuentran concentrados en el área histórica de la ciudad.

> "Dichos inmuebles, en la mayoría de casos, no cuentan con la infraestructura adecuada, presentan inconvenientes por su tamaño, edad de la edificación, por congestionamiento de tráfico al ingreso y salida de alumnos. (...) Y al contrario, las zonas periféricas de la ciudad se ven desprovistas de este tipo de equipamientos." (POT, 2009, pág. 60)

Debido a esta problemática, y con la intención de mejorar los establecimientos educativos de Cuenca, se hace necesaria la proyección de un programa de equipamiento, de acuerdo a la densidad poblacional en diferentes sectores, con el propósito de optimizar los recursos y generar un mayor impacto dentro de la sociedad.

Para ello, se propone el concepto de 'Unidad Educativa', garantizando el aprendizaje y el aprovechamiento de dichos planteles que, a su vez, deberían estar adaptados y equipados en función del incremento poblacional.

Es así que, se toma la modalidad de 'Escuelas Abiertas', como 'Relaciones Multimodales', con el objetivo de permitir la participación de la comunidad en un espacio educativo y recreativo que fomente estilos de vida saludables, el buen uso del tiempo libre y la buena convivencia.

Con la generación de 'Unidades Educativas' se busca la integración en la diversidad de espacios, creando ambientes de aprendizaje donde el estudio no se quede únicamente entre las cuatro paredes de siempre. De este modo se mejorarían aquellos establecimientos que por falta de equipamientos públicos abiertos se van degradando con el tiempo.

En la parroquia Totoracocha, por ejemplo, se podrían integrar dos planteles educativos (Colegio Nacional Técnico Herlinda Toral y la Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chávez con su jardín y su escuela), para aprovechar de mejor manera el uso del suelo, a través de una sola unidad.

Actualmente, el Colegio cuenta con 1.240 estudiantes, en un área de 2 ha., teniendo aulas vacías, versus una sobrepoblación que alcanza los 1.500 estudiantes en la escuela, cuyo terreno es de tan sólo 0,5 ha. Debido a ello, la escuela realiza diversas jornadas de estudio para responder a la demanda de estudiantes.

Por ello, se propone la generación de una tipología educativa que cuente con espacios comunes, compartidos y privados, respondiendo principalmente a las necesidades encontradas y a las normas que establecen una adecuada educación.

Objetivos.

Objetivo General.

Conseguir la integración del Colegio Nacional Herlinda Toral y la Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chávez (Jardín y Escuela) como 'Unidad Educativa', con modalidad de Escuelas Abiertas como 'Relaciones Multimodales', planteando una tipología que contenga espacios comunes, compartidos y privados, de modo que se aproveche de mejor manera el uso del suelo y se dote de mejores equipamientos públicos para el sector, permitiendo la participación de la sociedad, a través de un proyecto arquitectónico con una tipología educativa con una correcta distribución de espacios y diversidad de actividades.

Objetivos Específicos.

- Analizar el lugar de emplazamiento, flujos, radio de acción y conectividad del proyecto para la implementación de la Unidad Educativa con la modalidad de Escuelas Abiertas, generando una estrategia urbana que se pueda aplicar en diferentes establecimientos educativos de la ciudad.

- Analizar e investigar referentes de proyectos y propuestas de unidades educativas similares, intervenciones arquitectónicas, escuelas abiertas y tipologías educativas que permitan solucionar el problema de subutilización de suelo, con el fin de mejorar las condiciones, tanto arquitectónicas como urbanas en los espacios públicos.

- Plantear un programa arquitectónico con una tipología de Unidad Educativa que permita, por un lado, implementar infraestructura de conectividad, con espacios comunes tanto compartidos como privados, y, por otro, eliminar las barreras físicas del lugar, aquellas que impiden la relación con nuevos espacios públicos, ayudando así a mejorar las condiciones urbanas del sector.

- Crear una tipología arquitectónica que se desarrolle a nivel ejecutivo para la implementación de unidades educativas con modalidad de escuelas abiertas en distintos colegios públicos de la ciudad de Cuenca.

Metodología.

A través de un estudio de mercado, que comprende encuestas y entrevistas a los moradores de la zona, se dará inicio con el análisis del lugar. Aquí se promoverá la integración de los tres establecimientos educativos, se realizará un levantamiento fotográfico de las fachadas, los diversos usos del terreno, los equipamientos, entre otros aspectos no menos importantes.

También se realizarán fotografías aéreas, mismas que permitirán tener un panorama mucho más amplio de las necesidades o requerimientos del lugar y que servirán, a su vez, para complementar la información levantada.

Asimismo, se analizarán el radio de acción tanto del colegio como de la escuela y el jardín, su historia, número de estudiantes, flujos vehiculares y peatonales, condiciones topográficas del terreno y las distancias existentes entre el proyecto y los establecimientos educativos más próximos, ubicados en los barrios aledaños.

Posteriormente, se buscarán y analizarán referentes de proyectos y/o programas que planten tipologías de establecimientos educativos con modalidad de escuelas abiertas en diferentes lugares del mundo, sobre todo de aquellos que se encuentren dentro de barrios conformados y en crecimiento.

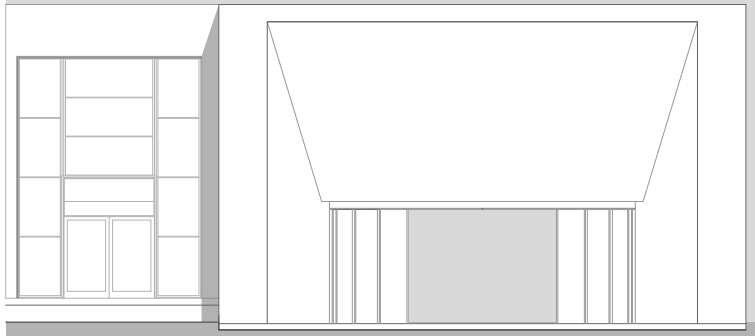
Finalmente, se planteará el programa arquitectónico de intervención, teniendo como información las áreas y requerimientos mínimos que demanda un establecimiento educativo, partiendo de la distribución de espacios seguros y accesibles para los estudiantes y fortaleciendo el lugar con la implementación de elementos que provean diversas actividades.

Un programa arquitectónico-urbano que permita generar infraestructura de calidad para mejorar las condiciones del sector.

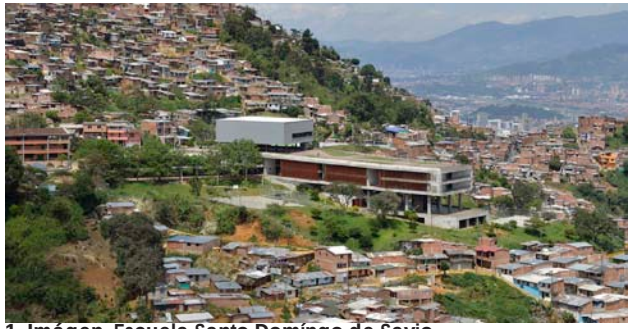
02

MARCO TEÓRICO

capítulo **2.- REFERENTES**



Marco Teórico.
Unidades Educativas



1. Imágen. Escuela Santo Domingo de Savio.

2. Imágen. Colegio Pies Descalzos.

fuente: 1. Imágen. www.plataformaarquitectura.cl/cl/627793/colegio-antonio-derka-santo-domingo-savio-obranegra-arquitectos
2. Imágen. www.plataformaarquitectura.cl/cl/625631/colegio-pies-descalzos-giancarlo-mazzanti

De acuerdo a las necesidades actuales y a las condiciones educativas implementadas en el desarrollo de muchas ciudades, a nivel latinoamericano, resulta prioritario y de interés aplicar este tipo de modelos de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales, aspecto que no dista mucho de la realidad cuencana y que es la base de este proyecto investigativo, mismo que propone la integración de unidades educativas para el caso Colegio Técnico Herlinda Toral y Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chávez.

> "La ciudad es uno de los productos más extraordinarios que ha creado la humanidad. Por definición es multifuncional, concentra la diversidad y está en permanente construcción-reconstrucción, porque nunca se acaba; se trata de un 'producto social' en proceso decambio constante que tiene historia." (Carrión, 2001, pág. 7)

En Cuenca, la construcción o implementación de establecimientos educativos ha sido descuidada o tratada de una manera 'inapropiada', tomando en cuenta la importancia que esta temática debería tener, puesto que son parte fundamental para el crecimiento intelectual de las personas que habitan en la ciudad.

Debido a la alta demanda de estudiantes y a la falta de infraestructura, estas instituciones se han ido conformando en lugares inadecuado para su equipamiento, descuidando así el debido cumplimiento de normas de infraestructura y espacialidad que se requieren para una enseñanza de calidad. Es importante tener conciencia de que un jardín, una escuela, el colegio, no son solo lugares de enseñanza-aprendizaje sino hábitats escolares donde los alumnos pasan la mayor parte del tiempo.

Debido al problema que conlleva la subutilización del suelo, se plantea como una de las soluciones la integración de varios establecimientos educativos en una sola Unidad Educativa, con base en el esquema de red de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales, donde se proyecta un ambiente de aprendizaje capaz de responder a las necesidades y de contener espacios comunes, compartidos y privados, para un mejor aprovechamiento del suelo en la ciudad.

Jan Gehl (2014) decía que si se hacen más calles se tendrán más autos y si se hace más espacio para las personas se tendrá más vida pública. Cuán importante resulta esa teoría actualmente para la parroquia urbana de Totoracocha, uno de los sectores más grandes de Cuenca, y que lamentablemente no cuenta con equipamientos públicos, debido principalmente a su crecimiento desmesurado tanto de infraestructura como de uso de suelo.

Es por eso que se plantea un espacio multifucnional, a través de un programa arquitectónico y urbano que permita la generación de infraestructura de calidad, capaz de mejorar las condiciones urbanas del sector.

Este sistema ya ha sido desarrollado en varios países como Colombia, que gracias a la implementación de las Escuela Abiertas, muchos espacios que permanecían en constante violencia, han vivido un cambio radical y positivo.

> "El centro escolar además de transmitir conocimientos tiene que ser un espacio de creación de actividad cultural del barrio; la escuela tiene que estar abierta a la ciudad y la ciudad debe entrar en la escuela." (Arango, pág. 4)

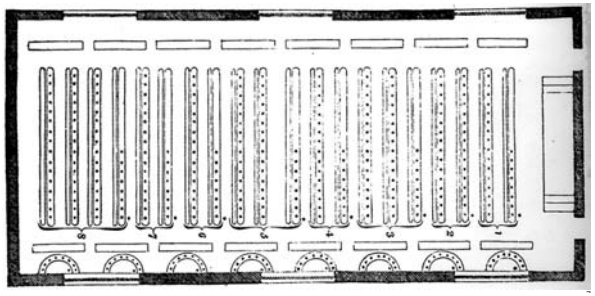
Con base en lo expuesto es fundamental que los establecimientos educativos brinden una oportunidad de inclusión a la sociedad, sobre todo la que los rodea.

Josep Lancaster, mencionado en el artículo 'Del aula al espacio de Aprendizaje' de Alexis Schulman (2016), fue uno de los primeros en preocuparse por llevar la educación a gran parte de la población, aplicando un sistema mutual, que resultaba ser un sistema educativo más económico, teniendo hileras y pasillos con un dirigente al frente, donde afirmaba que se podía dictar clases hasta unas 1.000 personas.

Con el movimiento moderno se dio un cambio en la manera de enseñar y aprender, aplicando la disolución de las fronteras entre interior y exterior. El proyecto 'Impington Village Collage', de Walter Gropius, es un ejemplo de aporte en la manera de concebir los espacios de aprendizaje, donde se plantea el uso compartido de estos, manteniendo en actividad continua el establecimiento, donde el espacio de aprendizaje y el espacio público se ven como dos formas de vida complementarias y no opuestas.

Hertzberger, citado por Schulman (2016), señala que la escuela debería ser una especie de ciudad, un microcosmo, en la que mediante una mayor apertura espacial se logre que los pasillos dejen de ser espacios de tránsito y que en ellos se realicen tantas actividades como en las aulas. "Aquí los alumnos pueden reunirse, hablar, solucionar conflictos. Incluso la enseñanza puede realizarse aquí. Esta apertura fomenta la convivencia social (...)".

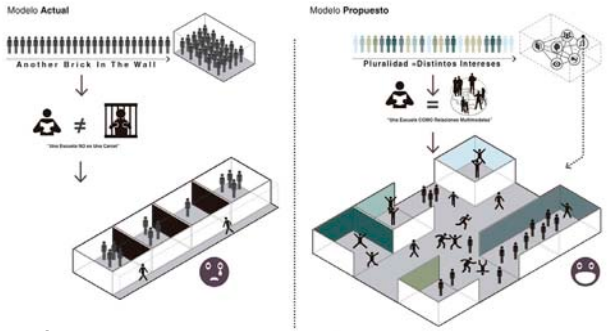
3. Imágen. Espacios de Aprendizaja tradicionales.



4. Imágen. Aulas tradicionales.

fuente: Imágenes. Artículo: Del aula al espacio de aprendizaje por Alexis Schulam, pág 2

5. Imágen. Concurso ambientes de aprendizaje del siglo XXI.



6. Imágen. Espacios que se deberian cambian en el siglo XXI.

fuente: 1. Imágen. fparquitectura.com.co. 2 Imágen. www.plataformaarquitectura.cl/cl/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan

Es por ello que se debe llevar adelante la aplicación de este sistema educativo, planteando relaciones multimodales, mejorando la instrucción y los espacios que demanda esta actividad.

Se debe convertir los planteles en escenarios de aprendizaje, de modo que haya como conocerlos y vivirlos mientras se aprende; espacios donde el sistema educativo no se vea reflejado como un lugar cerrado sino como un espacio que permita la integración de todo lo que se tiene alrededor, mejorando así las condiciones arquitectónicas, ambientales y sociales.

> "Espacios como vitrinas que dejen ver los procesos que ocurren en el interior del establecimiento, abandonar el encierro tradicional. Aprovechamiento de la topografía y recursos naturales, generar espacios como teatros, parques y juegos. Capacidad de convertirse en referentes urbanos, en espacios para la construcción de ciudadanos, generador de espacios de encuentro." (Arango, pág. 4)

Así como en otros países, en el Ecuador también se llevan a cabo algunos cambios en cuanto a la infraestructura de las instituciones educativas, un claro ejemplo de ello son las Escuelas del Milenio, "las cuales se destacan en el campo de la educación al asegurar que todos los niños y niñas del mundo completen la educación primaria, se logre un acceso igualitario de niños y niñas en todos los niveles de educación y se elimine la desigualdad, enfocando esfuerzos en paridad de género en educación primaria y secundaria." (Ministerio de Educación)

No obstante, y a pesar de que el programa educativo que se lleva a cabo actualmente en el país es muy bueno, aún se sigue generando el mismo modelo de aprendizaje que ya no aporta lo suficiente para los estudiantes, con ambientes anticuados y caducos. Para ello, se propone mejorar con una arquitectura de calidad, desarrollando espacios multifuncionales, donde no se acaben las actividades aún después de las horas de clases.

Espacios Públicos

> "Espacio Público es el espacio que da identidad y carácter a una ciudad, el que le permite reconocerla y vivirla. Es el sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales." (Perahia, 2007)

Estos lugares son espacios en los que el ser humano se apropia, dándole identidad a cada uno, y muchas veces estos espacios se los tiene presentes pero no se puede acceder a ellos por la presencia de barreras físicas que impiden su uso.

Con este esquema de Escuelas Abiertas se pretende eliminar estos elementos limitantes y dejar libre acceso al público, transformando los espacios cerrados en espacios públicos multifuncionales, donde el diseño urbano posibilite actividades sociales como el juego, reuniones de lectura, entre otras de interés colectivo.

El movimiento moderno

[…]la arquitectura es parte constituyente y no solamente instrumento del equipamiento social[…]
Hashim Sarkis

7. Imágen. Escuelas rompiendo esquemas.

fuente: Imágenes. Artículo: Del aula al espacio de aprendizaje por Alexis Schulam, pág 2

La construcción, de las unidades escolares, va de la mano de la educación, es por ello que las escuelas como relaciones multimodales son espacios de aprendizaje donde se elimina el encierro de un aula' y se acoplan diferentes ambientes de enseñanza. Aquí la arquitectura juega un papel fundamental, pues es la encargada de atender las necesidades de cambio y lograr que cada espacio incorporado sea lo más educativo posible.

Este proyecto propone un sistema de centros escolares en los barrios ubicados alrededor del cinturón del centro histórico, para crear así una conexión con la propuesta de escuelas abiertas de esa zona tan importante de la ciudad. Aquí se da un primer gran paso con la intervención en los establecimientos Herlinda Toral y Ricardo Muñoz Chávez, que además de brindar servicios educativos pretende transformarse en un espacio multifuncional, donde se puedan desarrollar actividades culturales, deportivas y recreativas para los habitantes del sector.

Richard Neutra, citado por Forgioni y Puentes (2014), recomienda que conviene suministrar y dejar espacio en los ambientes concebidos para que puedan servir durante los próximos treinta años. Asimismo, señala este autor que se debe dejar espacio para las ideas que brotarán lentamente y que es deber de los arquitectos anticipar muchos procesos de desarrollo durante sus intervenciones.

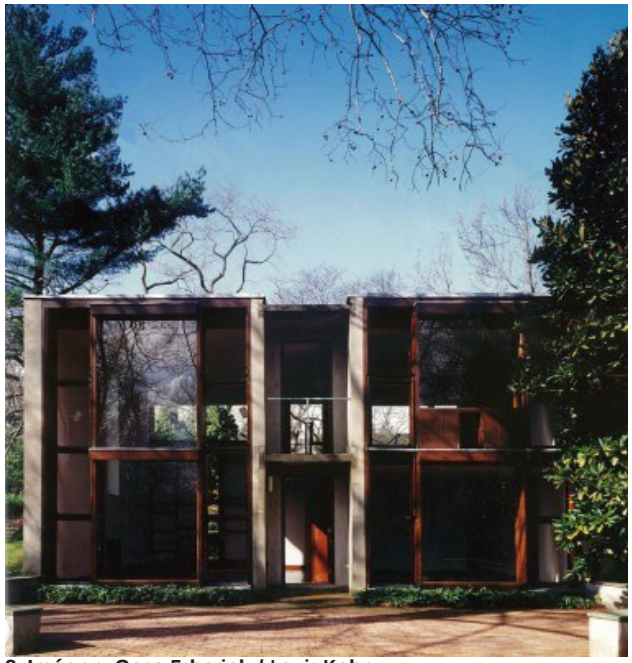
Por ejemplo, Iván Forgioni y José Puentes, propietarios de la oficina FP Arquitectura, basan sus principios de construcción en las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas, logrando dar un giro a las estructuras de sus proyectos y generando mejores ambientes para el estudio de calidad.

Tendencias

Tomando en cuenta este objetivo que ya se está dando en otros países y que resulta importante para las sociedades, se ha visto necesario traerlo al Ecuador, a través de este proyecto de grado, para que sirva de ejemplo y pueda ser puesto en práctica por los gobiernos locales.

Aquí se debe resaltar la dinámica que deben contener los espacios de aprendizaje, pues se propone un cambio de mentalidad en el aspecto arquitectónico y, por supuesto, cultural, para desarrollar áreas con visión hacia la apertura social, donde la perspectiva de un aula cerrada ya no aplique más, y donde los corredores se conviertan en lugares de aprendizaje, convivencia y recreación.

> "La monumentalidad es enigmática. No puede crearse intencionalmente. No son necesarios ni el material más exquisito ni la tecnología más avanzada (...)." (Kahn, 1944)

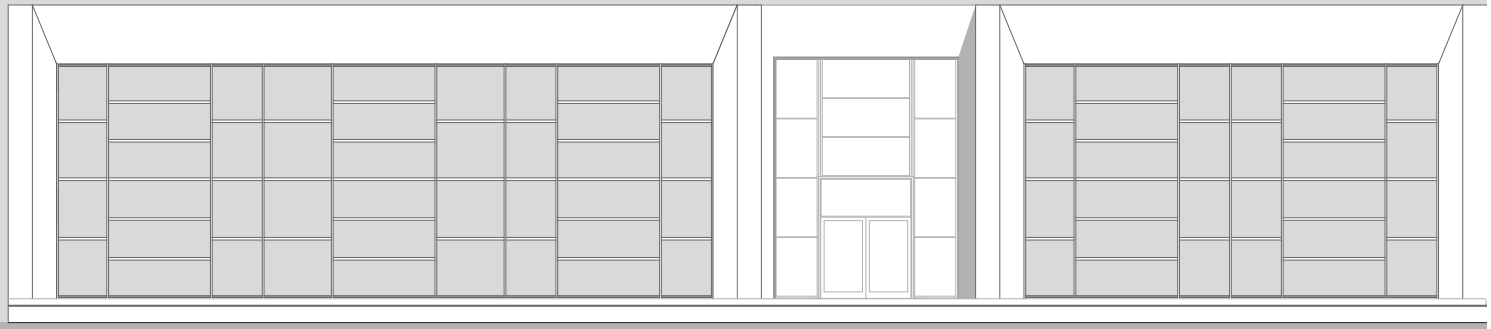


8. Imágen. Casa Esherick / Louis Kahn.

fuente: Imágenes. http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-249878/clasicos-de-arquitectura-casa-esherick-louis-kahn/513aad25b3fc4baabaa000005

Nótese en la imagen que el sistema constructivo que Louis Kahn utiliza no es difícil de comprender y se entiende sólo con verlo. Además de utilizar hormigón y madera, Kahn hace uso de lo natural, permitiendo el paso de la luz hacia el interior para lograr un ambiente placentero, donde la arquitectura toma fuerza por el realce del paisaje.

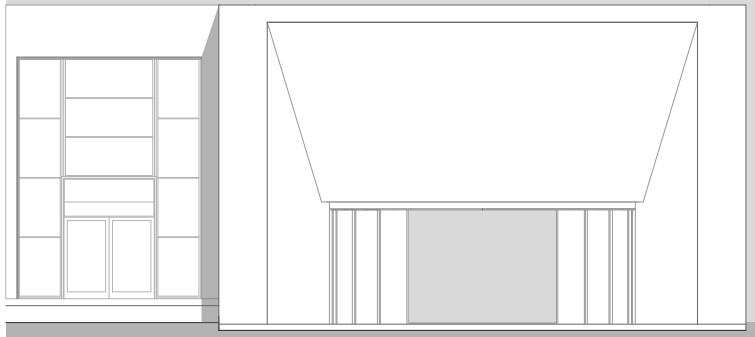
Y tomando en cuenta este sistema constructivo, para este proyecto se buscará combinar la arquitectura educativa propuesta entre lo urbano y la luz natural, como características fundamentales para un espacio amplio y multifuncional. La premisa en entonces que ningún lugar quedará en obscuridad y el exterior se verá reflejado en el aprendizaje del espacio interior.



03

ANÁLISIS GENERAL DE LA CIUDAD 3.1

capítulo **3.- ANÁLISIS DE SITIO, ESTRATEGIA URBANA**



ANÁLISIS GENERAL

Características Territoriales

Cuenca está ubicado en el centro sur del Ecuador, oficialmente llamada Santa Ana de los cuatro Ríos de Cuenca, siendo la tercera ciudad mas grand del Ecuador y capital de la provincia del Azuay.

El centro histórico de la ciudad de Cuenca fue declarado Patrimonio de la Unidad el 1 de Diciembre del año de 1999 por la UNESCO, por su arquitectura, su diversidad cultural y legado histórico.

La ciudad esta conformada por tres terrazas que marcan algunos límites de la ciudad e integrada por 4 ríos que forman parte de la identidad.

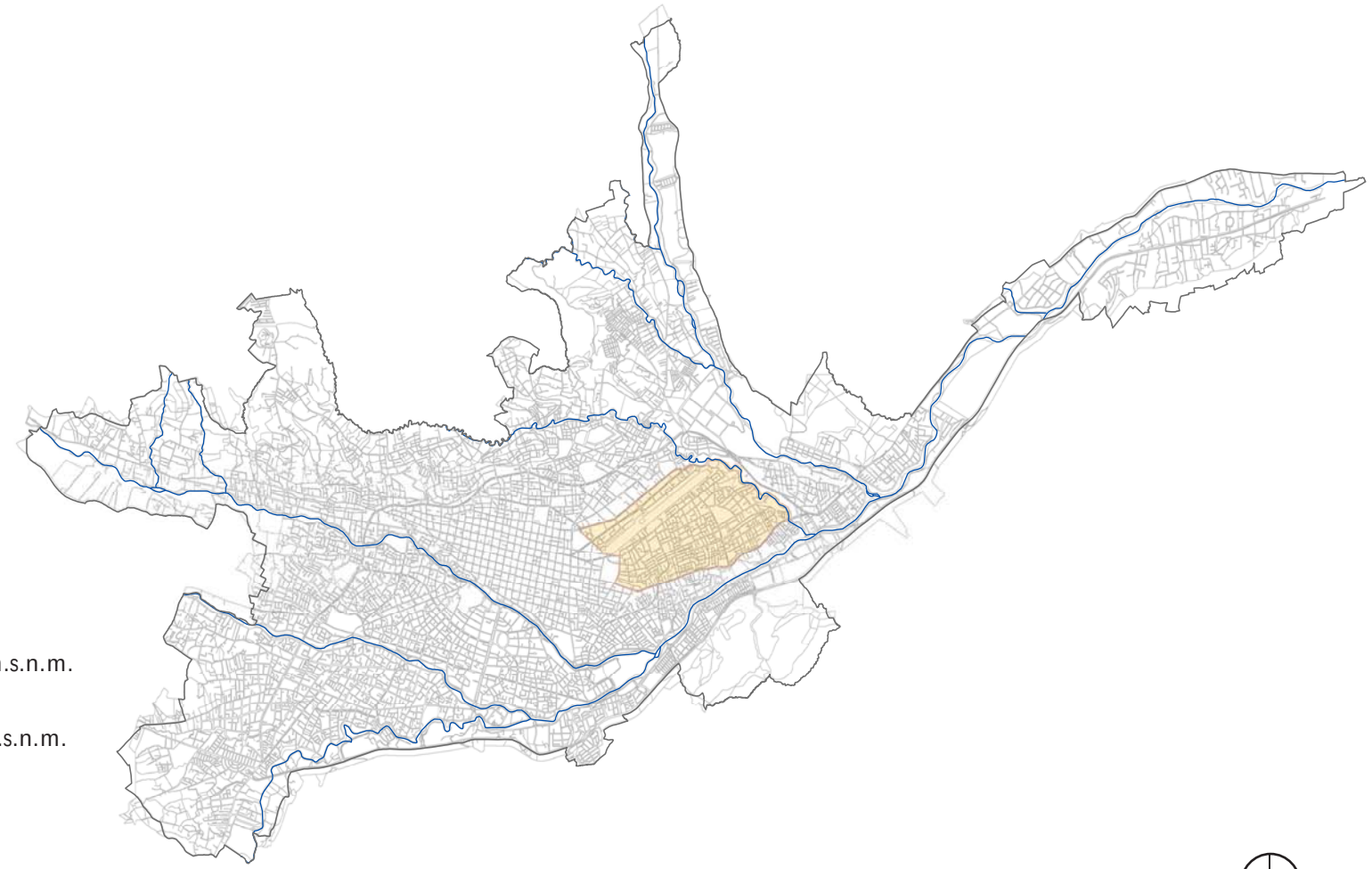
Cuenca vive un proceso acelerado de crecimiento poblacional, teniendo una transformación en el ámbito económico, social, político y ambiental. Permitiendo el desarrollo de tal manera ayuda en el desarrollo de la ciudad.

El sitio en donde funciona el Colegio Técnico Nacional Herlinda Toral, se encuentra ubicado en el sur- este de la ciudad de Cuenca en el barrio de Totoracocha, detrás del aeropuerto Mariscal La Mar, teniendo abundantemente transitada por la Av. Paseo de los Cañaris.

9. Imágen. Ciudad de Cuenca

fuente: Mapa de la Ciudad, iluestre Municipio del Cantón Cuenca. Elaboración propia ubiación. Datos demográficos:(Bermeo Henry (2013),Implementación de la metodología de análisis de vulnerabilidades a nivel cantonal.)

ANÁLISIS DE SITIO
UBICACIÓN
Descripción del Lugar



DATOS

Localización exacata:

Latitud Sur: 2°53´41”
Longitud Oeste: 78°59´05”

Altura sobre el nivel del mar:

Máxima:
Av. Paseo de los Cañaris: 2517 m.s.n.m.
Calle Río Jubones: 2518 m.s.n.m.
Mínima:
Av. Paseo de los Cañaris:2512 m.s.n.m.
Calle Ayapungo: 2513 m.s.n.m.

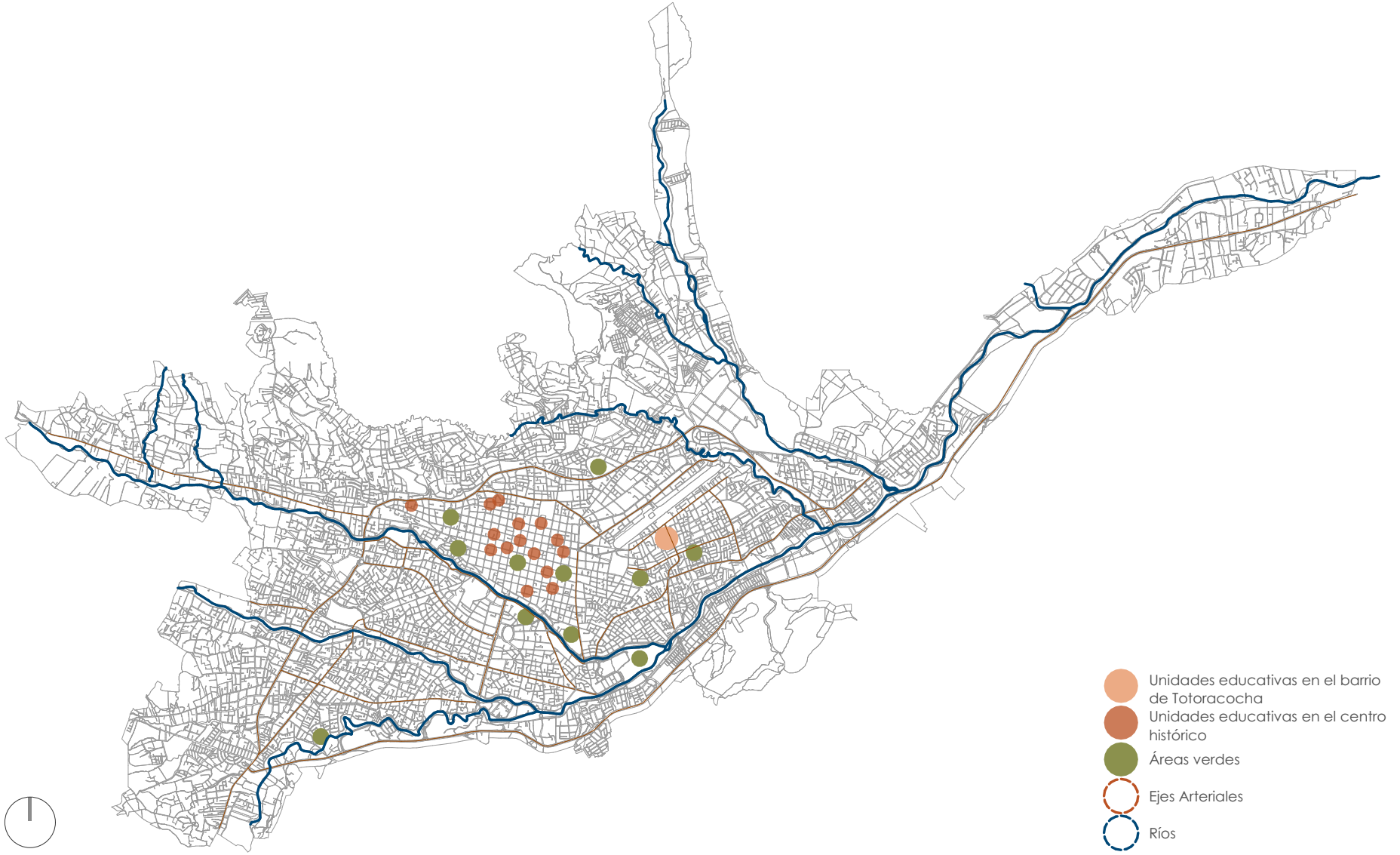
Demografía:
Población Urbana: 331888 Hab.
Población Rural: 173697 hab.
Población Total: 505585 hab.

Área: 375443,11 hectáreas.

Parroquias:
15 Parroquias urbanas, 21 parroquias rurales.
Región: Sierra, provincia del Azuay.
Clima: 12°C a 25°C.

fuente: Mapa de la Ciudad, iluestre Municipio del Cantón Cuenca. Elaboración propia ubiación. Datos demográficos:(Bermeo Henry (2013),Implementación de la metodología de análisis de vulnerabilidades a nivel cantonal.)

ANÁLISIS DE SITIO
CIUDAD
Ejes Arteriales



fuente: Mapa de la Ciudad, iluestre Municipio del Cantón Cuenca. Elaboración propia ubiación.

ANÁLISIS DE SITIO

UBICACIÓN

Descripción del Lugar

Totoracocha es un barrio urbano que ha trascendido en vario ámbitos culturales, de vivienda, etc. Es un barrio que se ha conformado desde sus inicios, que ha incorporado grandes formas de vida y se considera como uno de los barrio mas grandes y mas poblados. Tuvo sus inicios en los años de 1970, el barrio se fue conformando por varias ciudadelas que al inicio no tenian alumbrado público, las calles no eran pavimentadas y no existía transporte público. El barrio de Totoracocha de la ciudad de Cuenca, en donde en los últimos años se ha ido conformando par comercios y viviendas, es el escenario escogido para la implantación del proyecto.

fuente: Fuente: (Municipalidad de Cuenca (2008), datos Policentralidad)
Elaboración: Análisis propio

ANÁLISIS DE SITIO
barrio Totoracocha- Jerarquía Víal

Nodos- Hitos- Bordes

Los nodos son puntos de rotura en el transporte, un cruce o convergencia, lugares de transicion entre un lugar y otro.

Se consideran hitos los espacios o construcciones que destacan o distinguen a una zona. Totatacocha tiene pocos lugares que son hitos para la ciudad, ya que esta en crecimiento y se esta conformando con muchos negocios.

Están considerados bordes a los elementos naturales o construidos que delimitan a un lugar. Totoracocha es un barrio que esta en crecimiento pero esta delimitada en el norte por la Av. Gil Ramírez Dávalos, por el este con la Av. Las Américas y por el sur- oeste por la Av. González Suárez.

Hitos
Nodos
Centralidades
Ejes Arteriales
Borde
Tranvía

1. Complejo deportivo Totoracocha
2. Colegio Herlinda Toral
3. plaza de la Iglesia Totoracocha
4. Parque Central Telefonica
5. Parque Guatana
6. Paseo Guagua-gruma
7. Las Retamas
8. Parque Herlinda Toral
9. Aeropuerto Mariscal La mar
10. Escuela Ricardo Muñoz Chavez

fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

Espacio Público y Equipamientos

Son espacios donde las personas acuden para socializar, descanzar, comercializar productos o simplemente espacios de transición, es así que en el sector existen muy poca cantidad de parques o áreas verdes.

Cabe recalcar que estos espacios son lugares que se pueden llegar a utilizar, siempre que exista y cuente con el equipamiento necesario.

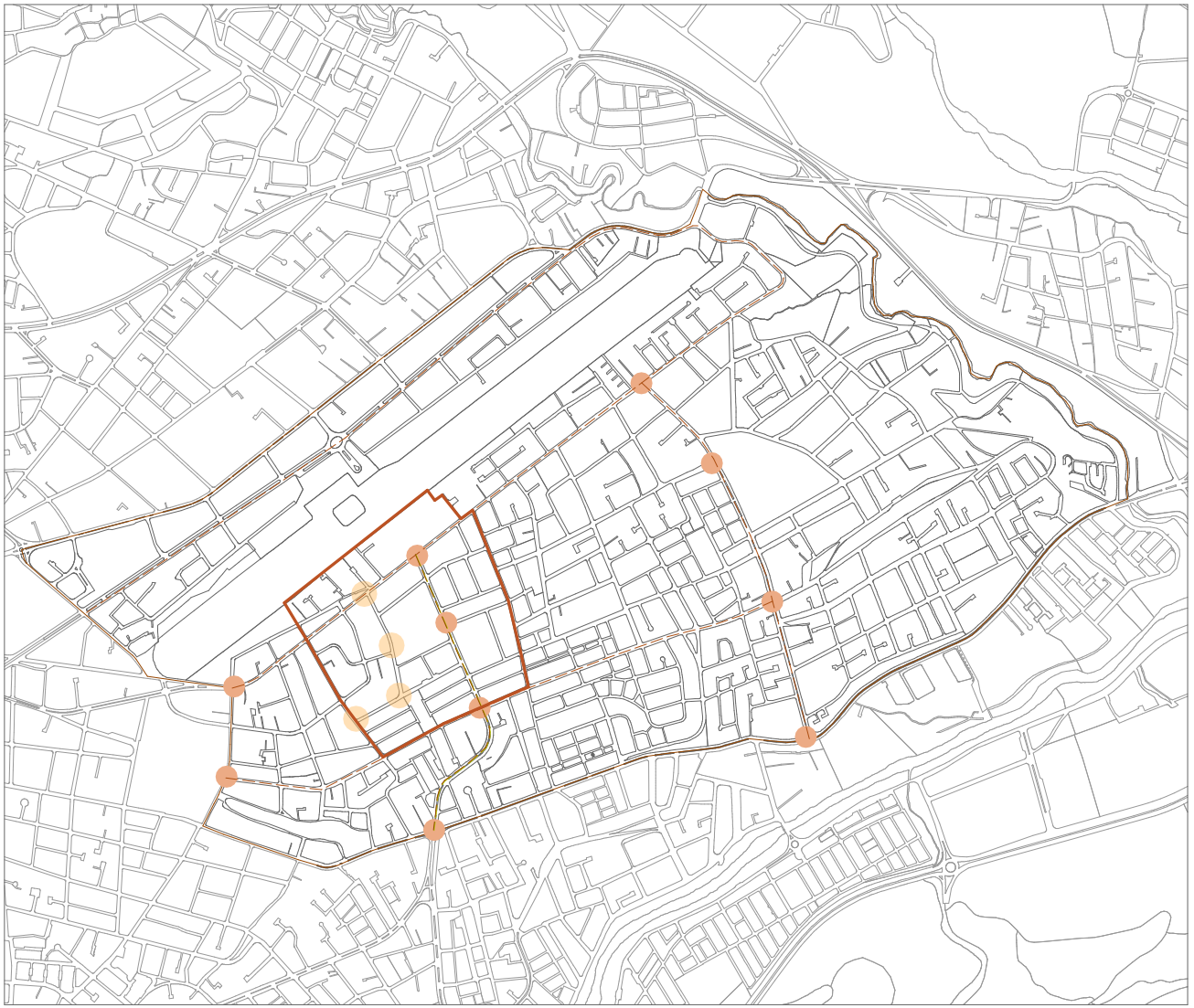
En el sector de Totoracocha existe muy pocos espacios verdes, parques y plazas que brinden seguridad, debido a su descuido y falta de equipamiento.

fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

MOVILIDAD
JERARQUIZACIÓN VIAL E INTERSECCIONES
CONFLICTOS

Debido a que el terreno se ve afectado por una avenida que es el desfogue vehicular, esta presenta conflictos viales, tanto en las horas escolares como en las horas pico.

Tambien se generan conflictos vehiculares de menor cantidad en calles articulares, debido al ingreso de estudiantes. Una vez estas horas se cumplan, estas calles son desoladas.

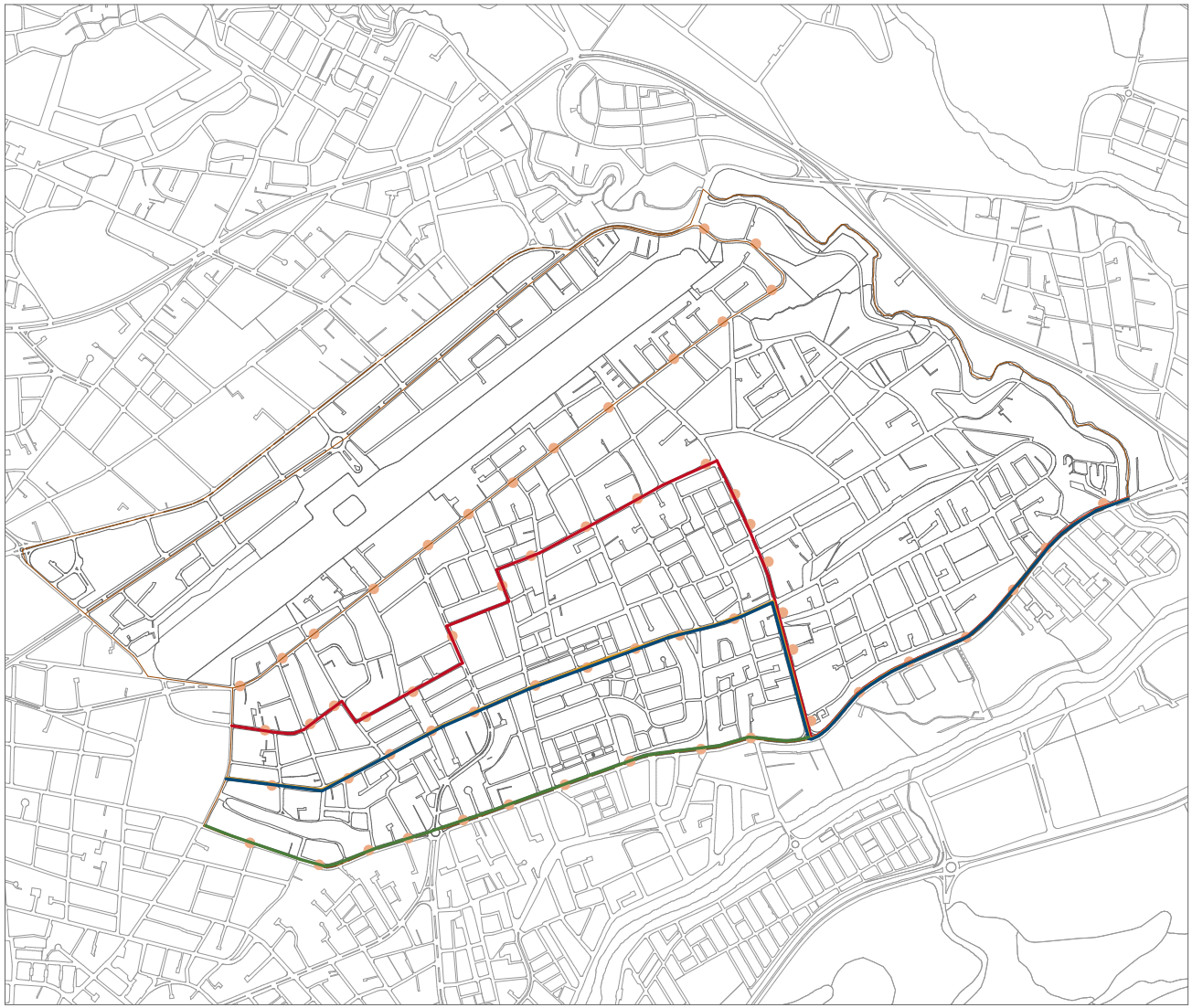


fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

MOVILIDAD
TRANSPORTE PÚBLICO
Paradas- recorridos

El sector se ve abastecida por 6 lineas de buses que conectan los diferentes puntos de la ciudad con este barrio.

Sin embargo las conexiones verticales en el sector solo se pueden realizar a pie, teniendo una falta de espacios destinados al peaton. Lo que dificulta transitar con facilidad.

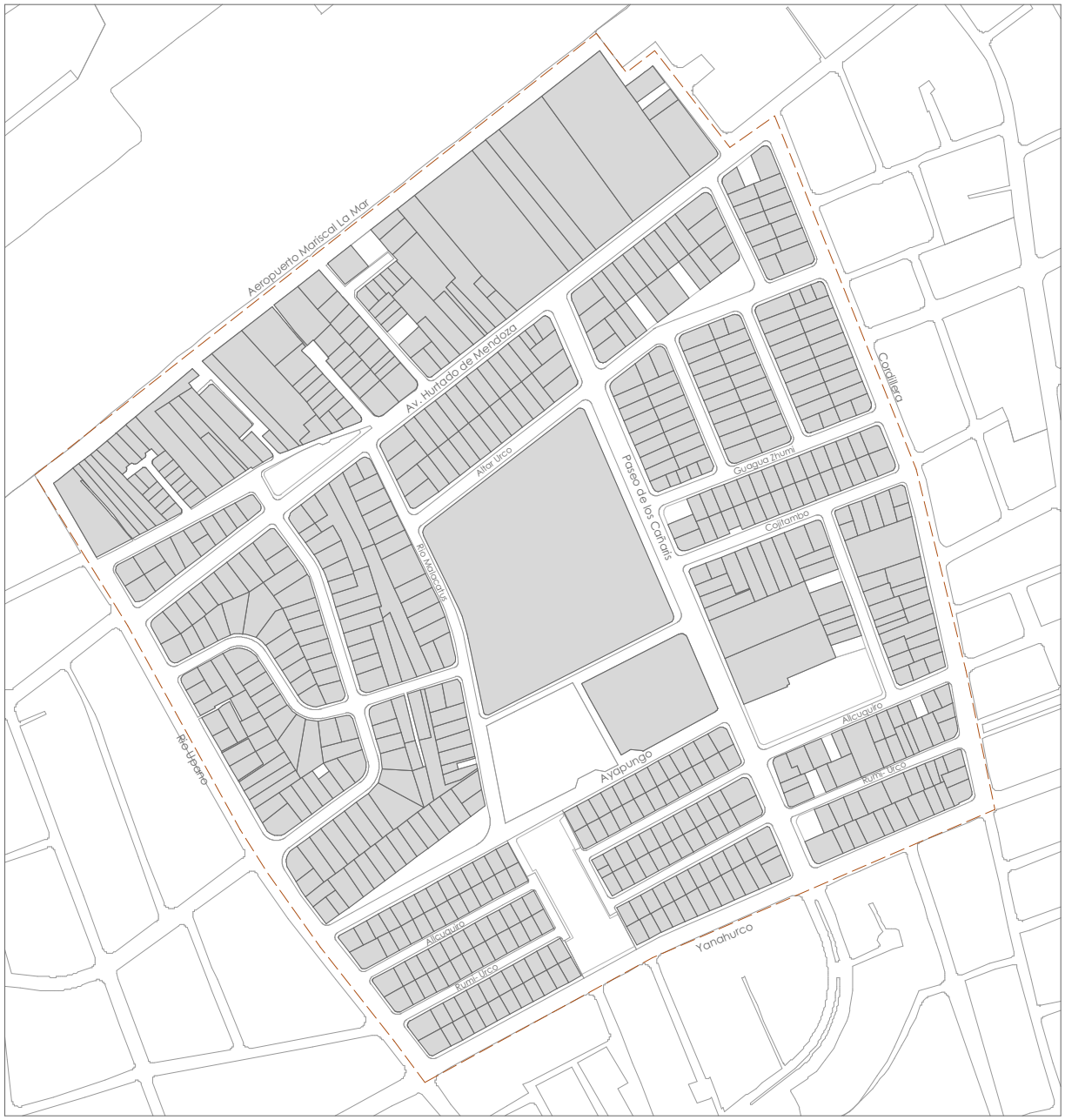


fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

ANÁLISIS DE SITIO
Área de Influencia
Colegio Nacional Técnico Herlinda Toral

Ubicación

El lugar donde se encuentra el proyecto se vera influenciado por su presencia ya que el objetivo del proyecto es brindar nuevas oportunidades al sector, regenerando el colegio- escuela y brindando espacio público de calidad al sector.



fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

PROPUESTA URBANA

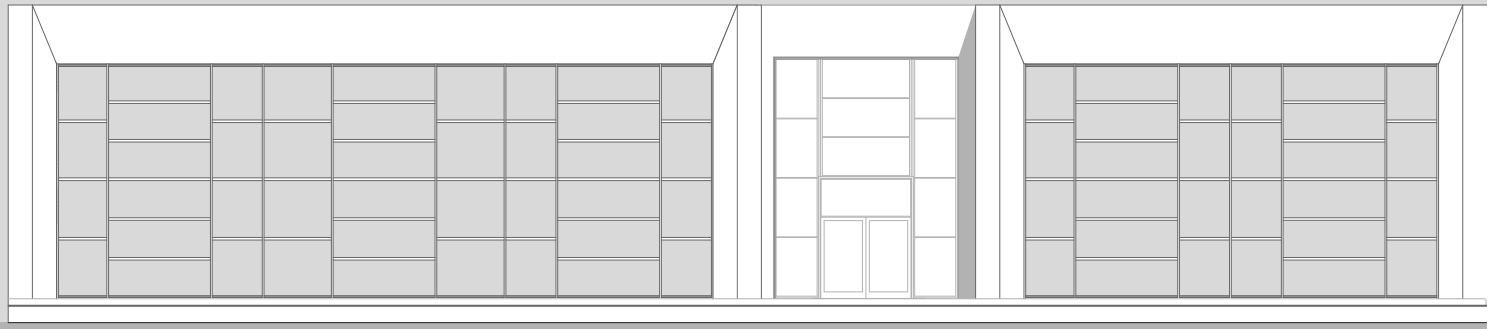
SISTEMA DE ESCUELAS

1. Colegio Nacional Técnico Herlinda Toral
2. Sor Teresa Balse
3. Manuela Cañizares
4. Colegio César Dávila Andrade
5. Colegio Manuela Garaicoa
6. Unidad Educativo Técnico Salesiano
7. Colegio Hermano Miguel. La Salle
8. Colegio Benigno Malo
9. Colegio Panamá
10. Colegio Antonio Ávila
11. Colegio Manuel J. Calle
12. Escuela Juan Montalvo

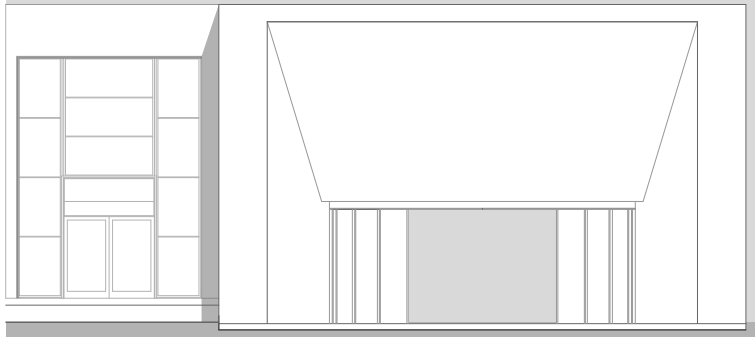
Escuelas Centralidades
Tranvía
Línea de Bus 2
Línea de Bus 5
Línea de Bus 20

El **sistema de escuelas** se plantea a fin que sea un modelo de gestión en diferentes instituciones, generando espacios de calidad en diferentes barrios de la ciudad de Cuenca. Cada plantel con una tipología de acuerdo a sus condiciones, beneficiando a la población mas cercana.

fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.



3.2 ANÁLISIS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

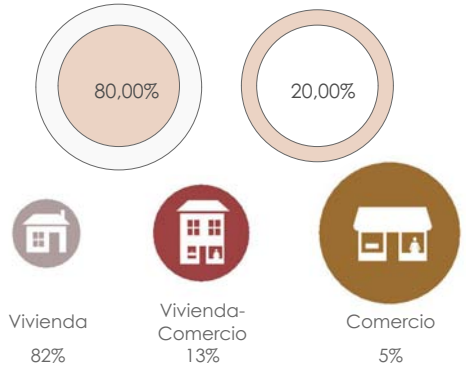


ÁREA DE INFLUENCIA

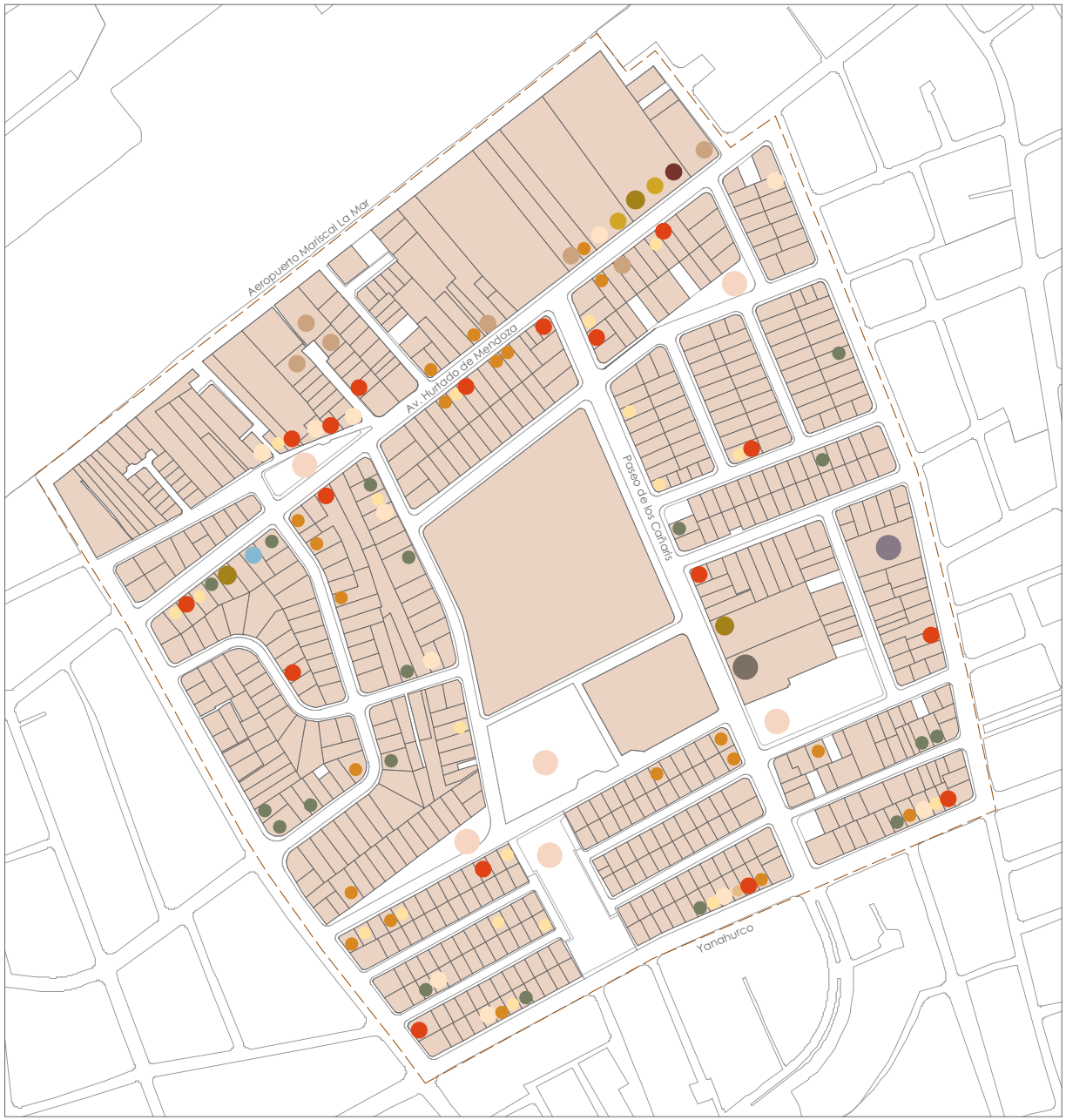
OCUPACIÓN DEL SUELO

Alturas, retiros, implantación COS y CUS

Las viviendas en su mayoría cumplen con los retiros que se establecen en la normativa, teniendo una altura promedio de las viviendas de dos pisos, pocos son los casos que tiene una altura mayor.



fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.



ÁREA DE INFLUENCIA

EQUIPAMIENTOS

Inventario, ubicación, jerarquización.

El proyecto se encuentra ubicado al final de la Av. Paseo de los Cañaris, frente a la iglesia de Totoracocha. En una zona altamente residencial, consolidada y en su mayor parte contorneada por multiples usos comerciales, en donde el espacio destinada para el peaton es baja, escaso espacio público.

Sensación de Seguridad

Zona segura

Comúnmente son lugares donde existe grandes flujos vehiculares y peatonales, la presencia de comercios hace un lugar transitado y seguro.

Zona medianamente segura

La presencia vehícular y pocos locales comerciales la hace transitable, durante el día.

Zona insegura.

Son lugares donde la presencia del peaton es nula, y por lo tanto se vuelve una zona insegura, estos lugares son espacios donde la actividad escolar tiene presencia.

1. Colegio Tecnico Herlinda Toral
2. Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez
3. Parque
4. Iglesia de Totoracocha
5. Sindicato de Choferes
6. Aprovicionamiento para acabados de vivienda
7. Bancos
8. Gasolineria

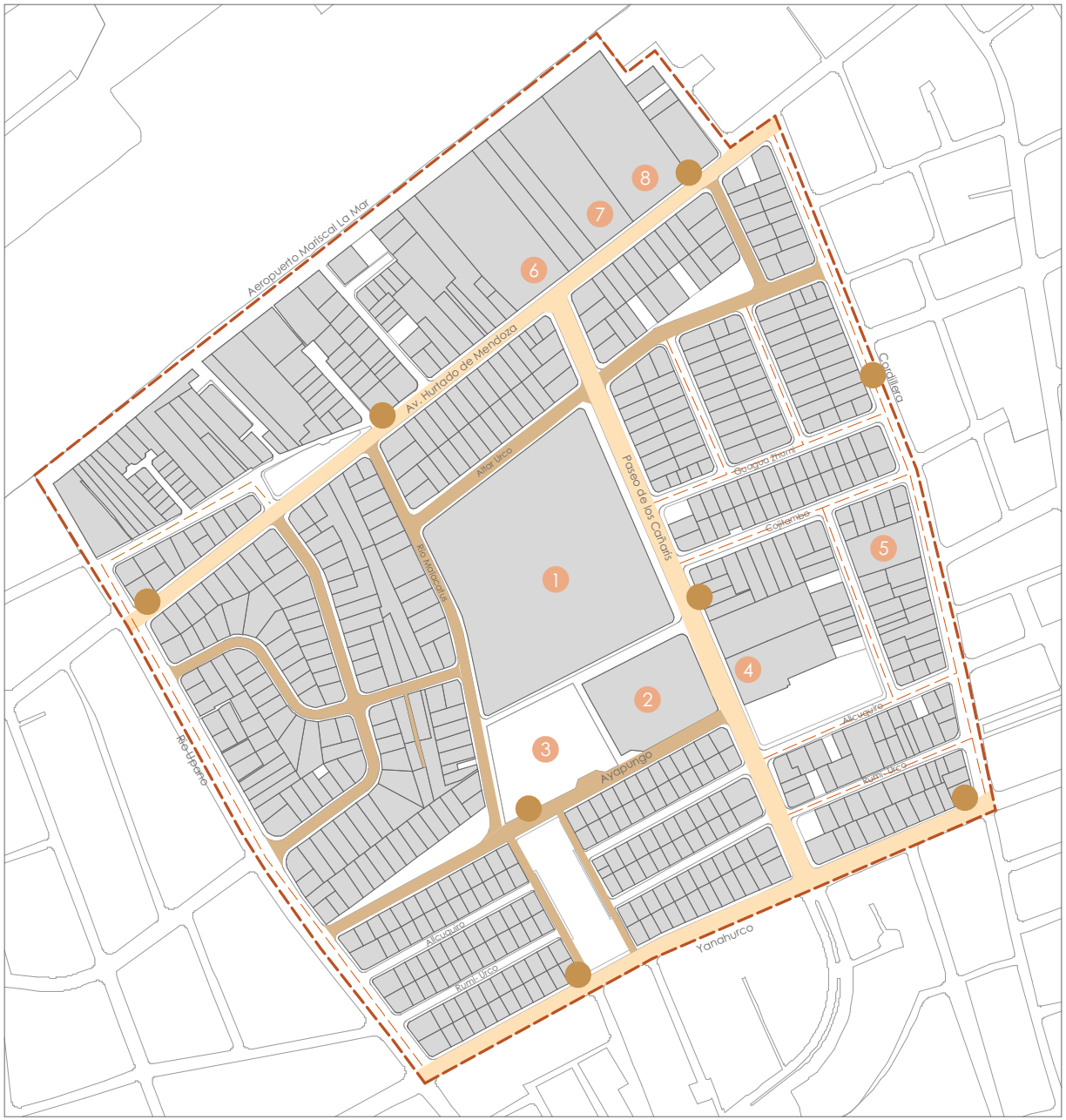
Zona de estudio

Parada de Bus

Zona Segura

Zona medianamente segura

Zona insegura



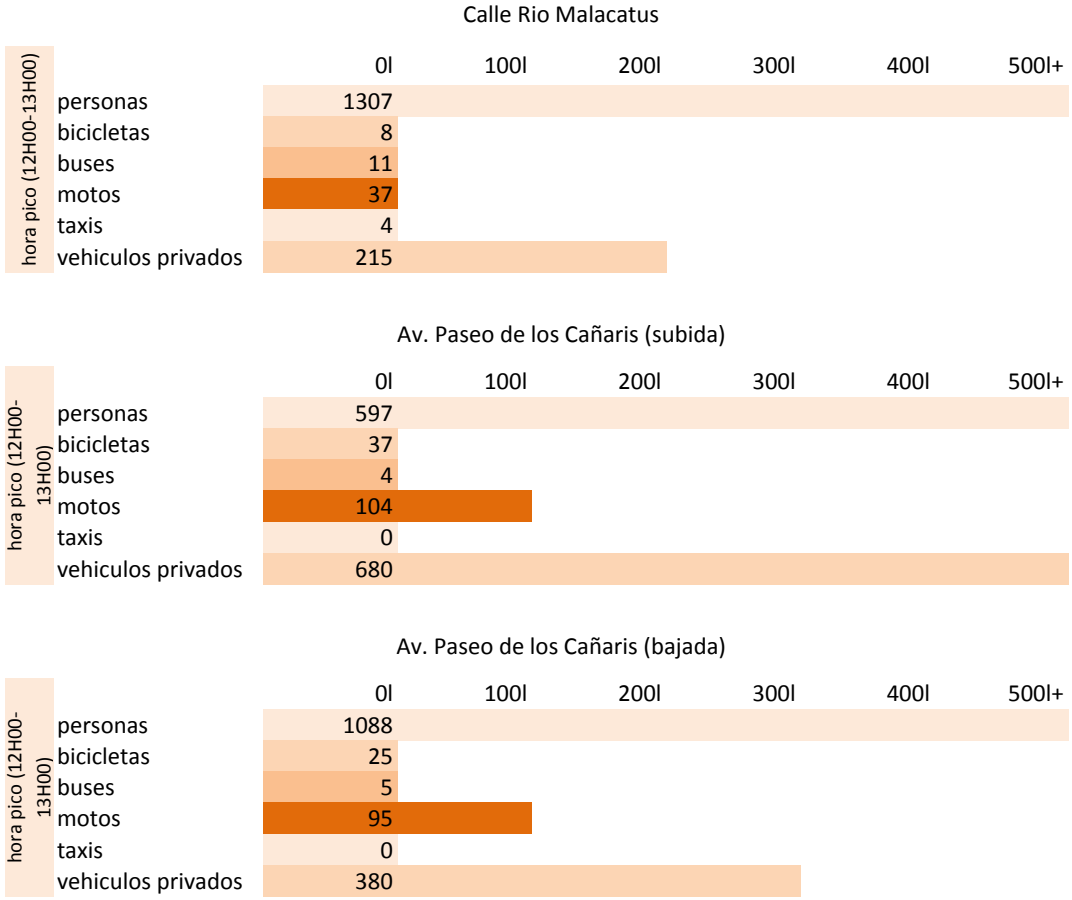
fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

ÁREA DE INFLUENCIA
FLUJOS

Al estar ubicado en la terminación de una Av. con alto numero de tráfico en ciertas horas del día, esta forma parte del desfogue de tráfico que se genera en la Av. Hurtado de Mendoza.

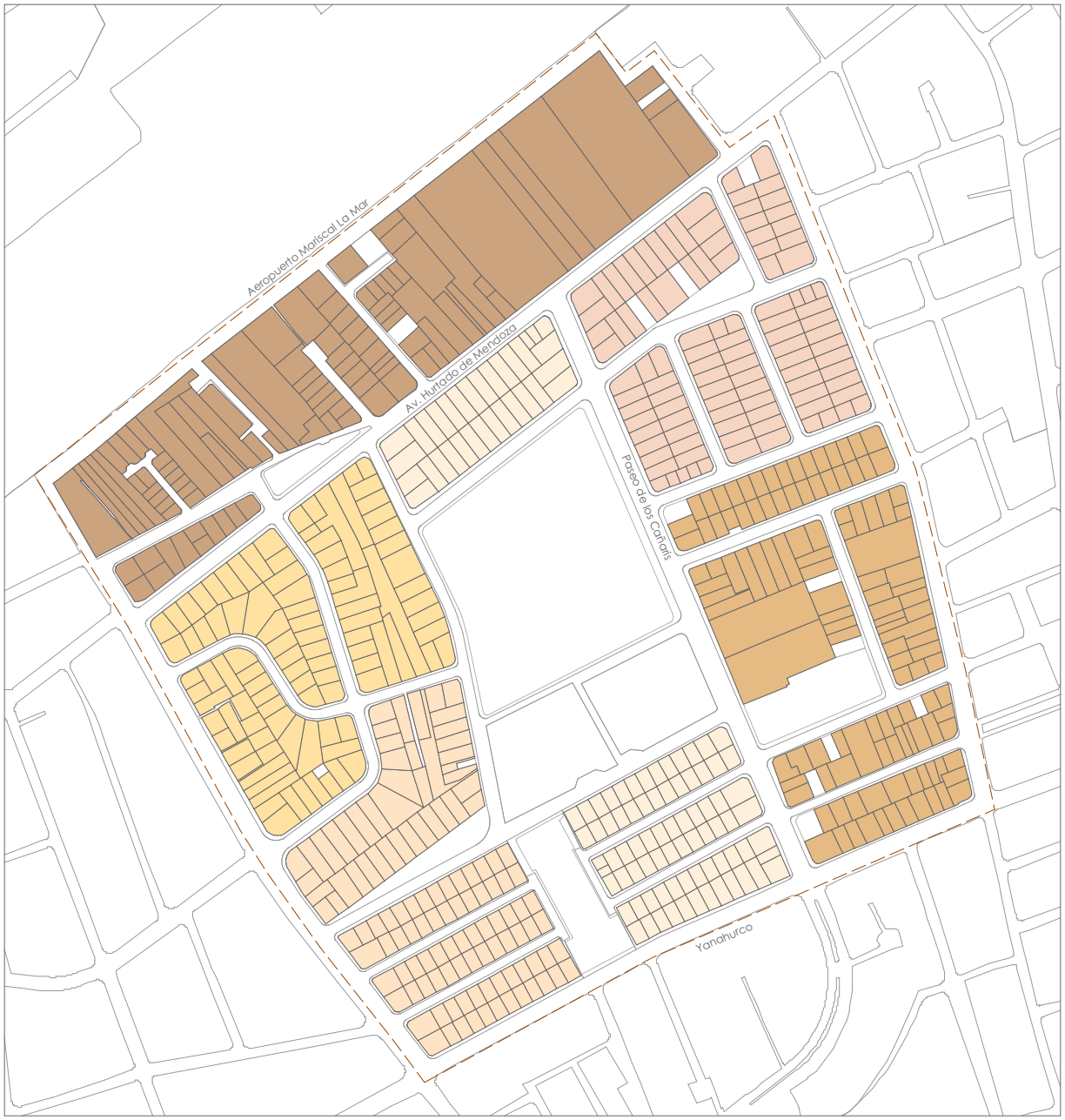
Sin embargo esta se ve influenciado por un alto número de peatones que resultan del emplazamiento del equipamiento educativo, una vez este se cierre, el número de peatones disminuye en un 80%.

fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.



ÁREA DE INFLUENCIA
DENSIDAD

Se aprecia una densidad media,debido al alto uso residencial que tiene la zona, teniendo en su mayoría de casos, comercio compartido dentro de la vivienda, debido a su rapido crecimiento.



478 Hab
542 Hab
507 Hab
545 Hab
617 Hab
613 Hab
Zona de estudio
Total 3302 Hab.

De 3-5 años	177 personas
De 6- 12 años	433 personas
De 13-18 años	347 personas
De 19-25 años	396 personas
De 26 años mas	1949 personas

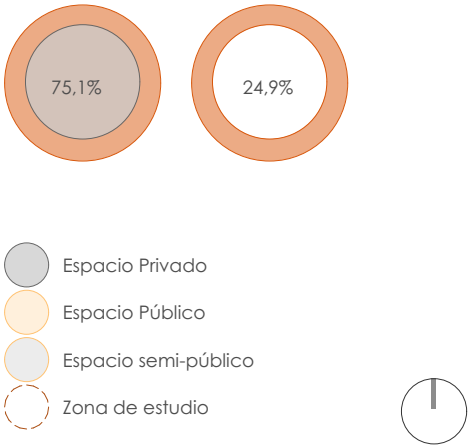
fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

ÁREA DE INFLUENCIA

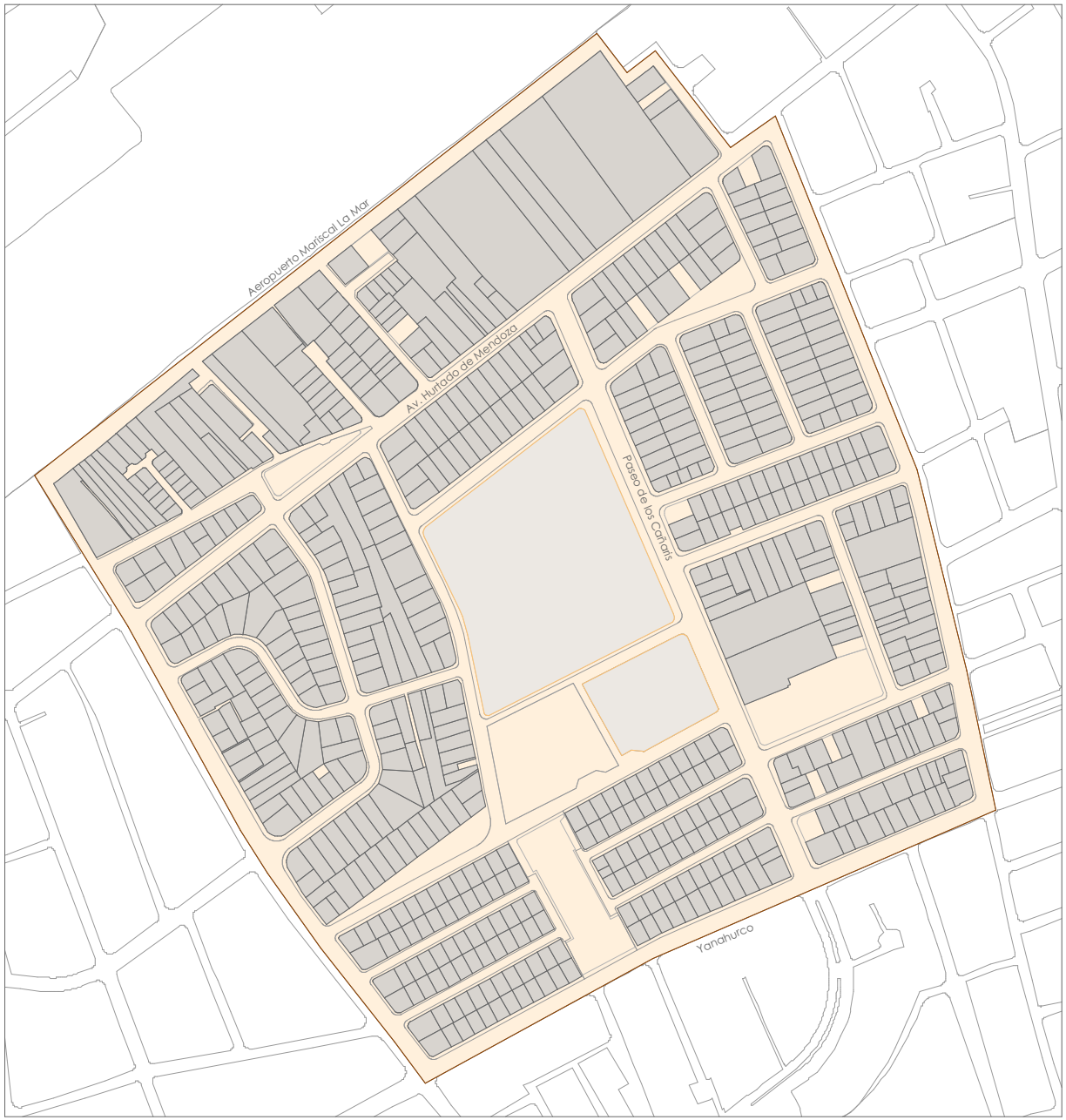
USOS DE SUELO

Área pública Vs Área Privada

Debido a su rapido crecimiento, la falta de espacio y equipamiento público es notorio, ya que en su mayoría son privados, llegando a ser así tambien el establecimiento educativo, debido a la presencia de barreras físicas.

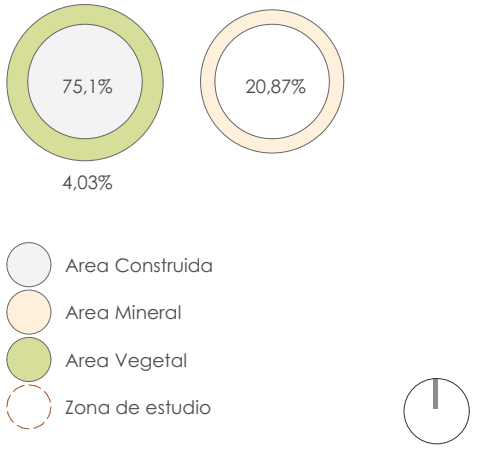


fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.



ÁREA DE INFLUENCIA
ESPACIOS PÚBLICOS
Mineral- Vegetal

Espacios verdes que se han ido conformando como un residuo de la construcción, como se puede ver, estan en los quiebres de las manzanas y en su mayoria no tiene una planificación.



fuente: (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2008).Elaboración análisis propio.

Zona de Influencia
Fotografias del lugar

10. Imágen.Entrada Escuela

11. Imagen.Paso peatonal entre parque y Colegio

12. Imagen.Parada Bus Colegio

13. Imagen. Av. Paseo de los Cañaris

14. Imagen. Entrada Escuela, Calle peatonal

15. Imagen. Áreas verdes internas del colegio

Ubicación
zona de influencia

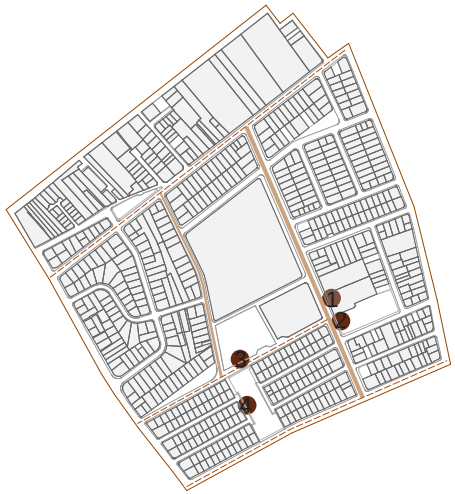
Elementos de Referencia

16. Iglesia de Totoracocha, primera en formar parte del barrio.

17. Parque público destinado a realizar actividades culturales, programadas dentro de la iglesia.

18. Parque Herlinda Toral, destinada a la socialización, espacio de amortiguamiento de la salida de estudiantes, mayor tiempo desocupado.

19. Parque del Banco de la Vivienda, lugar de encuentros deportivos.



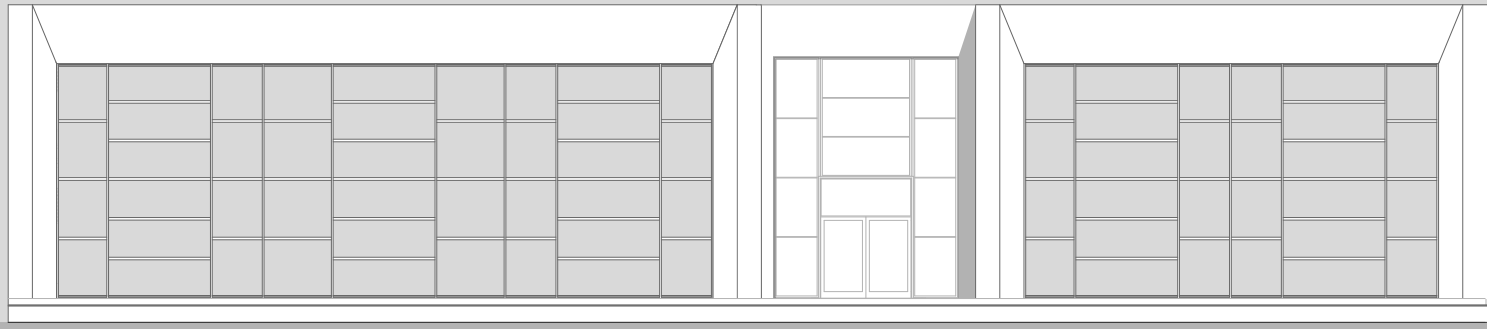
fuente: fotografias propias

16. Imagen. Iglesia Reina de Paz

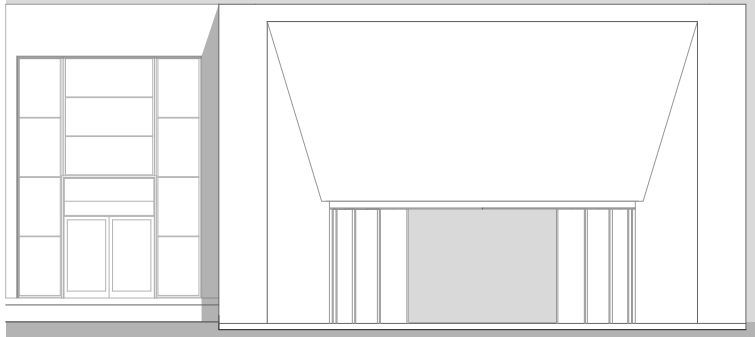
17. Imagen. Parque Reina de Paz

18.Imagen. Parque Herlinda Toral

19. Imagen. Parque Banco de la Vivienda



3.3 ANÁLISIS DE LA MANZANA



PAISAJE/ VISTAS
Calles alrededor de la manzana de intervención

20. Imágen. Av. Paseo de los Cañaris

21. Imágen. Calle Altar Urco

22. Imágen. Calle Río Malacatus

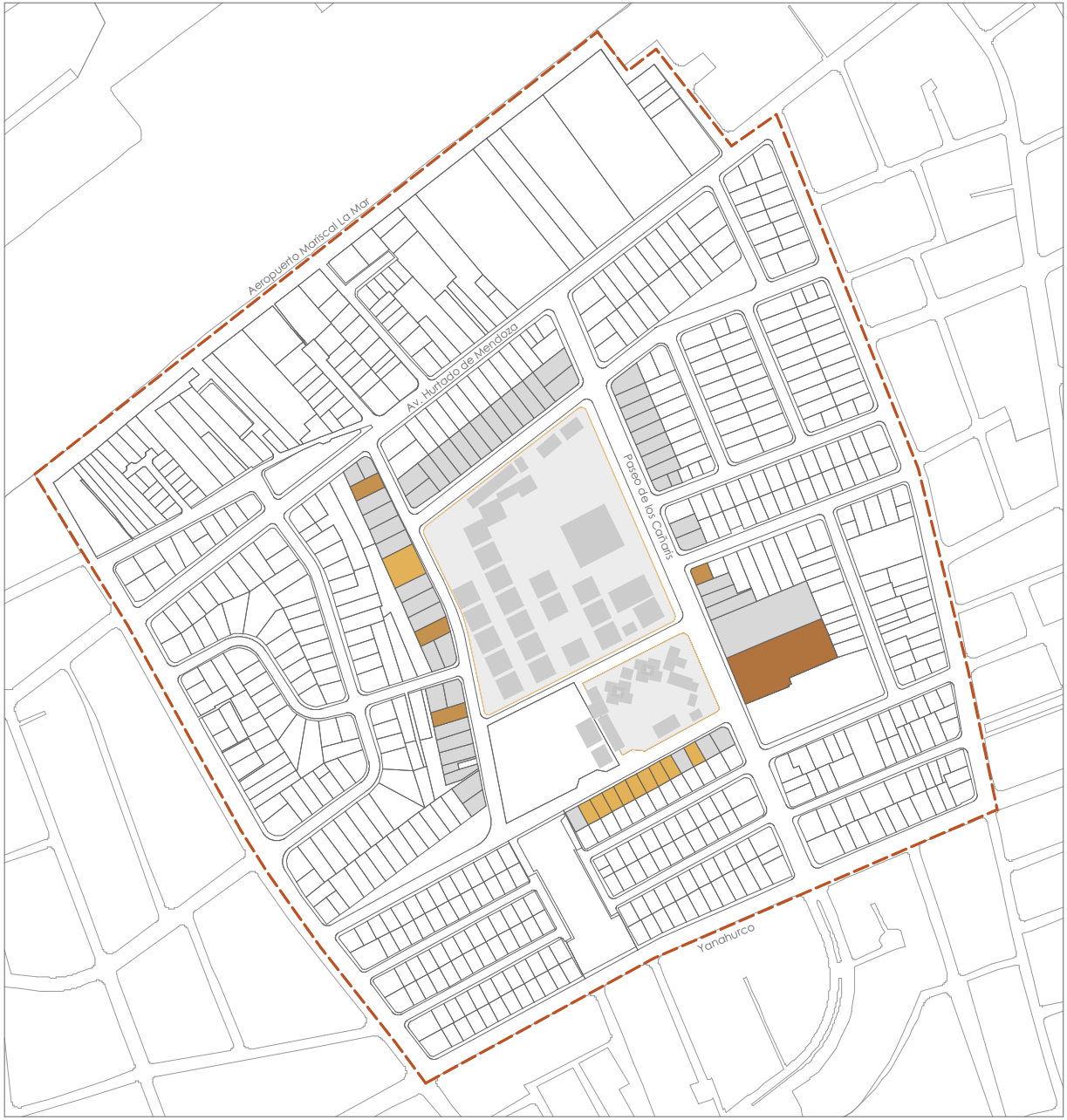
23. Imágen. Calle Ayapungo

fuente: fotografias propias

ANÁLISIS DE LA MANZANA

OCUPACIÓN DEL SUELO

Zonas Consolidadas- Fraccionamiento-
Retiros- Alturas- COS- CUS- Tipo de Implantación



Manzanas a intervenir

Viviendas de 1 piso

Viviendas de 2 pisos

Viviendas de 3 pisos

Iglesia

Construcciones del Colegio

Zona de estudio

COS max 80%
COS utilizado 64-78 %
CUS utilizado 50- 171%

Todos los predios respetan el retiro Frontal de 3m con adosamiento a los lados.

fuente: elaboración propia. COS-CUS: digital.cuenca.gov.ec

PAISAJE/ VISTAS
Elementos sobresalientes/ Perfil

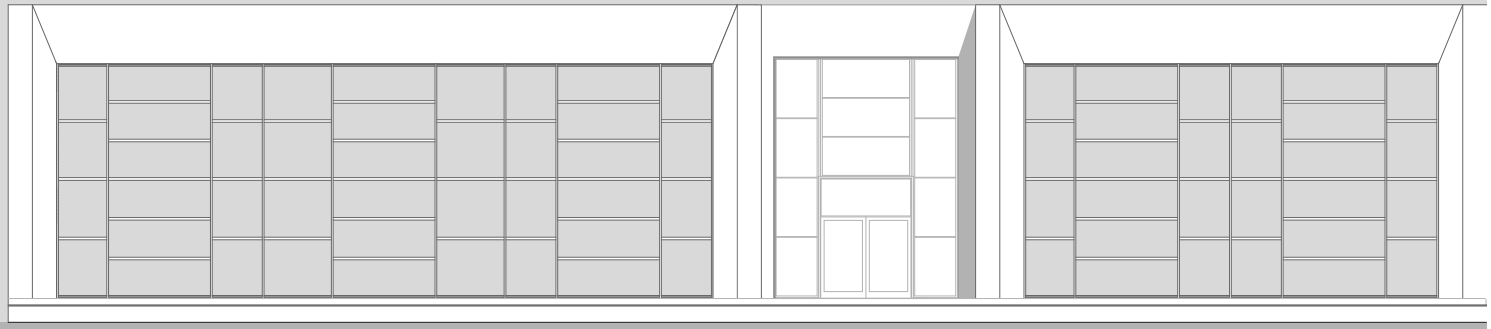
Av.Yanahurco.

Calle Rio Malacatus

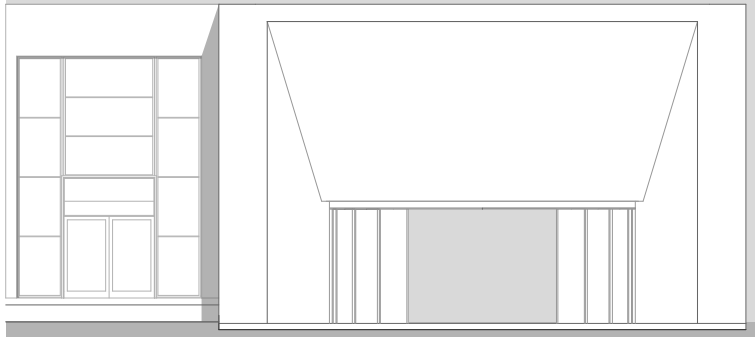
Calle Altar Urco

Av. Paseo de los Cañaris

fuente: fotografias propias



3.4 ANÁLISIS DE LA EDIFICACIÓN



24. Imágen. Colegio Herlinda Toral. Barrio de Totoracocha

fuente: fotografías propias

ANÁLISIS DE LA EDIFICACIÓN
Colegio Herlinda Toral y Escuela Ricardo Muñoz Chavez

El estado de algunas edificaciones se encuentran en muy mal estado, siendo notorio la necesidad de cambio de estructura y mantenimineto de la infraestructura.

La cubierta sin la presencia del cielo razo, hace efecto de invernadero en las aulas, presentes con problemas.

fuente: fotografias propias

25. Imágen. Falta de mantenimiento

26. Imágen. Caminerias pequeñas

27. Salida de emergencia sin señalización

28. Imágen. Aulas deterioradas

La infraestructura de la administración y algunas aulas no cuentan con las alturas necesarias para una correcta iluminacion y ventilacion, es por esto que la biblioteca quedan en una oscuridad, con un deterioró de los libros.

fuente: fotografias propias

29. Imágen. Cubiertas con agujeros

30. Imágen. Estructuras en mal estado

31. Imágen. Instalaciones eléctricas

32. Imágen. Vidrios rotos

ANÁLISIS DE LA EDIFICACIÓN
Colegio Herlinda Toral y Escuela Ricardo Muñoz Chavez

Los espacios verdes y áreas recreativas son extensas pero no tienen una conexión directa para la participación de la comunidad y simplemente se quedan en el encierro.

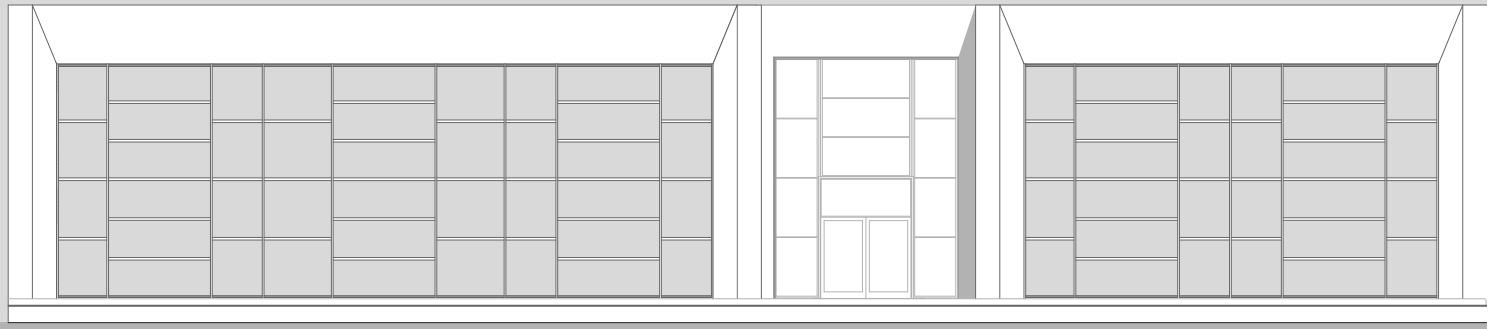
fuente: fotografias propias

33. Imágen. Barreras físicas

34. Imágen. Entrada Escuela

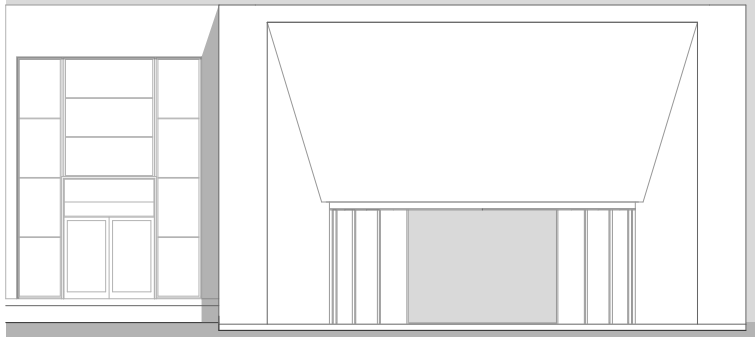
35. Imágen. Falta de Señalización

36. Imágen. Espacios de esparcimiento



04 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

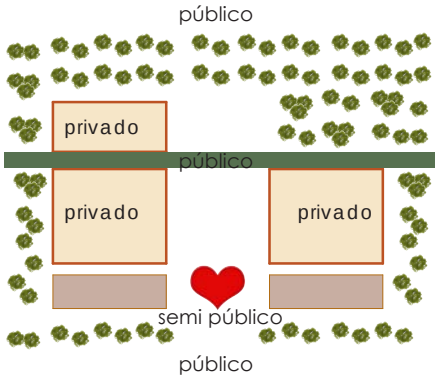
capítulo **4.- PROGRAMA**



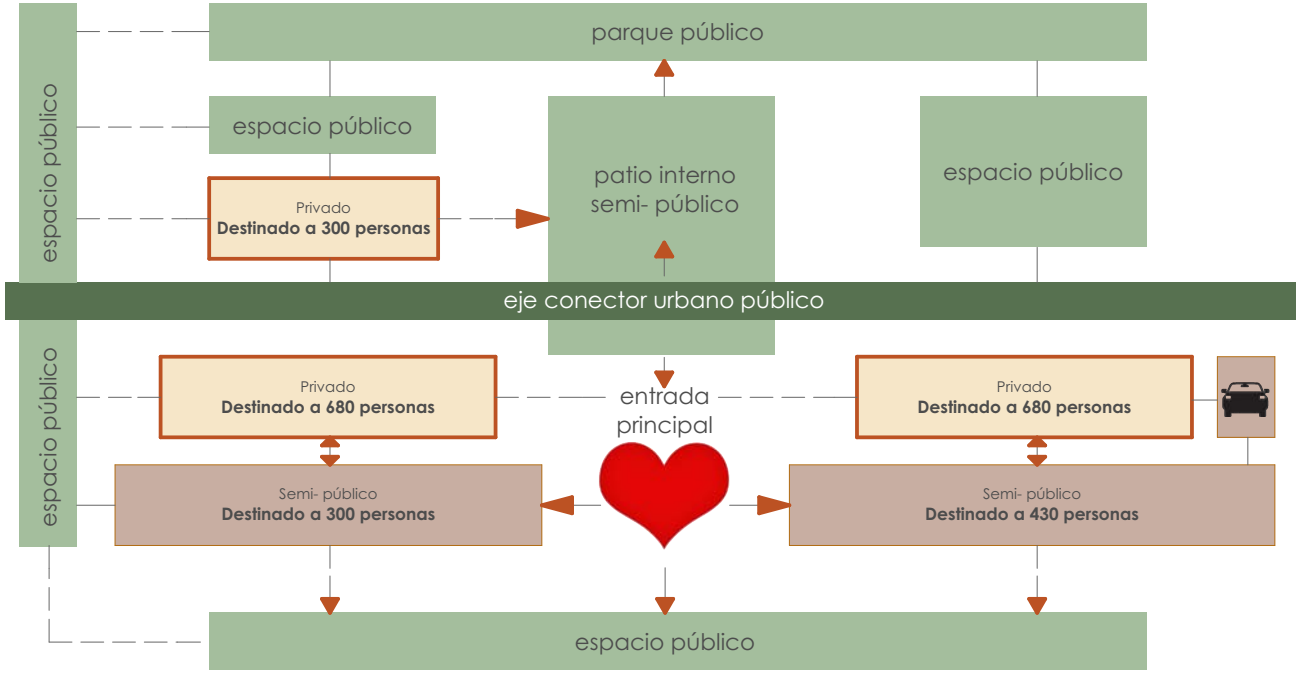
PROPUESTA ARQUITECTONICA

37. Imagen. Comunicación entre espacios interiorires

PROGRAMA ARQUITECTONICO
Modelo de Actuación



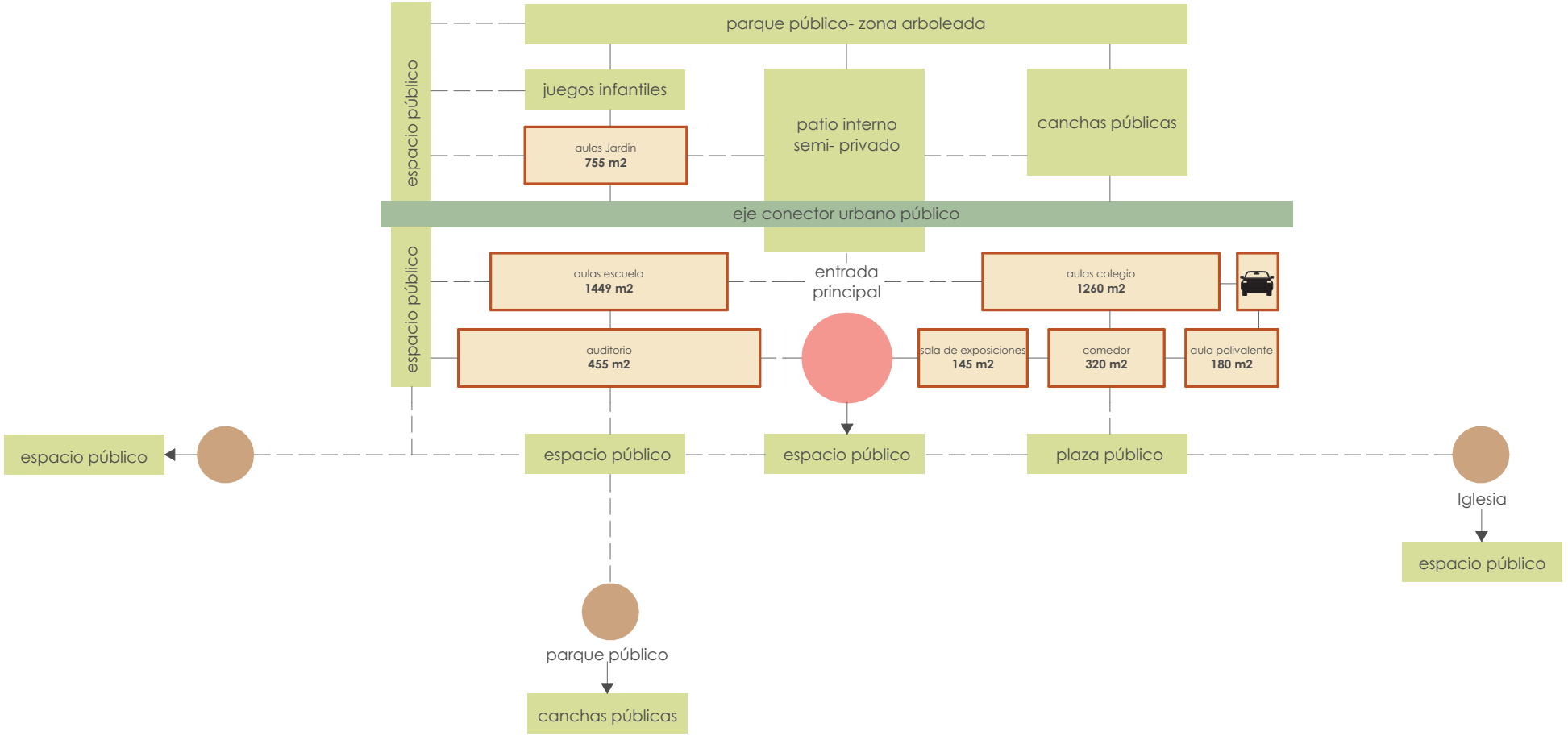
La distribución del proyecto parte desde el corazón, siendo el punto de distribución que permite comunicar los diferentes ambientes, de tal forma el espacio semi público se convierte en una visagra que permita ser utilizado por los docentes y estudiantes del establecimiento y al mismo tiempo por las personas de la comunidad, teniendo un control y brindando seguridad para que el equipamiento se mantenga activo sin interrumpir las actividades académicas.



fuente: elaboración gráfica propia.

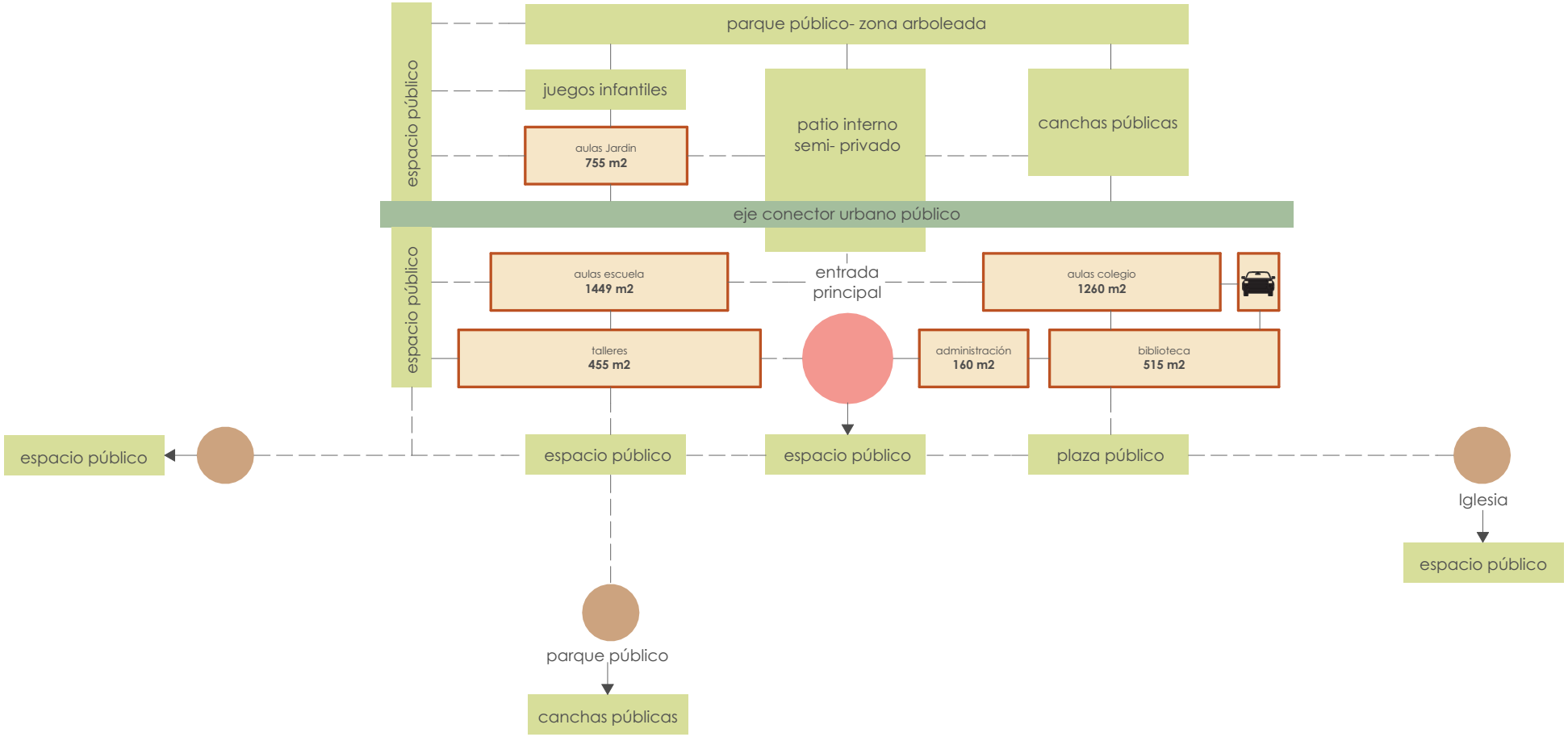
PROGRAMA ARQUITECTONICO

programa propuesto- Planta Baja



PROGRAMA ARQUITECTONICO

programa propuesto- Planta Alta



PROGRAMA ARQUITECTONICO

programa propuesto

	USOS	ESPACIOS	FUNCION	MOBILIARIO	CANTIDAD	SUPERFICIE (m2)	TOTAL SUPERFICIE (m2)
BLOQUE 1 (Administrativo y Equipamientos)	Auditorio	Area de exhibiciones	Exposiciones para el plantel y la comunidad	sillas	1	370	370
		SS.HH		inodoros y lavamanos	1	15	15
		Vestidores		armarios	2	20	40
		Area de Control		muebles, sillas	1	30	30
	Sala de Exposiciones	Area de exhibiciones	Exhibiciones Generales del Plantel	maquinas	1	130	130
		SS.HH		Estantes	1	15	15
	Biblioteca	Area de Libros	Biblioteca del Plantel y de la comunidad	Estantes y libros	1	300	300
		SS.HH		inodoros y lavamanos	2	7,5	15
		Espacio de lectura y trabajos		Sillones, sillas, mesas	1	200	200
	ADMINISTRACION	Rectorado	Funciones Administrativas de Colegio y Escuela	Sillones, sillas, mesas y equipamiento de computacion	1	20	20
		Vicerectorado			1	15	15
		Sala de Profesores			1	30	30
		Sala de Reuniones			1	20	20
		Secretaria			1	10	10
		Tesoreria			1	10	10
		Sala de Espera y recepcion		sillas	1	30	30
		SS.HH	varones y mujeres	inodoros y lavamanos	2	9	18
		Almacenamiento	bodega	Estands	1	15	15
	COMEDOR	cocina	comedor general	utensillos de cocina, sillas, mesas	1	20	20
		bodega			1	15	15
		comedor			1	265	265
		aula polivalente			1	180	180
		SS.HH	baños	inodoros y lavamanos	2	10	20
			TOTAL AREA DE ADMINISTRACION				**1783**

SUPERFICIE PROGRAMA		1783
AREA CIRCULACION Y MUROS PROYECTO	30,00%	534,9
SUPERFICIE TOTAL		**2317,9**

	USOS	ESPACIOS	FUNCION	MOBILIARIO	CANTIDAD	SUPERFICIE (m2)	TOTAL SUPERFICIE (m2)
BLOQUE 2 (2 pisos)	Aulas Escuela	Primero de basica	aulas	Mesas, sillas, pizarra	3	63	189
		educacion segundo basica	aulas		3	63	189
		Tercero de Basica	aulas		3	63	189
		Cuarto de Basica	aulas		3	63	189
		quinto de basica	aulas		3	63	189
		sexto de basica	aulas		3	63	189
		septimo de basica	aulas		3	63	189
		Aulas de almacenamiento	almacenamiento		1	63	63
		SS.HH	Baños	inodoros y lavamanos	1	63	63
			TOTAL AREA DE AULAS DE ESCUELA				**1449**

SUPERFICIE PROGRAMA		1449
AREA CIRCULACION Y MUROS PROYECTO	30,00%	434,7
SUPERFICIE TOTAL		**1883,7**

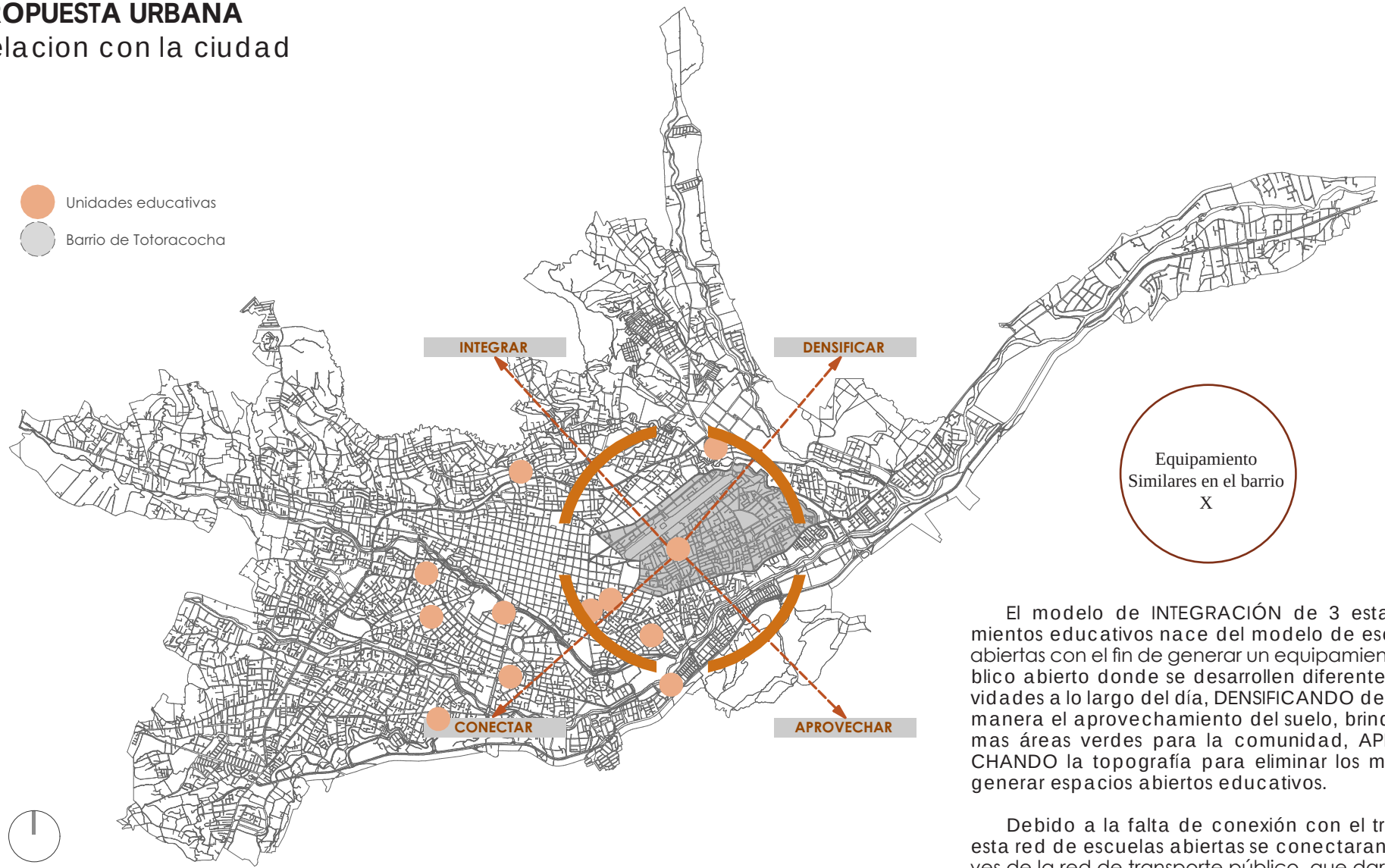
	USOS	ESPACIOS	FUNCION	MOBILIARIO	CANTIDAD	SUPERFICIE (m2)	TOTAL SUPERFICIE (m2)
BLOQUE 3 (2 pisos)	Aulas Colegio	octavo de básica	aulas	Mesas, sillas, pizarra	3	63	189
		noveno de básica	aulas		3	63	189
		décimo de básica	aulas		3	63	189
		1ro Bachillerato	aulas		3	63	189
		2do Bachillerato	aulas		3	63	189
		3ro Bachillerato	aulas		3	63	189
		Aulas de almacenamiento	almacenamiento		1	63	63
		SS.HH	Baños	inodoros y lavamanos	1	63	63
			TOTAL AREA DE AULAS DE ESCUELA				**1260**

SUPERFICIE PROGRAMA		1260
AREA CIRCULACION Y MUROS PROYECTO	30,00%	378
SUPERFICIE TOTAL		**1638**

	USOS	ESPACIOS	FUNCION	MOBILIARIO	CANTIDAD	SUPERFICIE (m2)	TOTAL SUPERFICIE (m2)
BLOQUE 4 (2 pisos)	Asistencia médica	medicina	médico	estantes	1	30	30
	Aulas de jardin	Aulas	aprendizaje	sillas, mesas, pizzarras	8	45	360
	SS.HH	SS.HH	Baños	inodoros, lavamanos	2	10	20
	Espacios de Juego	Juegos	Juegos	Juegos	2	105	210
	Cocina- comedor	cocina y comedor	comida	mesas- sillas y utencilios de cocina	1	135	135
			TOTAL AREA DE AULAS DE ESCUELA				**755**

SUPERFICIE PROGRAMA		755
AREA CIRCULACION Y MUROS PROYECTO	33,80%	226,5
SUPERFICIE TOTAL		**981,5**
SUPERFICIE TOTAL PROGRAMA		6821,1

PROPUESTA URBANA
Relacion con la ciudad



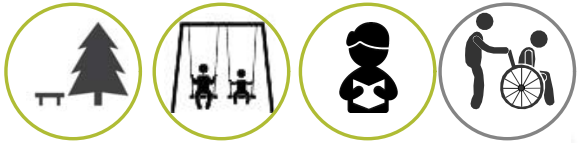
El modelo de INTEGRACIÓN de 3 establecimientos educativos nace del modelo de escuelas abiertas con el fin de generar un equipamiento público abierto donde se desarrollen diferentes actividades a lo largo del día, DENSIFICANDO de mejor manera el aprovechamiento del suelo, brindando mas áreas verdes para la comunidad, APROVECHANDO la topografía para eliminar los muros y generar espacios abiertos educativos.

Debido a la falta de conexión con el tranvia, esta red de escuelas abiertas se conectaran a traves de la red de transporte público, que dara CONEXIÓN a las escuelas abiertas del centro histórico de la Ciudad.

fuente: fotografias propias

PROPUESTA URBANA
Manzana

Estado Actual



Toda la manzana es de Equipamiento educativo con edificaciones en mal estado e infraestructura con falta de mantenimiento, todo esto debido a los años de antiguedad que tiene el colegio.

El desorden de las construcciones es debido a la falta de planificación y a que las mismas se fueron construyendo a medida que conseguian el presupuesto necesario.

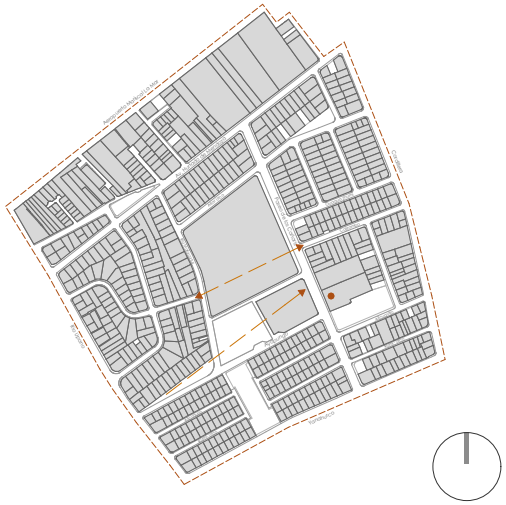
Los espacios públicos han dejado de ser parte vital de las manzanas por la presencia de barreras físicas, que han generado inseguridad y conflictos sociales.

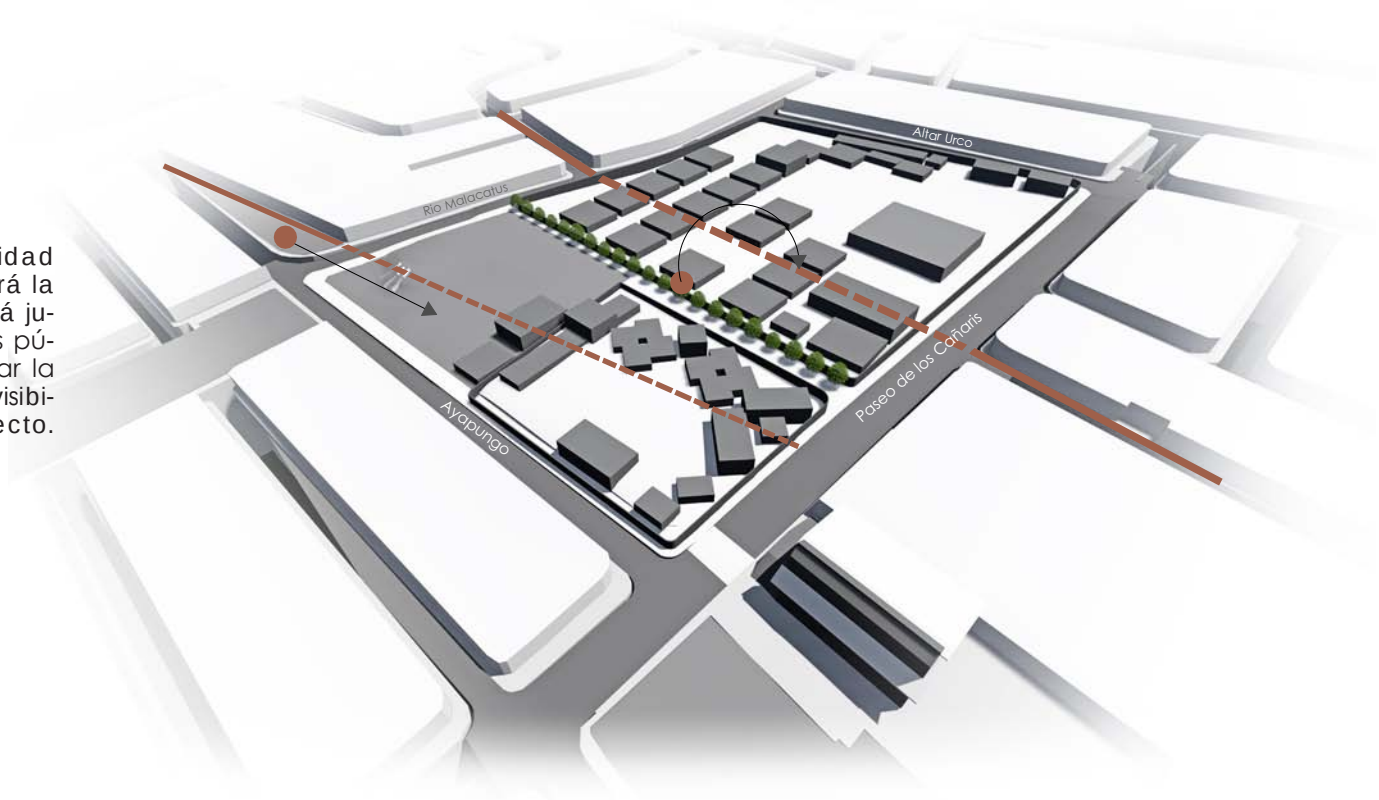
fuente: Elaboración propia gráfoca, Información Libro de Oro, Herlinda Toral, 2005.

PROPUESTA URBANA
Manzana

Ejes Urbanos

Las conexiones urbanas son una oportunidad en la manzana. 1. Generar un eje que dividirá la manzana en dos grandes zonas que permitirá jugar con los espacios, teniendo asi ambientes público, semi públicos y privados. 2. Aprovechar la topografía para ser mas permeable y tener visibilidad tanto del proyecto como desde el proyecto.





fuente: elaboración gráfica propia.

PROPUESTA URBANA
Manzana

Barreras Físicas

Todo el establecimiento educativo se encuentra cerrado por barreras físicas que impiden tener relación con el espacio público.

El desorden de las edificaciones, generan espacios vacíos y la falta de mantenimiento en la estructura produce inseguridad en los estudiantes.

fuente: elaboración gráfica propia.

PROPUESTA URBANA
Manzana

Construcciones eliminadas

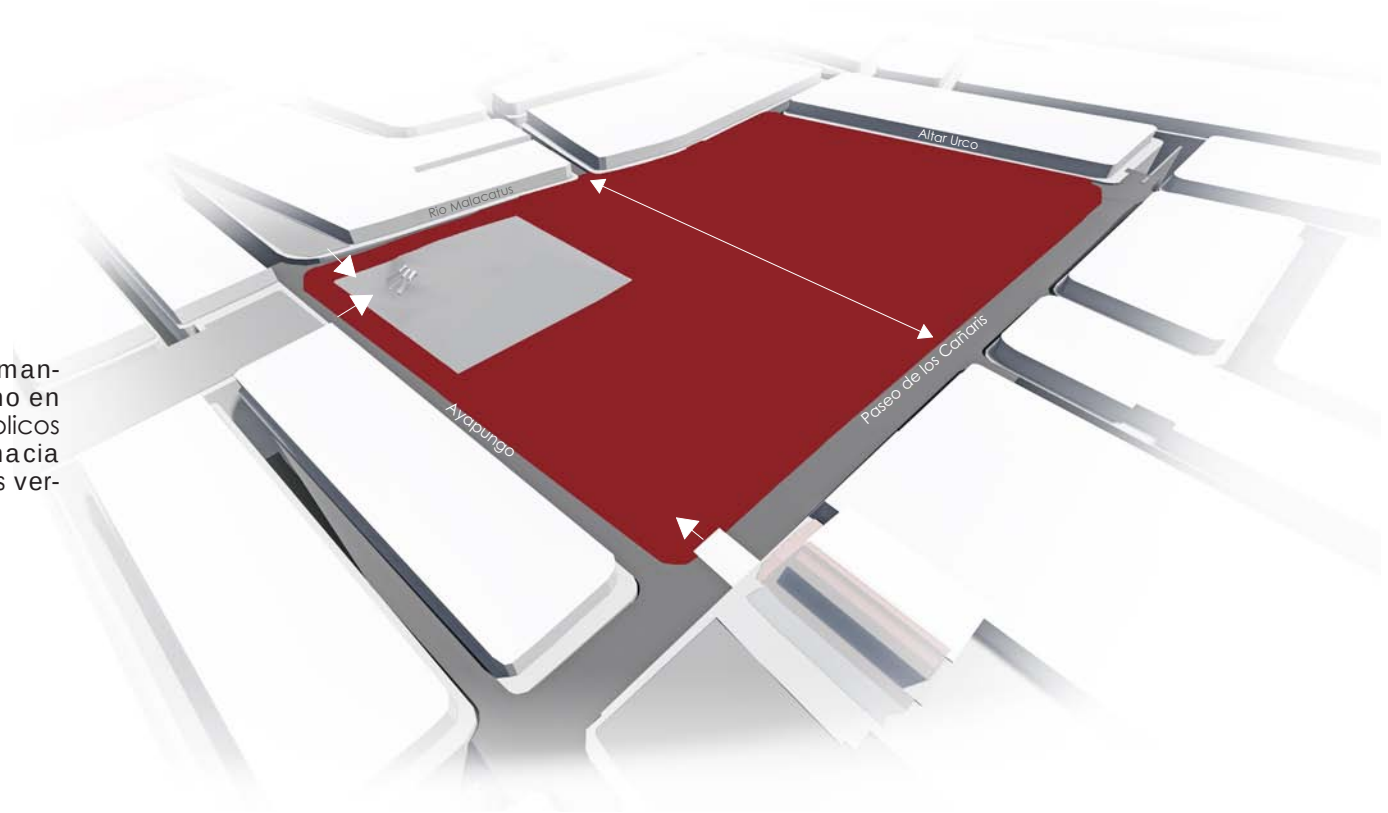
Después de haber hecho un análisis de las edificaciones, con relación a las normas que deben considerarse para tener una correcta iluminación y ventilación de las aulas, se ha visto necesario eliminar todas las edificaciones ya que no responden a estas necesidades.

fuente: elaboración gráfica propia.

PROPUESTA URBANA
Manzana

Liberación de espacios

El eje verde que presenta actualmente la manzana, se desplaza para ser un conector urbano en la ciudad, así también como los espacios públicos que se encuentran alrededor, se prolongan hacia el terreno para dar continuidad con las áreas verdes y generar mayor actividad.



fuente: elaboración gráfica propia.

PROPUESTA URBANA
Manzana

Espacio Público

Los espacios públicos son la entrada principal hacia el proyecto, generando conexiones urbanas al sector.

Destinando a la comunidad mayor área verde, convirtiendose una centralidad del barrio, donde se pueda realizar diferentes actividades.

fuente: elaboración gráfica propia.

PROPUESTA URBANA
Manzana

Equipamiento Educativo

La distribución de los bloques son basados en generar espacios semi públicos y privados, donde la actividad no se vea interrumpida.

Pasando de esta forma del espacio público hacia el bloque semi público, que contiene las actividades de administración, talleres, exposicion, comedores, sala de exposiciones y aula polivalente. Siendo estos espacios flexibles, que puedan ser utilizados por la comunidad y por los estudiantes sin problemas.

El los bloques privados, se encuentran las actividades académicas del colegio, escuela y jardín, siendo mas privados, aprovechando la topografía del lugar para crear seguridad, sin crear barreras físicas que generan vandalismo y delincuencia.

fuente: elaboración gráfica propia.

PROPUESTA URBANA

38. Imágen. Manzana

fuente: elaboración gráfica propia.

39. Imagen. VISTA EXTERIOR Conexión CON IGLESIA

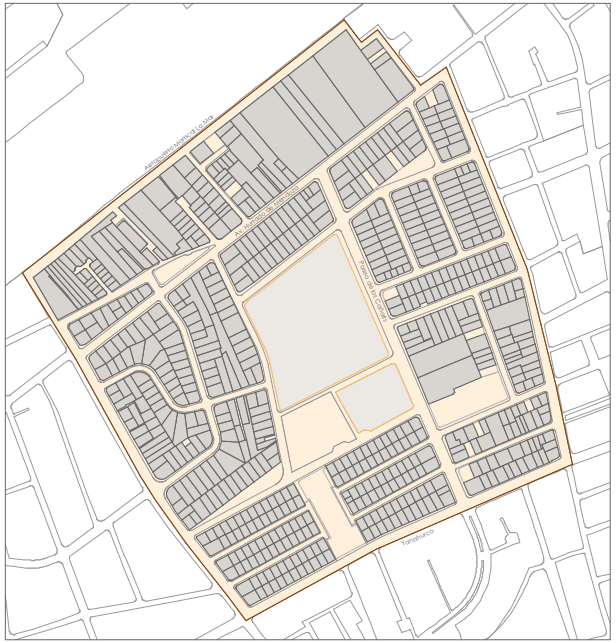
PROPUESTA URBANA: Entorno
Espacio Publico

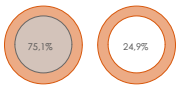
Equipamientos

Se determina como mayor problema el poco espacio publico que tiene el Iguar. Se intenta dar distintas soluciones: Abriendo el equipamiento educativo hacia la comunidad, brindando asi espacios verdes de uso publico y equipamiento para uso del barrio.

Areas Minerales

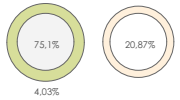
Por medio del estudio se determino que el area no cuenta con un correcto equilibrio entre el espacio destinado al peaton y el vehiculo por lo que se pretende intervenir, dotando de plazas para uso publico.





Areas Verdes

Debido a la falta de areas verdes y al mejoramiento de lo existente se pretende generar un eje verde donde se de continuidad y conexion con los espacios verdes que existen en la zona.



PROPUESTA URBANA: Entorno
Edificaciones

40. Imágen. Estado Actual

41. Imágen. Barreras Fisicas

42. Imágen. Espacios Verdes

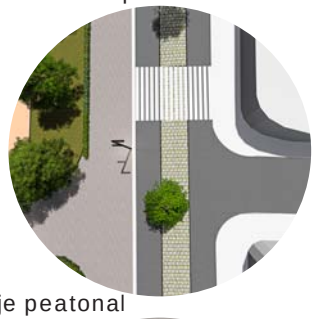
43. Imágen. Parqueadero

fuente: fotografias propias

PROPUESTA URBANA: Entorno

1. Paso Peatonal

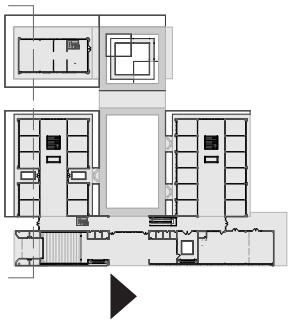
2. Conexión espacios verdes



3. Eje peatonal

4. Ingreso principal

44. Imagen. VISTA EXTERIOR Conexión CON IGLESIA

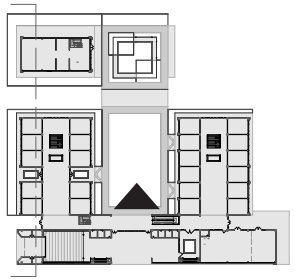


El tratamiento que le demos a los espacios públicos, sera el mismo interes con el que las personas lo traten. Siendo por este motivo que el equipamiento cultural que tiene el barrio, necesita de un espacio público para que la gente pueda concentrarse .

fuente: fotografias propias

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: Interior

45. Imagen. Comunicación entre actividades internas

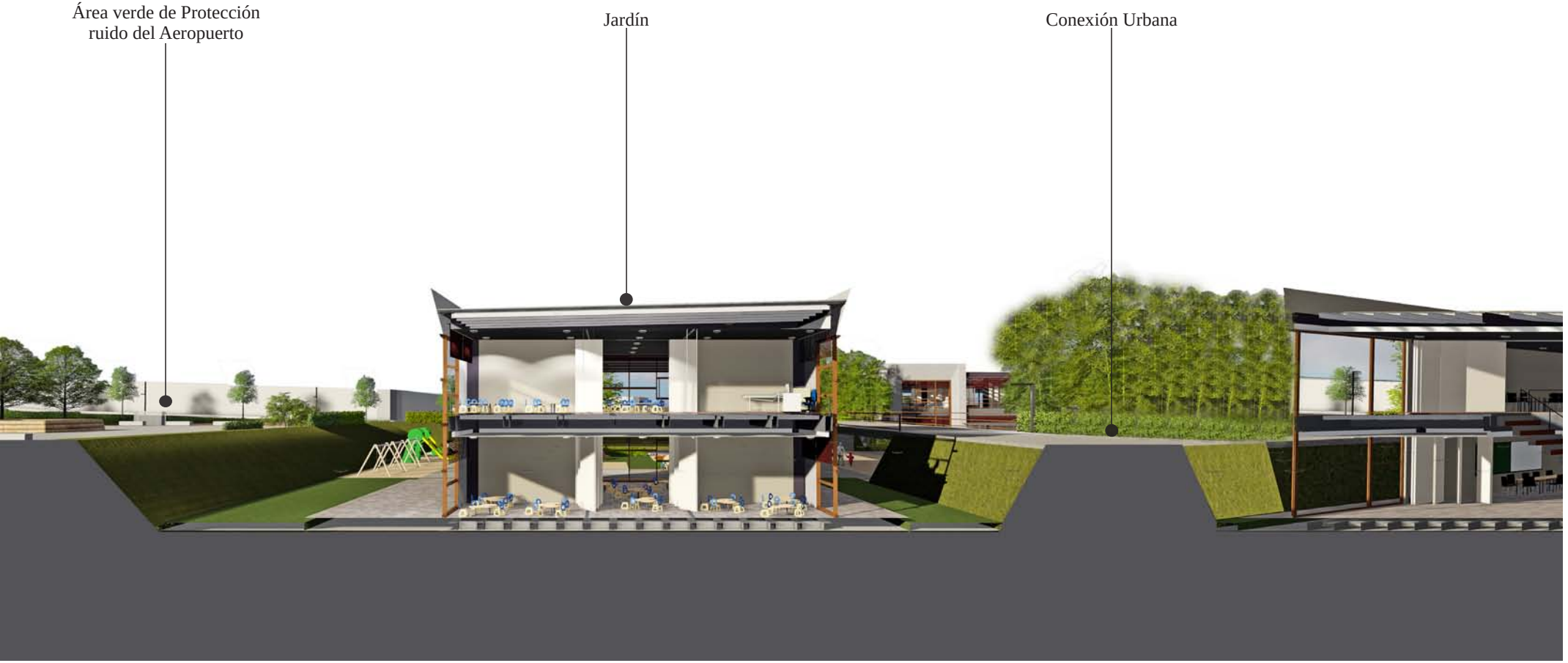


Los equipamiento educativos no deben ser tratados como una cárcel, es por esto que se propone con la utilización de la topografía, el cerramiento del mismo para seguridad de los estudiantes, sin eliminar la conexión urbana, y permitir el uso interno del establecimiento

fuente: fotografias propias

PROPUESTA URBANA: Entorno

Seccion Comunicación entre actividades internas



Aulas Colegio

Administracion, Auditorio
Biblioteca, Talleres

PROPUESTA URBANA: Manzana

Implantacion.- Estado Actual

PROPUESTA URBANA: Manzana

Implantacion.- Propuesta

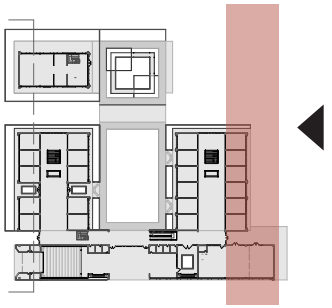
46. Imagen. Vista interior PATIO JARDÍN

PROPUESTA ARQUITECTONICA
Generalidades

Extensiones de espacios verdes

Circulación como ambientes de permanencia y actividad

PROPUESTA ARQUITECTONICA
Sección Longitudinal de la Manzana



Canchas públicas

Parque público
barrera para el ruido del aeropuerto

PROPUESTA ARQUITECTONICA

47. Imagen. Perspectiva- Ingreso alterno, parqueadero

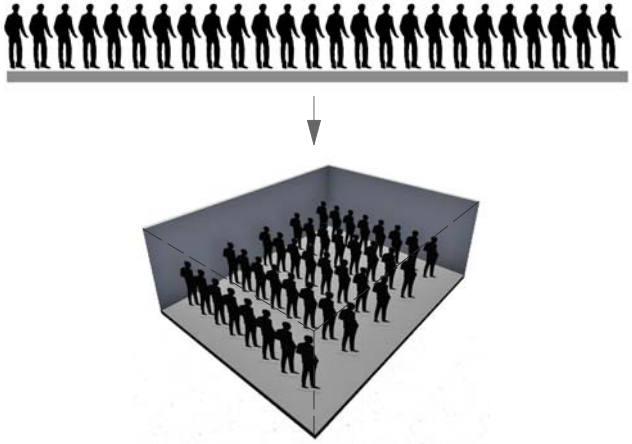
48. Imagen.Conexión peatonal pública

49. Imagen.Área verde Interior del bloque Administrativo

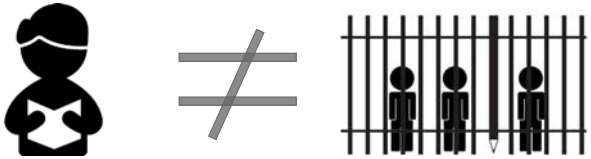
50. Img. Entrada principal del establecimiento educativo

MODELO ACTUAL vs PROPUESTA

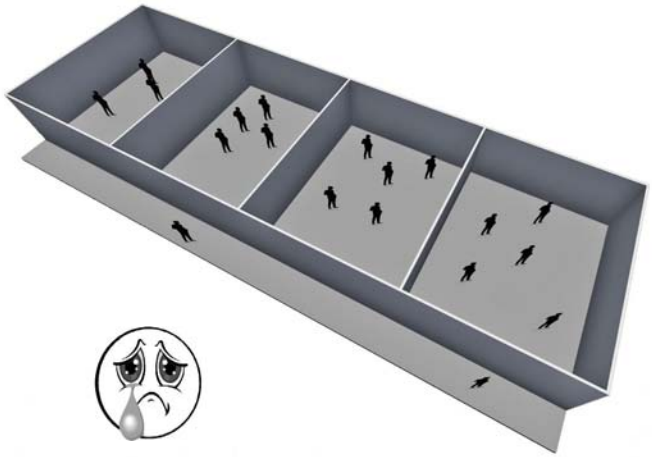
Flexibilidad Espacial

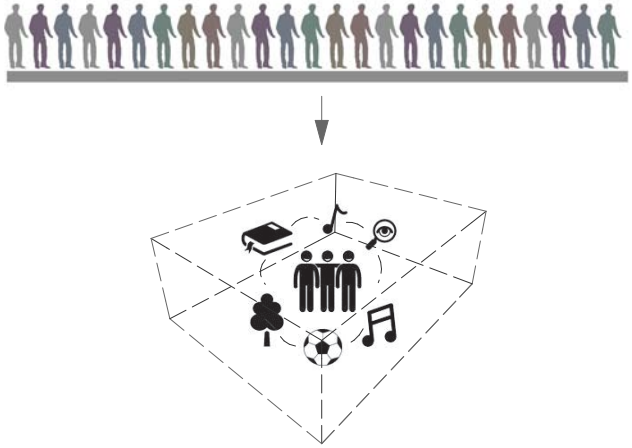


Paredes solidas

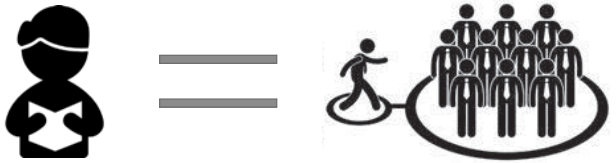


"Una escuelas No es una carcel"

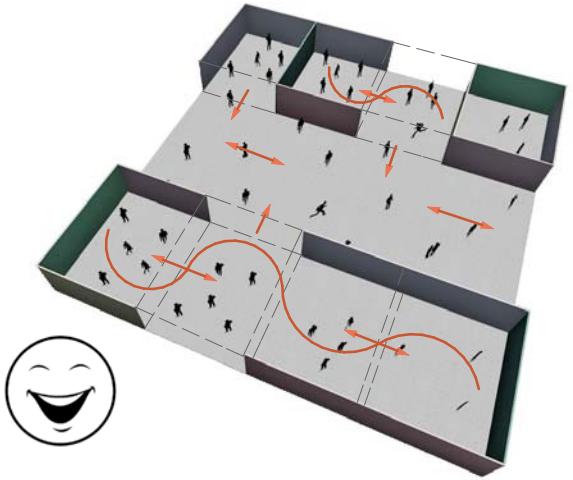




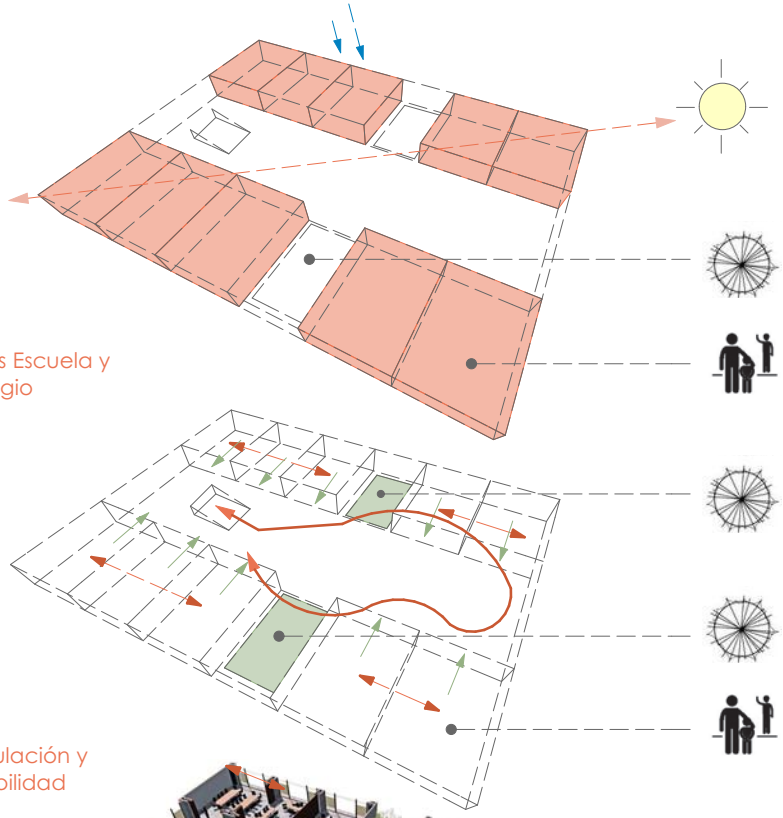
Paredes moviles crean diferentes espacios con distintos intereses



"Una escuelas como Relaciones Multimodales"



PROPUESTA ARQUITECTONICA
Flexibilidad Espacial



Aulas Escuela y Colegio

Circulación y Flexibilidad

Circulación como extensión de actividades académicas

Aulas de Escuela y Colegio
Flexibilidad Espacial

Espacios de Aprendizaje

Circulación

Extensión de aulas como espacios de aprendizaje

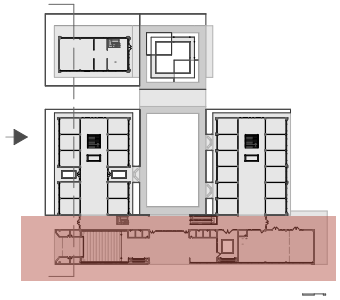
Paneles acustico móviles

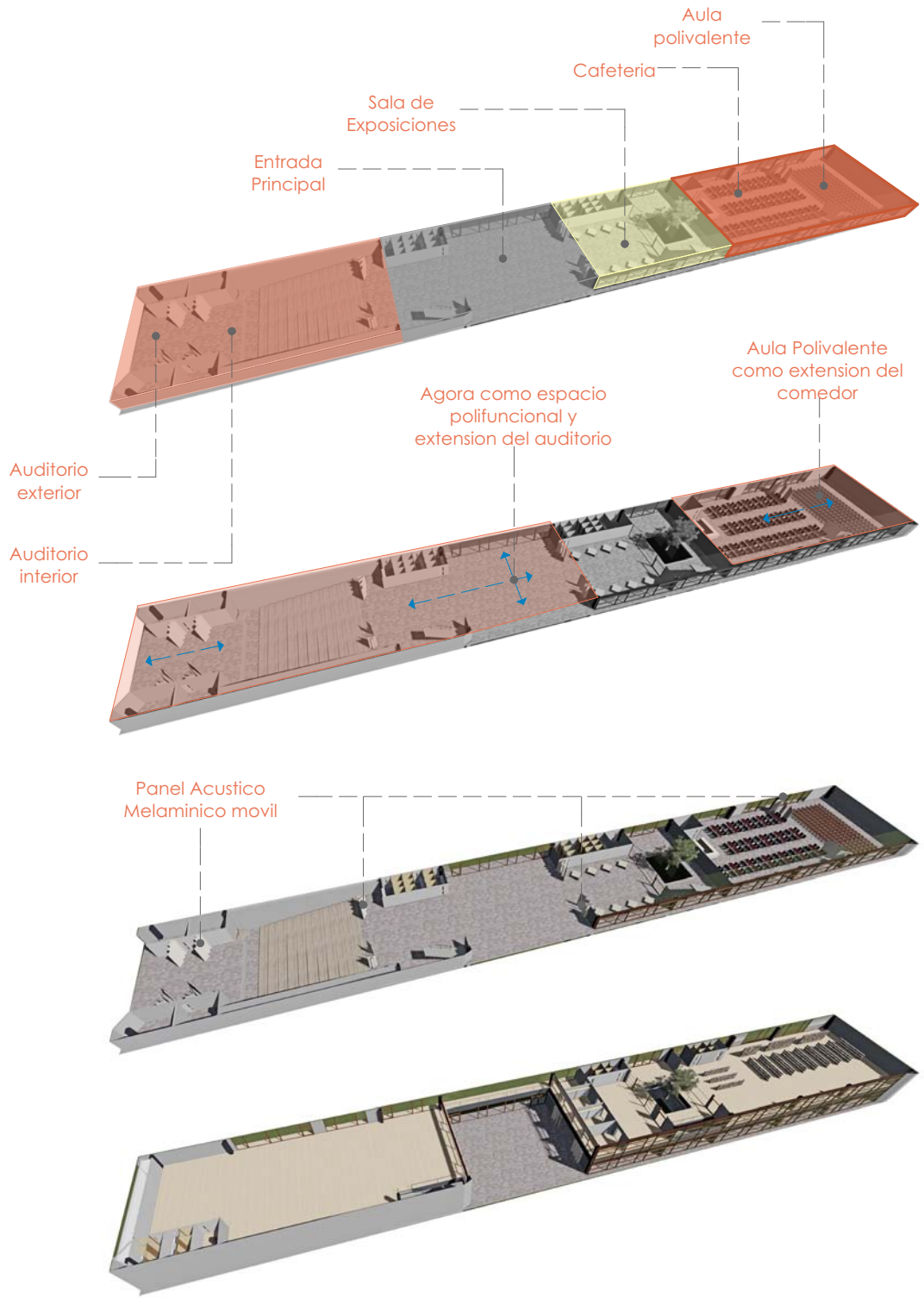
Flexibilidad Espacial
Escuela y Colegio

PROPUESTA ARQUITECTONICA

Flexibilidad Espacial

Bloque público- Administrativo





PROPUESTA ARQUITECTONICA
Flexibilidad Espacial

51. Imágen. AMBIENTES DE APRENDIZAJA
Flexibilidad Espacial en el Colegio- Escuela.- Aulas Cerradas

52. Imágen. AMBIENTES DE APRENDIZAJA
Flexibilidad Espacial en el Colegio- Escuela.-
Aulas Semi abiertas

PROPUESTA ARQUITECTONICA
Flexibilidad Espacial

53. Imágen. AMBIENTES DE APRENDIZAJA
Flexibilidad Espacial en el Colegio- Escuela.- Aulas Abiertas

54. Imágen. AMBIENTES DE APRENDIZAJA
Flexibilidad Espacial en el Jardín.- Aulas Cerradas

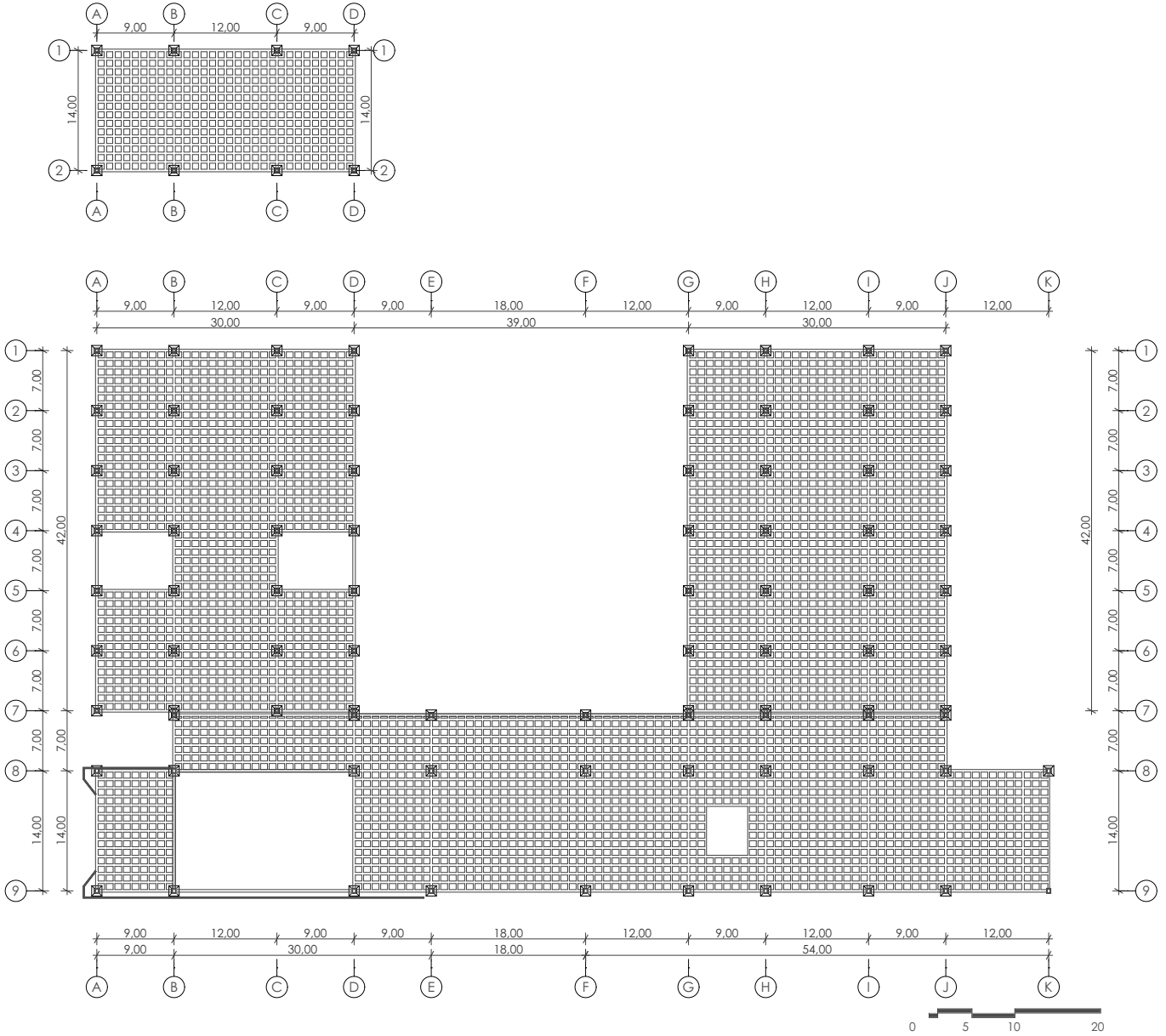
PROPUESTA ARQUITECTONICA
Flexibilidad Espacial

55. Imágen. AMBIENTES DE APRENDIZAJA
Flexibilidad Espacial en el Jardín.- Aulas Semi abiertas

56. Imágen. AMBIENTES DE APRENDIZAJA
Flexibilidad Espacial en el Jardín.- Aulas Abiertas

PROPUESTA ARQUITECTONICA
Cimentación

CIMENTACIÓN N=-1,40m
Escala 1:750



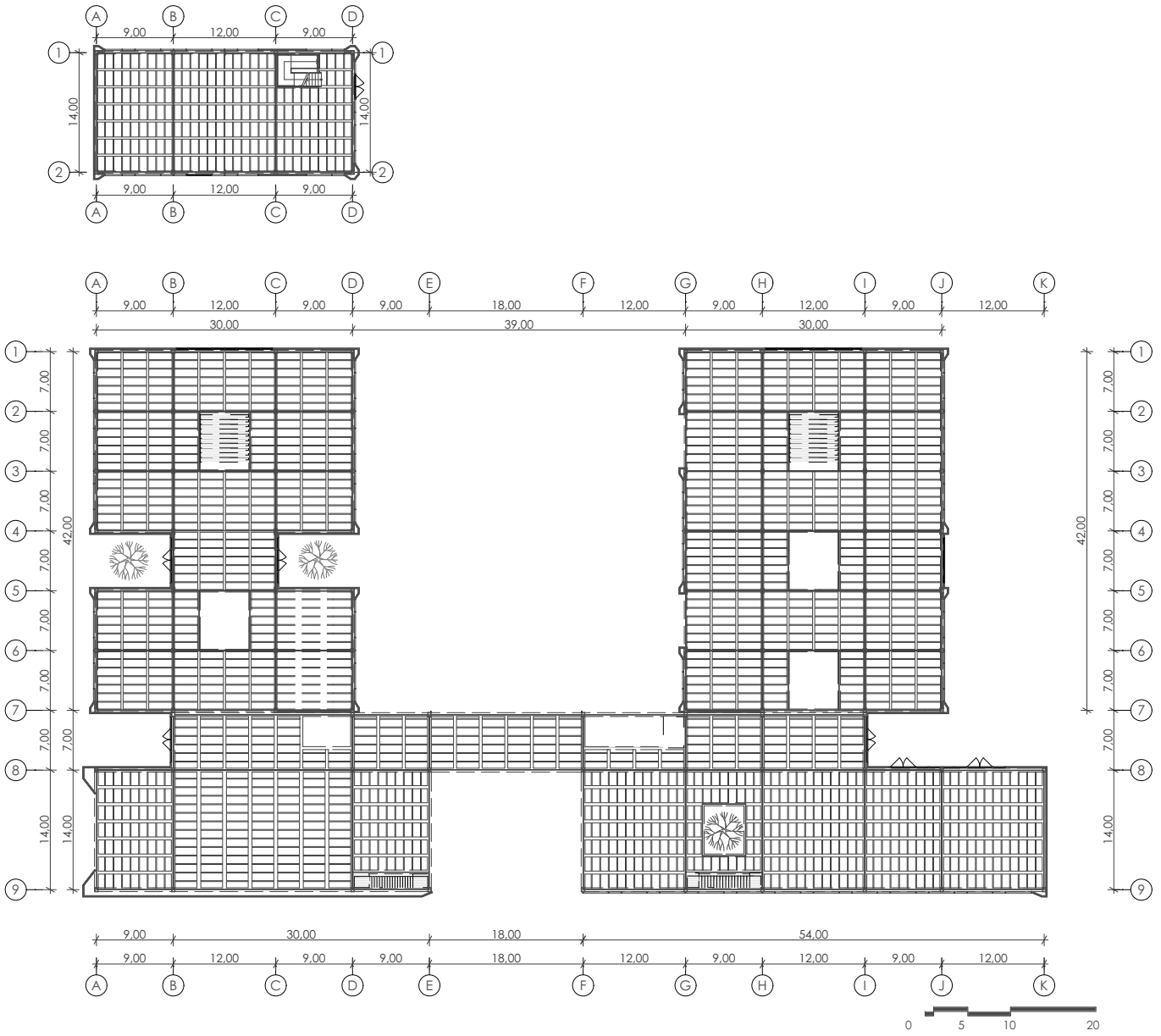
PROPUESTA ARQUITECTONICA
Planta Baja

PLANTA BAJA N=0,00m
Escala 1:750

PROPUESTA ARQUITECTONICA

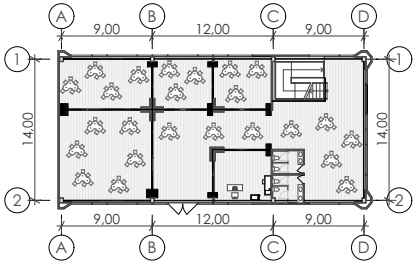
Entrepiso

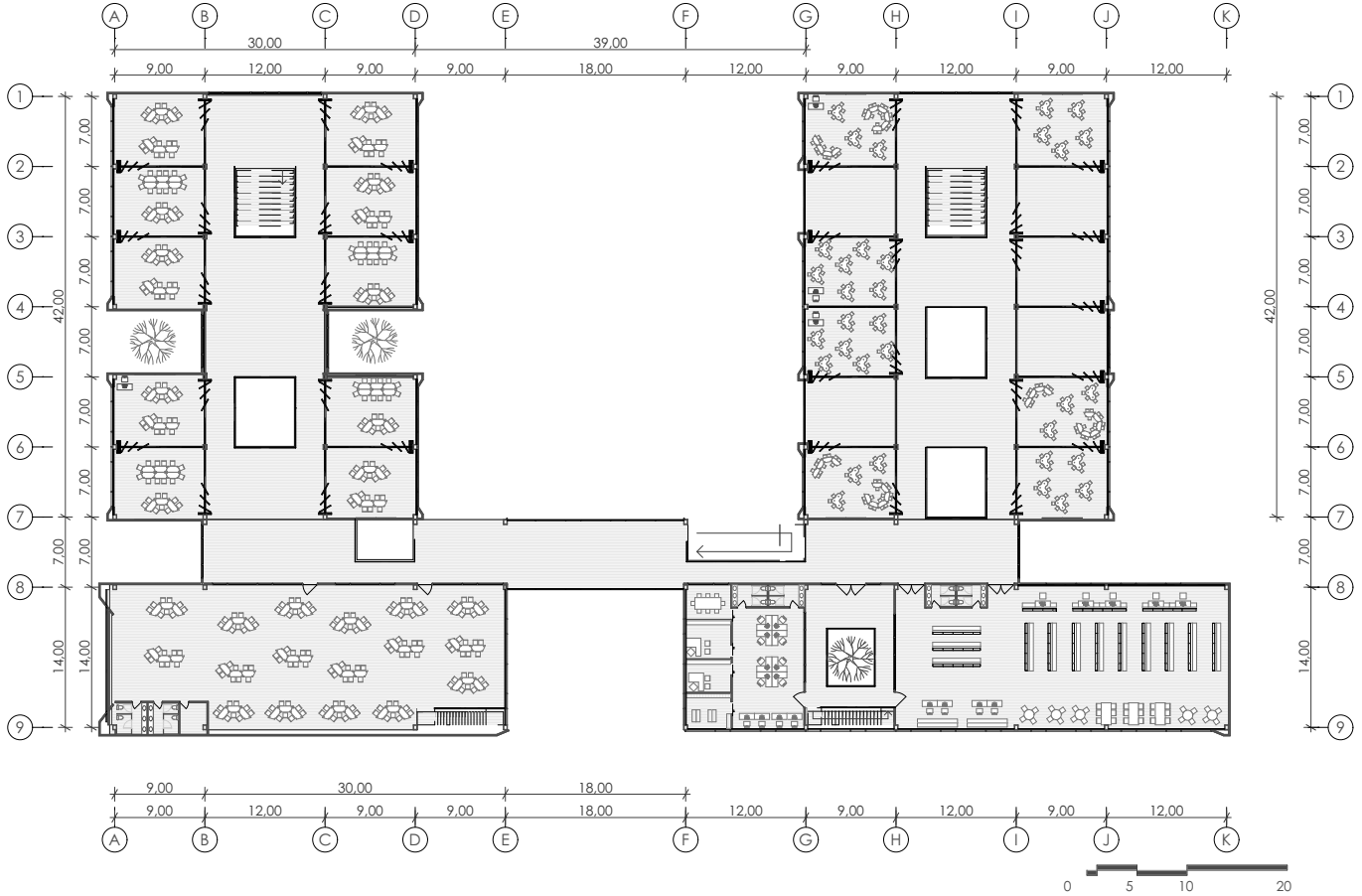
ENTREPISO N=+3,20m
Escala 1:750



PROPUESTA ARQUITECTONICA
Planta Alta

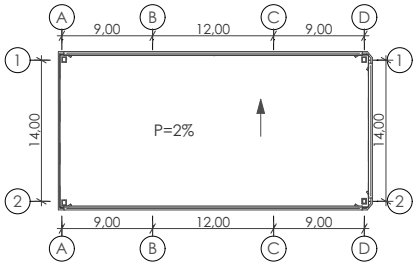
PRIMERA PLANTA ALTA N=+3.80m
Escala 1:750



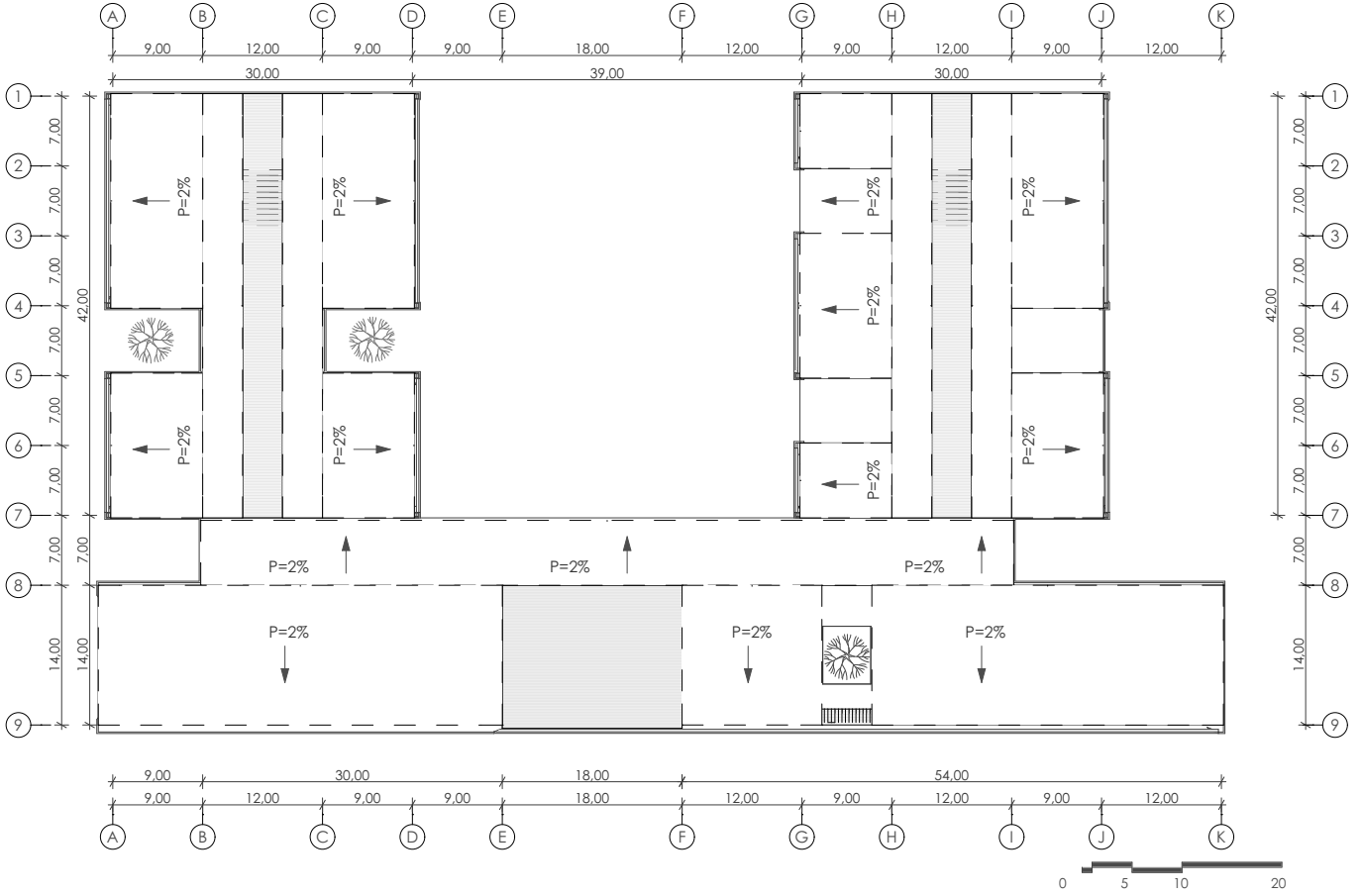


PROPUESTA ARQUITECTONICA

Cubierta

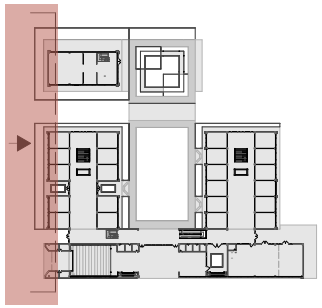


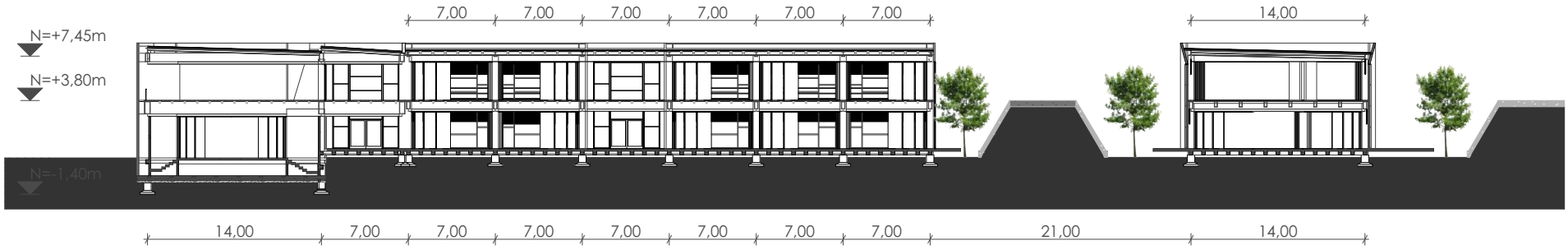
CUBIERTA N=+8,50m
Escala 1:750



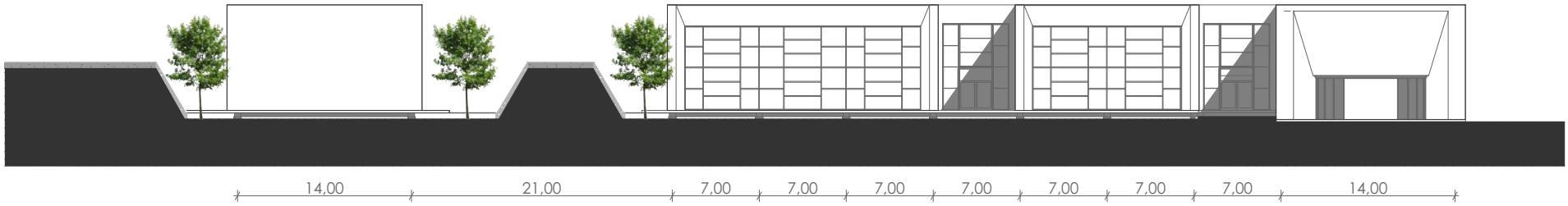
PROPUESTA ARQUITECTONICA

Seccion A





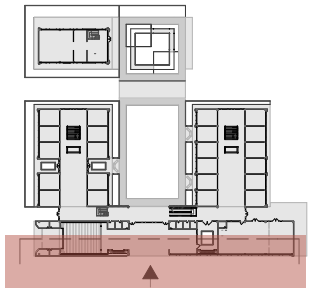
Seccion A
Esc 1:500

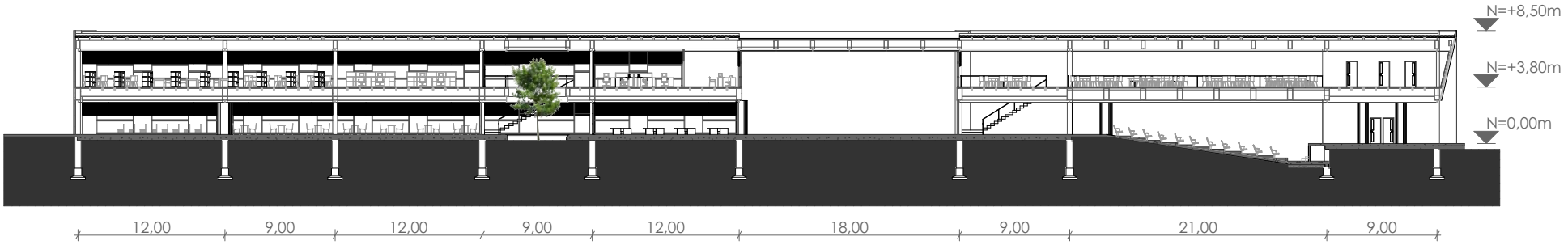


Elevacion
Esc 1:500

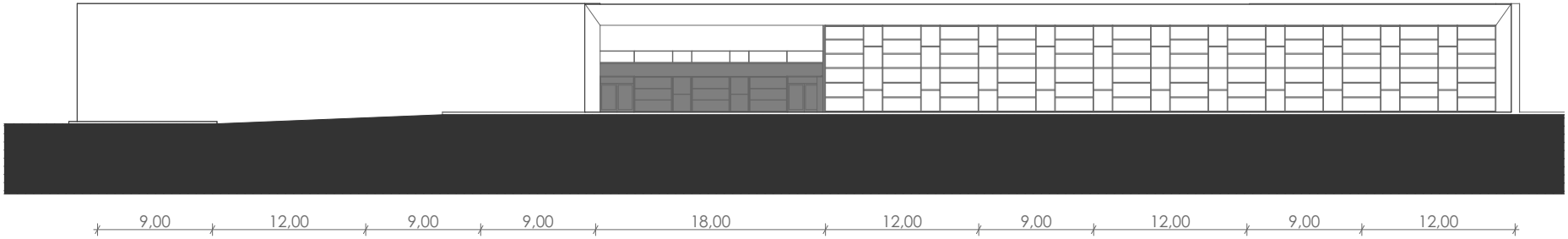
PROPUESTA ARQUITECTONICA

Seccion B





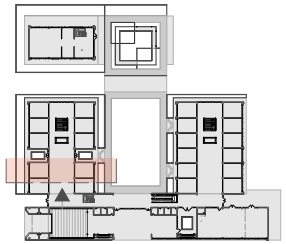
Seccion B
Esc 1:500

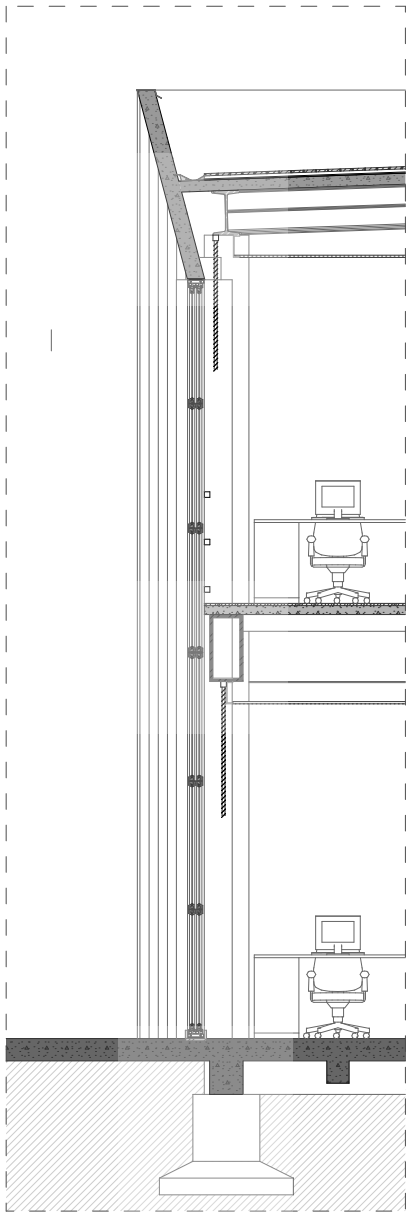


Elevacion
Esc 1:500

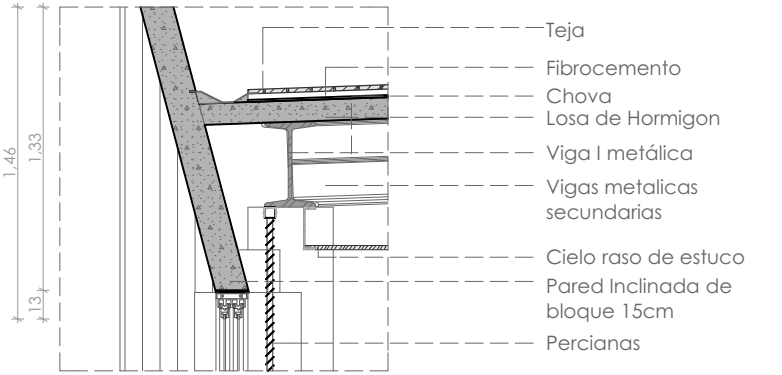
PROPUESTA ARQUITECTONICA

Secciones Constructivos

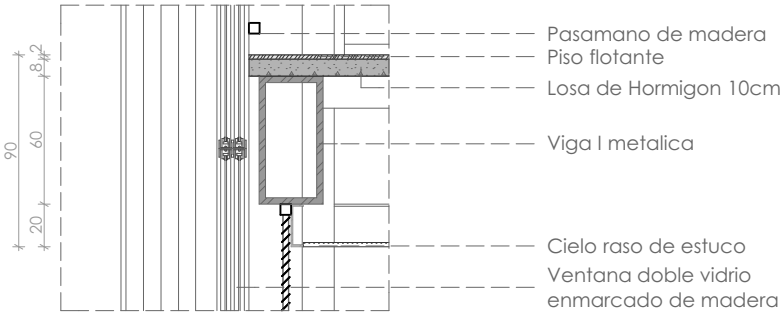




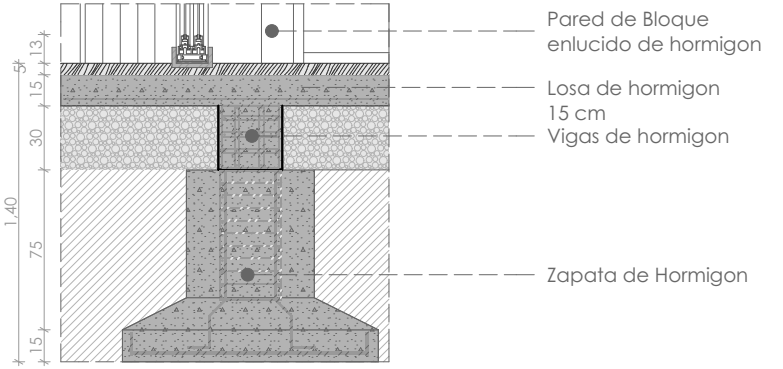
Detalle Constructivo A
Esc 1:60



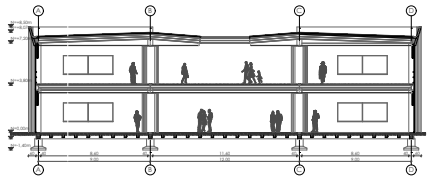
Detalle Constructivo 1
Esc 1:30



Detalle Constructivo 2
Esc 1:30

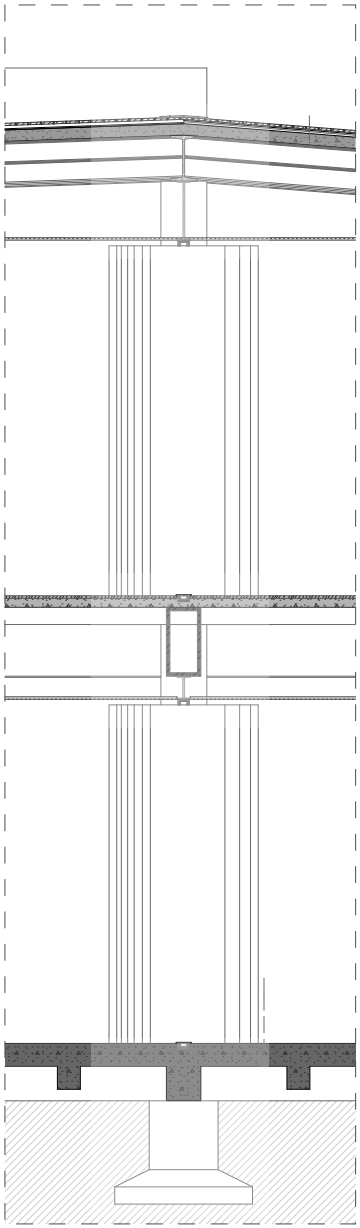


Detalle Constructivo 3
Esc 1:30

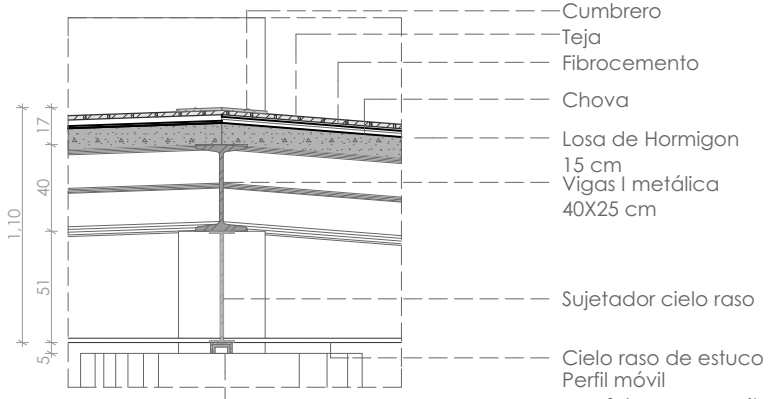


Sección C

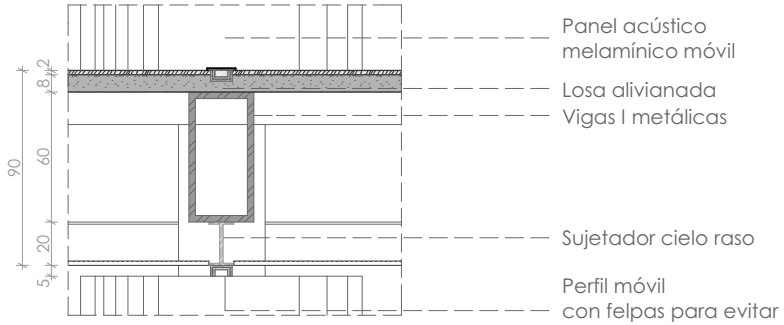
Detalle Constructivo A
Render



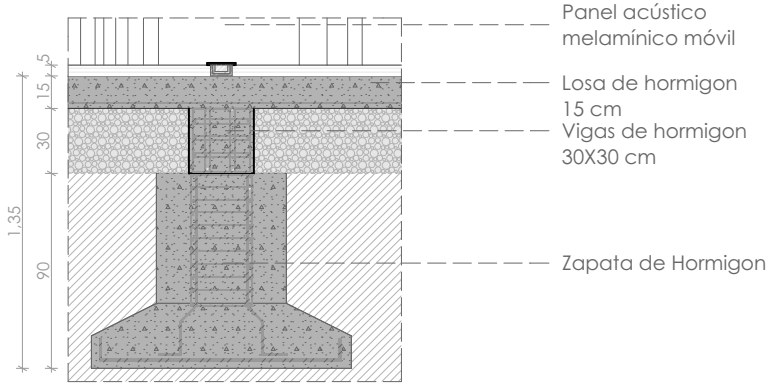
Sección Constructiva B
Esc 1:60



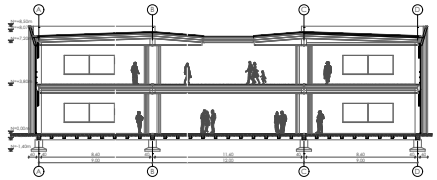
Detalle Constructivo 1
Esc 1:30



Detalle Constructivo 2
Esc 1:30



Detalle Constructivo 3
Esc 1:30



Sección C

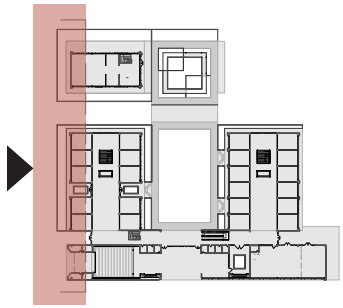
Detalle Constructivo B
Render

PROPUESTA ARQUITECTONICA

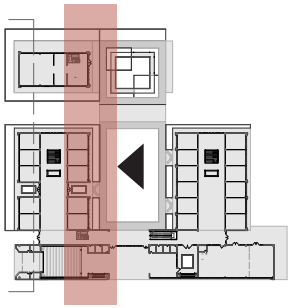
57. Imagen. Comunicación entre espacios públicos

PROPUESTA ARQUITECTONICA

Elevación Este- Oeste



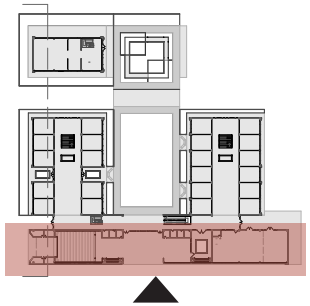
PROPUESTA ARQUITECTONICA
Sección Longitudinal



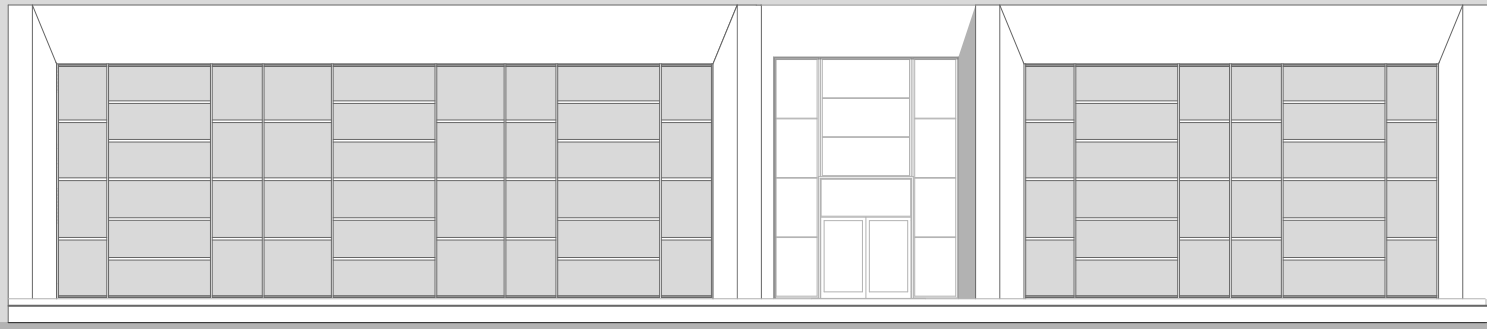
Conexión Urbana
Aulas Jardín
Parque público
barrera para el ruido del aeropuerto
Conexión privada

PROPUESTA ARQUITECTONICA

Sección Transversal



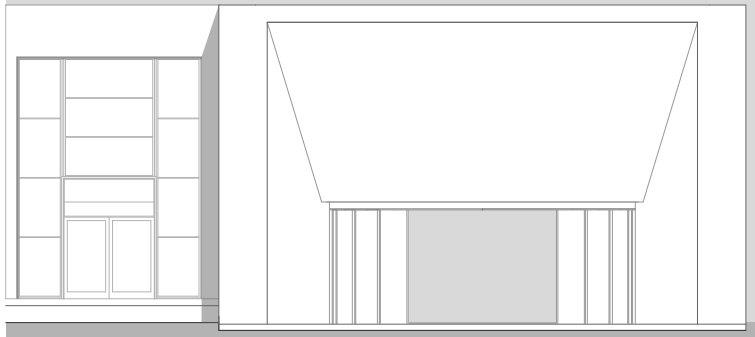
Administración
Sala de Exposiciones
Comedor
Biblioteca
Aula Polivalente
Entrada Principal



05

CONCLUSIONES

capítulo **5.- PROGRAMA, ANÁLISIS**



CONCLUSIONES
Propuesta Urbana

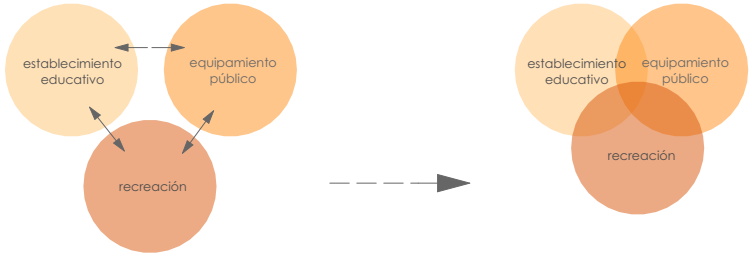
Modelo de Gestión

Con este sistema de Escuelas Abiertas se pretende generar un modelo de actuación en diferentes barrios de la ciudad que estan fuera del cinturón del centro histórico de Cuenca, los cuales se ven con la falta de espacios públicos y áreas verdes. Siendo estas las que den identidad a cada sector, las cuales puedan ser habitadas por todo tipo de gente, a mas de brindar espacios verdes al sector mas cercano.

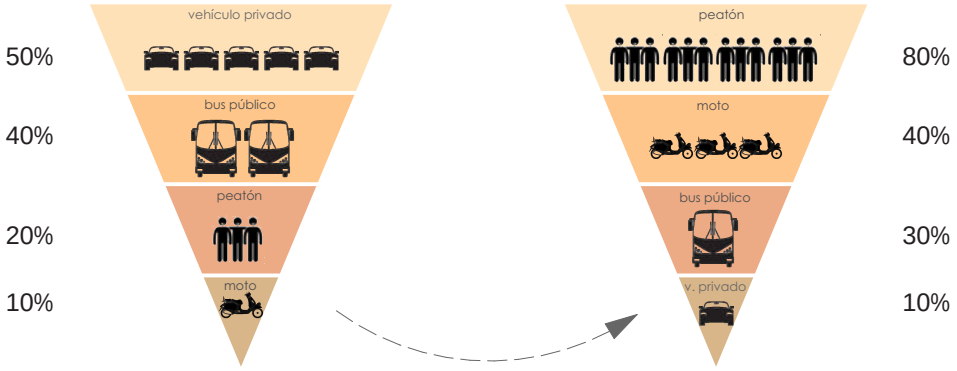
CONCLUSIONES
Manzana

La densificación y correcta distribución, libera área que puede ser destinada a espacios verdes para el sector, el aprovechamiento de la topografía del terreno para separar áreas públicas, semi públicas y privadas, eliminando las barreras físicas y ganando espacio público donde se pueda generar cohesion social, en un punto donde se puedan desarrollar diferentes actividades, tanto sociales como culturales, deportivas y educativas, siendo esta una identidad del barrio, donde los moradores se apropien del espacio, teniendo arquitectura de calidad.

Complejidad Urbana.- La igualdad entre actividad, servicio y educación, permiten mayor contacto, interacción social y recreativo, dentro de un sector consolidado.



Ordenamiento del espacio público.- Calles peatonales = mejor calidad de vida en sectores consolidados- interacción y actividades en ambos frestes de las calles.

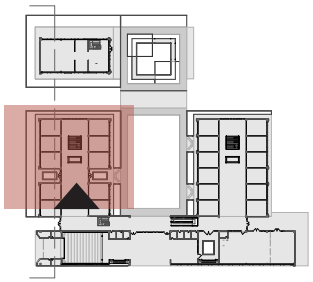


Áreas Verdes.- El área verde por habitante es baja, ya que al ser uno de los barrios mas grandes de la ciudad, este tiene una densidad de 55,31 hab/ ha. Encontrandose con falta de equipamiento público y espacio verde.

4,78 m2
área verde/ hab
Barrio de Totoracocha

7 m2
área verde/ hab
Proyecto

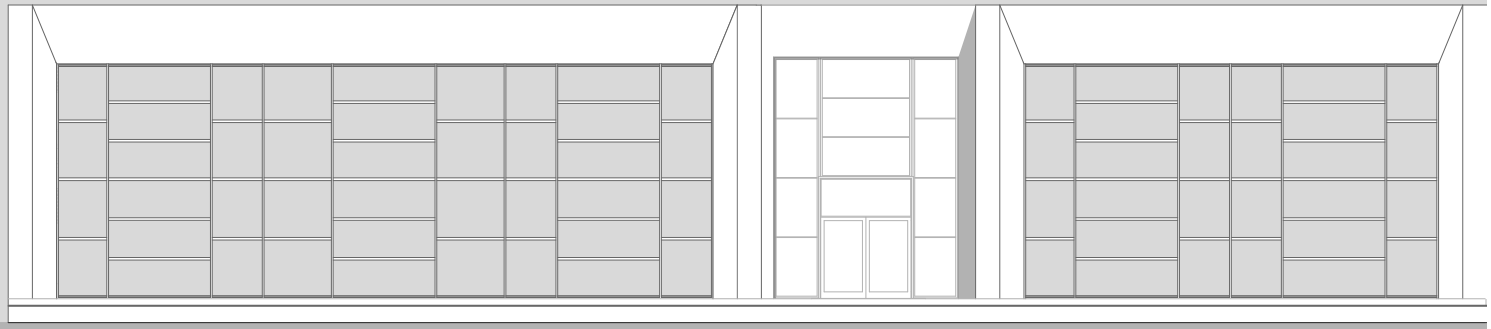
CONCLUSIONES
58. Imagen. Programa



59. Imágen. Espacios interiores colegio.

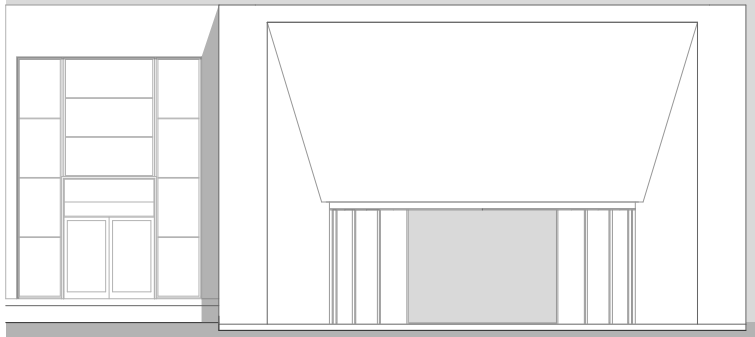
60. Imágen. Espacios interiores jardín.

El programa es aprovechado por lo multifuncional que resultan los espacios internos, para un mejor rendimiento académico, tanto para él que imparte conocimiento, como para él que lo adquiere, implantando un nuevo sistema estudiantil. Generando espacios flexibles que se adapten a las divergentes etapas y actividades de la enseñanza.

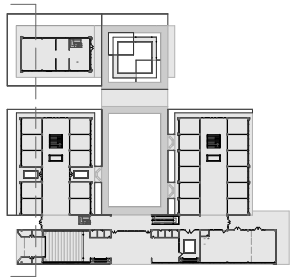


06 ANEXOS

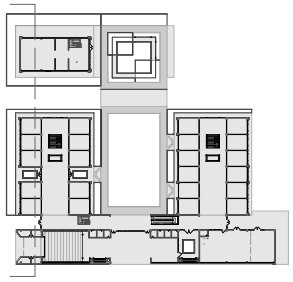
capítulo **6.- Fotografías, Anexos**

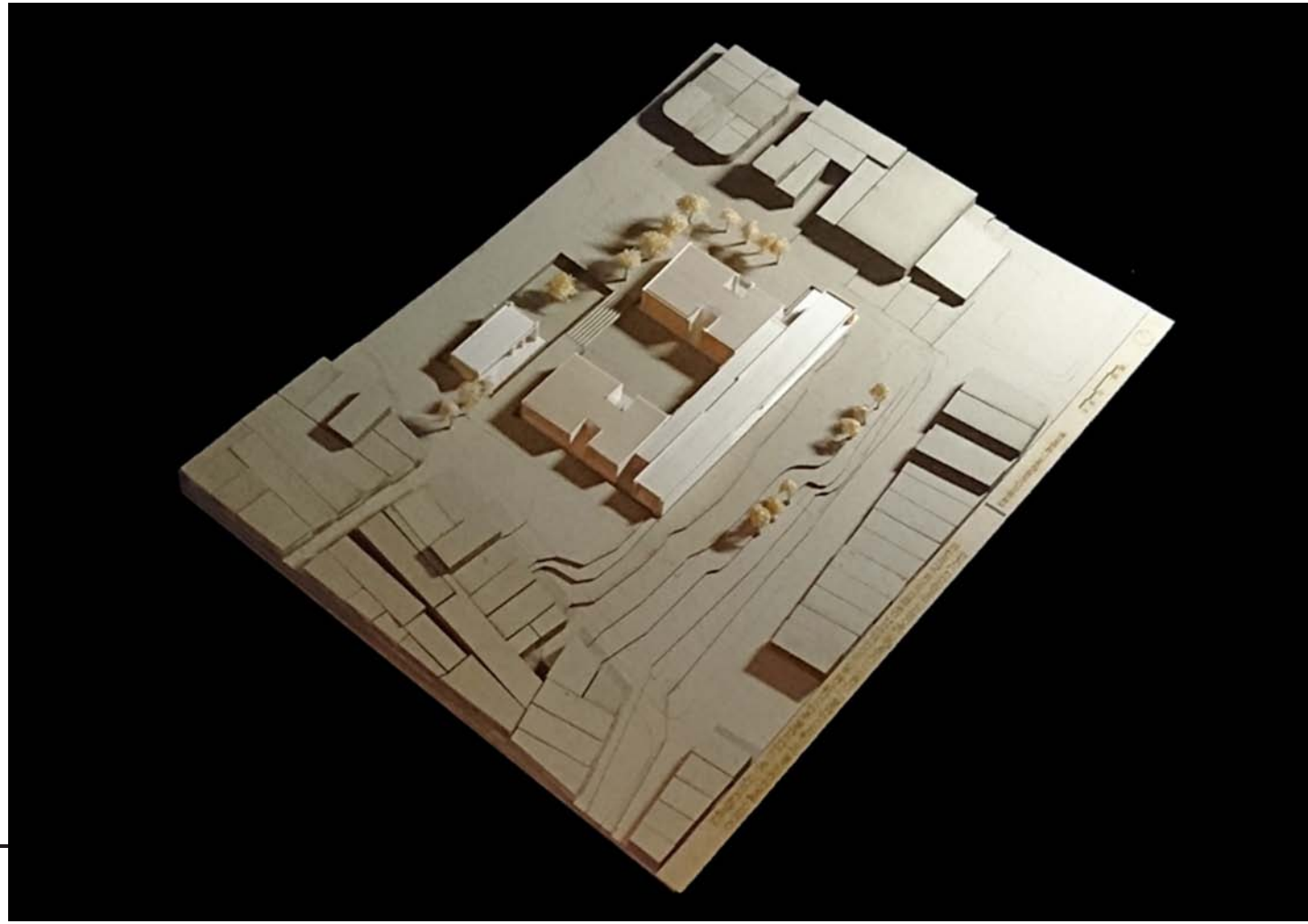


MAQUETA
Propuesta Urbana

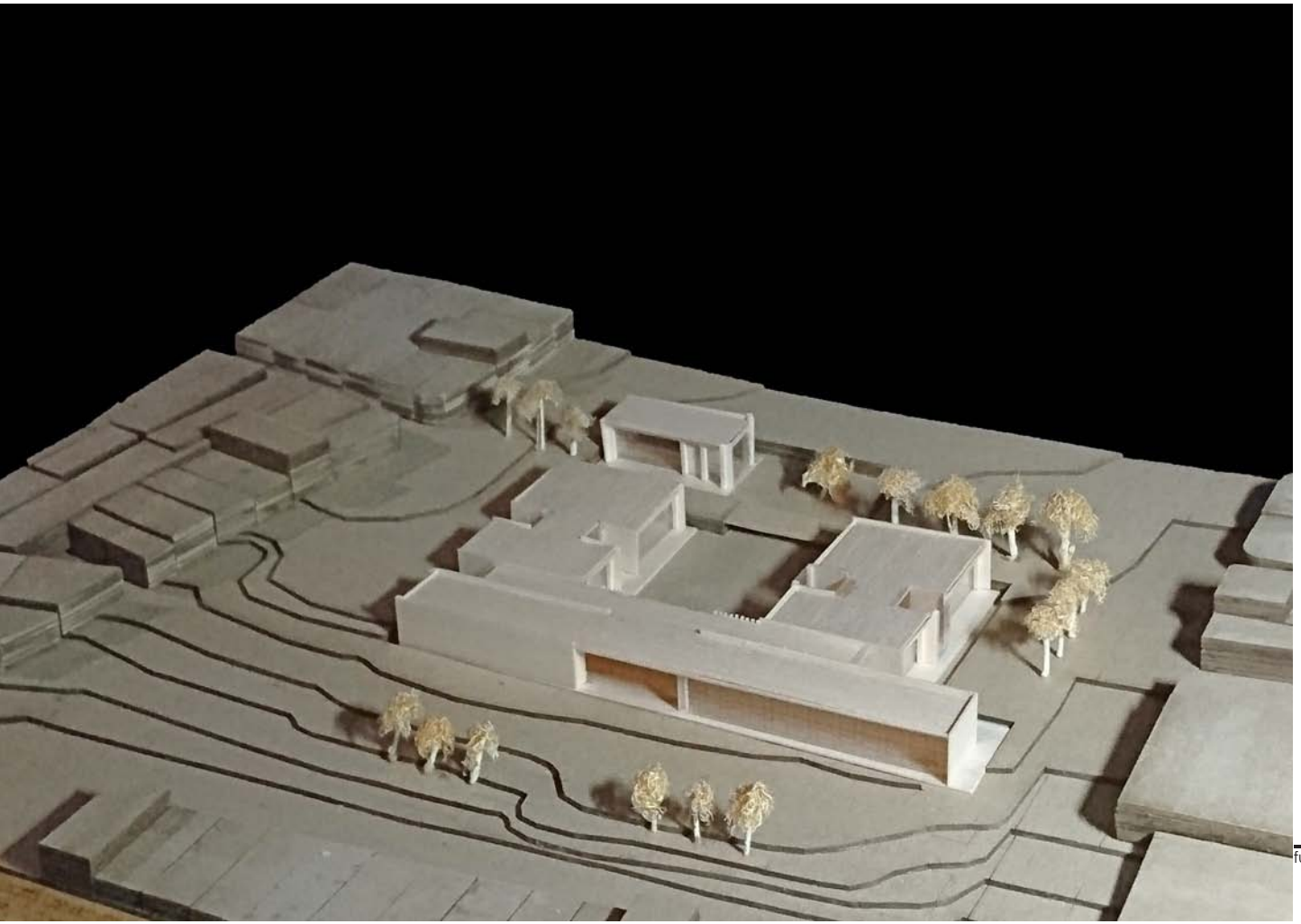


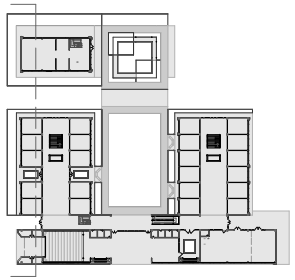
fuente: fotografias propias



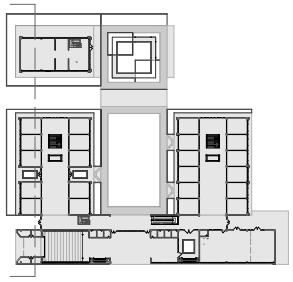


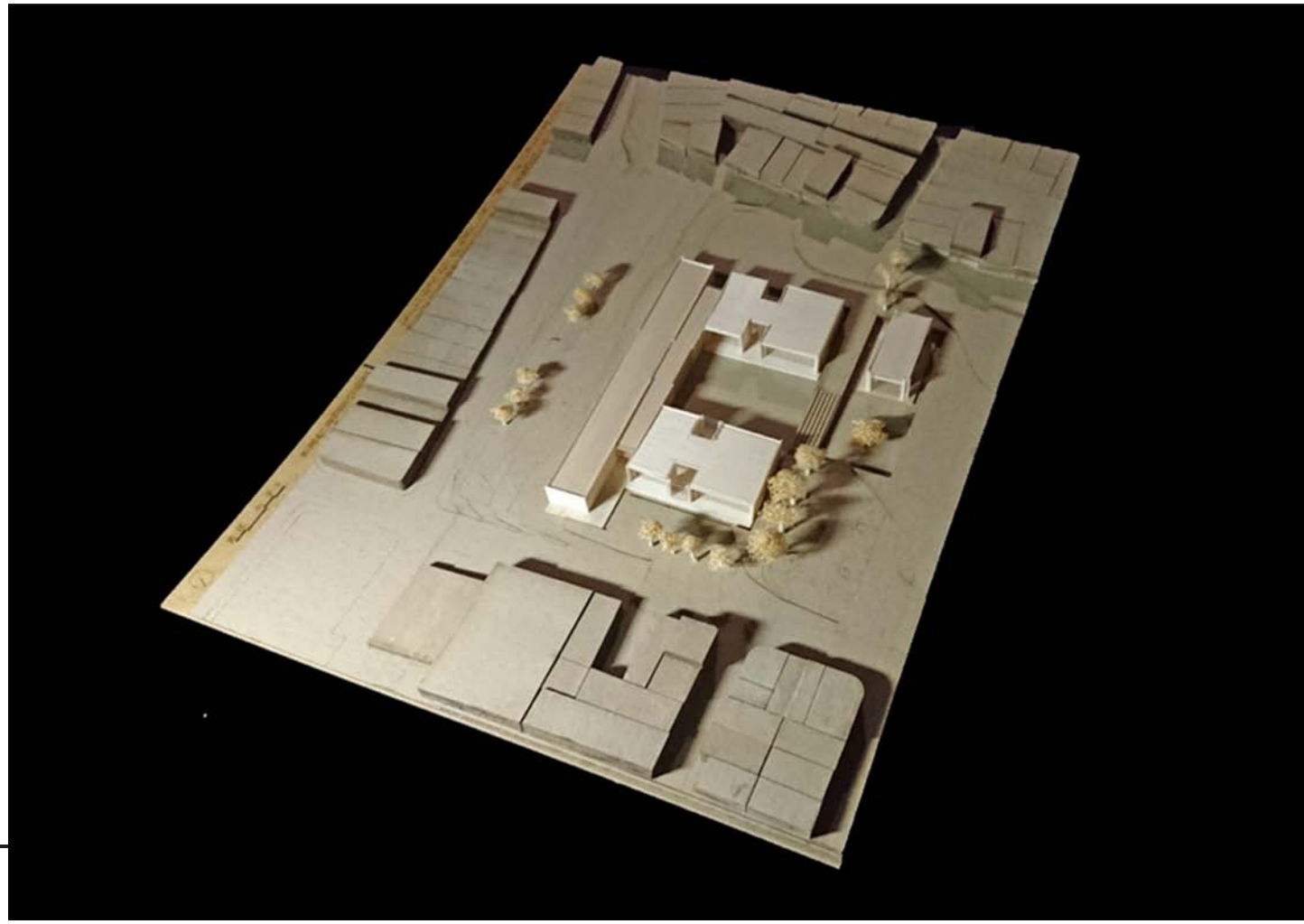
fuente: fotografias propias



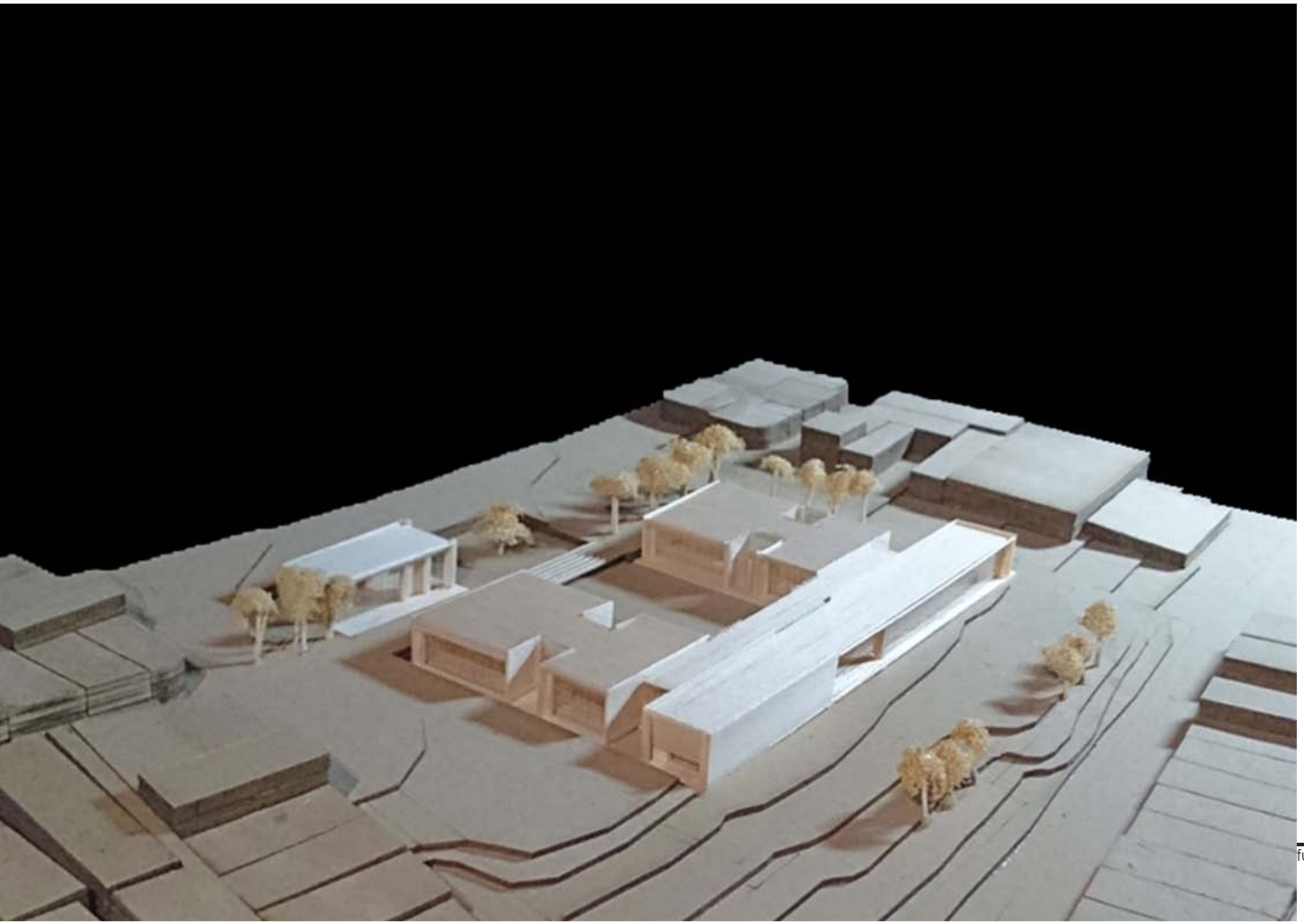


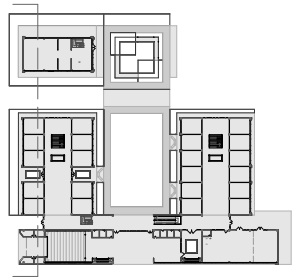
fuente: fotografias propias



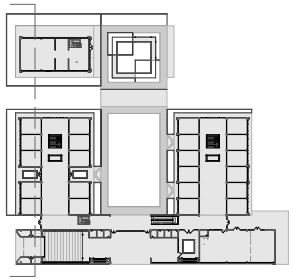


fuente: fotografias propias





fuente: fotografias propias



fuente: fotografias propias

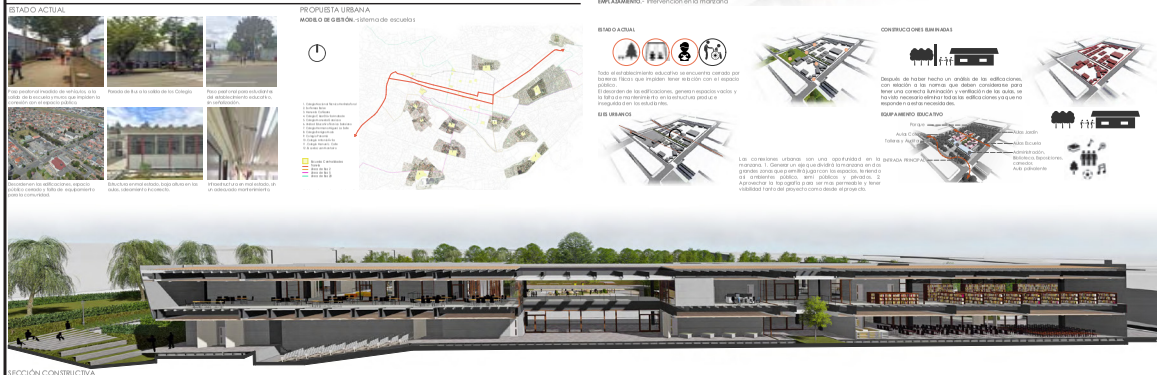
Integración de unidades educativas en modalidad de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales.

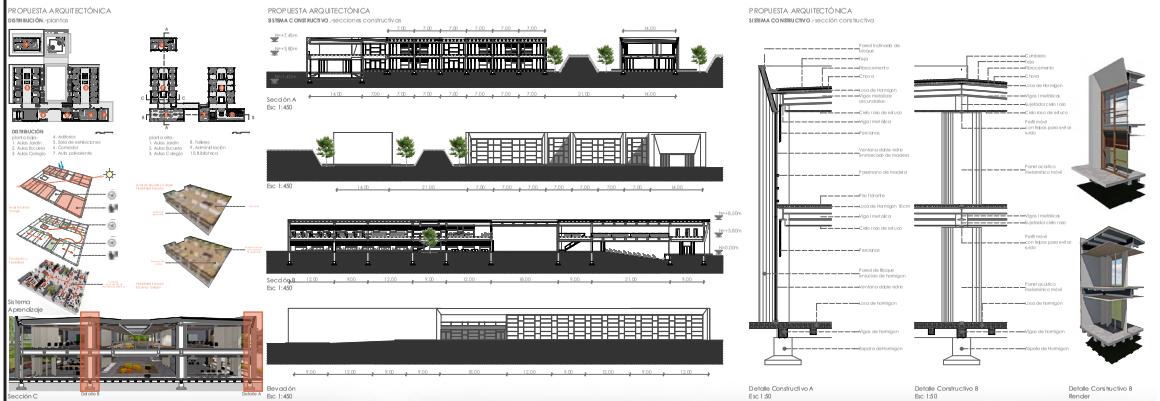
Autor: Bertha Karolina Domínguez Cárdenas.

Problemática y Objetivos

El proyecto tiene como objetivo la integración de 3 Unidades Educativas (Jardín, Escuela y Colegio) planteando una tipología con diferentes ambientes de aprendizaje, basándose en el esquema de Escuelas Abiertas como Relaciones Multimodales que se plantea a fin de ser un modelo de gestión implantado en diferentes instituciones de los barrios de la Ciudad de Cuenca.
A mas de ser un establecimiento educativo, permitir a la ciudadanía realizar actividades deportivas, culturales y recreativas, con la eliminación de las barreras físicas y brindar espacio público de calidad. Como modelo de actuación se pretende intervenir en el sector de Totoracocha que es el barrio más poblado de la Ciudad.

Proceso y resultados





BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Bustos, G. (2014). Refuncionalización de espacios subutilizados.

Fernández Aja, A. (2000). Barrios y equipamientos públicos, esencia del proyecto democrático de la Ciudad. Madrid: ETSAM.

Lynch, K. (1959). La Imagen de la Ciudad. Buenos Aires: Infinito

Arango, H. (s.f.). Escuela abierta y de calidad. Aprendiendo de Colombia, 4. Obtenido de Cátedra

Medellín Barcelona: http://catedramedellinbarcelona.org/archivos/pdf/21-Entrevistas-Horacio%20arango.pdf

Carrión, F. (Ed.). (2001). La ciudad construida. Urbanismo en América Latina. Quito. Obtenido de http://www.flacso.org.ec/docs/urbanismo.pdf

Forgioni, I., & Puentes, J. (2014). FP Oficina de Arquitectura. Obtenido de http://fparquitectura.com.co/home/

Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Infinito.

Kahn, L. (1944). Louis Kahn. Monumentalidad. Obtenido de http://louiskahn.es/Conferencias.html

Ministerio de Educación. (s.f.). Unidades Educativas del Milenio. Ecuador. Obtenido de http://educacion.gob.ec/unidades-educativas- del-milenio

Perahia, R. (2007). Las ciudades y su espacio público. IX Coloquio Internacional de Geocrítica. Porto Alegre. Obtenido de http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm

POT. (2009). Plan de Ordenamiento Territorial de Cuenca. 60. Cuenca, Azuay, Ecuador.

Schulman, A. (2016). Del aula al espacio de aprendizaje. Universidad Verdad 69, 303-319.

WEB

www.plataformaarquitectura.cl

www.nordarchitects.dk/news/

http://www.integratedfield.com/#!projects/cd3n