

CENTRO DE NIVELACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y BACHILLERATO “LAS CUADRAS”

FRANKLIN LOBATO





ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK
SER MEJORES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**CENTRO DE NIVELACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
BÁSICA Y BACHILLERATO LAS CUADRAS.**

FRANKLIN ENRIQUE LOBATO CABRERA

AUTOR

ARQ. DIEGO JAVIER YEROVI LÓPEZ

TUTOR

QUITO, FEBRERO 2019

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, FRANKLIN ENRIQUE LOBATO CABRERA, con cédula de identidad número 171951733-4, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a ese trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

FRANKLIN ENRIQUE LOBATO CABRERA
171951733-4

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

CENTRO DE NIVELACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
BÁSICA Y BACHILLERATO LAS CUADRAS.

Realizado por:

FRANKLIN ENRIQUE LOBATO CABRERA

Como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTO

Ha sido dirigido por el profesor:

ARQ. DIEGO JAVIER YEROVI LÓPEZ

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

ARQ. DIEGO JAVIER YEROVI LÓPEZ

TUTOR

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores informantes:

ARQ. NANCY DEL ROCÍO CARCHIPULLA RAMÓN

ARQ. ENRIQUE FERRERAS CID

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

ARQ. NANCY DEL ROCÍO CARCHIPULLA RAMÓN

ARQ. ENRIQUE FERRERAS CID

DEDICATORIA

En primera instancia dedico este Proyecto a nuestro Padre Celestial por darme la oportunidad de vivir y por estar junto a mí en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haberme bendecido al poner en mi camino a aquellas personas que han sido un soporte y compañía durante todo el período de estudio, ya que sin en él a mi lado, no hubiese logrado superar todos aquellos obstáculos que se presentaron a lo largo de este tiempo.

A mi madre Gladys Cabrera, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nada, ya que con cada uno de sus consejos y enseñanzas que solo ella ha sabido brindarme y plasmar en mi mente y corazón, ha hecho de mí una persona persistente, capaz de lograr cada objetivo propuesto, venciendo cada obstáculo y sin desmayar a lo largo del camino, por su amor, dedicación y apoyo.

A mi padre Franklin Lobato que con su apoyo incondicional y sabiduría guió mi camino, supo apoyarme y acompañarme en éxitos y fracasos a lo largo de mi vida, gracias a su amor y apoyo continuo desde el inicio de mi formación académica logro hacer de mí una persona responsable y segura.

A mi familia y amigos en general por el apoyo desinteresado que me brindaron a diario a lo largo de mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo merecen reconocimiento especial mi Madre y mi Padre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible. A mi abuelita que siempre confió en mí, y me brindo apoyo en varios aspectos.

A mí querida Universidad Internacional SEK, en especial a la Facultad de Arquitectura donde adquirí la mejor educación concedida por cada uno de mis docentes, a los cuales quedaré eternamente agradecido.

A mi tutor el que además de guiarme a lo largo del proyecto se convirtió en un gran amigo, su disposición, paciencia, persistencia, responsabilidad y motivación han sido esenciales para culminar el trabajo de la manera planificada.

RESUMEN

El proyecto es un elemento arquitectónico de transición entre los equipamientos de ciudad y de pequeña escala. El cual se inserta en la estructura urbana del lugar, permitiendo asociar las actividades existentes y orientadas a la rama de la educación, por ser el uso de mayor presencia, el cual servirá para la nivelación de alumnos de educación primaria y de bachillerato. En conjunto con los alumnos de la universidad Salesiana y personal de la comunidad servirán como niveladores es decir el proyecto se basa en una metodología de enseñanza con y para la comunidad.

Esto se refleja en el diseño que presenta una serie de espacios compartidos, y pequeñas comunidades de aprendizaje para los usuarios. Los niveladores y estudiantes pueden cambiar fácilmente de los entornos del aula a eventos de grupos grandes, proyectos en equipo o sesiones de trabajo en los campos comunales.

El proyecto interactúa con todos los componentes sociales y escalas del lugar, generando un frente que se abre hacia el barrio, generando un mayor contacto además de brindar al sitio de nuevos servicios dividido en diferentes etapas.

ABSTRACT

The project is an architectural element of transition between city and small-scale facilities. Which is inserted in the urban structure of the place, allowing to associate the existing activities and oriented to the branch of education, for being the use of greater presence, which will serve for the leveling of primary and high school students. Together with the students of the Salesian University and community staff they will serve as levelers ie the project is based on a teaching methodology with and for the community.

This is reflected in the design that presents a series of shared spaces, and small learning communities for users. Levellers and students can easily switch from classroom settings to large group events, team projects or work sessions in community fields.

The project interacts with all the social components and scales of the place, generating a front that opens onto the neighborhood, generating greater contact as well as providing the site with new services divided into different stages.

CONTENIDO

TEORÍA

Educación _ _ _ _ _ 1

CONTEXTO

Ubicación _ _ _ _ _ 4

ANÁLISIS URBANO

DIMENSIÓN TEMPORAL

Descripción histórica _ _ _ _ _ 8

DIMENSIÓN MORFOLÓGICA

Topografía y quebradas _ _ _ _ _ 13

Trama urbana _ _ _ _ _ 17

Trama de lotes _ _ _ _ _ 19

Trama de edificación

Llenos y vacíos _ _ _ _ _ 25

Perfil urbano _ _ _ _ _ 29

DIMENSIÓN FUNCIONAL

Usos de suelo _ _ _ _ _ 35

Equipamientos _ _ _ _ _ 37

Área verde _ _ _ _ _ 41

Accesibilidad _ _ _ _ _ 45

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

Resumen estrategias de implantación _ _ _ 54

Estrategias de implantación _ _ _ _ _ 56

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

PRINCIPIOS DE DISEÑO

Zonificación _ _ _ _ _ 60

Programa _ _ _ _ _ 62

Diagrama de relaciones _ _ _ _ _ 64

Relaciones espaciales _ _ _ _ _ 65

Circulación _ _ _ _ _ 67

Estructura _ _ _ _ _ 68

Orientación _ _ _ _ _ 69

Materialidad _ _ _ _ _ 70

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Partido Arquitectónico _ _ _ _ _ 71

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Planimetria e imágenes _ _ _ _ _ 76

Instalaciones _ _ _ _ _ 103

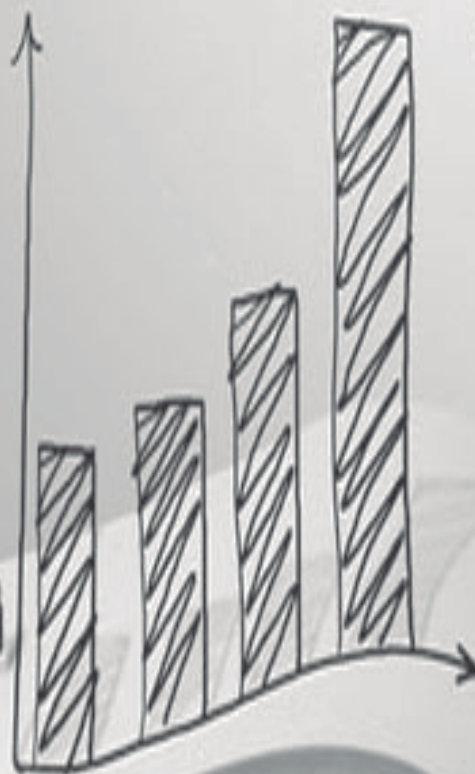
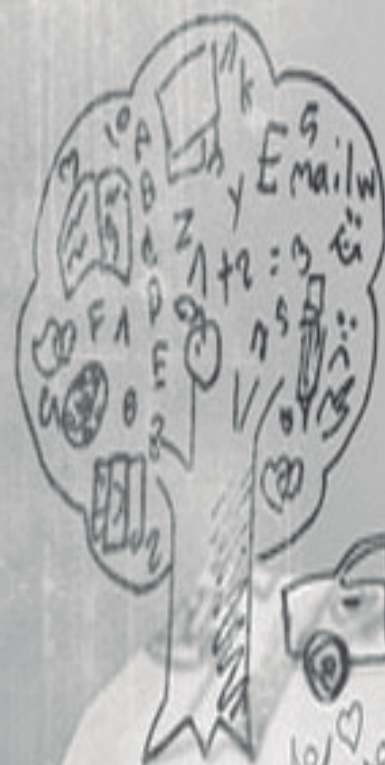
Detalles _ _ _ _ _ 104

Fotos maqueta _ _ _ _ _ 113

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía _ _ _ _ _ 116

MARCO TEÓRICO



TEORÍA

EDUCACIÓN

Segun Hubert Henz "Educación es el conjunto de todos los efectos procedentes de personas, de sus actividades y actos, de las colectividades, de las cosas naturales y culturales que resultan beneficiosas para el individuo despertando y fortaleciendo en él sus capacidades esenciales para que pueda convertirse en una personalidad capaz de participar responsablemente en la sociedad, la cultura y la religión, capaz de amar y ser amado y de ser feliz".

El término educación se refiere a la influencia metódica practicada sobre una persona para formarla y desarrollarla a diferentes niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva.

La educación empezó cuando los adultos entrenaban a los jóvenes en el conocimiento y habilidades consideradas necesarias en su sociedad. A medida que las culturas empezaron a extender su conocimiento más allá de las habilidades que se podían aprender fácilmente a través de la imitación, se fue desarrollando la educación formal, la misma que ha ido variando a través de los años. Dando origen a dos modelos educativos.

EDUCACIÓN TRADICIONAL

Ha dominado la pedagogía y se encuentra aún en vigencia en la mayor parte de los centros educativos actuales, Este modelo da privilegio a la clase magistral, el maestro y la disciplina. Es decir el saber lo tiene el maestro, quien lo imparte en el aula; el alumno recibe pasivamente los conocimientos. (Avilés, 2009, P5).



El maestro imparte la clase.
Fuente: Elaboración propia

NUEVA EDUCACIÓN

La escuela nueva y los espacios para educar:

Concibe que el niño y el adolescente tiene la capacidad de educarse a sí mismo, y compartir conocimiento, por ello prioriza la experimentación, el taller, la actividad grupal, interactúa con el entorno en donde el maestro es apenas un intermediario en el proceso de enseñanza.

El maestro es un mediador, este modelo pedagógico mira al niño como un ser independiente, y no lo mira como un pequeño adulto, comprende la importancia de la niñez en la formación de un hombre.

Este modelo da importancia al juego, busca hacer del niño y del joven, un hombre feliz y capaz de interactuar en sociedad, prepara al niño para la vida a futuro.



Educación grupal, enseñanza interactiva
Fuente: Elaboración propia

RELACIONES ENTRE LA ESCUELA TRADICIONAL Y NUEVA

CRITERIOS DE COMPARACIÓN	EDUCACION TRADICIONAL	NUEVA EDUCACION "NUEVA ESCUELA"
Metodología del aprendizaje	Es garantizado por la exposición por el profesor, y la repetición de ejercicios	El estudiante genera su conocimiento. El sujeto, la experimentación, la convivencia ocupan un papel central
Objetivo	Transmitir información y normas	Socialización y felicidad del niño
Contenidos curriculares	Conformados por información social e históricamente acumulada	Refuerza y prepara para la vida, estos contenidos no deben estar separados artificialmente de la vida misma
Función	Transmitir saberes específicos	No se limita a transmitir conocimientos, sino que busca preparar al individuo para la vida

"Detrás de cada edificio escolar existe una postura o una posibilidad pedagógica. Así, la escuela nueva necesita una nueva materialización arquitectónica, puesto que la arquitectura escolar predominante responde a los principios pedagógicos de la escuela tradicional". (Avilés, 2009,P4).

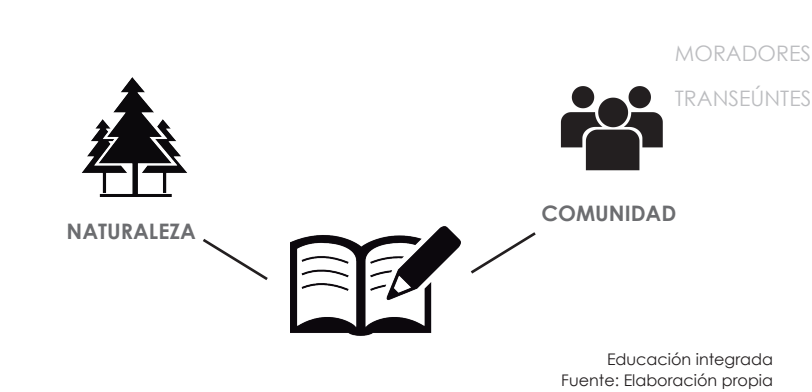
RELACIONES ENTRE ARQUITECTURA Y PEDAGOGÍA

No existe un modelo arquitectónico establecido. La arquitectura responde a las condiciones del lugar y a las decisiones del diseñador, y en donde las ideas pedagógicas crean una serie de relaciones espaciales que responden a la pedagogía, es decir la arquitectura es acorde al modelo de enseñanza.

PEDAGOGÍA	ARQUITECTURA
Desarrollo del aprendizaje	Aulas de clase para dictar las áreas académicas (matemáticas, literatura, química, etc.).
Educación a los alumnos para la vida práctica,	Espacios propios para el desarrollo de sus capacidades, estudio, danza, talleres.
Desarrollo de las relaciones del grupo social	Generar espacios vinculados a los lugares de estudio, que permitan la interacción de estudiantes, maestros y vecinos.
Desarrollo de las relaciones con el entorno	Generar los espacios vinculados a los lugares de estudio, que permitan la interacción directa con la naturaleza. Por ejemplo, aulas con vista al bosque.
Espacios confortables	Espacios iluminados, calidad del aire, aperturas.
Educación a través de la acción	Espacios de exposición para mostrar trabajos de los estudiantes
Educación a través de los espacios	Generar espacios fuera de las aulas, que permitan la agrupación y el debate
El estudiante escoge lo que le interesa aprender	Aulas que permitan abordar, de forma simultánea, actividades de la vida práctica, habilidades sensoriales, y áreas académicas y artísticas
Educación sensorial	Los materiales, la textura son elementos que favorecen el desarrollo de la sensibilidad en el aprendizaje
Integración conocimiento contexto	Relación directa entre el aula y el entorno Posibilidad de que la naturaleza se convierta en parte del aula

Se han obtenido la tabla de relaciones de los postulados de la escuela tradicional y de la escuela nueva, publicado en la Revista Educación y Pedagogía, vol. 21, núm. 54, mayo-agosto, 2009

El nuevo modelo educativo, ha conseguido desarrollar la arquitectura acorde al modelo de enseñanza, en donde mediante la **arquitectura se busca generar relaciones armónicas con la comunidad e integrar la naturaleza**, a partir de este modelo puede observarse que se considera la naturaleza como el medio donde debe llevarse a cabo la enseñanza, y la arquitectura debe tener relación con la naturaleza, por tanto, los espacios de aprendizaje se encontrarán inmersos en el entorno natural y social. Las aulas, entendidas como espacios donde se realiza la experimentación y la transmisión de saberes, son construidas y sin construir.



No existen espacios de aprendizajes más importantes que otros; por ello, se emplea una malla o retícula como elemento organizador, junto con el entorno natural que sirve como pauta para la agrupación.

Las relaciones espaciales fundamentales se entretajan entre aulas-entorno, aulas-zonas comunes, zonas comunes-entorno y aulas-aulas.

Tanto las aulas como las zonas comunales se proyectan hacia el exterior. Consideran que la relación directa con la naturaleza y con el mundo es fundamental para el aprendizaje y, por ello, cuentan con edificios en directa relación con el medio natural.

Se considera que la relación directa con la naturaleza y con el mundo es fundamental para el aprendizaje y, por ello, cuentan con edificios en directa relación con el entorno social y natural.

CONTEXTO



UBICACIÓN

El actual barrio las cuabras es parte de la parroquia de Chillogallo está ubicada en la parte sur de la urbe.

Se encuentra a 2.814m de altitud y cuenta con buenas condiciones de suelo y agua para la vivienda y la agricultura.

El sector se encuentra delimitado por los siguientes barrios:

LÍMITES SECTORIALES

NORTE

Chillogallo

SUR

QUITUMBE

ESTE

Turubamba bajo

OESTE

Chillogallo

Norte: Chillogallo, que cuenta cuenta con los equipamien-
tos más importantes del sector: Unidad Educativa Quitum-
be, Universidad Salesiana, Hospital del Padre Carolo,
Fundeporte, y el Mercado Ipiales del Sur. Las Balvinas
posee una franja industrial muy fuerte con menor presen-
cia habitacional.

Al Sur: Quitumbe, con nuevos equipamientos como el
terminal terrestre, la plataforma gubernamental del sur.

Oeste: Chillogallo, en conformación residencial y con
niveles altos de densidad poblacional.

Este: Turubamba bajo, que conecta la Av. Simón Bolivar
con el Sur.

El sector de análisis está delimitado por las vías principales
que conforman bordes consolidados. Al norte por la Calle
Morán Valverde, al oeste la Av. Mariscal Sucre, al este la Av.
Quitumbe Ñan. Al Sur en cambio, está definido por el límite
del Proyecto Especial Quitumbe, es decir la calle Amaru
Ñan.

LÍMITES VIALES

NORTE

Av. Morán Valverde

SUR

Quitumbe Ñan

ESTE

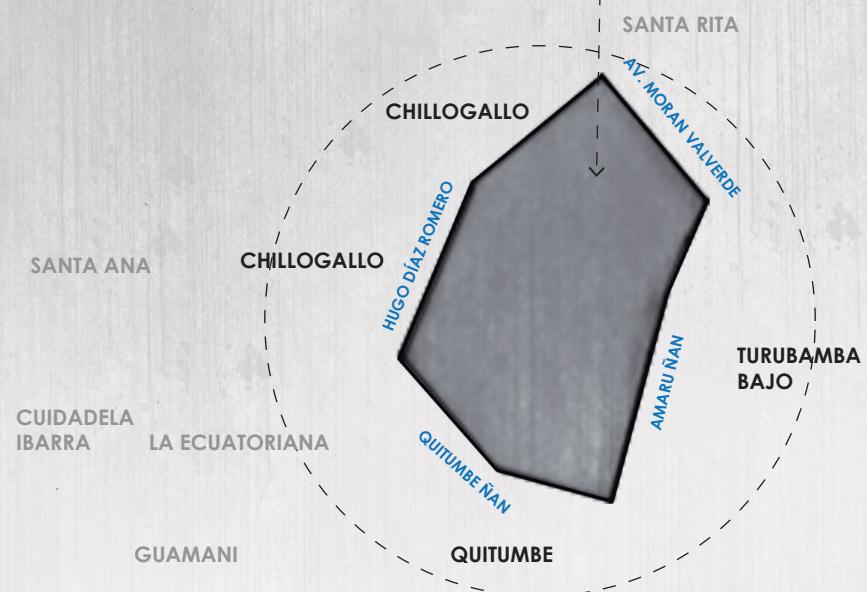
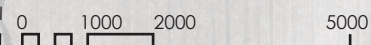
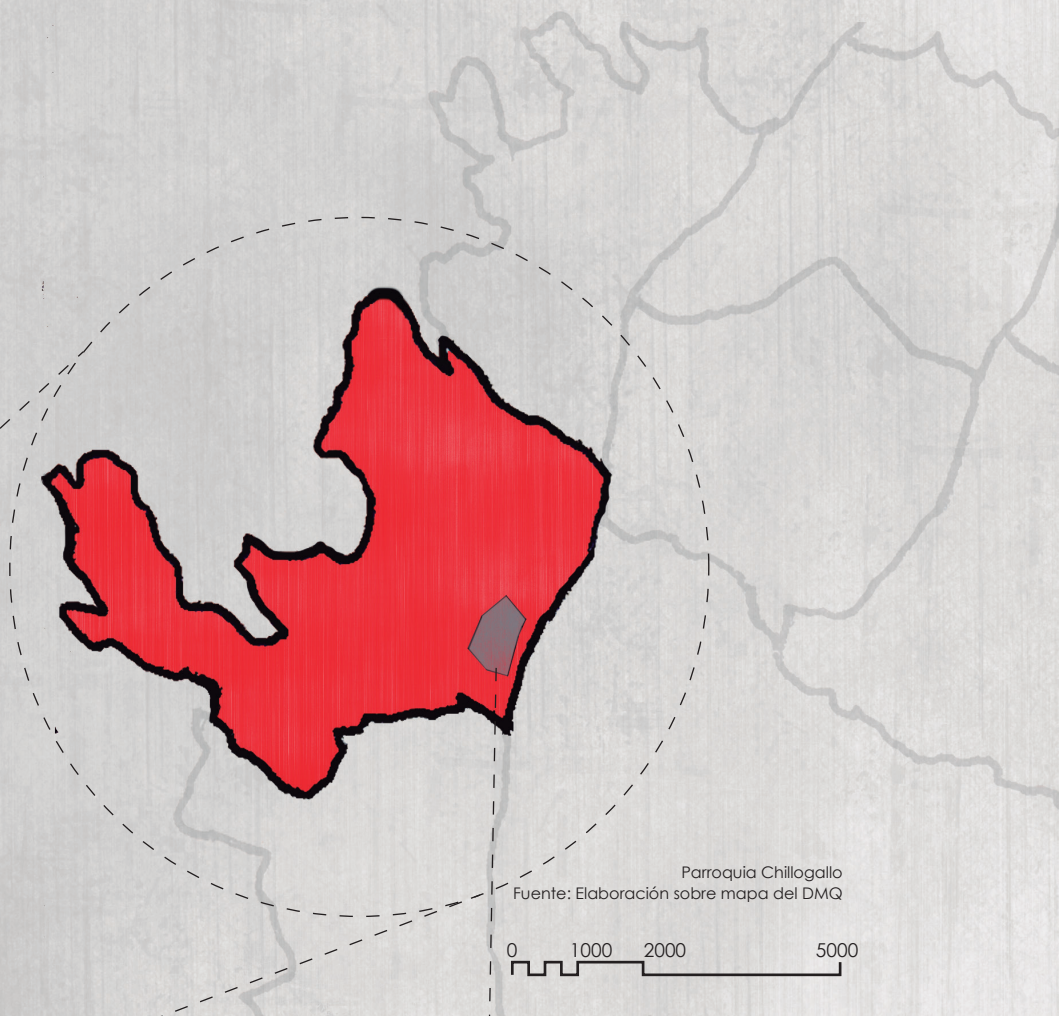
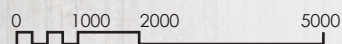
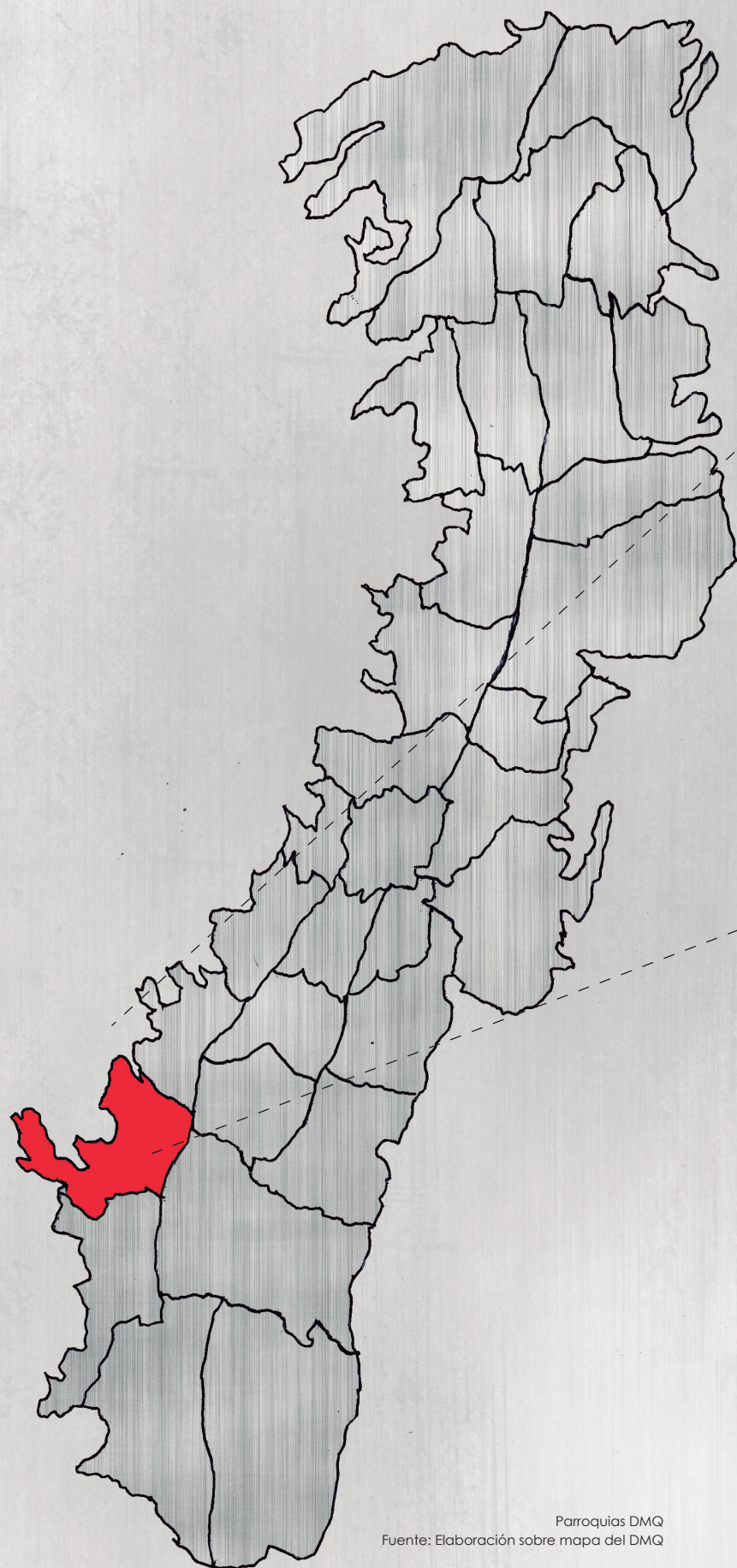
Amaru Ñan

OESTE

Calle Hugo Díaz Romero



Esquema delimitación del sector
Fuente: Elaboración propia



Sector Las Cuadras
Fuente: Elaboración propia

ANÁLIS URBANO

DIMENSIÓN TEMPORAL

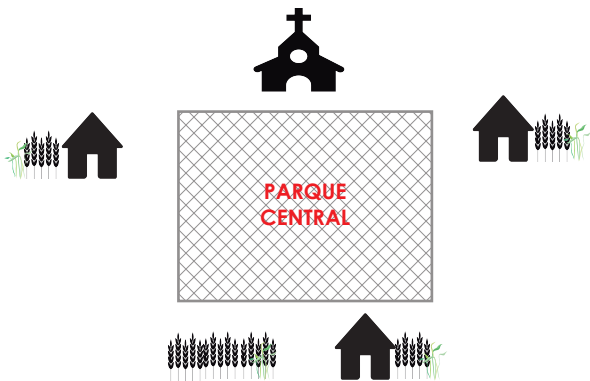


DESCRIPCIÓN HISTÓRICA

Se registra que en su antigüedad existieron asentamientos españoles y en una descripción de los pueblos de Quito que dieron los españoles en el Siglo XVII-XVIII se dice que Chillogallo se disponía a partir de un parque central, una iglesia, y casas dispersas cada una con su espacio de cultivo o huerto.

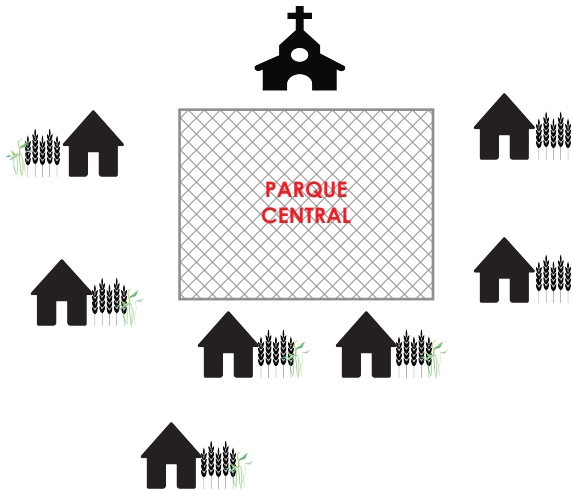
Es así que en 1861 se convierte en parroquia rural, debido a su importancia como punto de comunicación con las provincias para el intercambio comercial. Y en 1972 ya forma parte de Quito como una parroquia urbana, a partir de entonces se acelera su crecimiento sin ninguna planificación urbana y de manera **espontánea y dispersa**.

SIGLO XVII - XVIII

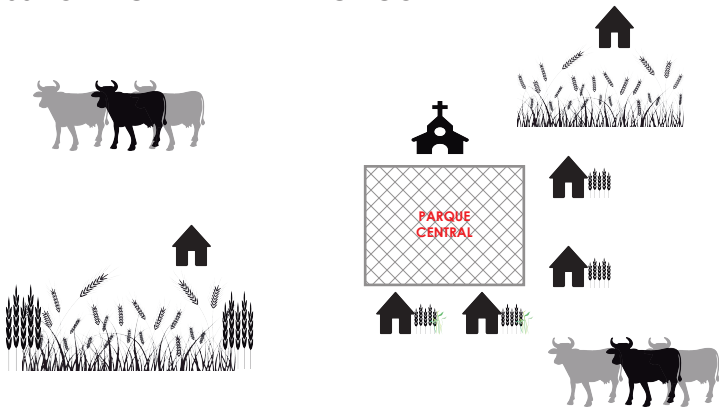


Era una zona que por su lejanía a Quito, servía como tierras para quintas o haciendas de los quiteños.

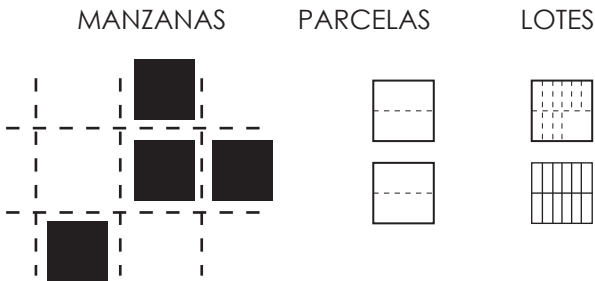
1861 PARROQUIA RURAL



1800 ZONA GANADERA Y AGRÍCOLA

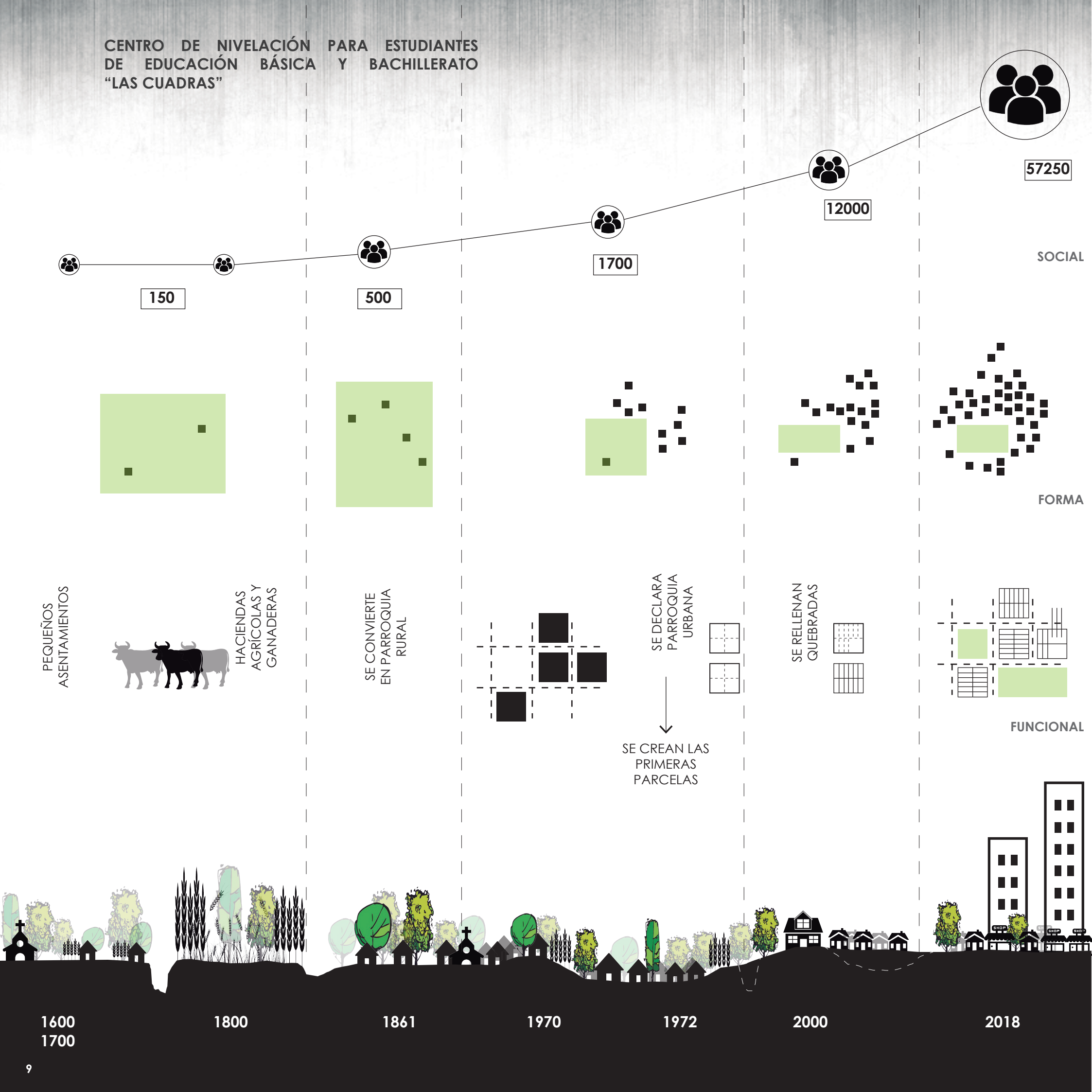


1972 PARROQUIA URBANA



Esquemas evolución historica
Fuente: Elaboración propia

CENTRO DE NIVELACIÓN PARA ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN BÁSICA Y BACHILLERATO
"LAS CUADRAS"



DIMENSIÓN MORFOLÓGICA



TOPOGRAFÍA Y QUEBRADAS

TOPOGRAFÍA Y QUEBRADAS

El sitio de estudio esta conformado por 4 quebradas, en las cuales se encuentran la Quebrada Ortega, Sanchay, Pasocucho, Shanshayas, las mismas que se encuentran actualmente muy descuidadas, desocupadas, y algunas contaminadas (fotografía 1 y 2), ademas cuenta con una topografía un tanto uniforme sin mucha presencia de pendientes a excepción de las quebradas.

En cuanto a las pendientes en el sentido sur-norte el sector de estudio presenta una pendiente descendiente del 1,5% corte A-A'; y en el sentido oeste-este una pendiente del 0.7% como se muestra en el corte B-B'.

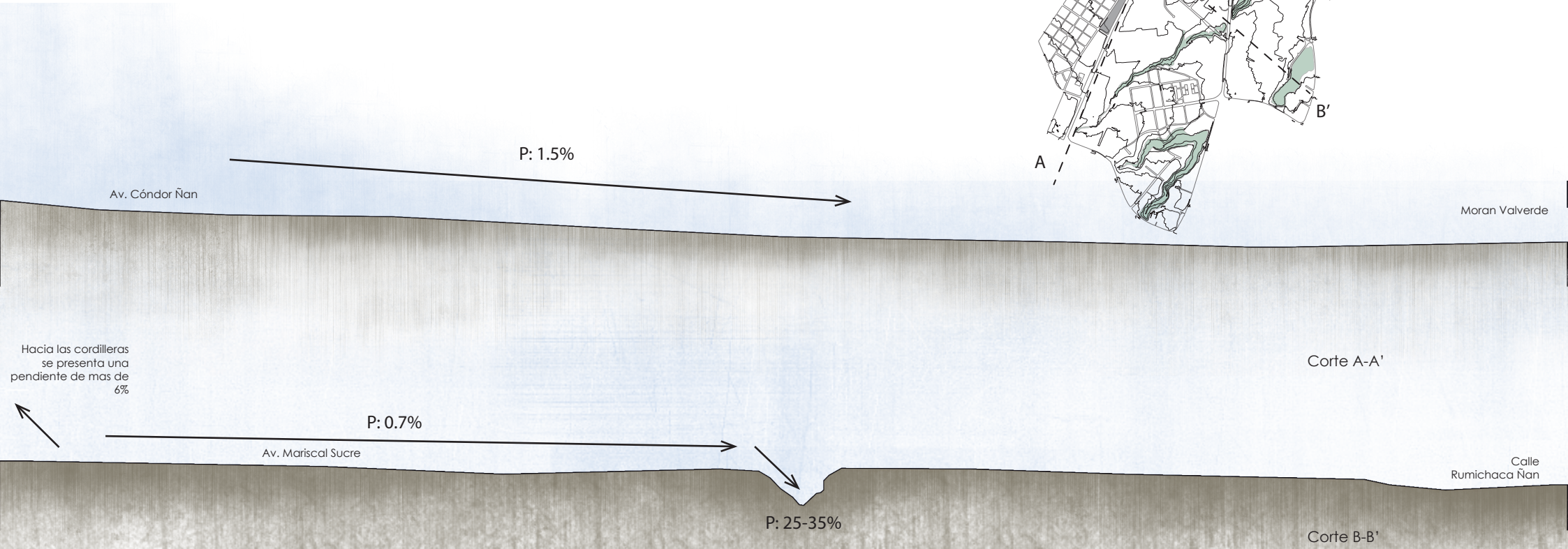
Transversalmente el lugar presenta pendientes de entre 1% y 2%, en sus quebradas se muestran pendientes de hasta el 40% como se muestra en el corte B-B', mientras que hacia las cordilleras oriental y occidental se manejan pendientes de más de 6%.



Foto. 1 "Deterioro "



Foto. 2 "Contaminación"





SIMBOLOGÍA

— Cota

■ Quebrada

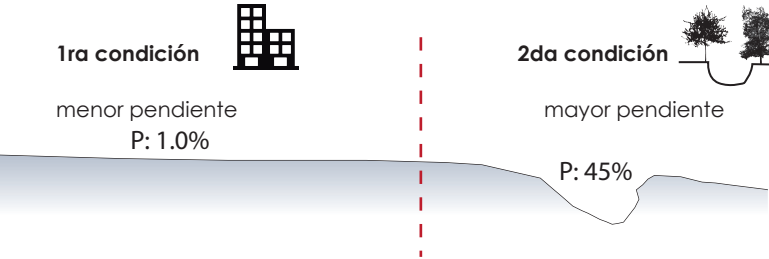


VARIACIÓN TOPOGRÁFICA

PROBLEMA

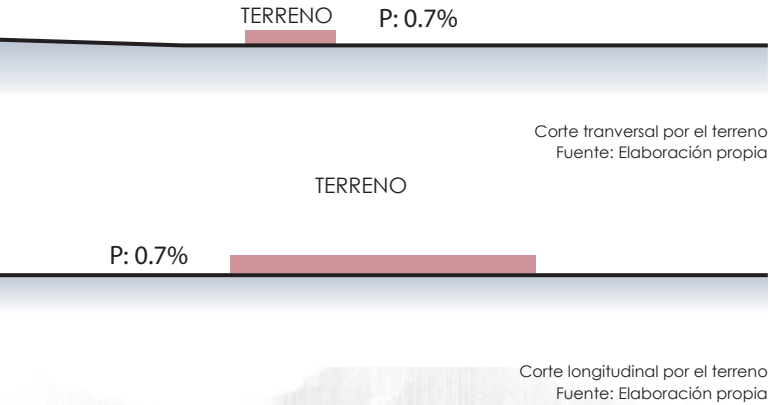
Se muestran 2 condiciones diferentes en el área de estudio una con topografía ligeramente plana con pendientes que varían entre 0.7% y el 1% presencia de pendientes, y otra conformada por quebradas.

La primera condición ocasiona que exista una mejor y mayor adaptación en el sitio, mientras que las quebradas dan origen a zonas libres naturales de protección.



BENEFICIO

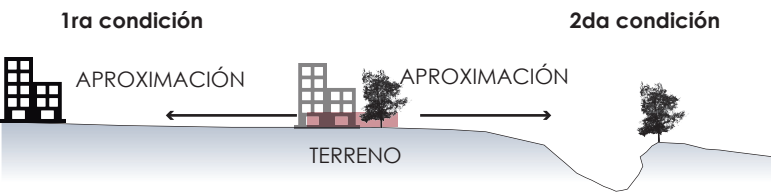
El terreno se encuentra en una zona con pendiste del 0.8%.



ESTRATEGIA

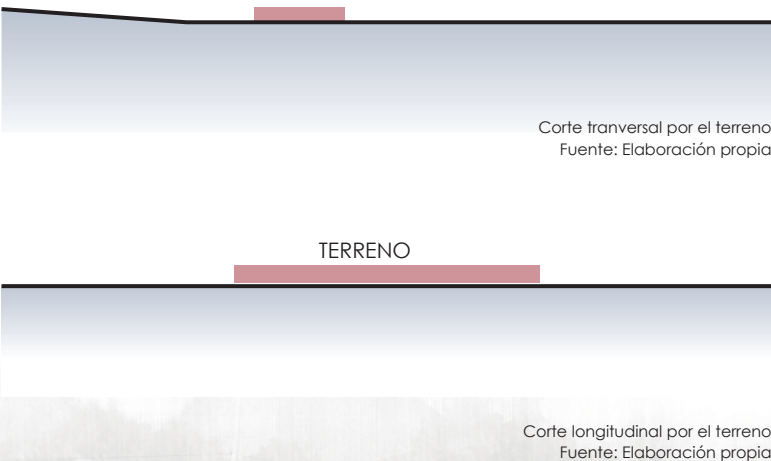
El terreno se encuentra en una zona que no presenta desniveles en su topografía, por lo que la implantación del proyecto tendrá un tratamiento más sencillo de relación con la topografía.

El terreno se encuentra intermedio entre una zona con poca pendiente, y otra con presencia de quebadas, por lo que el proyecto brindara una aproximación entre las dos condiciones.



INTERVENCIÓN EN LA TOPOGRAFÍA

Existirá una mínima intervención en la topografía del lugar.



TRAMA URBANA

TRAMA URBANA

En el área de estudio existen dos condiciones en las cuales se puede evidenciar claramente un trazado estilo damero en la parte occidental a partir de la Av. Principal, y por otra parte se observa un cambio en la forma originando un estilo mas irregular, estas cambian debido a la presencia de la topografía y quebradas, los mismos que toman un mayor tamaño.

Trazado regular.

Morfológicamente esta zona mantiene una trama regular en forma de damero, compuestas por manzanas tipo, las cuales estaban planificadas parcialmente y ocupadas por asentamientos originarios.

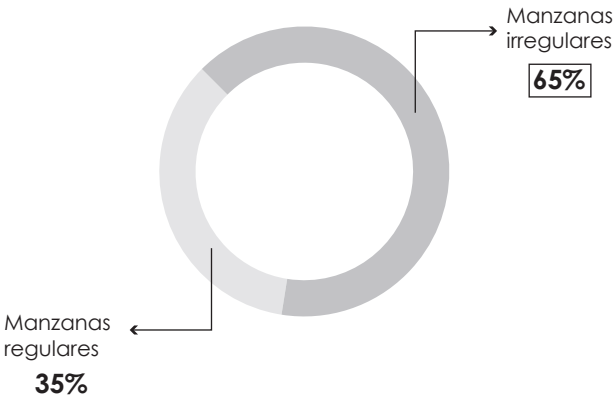
Trazado irregular.

La configuración morfológica de esta zona mantiene una trama irregular, compuesta de manzanas de diversos tamaños y formas, las cuales están compuestas por áreas verdes ademas de quebradas y por asentamientos no planificados, rompiendo la estructura urbana de barrio.

Se puede concluir que existen 2 tipos de manzanas según su forma:

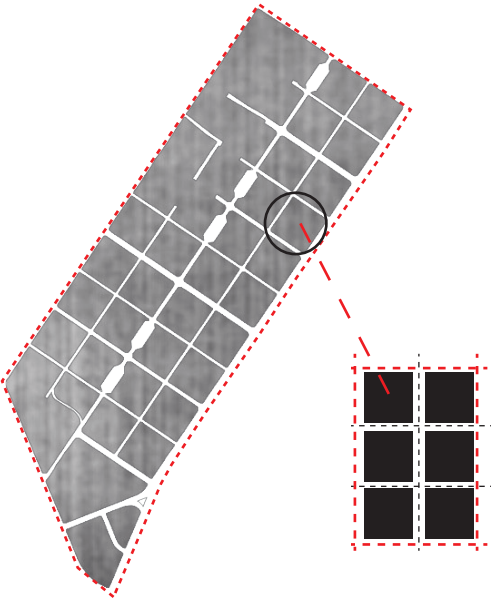
Forma regular

Forma irregular



Se aprecia un cambio en la forma que toman las calles, estas se adaptan al terreno en este caso a las quebradas del lugar, mientras mas cercano a las quebradas la trama se vuelve irregular, y mientras mas alejado de las mismas la forma es mas regular, mas ortogonal.

Forma regular.



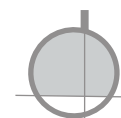
Trazado regular
Fuente: Elaboración propia

Forma irregular.



Trazado irregular
Fuente: Elaboración propia

MANZANAS



SIMBOLOGÍA

■ Manzanas

0 100 200 500m

DISCONTINUIDAD DEL TRAZADO PROBLEMA

En el área de estudio existen dos condiciones en las cuales se puede evidenciar claramente el cambio de forma del lugar debido a las preexistencias del mismo, es decir que debido a la conformación espacial la forma de este lugar se ve afectada generando dos trazados distintos.

Uno con formas regulares que responden a un trazado ortogonal y otro que se adapta a las condiciones naturales del lugar.

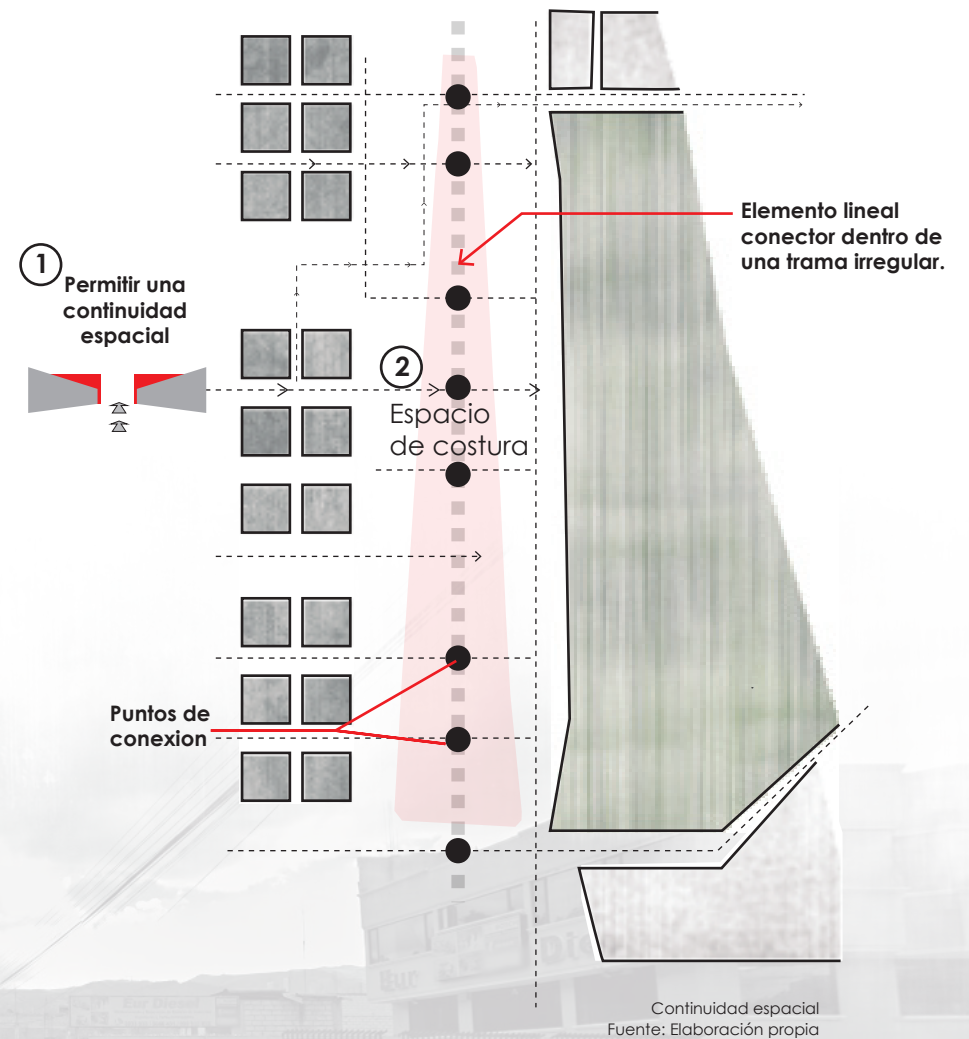
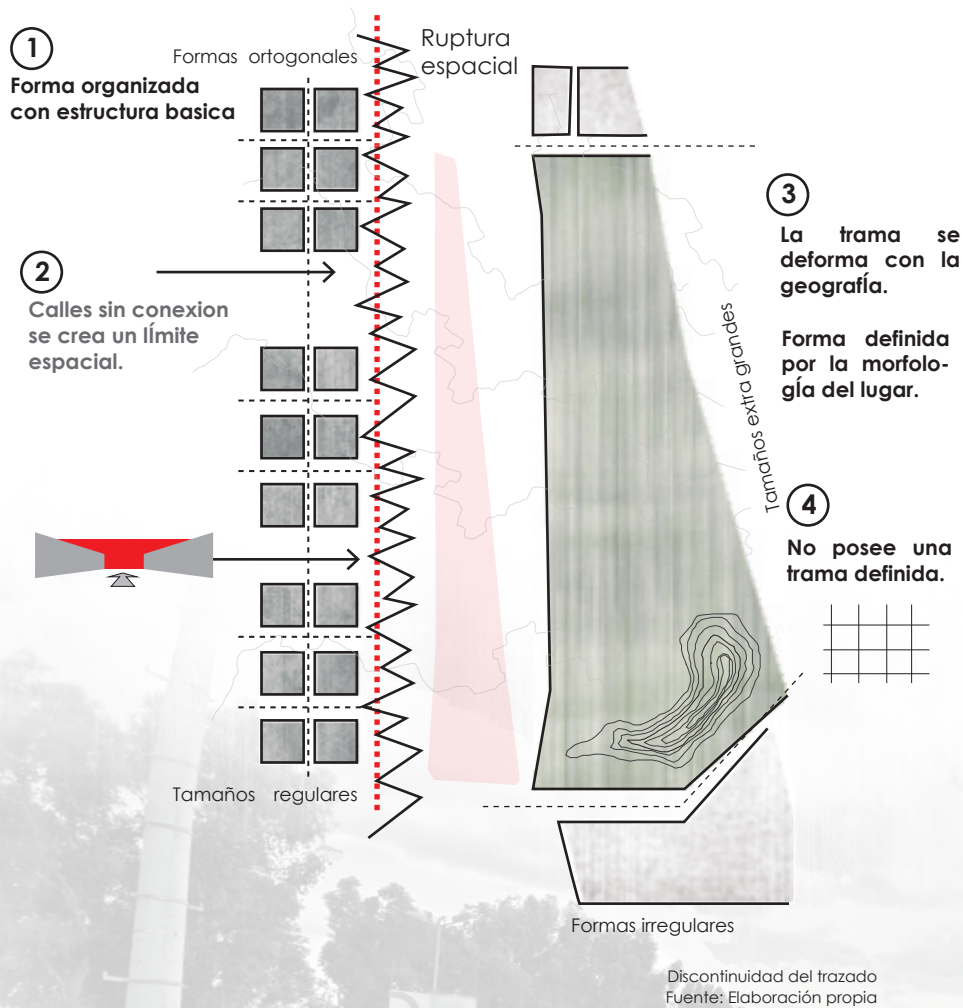
No existe punto de referencia o conexión que comunique la continuación longitudinal del trazado, lo cual origina una discontinuidad espacial del lugar.

INTEGRACIÓN URBANA ESTRATEGIA

Vincular los dos trazados mediante un espacio intermedio que funcione como un espacio de costura, eliminando la condición de ruptura.

Generar una conexión lineal entre diferentes puntos que generan un área de paso y de recorrido y así crear un solo **punto de interés “espacio de costura”**, unificando las dos zonas fragmentadas mediante un espacio de transición vinculado a los usos del barrio.

Continuidad espacial



TRAMA DE LOTES

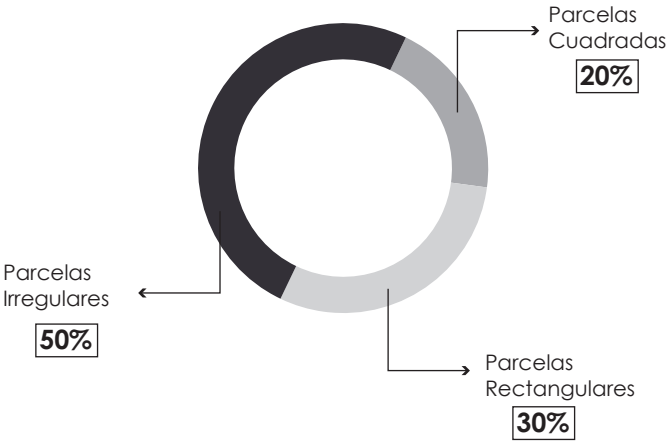
TRAMA DE LOTES

Existen varias formas de vivienda en el sector la mayoría adaptadas a la forma del lote, formas como cuadradas, rectangulares y otro tipo de formas un poco mas irregulares.

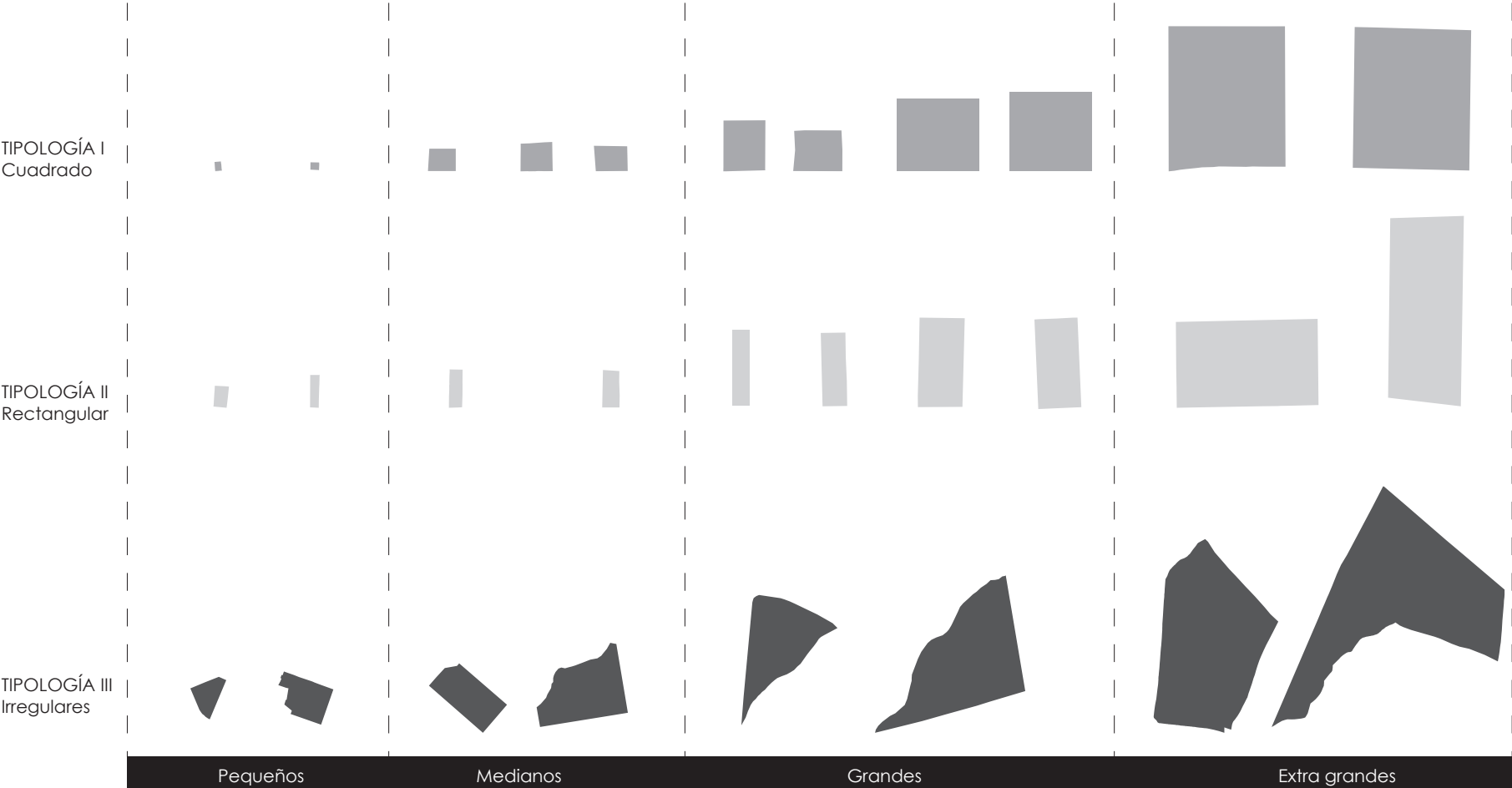
Al realizar el DIMENSIÓN de sitio se pudo llegar a la conclusión de que la forma de los lotes esta relacionado directamente al fraccionamiento de las manzanas.

En el sector se determino que existen 3 tipos de parcelas:

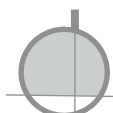
TIPOLOGÍA I	Cuadrado
TIPOLOGÍA II	Rectangular
TIPOLOGÍA III	Irregulares



Clasificación:



PARCELAS



SIMBOLOGÍA

- Cuadrado
- Rectangular
- Irregular

0 100 200 500m

DIFERENCIA DE TAMAÑOS

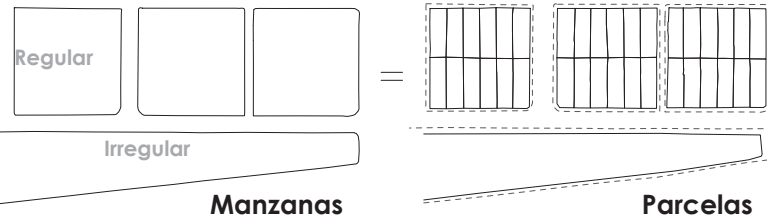
PROBLEMA

Otro factor para el cambio en el paisaje de la forma urbana y el orden espacial, se trata de la subdivisión predial. Por lo que se dan dos condiciones:

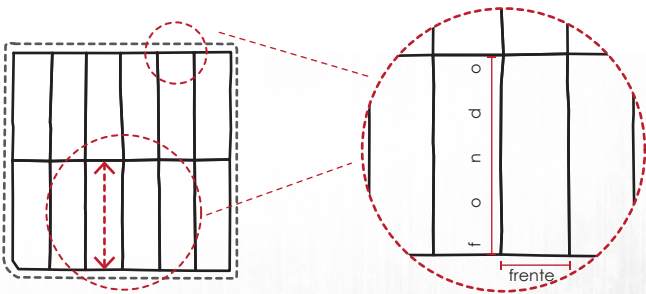
A manzanas regulares parcelas regulares, de dimensiones pequeñas, con frentes angostos y fondos muy largos lo cual no permite una buen relación con el exterior “la calle”.

A manzanas irregulares parcelas irregulares y de grandes dimensiones, con frentes amplios con mayor relación con el exterior.

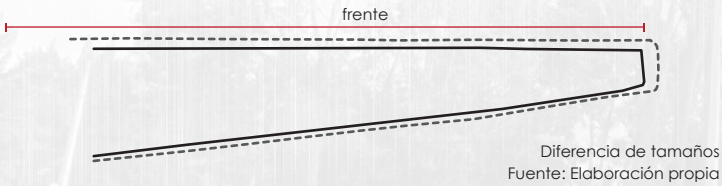
- 1 La forma de las parcelas sigue a la forma de las manzanas.



- 2 Frentes muy angostos vs fondos muy largos, no permiten relacion espacial con el exterior y nulos espacios abiertos.



- 3 Frentes muy amplios no permiten una adecuada ocupacion del lote, dejando muhcos espacios vacios.

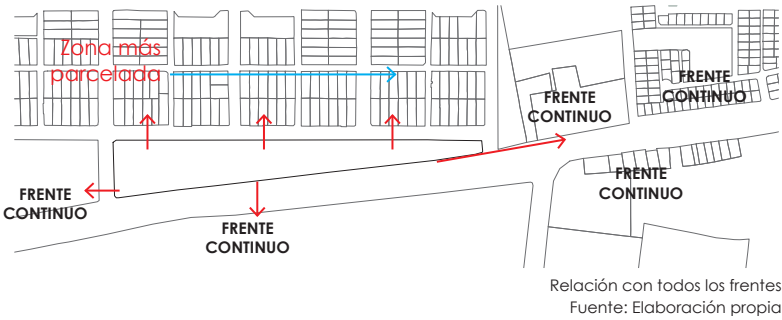


RELACIONES MULTIDIRECCIONALES

ESTRATEGIA

Aprovechar la dimensión del lote establecido, y los frentes que posee, para instaurar relaciones de intercambio en todas las direcciones.

- 1 Relación con todos los frentes



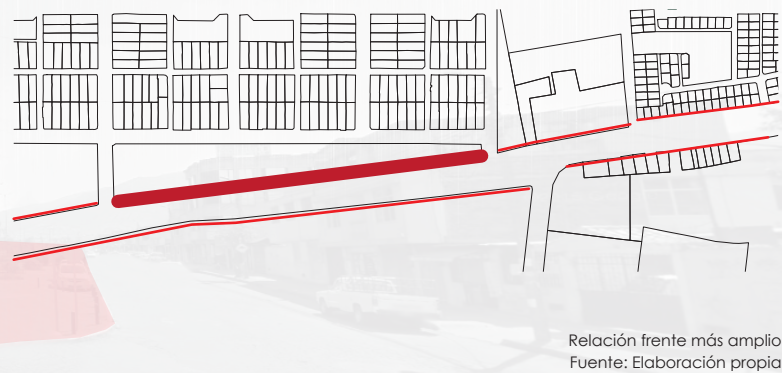
- 2 Relación con el frente más parcelado.

El proyecto tendrá una mayor relación espacial en cuanto al frente, que se relaciona directamente con la zona mas parcelada.



- 3 Relación con el frente más amplio.

Generar un frente más continuo, brindando una mayor relación la parcela mas amplia.



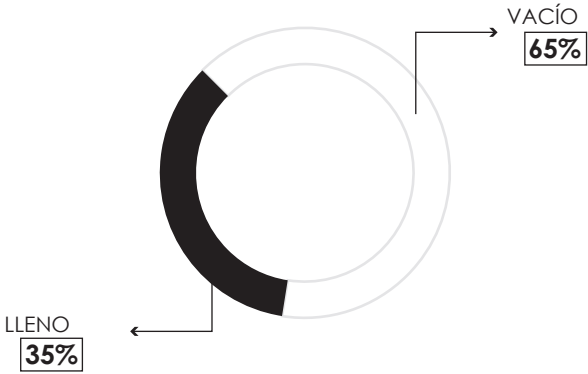
TRAMA DE EDIFICACIÓN
LLENOS Y VACIOS

TRAMA DE EDIFICACIÓN: LLENOS Y VACÍOS

En el DIMENSIÓN se puede evidenciar la forma de un edificio en relación al espacio en el cual está ubicado.

- El espacio se divide en 2:
- Espacio positivo (lleno)
 - Espacio negativo (vacío)

En el sector, al realizar el análisis, se determinó que el 35% es construido versus el 65% de espacio no construido.



Se concluyó que la mayoría de las construcciones están construidas en la totalidad del lote dejando muy pocos espacios residuales entre cada edificación o al interior de las mismas, además de que la forma de ocupación (construcción) toma la forma de la parcela.

En el sector se determinó que existen 3 tipos de ocupación del lote

TIPOLOGÍA I

Adosadas



TIPOLOGÍA II

Pareadas



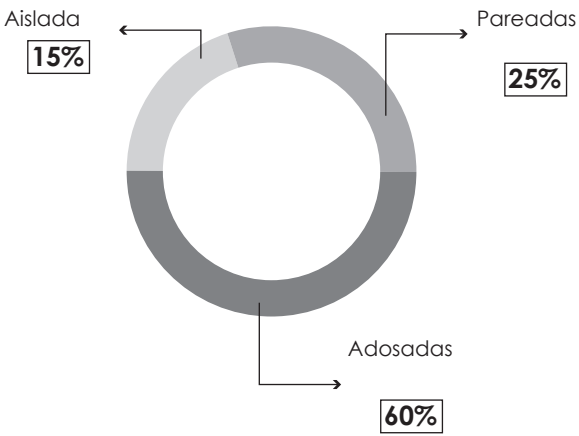
TIPOLOGÍA III

Aislada



Tipología ocupación del lote
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a porcentaje de ocupación del suelo tenemos:



Por otra parte los espacios libres que identifican el sector a parte del espacio público, son sobre todo por su gran dimensión, las áreas verdes, los parques urbanos, las áreas de protección ecológica de quebradas. En menor escala los espacios libres verdes comunales y barriales como son las canchas deportivas y los parques infantiles.



Canchas deportivas
Fuente: Fotografía propia



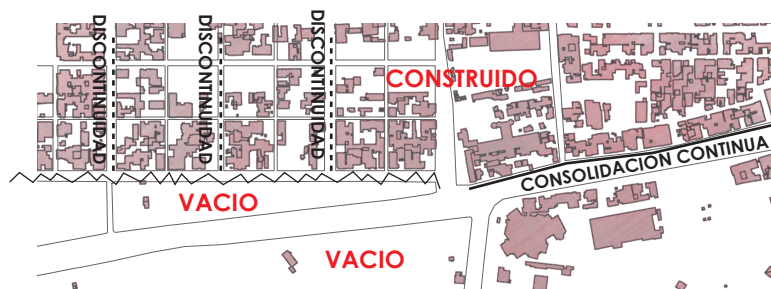
Parques infantiles
Fuente: Fotografía propia



DIFERENCIA DE DENSIDAD

PROBLEMA

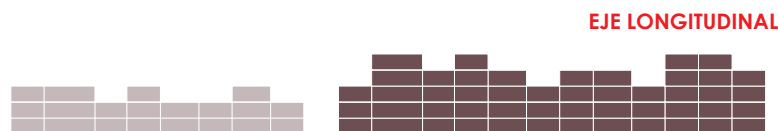
Se evidencia una clara separación espacial en cuanto al espacio construido vs espacio vacío, se genera una ruptura morfológica que divide dos realidades. Las construcciones en contraste al espacio no construido, además de mostrar zonas con consolidaciones continuas (eje longitudinal) y por otra parte una discontinuidad (ejes transversales).



Diferencia de densidad
Fuente: Elaboración propia

1 Eje consolidado

Existe una mayor consolidación a lo largo de la parte longitudinal.



Eje consolidado
Fuente: Elaboración propia

2 Discontinuidad

Se evidencia una separación espacial entre lo construido y el espacio vacío.

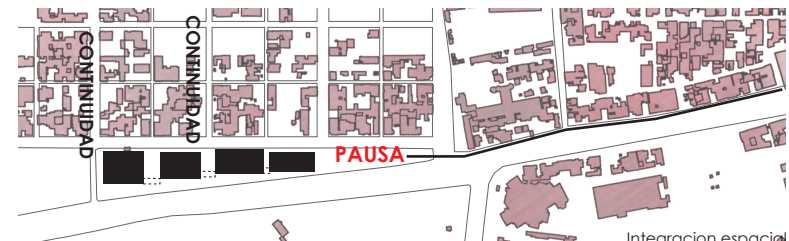


INTEGRACIÓN VACÍO - CIUDAD

ESTRATEGIA

Establecer una nueva puerta urbana para el barrio, que relacione el vacío con el paisaje urbano rompiendo el borde originado por la diferencia de densidad, y que permita una mayor apropiación por parte de sus usuarios.

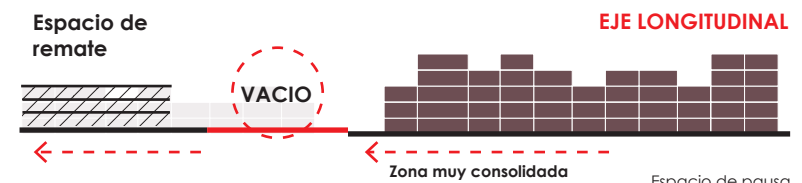
Respetando los lineamientos establecidos del lote, y así brindar un espacio de remate, que tenga continuidad con los modos de ocupación del suelo, (**línea de fábrica**), y a su vez crear dentro del espacio construido **una pausa**, que permita tener un espacio abierto accesible dentro de la zona más consolidada.



Integración espacial
Fuente: Elaboración propia

1 Pausa entre lo edificado

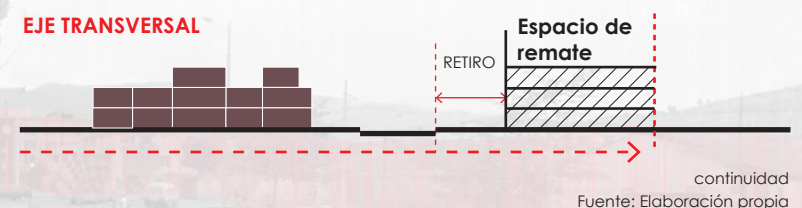
Generar un espacio libre entre la parte más consolidada, y así lograr un contraste espacial.



Eje longitudinal
Fuente: Elaboración propia

2 Continuidad (Línea de fábrica)

Generar una continuidad espacial en cuanto a ocupación del lugar y así lograr un espacio de **remate** al final del recorrido, respetando el tipo de ocupación del sitio. "Línea de fábrica".



Continuidad
Fuente: Elaboración propia

TRAMA DE EDIFICACIÓN
PERFIL URBANO

CENTRO DE NIVELACIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y BACHILLERATO “LAS CUADRAS”

TRAMA DE EDIFICACIÓN: PERFIL URBANO

Se evidencia la altura de las edificaciones las cuales en conjunto definen el perfil del lugar. En el sentido transversal se muestra una uniformidad de alturas en su mayoría de 2 pisos (corte fachada 1) no existe mayor cambio de alturas.



Corte fachada 1
Fuente: Elaboración propia

DIMENSIÓN MORFOLÓGICA



En cuanto nos acercamos a la vía principal la escala comienza a crecer fraccionándose la uniformidad de alturas.

En cuanto en el sentido longitudinal a través de la vía principal se evidencia una mayor altura en su mayoría de 4 a 6 pisos la cual esta dada por el uso comercial (corte fachada 2)





Corte fachada 2
Fuente: Elaboración propia



Corte fachada 3
Fuente: Elaboración propia



Corte fachada 4
Fuente: Elaboración propia

INCREMENTO DE ALTURA

PROBLEMA

Se evidencias dos condiciones una en cuanto hacia las vías internas presentan el perfil mas horizontal y bajo en relación a los perfiles de las vías principales, esto por ser calles destinadas a zona residencial y en pocos casos de uso mixto respetando las ordenanzas del lugar en cuanto a alturas, mientras que las vías principales tienen mas flujos y mas equipamientos, generando un mayor numero de pisos e ingresos menos pronunciados, mas bajos y a nivel de la calle.

1 Perfil mayor (EJE COEMRCIAL)



Heterogeneidad de alturas
Accesos a nivel de la calle

Fuente: Franklin Lobato

2 Perfil menor (EJE RESIDENCIAL)

Edificaciones de baja altura, a escala barrial, que ve interrumpido su ritmo y homogeneidad de alturas para dar paso a edificios comerciales.



Homogeneidad de alturas

Fuente: Franklin Lobato

En cuanto nos acercamos a la vía principal la escala comienza a crecer fraccionándose la uniformidad de alturas.

INTEGRACIÓN DE ALTURAS

ESTRATEGIA

La altura del proyecto será respetando el perfil urbano en la Av. Mariscal Sucre y calle Vázquez. Además se podrá utilizar la planta baja para generar espacios abiertos los cuales permitirán una circulación protegida.

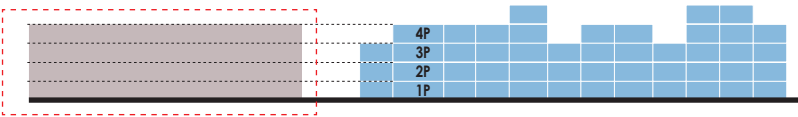
1 Relación de altura

Relacionar el perfil del edificio con el de la ciudad. Utilizándolo como transición entre las escalas existentes.



Relación de altura con el eje longitudinal

Mantener la continuidad espacial, que se da en el sentido longitudinal (eje comercial), y así lograr tener un perfil continuo en dicho sentido.



Eje longitudinal

Relación con el perfil urbano
Fuente: Elaboración propia

Relación de altura con los ejes transversales

Se mantiene una relación de menor altura con el interior (ejes transversales) del área de análisis.



Eje transversal

Relación con el perfil urbano
Fuente: Elaboración propia

DIMENSIÓN FUNCIONAL



USO DE SUELO

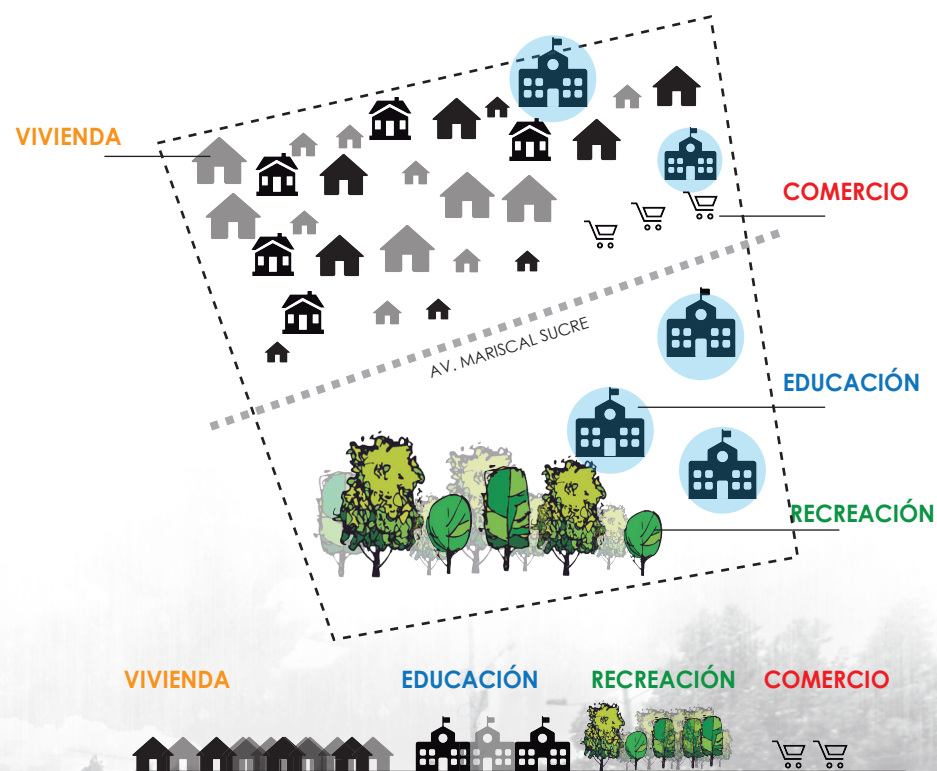
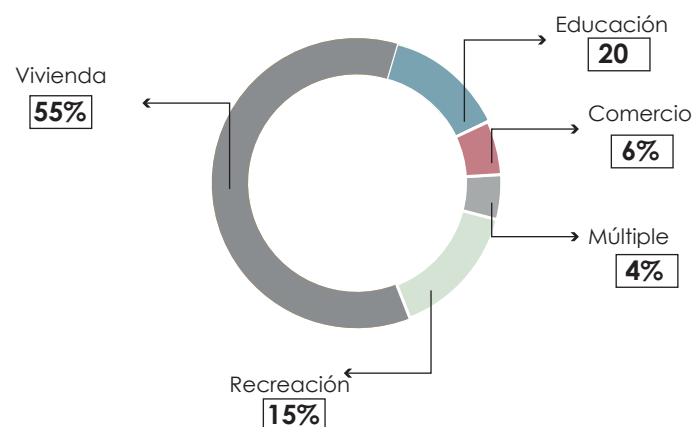
USO DE SUELO

El sector tiene un uso de suelo principalmente residencial (Esquema uso residencial), lo que representa a un 55%. De ahí que el **rol principal** actual del sector sea **residencial**. Hacia las vías principales el sector tiene una clara tendencia residencial de alta densidad, en especial hacia la zona sur.

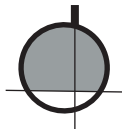
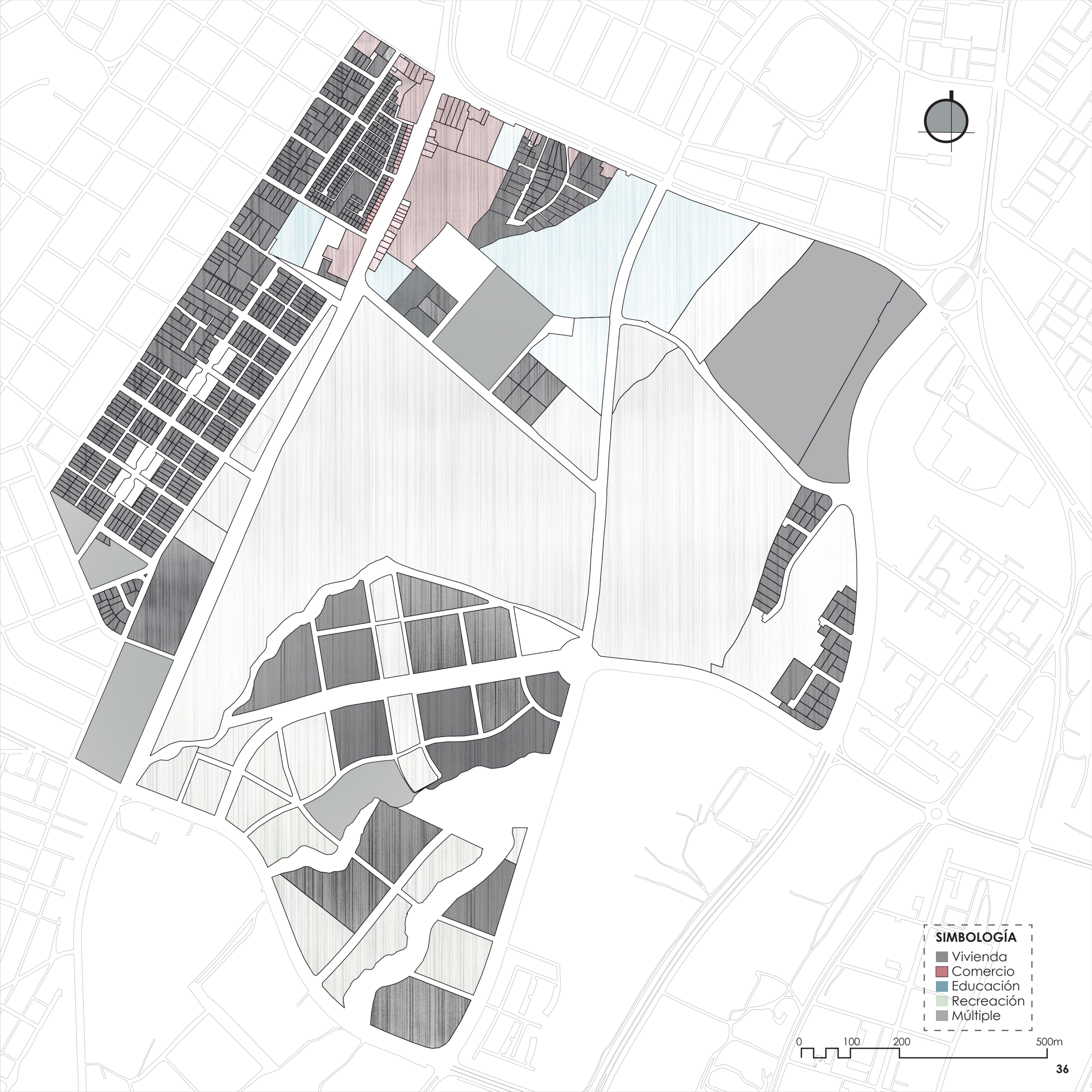
Existe otro gran porcentaje de uso de suelo el cual esta dado por parte de la educación, la cual alberga varios espacios o equipamientos destinados a este uso.

Por otra parte se distingue claramente los espacios de **recreación** y de **protección ecológica** en un 15%. Las grandes áreas de recreación del sector como el parque de las cuadras y Fundeportes le dan un carácter verde al sector, y un gran potencial para el sistema de espacio público.

En porcentajes más pequeños tenemos un **6% comercial** y **4% de uso múltiple**, en los ejes principales se distingue el uso mixto de vivienda y comercio en planta baja y también en calles locales como las marcadas como bordes comerciales.



Esquema usos del sector
Fuente: Elaboración propia



SIMBOLOGÍA

- Vivienda
- Comercio
- Educación
- Recreación
- Múltiple

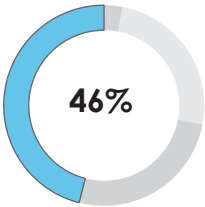
0 100 200 500m

SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

En el sector existen diversos equipamientos ya sean públicos y privados, que avastecen todo tipo de servicios, entre ello tenemos:

EDUCACIÓN

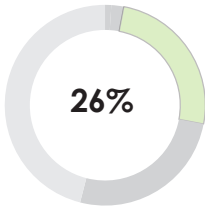
El equipamiento de mayor posición en el sector es el educativo ya que cuenta con el 46%, existe una universidad y otros centros educativos. Estos últimos han saturado el sector por considerarse un buen negocio.



RECREACIÓN

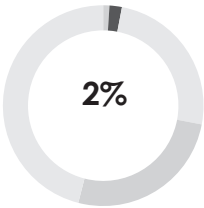
La Recreación y deporte también tiene un porcentaje considerable del 25%, ya que el sector cuenta con grandes áreas de este tipo y por lo tanto es una potencialidad al ser articulados en la red de espacios públicos y de convivencia social.

Entre ellas hay zonas de protección de quebradas que proporcionaría al sector de elementos naturales de paisaje para el disfrute de todos los ciudadanos. Además de dos parques urbanos con los que cuenta el sector son el Parque Municipal de las Cuadras y el parque de Fundeportes, cedido a la fundación del mismo nombre. Estas dos áreas le dan un fuerte carácter verde al sector.



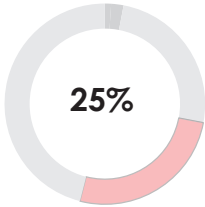
SALUD

En cuanto a salud (2%), existe solo un hospital de rango mayor. Además equipamientos de menor escala y pequeños consultorios dispersos en el sector. Algunos sin funcionamiento.



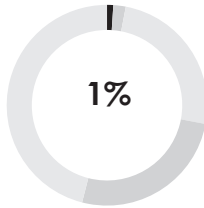
COMERCIO

El comercio y servicios cubren el 26% del total de equipamientos del sector, siendo por su magnitud también importante, sobre todo el Mercado Mayorista (colindante pero de gran influencia), el Mercado de las Cuadras, y el Nuevo Quicentro Shopping.



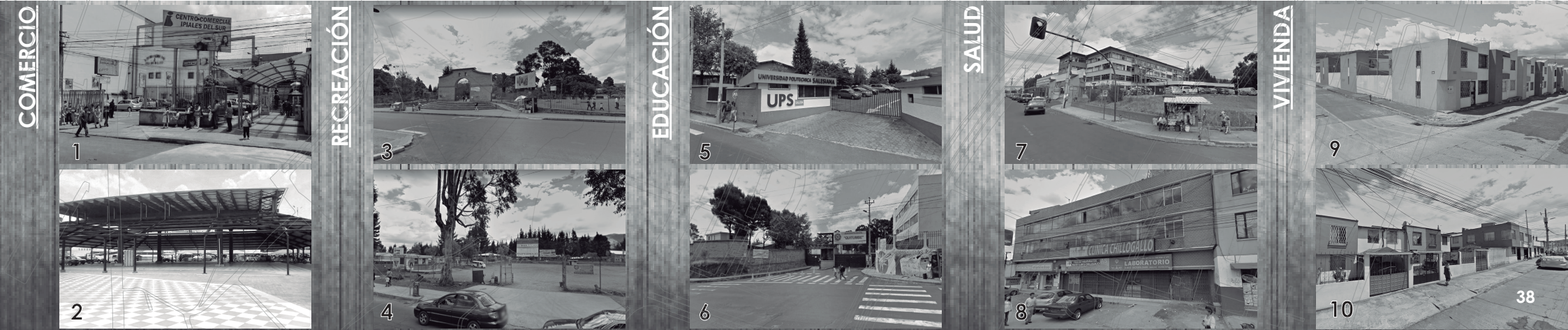
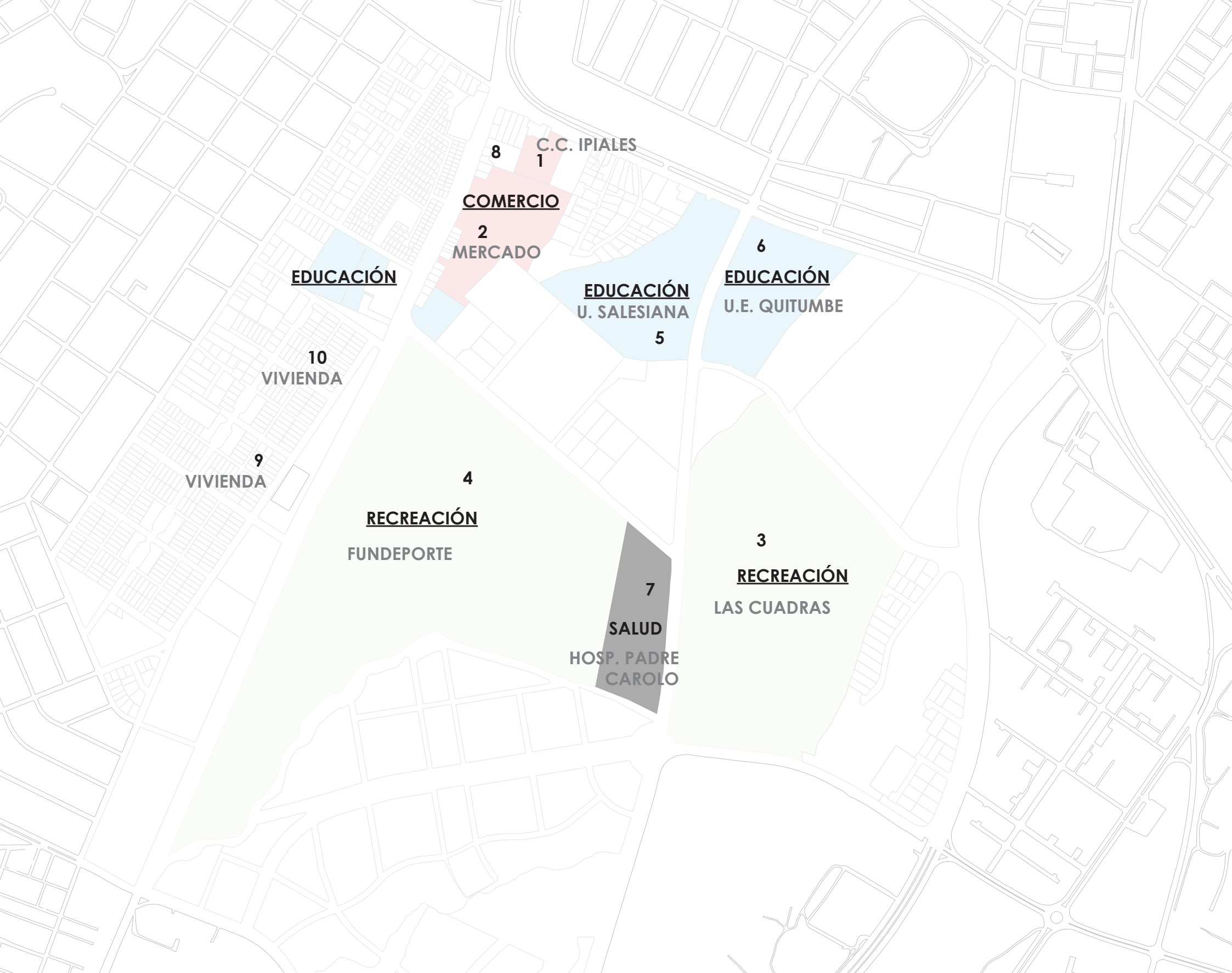
SERVICIOS

Tanto el equipamiento de transporte, como cultural, servicios, religioso cubren el restante porcentaje. Importantes equipamientos de transporte (1%) a interprovincial y a nivel local, como el Terminal de Transporte de Quitumbe que sirve al sur del país y distintas paradas y terminales de los principales circuitos de transporte masivo. Así el sector está bien comunicado a nivel local con la ciudad y con el país.



CULTURALES SOCIALES

Culturalmente, no existen más que pequeñas casas comunales. No existen bibliotecas, centros de apoyo y equipamiento complementario.



COMERCIO

RECREACIÓN

EDUCACIÓN

SALUD

VIVIENDA

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

38

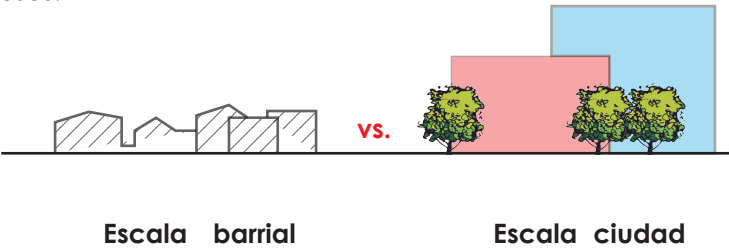
DIFERENCIA DE USOS

PROBLEMA

Se evidencia una separación espacial debido al uso ya que se muestran dos zonas bien conformadas una de ella destinada al uso residencial y otra que alberga la mayoría de los equipamientos destinados a ser usados en escala ciudad dentro del sitio.

1 Separacion espacial

Originando una separacion espacial por la diferencia de usos.



Desconexión
Fuente: Elaboración propia

FRENTE URBANO

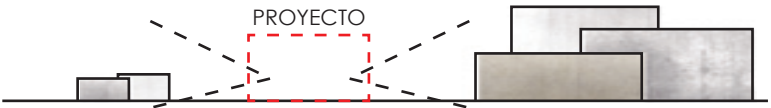
ESTRATEGIA

Se propone redefinir el limite del espacio integrador, abriendo un borde activo que se abre hacia el barrio, este se conecta la ciudad a traves del edificio. El equipamiento dara un frente publico generando mayor contacto y relacion con la ciudad.

Generar un espacio de transición que permita vincular el sector y sus usos ademas se articule directamente al sistema urbano desde el cambio de escala.

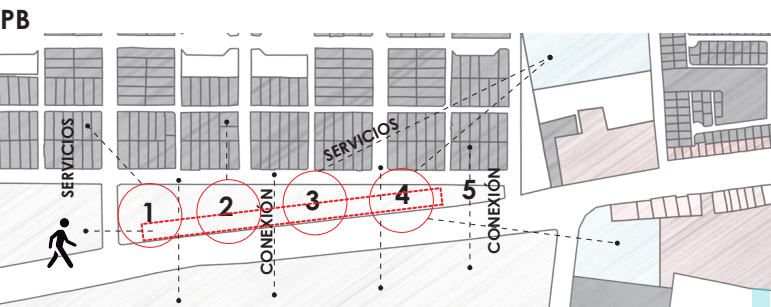
1 Borde activo

Las actividades al interior del espacio, se extienden hacia el parque y hacia el barrio, crando un borde activo, habitado y conectado urbanamente.

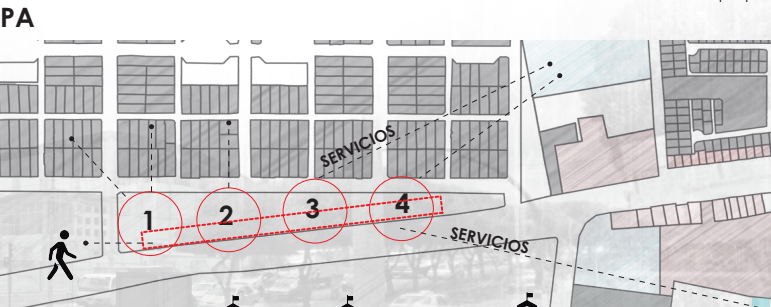


El edificio se inserta en la estructura urbana permitiéndoo asociar las actividades existentes mas enfocado al ambito educativo dotando de un espacio intermedio entre las dos escalas.

Espacio accesible que brinda servicios para todos los componentes del lugar.



Usos dirigidos al sector
Fuente: Elaboración propia



Usos dirigidos al sector
Fuente: Elaboración propia

ÁREA VERDE

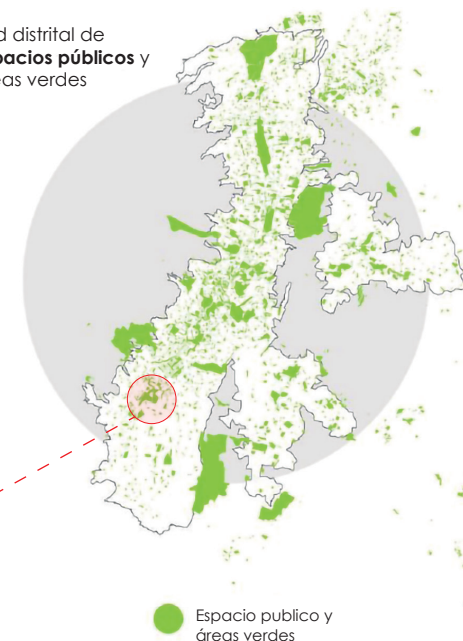
ÁREA VERDE

El sector se ubica en medio de montañas y se nota como la vegetación se prolonga hacia el centro, conformando una gran mancha verde (gráfico Espacios verdes).

Las áreas verdes que conforman el sector, son áreas que por su gran dimensión, estas utilizados como parques urbanos. Los dos parques con los que cuenta el sector son el Parque Municipal de las Cuadras y el parque de Fundeporte, cedido a la fundación del mismo nombre, los mismos que contienen espacios de recreación y áreas de protección ecológica.

El espacio verde ocupa la mayor parte del área de estudio, esta área esta conformada por micro-climas distintos, vegetación distinta, es decir una trama biótica única, lo cual hace que el sector sea un lugar que actúa distinto al resto por ser un sistema natural, que marca contraste con el sistema construido. Lo que ocasiona que se forme **un borde natural** que marca un espacio con el otro.

Red distrital de
espacios públicos y
áreas verdes



Espacios verdes
Fuente: STHV

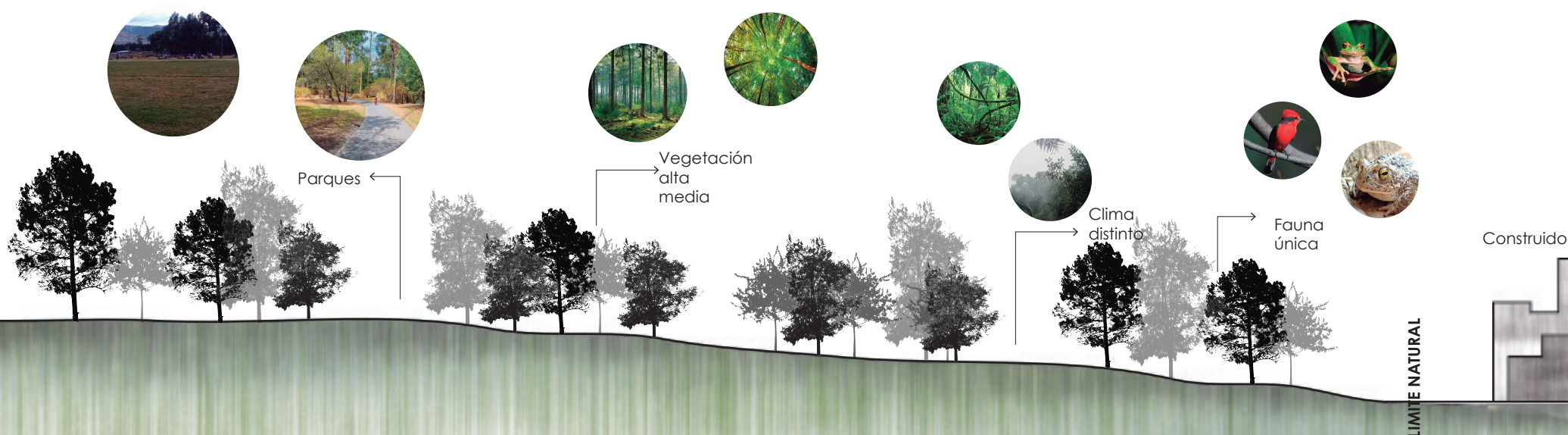


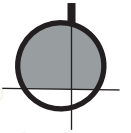
ZONA DE ESTUDIO

Esta se expande



CENTRO DE LA CIUDAD





SIMBOLOGÍA

- Área verde
- Vegetación

0 100 200 500m

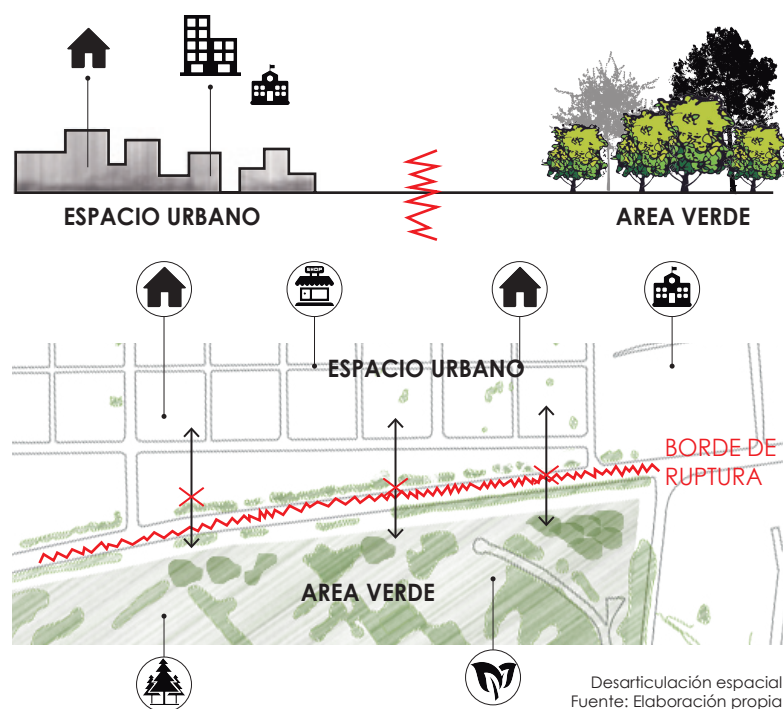
RUPTURA ESPACIAL

PROBLEMA

El área verde como sistema se encuentra aislado del espacio urbano, los dos equipamientos extensos de recreación del sector, están totalmente desarticulados con los demás elementos que componen el sistema urbano, lo que ocasiona que se forme un borde urbano y un borde natural colocándose las zonas verdes a manera de grandes islas verdes.

Lo que ocasiona un paisaje urbano desarticulado morfológicamente y genera un borde entre lo construido y lo natural.

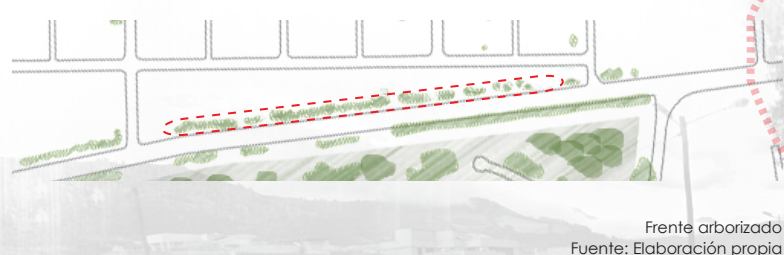
1 Desarticulación espacial



BENEFICIO

2 Frente arborizado

Conservar la naturaleza existente en el área a intervenir.



INTEGRACIÓN PARQUE - CIUDAD

ESTRATEGIA

El espacio funciona como una puerta urbana y espacio integrador entre el parque con la ciudad generando un espacio de transición que conecte el borde urbano y el borde natural, permitiendo el ingreso de la naturaleza rompiendo el esquema de naturaleza vs construido.

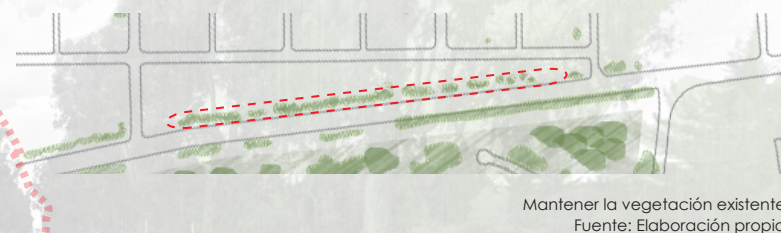
El edificio es un umbral que integra parque y ciudad, funcionando como una puerta urbana al parque mediante el edificio que vincula el interior y el exterior.

1 Integración parque ciudad



2 Mantener lo existente

Conservar la naturaleza existente en el área a intervenir, la cual servirá como protección hacia el proyecto.



ACCESIBILIDAD

ACCESIBILIDAD ANÁLISIS DE FLUJOS:
FLUJO VEHICULAR

Se determino que existen 3 tipos de flujos dentro del sector de análisis. En las cuales encontramos vías con flujos altos , vías con flujos medios y vías con un flujo bajo.

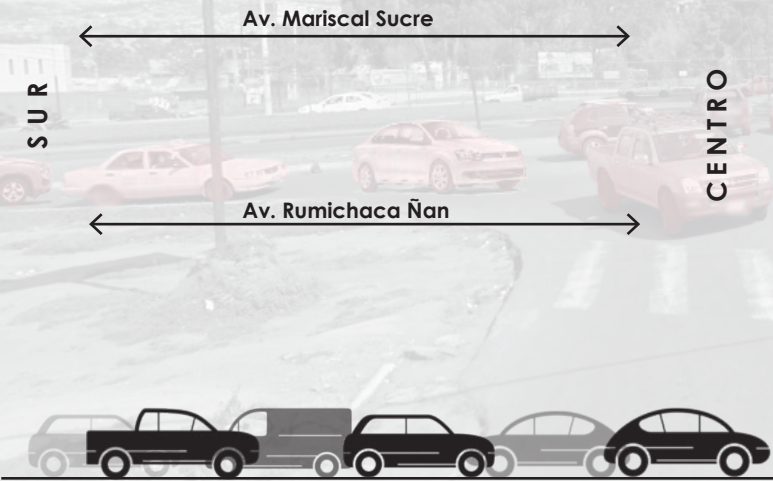
Las vías con mayor flujo , tanto vehicular como peatonal , son las que corresponden a las calles principales del sector, y de conexión con el resto de la ciudad y/o barrios aledaños. Estas vías coinciden con el uso siendo las calles comerciales y con equipamiento educativo las mas transitadas.

Flujo alto
Escala ciudad

Determinado por las **vías principales** las cuales se conectan desde el centro de la ciudad, en las cuales se evidencia un alto movimiento vehicular durante la mañana, tarde y noche.

Av. Mariscal Sucre.

Av. Rumichaca Ñan.



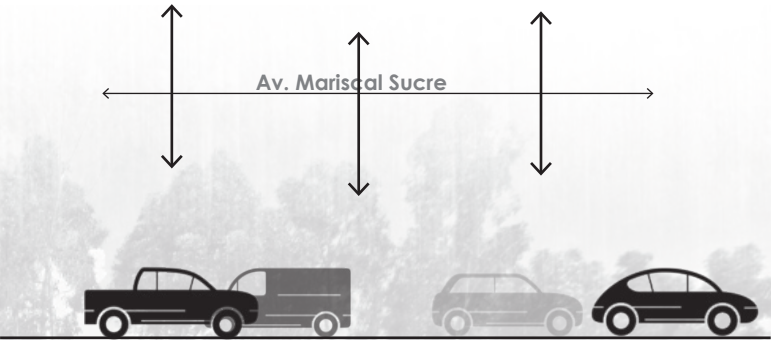
Flujo alto
Fuente: Elaboración propia

Flujo medio
Escala sectorial

Determinado por las **vías transversales** que conectan el sector con los barrios aledaños.

Av. Moran Valverde.

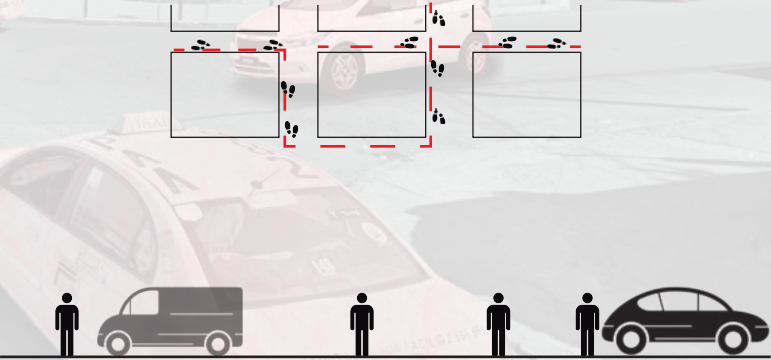
Av. Cóndor Ñan.



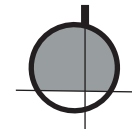
Flujo medio
Fuente: Elaboración propia

Flujo bajo
Escala barrial

Vías internas cuya función es comunicarse entre manzanas, con poca presencia vehicular y mas circulación peatonal.



Flujo bajo
Fuente: Elaboración propia



FLUJO VEHICULAR

SIMBOLOGÍA

- Flujo alto
- Flujo medio
- Flujo bajo
- Congestión



ACCESIBILIDAD ANÁLISIS DE FLUJOS:
FLUJO PEATONAL

Se determino que durante el transcurso del día durante toda la semana las principales actividades son:

- Comercio
- Negocios
- Educación

Los flujos peatonales están directamente relacionados a las actividades que los usuarios realizan.

Flujo alto

La presencia de varias **unidades educativas**, determinan la **presencia de estudiantes** en avenidas principales como en avenidas secundarias, la presencia de locales comerciales y el mercado de las cuadras, determina un flujo en cuanto a la actividad del comercio.



Flujo alto
Fuente: Elaboración propia

Actividades principales



Colegio AAMPETRA
Unidad Educativa QUITUMBE
Universidad Salesiana

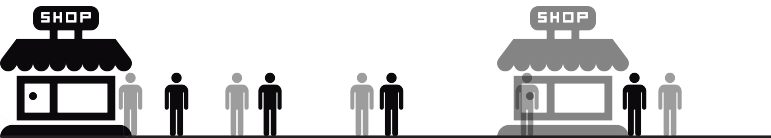
Av. Mariscal Sucre, Matilde Alvarez, Av.
Moran Valverde, Av. Rumichaca Ñan



C.C. Ipiales del sur, mercado las cuadras
Av. Mariscal Sucre, Av. Moran Valverde

Flujo medio

Los flujos de mediana presencia de personas están directamente relacionados a las actividades principales pero en una escala menor:



Flujo medio
Fuente: Elaboración propia

Actividades principales



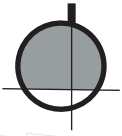
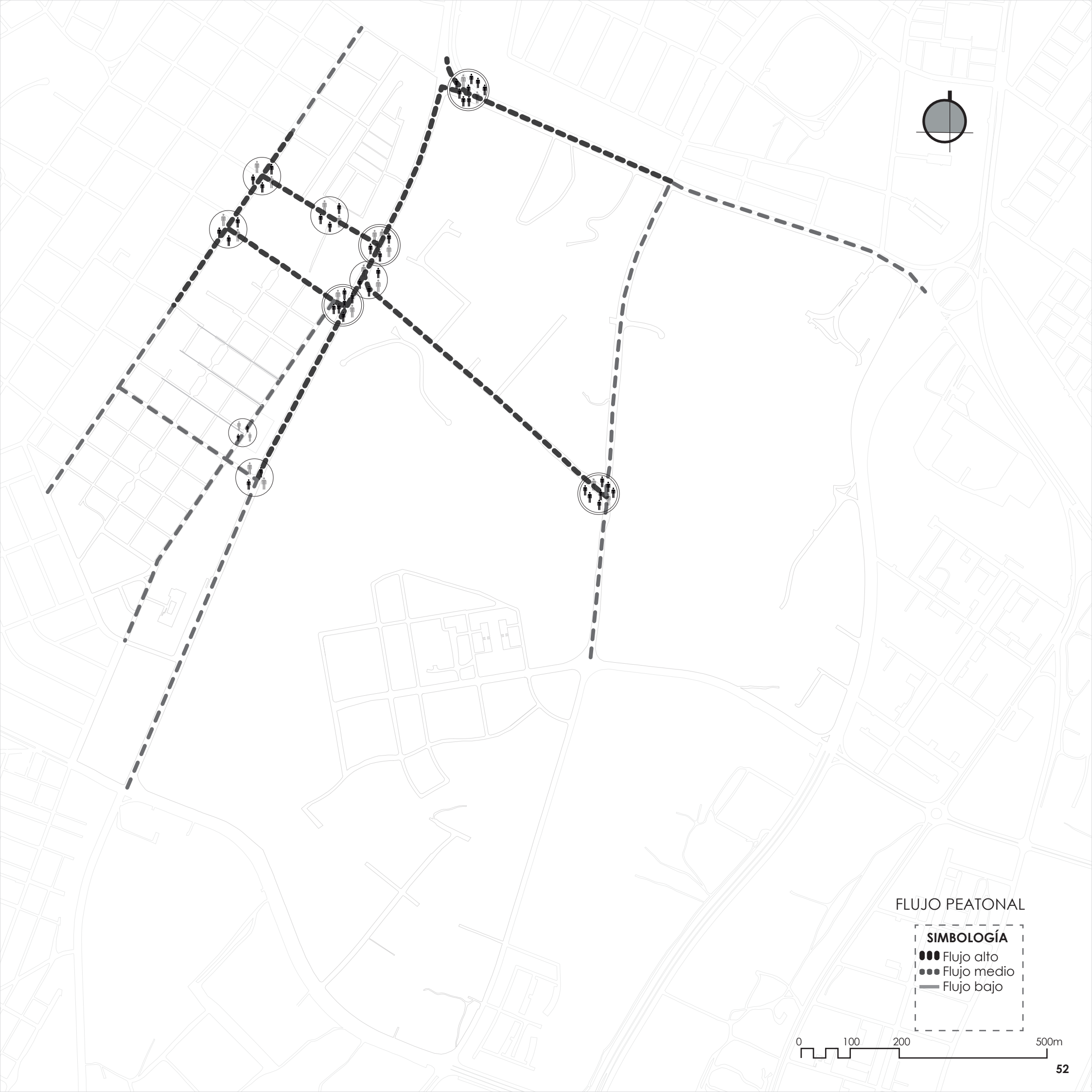
Almacenes, comedores.
Av. Mariscal Sucre.

Flujo bajo

Aquí encontramos una menor presencia de personas por el hecho de ser usadas ocasionalmente y no existe un flujo constante de movilización.



Flujo bajo
Fuente: Elaboración propia



FLUJO PEATONAL

SIMBOLOGÍA

- Flujo alto
- Flujo medio
- Flujo bajo



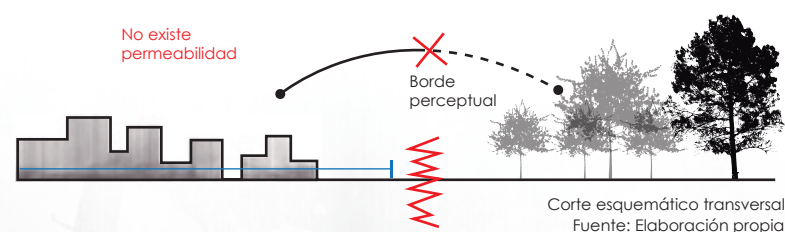
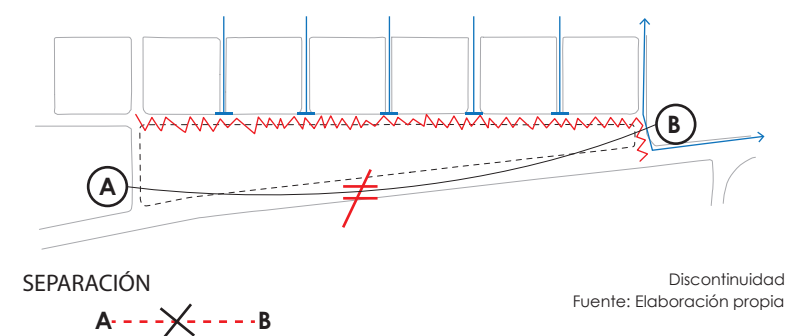
DISCONTINUIDAD ESPACIAL

PROBLEMA

Se evidencia que existen varias zonas de concentración de personas por los usos del lugar lo que ocasiona una gran dispersión dentro del espacio generando varios puntos críticos de convergencia de usuarios, que no tienen una forma de conectarse y que rompen con la continuidad del espacio.

1 Discontinuidad

Existe un corte en la circulación, que no permite tener una continuidad (permeabilidad) en la misma generando un límite o borde.



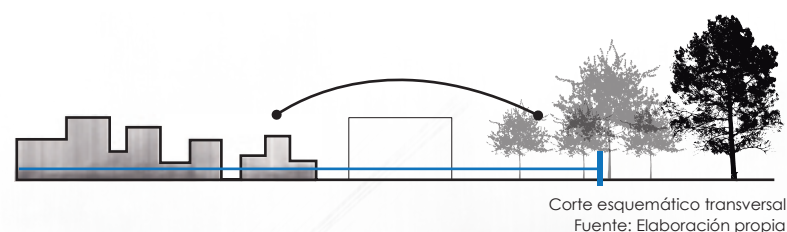
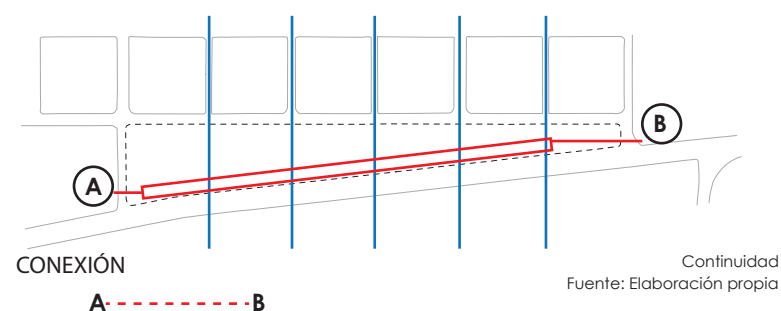
ARTICULACION MOVILIDAD

ESTRATEGIA

Se propone conectar peatonalmente los circuitos internos del barrio con la parte frontal periférica del parque. Además se conecta directamente el peatón generando así un **espacio de remate** que conduce el flujo peatonal de la vía principal hacia el edificio.

1 Continuidad

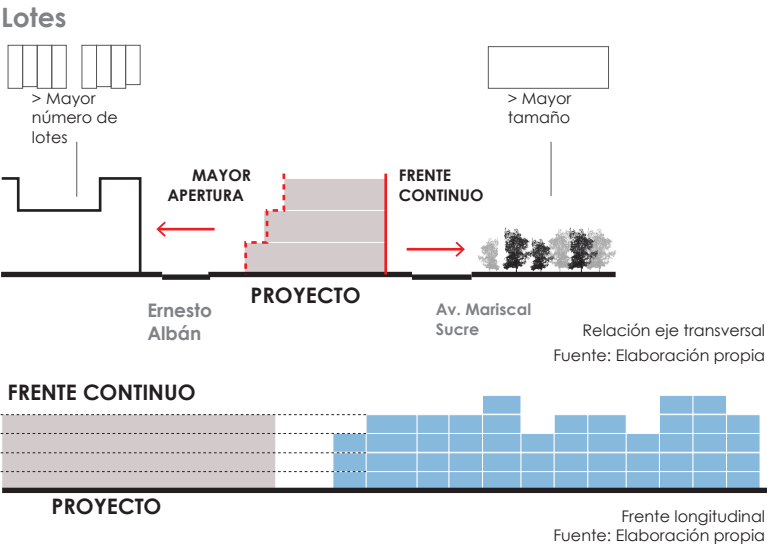
Espacio de costura que permite dar continuidad a los flujos existentes de circulación, conectando el espacio a lo largo y ancho.



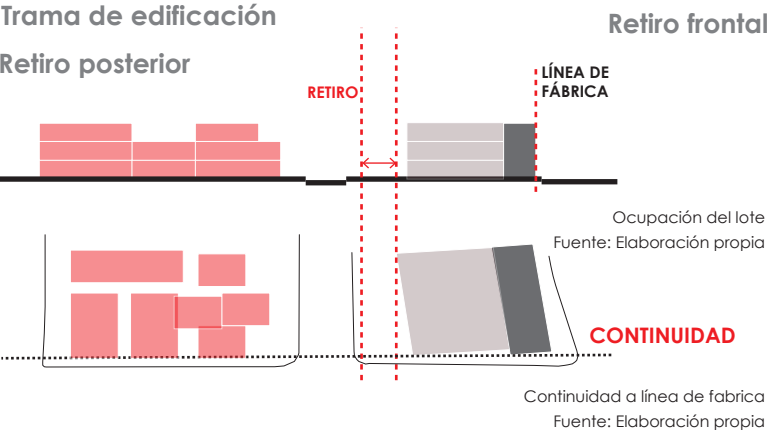
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

RESUMEN ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

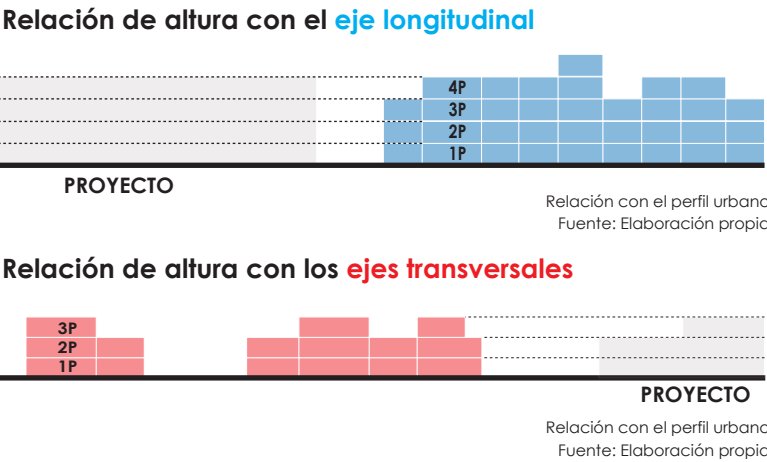
RELACIÓN CON LOS FRENTE



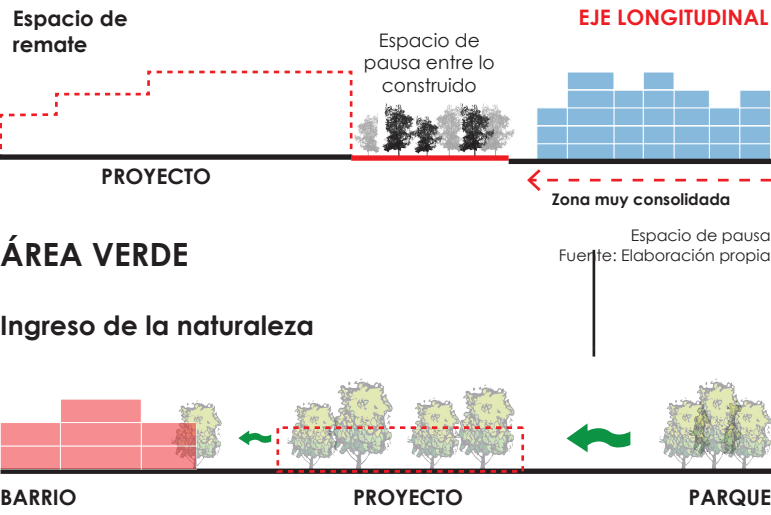
OCUPACIÓN DEL LOTE



RELACIÓN DE ALTURA

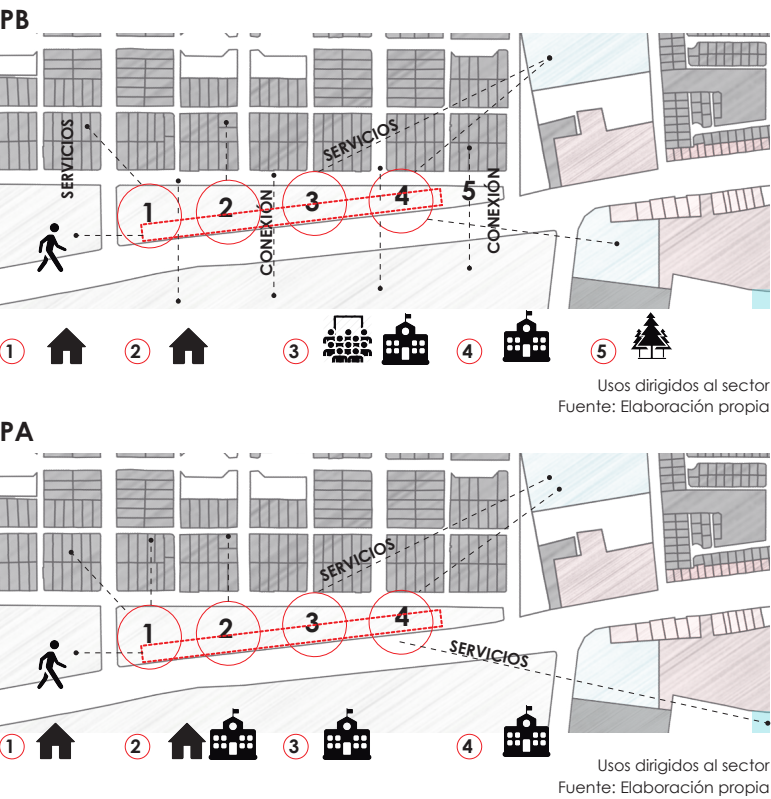


ESPACIO PÚBLICO



USO DE SUELO

Espacio accesible que brinda servicios para todos los componentes del sitio.



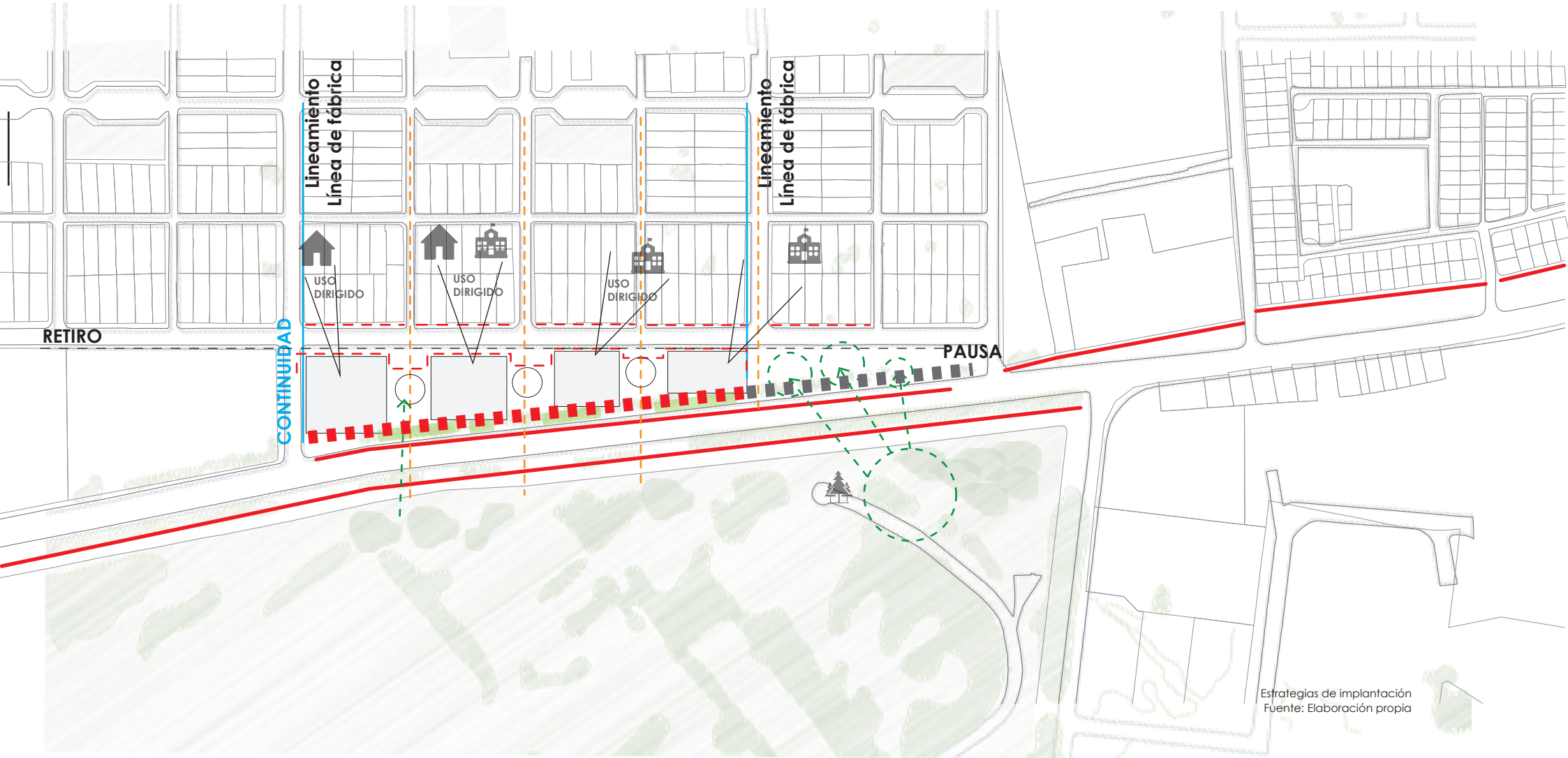
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

SIMBOLOGÍA

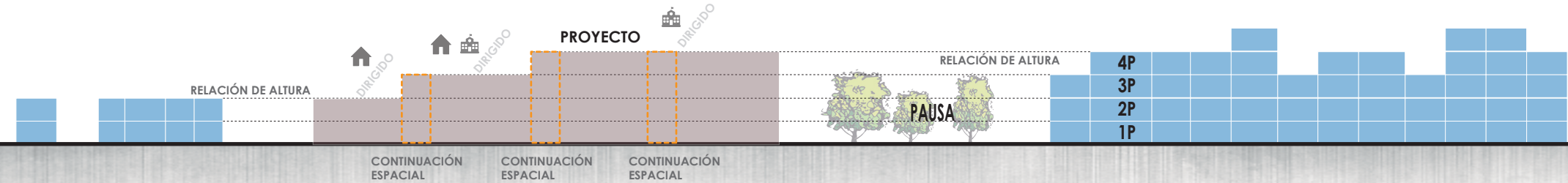
- FRENTE CONTINUO
- FRENTE SEPARADO “PARCELADO”
- CIRCULACIÓN CONTINUA
- LINEAMIENTO “LÍNEA DE FÁBRICA”
- INGRESO DE LA NATURALEZA

MANTENER ARBOLES

- BARRIO
- EDUCACIÓN
- COMERCIO
- ÁREA VERDE

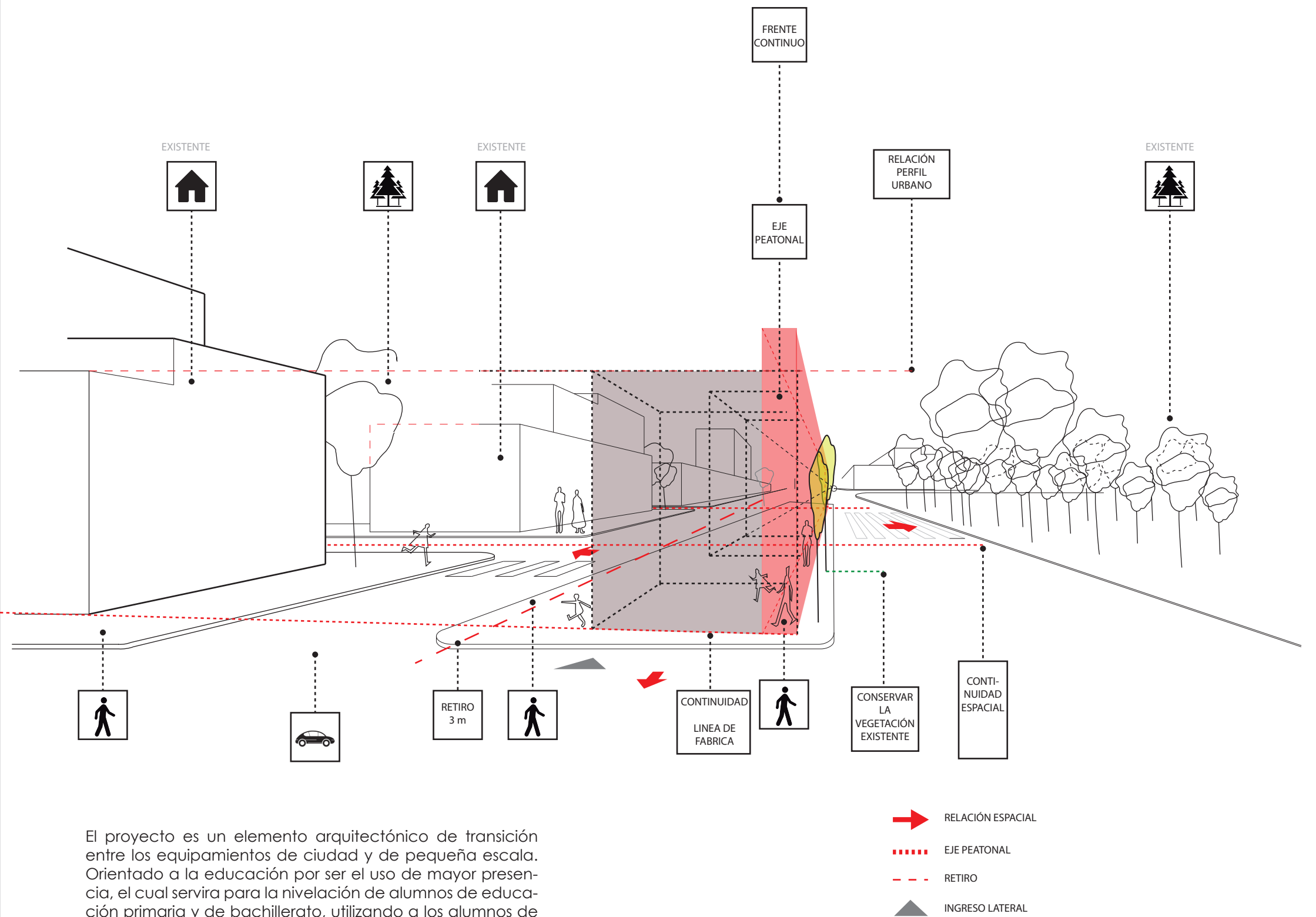


Estrategias de implantación
Fuente: Elaboración propia



Esquema en corte estrategias de implantación
Fuente: Elaboración propia

SÍNTESIS DE LAS ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN



El proyecto es un elemento arquitectónico de transición entre los equipamientos de ciudad y de pequeña escala. Orientado a la educación por ser el uso de mayor presencia, el cual servirá para la nivelación de alumnos de educación primaria y de bachillerato, utilizando a los alumnos de la universidad Salesiana y personal de la comunidad como niveladores es decir **el proyecto se basa en una metodología de enseñanza en conjunto con la comunidad.**

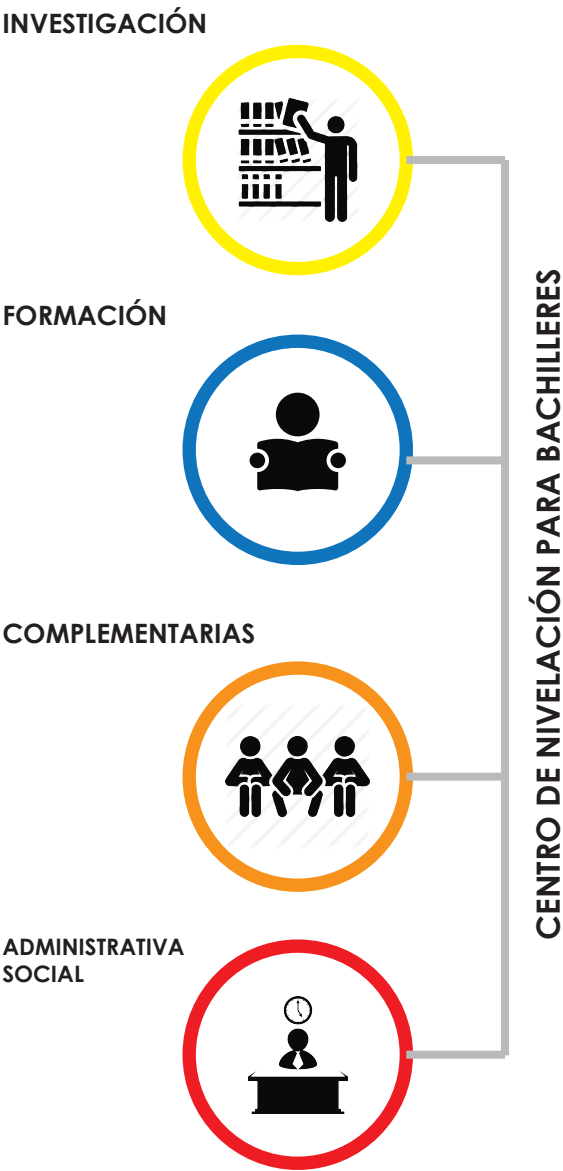
PRINCIPIOS DE DISEÑO



ZONAS DEL PROYECTO

El proyecto interactúa con todos los componentes sociales y escalas del lugar, brindando de nuevos servicios dividido entre diferentes zonas o bloques.

El Centro de nivelación está configurado por 4 zonas: Administración, complementarias, investigación y formación. Esta distribución se basa en cubrir las necesidades del usuario para el tipo de equipamiento propuesto.



Esquema zonas del proyecto
Fuente: Elaboración propia

La primera zona está conformada por espacios de **INVESTIGACIÓN** que permitan que el proyecto se complemente brindando todas las facilidades al usuario en el ámbito de la investigación y lectura.

La segunda zona es de **FORMACIÓN** la cual comprende las aulas de enseñanza y aprendizaje, aulas multimedia en las cuales los estudiantes pueden realizar sus tareas o reforzar sus conocimientos.

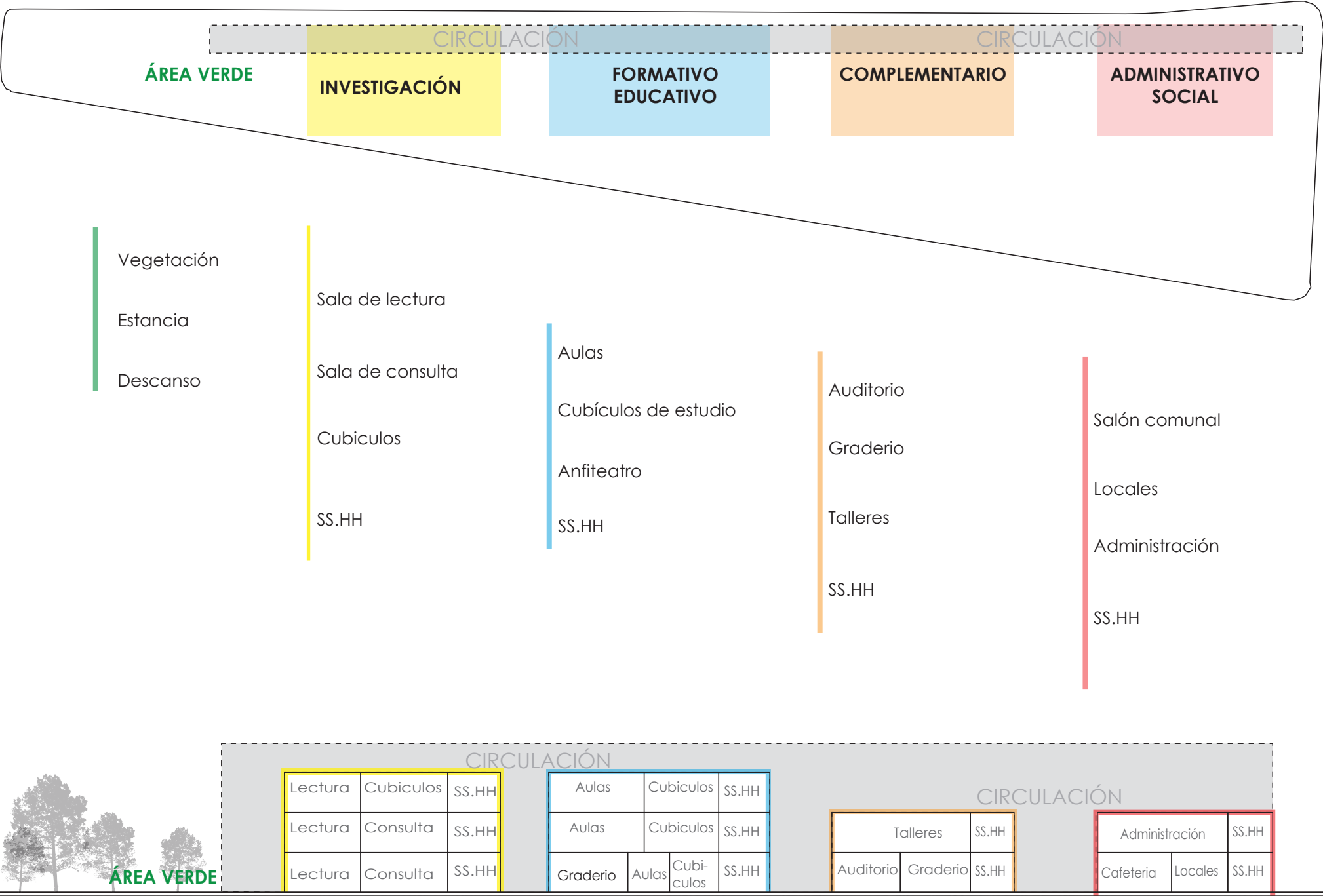
La tercera zona son áreas destinadas a los **USOS COMPLEMENTARIOS**, brindando suministro o abasteciendo de diversas utilidades requeridas por el público, orientado tanto a los usuarios del centro de nivelación como a los habitantes del sector.

La cuarta zona es donde se ubicará la parte **ADMINISTRATIVA Y SOCIAL** la cual se ocupa de gestionar todos los recursos que están implicados en su estructura y por ende en su funcionamiento, además de brindar espacios y servicios destinados a todo el lugar en general.

RELACIONES FUNCIONALES



ZONIFICACIÓN



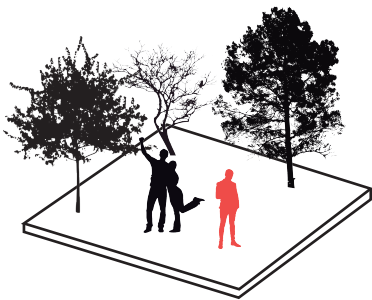
PROGRAMA

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	CAPACIDAD	AREA (m2)
INVESTIGACIÓN	VESTIBULO & RECEPCIÓN	Espacio de llegada y recepción	1		
	SALA DE LECTURA	Leer e investigar	1	110	225
	SALA DE CONSULTA	Consulta	2	80	230,4
	SALA DE LECTURA LIBRE	Leer e investigar	1	25	29,5
	COLECCIÓN DE LIBROS	Investigar - leer	3	15	126
	CUBÍCULOS INDIVIDUALES	Lectura privada	6	15	40
	CUBÍCULOS GRUPALES	Lectura privada	9	54	140
	SS.HH	Realizar necesidades fisiológicas	3		140
FORMATIVO EDUCATIVO	VESTIBULO	Espacio de llegada y recepción	1		
	RECEPCIÓN	Atención e información	1		20
	AULAS	Enseñar, aprender	26	340	492
	APRENDIZAJE ABIERTO	Sentarse, reunirse y exponer	2	85	182,4
	CUBÍCULOS ABIERTOS	Enseñar, aprender	17	96	137,1
	ESTANCIA	Descanso	1	96	34,56
	GRADERIO	Estancia / descanso	10	45	45,6
	SS.HH	Realizar necesidades fisiológicas	3		140
COMPLEMENTARIA	VESTIBULO & RECEPCIÓN	Espacio de llegada y recepción	1		
	ESTANCIA	Descanso	3	35	52
	GALERIA	Alimentación	1	50	62
	AUDITORIO	Exponer, reunión	1	108	160
	TALLERES	Enseñanza y realizar prácticas	6	172	336,1
	GRADERIO ABIERTO	Actividades varias	2	125	150
	SS.HH	Realizar necesidades fisiológicas	2		93,2
ADMINISTRATIVA SOCIAL	VESTIBULO & RECEPCIÓN	Espacio de llegada y recepción	2		94,2
	LOCALES COMERCIALES	Venta	6	70	129,6
	RESTAURANTE	Alimentarse	1	85	162
	PLAZA DE VARIEDADES	Actividades varias	1	345	414
	PERSONAL ADMINISTRATIVO	Coordinación y gestion	1	12	43,7
	DEPARTAMENTO FINANCIERO	Manejo y finanzas	1	8	29,25
	ADMICIONES	Información	1	16	42
	SALA DE JUNTAS	Reunirse	1	20	28
	SS.HH	Realizar necesidades fisiológicas	2		93,2

Se han obtenido referentes de dimensionamiento básico para el desarrollo del programa arquitectónico de libros como Neufert, arquitectura habitacional y normativas como la Ordenanza N° 0172 y N° 3457 del DMQ.

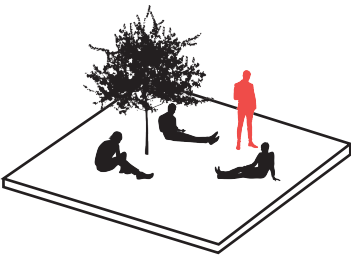
ESPACIOS

PATIO EXTERIOR



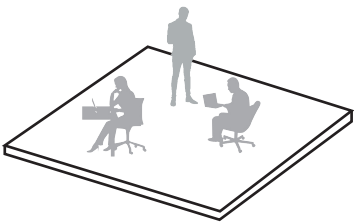
- Encuentro.
- Estancia

ÁREA DE ESTAR



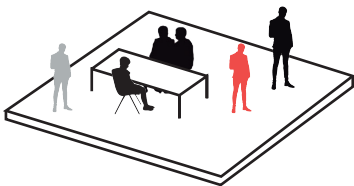
- Descanso

ADMINISTRACIÓN



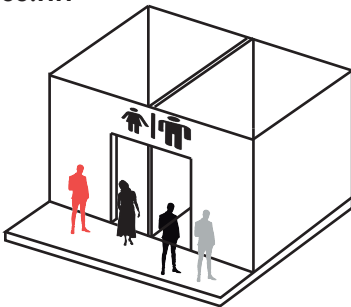
- Coordinación
- Control

CAFETERIA



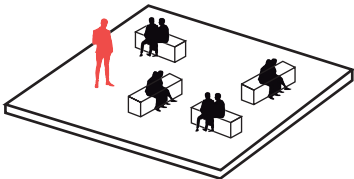
- Encuentro
- Alimentarse

SS.HH



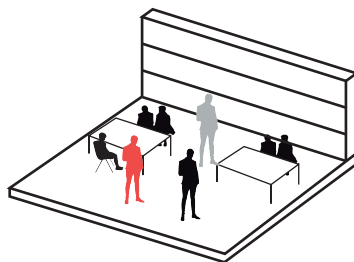
- Necesidades fisiológicas

ÁREA DE ESTAR INTERNAS



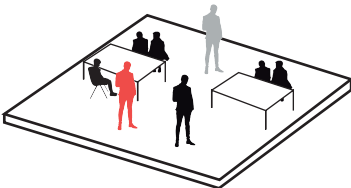
- Encuentro
- Descanso

BIBLIOTECA



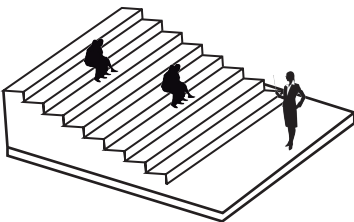
- Investigación
- Lectura

SALA DE LECTURA



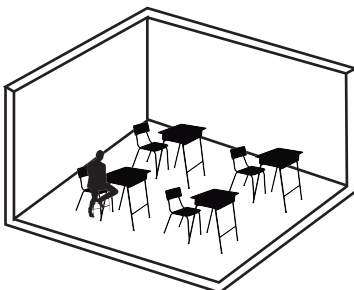
- Lectura

AUDITORIO



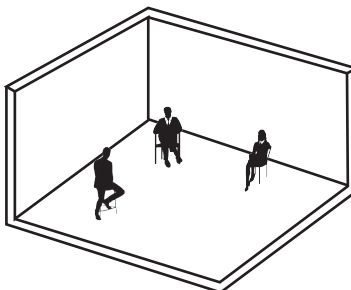
- Conferencias
- Charlas

AULAS



- Aprender
- Practicar
- Enseñar

SALÓN MULTIPLE



- Aprender
- Practicar

USUARIOS



Estudiantes - Profesores



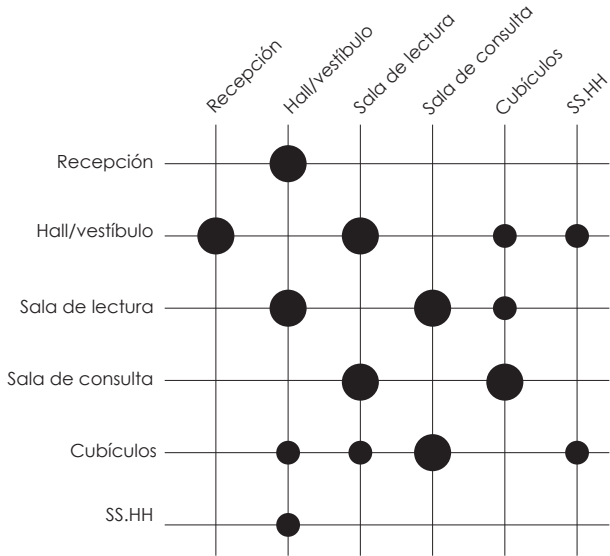
Personal administrativo



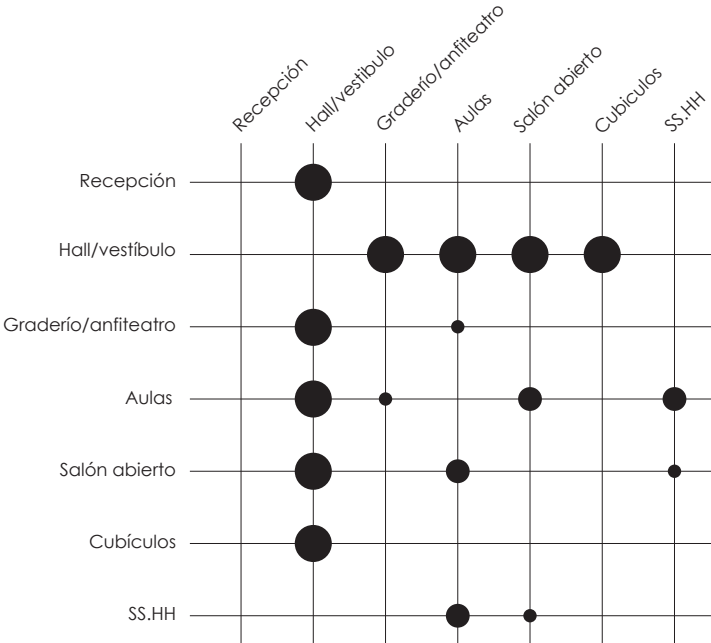
Visitantes

DIAGRAMA DE RELACIONES

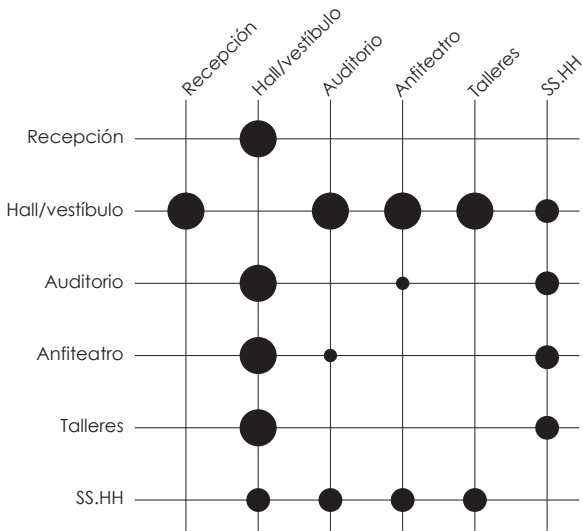
INVESTIGACIÓN



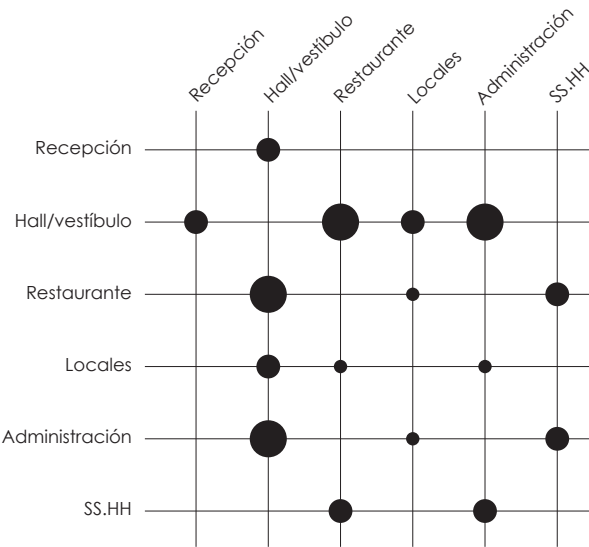
FORMATIVO EDUCATIVO



COMPLEMENTARIO



ADMINISTRATIVO SOCIAL



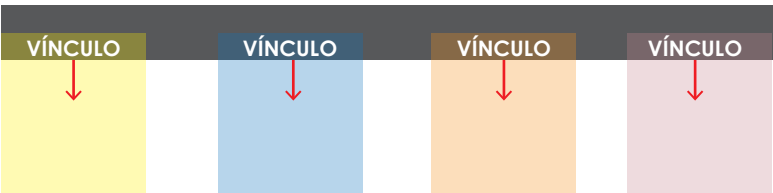
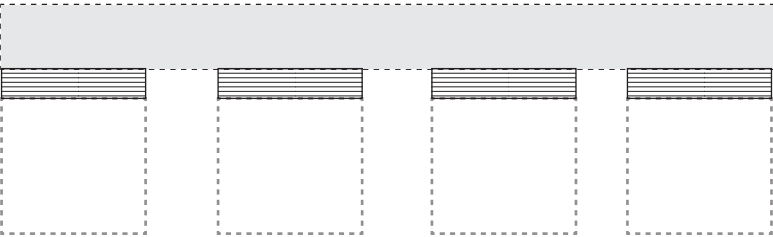
- Relación directa
- Relación media
- Baja relación

RELACIONES ESPACIALES

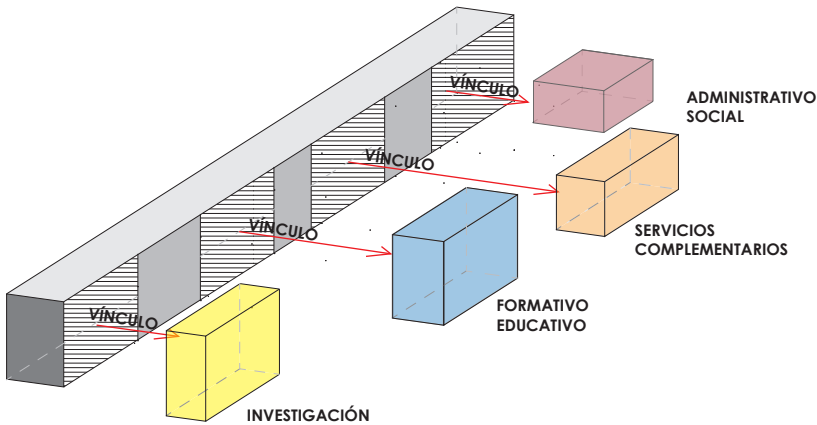
El modelo de relación espacial mas frecuente es la continuidad; aquí se puede entender que este espacio agrupa todos aquellos elementos que siguen su misma línea y dirección, es decir, nos permite comunicar distintos espacios y que estos respondan, del modo idóneo, a sus exigencias funcionales.

ESPACIOS VINCULADOS POR OTRO EN COMUN

El espacio intermedio asume una forma lineal y por su continuidad y tamaño, pasa a dominar la relación y organiza su alrededor cierto numero de espacios.



INVESTIGACIÓN FORMATIVO EDUCATIVO SERVICIOS COMPLEMENTARIOS ADMINISTRATIVO SOCIAL



Esquema espacios vinculados por otro en comun
Fuente: Elaboración propia

TIPOS DE ESPACIOS

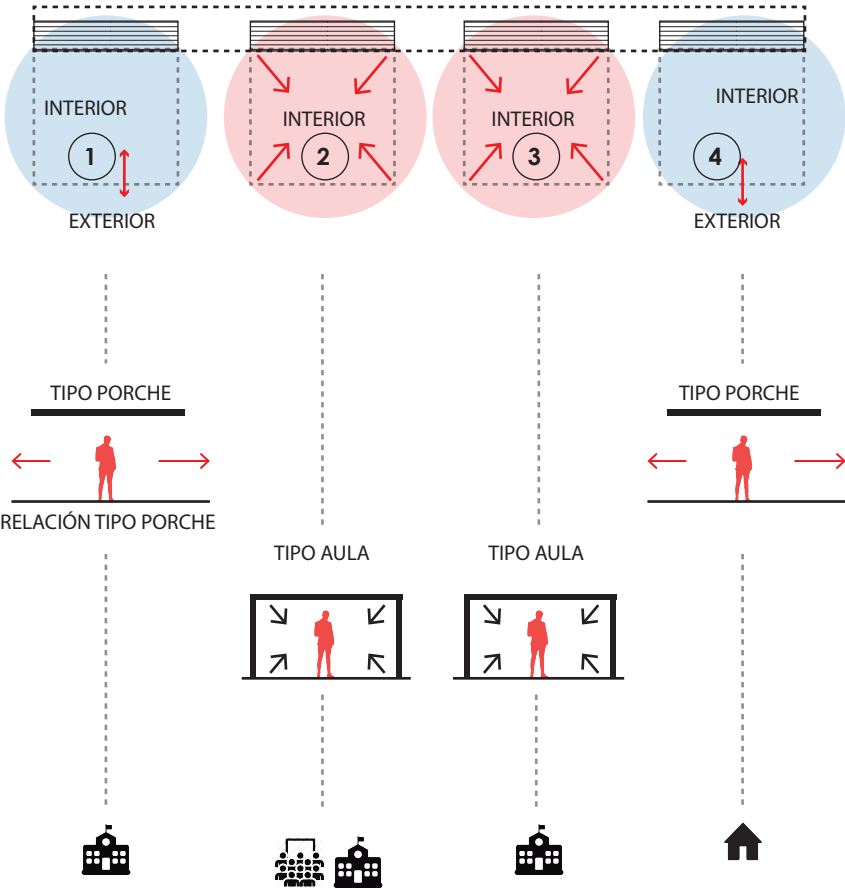
El 1er esquema es la interpretación de un espacio **tipo aula** el cual funciona hacia su interior, sus espacios son **más introvertidos**, como es el caso de las aulas de enseñanza, los

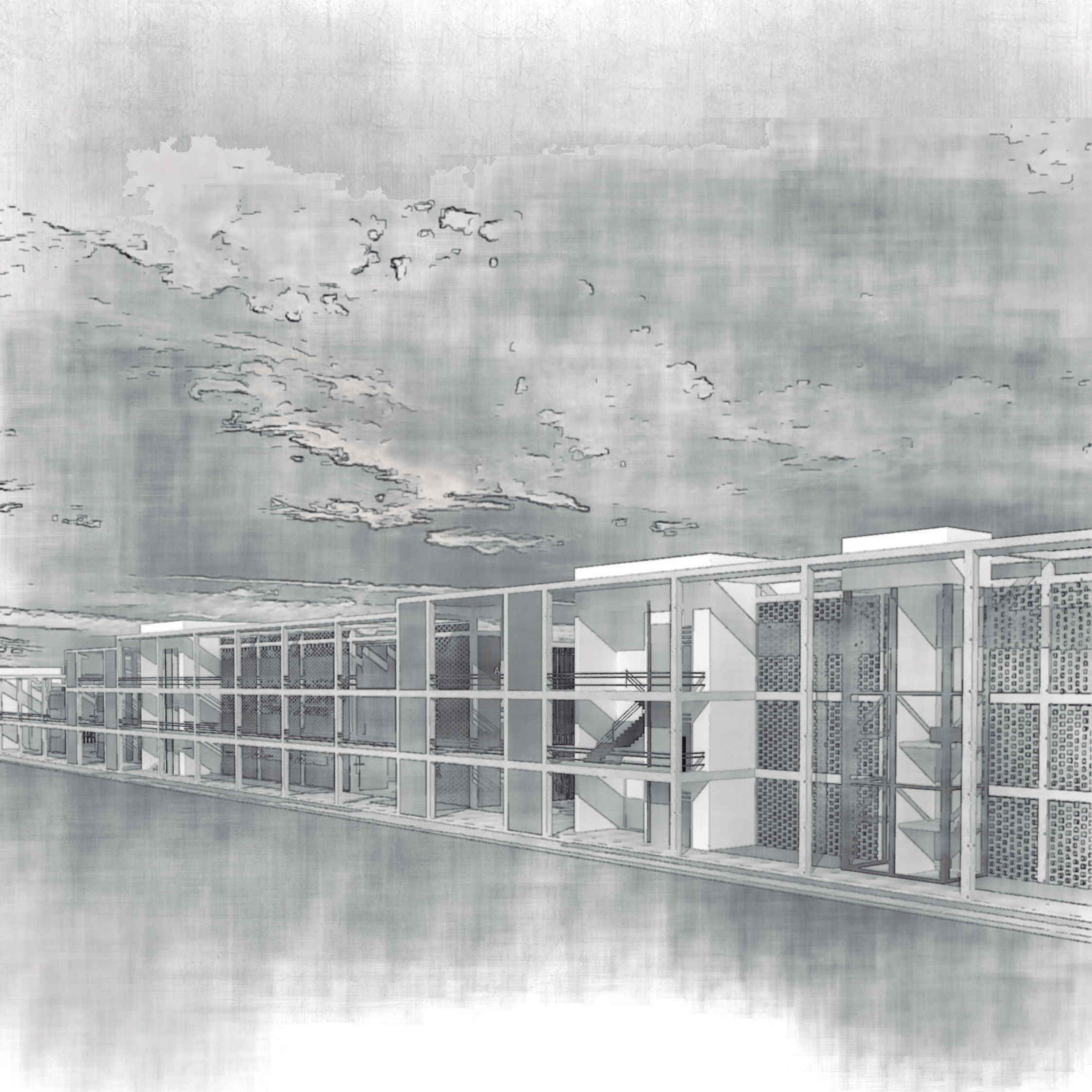


El 2do esquema es la interpretación de **un espacio tipo porche** que tiene tanto relación hacia el interior como con el exterior. Sus espacios son **más extrovertidos**, es decir que estos espacios tienen una relacion dirigida tanto a los estudiantes como a la gente del sector en general. como es el caso de la plaza, los locales, el teatro abierto.



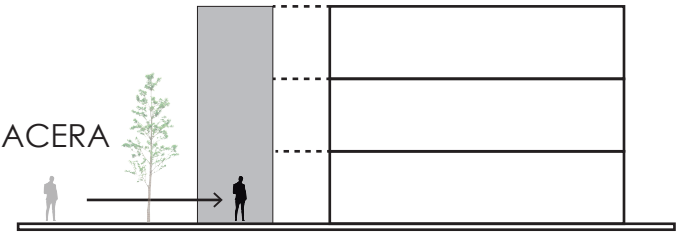
Esquema espacio tipo AULA
Fuente: Elaboración propia





CIRCULACIÓN

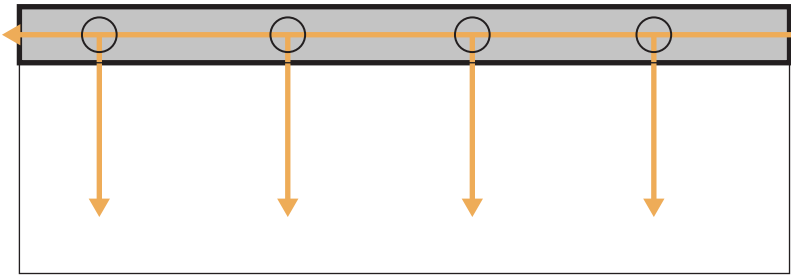
El proyecto funciona a través de un eje de circulación, este eje es una relectura de la acera como “calle peatonal” y la incorpora para que el proyecto se relacione con los componentes del entorno, lo que permite que la acera ingrese al proyecto. Teniendo así un eje de circulación lineal.



EJE DE CIRCULACIÓN LINEAL

La circulación lineal, genera un recorrido recto, el cual conecta tanto longitudinalmente como transversalmente, a través del cual se organizan los diferentes espacios del proyecto.

EJE DE CIRCULACIÓN LINEAL

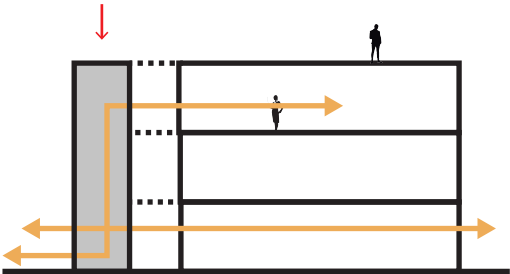


Eje de circulación
Fuente: Elaboración propia

Bloque de circulación 
Circulación vertical 

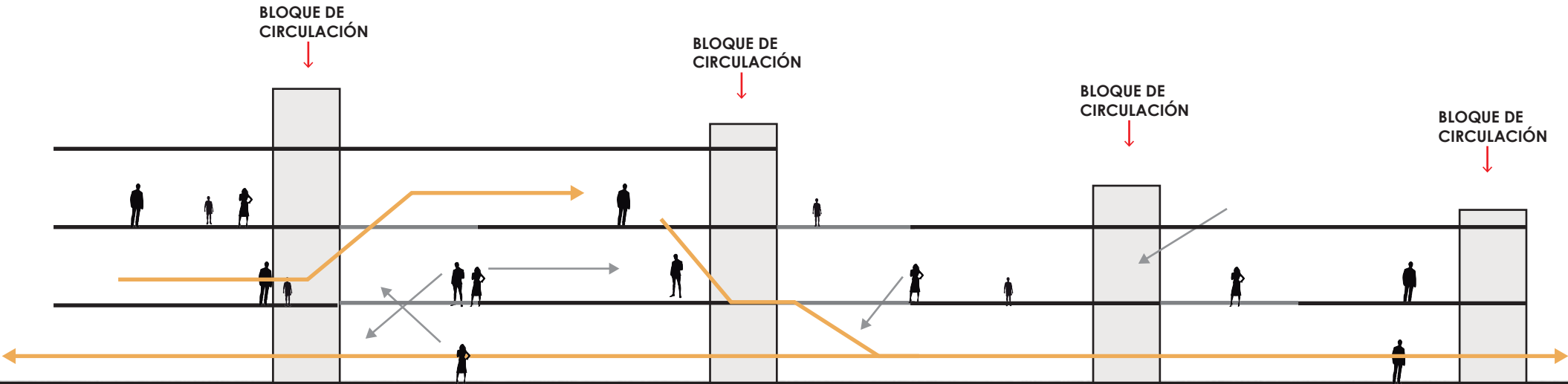
El proyecto se reparte a lo largo del eje de circulación lineal generando puntos de circulación verticales, los cuales conectan el interior del proyecto.

BLOQUE DE CIRCULACIÓN



CIRCULACIÓN VERTICAL

Diagrama de circulación vertical
Fuente: Elaboración propia



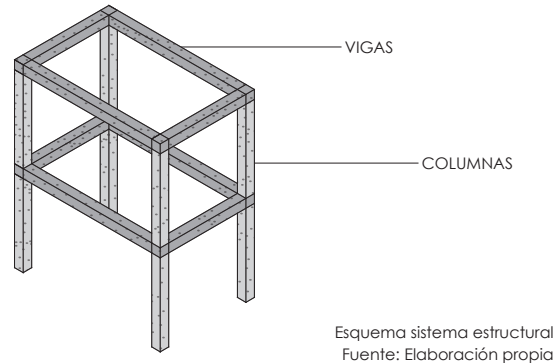
CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Diagrama de circulación horizontal
Fuente: Elaboración propia

ESTRUCTURA

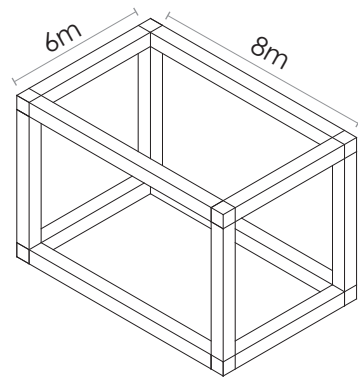
SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural utilizado es el hormigon armado, dando lugar a un sistema aporticado el cual esta conformado por vigas y columnas que son el esqueleto del proyecto.

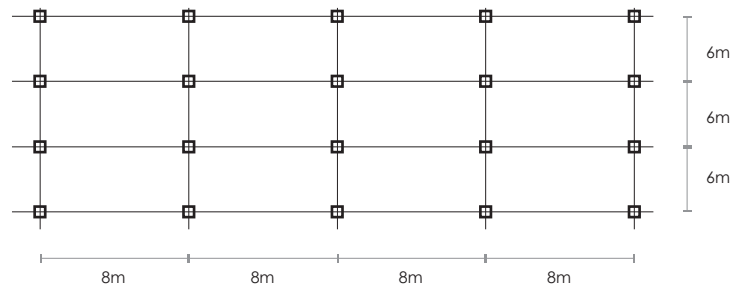


MÓDULO

El sistema estructural es modular, se basa en modulos de 6m x 8m que conforman una reticula que a la vez es un sistema aporticado.



Módulo estructural isometría
Fuente: Elaboración propia

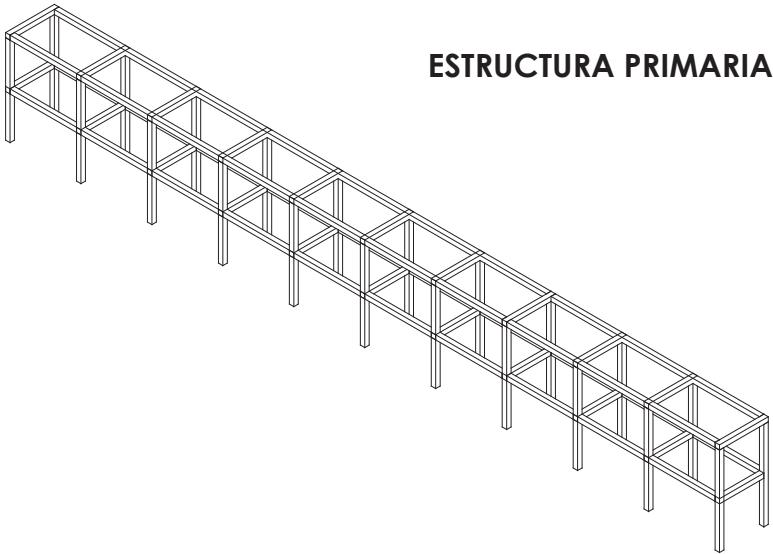


Esquema Reticula estructural
Fuente: Elaboración propia

La estructura es la protagonista del proyecto ya que es la que conforma los bloques el esqueleto del proyecto.

El proyecto se basa en un primer bloque estructural (bloque de circulación), del cual nace la estructura que conforma los bloques del proyecto.

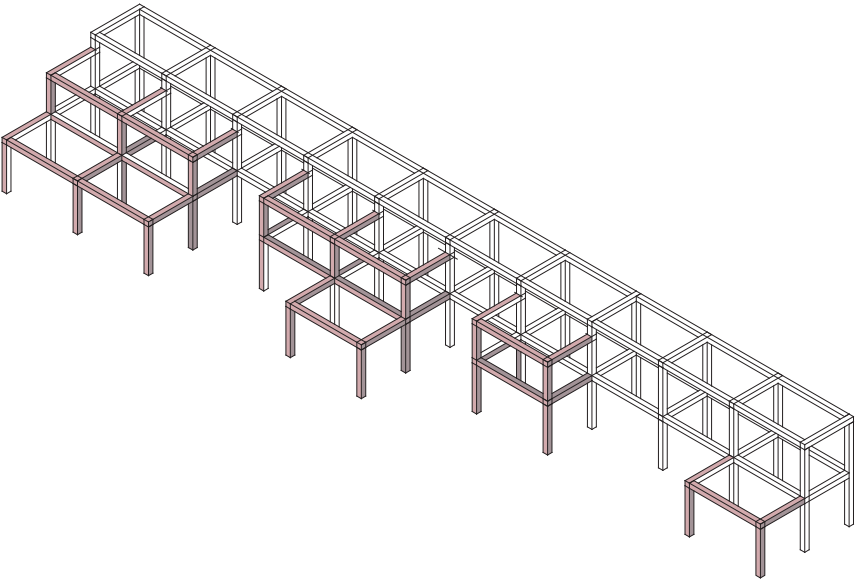
ESTRUCTURA PRIMARIA



Isometría estructura primaria
Fuente: Elaboración propia

ESTRUCTURA SECUNDARIA

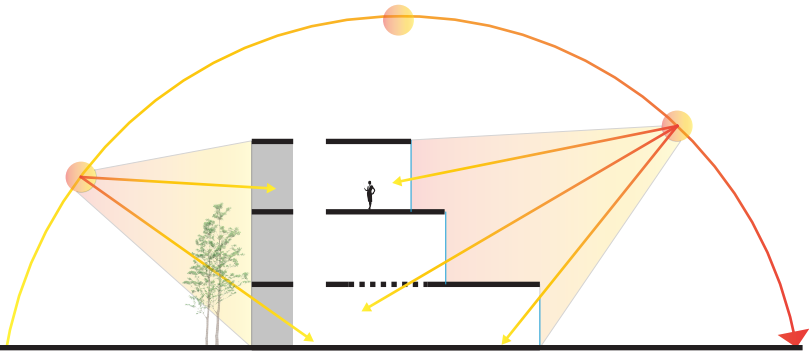
La segunda estructura se ancla de la primera conformando un solo cuerpo.



Isometría estructura secundaria
Fuente: Elaboración propia

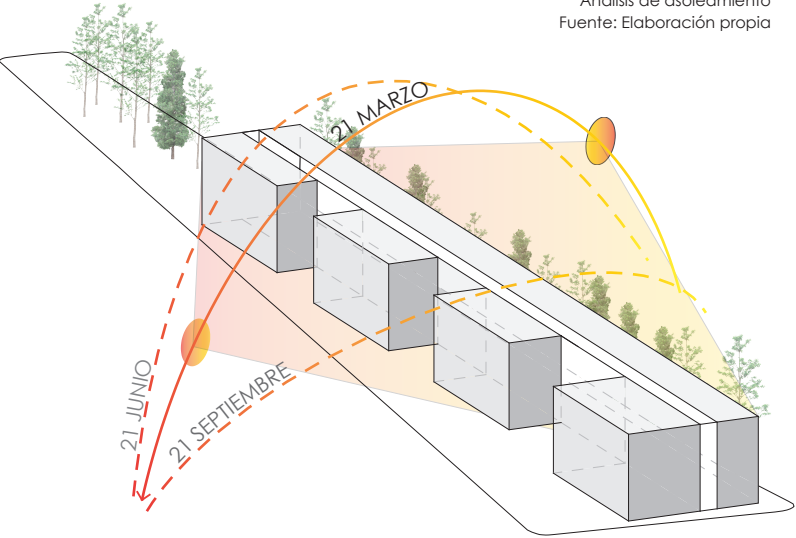
ASOLEAMIENTO Y ORIENTACIÓN

La orientación del edificio permite recibir la luz en las dos caras principales, y con esto se direccionará según los microclimas que se deseen generar y las fachadas manejarán el control de luz y sombra del proyecto.



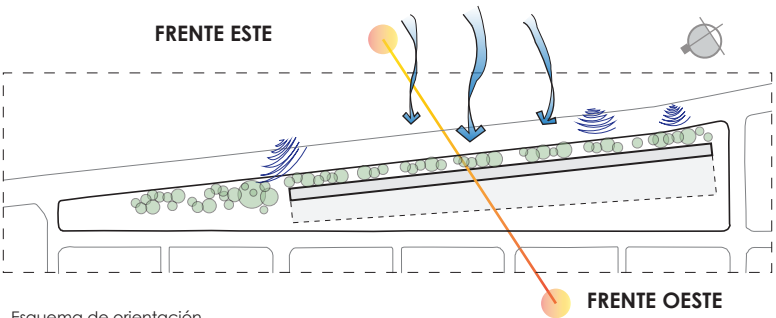
ASOLEAMIENTO

Análisis de asoleamiento
Fuente: Elaboración propia



Isometría de asoleamiento
Fuente: Elaboración propia

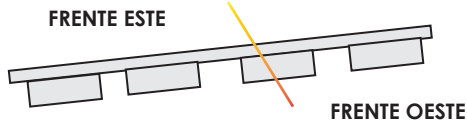
El edificio se orienta de tal modo que el uso de luz artificial sea escasa, y la luz natural sea de uso primario para los espacios que lo necesiten.



Esquema de orientación
Fuente: Elaboración propia

FRENTES

La orientación de los frentes del proyecto es vital para el control de la entrada de luz natural y de la temperatura en su interior, además de proteger de aspectos exteriores como el ruido.



Los frentes del edificio están diseñados para que en las horas del día la luz pueda transitar entre estos, de dos formas:

La primera es un modelo mas abierto a través de un muro trabado de tapial (fachada este) dejando espacios por donde la luz pueda atravesar, y este muro contengan absorba el calor y mantenga por el resto del día una temperatura calida.

La segunda forma es controlar el paso directo de la luz en ciertos espacios .

FRENTE ESTE

Este frente recibe toda la luz de la mañana por lo que tiene un tratamiento mediante un sistema constructivo que permita almacenar el calor recibido, además de contrarrestar los ruidos de la calle aledaña.

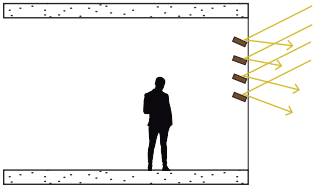
SOL DE LA
MAÑANA



Corte esquemático
Fuente: Elaboración propia

FRENTE OESTE

Debido a la direccionalidad de las ventanas ciertos espacios necesitan controlar la entrada directa de la luz, por lo que se utilizan paneles o quiebrasoles a modo de perchina, los mismos que son el elemento que compone la fachada.



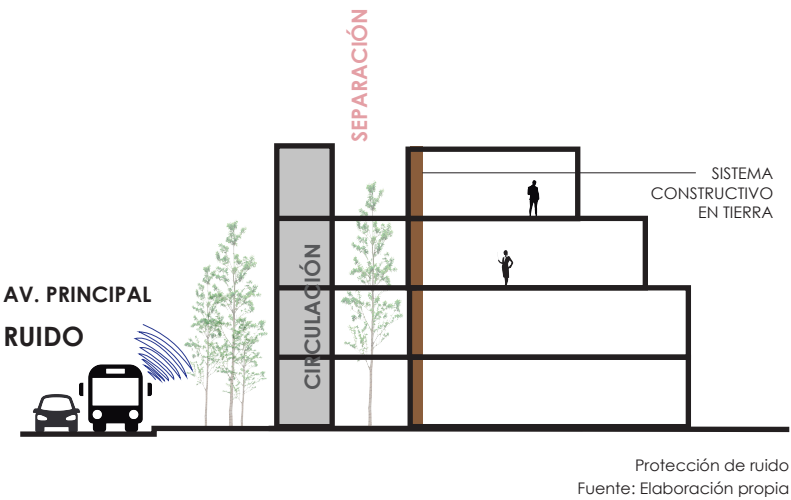
Corte esquemático
Fuente: Elaboración propia

SOL DE LA TARDE

RUIDO

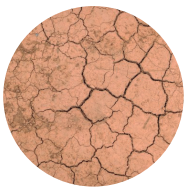
El proyecto se orienta creandose un frente el cual se serpa-
ra, del programa para que el ruido de la avenida principal
no afecte al resto de los espacios.

Además la vegetación existente más la vegación añadida
que funciona como una pantalla de amortiguamiento
refuerza la disminución del ruido. Seguido de un sistema
constructivo en tierra el cual ayuda a contrarestar el ruido.



MATERIALIDAD

El proyecto tiene que contener ciertas características como
entreda de luz natural, calidad del aire interior, esapcios
confortables, y esto se logra a través de los materiales. Por
lo que se propone un sistema constructivo en tierra (muros),
hormigon(estructura) y madera(componentes).



TIERRA



HORMIGÓN



MADERA

TIERRA (ADOBE-TAPIAL)

Bloques de abobe para conservar el calor y que ese se
disipe a lo largo del día manteniendo una temperatura
calida.

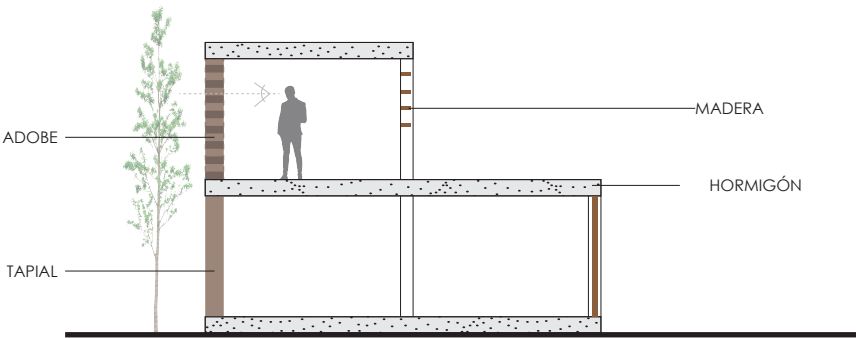
HORMIGON VISTO

Vigas y columnas de hormigon visto el cual permite ver la
estructura general del proyecto como un todo.

MADERA

La madera como parte de los componentes complemen-
tarios que complementan el proyecto.

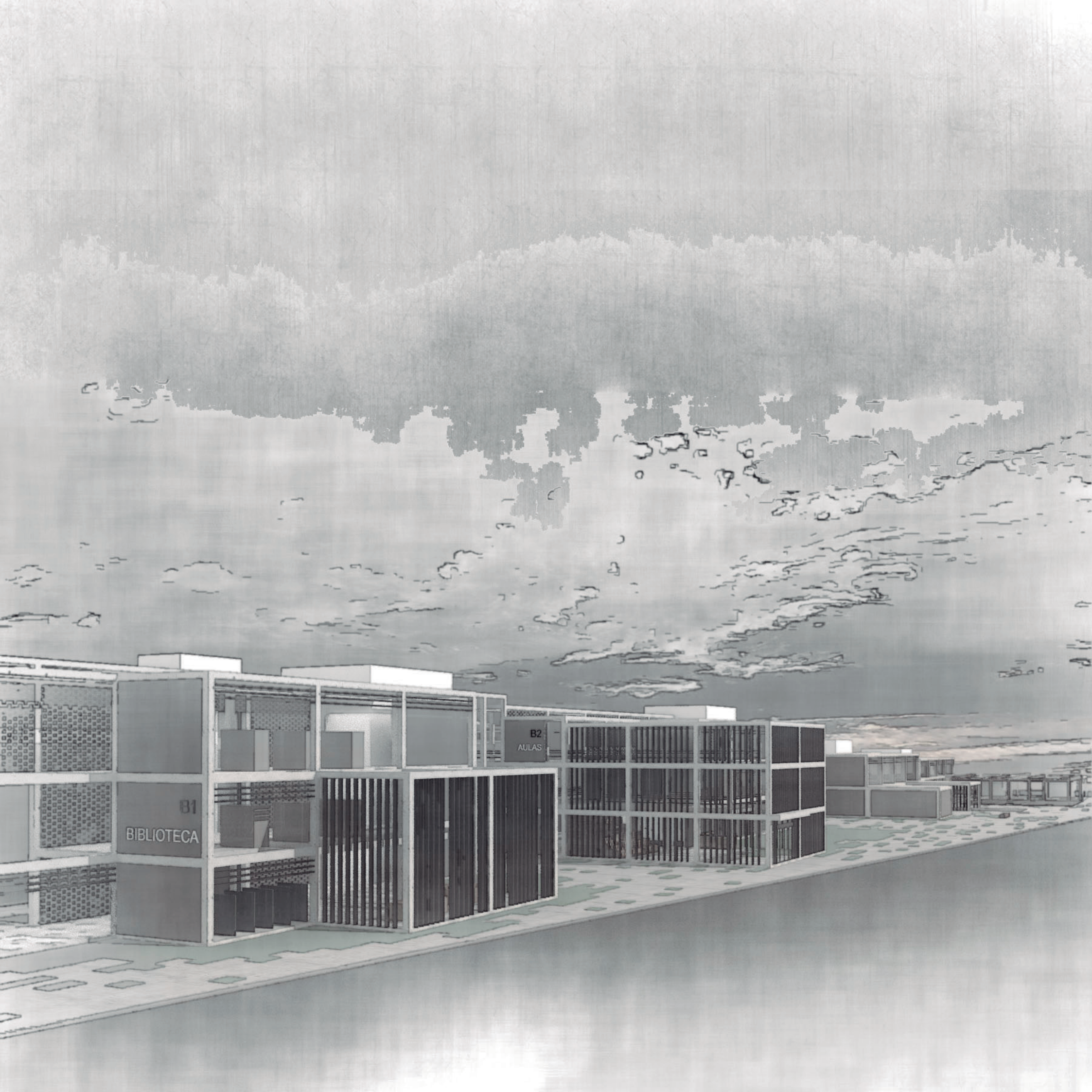
Estos materiales permiten generar conexiones de espacio,
luz y naturaleza, los mismo que hacen un complemento
entre confort y tranquilidad.



Es por ello que se da una mezcla de materiales como el
hormigon y la tierra siendo un elemento organico, el cual no
sólo le entrega caracter al proyecto, por sus irregularidades
y texturas, sino que también proporciona un sistema cons-
tructivo que contribuye a crear un microclima que es
perfecto para generar espacios confortables, así como el
aislamiento acústico de los mismos.



PARTIDO ARQUITECTÓNICO



PARTIDO ARQUITECTÓNICO

EJE LINEAL

El proyecto se forma a partir de un eje lineal que marca una continuidad la cual surge de la lectura del sitio (**estrategias de implantación**), el mismo que atraviesa el terreno.

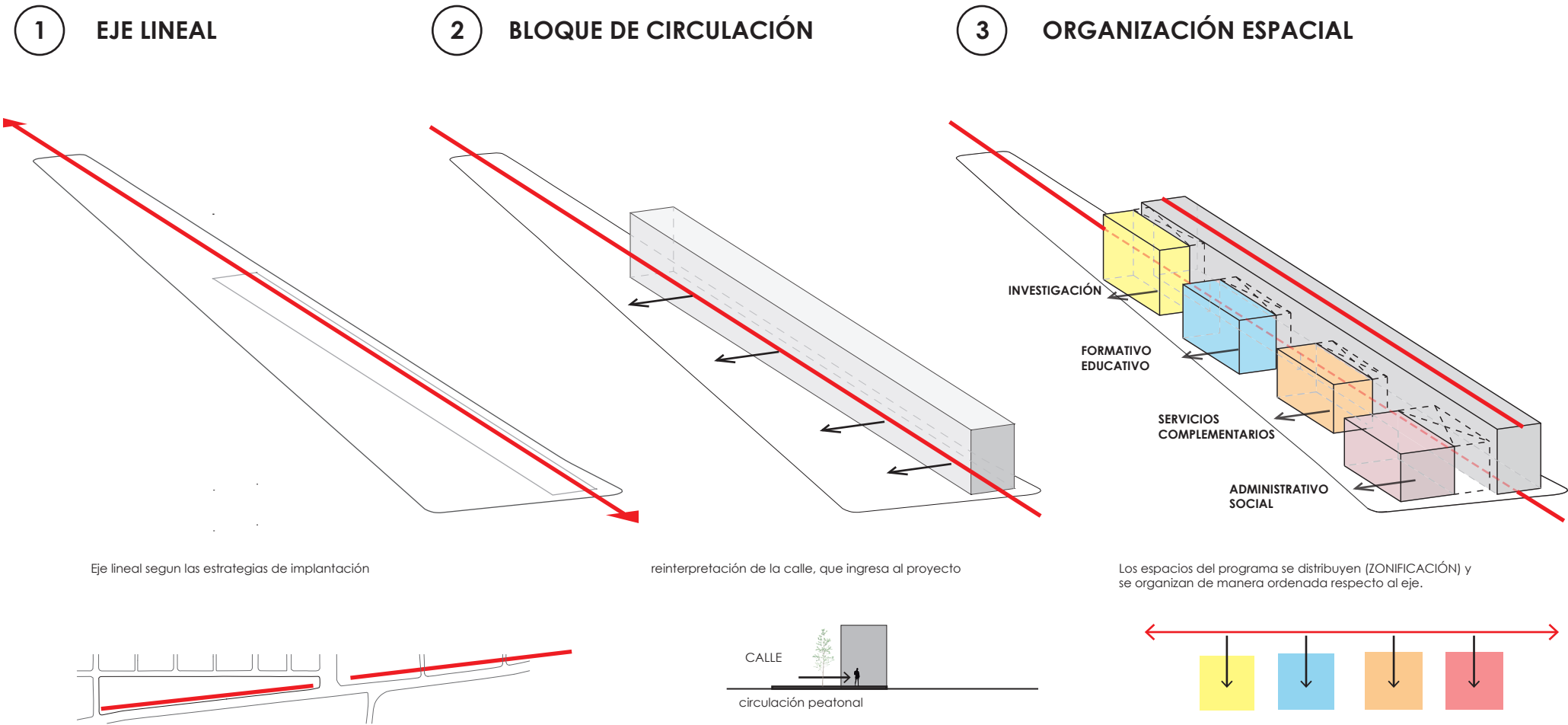
BLOQUE DE CIRCULACIÓN

Este eje es a la vez el eje de circulación, el cual es una reinterpretación de la calle, es decir la circulación **peatonal exterior**, es el eje del proyecto.

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

El eje rector es la columna del proyecto arquitectónico, el mismo que organiza la diversidad de actividades en paquetes programaticos separados (**segun las estrategias de implantación**) y articulados por un eje lineal (**circulación**), permitiendo que las actividades se extiendan a lo largo del terreno y hacia el sector.

El esquema sintetiza la solución espacial de un programa arquitectónico, basado en el eje lineal como generador, dando origen a la organización de los espacios dentro del terreno elegido, a una proporción sujeta a modificaciones con respecto al estudio de áreas.

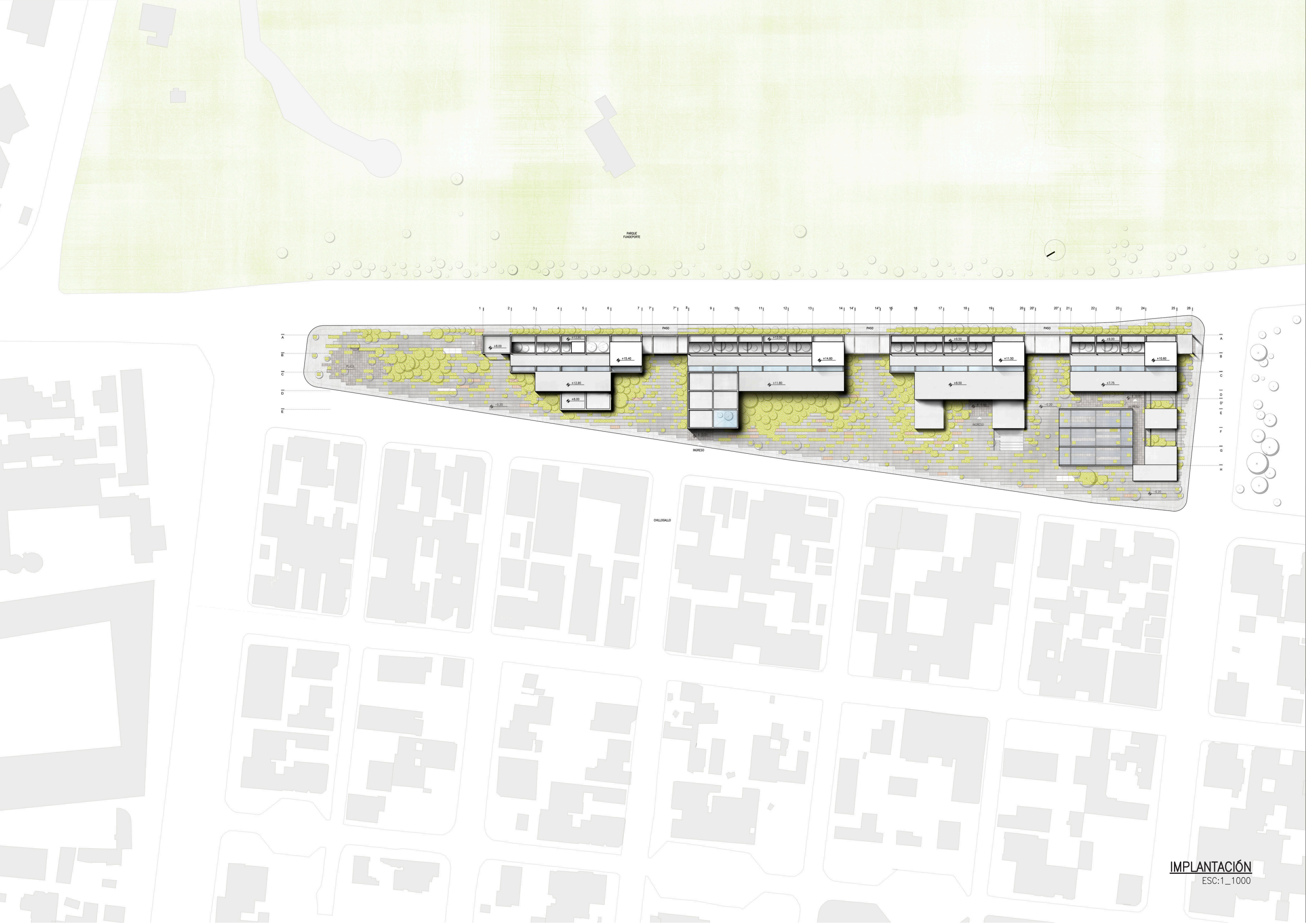


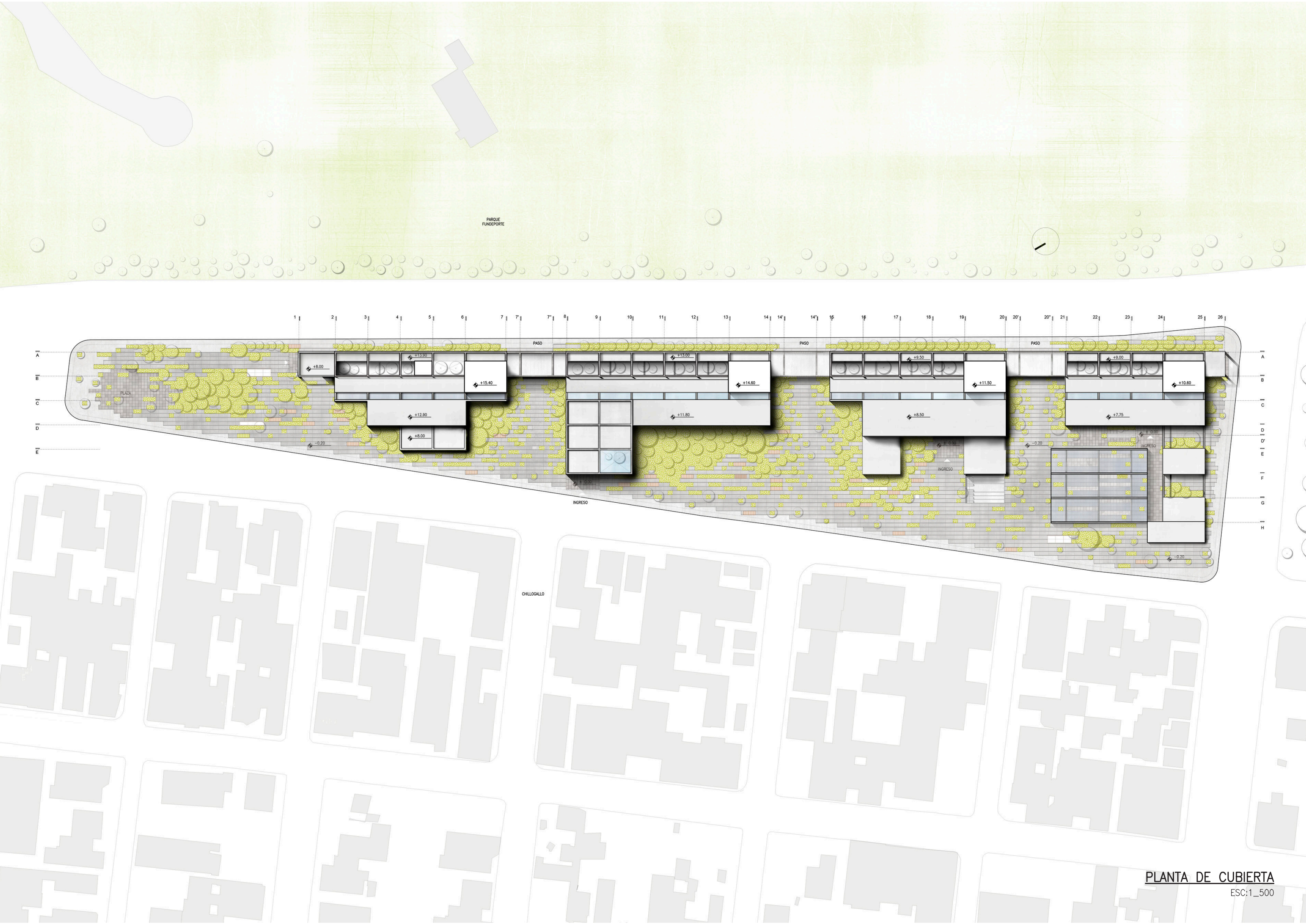
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANIMETRÍA E IMAGENES



CENTRO DE
NIVELACIÓN

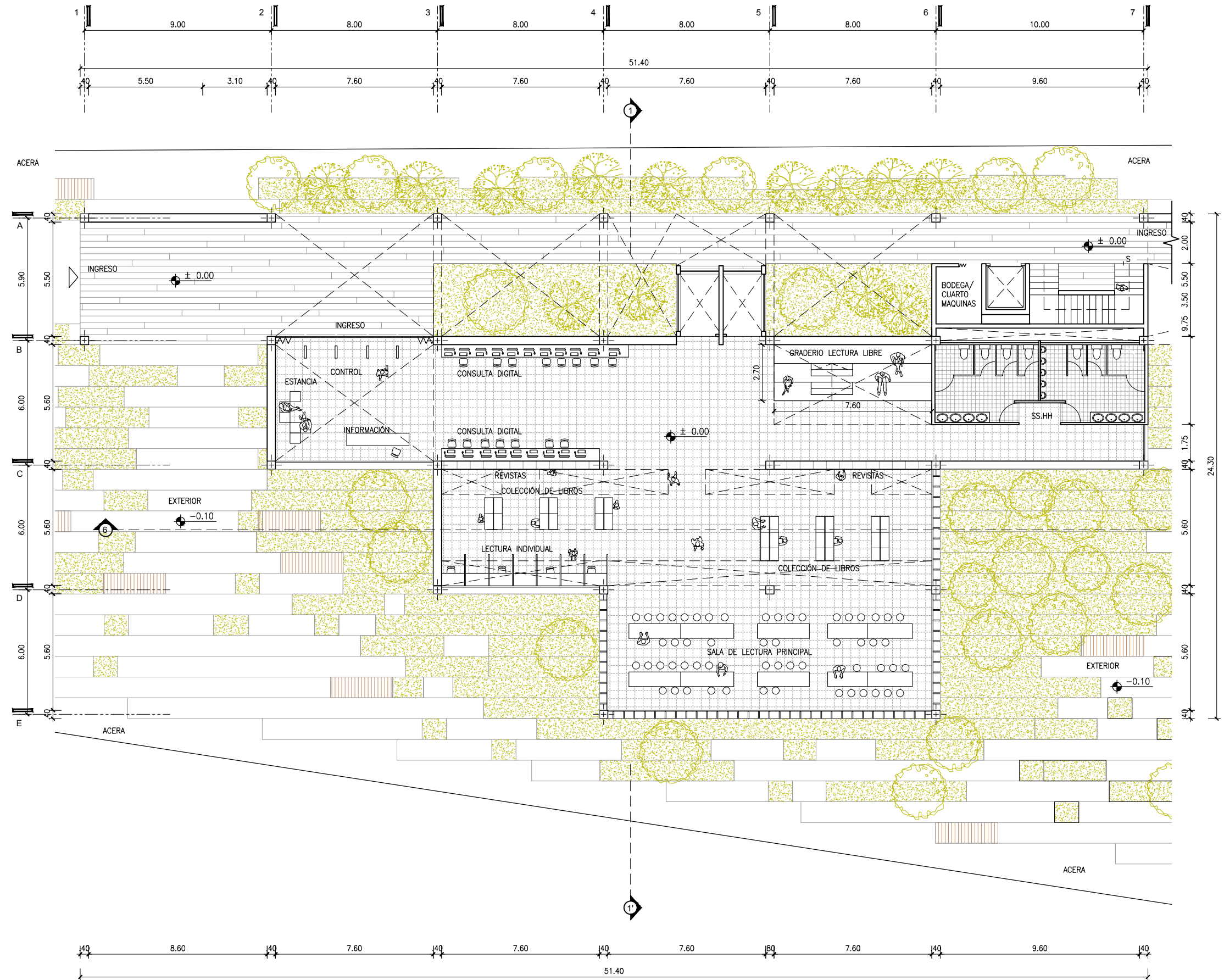






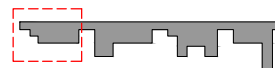
CENTRO DE
NIVELACIÓN

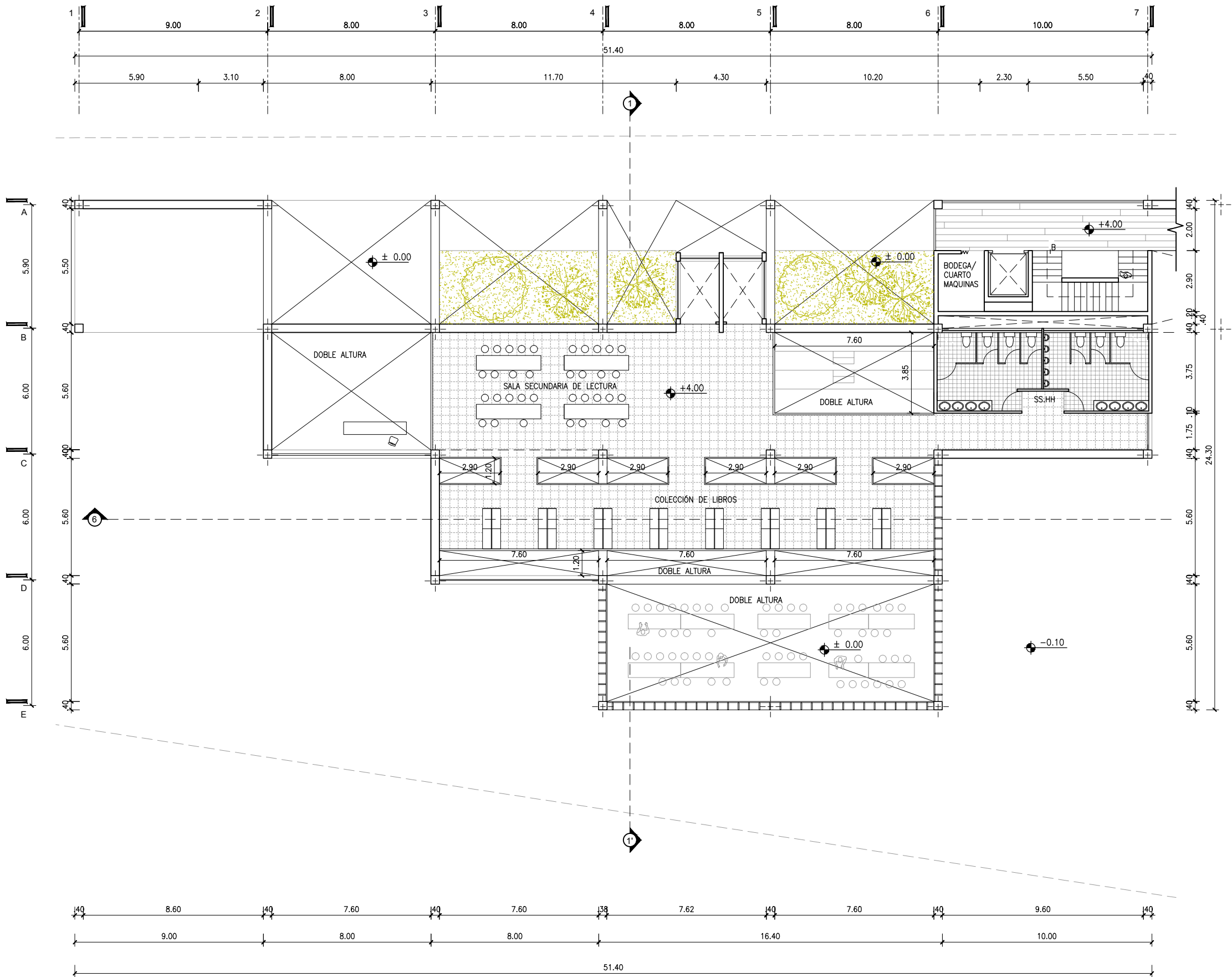
B1
BIBLIOTECA



PLANTA N±0.00 BLOQUE 1

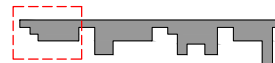
ESC:1_200

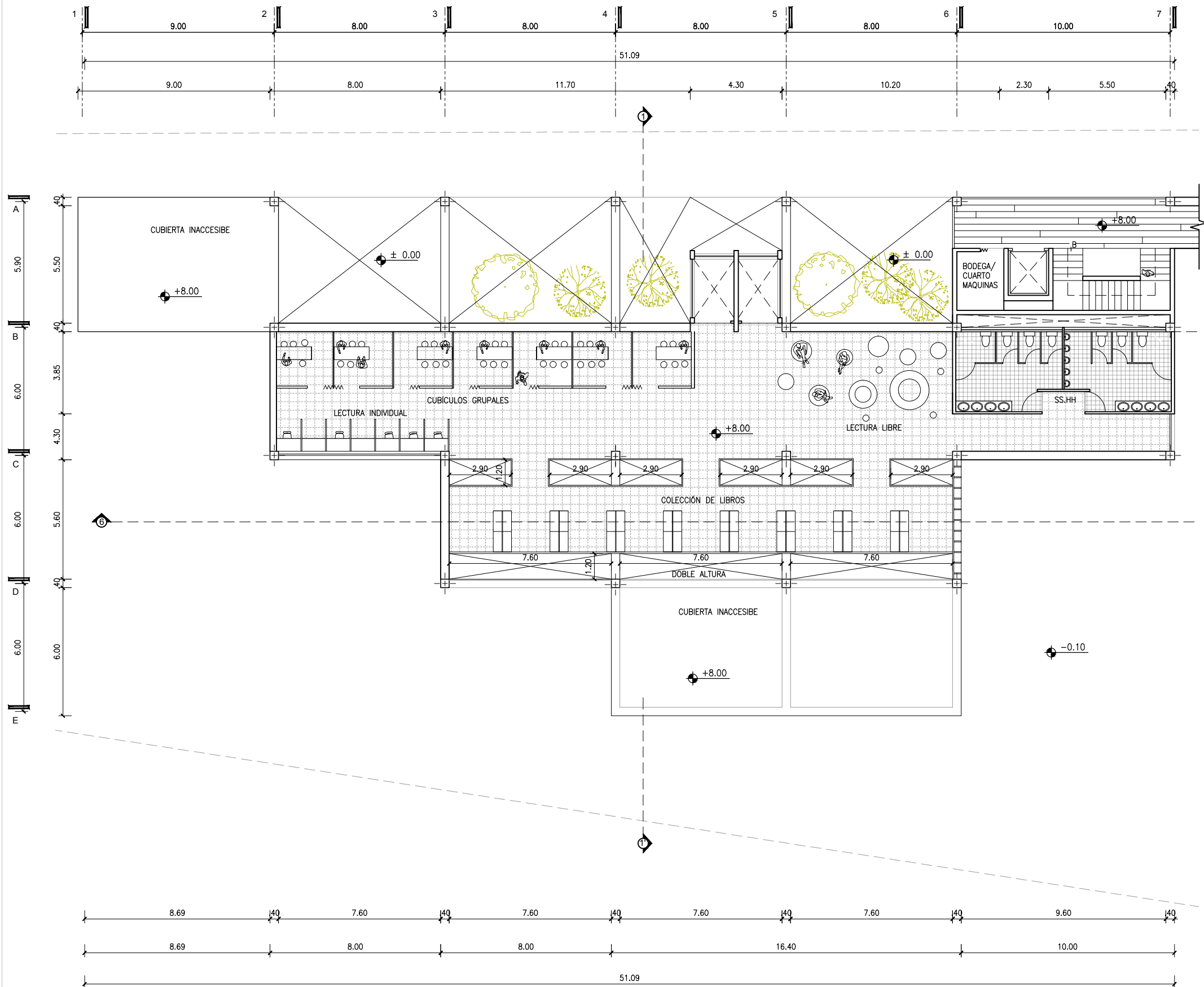




PLANTA N+4.00 BLOQUE 1

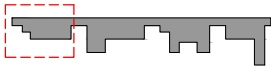
ESC:1_200





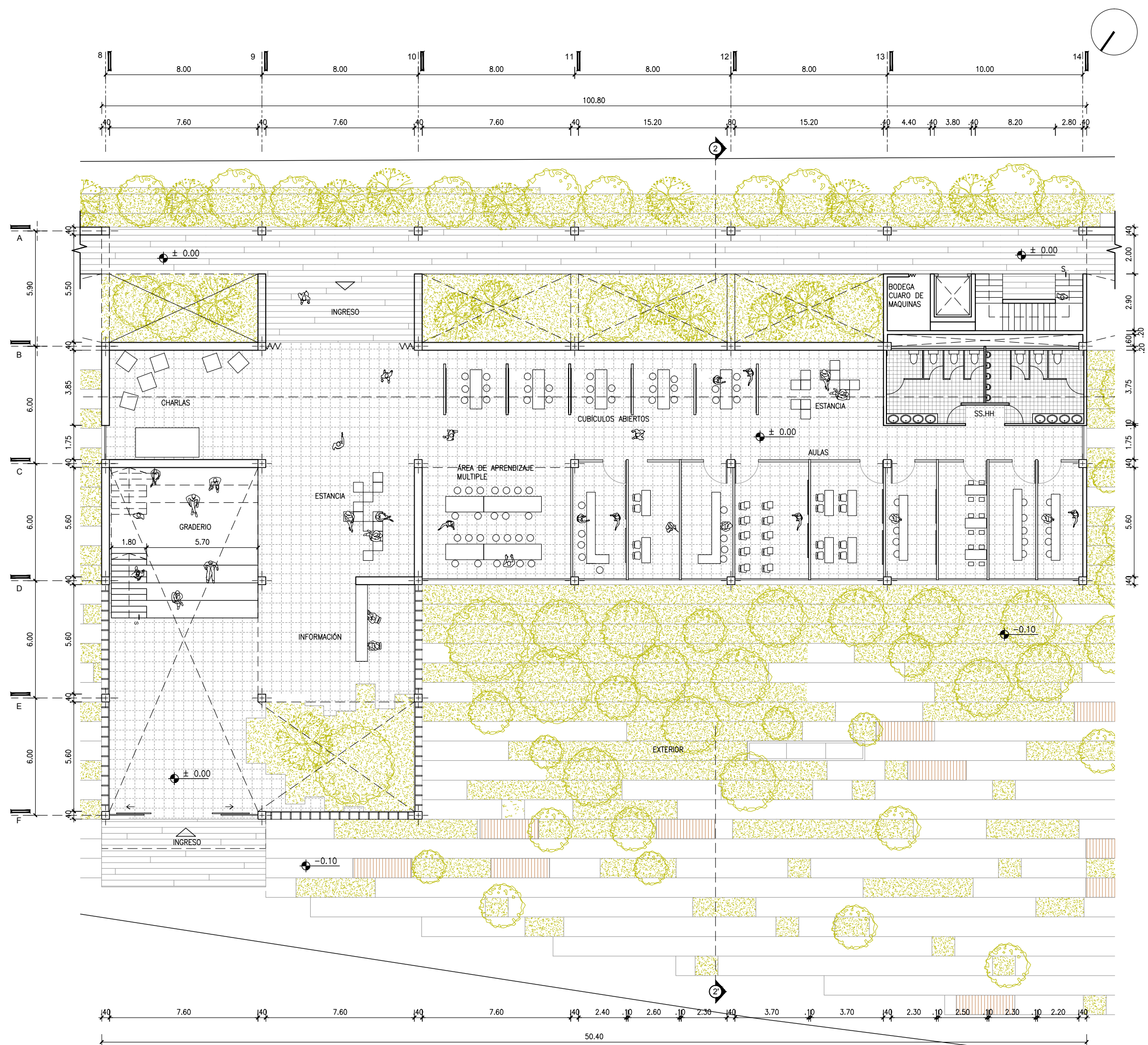
PLANTA N+8.00 BLOQUE 1

ESC:1_200



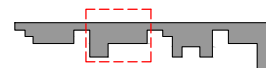


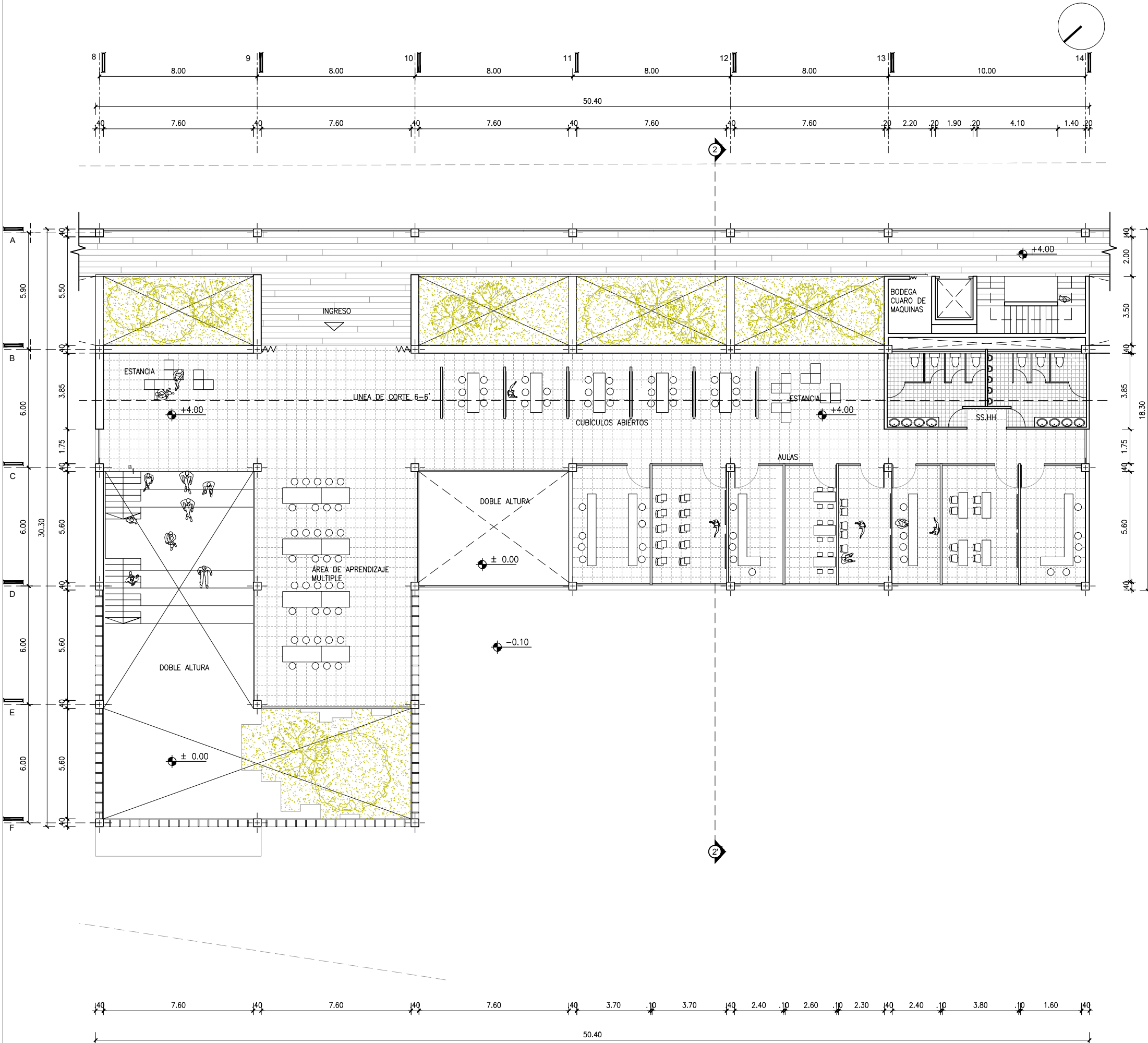
B2
AULAS



PLANTA N±0.00 BLOQUE 2

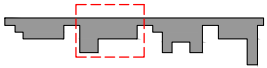
ESC:1_200

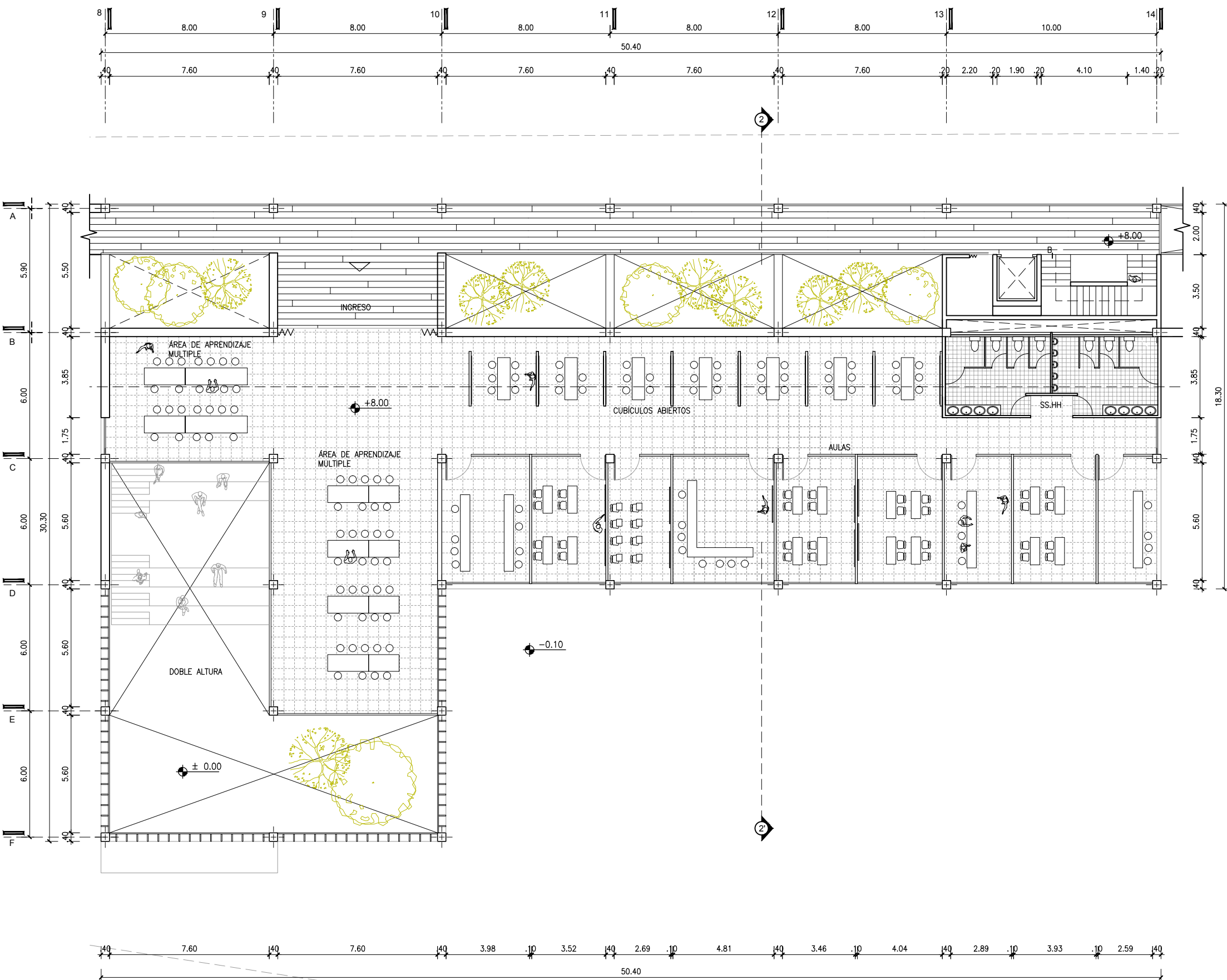




PLANTA N+4.00 BLOQUE 2

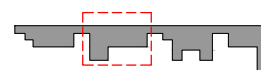
ESC:1_200



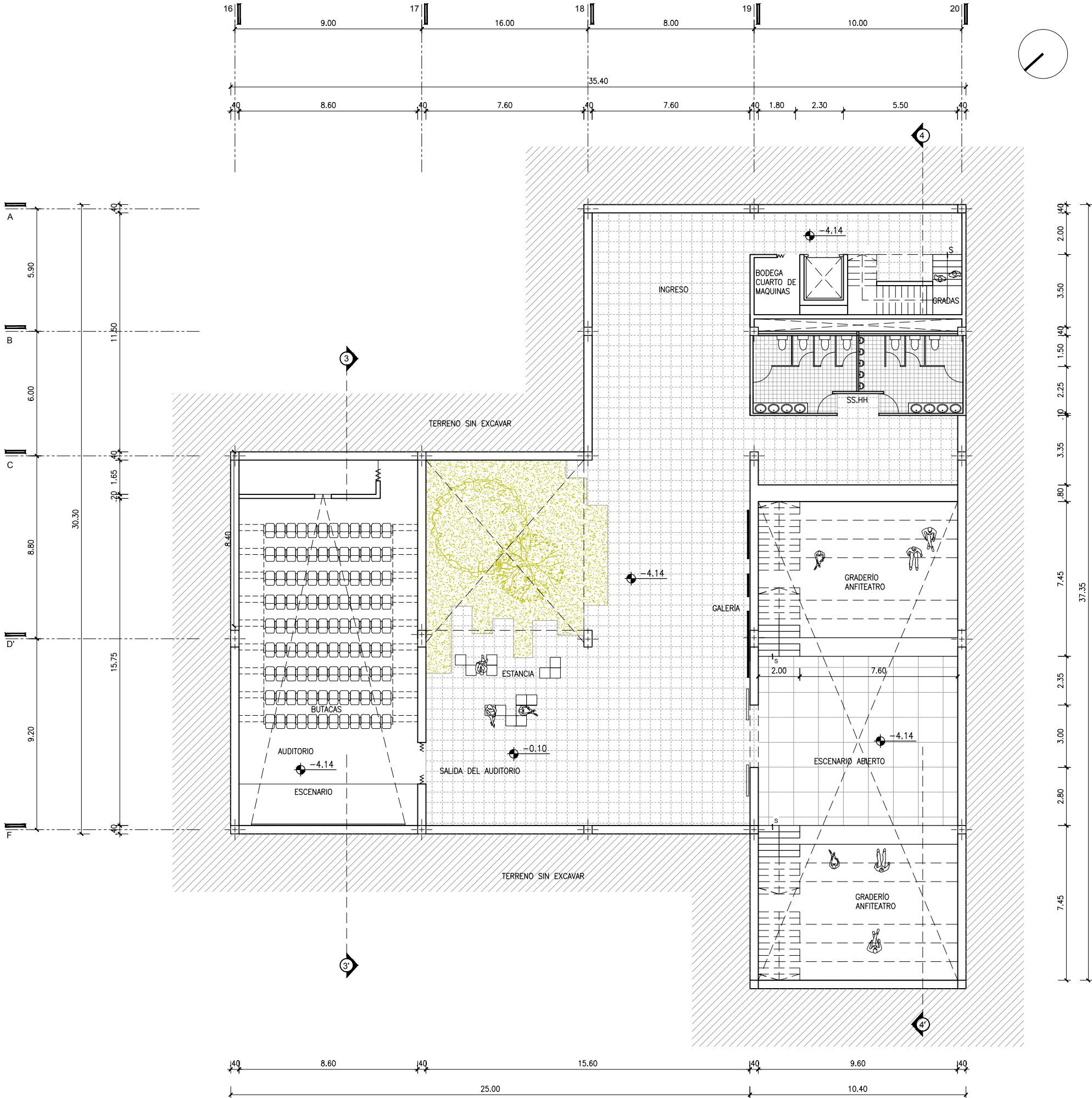


PLANTA N+8.00 BLOQUE 2

ESC:1_200

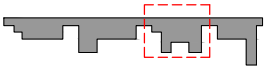


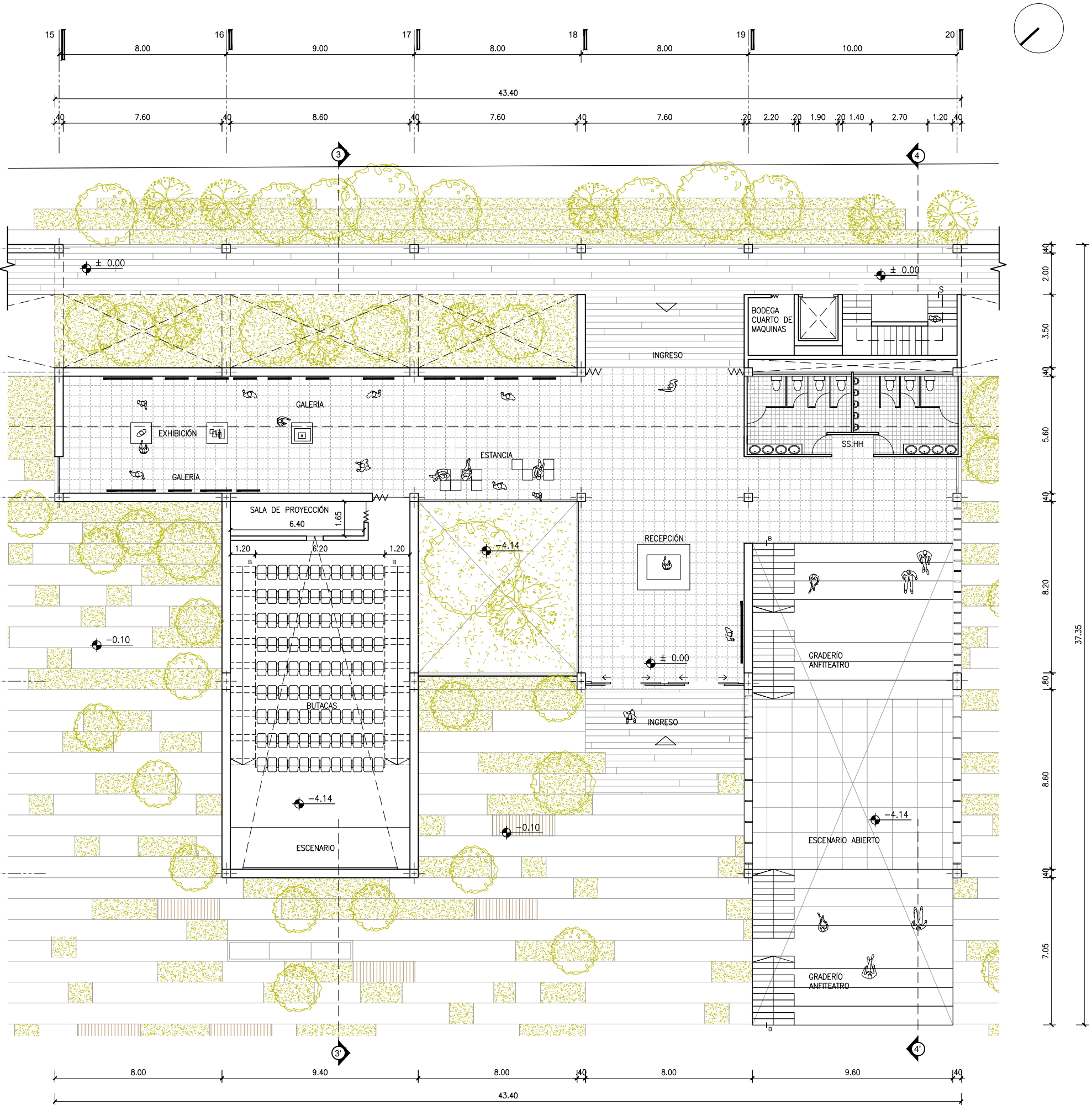




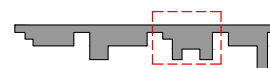
PLANTA N-4.14 BLOQUE 3

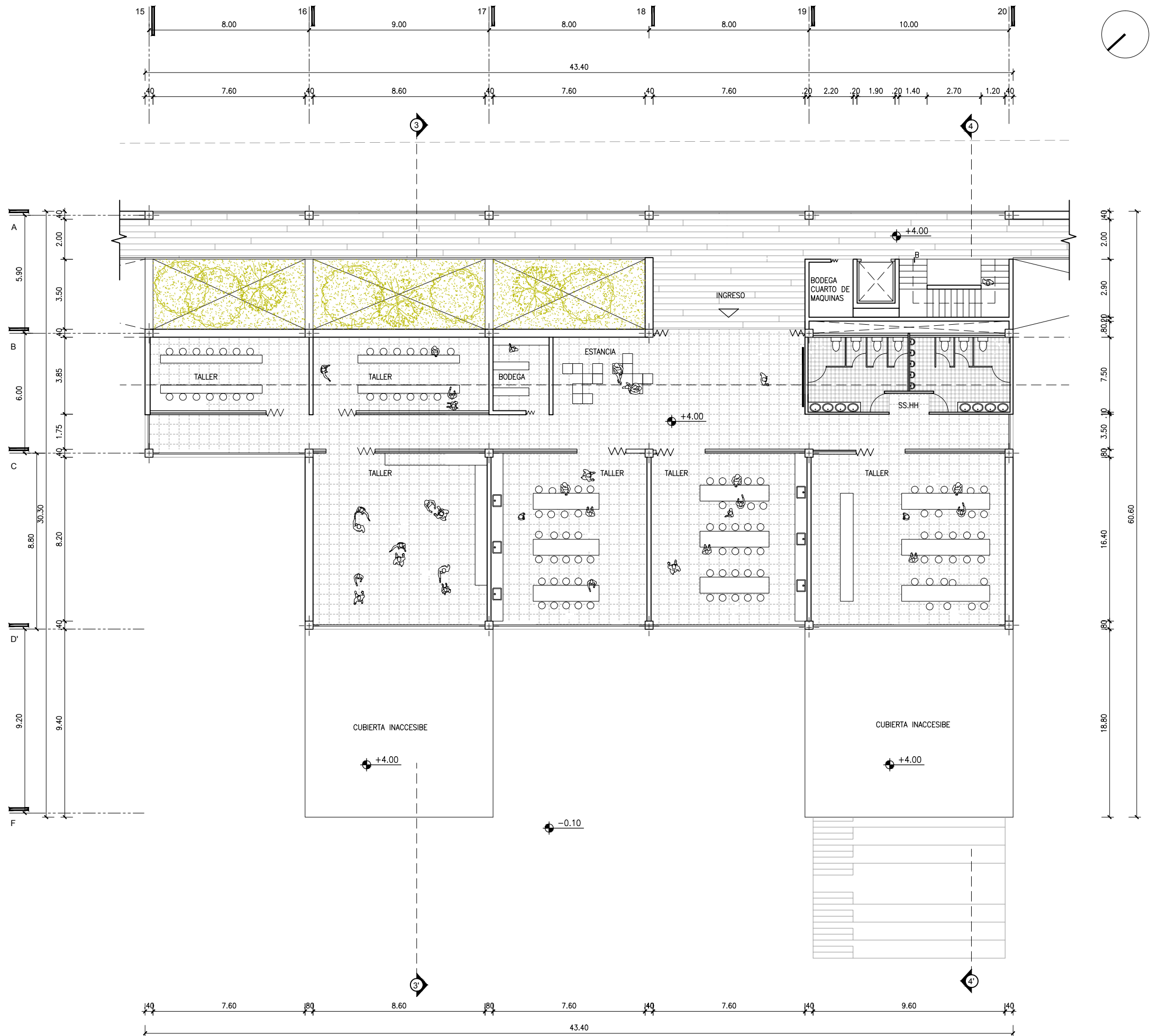
ESC:1_200





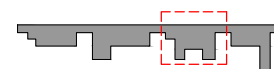
PLANTA N±0.00 BLOQUE 3
ESC:1_200

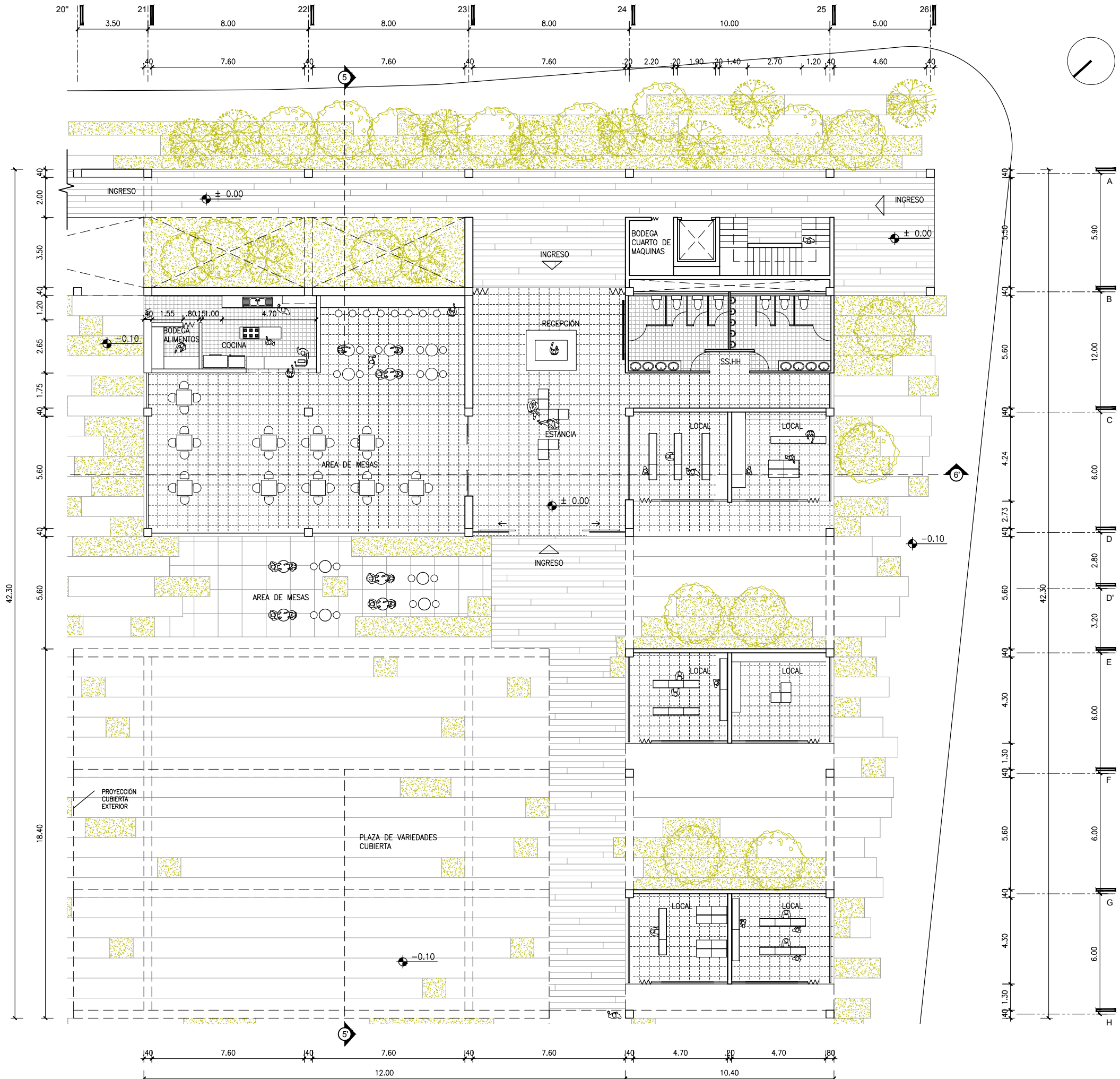




PLANTA N+4.00 BLOQUE 3

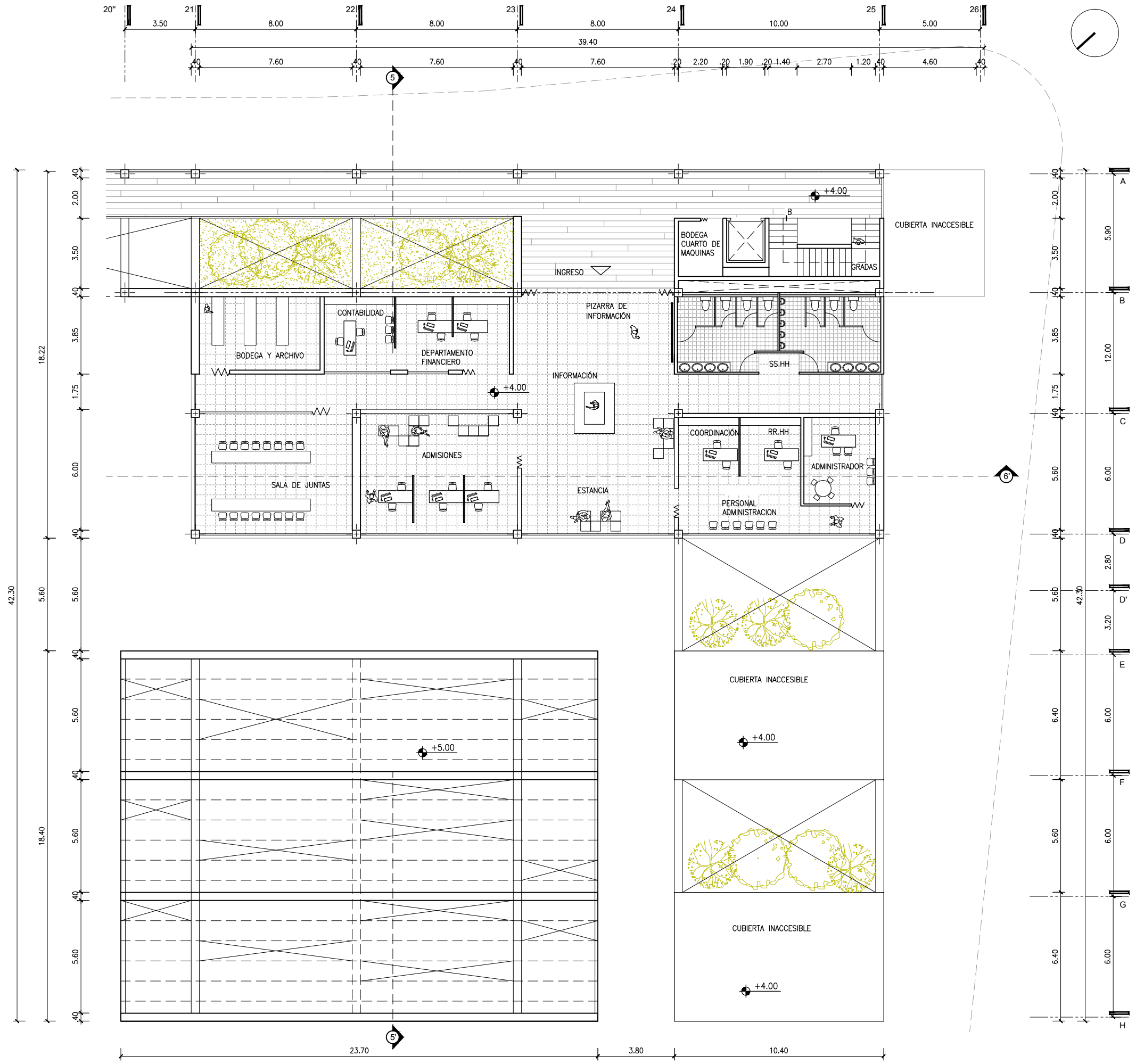
ESC:1_200





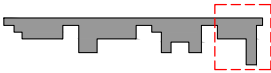
PLANTA N±0.00 BLOQUE 4

ESC:1_200



PLANTA N+4.00 BLOQUE 4

ESC:1_200





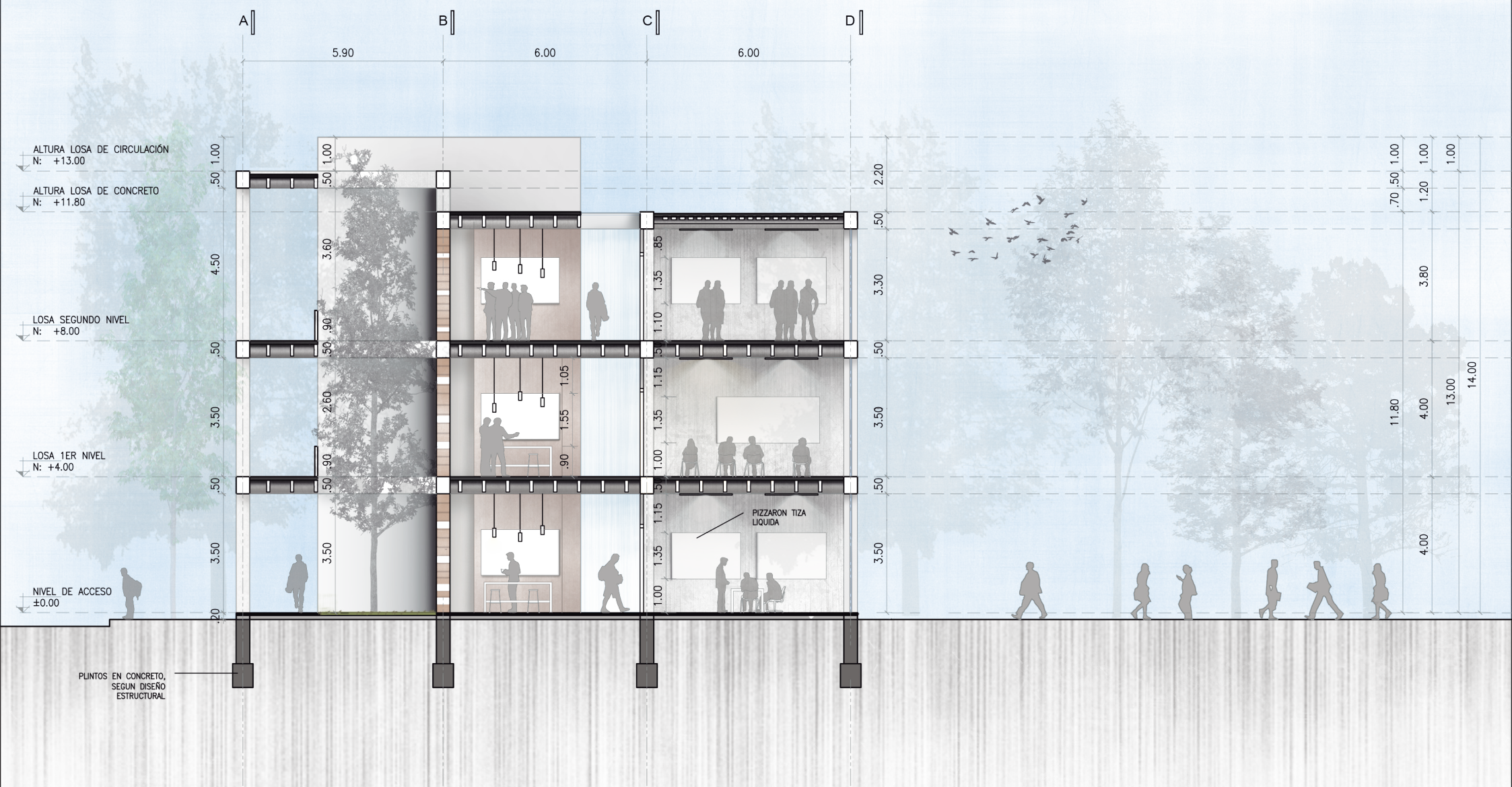
B3

B4

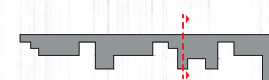
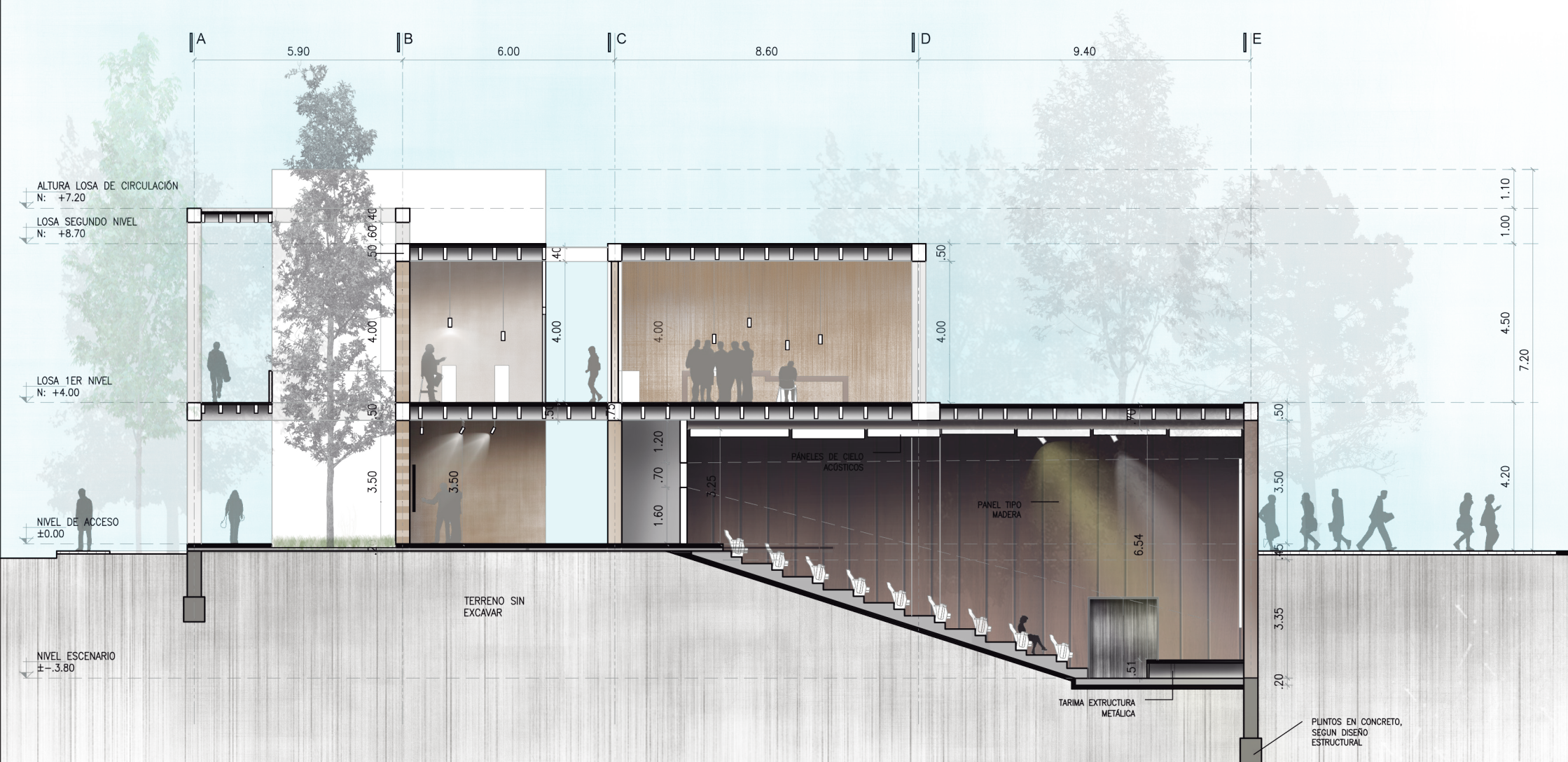
BLOQUE ADMINISTRATIVO
SOCIAL



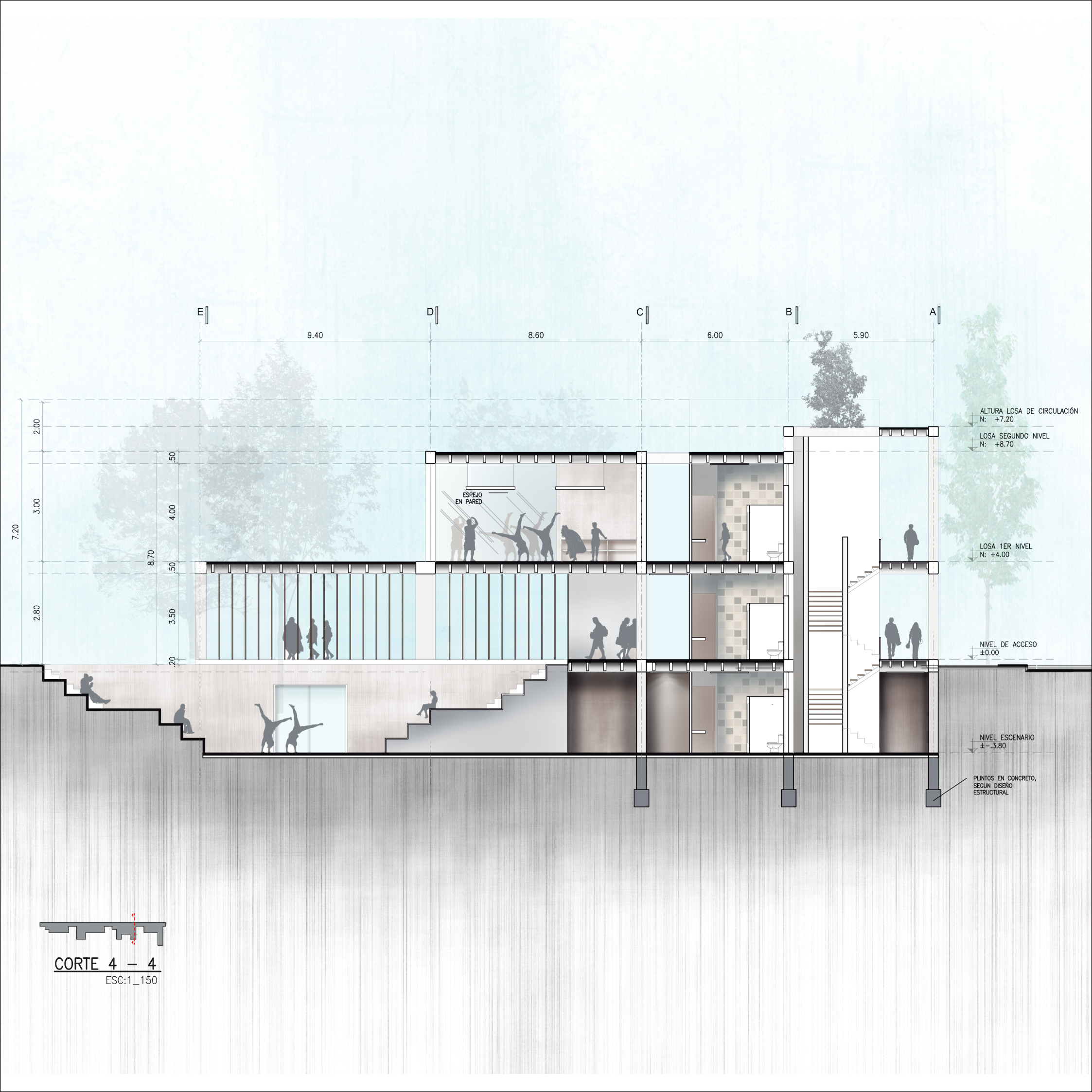

CORTE 1 - 1'
ESC:1_150

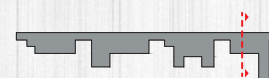
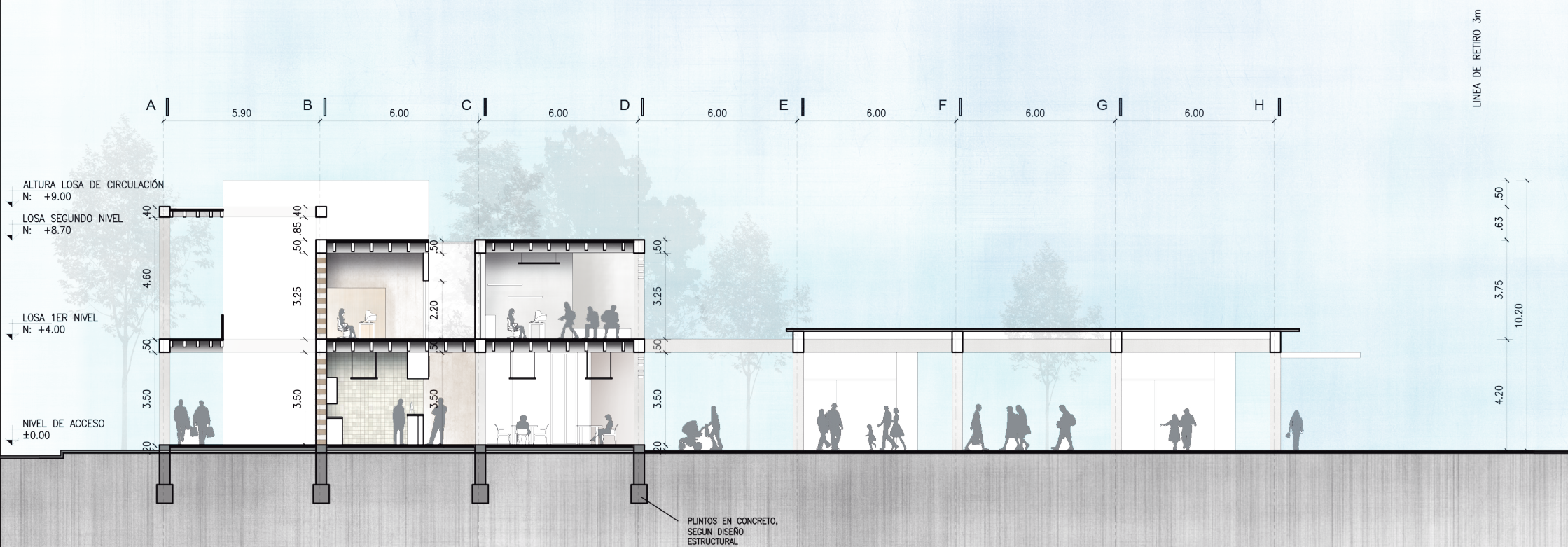


CORTE 2 - 2'
ESC:1_150



CORTE 3 - 3'
ESC:1_150





CORTE 5 - 5
ESC:1_300

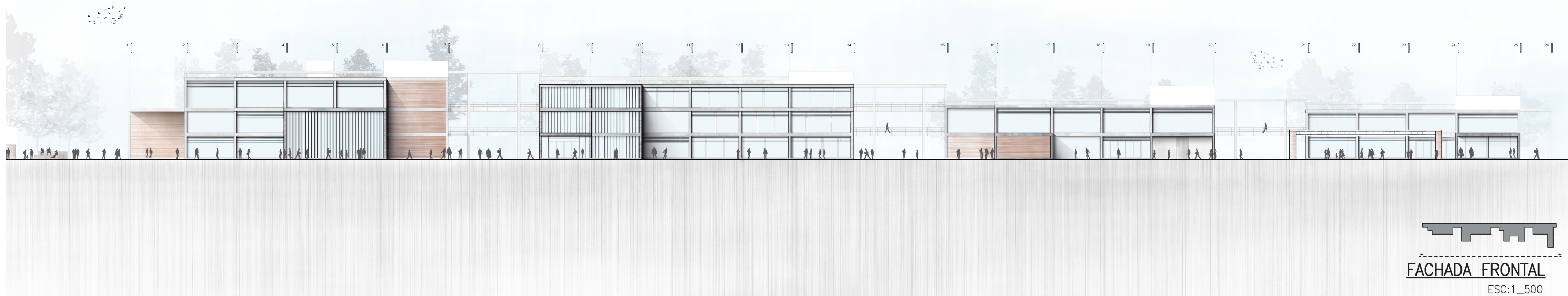


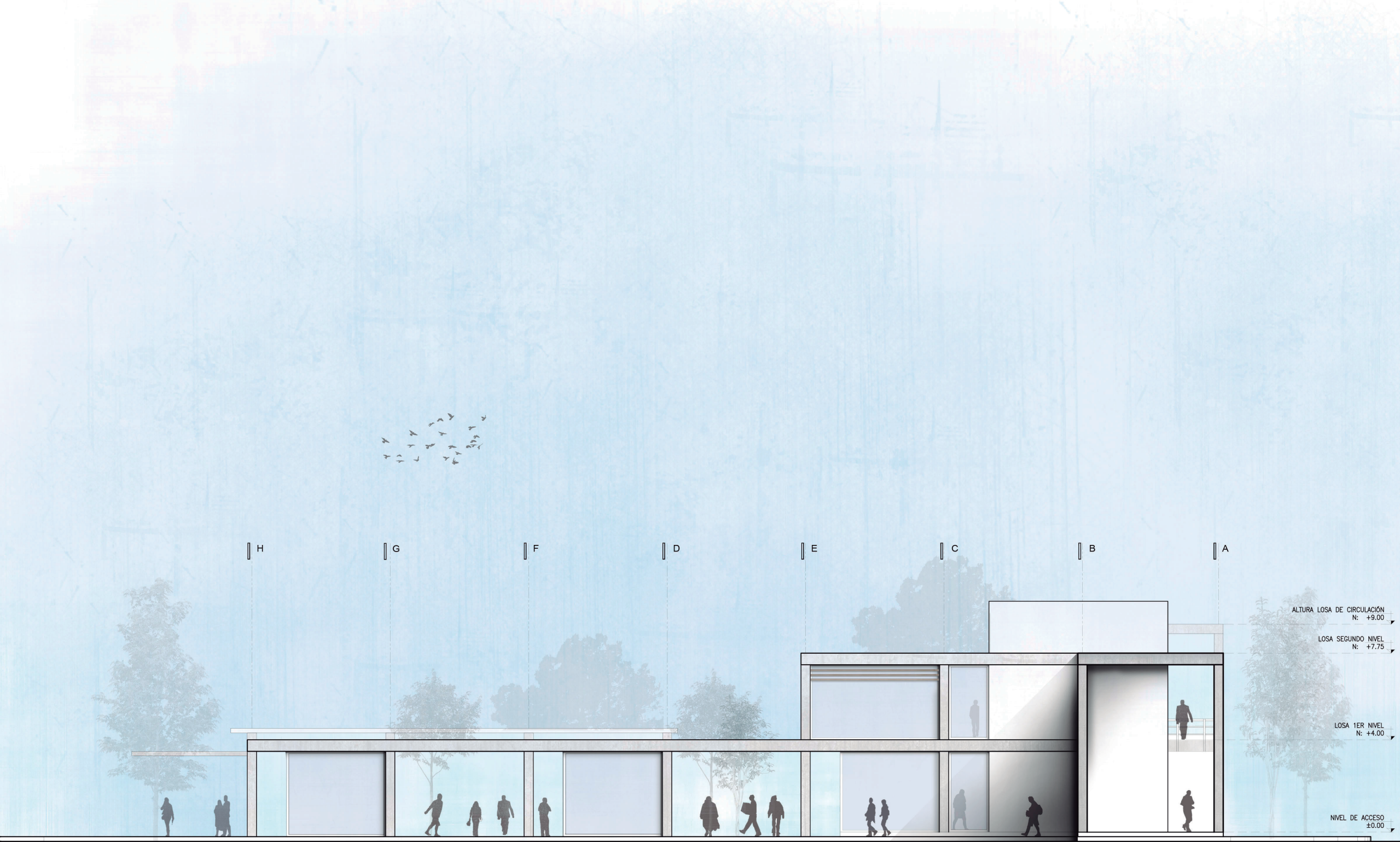
BLOQUE EDUCATIVO



FACHADA LATERAL

ESC:1_150



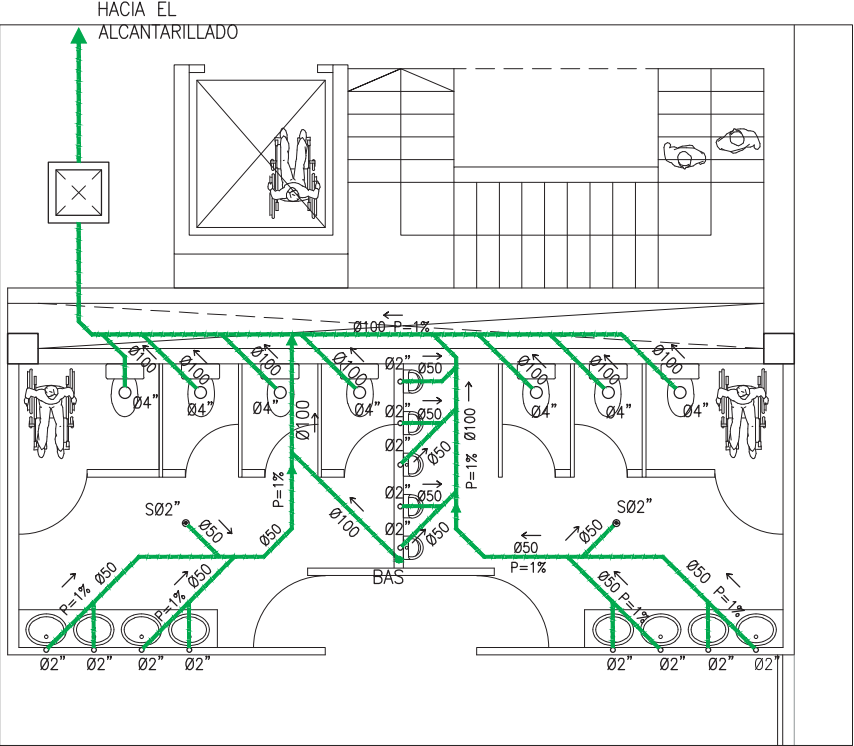


FACHADA LATERAL

ESC:1_150

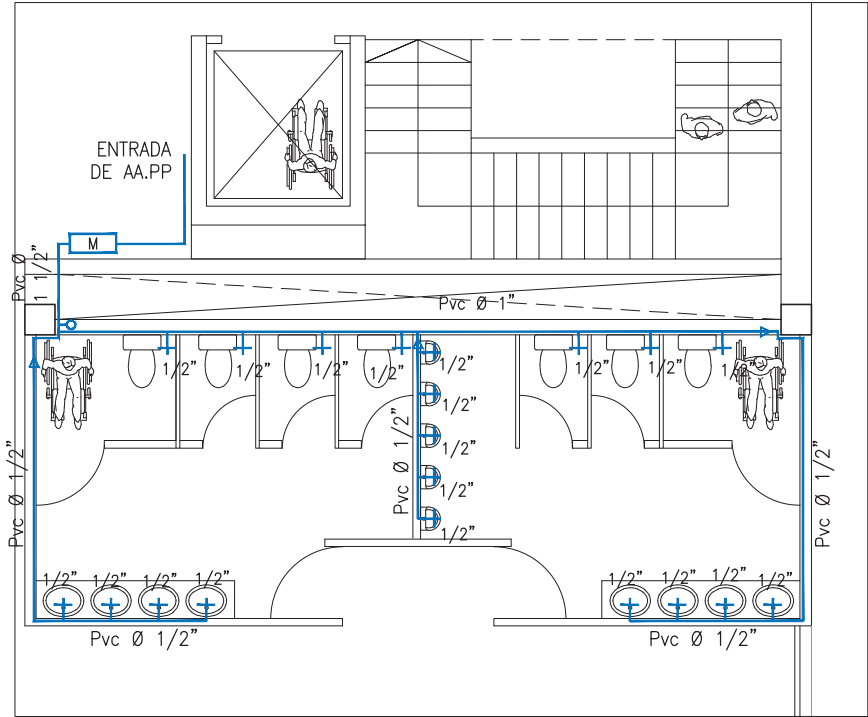


INSTALACIONES



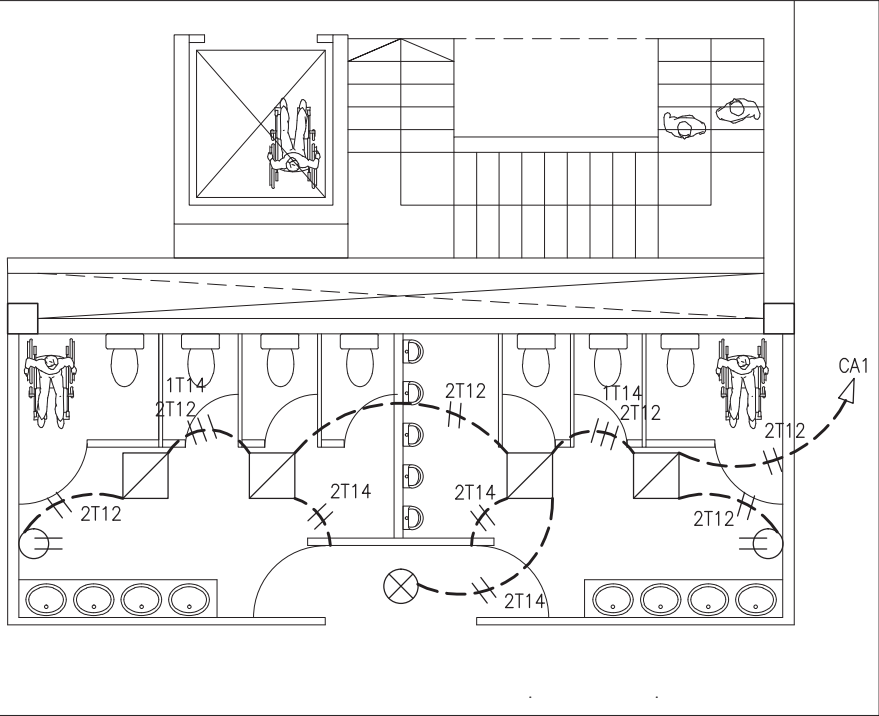
INSTALACIONES SANITARIAS AA.SS

ESC:1_100



INSTALACIONES SANITARIAS AA.PP

ESC:1_100



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESC:1_100

SIMBOLOGÍA SANITARIA	
	TUBERIA DESAGUE
	CAJA DE REVISIÓN 80X80cm
	CODO DE 50mm
	CODO DE 100mm
	SUMIDERO DE PISO DE 75mm
	REDUCCIÓN

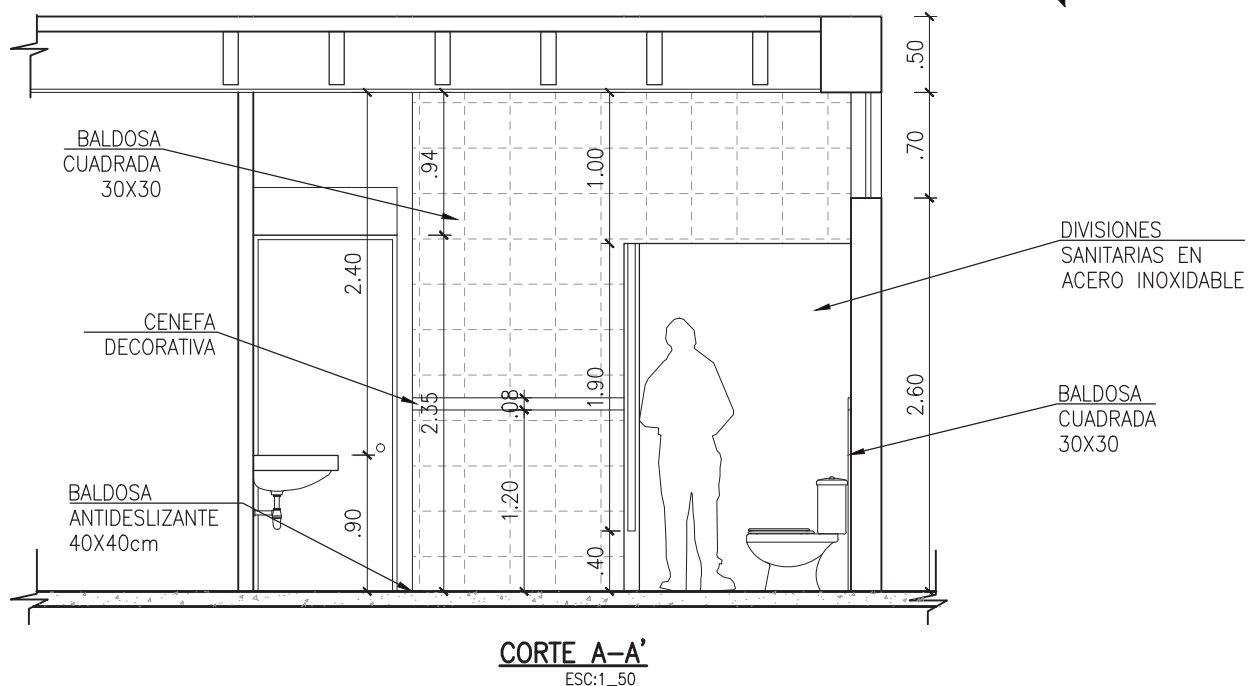
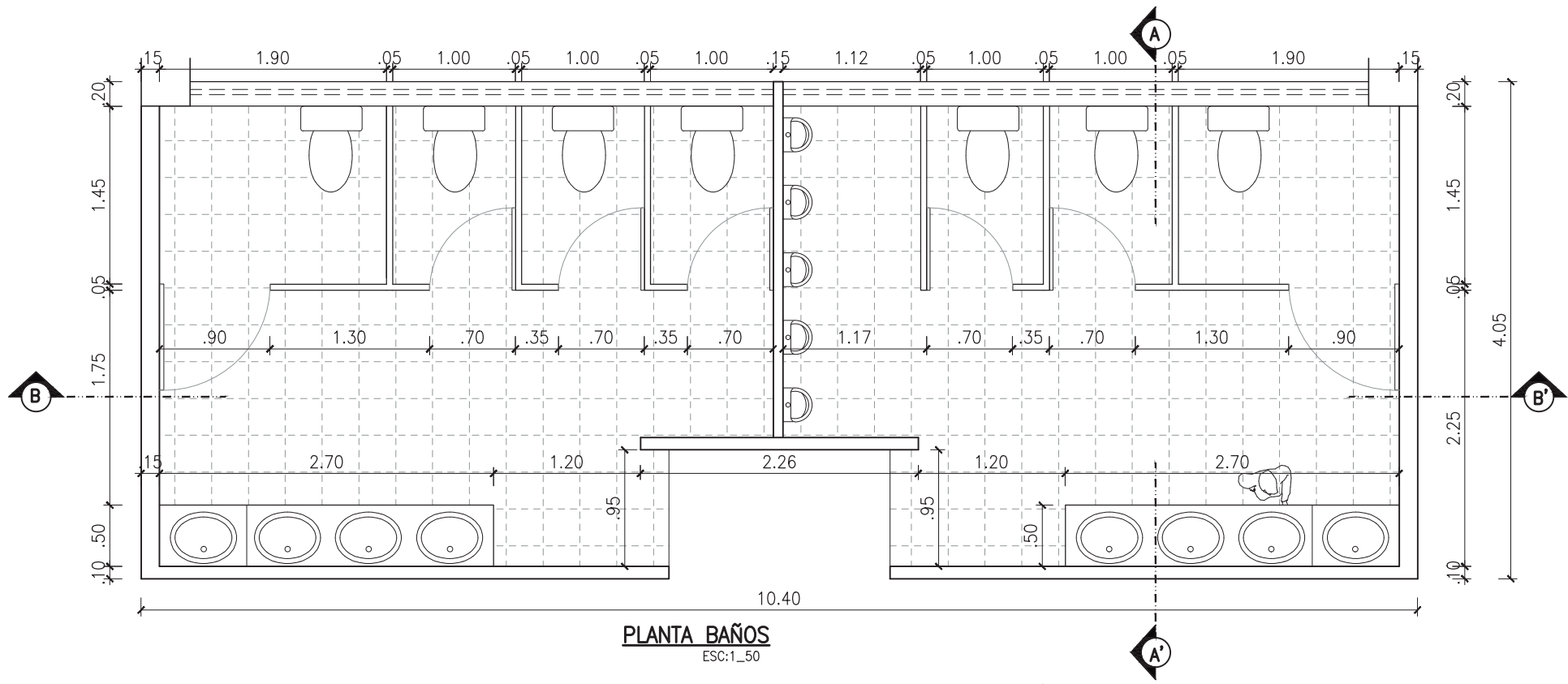
SIMBOLOGÍA AA.PP	
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	SALIDA DE AGUA FRIA
	LLAVE DE PASO
	REDUCCIÓN
	SALIDA HACIA ARRIBA
	MEDIDOR

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
	TUBERIA EMPOTRADA
	INTERRUPTOR SIMPLE
	LUMINARIA CON SENSOR
	PANEL LUMINICO 60X60cm
	CABLE A TIERRA
	TOMACORRIENTE

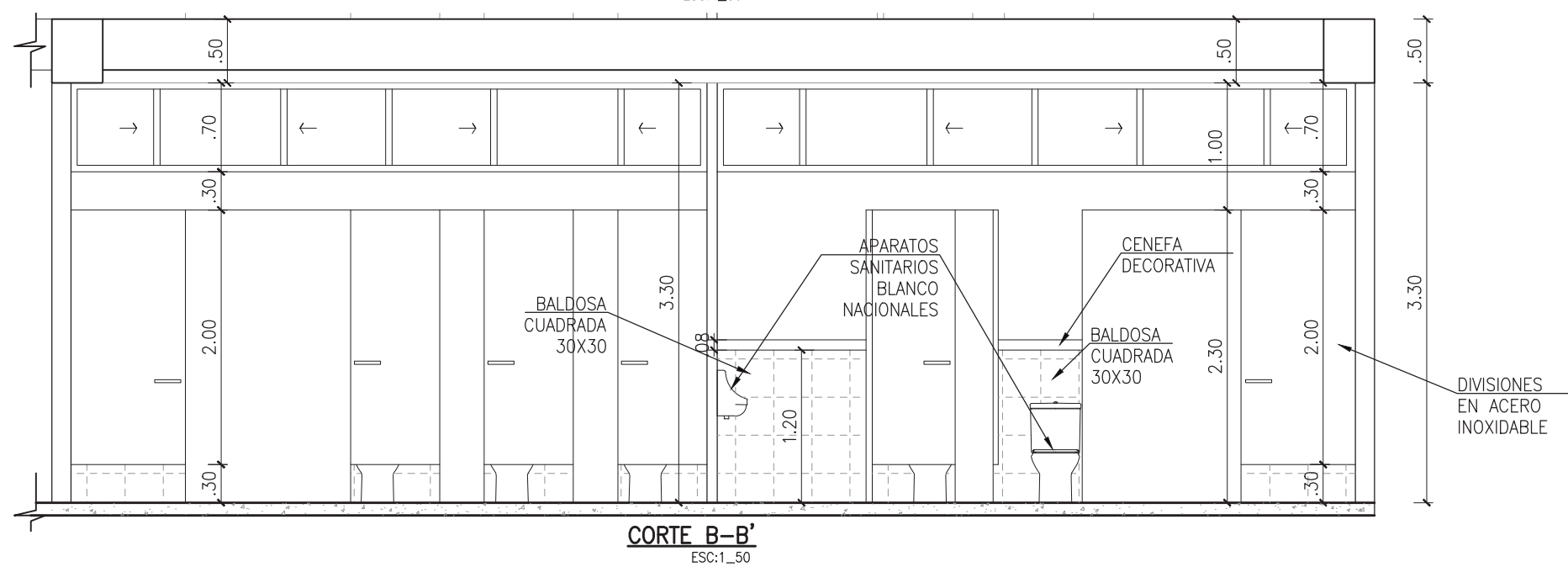
NOTAS:

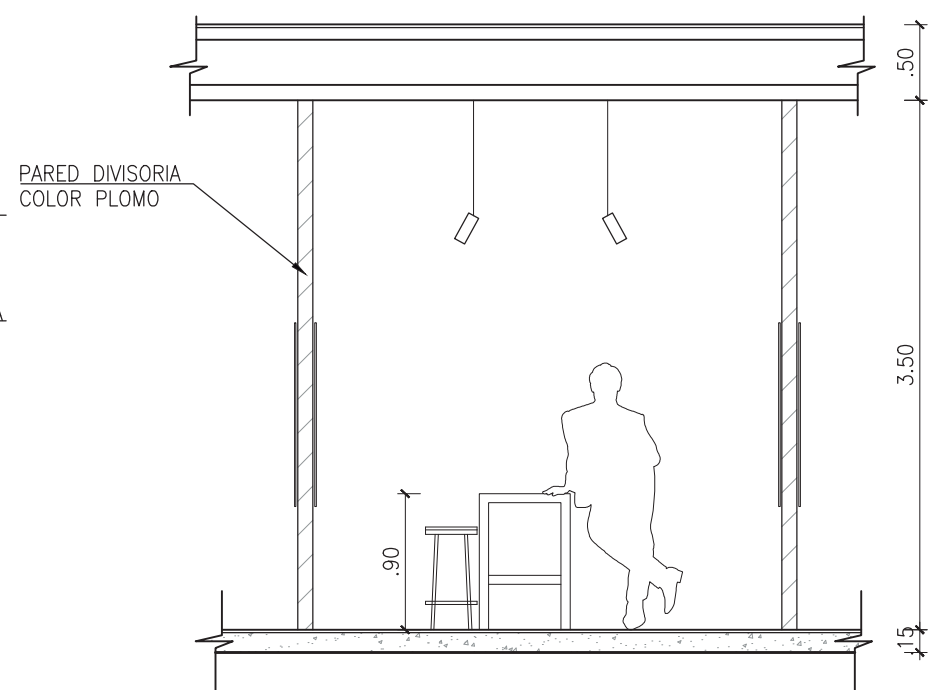
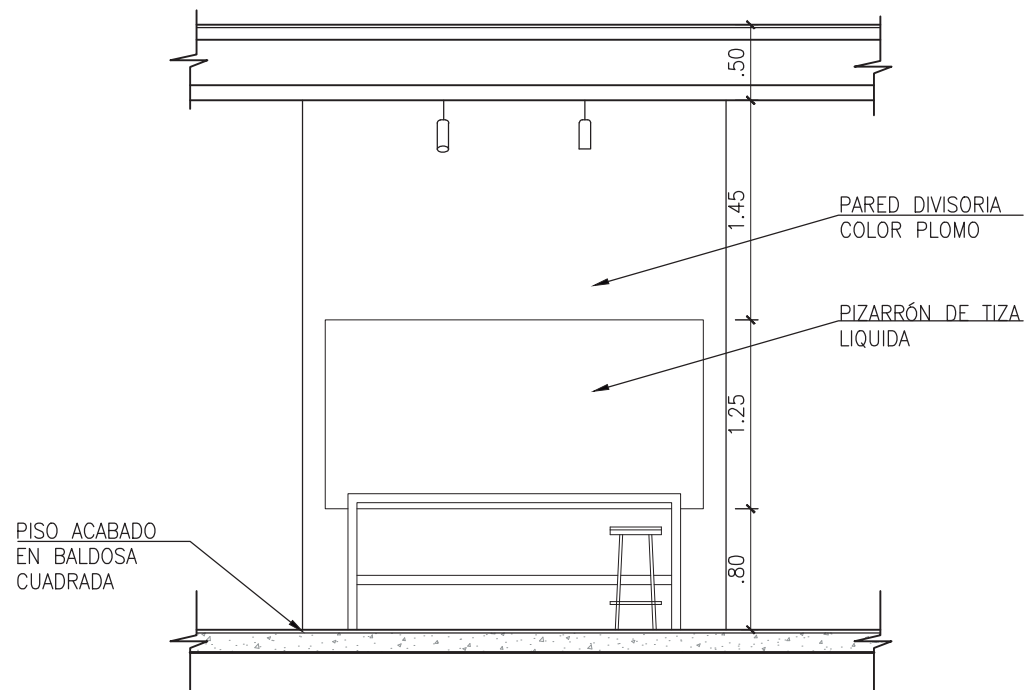
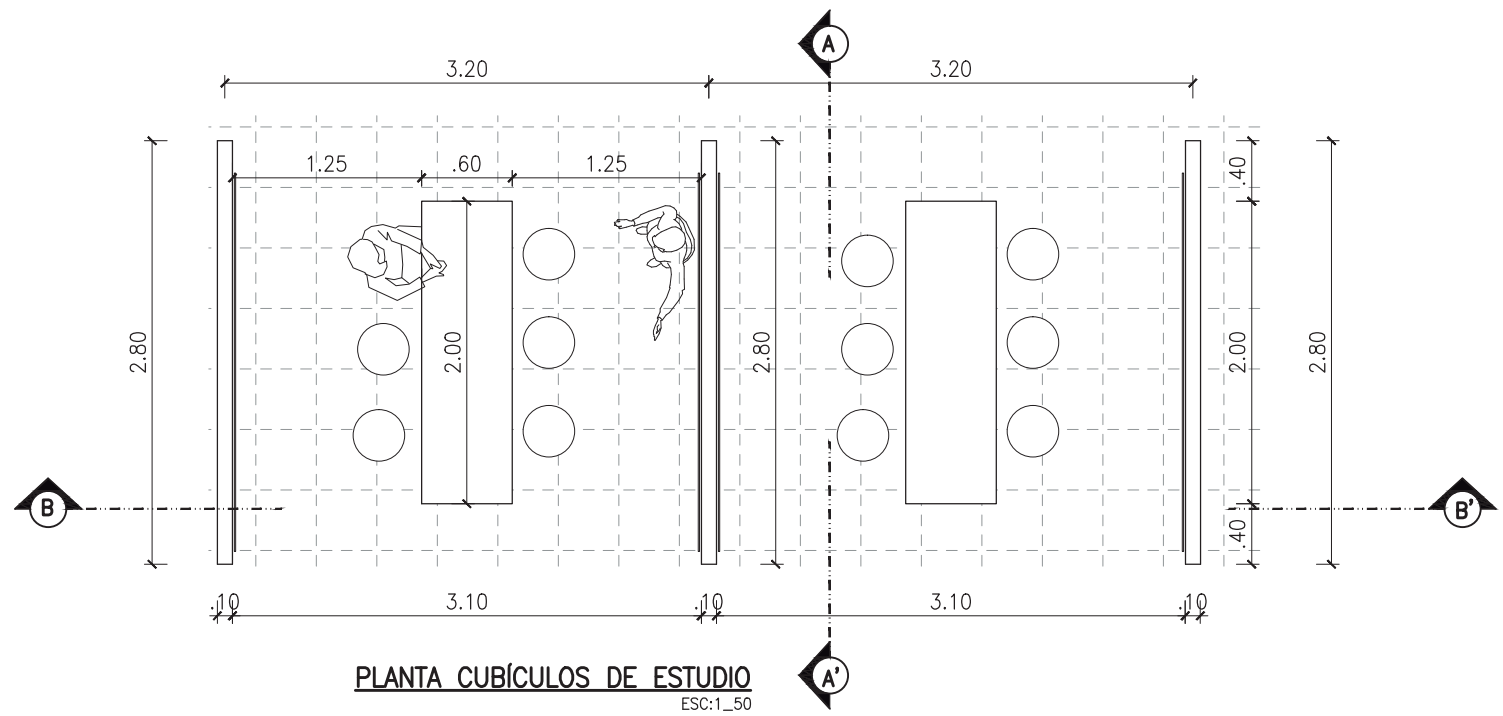
- 1- EL DIAMETRO DE LOS CANALIZADORES NO SEÑALADOS SERA DE 1/2"
- 2- LA ALTURA DE LOS INTERRUPTORRES SERA 1,2M SOBRE EL NPT
- 3- LA ALTURA DE LOS TOMACORRIENTES SERA 0.5M SOBRE EL NPT

DETALLES

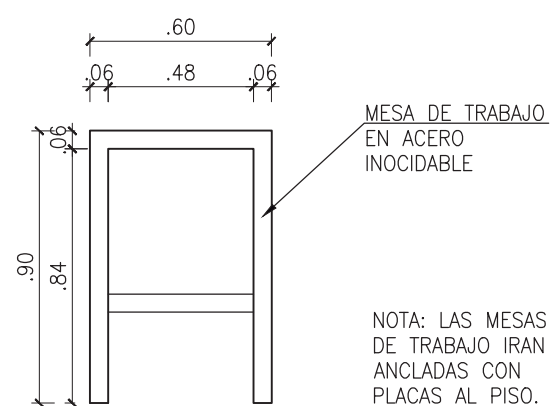
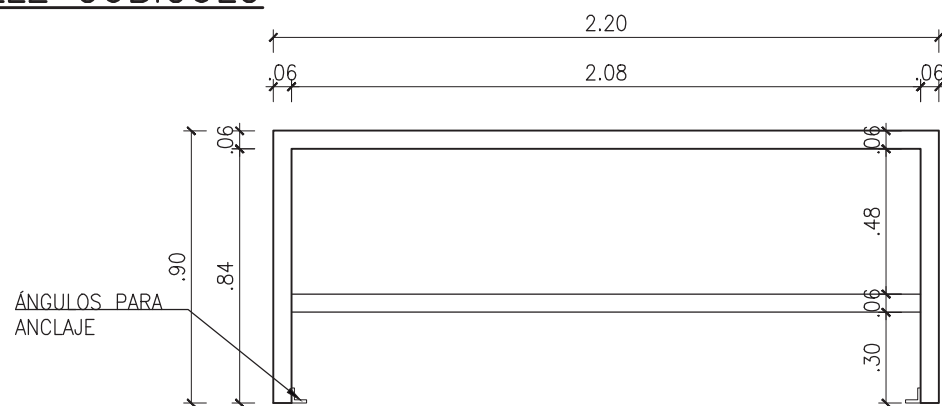


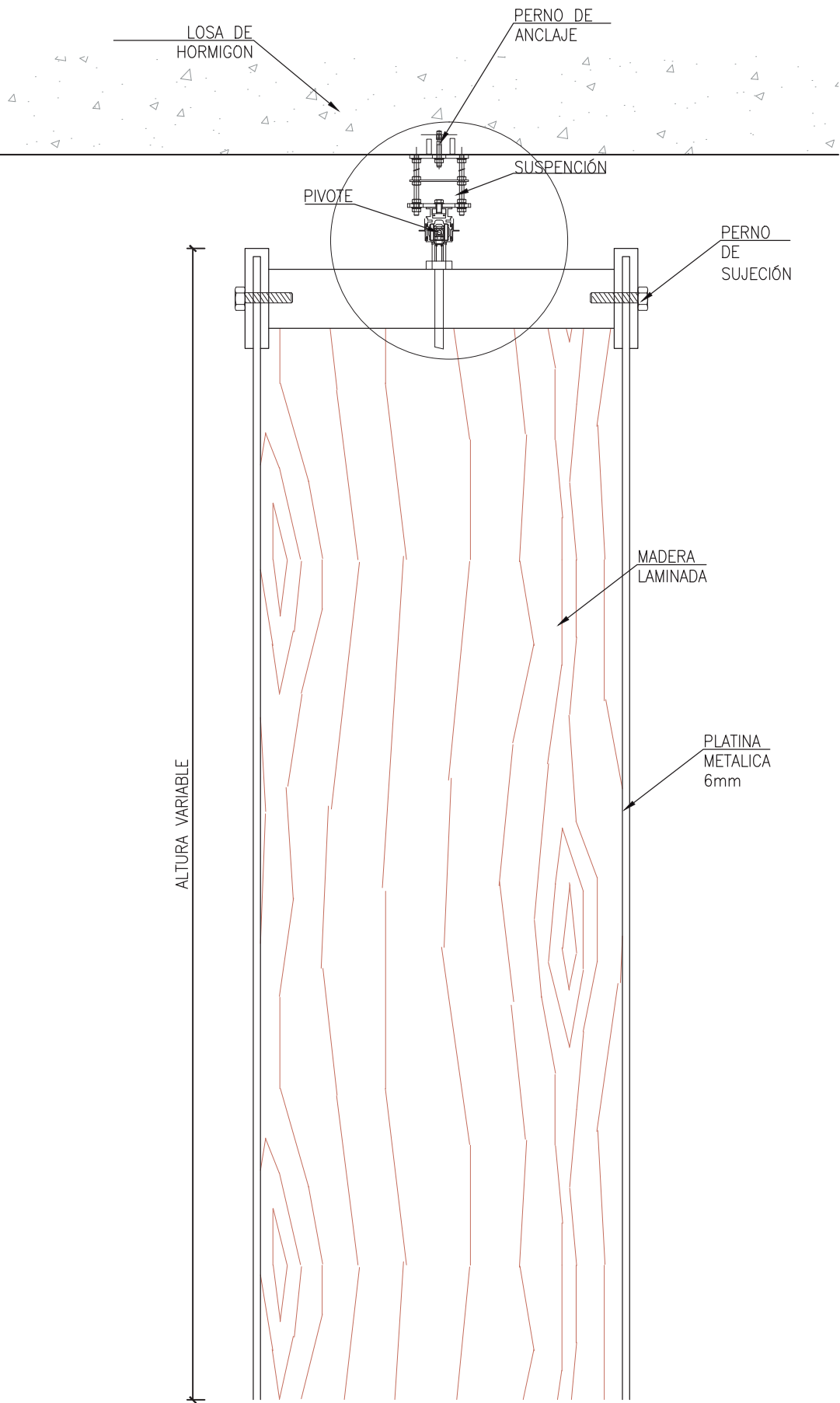
DETALLE BAÑOS





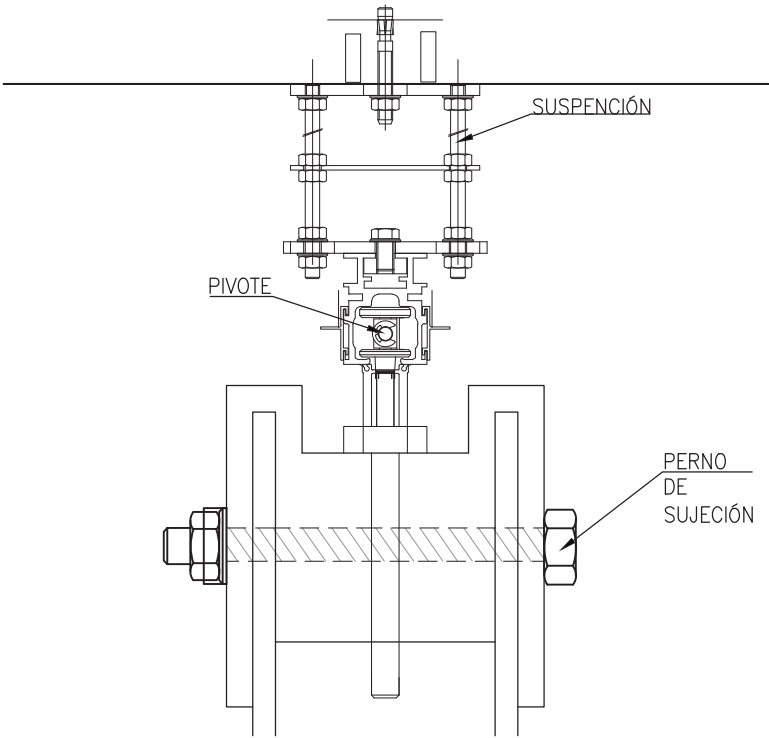
DETALLE CUBÍCULO





VISTA LATERAL QUIEBRASOL

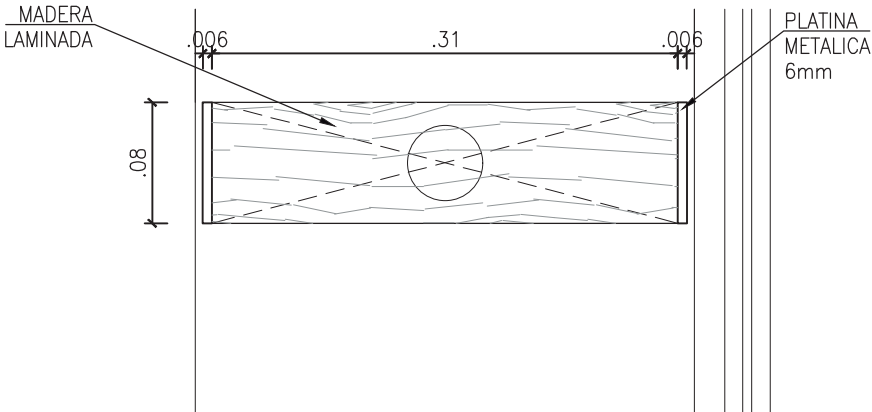
ESC:1_5



CORTE DETALLE TRANSVERSAL

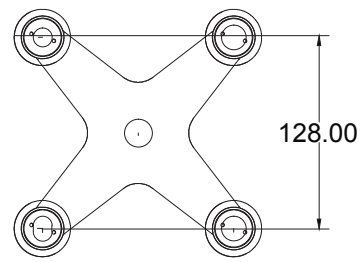
ESC:1_2

DETALLE QUIEBRASOL



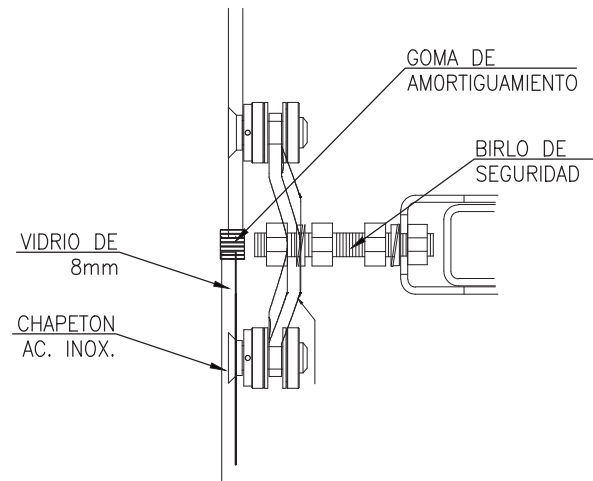
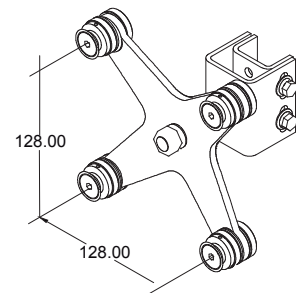
PLANTA QUIEBRASOL

ESC:1_5



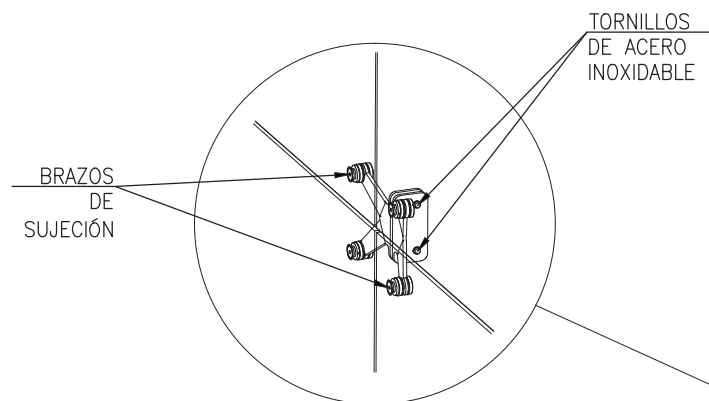
PLANTA ARAÑA

ESC:1_5

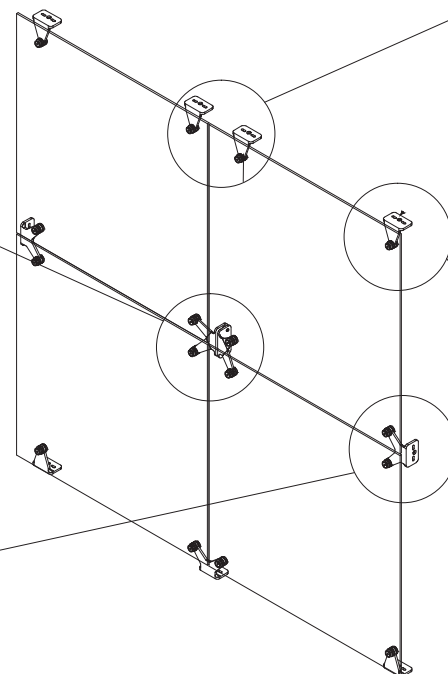
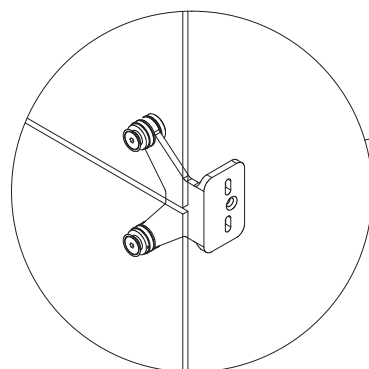


VISTA LATERAL ARAÑA DE SUJECION

ESC:1_5

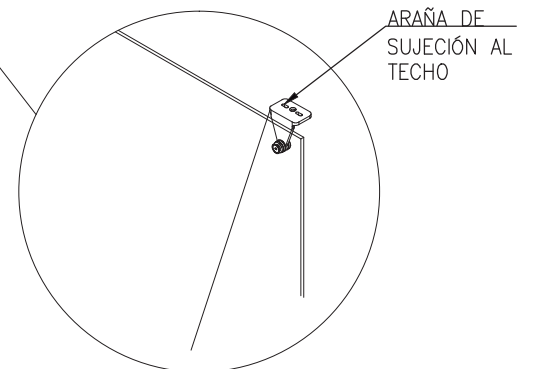
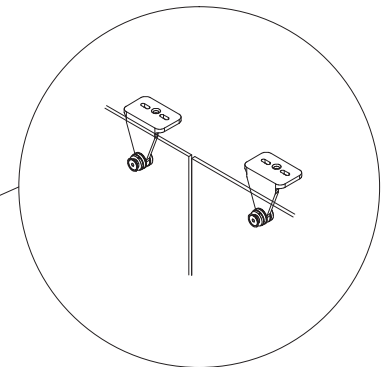


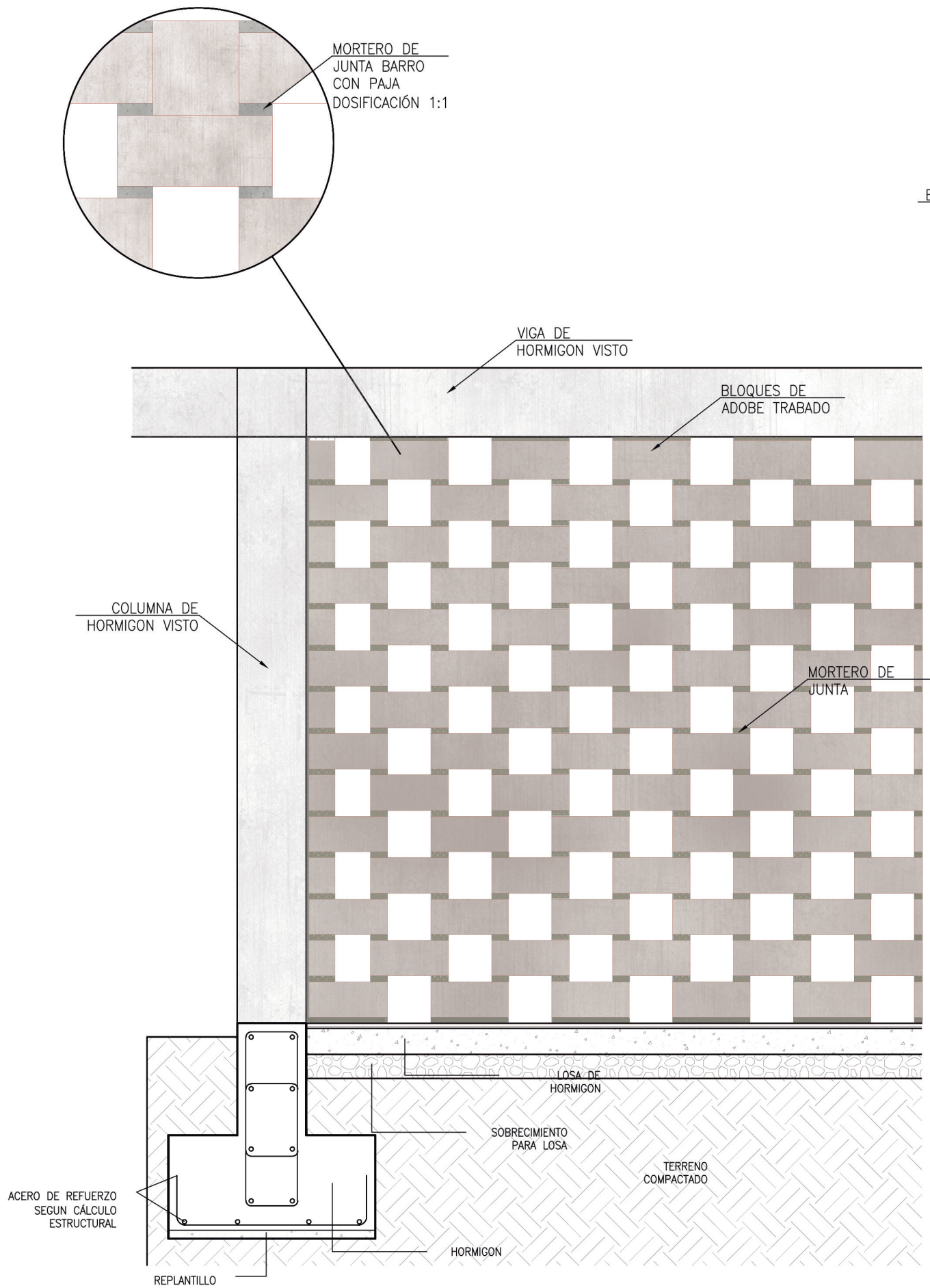
DETALLE PIEL DE VIDRIO



ISOMETRIA PIEL DE VIDRIO PARA FACHADA

ESC:1_5

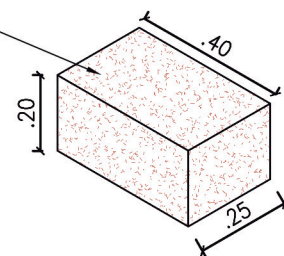




DETALLE MURO DE ADOBE

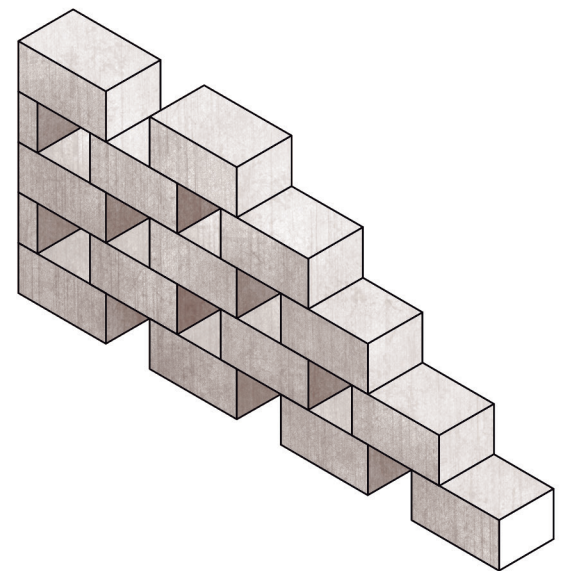
ESC:1_30

BARRO CON PAJA



BLOQUE DE ADOBE

ESC:1_20



ISOMETRIA TRABADO DE MURO

ESC:1_30

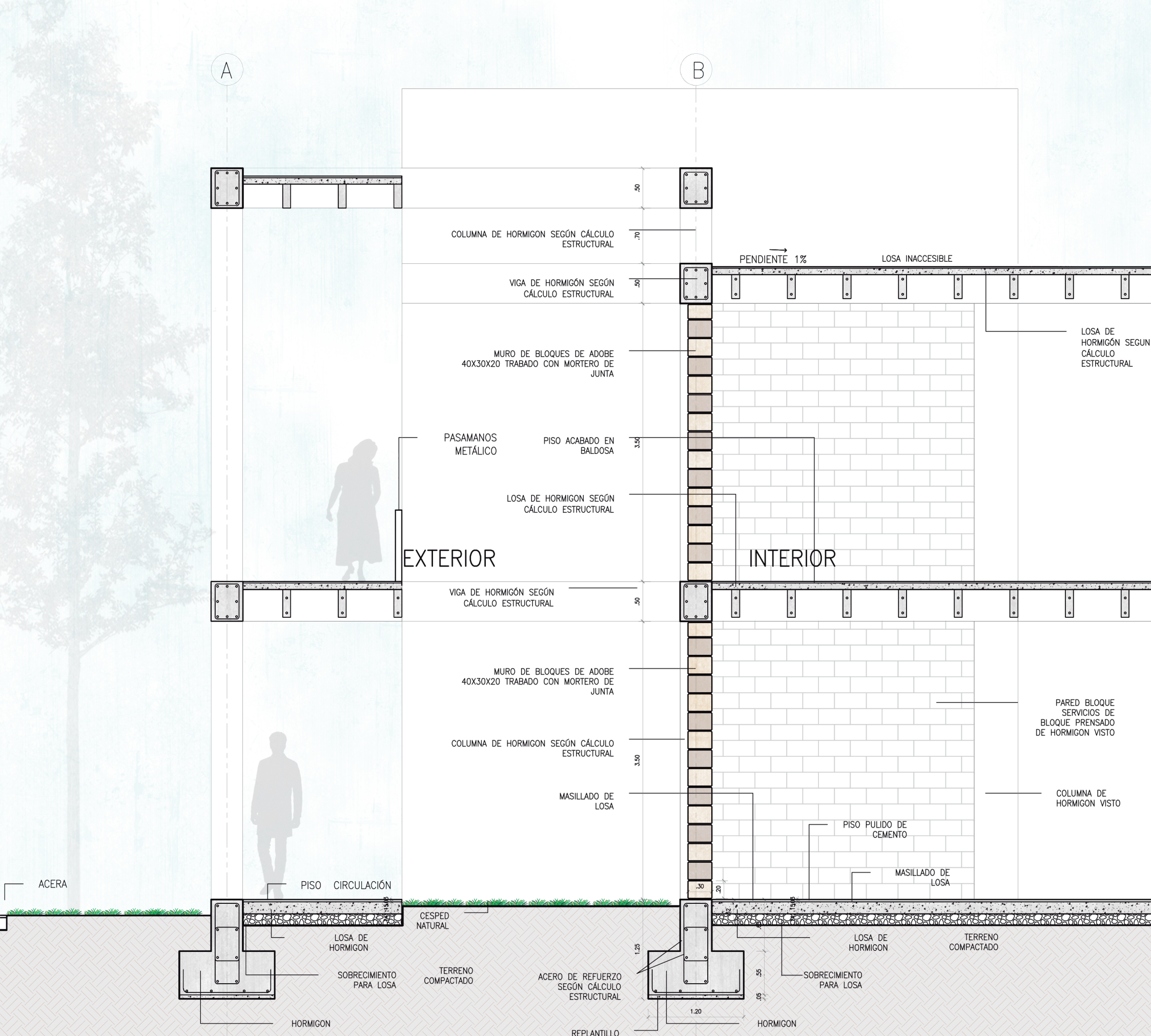
DETALLE MURO DE ADOBE

ALBAÑILERÍA DE ADOBE:

—Los adobes serán hechos de barro con paja, y tendrán las siguientes dimensiones: 20x25x40cm.

—Se asentarán con mortero de barro con paja, con una dosificación que garantice la perfecta adherencia. Se utilizarán juntas de 1 cm., verticales y horizontales. Se recomienda una dosificación 1:1 (barro-pajilla), debiendo contener el barro entre 25% a 45% de arcilla o limo, el resto de arenas; la tierra no debe ser de cultivo.





CORTE CONSTRUCTIVO

ESC:1_50

BIBLIOGRAFÍA

Avilés, Á. M. J. (2011). La escuela nueva y los espacios para educar. *Revista Educación y pedagogía*, 21(54), 103-125.

Bohigas, O. (1972). La escuela viva: un problema arquitectónico. *Cuadernos de arquitectura y urbanismo*, (89), 34-38.

Ching, F. (2005). *Arquitectura, forma, espacio y orden*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

Ching, F., Carbonell, J., & Castán, S. (1999). *Manual de dibujo arquitectónico*. Gustavo Gili.

Distrito Metropolitano de Quito, D. (2005). *Normas de Arquitectura y Urbanismo que corresponde a la codificación de los textos de las ordenanzas N 3457 y 3477*.

Neufert, E., FRENCH, H., SCHNEIDER, F., & MOZAS, J. (1983). *Arte de Proyectar en Arquitectura*, 15ª Edición. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA.

Plazola Cisneros, A., & Plazola Anguiano, A. (1988). *Arquitectura habitacional*. Limusa, México.

Plataforma Arquitectura. (2019). Escuela Primaria Woodland / HMFH Architects. [online] Available at: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/902593/escuela-primaria-woodland-hmfh-architects> [Accessed 15 Feb. 2019].

Romero, S. (2003). *La arquitectura de la biblioteca. Recomendaciones para un proyecto integral*.

White, E. T. (1979). *Manual de conceptos de formas arquitectónicas/Concept sourcebook* (No. 72.01). Trillas,.