



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA ARQUITECTURA**

**TEMA:**

“Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos  
FEDEGUAYAS”

**AUTORA:**

Huerta Sánchez Valeria Yolanda

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ARQUITECTA**

**TUTOR:**

Arq. Mgs. Ordóñez García Jorge Antonio

Guayaquil, Ecuador  
09 de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA ARQUITECTURA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Huerta Sánchez Valeria Yolanda**, como requerimiento para la obtención del Título de **Arquitecta**.

**TUTOR**

\_\_\_\_\_  
**Arq. Mgs. Ordóñez García Jorge Antonio**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

\_\_\_\_\_  
**Arq. Mgs. Peralta González Claudia María**

Guayaquil, a los nueve días del mes de Marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA ARQUITECTURA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Huerta Sánchez Valeria Yolanda**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, “**Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos FEDEGUAYAS**” previo a la obtención del Título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los nueve días del mes de Marzo del año 2018

**LA AUTORA:**

---

**Huerta Sánchez Valeria Yolanda**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA ARQUITECTURA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Huerta Sánchez Valeria Yolanda**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos FEDEGUAYAS**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los nueve días del mes de Marzo del año 2018

**LA AUTORA**

---

**Huerta Sánchez Valeria Yolanda**

← → ↻ Seguro | https://secure.orkund.com/view/35384883-173280-858295#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmQgFAA==

Aplicaciones gmail Revista AUC plataforma arquitectu YouTube CG PERE cg persia Correo - jorge.ordon Entrevista profesores fondos.culturaypatrim TELETICKET :: Su mejc Otros favoritos

**ORKUND**

Documento: [HUERTA -MEMORIAS URKUND.docx](#) (D35983740)  
 Presentado: 2018-02-27 19:37 (-05:00)  
 Presentado por: valeria\_huerta29@hotmail.com  
 Recibido: jorge.ordonez.ucsg@analysis.orkund.com  
 Mensaje: memorias [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo	
+	>	<a href="#">VALERIA HUERTA URKUND.docx</a>	
+	Fuentes alternativas		
+	Fuentes no usadas		

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

100% # 1 Activo Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / VALERIA HUERTA URKUND.docx 100%

El sector de implantación del edificio está compuesto por suelos aluviales y cauces estuarinos de origen, cuya zona fue consolidándose paulatinamente con el crecimiento urbano que alteraron su geomorfología natural para dar paso al emplazamiento de ciudadelas, corredores comerciales, equipamientos deportivos de espectáculo y entrenamiento, Cuartel de Policía, Universidades e instituciones educativas de primer y segundo nivel. Esta diversidad de usos del suelo configura un tejido urbano complejo que forzado a la inserción de la trama vial, especialmente en las vías primarias, dio como resultado una accesibilidad con poca coherencia y generadora de media a alta conflictividad en la circulación de vehículos y peatones. En este escenario el Centro Tecnológico y Educativo requiere en sus diseños de ingeniería estructural y comunicaciones de establecer la fundamentación sobre suelos mejorados en su capacidad portante, mediante la sustitución del original con material de préstamo y soporte de pilotes bajo estudios geológicos que garanticen la estabilidad de la edificación en todos sus componentes internos, y, con especial atención al riesgo sísmico, dado el hecho de ser una función educacional y de uso masivo.

Descripción del sistema constructivo general.

La estructura diseñada está planteada en 4 bloques independientes (2 de aulas, 1 salón usos múltiples y 1 de locales comerciales), cada uno está conformado en sistema de pórticos metálicos con columnas tubulares de sección cuadrada

y vigas metálicas perfil en "I" diferenciadas en sus dimensiones de sección y longitud (altura/ancho, espesor y tipo de material calificado). La

cimentación del bloque principal de la edificación se compone por losa de cimentación y pilotes,

según la distribución de cargas vivas y muertas que se aplicaran a los pisos según su función asignada. Para

los bloques secundarios, su cimentación es sobre zapatas corridas en arriostamiento general. Para el caso del salón

## **Dedicatoria**

Para mis padres, los arquitectos de mi vida.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA ARQUITECTURA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**ARQ. MGS. CLAUDIA PERALTA GONZÁLEZ**  
Directora de Carrera de Arquitectura

f. \_\_\_\_\_  
**ARQ. MGS. GABRIELA DURÁN TAPIA**  
Coordinadora de la Unidad de Titulación Especial

f. \_\_\_\_\_  
**ARQ. MGS. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE**  
Oponente



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA ARQUITECTURA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Arq. Mgs. Ordóñez García Jorge Antonio**  
**TUTOR**



## CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

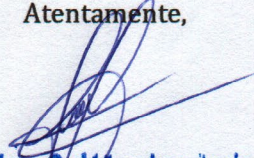
Yo, Lcda. Nora Ordóñez Anastacio, Certifico que he revisado la redacción y la ortografía del contenido de la Tesis con el Tema: "**CENTRO EDUCATIVO TECNOLÓGICO TALENTOS DEPORTIVOS FEDEGUAYAS**", elaborado por **VALERIA HUERTA SÁNCHEZ** con cédula de identidad N° **0923411391**, previo a la obtención del Título Académico: **ARQUITECTA**.

Para el efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido y anexos. Concluyendo que:

- Se denota la pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- La acentuación es precisa.
- Se utilizaron los signos de puntuación de manera acertada.
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción.
- Hay concreción y exactitud en las ideas.
- No incurre en errores en la utilización de las letras.
- La aplicación de la sinonimia es correcta.
- Se maneja con conocimiento y precisión la morfosintaxis.
- El lenguaje es pedagógico, académico, sencillo y directo, por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto, y en uso de mis derechos como Lcda. en Literatura y Castellano, recomiendo la **VALIDEZ ORTOGRÁFICA** de su tesis previo a la obtención del Grado Académico: **ARQUITECTA**.

Atentamente,

  
Lcda. Nora Ordóñez Anastacio  
en Literatura y Español  
Reg. 1006 - 03 - 420899

## **Índice General**

### **1. Memoria Descriptiva**

1.1 Descripción de proyecto	14
1.2 Ubicación, análisis del sector y actividades urbanas	16
1.3 Análisis de sitio - imagen urbana	17
1.4 Caracterización del usuario	18
1.5 Resumen de condicionantes	19
1.6 Estrategias	19
1.7 Zonificación - Axonometría	20
1.8 Partido Arquitectónico	21

### **2. Memoria Técnica**

2.1 Descripción General	22
2.2 Sistema Constructivo	22
2.3 Criterios de Instalaciones	23
2.4 Secuencia Constructiva	24

### **3. Anteproyecto** 25

### **4. Infografías** 53

### **5. Anexos** 55

### **6. Bibliografía** 57

## Índice de Planos

Ubicación en contexto urbano	25
Implantación en el contexto urbano	26
Implantación del proyecto	27
Planta general	28
Planta baja	29
Planta 1er piso	30
Planta 2do piso	31
Planta 3er piso	32
Planta 4to piso	33
Plano de cubierta	34
Plano estructural	35
Sección A-A'	36
Sección B-B'	37
Sección C-C'	38
Fachada Norte	39
Fachada Sur	40
Fachada Este	41
Fachada Oeste	42
Fachada Sur en contexto	43
Detalle: Losa de cubierta	44
Detalle: Unión viga-columna	45
Detalle: Pasamanos	45
Detalle: Remate de cubierta	46
Detalle: Pared móvil (tabique)	47
Detalle: Unión tabique-columna	47
Detalle: Anclaje chapa perforada	48
Detalle: Escalon de ingreso	48
Perspectivas (renders)	49

## **Resumen**

Durante los últimos años, han surgido significantes cambios en el campo educativo, se lo evidencia en las nuevas tendencias pedagógicas. Es fundamental que la arquitectura se actualice constantemente con estos cambios, y ponga en práctica la importancia de la configuración del espacio, ya que incide directamente sobre el usuario. El proyecto de Centro tecnológico y educativo para estudiantes deportistas y profesores, reconoce una serie de elementos: las necesidades de la población objetivo, condicionantes del terreno, dualidad/flexibilidad de uso de las aulas, espacios generadores de recursos y accesibilidad. Además, incluye los requerimientos de un centro tecnológico. El proyecto no solamente reconoce la cantidad de usuarios o área de los espacios que debe concebir, sino, el programa y actividades que se realizará. Estas tendencias apuntan a dejar a un lado lo tradicional de las aulas, y reemplazarlas por lo esencial: la agilidad del edificio, la versatilidad de funciones en un mismo espacio y la maleabilidad para reducir o aumentar un espacio, gracias a la modulación del sistema estructural sismo resistente.

Palabras claves: Flexibilidad de uso, maleabilidad, agilidad, versatilidad de funciones

## **Abstract**

During the last years, significant changes have arisen in the educational field, it is evidenced in the new pedagogical tendencies. It is essential that the architecture is constantly updated with these changes, and put into practice the importance of the configuration of the space, because it directly affects the user. The project of Technological and Educational Center for students, athletes and teachers, recognizes a series of elements: the needs of the target population, conditioners of the territory, duality / flexibility of use of the classrooms, spaces that generate resources and the accessibility. In addition, it includes the requirements of a technology center. The project not only recognizes the number of users or area of the spaces that must conceive, but also the program and activities that will be carried out. These tendencies aim to put aside the traditional classroom, and replace them with the essentials: the agility of the building, the versatility of functions in the same space and the malleability to reduce or increase a space, thanks to the modulation of the structural system earthquake resistant

Keywords: Flexibility of use, malleability, agility, versatility of functions

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## Situación Actual

La infraestructura de la escuela existente en el sitio opera en condiciones poco adecuadas en términos funcionales para los estudiantes, por lo que surge la necesidad de renovar sus instalaciones acorde a las demandas y retos actuales incorporando el componente tecnológico, para que los estudiantes tengan un apto desenvolvimiento, a más en su quehacer deportivo, elevar su nivel educacional.

## Objetivo General

Desarrollar el proyecto arquitectónico en sus componentes funcionales espaciales y tecnológicos que aporten y fortalezcan los procesos del aprendizaje de los estudiantes deportistas, desde el 4º grado de Educación General Básica hasta el 3º año de Bachillerato Técnico en el Deporte y del público en general.

## Descripción del sector

Actualmente, en la zona de emplazamiento del proyecto, convergen diversas actividades y espacios tales como comercio, educación superior, pequeños negocios (comedores, papelerías, cyber, librerías), áreas verdes, hospital, zona residencial, de servicios (supermercados), entre otras, lo que convierte al lugar en un área consolidada de infraestructura y equipamientos urbanos y con amplio espectro de usos del suelo y servicios (ver pag. 3).

El espacio urbano presenta calles asfaltadas aceras con tratamiento cromático, pasos peatonales, servicios básicos y líneas vitales, constituye también uno de los sectores de la ciudad intervenido bajo el Plan de Regeneración Urbana, con vegetación, soterramiento de redes, iluminación pública, fuentes, mobiliario urbano, entre otros componentes de mejoramiento escénico y funcional.

## Alcance del proyecto

Considerando la necesidad de renovar las instalaciones deportivas bajo la visión de un centro tecnológico que incluya la innovación constante basado en la aplicación de los recursos de la tecnología actual enmarcados en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la unidad educativa.

La propuesta de diseño está concebida para estudiantes deportistas y profesores, identifica, analiza y soluciona una serie de elementos esenciales: población objetivo, las condicionantes de la forma del terreno, las limitaciones espaciales, los accesos restringidos, la capacidad de transformación formal y funcional, la reconocible accesibilidad, la seguridad adecuada, los núcleos generadores de recreación, encuentros y percepciones, entre otros.

El proyecto cumple con el objetivo principal de incluir condiciones de confort, seguridad, flexibilidad y tecnología y que aporte en el desarrollo sostenido del aprendizaje de los estudiantes deportistas y de manera incluyente al público en general. Además, concibe los espacios que apuntan a crear la condición óptima para el aprendizaje-enseñanza en el marco de las normativas vigentes planteada para la especial circunstancia del tejido urbana en la zona de implantación del proyecto.

Se aplican principios y fundamentos de bioclimática, inclusión social y sostenibilidad en el diseño (ver lámina de estrategia, pag.19) para satisfacer las exigencias de los estudiantes deportistas concebido en el diseño como un espacio educativo óptimo y flexible para constituir esencialmente en educación y tecnología, dirigido a los escolares desde el 4º grado de Educación General Básica en el segmento de 6 a 8 años de edad, hasta el 3º año que culmina el Bachillerato Técnico en la disciplina Deporte, abarcando 10 grados de educación.

## Relación con el contexto

El lugar de implantación del proyecto, se sitúa en la intersección de las avenidas Kennedy y de las Américas, de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Posee un área de 3.486,31 m<sup>2</sup> de forma trapezoidal. En el sector convergen dos usos importantes: equipamiento (deportes) y zona mixta (residencial y comercial). Se caracteriza al sector por su baja densidad, por lo que obliga a considerar de manera especial las alturas máximas y la escala urbana predominante.

El proyecto del Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas, se implanta dentro del predio de la Federación Deportiva del Guayas, contiguo al Estadio Alberto Spencer y Coliseo Voltaire Paladines Polo; dos iconos urbanos e infraestructuras deportivas que identifican a Guayaquil, desde hace mucho tiempo atrás.

Su ubicación está en la convergencia de dos importantes arterias viales que articulan directamente al sitio con las distintas zonas de la ciudad e inclusive indirectamente con otros cantones conurbados como Durán y Samborondón; el área asignada al proyecto cuenta con accesos restrictivos desde el exterior por medio de la Av. Kennedy e interior por medio del campus deportivo.

Respecto a la población el sector, ésta se caracteriza por los altos flujos estudiantiles de diferentes niveles de educación como la Unidad Educativa Pasionista, la Dolorosa, Nuestra Madre de la Merced, Aguirre Abad, y centros de educación superior como la Universidad de Guayaquil y Laica Vicente Rocafuerte; en tema de seguridad ciudadana, las instalaciones del Ministerio del Interior.

En movilidad y transportación pública, la zona cuenta con el Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros con dos paradas a una distancia de 500 metros (Coliseo Cerrado y Aguirre Abad); así como también el servicio que brindan las distintas líneas de buses que recorren la ciudad en sentido norte, sur, oeste y centro, constituye el baricentro en que convergen y se bifurcan las distintas líneas de transportación pública; lo que remarca su ubicación estratégica y garantiza flexibilidad de la movilidad en sus demandas de origen-destino.

## Condicionantes

La situación del proyecto, tiene como requisito varios factores que condicionan el diseño de la propuesta (ver Pag.19). La principal son los ingresos; se establece que deben ser estrictamente separados y no tener relación directa entre los accesos a locales comerciales y al centro educativo por temas de seguridad (indigentes, drogas). Se dispone situar los locales comerciales frente a la Av. Kennedy para crear un corredor comercial, por otro lado, el acceso a la unidad educativa empieza desde el área de parqueos del complejo de la Federación Deportiva del Guayas, que está constantemente vigilado y monitoreado.

Por otro lado, se requiere que el centro de acopio con exigencias de alturas (mínimo 5m) y de superficie (29m<sup>2</sup>), debe estar en la fachada norte, junto al ingreso principal de la unidad educativa, por lo que este espacio abastece a todo el complejo y su ubicación es indispensable para la correcta recolección de desechos. Dicha ubicación permite la maniobra y giros del camión, sin embargo, este espacio no afecta con olores al proyecto, ya que los desechos en su mayoría son inorgánicos y reciclables como plásticos, cartones, vidrios, etc.

La edificación aledaña hacia el este (Coliseo de Combate), predomina en el sector por su altura, textura y color (ver pag. 17). Se lo caracteriza formalmente como un volumen sólido, pesado, por lo que la propuesta debe considerar y efectuar una estrategia formal para atenuar la transición de un volumen macizo a una zona residencial hacia el oeste.

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## Solución formal, funcional, constructiva, ambiental y entorno

**Formal:** Consiste en crear volúmenes semi curvos incorporando plasticidad hacia su integración gradual bajo la premisa de romper con las rigideces del entorno; jerarquizar los elementos continuos para destacar la horizontalidad en complementación con aplicación de texturas y revestimiento cromático para resaltar los remates de la edificación proyectada que genere contrastes armónicos en las fachadas.

**Funcional:** Agrupar los usos compatibles en cada bloque de la edificación, definiendo zonas claras, identificables y delimitadas; diferenciación de dominio de uso público y uso privado mediante la barrera de local comercial; creación de dos núcleos de circulación vertical; plazoleta como espacio de recepción y transición a locales comerciales en su circulación conexas al espacio público de la Av. Kennedy.

**Constructiva:** 4 bloques independiente y modulados estructural y constructivamente, sismo resistentes, establecido en estructura metálica, etc. e integrados espacialmente.

**Ambiental:** Orientación de edificios hacia el norte y sur, para la captación de iluminación de manera difusa e indirecta; ventilación cruzada por captación natural de corriente de aire externas en los espacios de circulación, hall, patio, etc., membrana de protección de radiación solar incidente en la fachada norte; protección adecuada contra el impacto de alta pluviosidad.

**Entorno:** Posicionamiento de los espacios de circulación horizontal hacia la captación potencial de visuales (continuidad visual sin interrupción de edificaciones) agradables y no perturbadoras hacia la Av. Kennedy. Situar ventanas de las aulas en la fachada norte por razones de mitigación de la presión sonora, en que el pasillo actúa como barrera de aislamiento acústico para las aulas, especialmente por las fuentes de ruido de los flujos vehiculares de las vías colindantes.

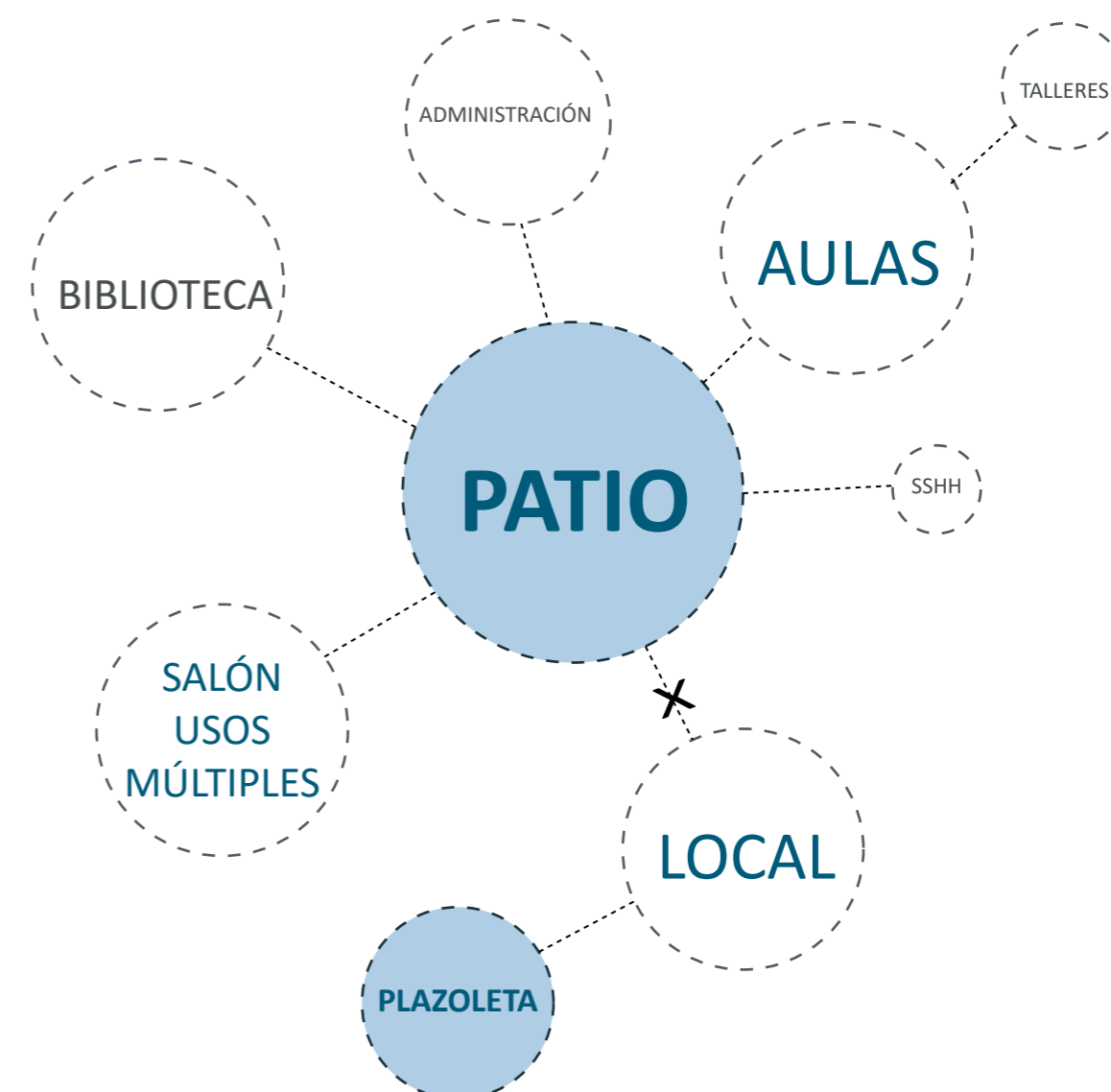
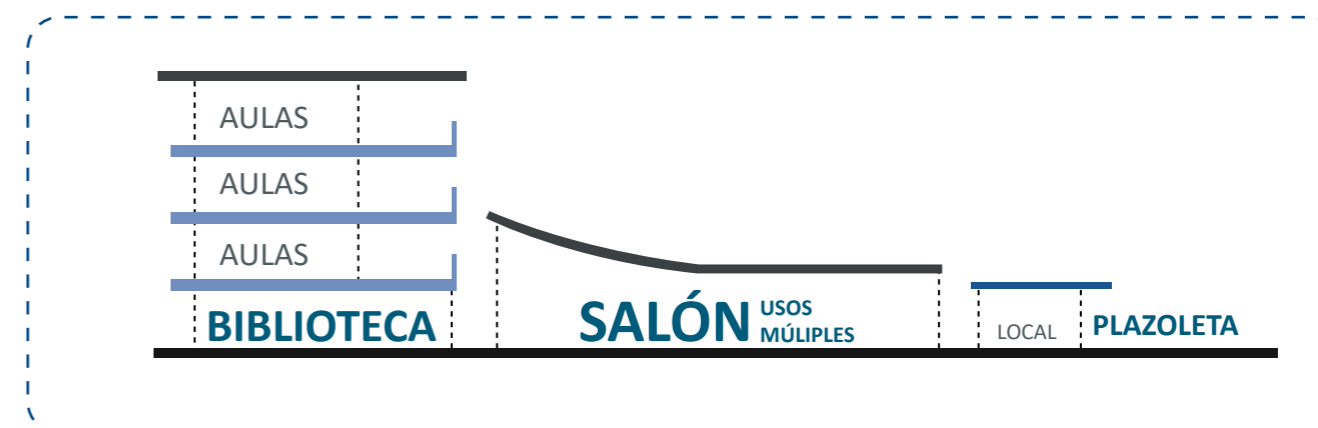
## Partido arquitectónico

Como punto de partida, se crea un patio como espacio-núcleo principal, que permite la disposición y configuración espacial e integrador de las demás zonas. Se destaca como el centro de aglomeración de actividades principales, creando el vínculo con la función aglutinante del proyecto salón usos múltiples, luego al extenderse genera flexibilidad espacial en calidad de espacio atrayente de diversas actividades educativas.

Se aplica una membrana de chapa perforada color azul atenuado para generar contraste de color y textura en la fachada norte, sustentada en criterios formales y ambientales principalmente.

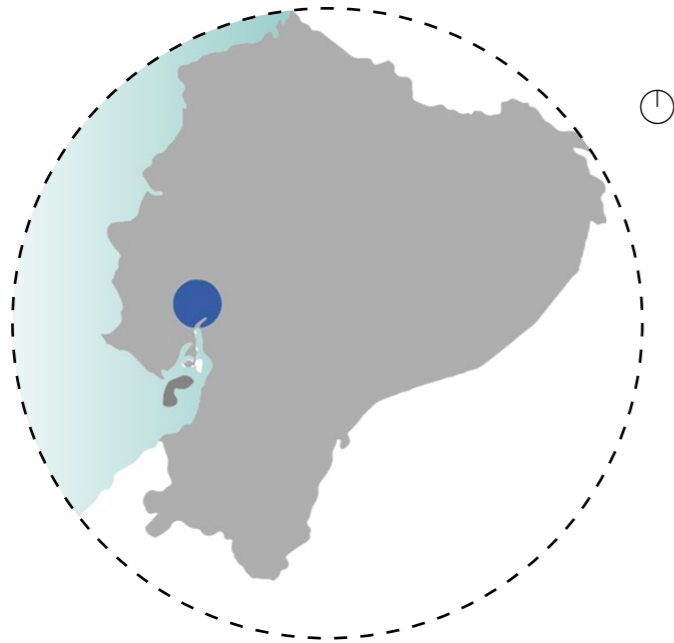
Se resaltan los elementos que rematan al edificio, proporcionando una dimensión adecuada que brinde carácter de finalización y delimitación formal; este elemento resalta la horizontalidad a la edificación, en acompañamiento con las barandas y otros elementos complementarios que proporcionan ritmo y continuidad prefijada.

Se crea una silueta curva para unificar y acoplar armónicamente las alturas de los bloques (norte) y atenuarla con la baja dimensión que tienen los locales comerciales en el lado sur. (ver pag. 8)

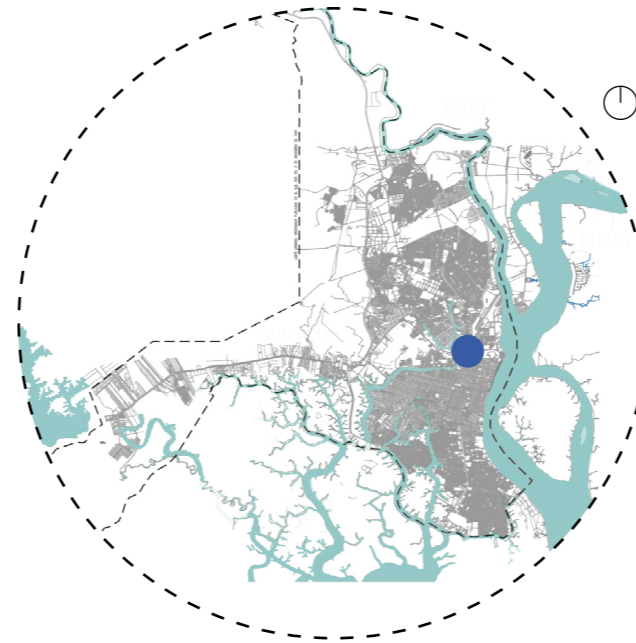


# ANÁLISIS PRELIMINAR

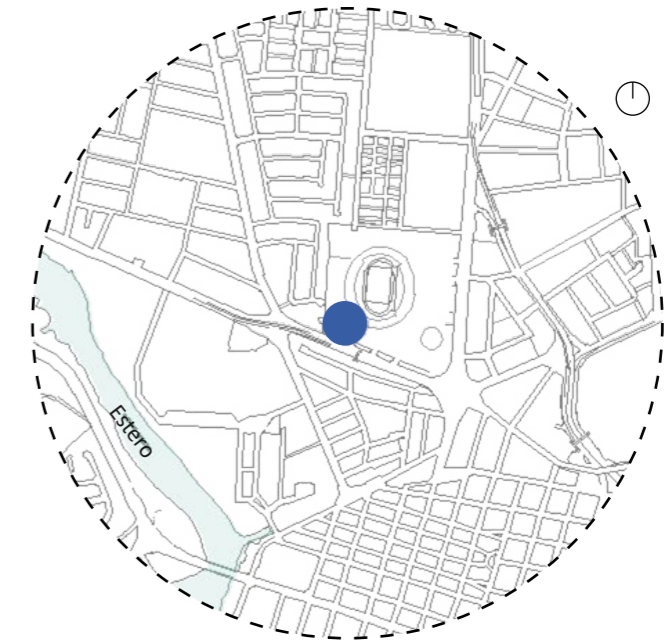
## Ubicación, análisis del sector y actividades urbanas



Imágen 1: Ubicación respecto al país  
Autor: Huerta 2018



Imágen 2: Ubicación respecto a la ciudad  
Autor: Huerta 2018

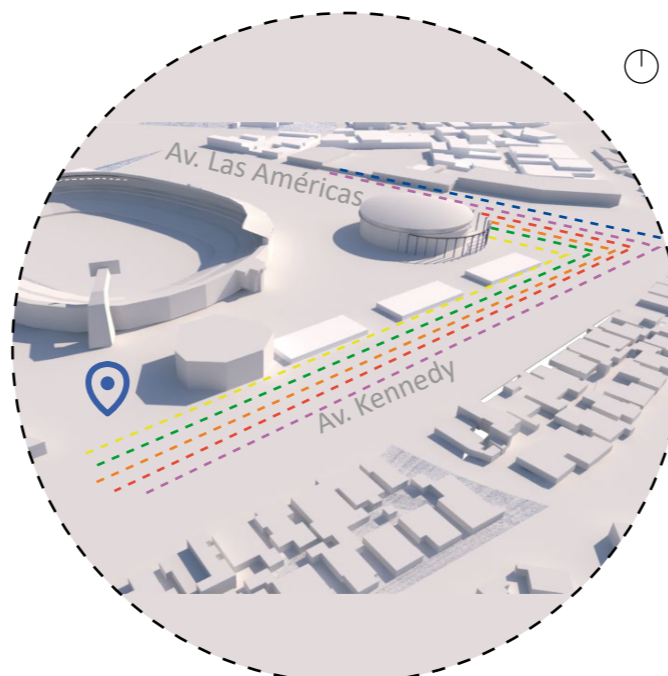


Imágen 3: Ubicación respecto al sector  
Autor: Huerta 2018



- Vivienda
- Salud
- Seguridad
- Culto
- Mixto
- Comercio
- Educación
- Terreno
- Áreas Verdes
- Complejo deportivo

Imágen 4: Usos de suelo del sector  
Autor: Huerta 2018



Terreno a intervenir

Imágen 5: Movilidad del sector  
Autor: Huerta 2018

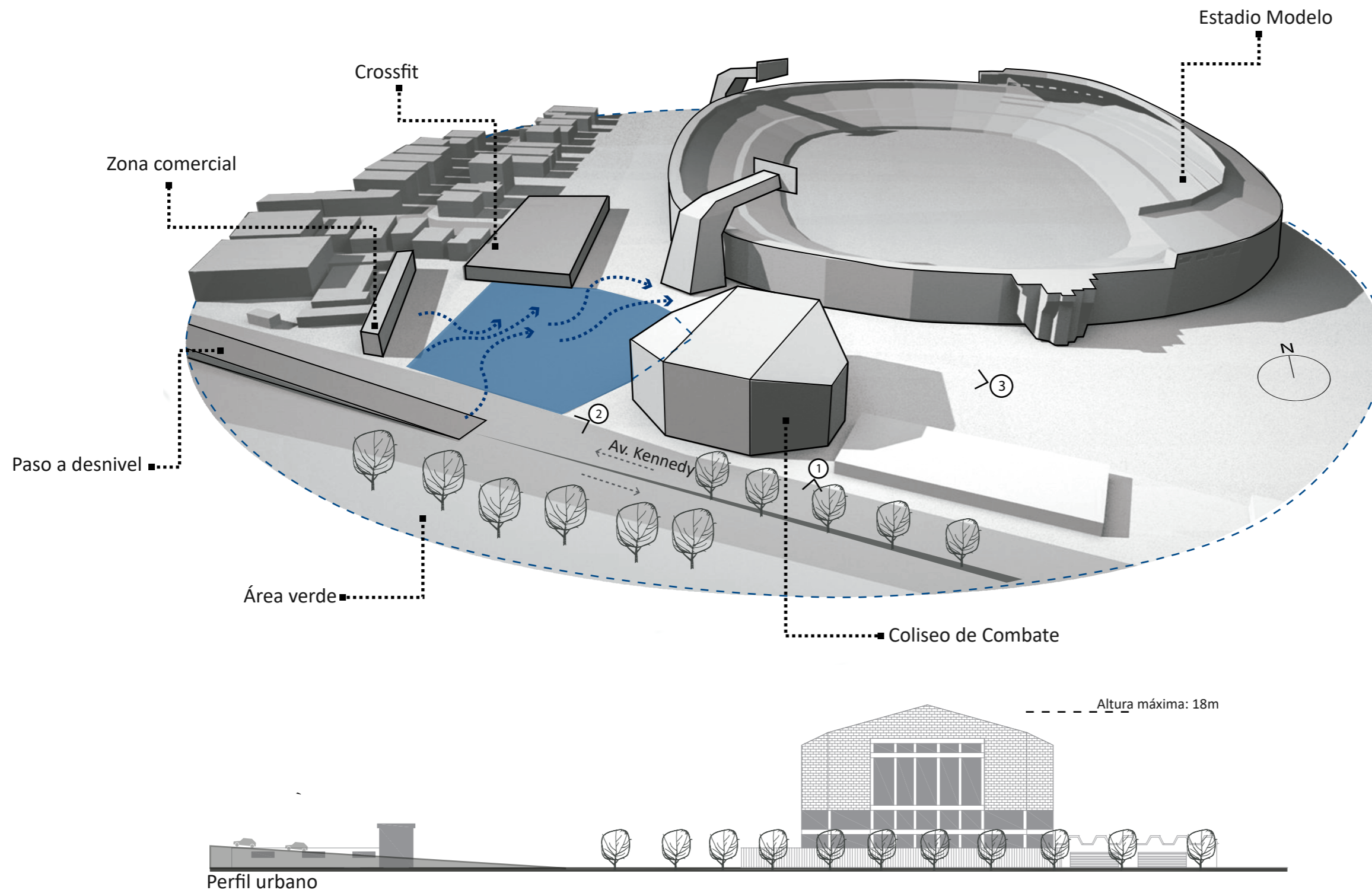
- Automóvil
- Bus
- Metro Via
- Bicicleta
- Motocicleta
- Peatón

En el entorno construido de los sectores próximos al terreno, se puede encontrar un gran porcentaje de vivienda y de educación. El terreno en donde se implanta el proyecto, actualmente es un espacio privado, se lo clasifica como sector de seguridad. Dentro del radio de influencia se puede encontrar zonas de salud, comercio, culto y áreas verdes. Cuenta con todos los usos debido a que es una zona totalmente consolidada.



# ANÁLISIS PRELIMINAR

## Análisis Sitio - Imagen Urbana



Imágen 6: Entorno inmediato  
Autor: Huerta 2018



Imágen 7: Entorno inmediato  
Autor: Huerta 2018



Imágen 8: Entorno inmediato  
Autor: Huerta 2018

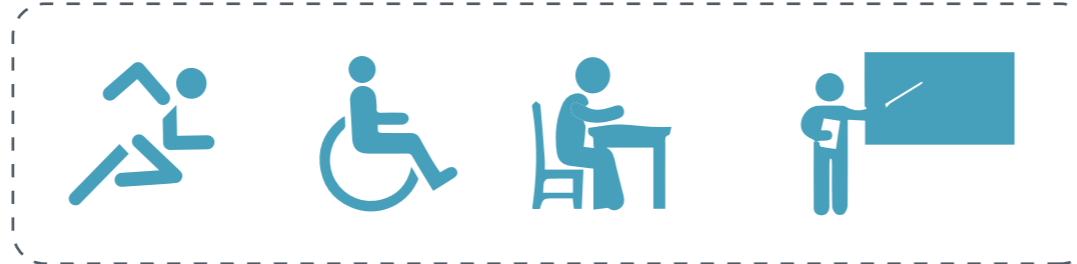
# ANÁLISIS PRELIMINAR

## Caracterización del usuario

ESCUELA PRIMARIA - SECUNDARIA



Estudiantes de alto rendimiento en deporte (normal y adaptado/paralímpico)



Los cursos escolares van desde 4to grado (primaria) hasta 3ero de bachillerato (secundaria)

Deportistas activos desde las edades de 8 hasta 17 años

CENTRO TECNOLÓGICO



USUARIOS PRINCIPALES



El público en general es partícipe del centro tecnológico de enseñanza y aprendizaje

# ANÁLISIS PRELIMINAR

## Resumen de Condicionantes

**UBICACIÓN LOCAL COMERCIAL:**  
Frente a la Av. Kennedy

**ALTURA:**  
18 metros o 5 pisos

**INGRESOS:**  
▼ Centro educativo  
▼ Locales comerciales

**Massing**

**Estrategias**

**Visuales:**  
Continuidad visual del sector desde los diferentes niveles de la edificación

**Circulación:**  
Recorrido organizado por el patio central del proyecto

**Iluminación/ventilación:**  
Captar la ventilación e iluminación natural en los espacios principales del proyecto

**Escala urbana:**  
Crear una continuidad de la altura máxima (coliseo) y atenuarla con la zona residencial y comercial (mixta)

**Espacio Público:**  
Proyectar una plazoleta para integrar los locales comerciales

**Núcleos de circulación:**  
Dos núcleos de circulación vertical para abastecer a los usuarios

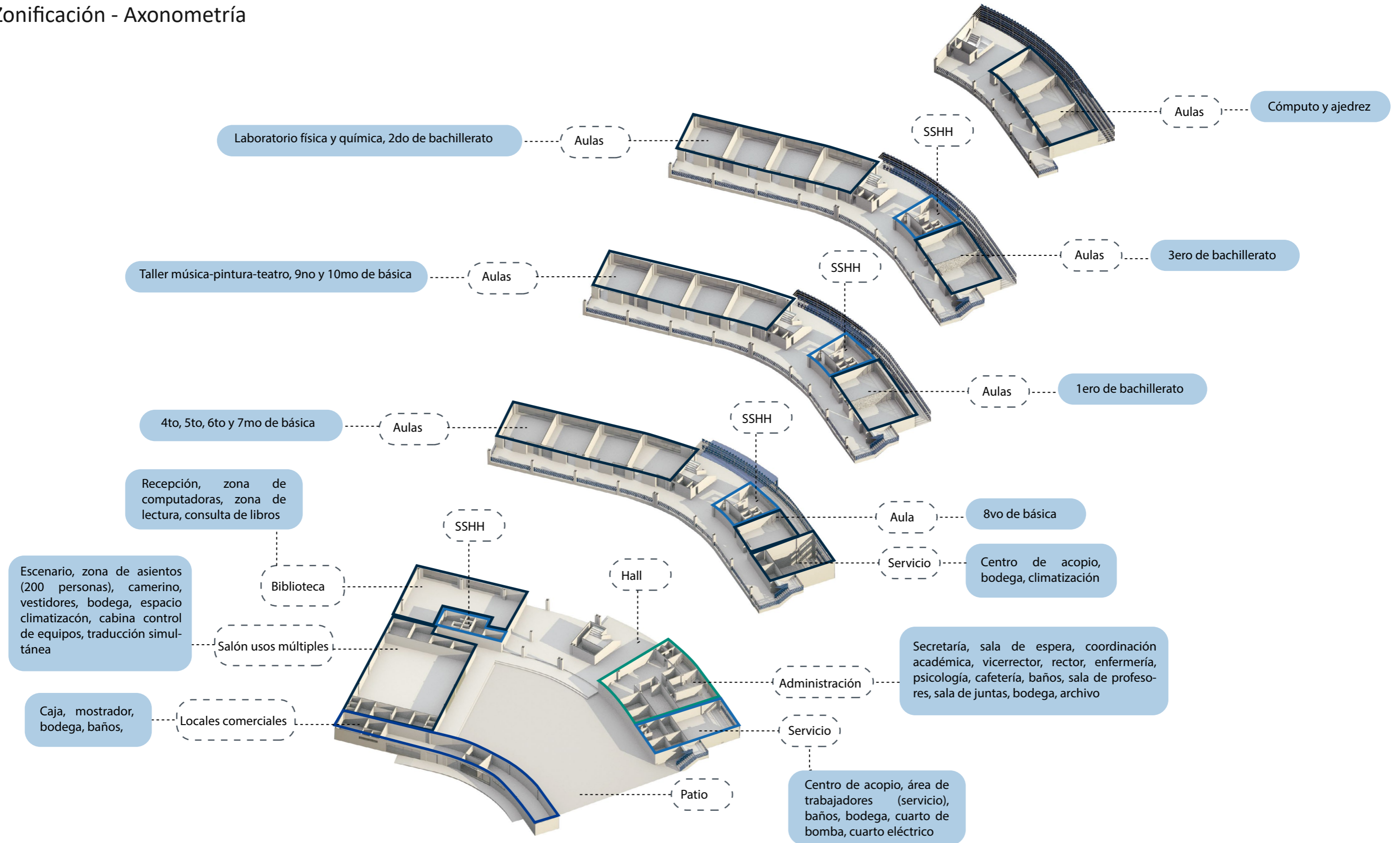
**Modulación estructural:**  
4 bloques con estructura independiente, modulados y sismoresistentes.

**Diferenciar usos:**  
Uso público y uso privado diferenciado por el diseño del proyecto

**Zonificación por bloque:**  
Diferenciar la ubicación de espacios en cada edificación, de acuerdo a la compatibilidad

# ANÁLISIS PRELIMINAR

## Zonificación - Axonometría



# ANÁLISIS PRELIMINAR

## Partido Arquitectónico



## Condicionamiento del terreno.

El sector de implantación del edificio está compuesto por suelos aluviales y cauces estuarinos de origen, cuya zona fue consolidándose paulatinamente con el crecimiento urbano que alteraron su geomorfología natural para dar paso al emplazamiento de ciudadelas, corredores comerciales, equipamientos deportivos de espectáculo y entrenamiento, Cuartel de Policía, Universidades e instituciones educativas de primer y segundo nivel. Esta diversidad de usos del suelo configura un tejido urbano complejo que forzado a la inserción de la trama vial, especialmente en las vías primarias, dio como resultado una accesibilidad con poca coherencia y generadora de media a alta conflictividad en la circulación de vehículos y peatones.

En este escenario el Centro Tecnológico y Educativo requiere en sus diseños de ingeniería estructural y comunicaciones de establecer la fundamentación sobre suelos mejorados en su capacidad portante, mediante la sustitución del original con material de préstamo y soporte de pilotes bajo estudios geológicos que garanticen la estabilidad de la edificación en todos sus componentes internos, y, con especial atención al riesgo sísmico, dado el hecho de ser una función educacional y de uso masivo.

## Descripción del sistema constructivo general.

La estructura diseñada está planteada en 4 bloques independientes (2 de aulas, 1 salón usos múltiples y 1 de locales comerciales), cada uno está conformado en sistema de pórticos metálicos con columnas tubulares de sección cuadrada y vigas metálicas perfil en "I" diferenciadas en sus dimensiones de sección y longitud (altura/ancho, espesor y tipo de material calificado). La cimentación del bloque principal de la edificación se compone por losa de cimentación y pilotes, según la distribución de cargas vivas y muertas que se aplicaran a los pisos según su función asignada. Para los bloques secundarios, su cimentación es sobre zapatas corridas en arriostramiento general.

Para el caso del salón de uso múltiple, se optó por hacerlo un bloque independiente, por el requerimiento de disponer un espacio libre de elementos verticales de soporte en su interior, cuya cubierta se apoya en cerchas maestras de sección variable, vigas secundarias y terciarias de secciones unificadas. La forma resultante en este tema estructural imprime un firme carácter a la volumetría del edificio, que denota el acontecimiento funcional con singular expresividad en sus fachadas.

## Elementos, materiales y sistema constructivo empleado en el proyecto

• **Modulación.**- La edificación en su axialidad, espacialidad, estructura y elementos accesorios está sujeta a la unión de dos tipos de modulaciones: rectas y curvas. En la modulación de ejes transversales se encuentran las medidas: 8.00m, 4.00m, 5.00m y 4.00m respectivamente, y de manera longitudinal los ejes van cada 7.50m. Lo que facilita la configuración de diseño, cálculos estructurales y presupuestarios, ejecución de obras y mantenimiento. La modulación del encuentro del eje recto con la curva principal, varía en sus dimensiones con tramos de 9.00m, 12.30m, 8.20m y 7.75m.

• **Cimentación.**- El bloque principal se compone por losa de cimentación con pilotes tipo fuste; para los bloques secundarios su cimentación es sobre zapatas corridas en arriostramiento general.

• **Columnas.**- Los elementos verticales de soporte en perfiles tubular metálica con sección cuadrada de 50x50cm para la edificación principal. Adicionalmente y de manera independiente se presentan columnas metálicas de menor sección, para el salón de usos múltiples es de 30x30cm y para el local comercial es de 25x25 respectivamente.

• **Vigas.**- Las vigas metálicas perfil en "I" con perforaciones circulares de 30cm de diámetro (patines de tensión y compresión) con atiesadores a intervalos sobre la placa del alma; perfiles "I" y tubulares de sección cuadrada y rectangular. Las vigas en uniones cuentan con placas – cartabones trapezoidales para rigidizar los puntos de encuentro de tirantes, jабalcones y empates con los patines superiores e inferiores u otros elementos de soporte.

• **Unión viga-columna.**- Esta unión está prevista acorde al tipo de viga/celosía /trabe de alma llena, con los elementos de chapas y anclajes apropiados para su encuentro y soporte.

• **Junta estructural.**- La junta estructural de expansión se localiza en el eje E- E' y el eje F-F', en la separación de estos dos ejes se coloca una junta de dilatación de poliestireno expandido y cubrejuntas de aluminio.

• **Losa.**- Las losas están compuestas de hormigón armado fundido sobre una placa colaborante y malla electrosoldada, tienen un espesor de 12cm.

• **Paredes.**- Las paredes de mampostería se aplican esencialmente a las paredes exteriores e interiores por requerimiento de estabilidad y rigidez, éstas son auto portantes con arriostramiento superior e inferior. Se cubre con mortero y enlucido.

• **Tabiques.**- Los Tabiques o paredes móviles de suspensión simple, constituyen los paneles aligerados para la división de espacios internos, cuya exigencia es de estabilidad auto portante y aislamiento acústico. Son deslizantes para unificar espacios colindantes que permitan ser flexibles en el uso e incremento de superficie. Los tabiques empleados en el salón de usos múltiples cubren dos vanos de 4.70m separados por una columna. Se utilizan 5 paneles agrupados, cada uno con las siguientes dimensiones: 0.15m x 1.20m x 2.50m. Cada panel está compuesto por dos tableros de MDF en los extremos, aislante interior de lana mineral y un bastidor autoportante de aluminio anodizado.

• **Piso.**- Los acabados para los sobrepisos en aulas y talleres son de porcelanato antideslizante 50x50cm, para los baños se utiliza porcelanato antideslizante 30x30cm. Los espacios de transición (pasillos) se emplea hormigón pulido, para los espacios comunes se los delimita con gres antideslizante color azul opaco para que permitan una lectura de la función que éstos cumplen. En las áreas exteriores se aplica adoquín color azul opaco y gris claro, ambos de 10x20x6cm. En las escaleras se aplica hormigón pulido para efecto antideslizante.

• **Tumbado.** Los tumbados serán neutrales en su textura y configuración. Se utilizan paneles de gypsum de 12mm de espesor, con medida estándar de 1.20x2.40m. Cada panel está fijado en una estructura de acero galvanizado compuesta por varios sujetadores, además incluye perfiles perimetrales. Los paneles se sujetan a la estructura con tornillos galvanizados autoperforantes, los mismos sujetan a la estructura

• **Estructura ascensor centralizado.**- Se implanta una unidad de accesibilidad vertical mecanizada. La maquinaria de servicio está ubicada a un costado del ascensor, dentro del ducto de mantenimiento de instalaciones.

• **Escalera.**- Se emplea hormigón armado sobre placa colaborante y malla electrosoldada como estructura principal de la escalera. La dimensiones de la escalera principal son: de ancho 2.00m, huella de 0.30m y contrahuella de 0.175m. La secundaria es de 1.50m de ancho, huella de 0.30m y contrahuella de 0.175m. Ambas tienen pasamanos de chapa perforada sujetos a perfilera metálica

# MEMORIA TÉCNICA

•**Modulación puertas y ventanas.-** Todas las puertas están diseñadas acorde a los flujos requeridos en las diferentes funciones de la edificación. Las puertas de las aulas, talleres, laboratorios, biblioteca y administración son metálicas, con dimensiones de 1,40x2.00m, está compuesta por dos hojas, de 1.00m para el flujo principal y de 0.40m para aumentar el vano por requerimientos de servicio (ingreso de equipos, mobiliario, etc.). Las puertas restantes corresponden a las medidas 0.70m, 0.80m, 0.90m y 1.00m. Las ventanas son de vidrio templado de 6mm sujetas a perfiles de aluminio, las medidas varían de 6.00x2.00m, 4.00x1.00m y 1.00x1.00m.

•**Cubiertas.-** La cubierta de los bloques principales y de los locales comerciales es similar a la de los pisos pero, con impermeabilización y pendientes para el encauzamiento de las aguas lluvias en los canalones y las bajantes ubicadas en las columnas. En el salón de usos múltiples se utiliza una cubierta curva tipo sándwich autoportante, compuesta por paneles de perfiles metálicos interiores y exteriores, aislamiento de lana de roca y una subestructura interna de perfiles. La cubierta tipo sándwich se apoya sobre una estructura compuesta por cerchas maestras apoyadas directamente 12 columnas y en su perímetro se instala canalones para la recolección de aguas lluvias y posterior a las bajantes.

•**Envoltivo y pasamanos (chapa perforada).-** Se emplea varias placas longitudinales de chapa perforada de acero galvanizado de espesor 50mm con agujeros redondos de 15cm de diámetro por efecto de transparencia. Las perforaciones redondas son trabajadas a tresbolillo a 60°. 40% es el porcentaje de área perforada. Cada placa tiene 1m de altura y está empernada a perfiles tubulares de acero de sección 50x50mm como elemento de soporte.

## Instalaciones sanitarias:

Las tuberías de abastecimiento de agua, desalojo de aguas residuales y lluvias están diseñadas en su direccionalidad horizontal / vertical y agrupamiento normativo a las áreas de los servicios higiénicos en las plantas respectivas, ya sea soterradas o entre el cielo falso y la losa. Para la acometida e ingreso al edificio, las tuberías se prevén en los ductos de instalaciones situado de manera centralizada. Los tubos recorren de manera horizontal a través de las perforaciones de las vigas metálicas.

## Instalaciones eléctricas:

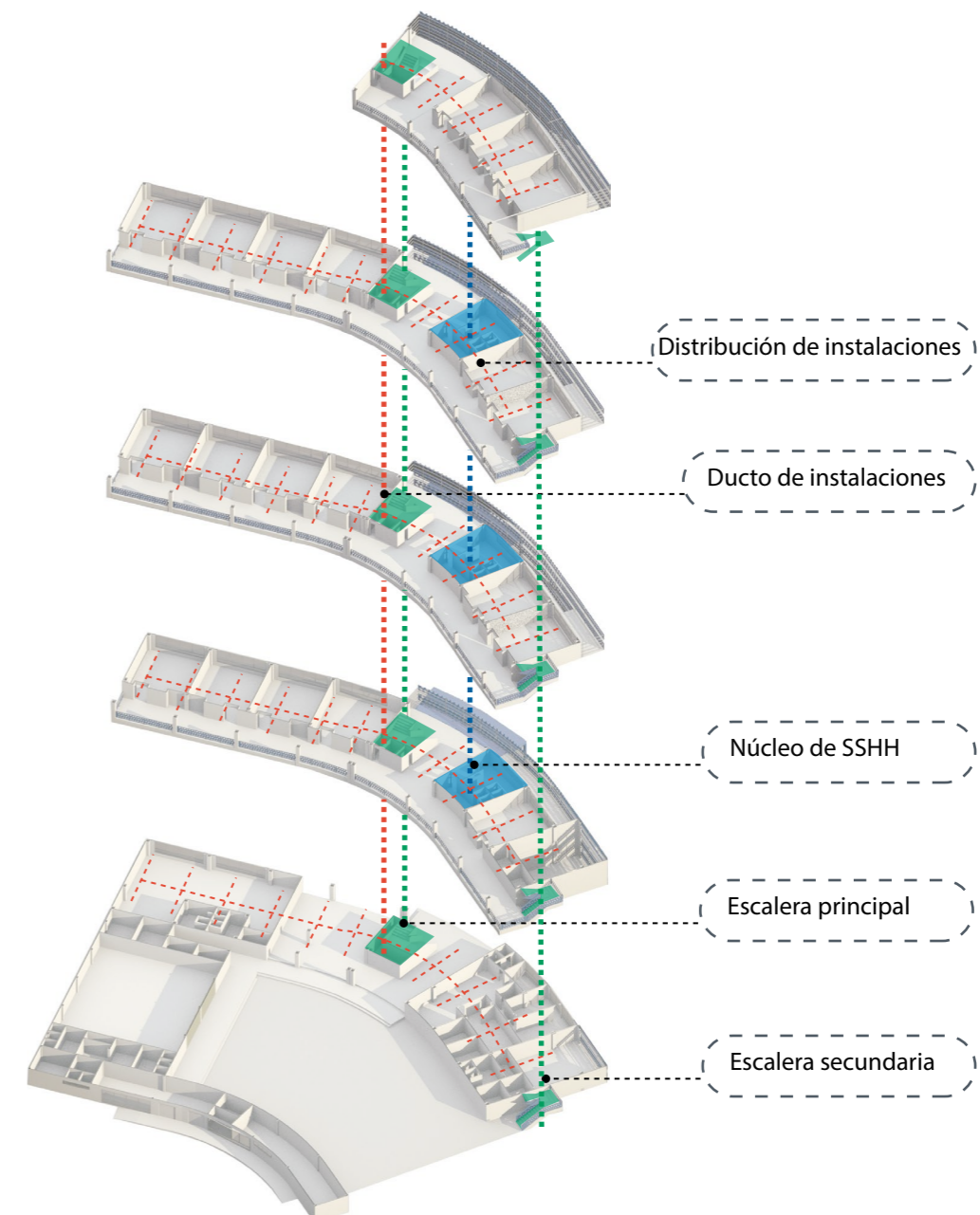
La dotación de energía eléctrica de baja y media tensión se realiza mediante la conexión a los tomacorrientes empotrados en paredes, desde las líneas que se localizan en los tumbados y pisos, diseñadas con capacidad suficiente para abastecer a los dispositivos electrónicos de los usuarios, con polarización a línea de tierra, y otros elementos corta pico eléctrico, estabilizadores de voltaje / transformadores, para la sostenibilidad del requerido amperaje. La distribución se realiza de manera vertical dentro del cuarto de ductos de instalaciones y su recorrido horizontal es a través de las perforaciones de las vigas metálicas.

## Instalaciones especiales:

Las líneas de corriente débil especiales para la red de circuitos de video, cobertura de internet inalámbrico en toda la superficie de la edificación, se prevén y controlan para los aspectos esenciales de información y seguridad mediante un circuito cerrado de vigilancia provisto de cámaras, micrófonos, control de puertas, alarmas, sensores de movimiento/iluminación monitoreados desde el área administrativa.

## Climatización:

Se dispone de un espacio centralizado para la implementación y control de los equipos de climatización artificial centralizada para el abastecimiento de todos los espacios que requieran, convenientemente agrupados, tales como las aulas, biblioteca, administración. Asimismo su distribución se incorpora dentro de los ductos de instalaciones generales, y se distribuye horizontalmente a través de las vigas metálicas perforadas. Para el salón de usos múltiples la climatización es independiente por razones de capacidad y temporalidad en su utilización.



# SECUENCIA CONSTRUCTIVA

## Cubierta

Losa de hormigón en cubierta en volúmenes principales y locales  
Cubierta metálica autoportante en salón usos múltiples

## Recubrimiento exterior

Envoltorio de mampostería + mortero + enlucido.  
Membrana de chapa perforada

## Estructura

Sistema de pórticos metálicos independientes en cada bloque

## Cimentación

Losa de cimentación y pilotes tipo fuste en bloque principal. En los dos bloques restantes zapata corrida

Cubierta metálica autoportante tipo sandwich

Losa en cubierta hormigón+placa colaborante

Losa en piso hormigón+placa colaborante

Chapa perforada en pasamanos

Pared de mampostería con enlucido exterior

Pared de mampostería con enlucido exterior

Cercha metálica

Zapata corrida

Vigas metálicas perfil "I" 30x15cm

Zapata corrida

Losa en cubierta hormigón+placa colaborante

Chapa perforada

Escalera principal

Escalera secundaria

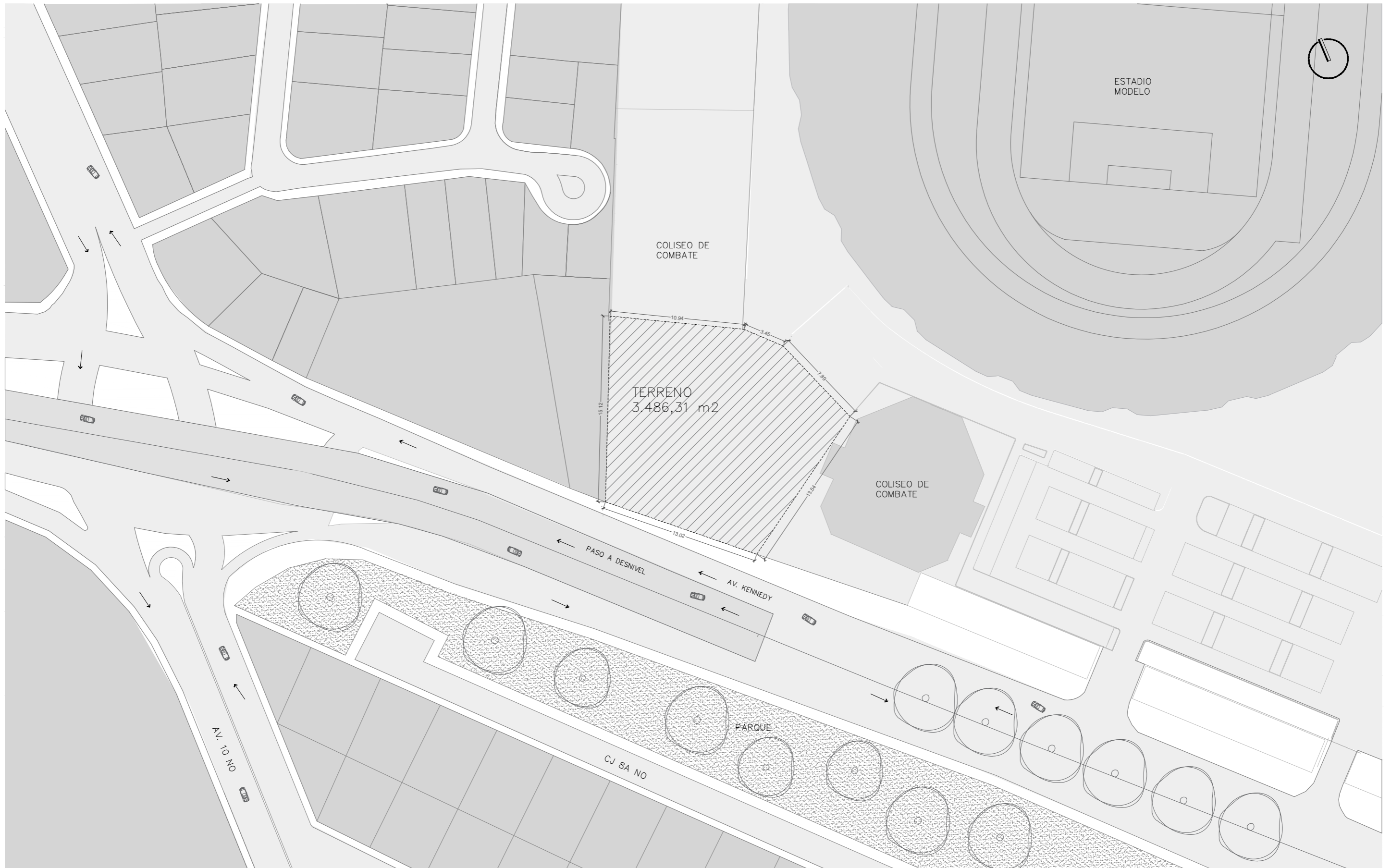
Vigas metálicas perfil "I" 50x20cm

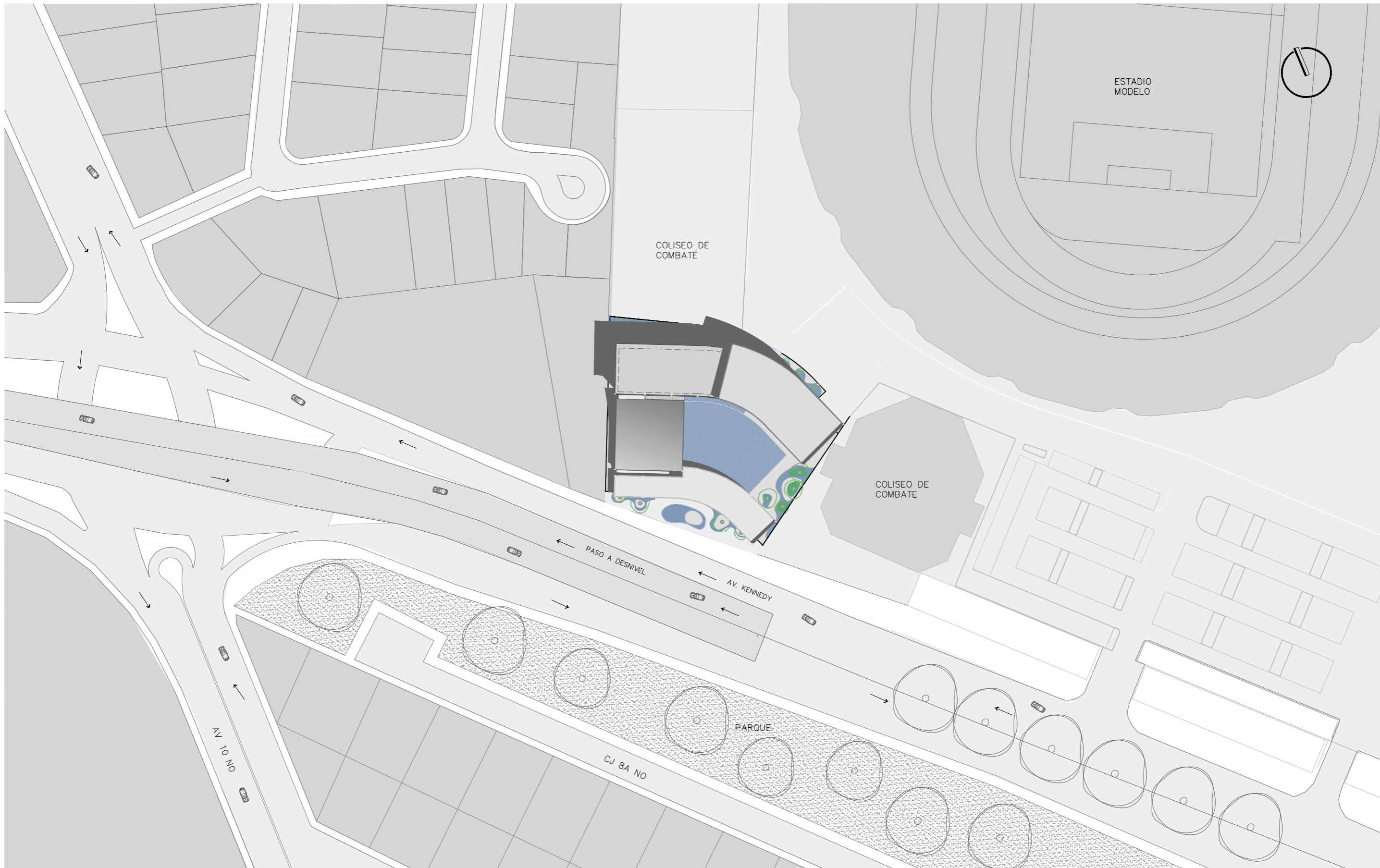
Columnas tubulares sección cuadrada 50x50cm

Losa de cimentación

Pilotes Fuste







COLISEO DE COMBATE

COLISEO DE COMBATE

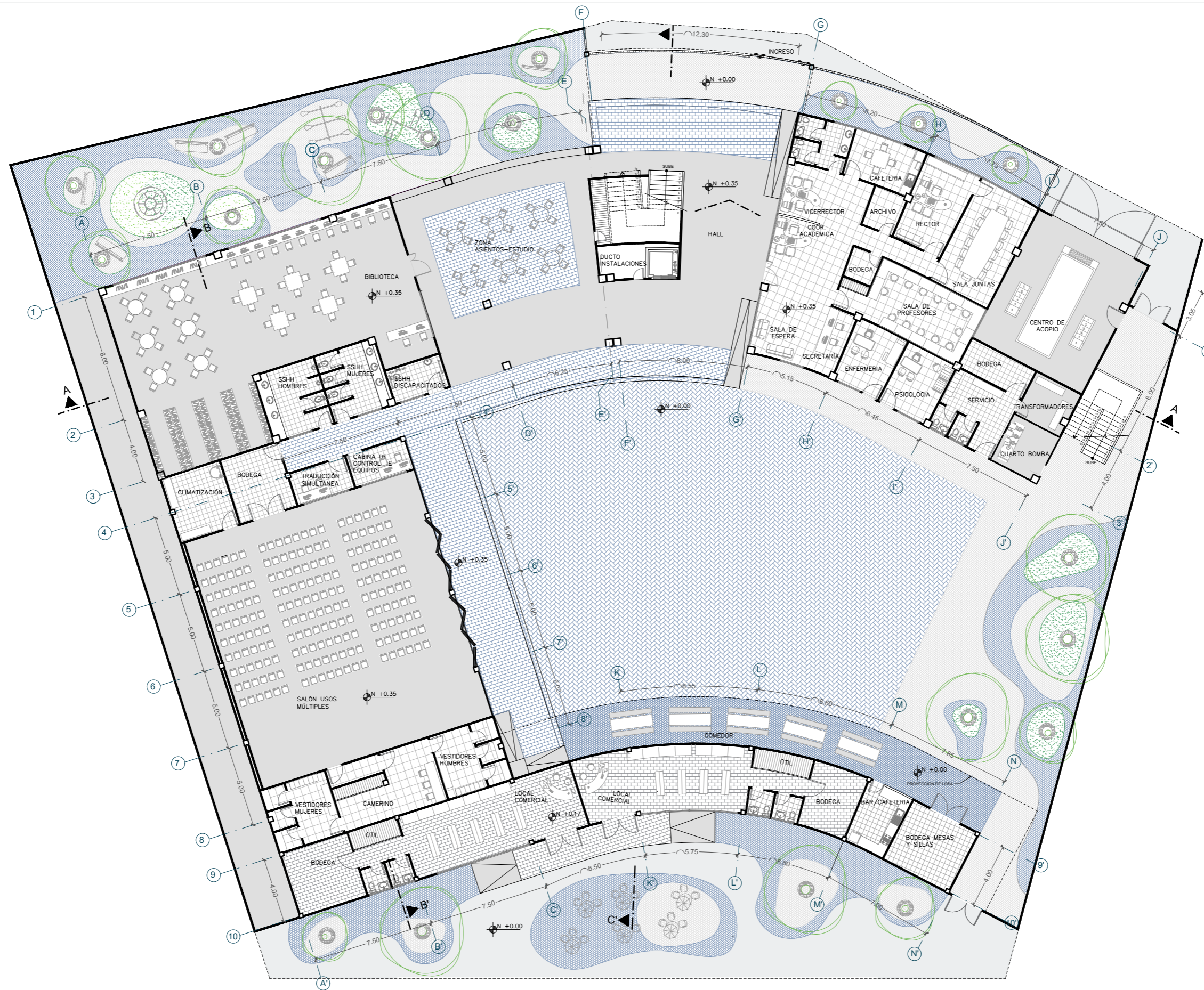
PASO A DESNIVEL

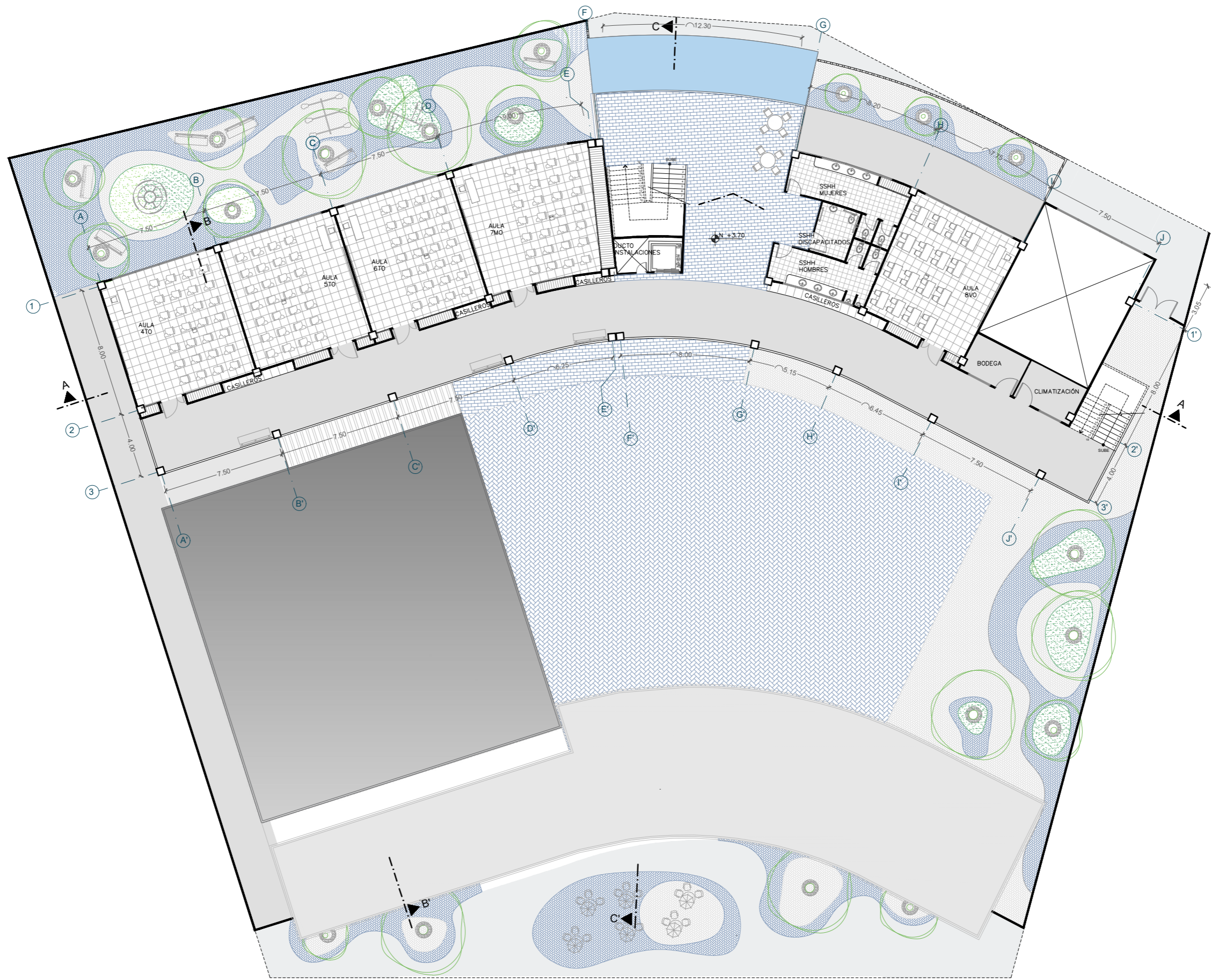
AV. KENNEDY

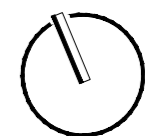
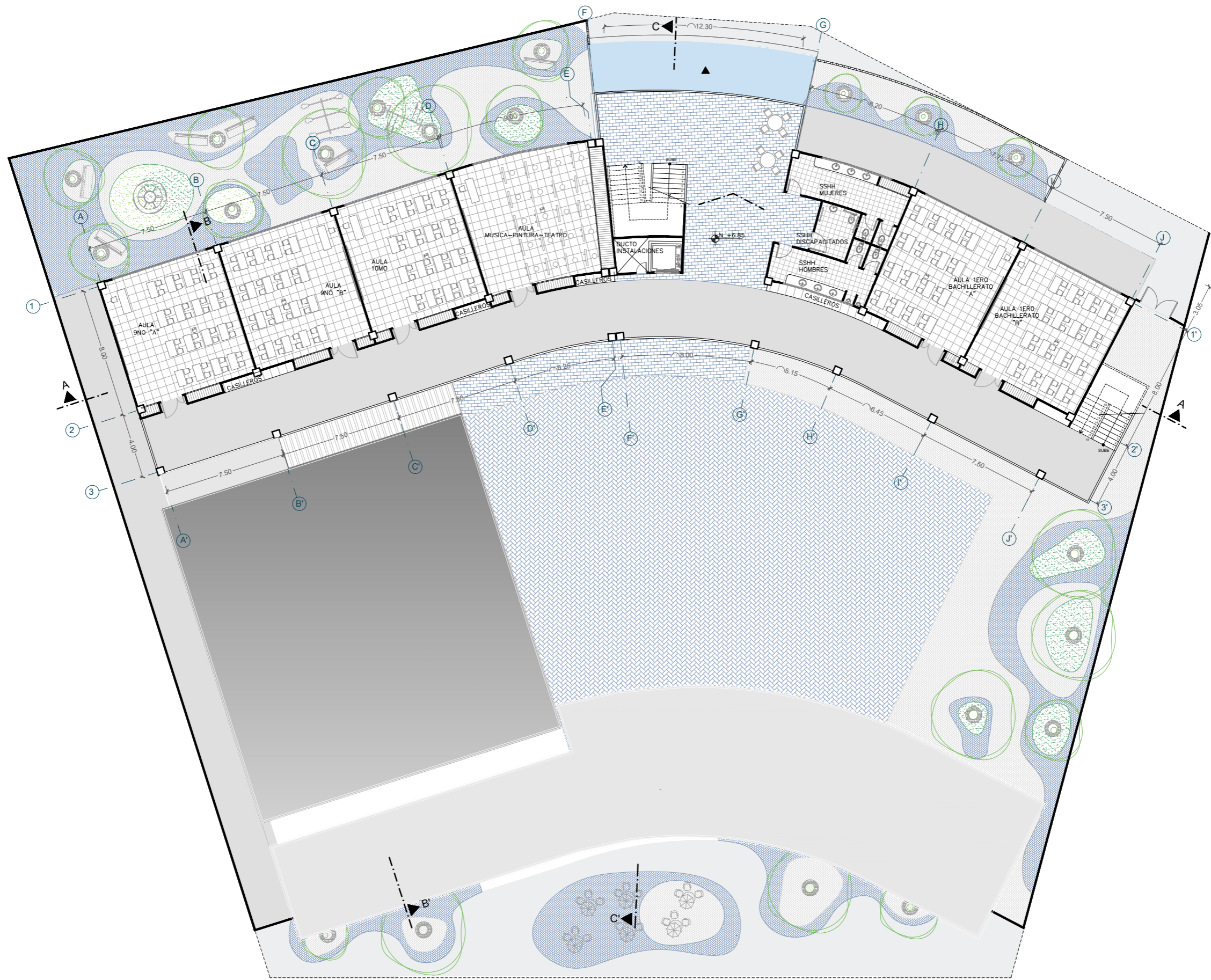
PARQUE

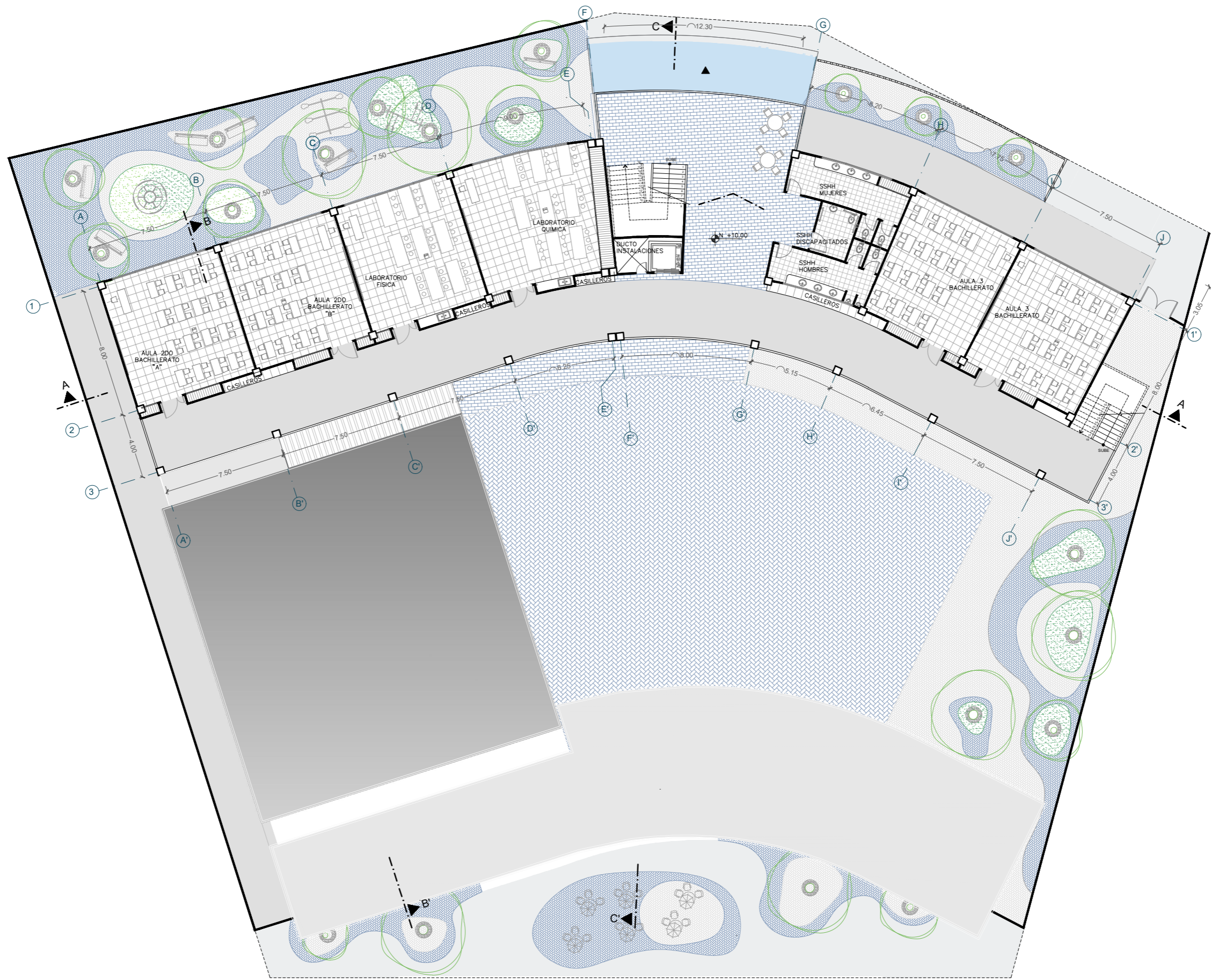




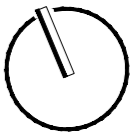
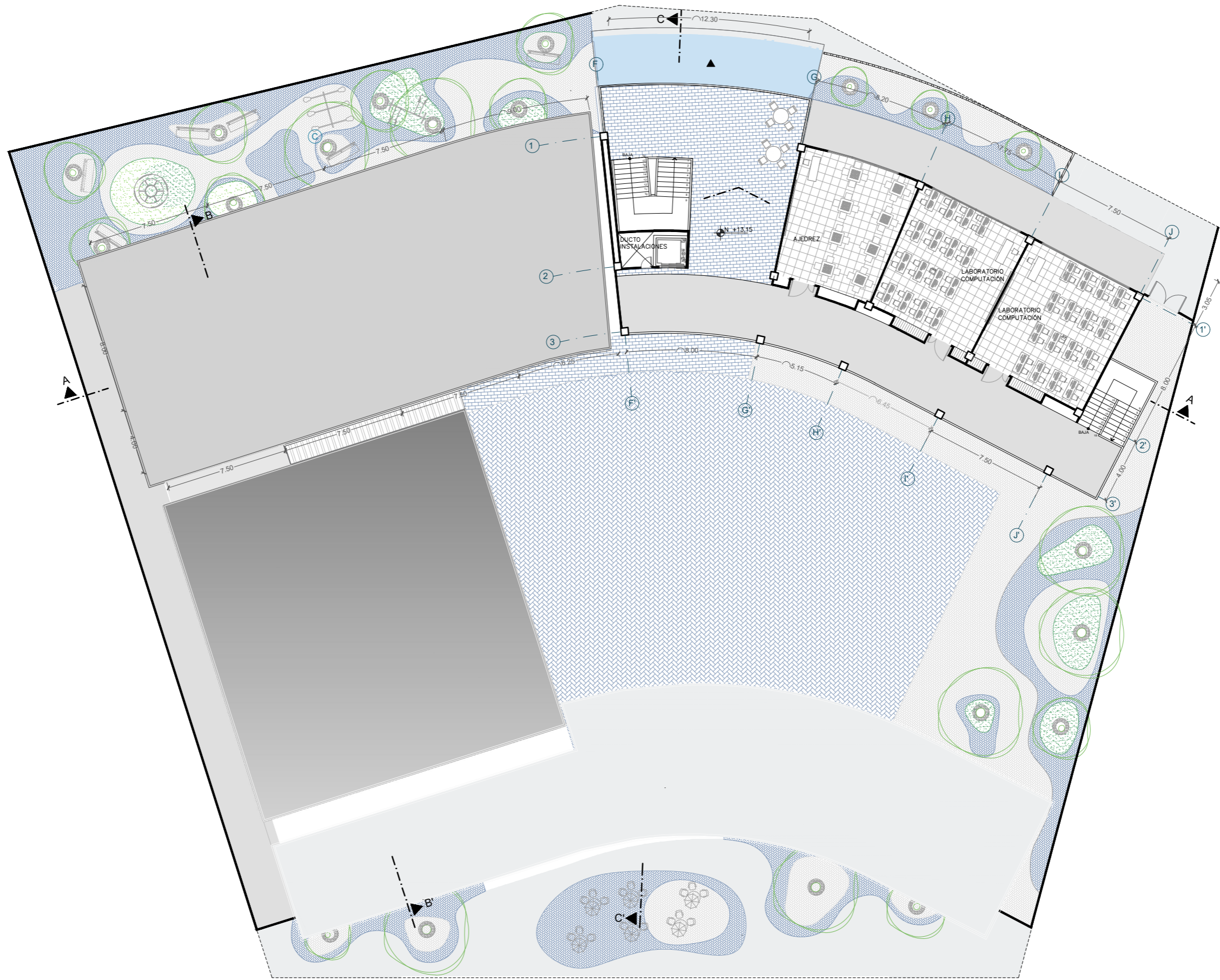


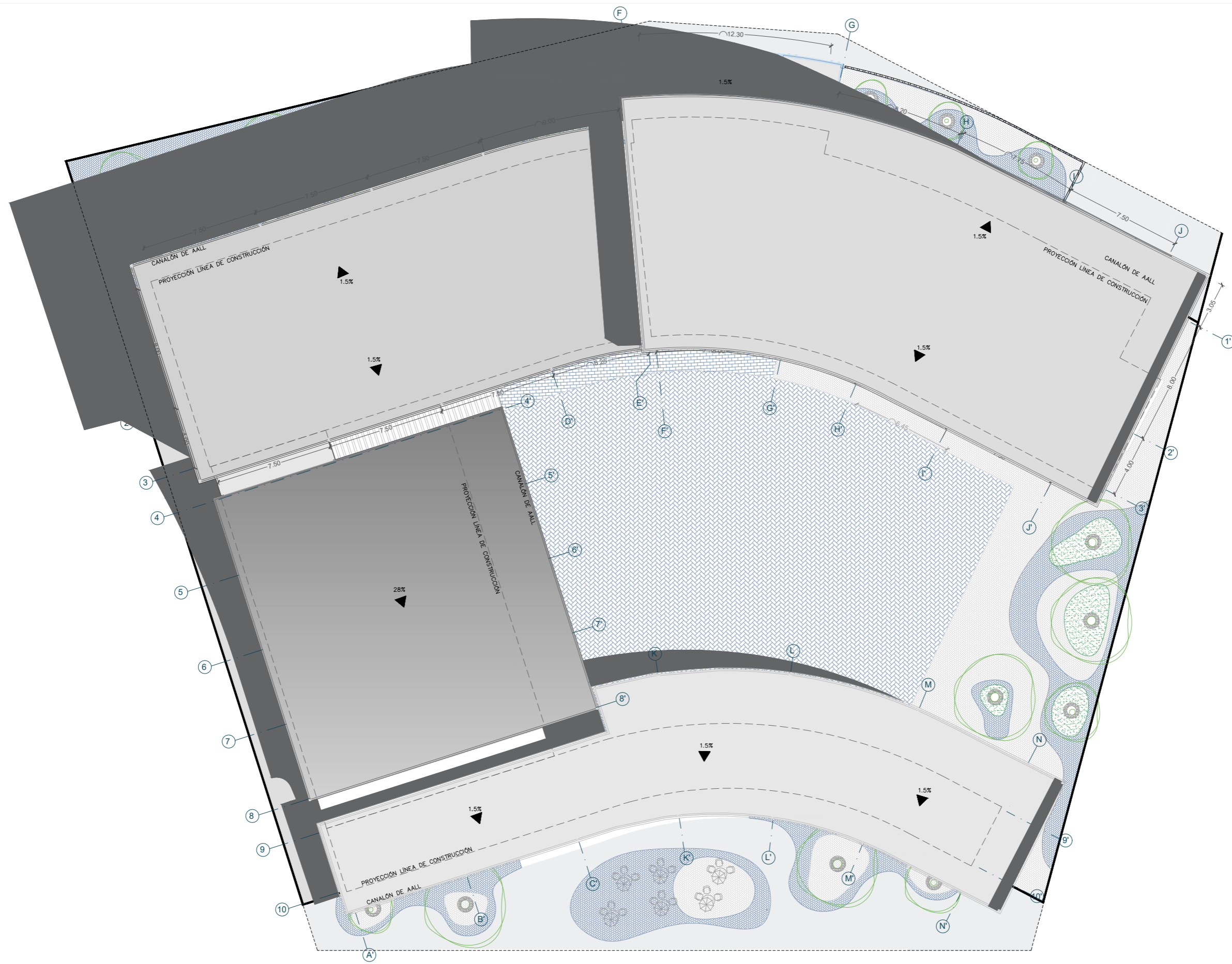
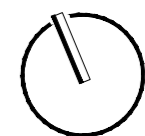


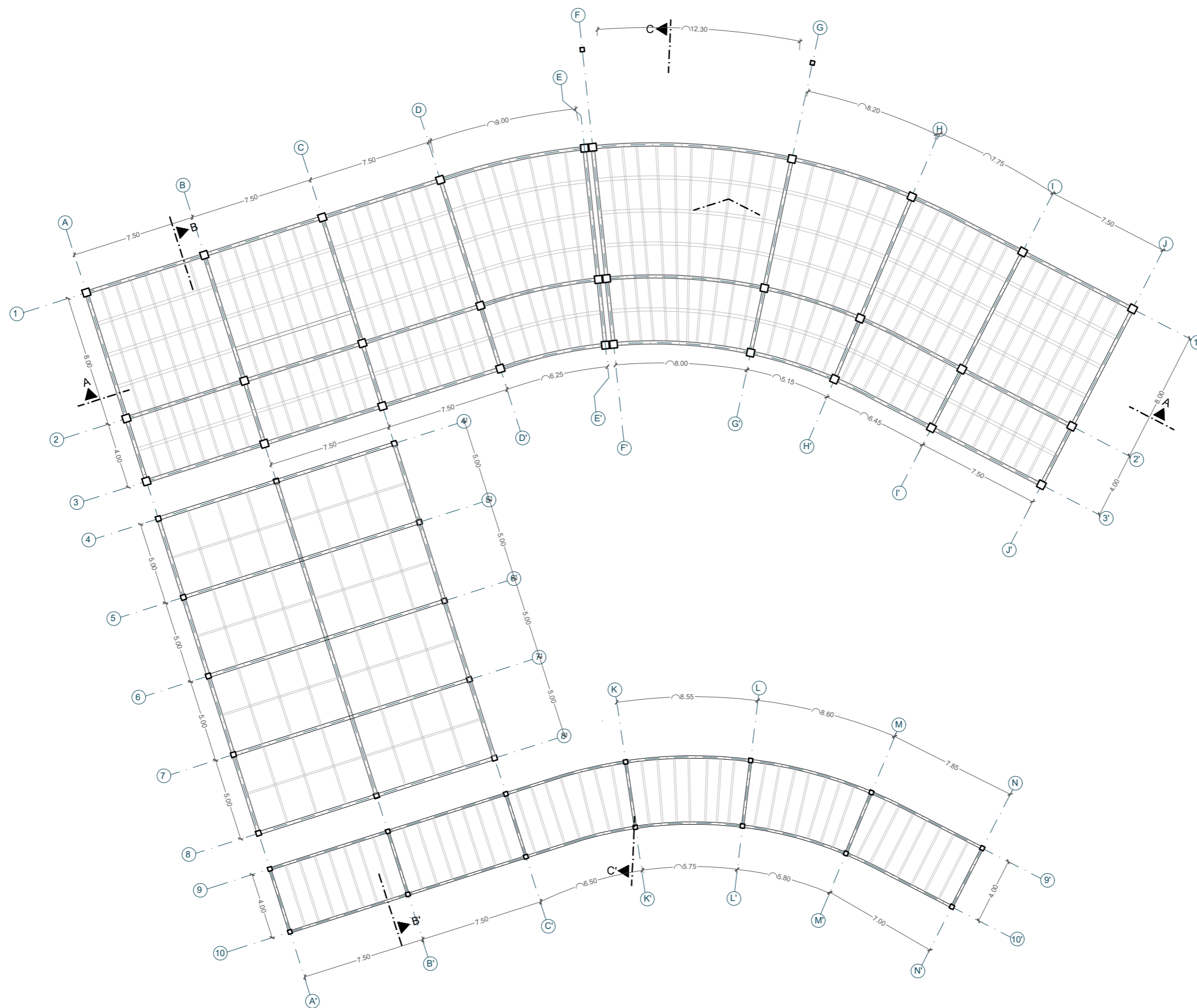


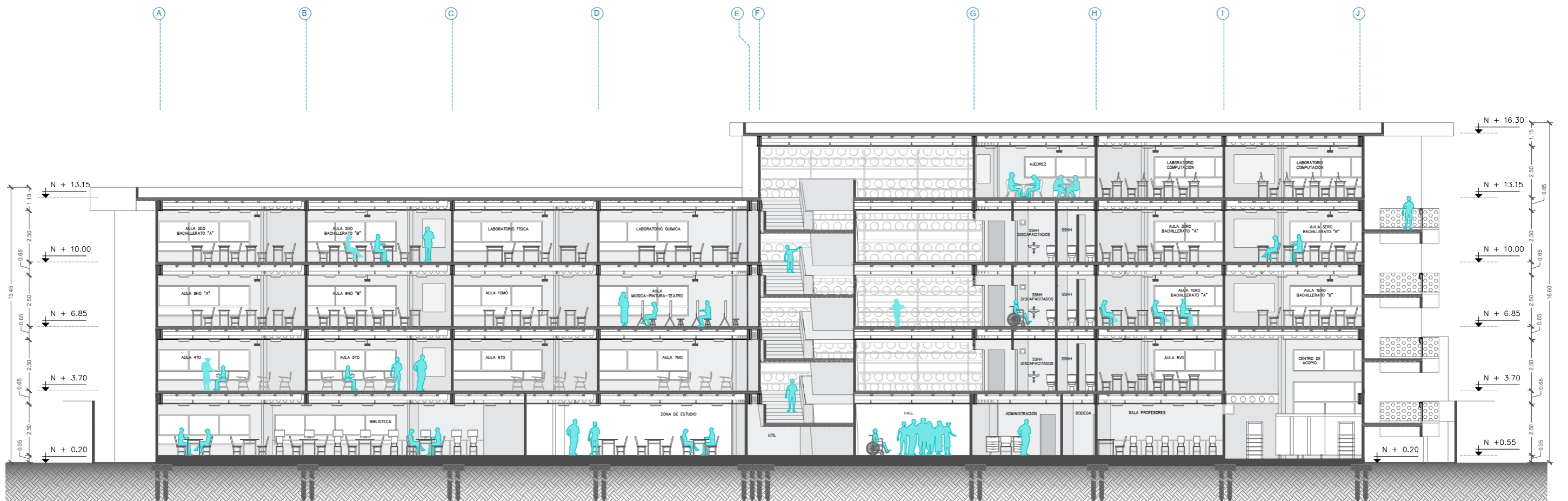
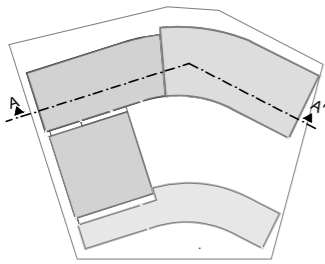


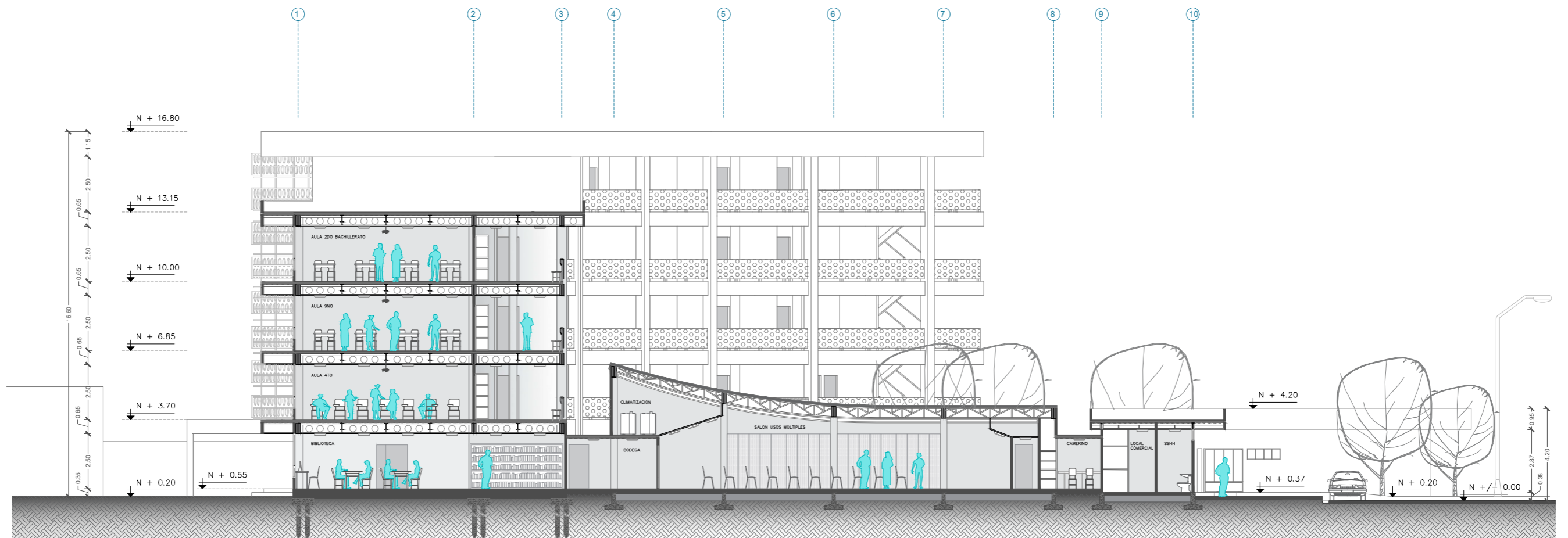
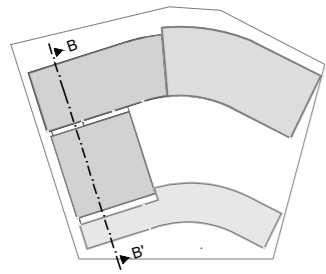


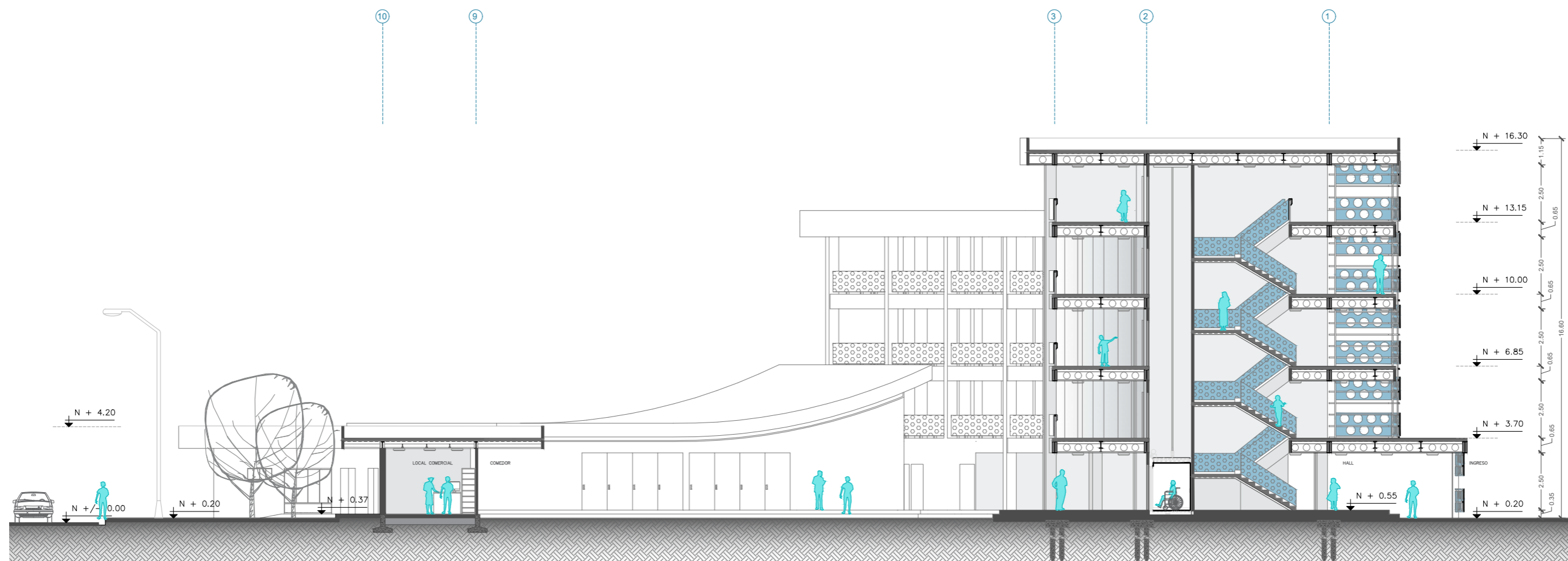
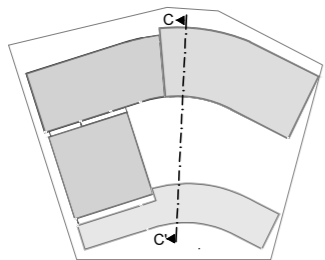


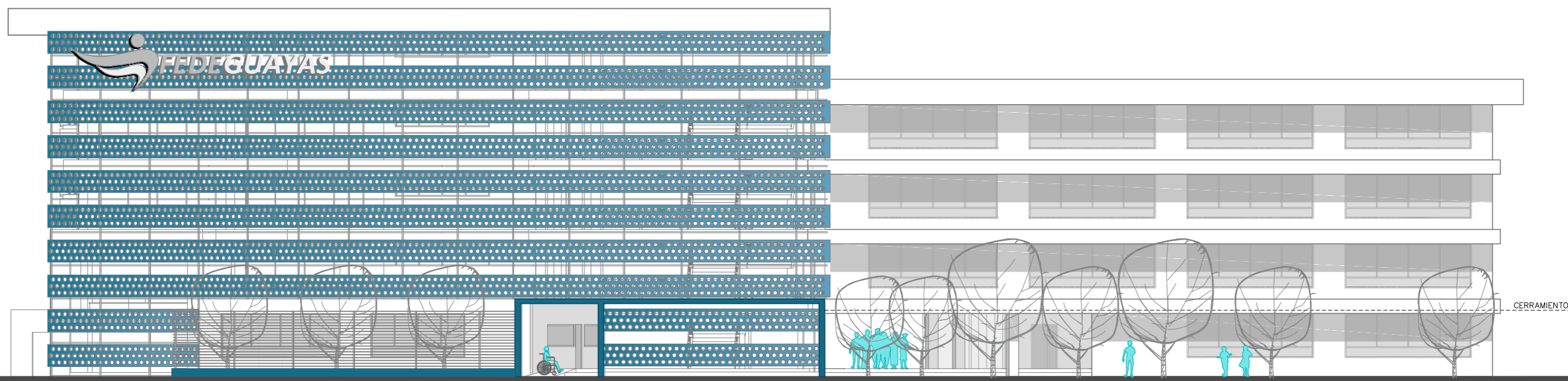
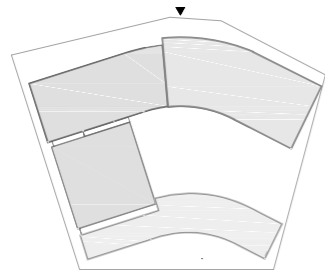


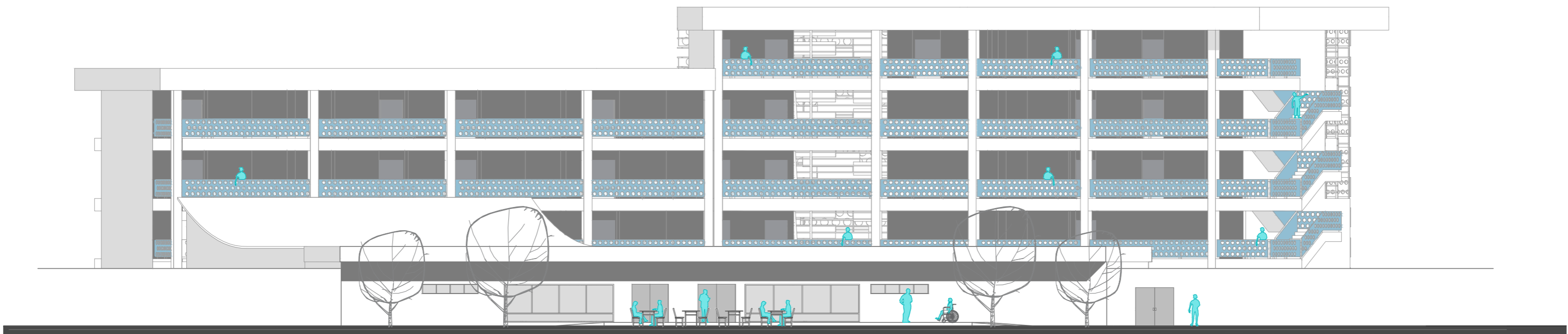
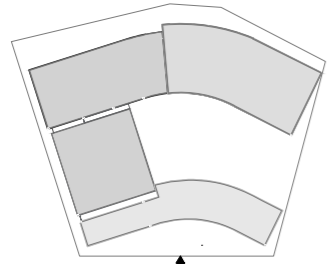




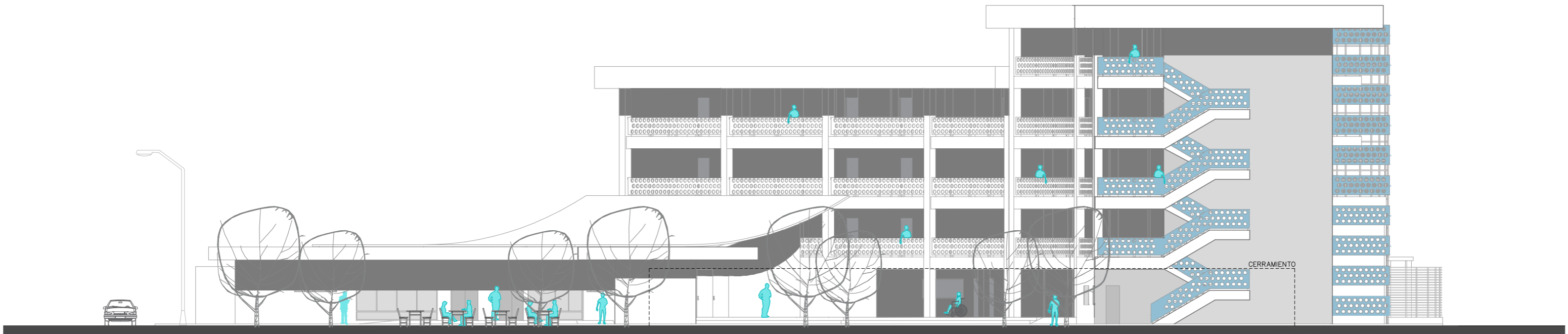
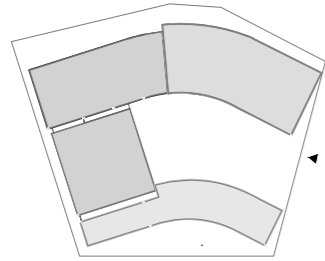


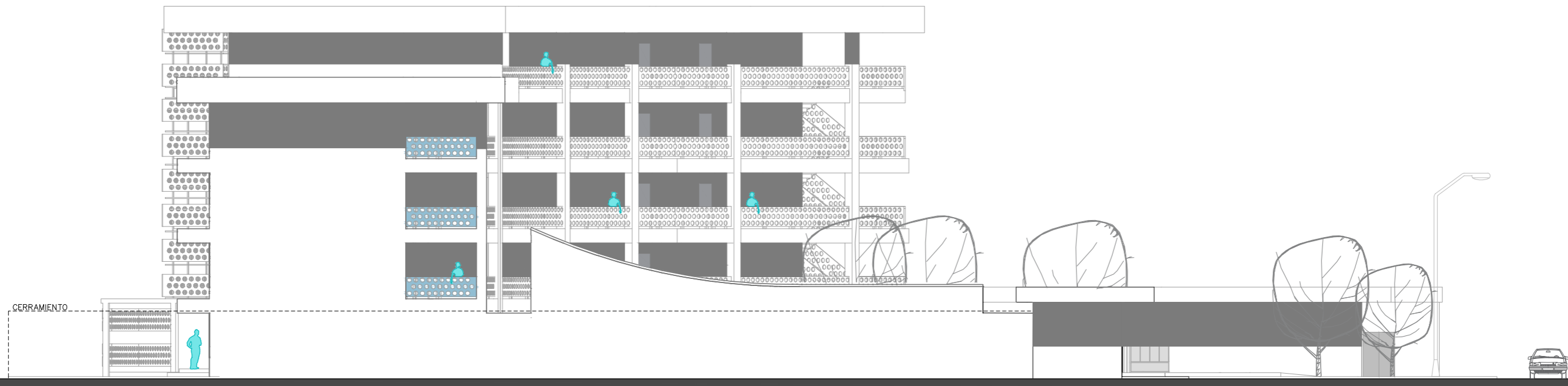
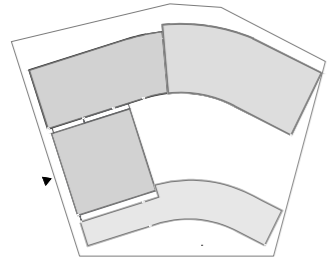


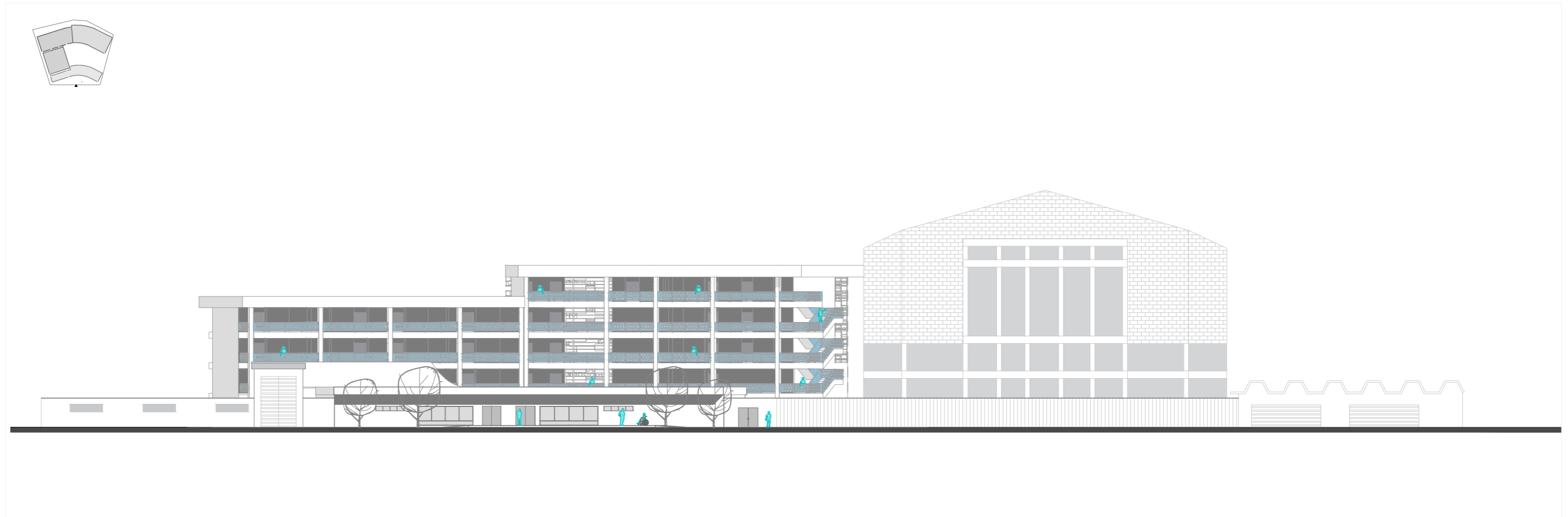
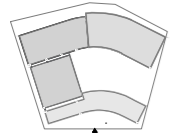


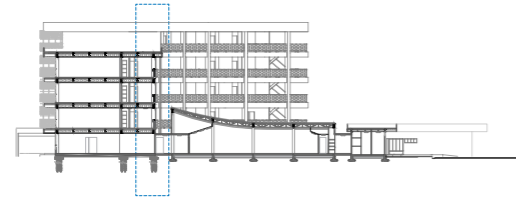




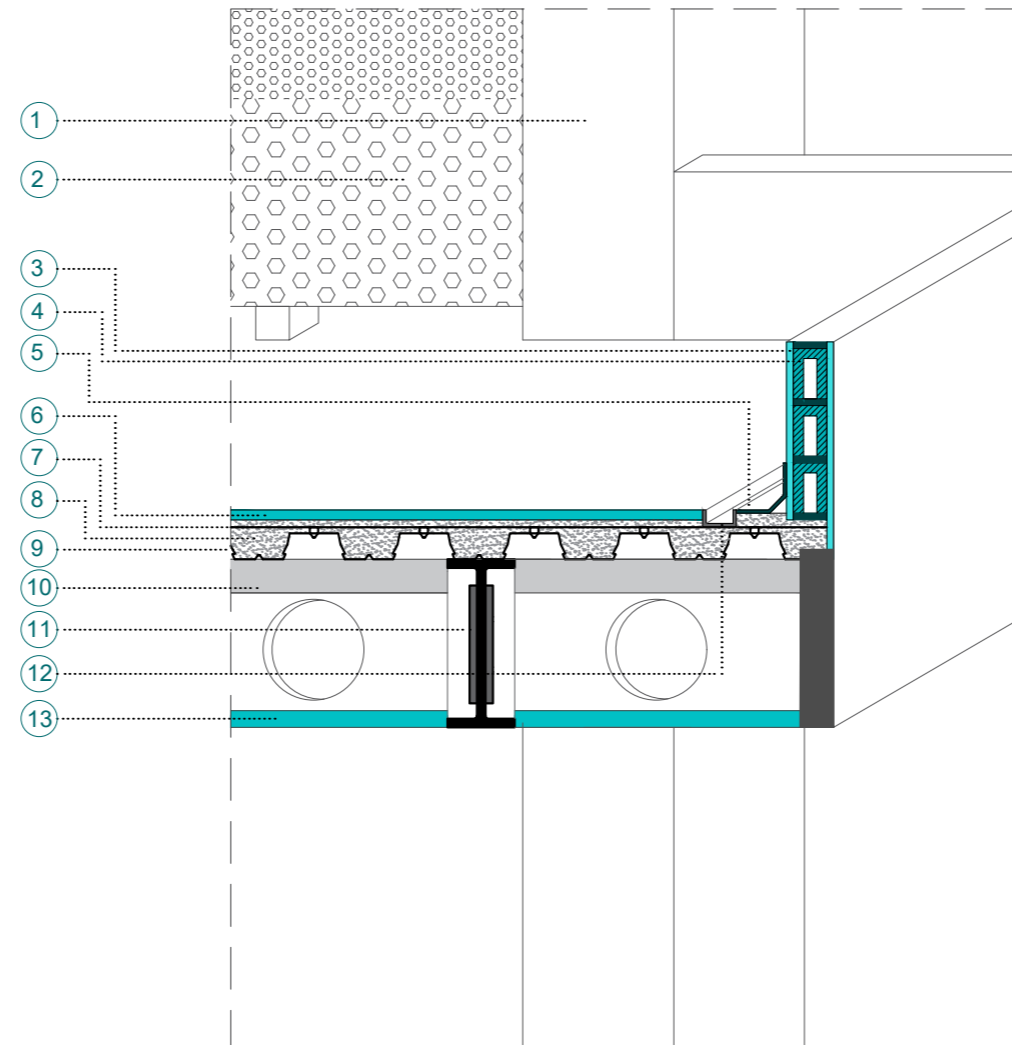




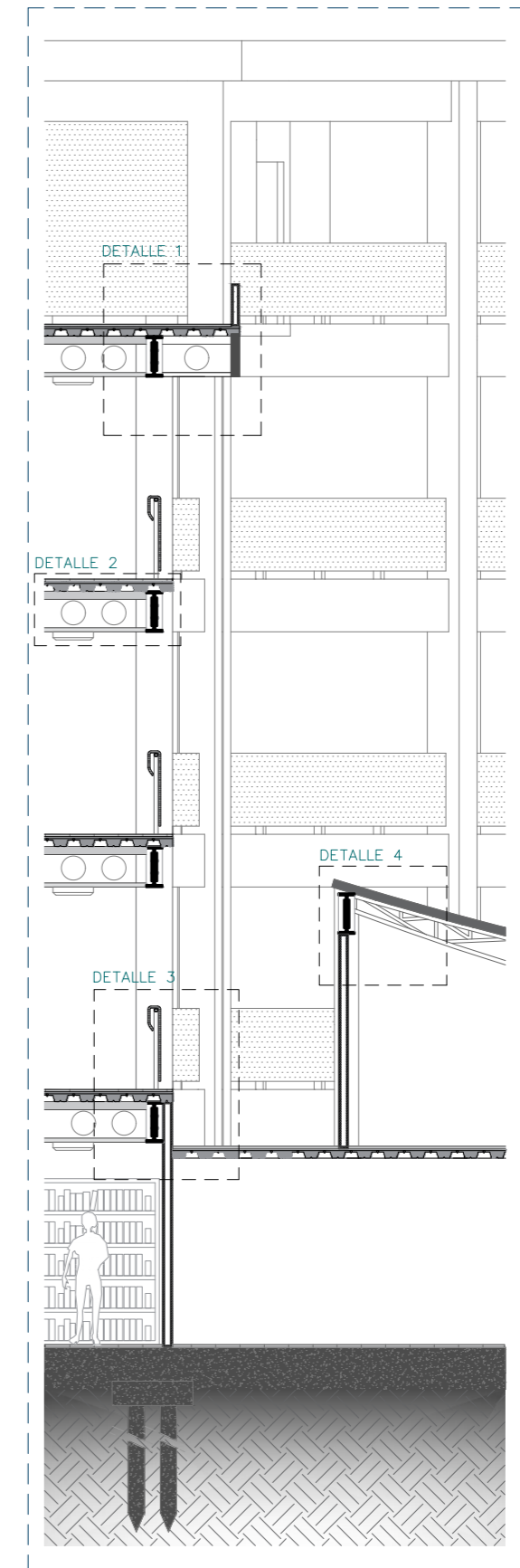




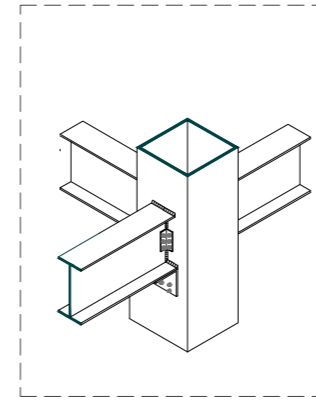
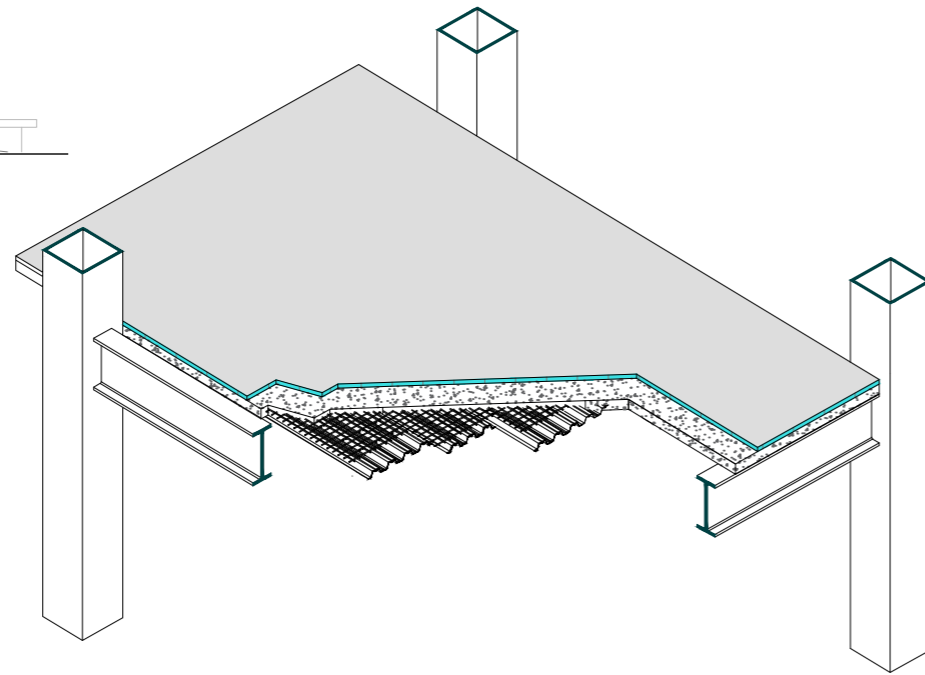
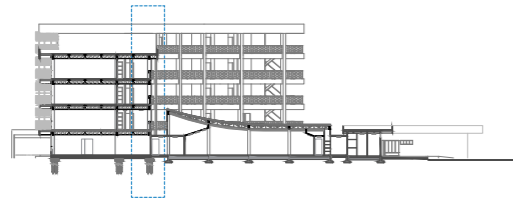
1. COLUMNA ACERO 45x45cm
2. CHAPA PERFORADA
3. ENLUCIDO EXTERIOR e=2cm
4. BLOQUE 10x15cm
5. IMPERMEABILIZACIÓN ESQUINA
6. CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN
7. MALLA ELECTROSOLADADA Ø 150x300
8. LOSA DE HORMIGÓN e=100mm
9. PLACA COLABORANTE
10. PERFIL TUBULAR CUADRADO SECCIÓN 100x100mr
11. VIGA METÁLICA PERFIL "I" 20x50cm
12. CANALÓN DE AALL DE CUBIERTA
13. TUMBADO



DETALLE 1: LOSA DE CUBIERTA  
ESCALA 1:20

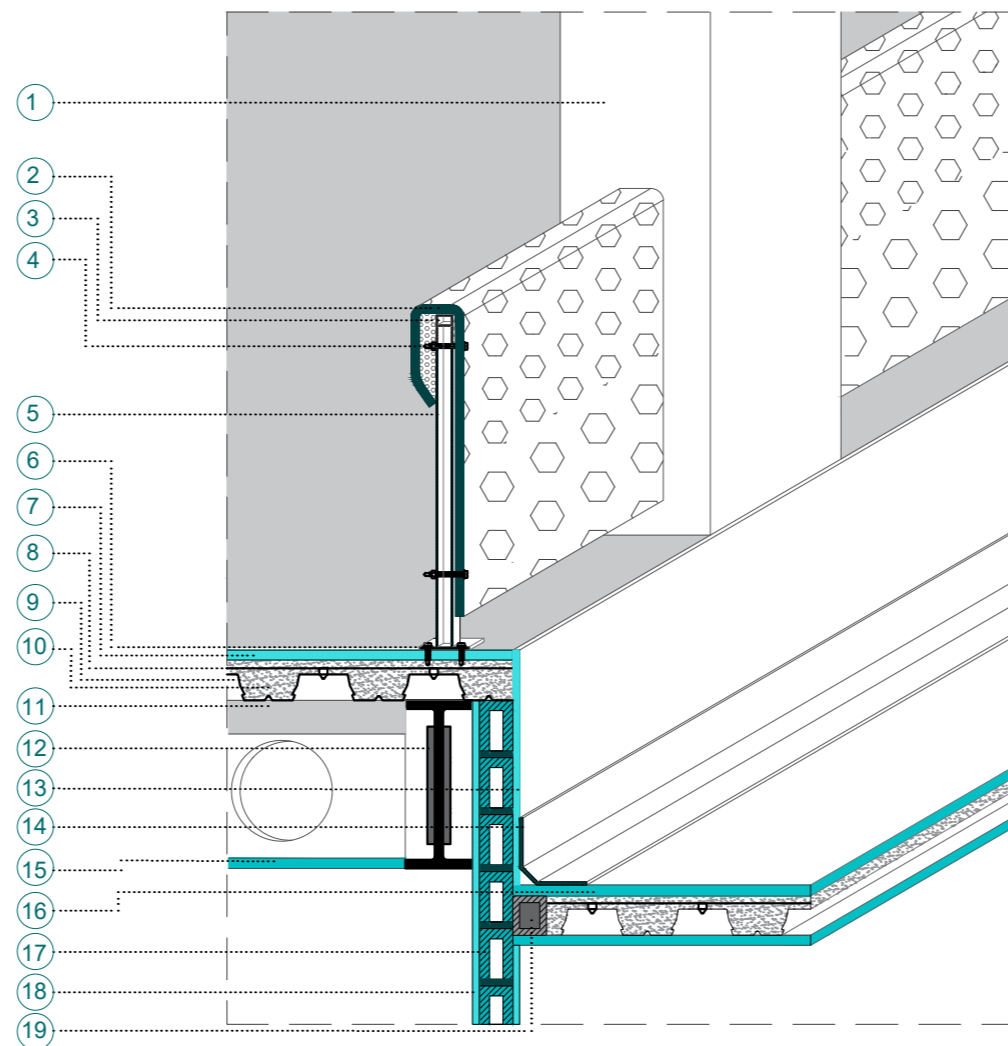


CORTE FACHADA  
ESCALA 1:75

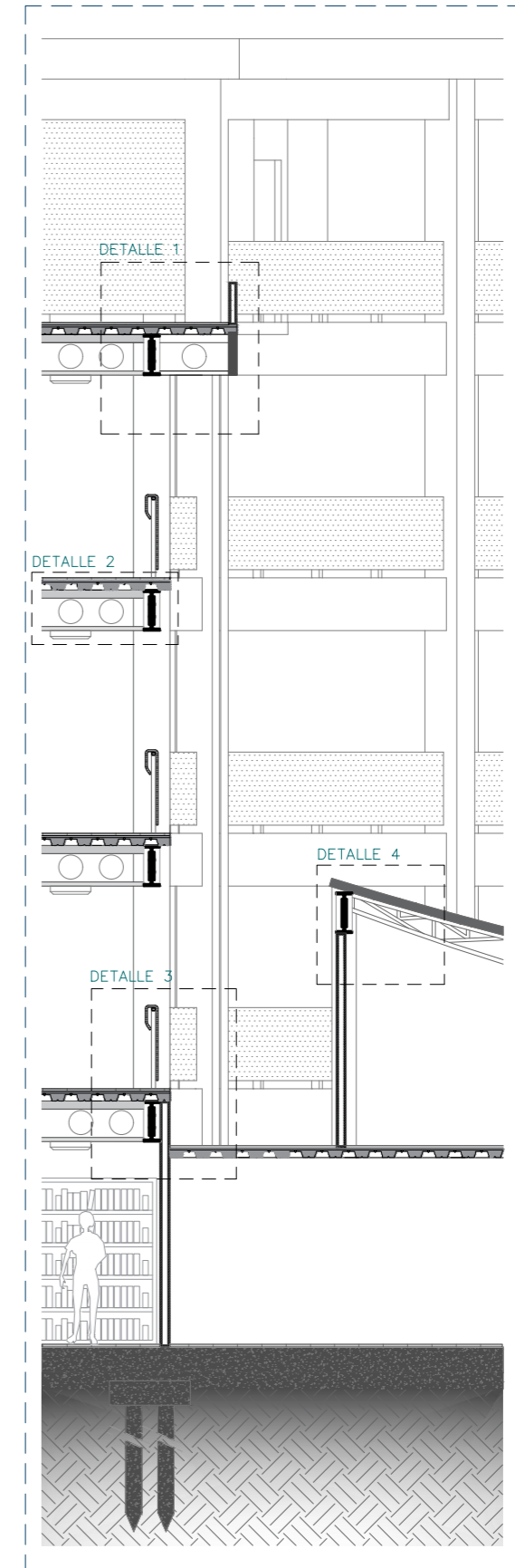


DETALLE 2: UNIÓN VIGA-COLUMNA  
ESCALA 1:20

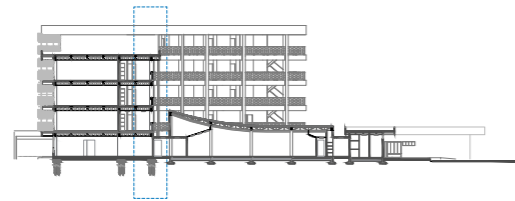
1. COLUMNA ACERO 45x45cm
2. CHAPA PERFORADA
3. PERFIL TUBULAR RECTANGULAR SECCIÓN 35x50mm
4. PERNO 1/2"
5. PERFIL TUBULAR RECTANGULAR SECCIÓN 50x50mm
6. PLACA DE ACERO 10mm
7. CEMENTO PULIDO
8. MALLA ELECTROSOLADADA Ø 150x300
9. PLACA COLABORANTE
10. LOSA DE HORMIGÓN e=100mm
11. PERFIL TUBULAR CUADRADO SECCIÓN 100x100mm
12. VIGA METÁLICA PERFIL "I" 20x50cm
13. ENLUCIDO EXTERIOR e=20mm
14. IMPERMEABILIZACIÓN ESQUINA
15. TUMBADO
16. CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN
17. BLOQUE 10x15cm
18. ENLUCIDO e=20mm
19. JUNTA DE DILATACIÓN



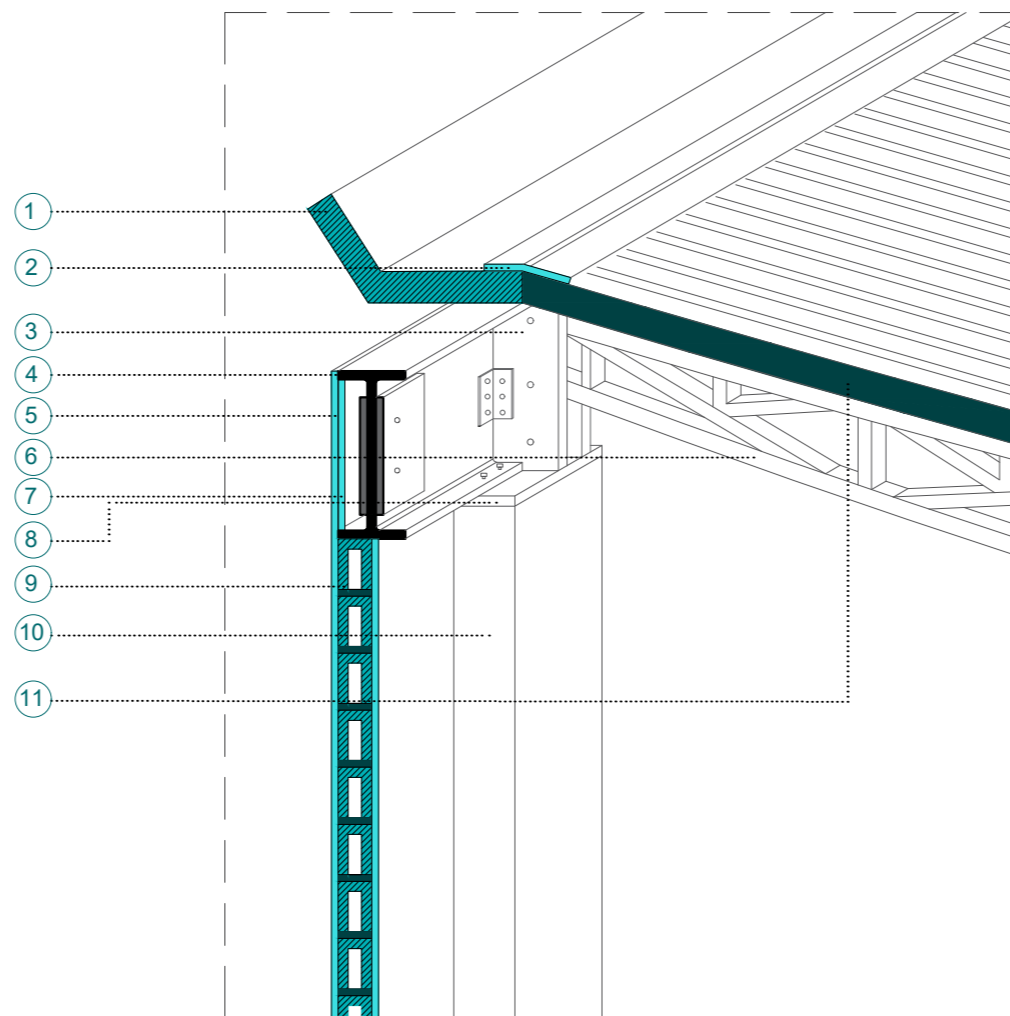
DETALLE 3: PASAMANOS  
ESCALA 1:20



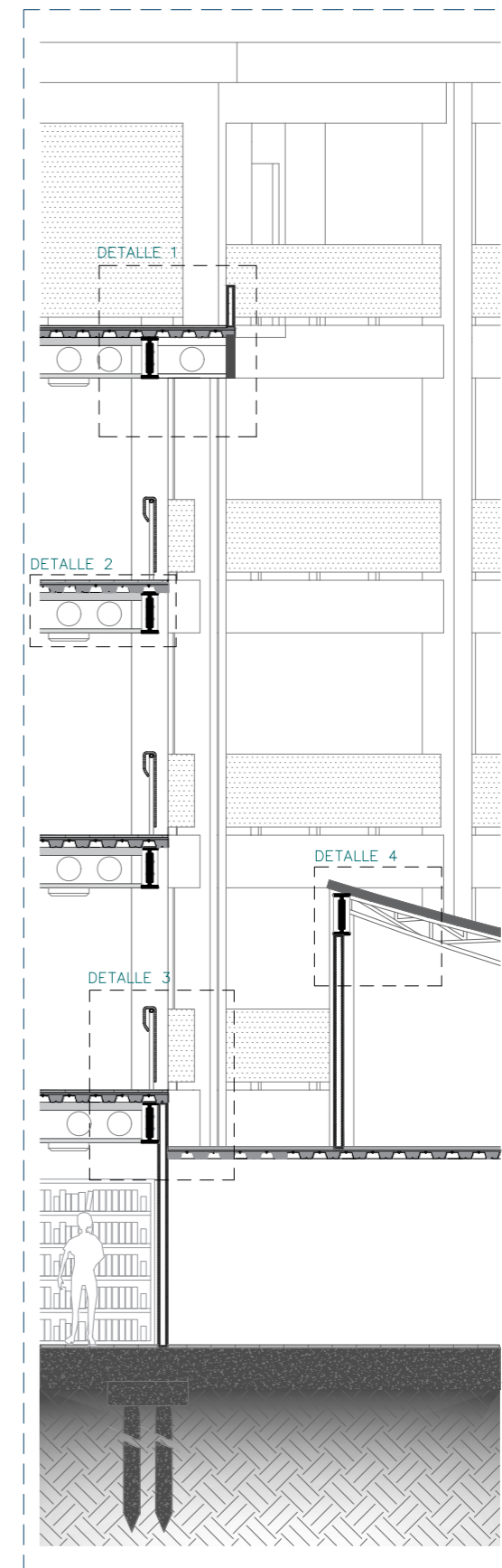
CORTE FACHADA  
ESCALA 1:75



- 1. CANALÓN
- 2. IMPERMEABILIZANTE
- 3. PLACA DE ACERO
- 4. VIGA METÁLICA PERFIL "I" 20x50cm
- 5. ENLUCIDO EXTERIOR e=2cm
- 6. CERCHA
- 7. STEELPANEL
- 8. PLACA DE ACERO
- 9. BLOQUE 10x15cm
- 10. COLUMNA ACERO 30x30cm
- 11. STEELPANEL TERMOACÚSTICO AUTOPORTANTE



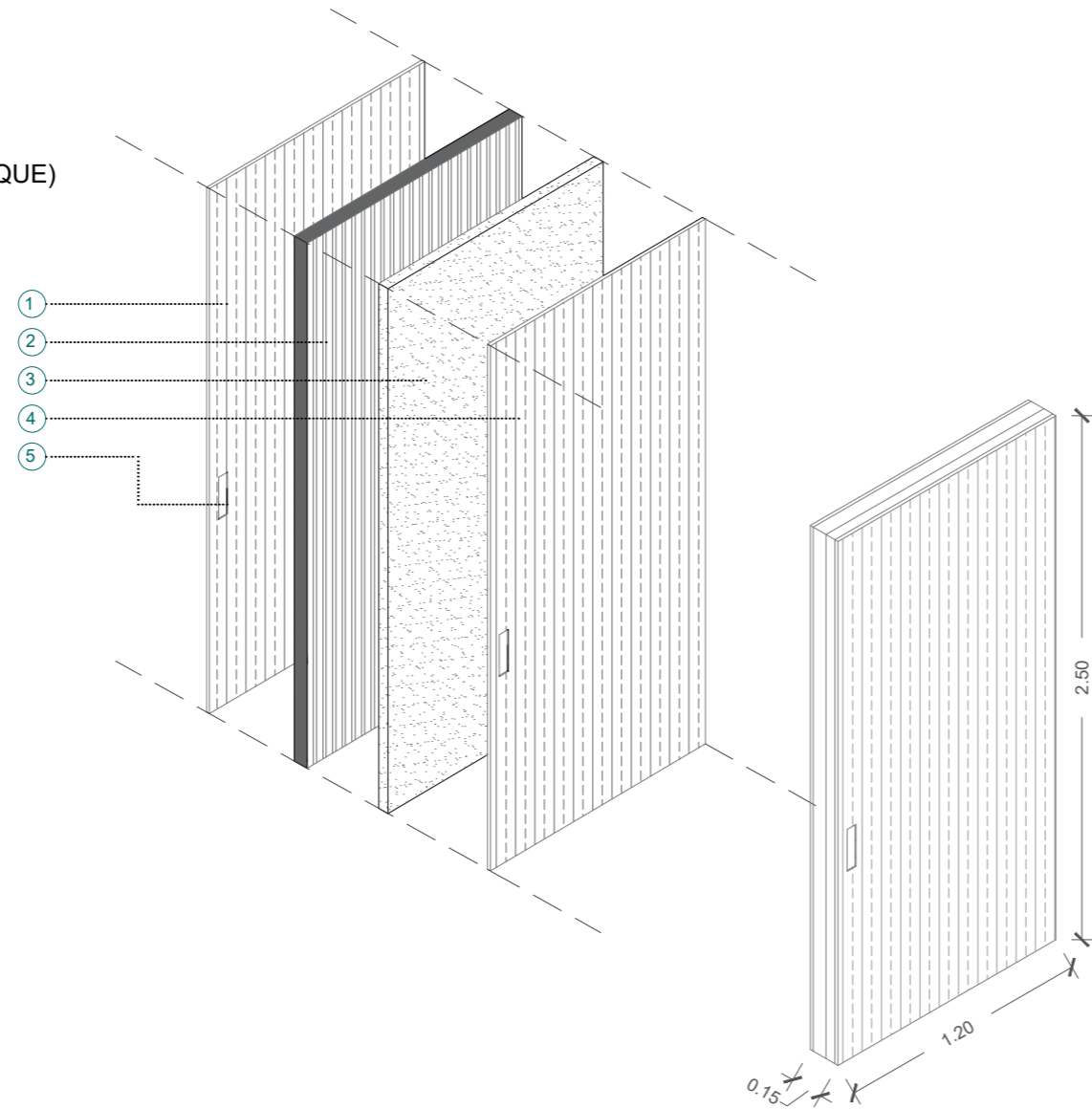
DETALLE 4: REMATE DE CUBIERTA  
ESCALA 1:20



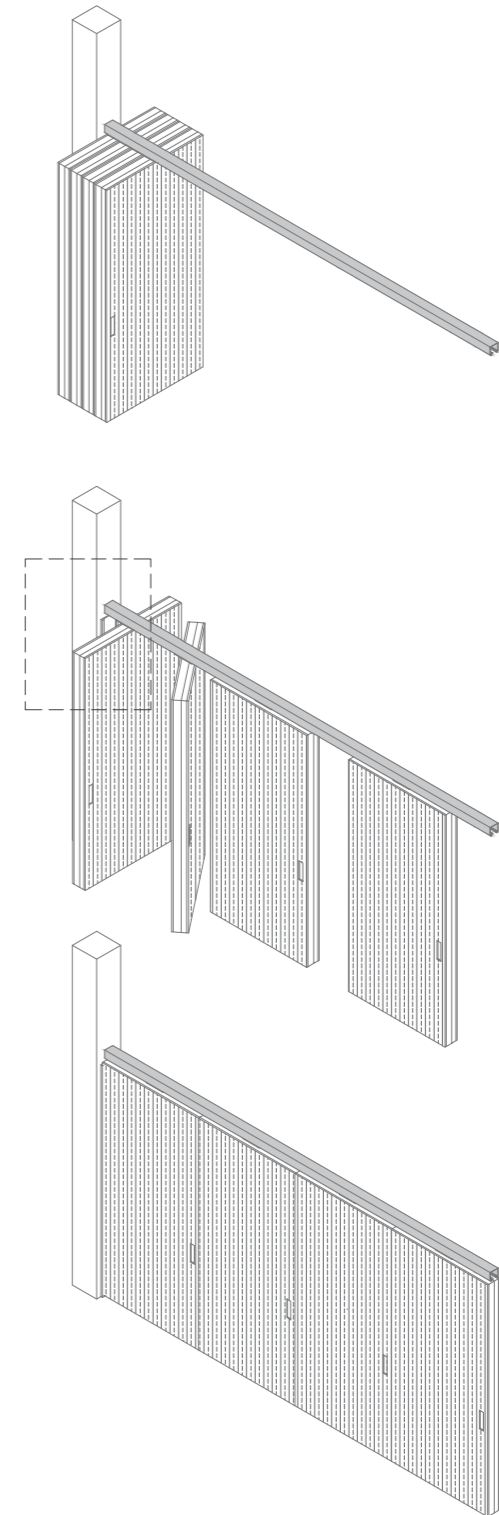
CORTE FACHADA  
ESCALA 1:75

DETALLE PUERTA MÓVIL (TABIQUE)

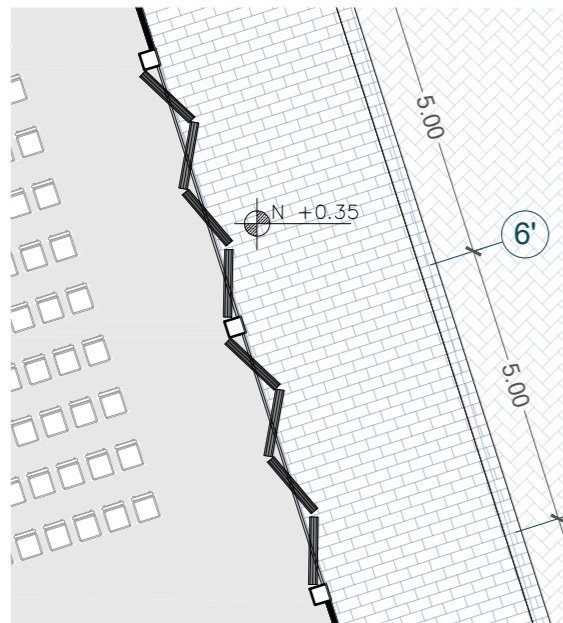
- 1. MDF
- 2. BASTIDOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO ANODIZADO
- 3. LANA MINERAL (AISLANTE)
- 4. MDF
- 5. TIRADOR



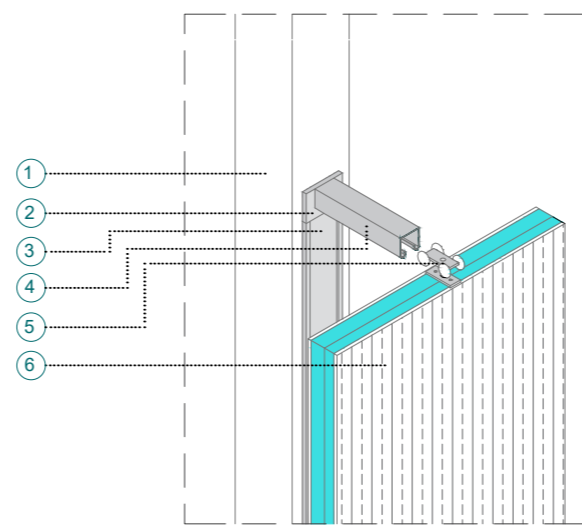
DESPLAZAMIENTO DE LA PARED MÓVIL



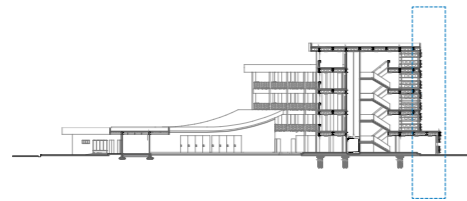
UBICACIÓN DE PARED MÓVIL/TABIQUE



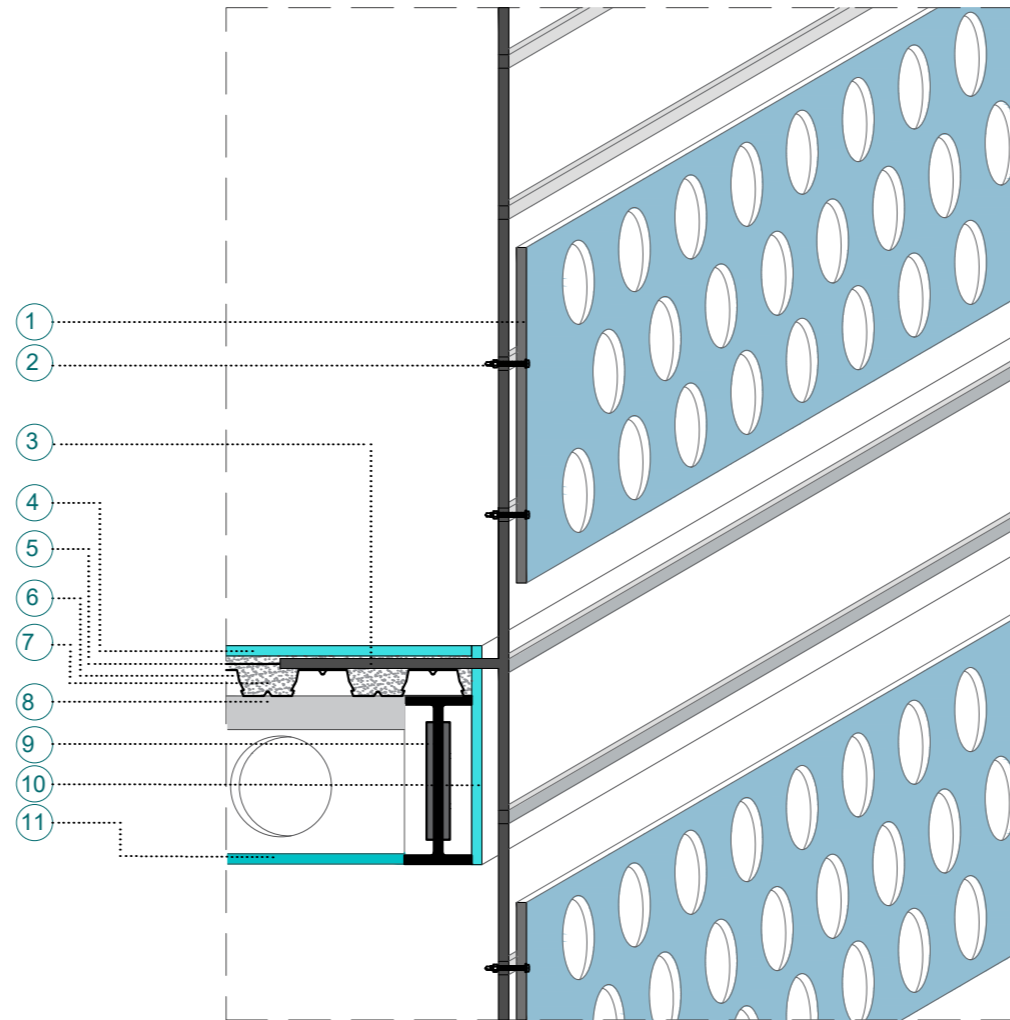
- 1. COLUMNA
- 2. PLACA DE ALUMINIO
- 3. SOPORTE A PARED (TOPE)
- 4. GUÍA DE ALUMINIO SUSPENDIDA (RIEL)
- 5. RODAMIENTOS POLMÉRICOS AXIALES
- 6. TABIQUE MÓVIL ACÚSTICO



DETALLE DE UNIÓN TABIQUE-COLUMNA  
ESCALA 1:25

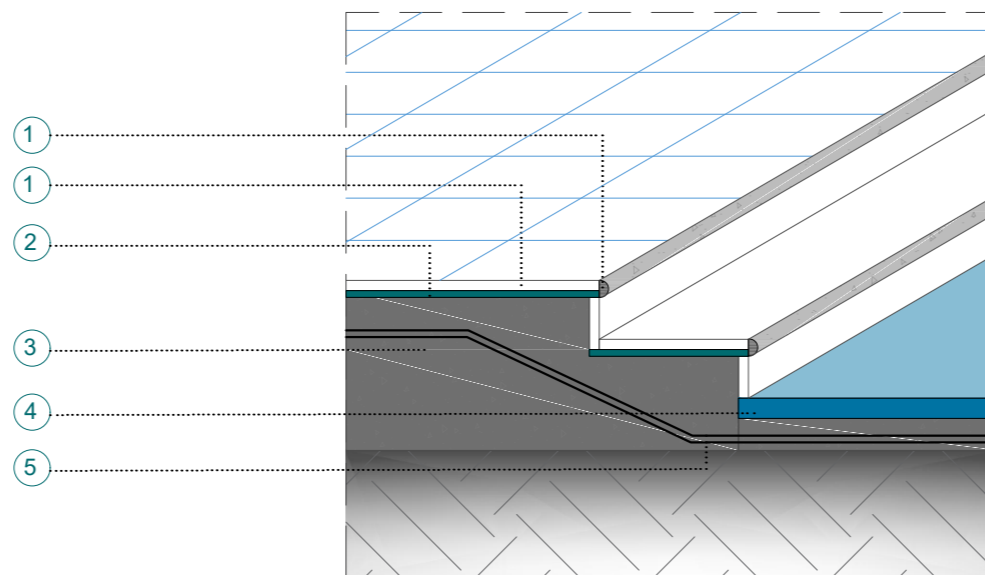


1. CHAPA PERFORADA
2. PERNO 1/2"
3. PERFIL METÁLICO ANCLADO A LOSA DE H.A.
4. GRES
5. MALLA ELECTROSOLADADA Ø 150x300
6. PLACA COLABORANTE
7. LOSA DE HORMIGÓN e=100mm
8. PERFIL TUBULAR CUADRADO SECCIÓN 100x100mm
9. VIGA METÁLICA PERFIL "I" 20x50cm
10. ENLUCIDO EXTERIOR e=20mm
11. TUMBADO

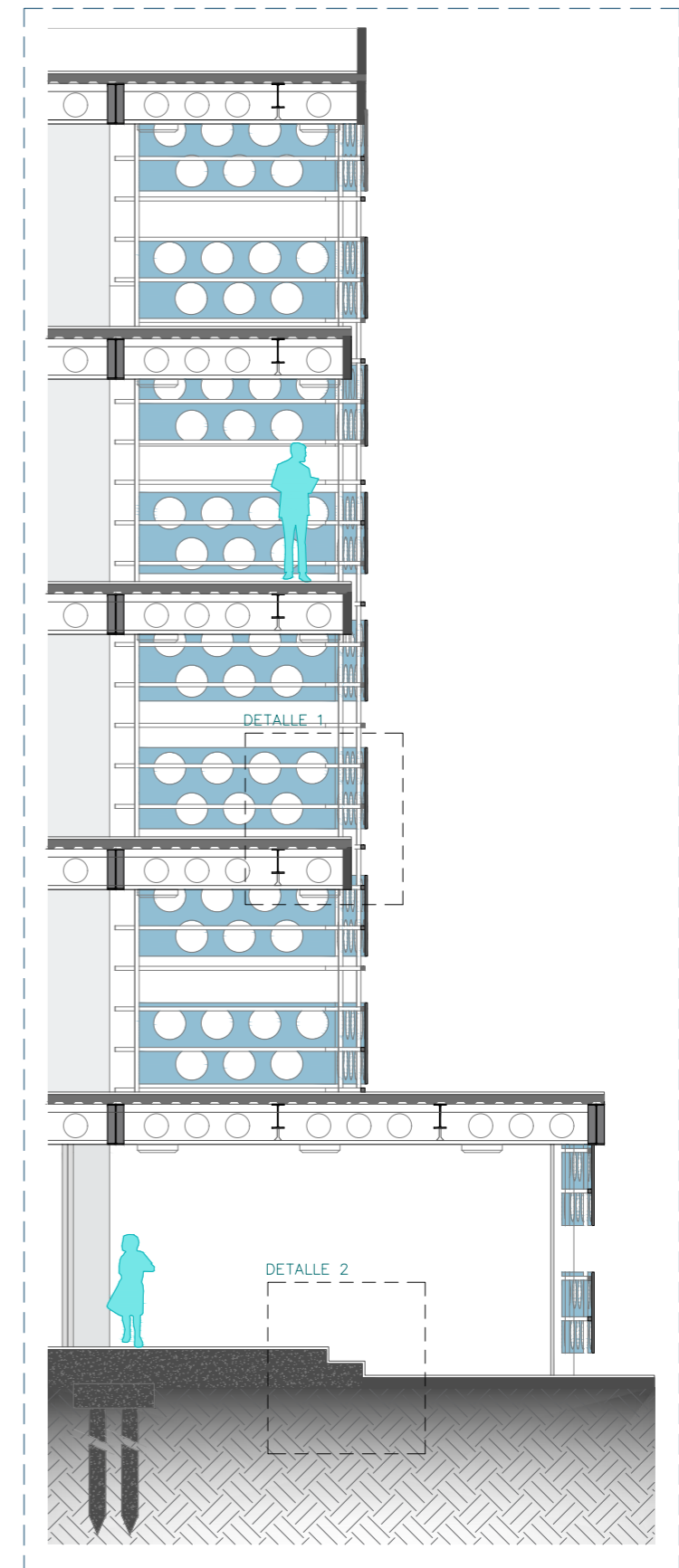


DETALLE 1: ANCLAJE CHAPA PERFORADA  
ESCALA 1:20

1. RECUBRIMIENTO DE GRANITO
1. GRES
2. MORTERO
3. HORMIGÓN ARMADO
4. ADOQUÍN VIBROPRESADO
5. VARILLA ACERO



DETALLE 2: ESCALON DE INGRESO  
ESCALA 1:20

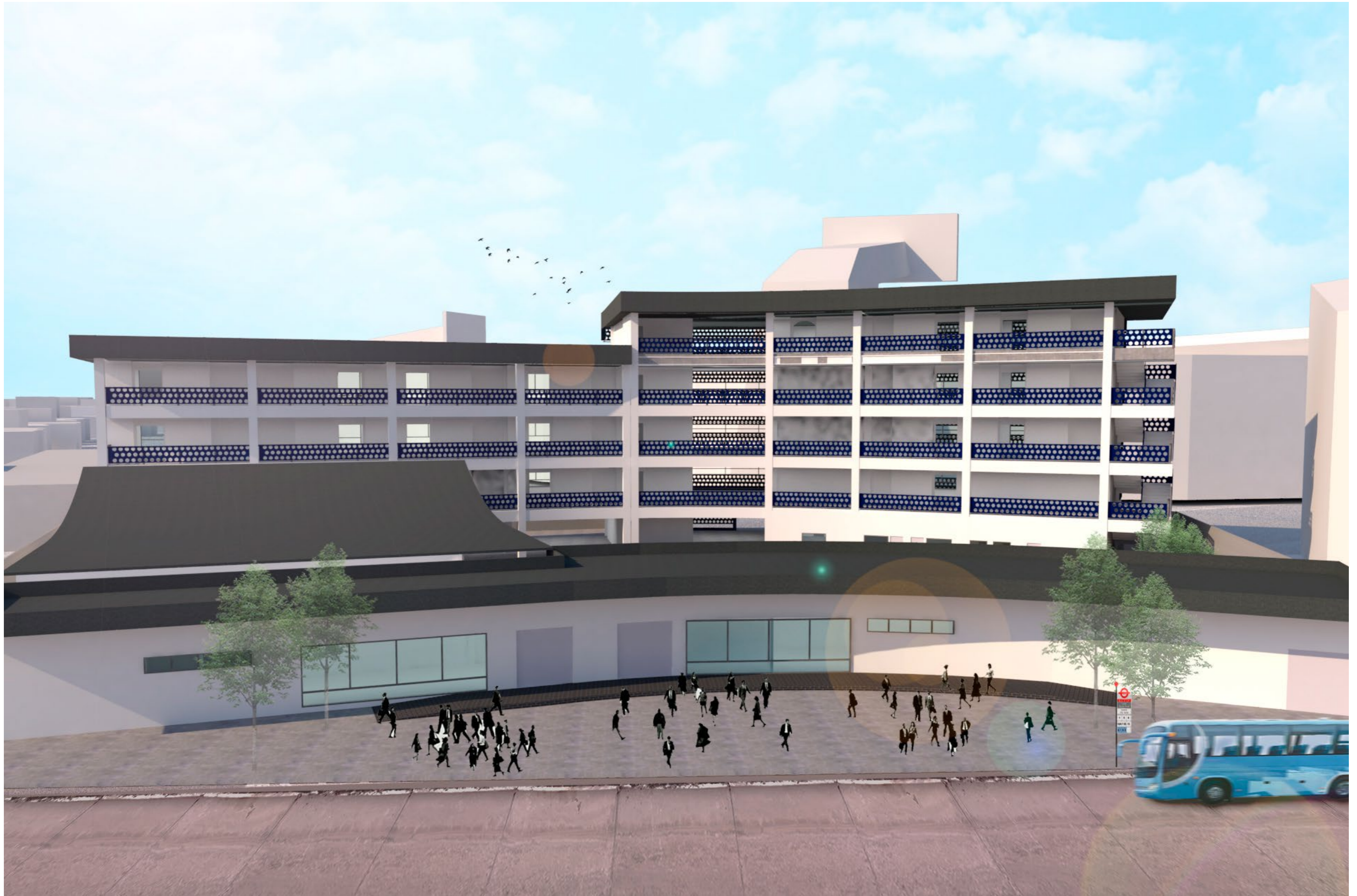


CORTE FACHADA  
ESCALA 1:75











País	Provincia	Ciudad	Nacionalidad
ECUADOR	GUAYAS	GUAYAQUIL	ECUATORIANA
Función	Asociación	Club	
VOLANTE	A.F.N.A.	CLUB E ALTO RENDIMIENTO INDEPENDIENTE DEL VALLE	

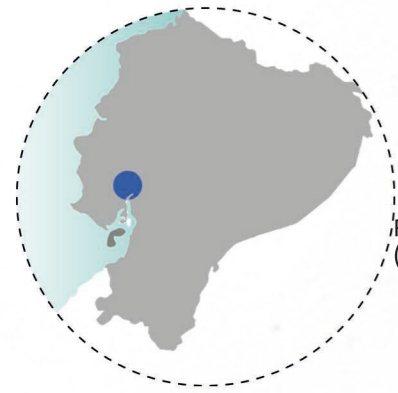
  

TRANSFERENCIAS					
F. Desde	F. Hasta	País	Asociación	Club	
21/09/2010	08/04/2012	ECUADOR	A.F.G.	FEDEGUAYAS	
10/04/2012	02/08/2016	ECUADOR	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	
03/08/2016		ECUADOR	A.F.N.A.	INDEPENDIENTE DEL VALLE	

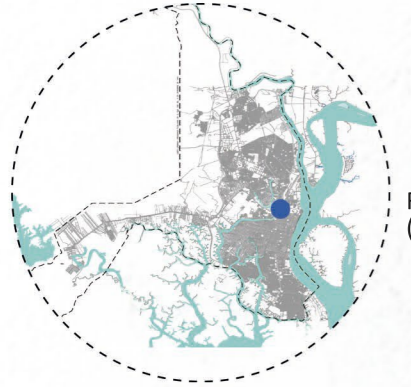
  

ACTUACIONES									
NACIONALES									
Año	Campeonato	División	Categoría	Asociación	Club	No. An.	Fecha	PERIODO	
2016	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	4	20-09-2016		
2015	RESERVA	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	1	06-09-2015		
2015	COPA PILSENER	MAYORES	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	26	20-09-2015		
2014	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	6	14-12-2014		
2014	RESERVA	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	14	07-12-2014		
2014	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	6	24-09-2014		
2013	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	1	10-12-2013		
2013	RESERVA	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	28	24-11-2013		
2012	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	7	17-11-2012		
2012	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.N.A.	L.D.U.QUITO	4	17-11-2012		
2011	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.G.	FEDEGUAYAS	6	17-11-2011		
2010	CAMPONATO ECUATORIANO DE FUTBOL	RESERVA	PRIMERA	A.F.G.	FEDEGUAYAS	2	17-11-2010		

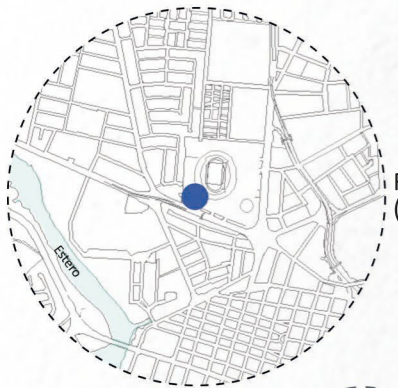
# UBICACIÓN



Respecto al País (Ecuador)

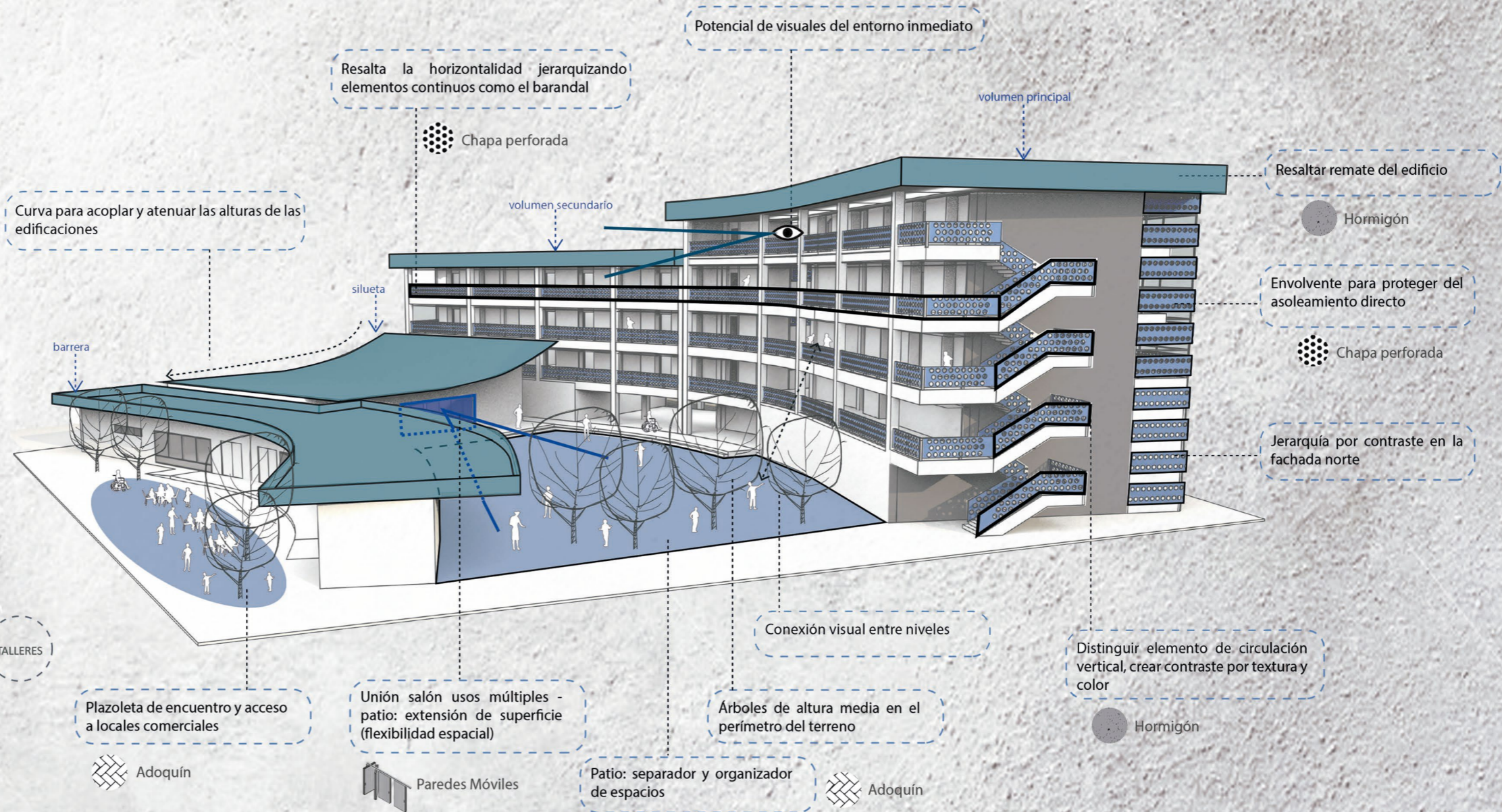
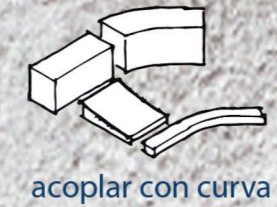
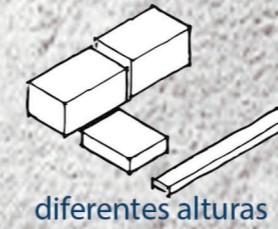
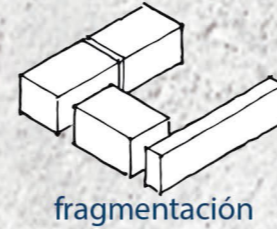
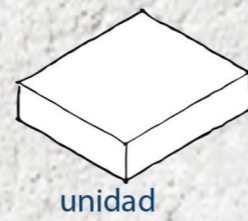


Respecto a la ciudad (Guayaquil)



Respecto al sector (Kennedy)

## Massing



**Formal:** Consiste en crear volúmenes semi curvos incorporando plasticidad hacia su integración gradual bajo la premisa de romper con las rigideces del entorno; jerarquizar los elementos continuos para destacar la horizontalidad en complementación con aplicación de texturas y revestimiento cromático para resaltar los remates de la edificación proyectada que genere contrastes armónicos en las fachadas.

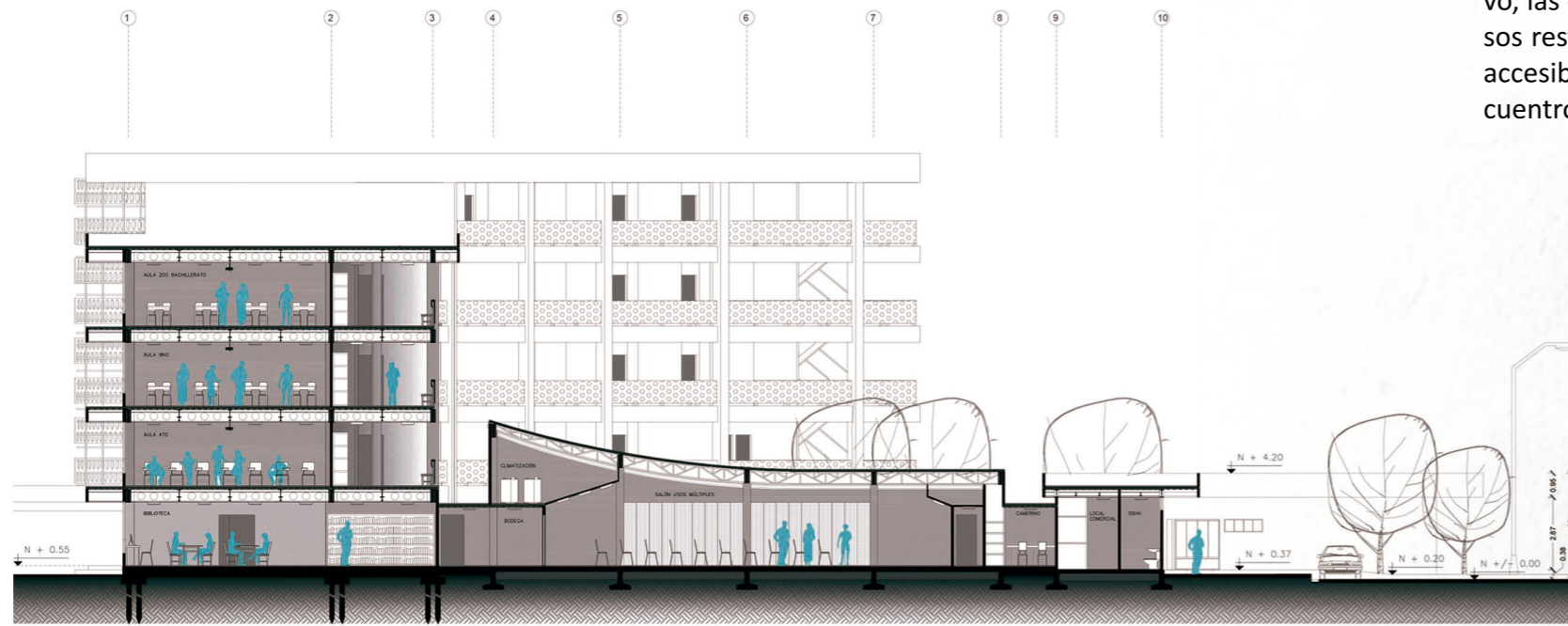
**Funcional:** Agrupar los usos compatibles en cada bloque de la edificación, definiendo zonas claras, identificables y delimitadas; diferenciación de dominio de uso público y uso privado mediante la barrera de local comercial; creación de dos núcleos de circulación vertical; plazoleta como espacio de recepción y transición a locales comerciales en su circulación conexas al espacio público de la Av. Kennedy.

**Constructiva:** 4 bloques independiente y modulados estructural constructivamente, sismo resistentes, establecido en estructura metálica, etc. e integrados espacialmente.

**Ambiental:** Orientación de edificios hacia el norte y sur, para la captación de iluminación de manera difusa e indirecta; ventilación cruzada por captación natural de corriente de aire externas en los espacios de circulación, hall, patio, etc., membrana de protección de radiación solar incidente en la fachada norte; protección adecuada contra el impacto de alta pluviosidad.

**Entorno:** Orientación de los espacios de circulación horizontal hacia la captación potencial de visuales (continuidad visual sin interrupción de edificaciones) agradables y no perturbadoras hacia la Av. Kennedy. Situar ventanas de las aulas en la fachada norte por razones de mitigación de la presión sonora, en que el pasillo actúa como barrera de aislamiento acústico para las aulas, especialmente por las fuentes de ruido de los flujos vehiculares de las vías colindantes.

La propuesta de diseño está concebida para estudiantes deportistas y profesores, identifica, analiza y soluciona una serie de elementos esenciales: población objetivo, las condicionantes de la forma del terreno, las limitaciones espaciales, los accesos restringidos, la capacidad de transformación formal y funcional, la reconocible accesibilidad, la seguridad adecuada, los núcleos generadores de recreación, encuentros y percepciones, entre otros.



#### Cubierta

- Losas de hormigón en cubierta en volúmenes principales y locales
- Cubierta metálica autoportante en salón usos múltiples

#### Recubrimiento exterior

- Envoltorio de mampostería + mortero + enlucido.
- Membrana de chapa perforada

#### Estructura

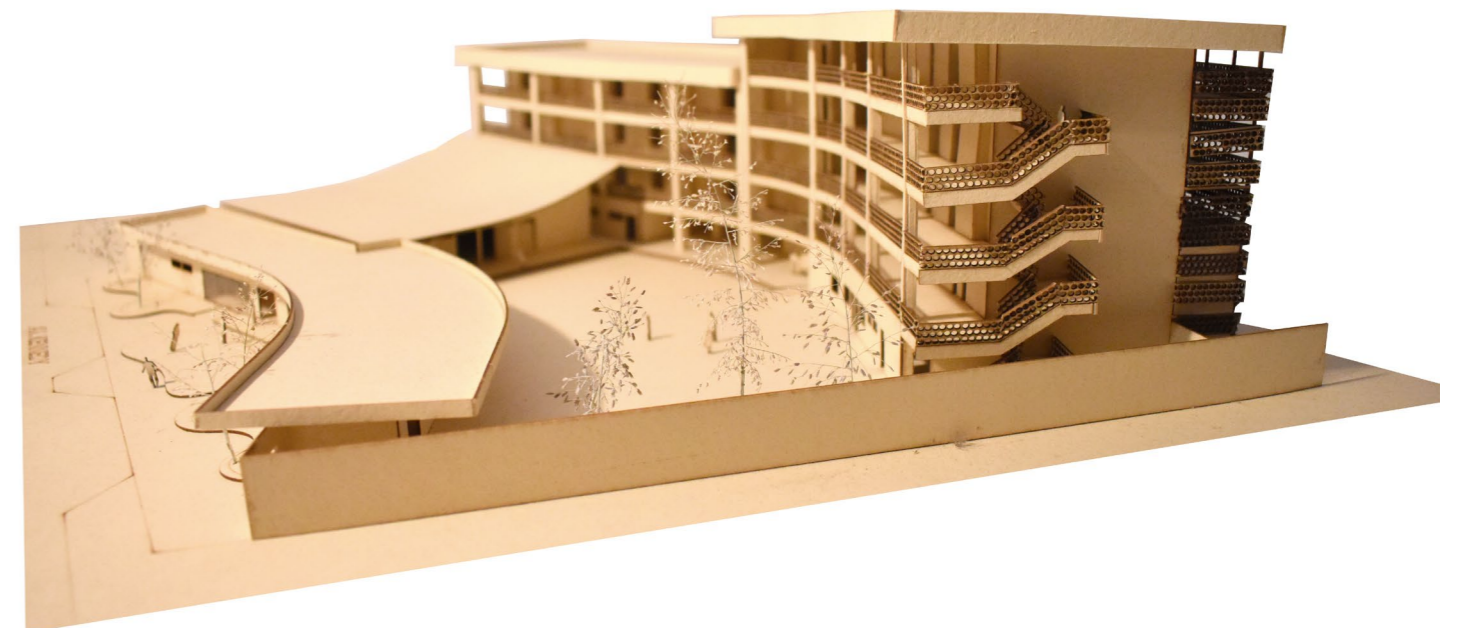
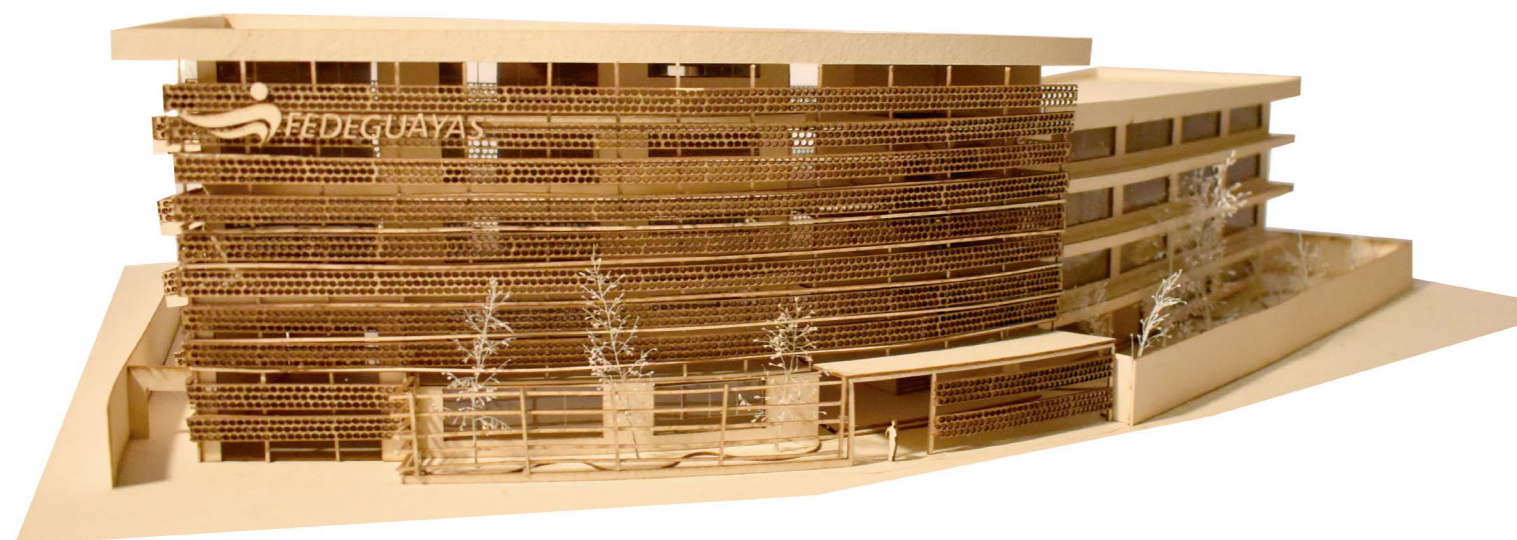
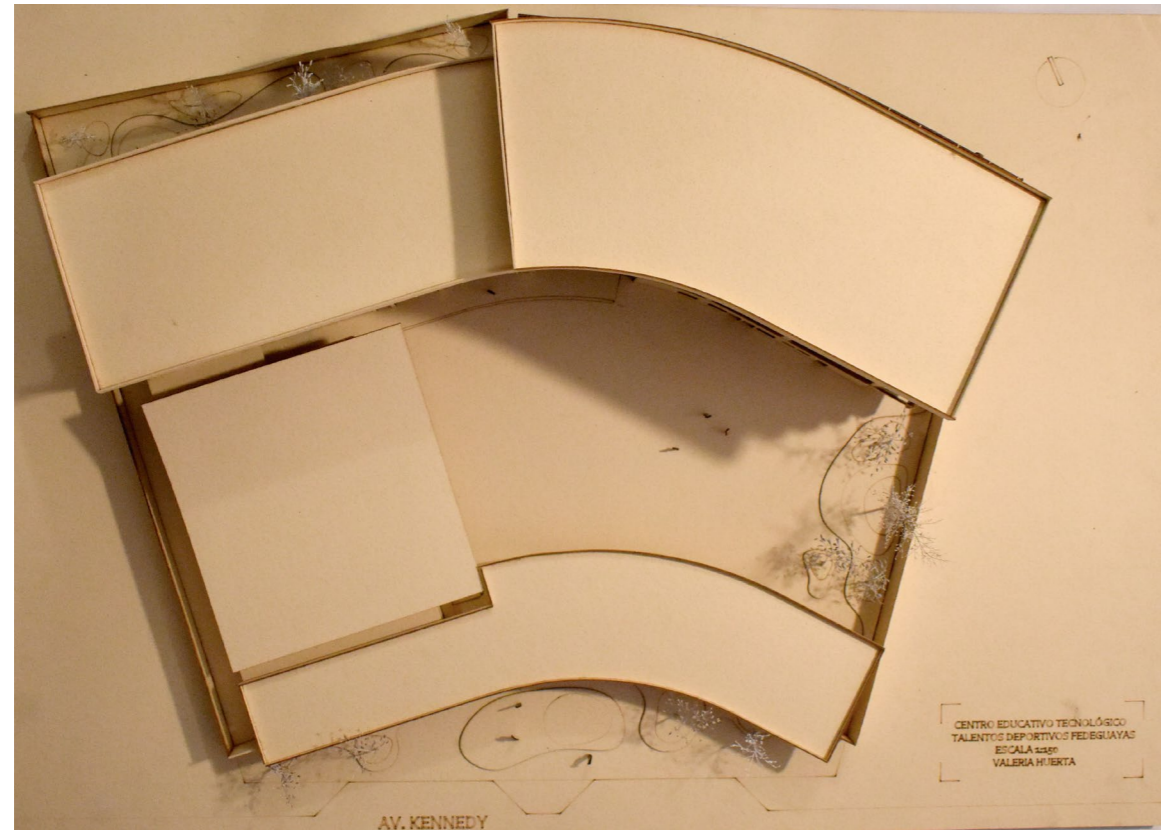
- Sistema de pórticos metálicos independientes en cada bloque

#### Cimentación

- Losas de cimentación y pilotes tipo fuste en bloque principal. En los dos bloques restantes zapata corrida

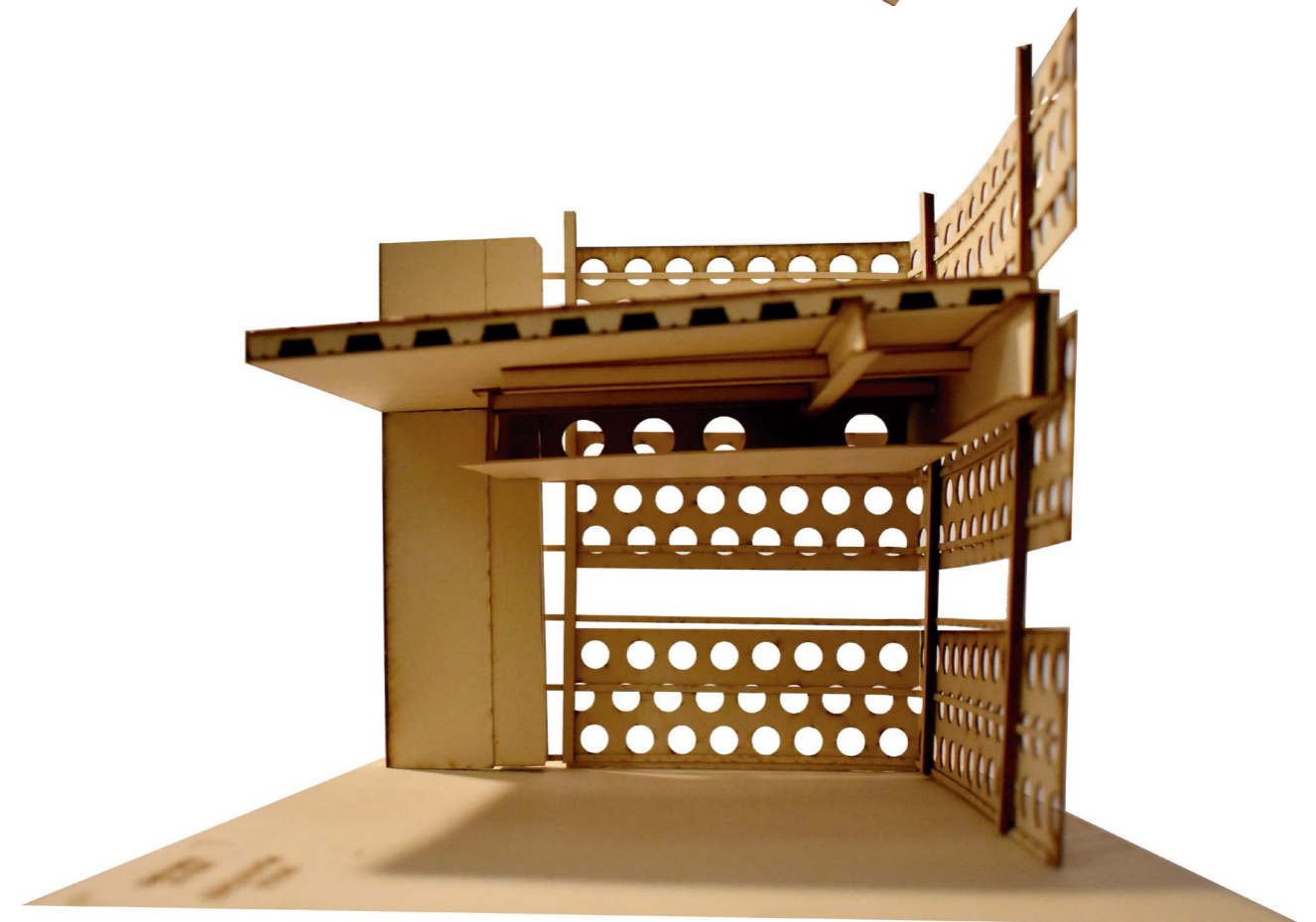
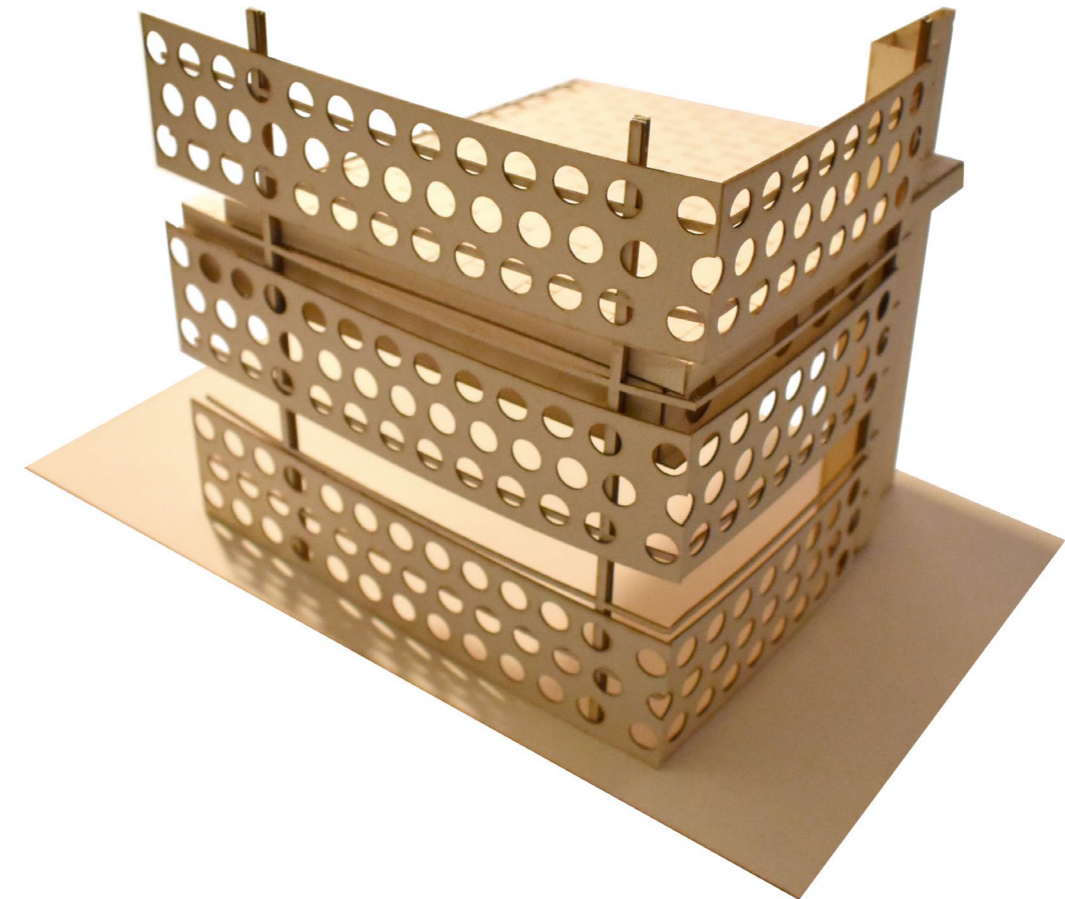
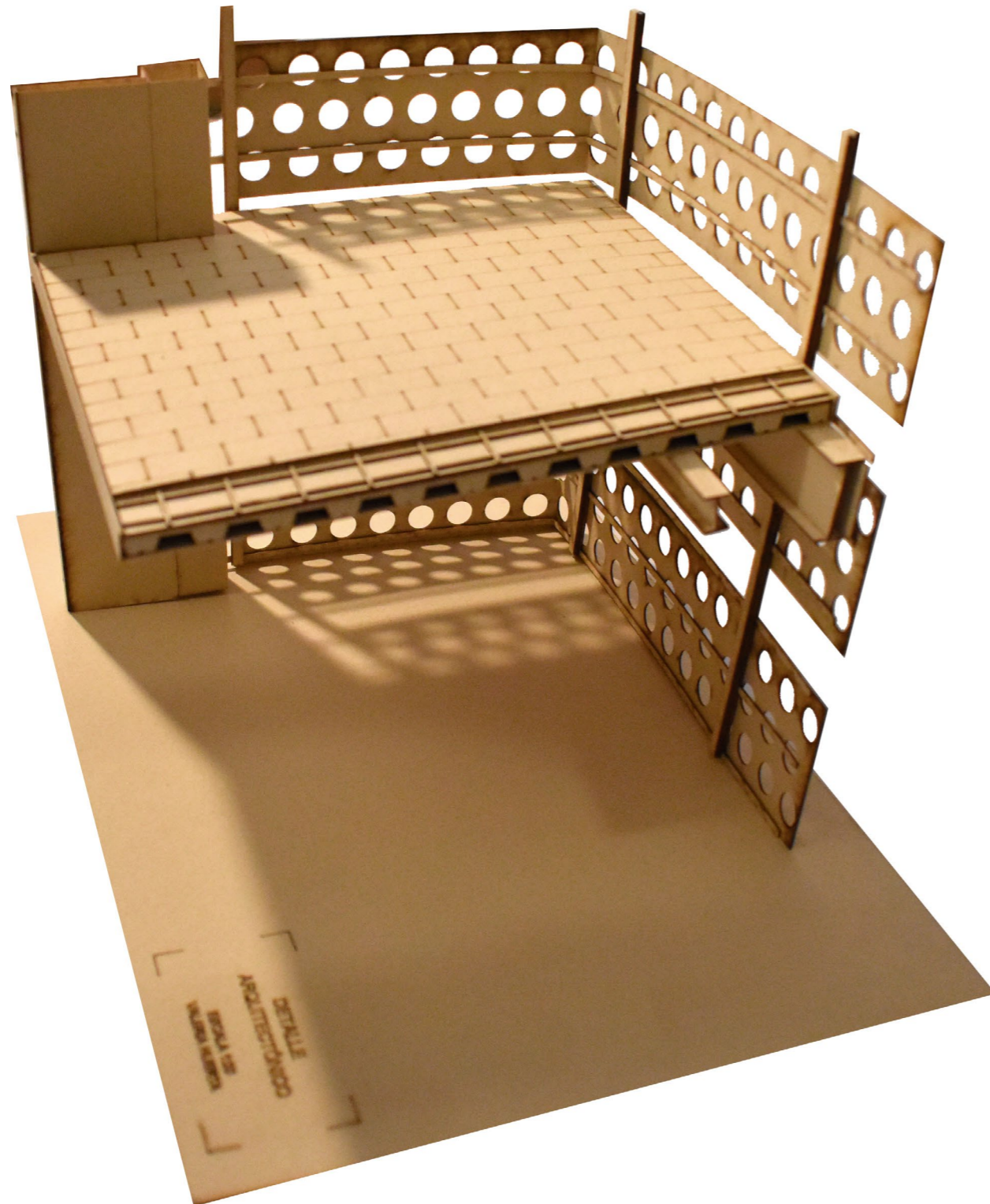
# ANEXOS

## FOTOS MAQUETA GENERAL



# ANEXOS

## FOTOS MAQUETA DETALLE CONSTRUCTIVO





# BIBLIOGRAFÍA

---

Ernst Neufert, El Arte de Proyectar en Arquitectura. Gustavo Gili, S.A.

Guía de diseño de espacios educativos (1999). Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001231/123168s.pdf>

Panero, J., & Zelnik, M. (2012). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Gustavo Gili, S.A.

Estudios y documentos de educación (1978). Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001340/134007so.pdf>

Ministerio de Educación- Ecuador. (2016). Educación Ecuador. Recuperado 20 de Marzo del 2018 de <https://educacion.gob.ec>

Medill Bair, R. G. Woodward (1968). La Enseñanza en equipo (Team Teaching), Magisterio Español.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Huerta Sánchez, Valeria Yolanda**, con C.C: # **0923411391** autor/a del trabajo de titulación: **Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos FEDEGUAYAS**, previo a la obtención del título de **Arquitecta** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **09 de marzo de 2018**

f.   
\_\_\_\_\_

Nombre: **Huerta Sánchez, Valeria Yolanda**

C.C: **0923411391**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
TEMA Y SUBTEMA:	Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos FEDEGUAYAS		
AUTOR(ES)	Valeria Yolanda, Huerta Sánchez		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Jorge Antonio, Ordóñez García; Juan Carlos, Bamba Vicente; Ricardo Andrés, Sandoya Lara; Teresa Emilia, Pérez de Murzi		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	09 de marzo de 2018	No. PÁGINAS:	DE 57
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, Biblioteca, Educación.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Flexibilidad de uso, maleabilidad, agilidad, versatilidad de funciones		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Durante los últimos años, han surgido significantes cambios en el campo educativo, se lo evidencia en las nuevas tendencias pedagógicas. Es fundamental que la arquitectura se actualice constantemente con estos cambios, y ponga en práctica la importancia de la configuración del espacio, ya que incide directamente sobre el usuario. El proyecto de Centro tecnológico y educativo para estudiantes deportistas y profesores, reconoce una serie de elementos: las necesidades de la población objetivo, condicionantes del terreno, dualidad/flexibilidad de uso de las aulas, espacios generadores de recursos y accesibilidad. Además, incluye los requerimientos de un centro tecnológico. El proyecto no solamente reconoce la cantidad de usuarios o área de los espacios que debe concebir, sino, el programa y actividades que se realizará. Estas tendencias apuntan a dejar a un lado lo tradicional de las aulas, y reemplazarlas por lo esencial: la agilidad del edificio, la versatilidad de funciones en un mismo espacio y la maleabilidad para reducir o aumentar un espacio, gracias a la modulación del sistema estructural sismo resistente.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-4545227	E-mail: <a href="mailto:valeria_huerta29@hotmail.com">valeria_huerta29@hotmail.com</a>	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Durán Tapia, Gabriela	Teléfono: +593-4-3804600 ext. 1225	
	E-mail: <a href="mailto:gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec">gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			