



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TEMA:

Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas

AUTOR:

Olvera Vera, Otoniel Alexander

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

TUTORA:

Arq. Mgs. Poveda Burgos, Yolanda Asunción

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Olvera Vera, Otoniel Alexander**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

TUTORA

Arq. Mgs. Poveda Burgos, Yolanda Asunción

DIRECTORA DE LA CARRERA

Arq. Mgs. Peralta González, Claudia María

Guayaquil, a los 12 días del mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Olvera Vera, Otoniel Alexander

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas** previo a la obtención del título de **Arquitecto**, 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 12 días del mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR

Olvera Vera, Otoniel Alexander



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, Olvera Vera, Otoniel Alexander

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 12 días del mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR:

Olvera Vera, Otoniel Alexander



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND web application interface. The browser address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/view/29897640-606704-554570#q1bKLvayio7VUSrOTM/LTMtMtsxLTIWYmQgFAA==>. The page title is "URKUND".

Documento: [revisión tesis_UFE Olivera_2017_empresa_orkund.docx](#) (D30283082)

Presentado: 2017-08-29 10:34 (-05:00)

Presentado por: otoiex@hotmail.com

Recibido: yolanda.poveda.ucoq@analysis.orkund.com

Mensaje: tesis_UFE_otoniel_olivera [haz clic en el mensaje completo](#)

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

Lista de fuentes:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	http://www.plataformaarquitectura.ec/v/731333/centro-de-recursos-para-...
La fuente no se usa	

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

11:39
29/8/2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTO

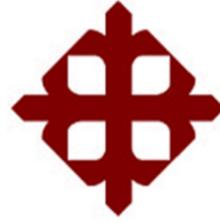
A mis padres por su incondicional amor y apoyo en todo momento, por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida.

A la persona que amo por estar en los momentos más difíciles y darme fuerzas para seguir adelante

A mi tutora Arq. Yolanda Poveda por la orientación y ayuda que me brindo para la realización de esta tesis.

A mis amigos que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación y a tener fuerzas para seguir adelante

Gracias a todos.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Mgs. Claudia Peralta González

DIRECTORA DE CARRERA

Arq. Mgs. Ricardo Andrés Sandoya Lara

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

Arq. Mgs. Alejandro Jesús González Cruz

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Mgs. Hidalgo Silva, David Gonzalo

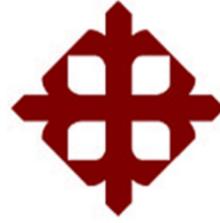
EVALUADOR 1

Arq. Mgs. Pozo Urquiza, Ricardo Alberto PhD

EVALUADOR 2

Arq. Mgs. Alejandro Jesús González Cruz

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

CALIFICACIÓN

Arq. Mgs. Poveda Burgos, Yolanda Asunción

TUTORA

ÍNDICE

1	UBICACIÓN	2
2	ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SUS CONDICIONANTES	2
2.1	Uso del suelo.....	2
2.2	Topografía.....	2
2.3	Asoleamiento y vientos.....	2
2.4	Vegetación	3
2.5	Visuales y paisajes	3
2.6	Perfil urbano.....	3
2.7	Imagen urbana.....	4
3	ACTIVIDADES URBANAS.....	4
4	TIPOLOGÍAS	5
5	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	6
5.1	Caracterización del usuario.....	6
6	PARTIDO ARQUITECTÓNICO	6
6.1	ESTRATEGIAS DE DISEÑO.....	7
6.1.1	Solución formal.....	7
6.1.2	Solución funcional	7
6.1.3	Solución constructiva.....	7
6.1.4	Relación con el contexto urbano	8
6.1.5	Solución ambiental.....	8
7	Memoria Técnica	9
7.1	Memoria constructiva	9
7.1.1	Estructura	9
7.1.2	Cubierta.....	9
7.1.3	Paredes	10
7.1.4	Revestimientos y acabados	10
7.1.5	Ventanas y puertas	10
7.2	Instalaciones.....	11
7.2.1	Instalaciones sanitarias.....	11
7.2.2	Instalaciones eléctricas.....	11
7.2.3	Instalaciones especiales.....	11
8	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	12

RENDERS.....	62
RENDERS.....	63
RENDERS.....	64
RENDERS.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del terreno referente al país y ciudad.	2
Figura 2. Plano de usos del suelo.	2
Figura 3. Implantación de pendientes del terreno.	2
Figura 4. Sección del terreno.	2
Figura 5. Carta solar y vientos.....	2
Figura 6. Plano de visuales y paisajes.	3
Figura 7. Plano de ubicación de perfiles urbanos.	3
Figura 8. Perfil A (inmediato).	3
Figura 9. Perfil B (frontal).....	3
Figura 10. Plano de actividades urbanas.	4
Figura 11. Esquema de caracterización del usuario.	6
Figura 12. Croquis de partido arquitectónico.	6
Figura 13. Esquema explicativo del partido arquitectónico.	6
Figura 14. Esquema conceptual del proyecto.....	6
Figura 15. Croquis juego de alturas.....	7
Figura 16. Adicción y sustracción de volúmenes.	7
Figura 17. Croquis de modulación.	7
Figura 18. Zonificación.	7
Figura 19. Sistema aporticado.	7
Figura 20. Locales comerciales inmediatos.....	8
Figura 21. Croquis de galería.	8
Figura 22. Croquis jardín vertical.	8
Figura 23. Isometría explotada, estructura.	9
Figura 24. Plano de actividades urbanas, residencia.	69
Figura 25. Plano de actividades urbanas, comercio e industria.	70
Figura 26. Plano de actividades urbanas, salud.	70
Figura 27. Plano de actividades urbanas, educación.	71
Figura 28. Plano de actividades urbanas, culto.	71
Figura 29. Plano de actividades urbanas, recreación.....	72
Figura 30. Plano de actividades urbanas, seguridad.....	72



Figura 31. Caja de aguas servidas.....	Figura 32. Caja de aguas lluvias.	Figura 33. Sumidero de aguas lluvias.	
			73
Figura 34. Sumidero de aguas lluvias.	Figura 35. Cajas eléctricas y; voz y datos.	Figura 36. Postes de cableado eléctrico.	73
Figura 37. Cajas de voz y datos. Sist. Seguridad.	Figura 38. Centro de acopio.		73
Figura 39. Plano de actividades urbanas, acceso peatonal.			74
Figura 40. Plano de actividades urbanas, acceso vehicular.			74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos específicos	1
Tabla 2. Cuadro identificativo de vegetación aledaña.	3
Tabla 3. Imagen urbana.	4
Tabla 4. Actividades urbanas	4
Tabla 5. Análisis tipológico	5
Tabla 6. Cuadro de resumen de áreas	6
Tabla 7. Tabla de Ventanas y puertas.	10
Tabla 8. Zona de equipamiento.	68
Tabla 9. Zona de corredor comercial	68
Tabla 10. Cuadro de Necesidades	75
Tabla 11. Programa arquitectónico.	76
Tabla 12. Dotaciones para edificaciones de uso específico	77
Tabla 13. Demandas de caudales, presiones y diámetros en aparatos de consumo	78

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. Implantación urbana	12
Plano 2. Implantación urbana inmediata	13
Plano 3. Implantación	14
Plano 4. Planta baja texturizada	15
Plano 5. Planta Primer Piso texturizada	16
Plano 6. Planta Segundo Piso texturizada	17
Plano 7. Planta baja acotada.	18
Plano 8. Planta baja acotada – Sección 1	19
Plano 9. Planta baja acotada – Sección 2	20
Plano 10. Planta baja acotada – Sección 3	21
Plano 11. Planta baja acotada – Sección 4	22

Plano 12. Planta baja acotada – Sección 5	23
Plano 13. Planta Primer Piso acotada	24
Plano 14. Planta Primer Piso acotada– Sección 1	25
Plano 15. Planta Primer Piso acotada– Sección 2	26
Plano 16. Planta Primer Piso acotada– Sección 3	27
Plano 17. Planta Primer Piso acotada– Sección 4	28
Plano 18. Planta Primer Piso acotada– Sección 5	29
Plano 19. Planta Segundo Piso acotada	30
Plano 20. Planta Segundo Piso acotada– Sección 1	31
Plano 21. Planta Segundo Piso acotada– Sección 2 y 3	32
Plano 22. Planta Segundo Piso acotada– Sección 4	33
Plano 23. Planta Segundo Piso acotada– Sección 5	34
Plano 24. Corte A-A’ – Sección 1	35
Plano 25. Corte A-A’ – Sección 2	36
Plano 26. Corte B-B’ – Sección 1	37
Plano 27. Corte B-B’ – Sección 2	38
Plano 28. Corte C-C’ – Sección 1	39
Plano 29. Corte C-C’ – Sección 2	40
Plano 30. Corte D-D’ – Sección 1	41
Plano 31. Corte D-D’ – Sección 2	42
Plano 32. Corte E-E’ – Sección 1	43
Plano 33. Corte E-E’ – Sección 2	44
Plano 34. Elevación Oeste – Sección 1	45
Plano 35. Elevación Oeste – Sección 2	46
Plano 36. Elevación Suroeste – Sección 1	47
Plano 37. Elevación Suroeste – Sección 2	48
Plano 38. Elevación Sureste – Sección 1	49
Plano 39. Elevación Sureste – Sección 2	50
Plano 40. Elevación Noreste – Sección 1	51
Plano 41. Elevación Noreste – Sección 2	52
Plano 42. Detalle 1 y 2	53
Plano 43. Detalle 3	54
Plano 44. Detalle 4	55
Plano 45. Detalle 5	56
Plano 46. Detalle 6	57
Plano 47. Detalle 7	58
Plano 48. Detalle 8	59
Plano 49. Detalle 9 y 10	60
Plano 50. Detalle 11 y 12	61



ABSTRACT

El presente documento contiene el anteproyecto de Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas, solicitado por la Federación Deportiva del Guayas como ente impulsador del deporte local, provincial y nacional para que jóvenes deportistas estudien simultáneamente mientras practican deporte.

El Centro Educativo está emplazado en el complejo de la Federación del Guayas, el proyecto consta de dos usos comercial y comunal. El mismo que puede ser un referente para próximos proyectos de este tipo, adaptado a las necesidades de los usuarios, empleando normativas nacionales e internacionales técnica para el desarrollo del proyecto, respondiendo a una modulación, implementación de áreas comunes abiertas y flexibles para las distintas actividades académicas que requieran una mayor área en eventos determinados.

PALABRAS CLAVES: Simultaneidad, Uso de suelo, Hito, Modulación, Áreas Comunes, Flexibilidad, Talentos deportivos.

U
T
E
2
0
1
7

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s



UCSG



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
ABSTRACT

LAMINA
XII

ANTECEDENTES

“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” (Constitución de la República del Ecuador, 2015).

Apoyándose en lo establecido en la Constitución se determina que el sistema educativo del Ecuador busca garantizar y mejorar la calidad educativa a nivel nacional, ofreciendo una mejor infraestructura y calidad en sus docentes. Además de integrar la actividad deportiva como parte del desarrollo de la juventud.

La Federación deportiva del Guayas como impulsador del deporte a lo largo de diez años a nivel provincial y nacional, plantea como meta no solo hacer del deporte una actividad complementaria sino que vaya de la mano con los estudios académicos, por lo que ambiciona un centro integral que permita a niños y jóvenes crecer en el deporte sin dejar de lado la educación.

¿Qué es un talento deportivo específico?

“Sujeto que nació para ese deporte, que tal vez disponga de una gran capacidad condicional y coordinativa para varios deportes, pero su entorno social y su perfil psicológico lo han hecho altamente eficaz en “ese” deporte”. (Grinvald, 1998)



Por lo anterior, el presente trabajo de titulación es una propuesta a la necesidad de la Federación deportiva del Guayas, de un proyecto que pueda acoger a los estudiantes que se destaquen por su talento y eficiencia deportiva, mediante el diseño de un **Centro Educativo Tecnológico para Jóvenes Deportistas**, que se concentra en tres niveles de educación; iniciando desde cuarto grado (educación general básica), hasta tercer año de bachillerato (bachillerato general unificado), y la oportunidad de obtener un título de Director Técnico, permitiendo desarrollar en el ámbito educativo y en el deportivo sin tener que ausentarse a clases.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un anteproyecto de diseño arquitectónico para el **Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas**, que permita el desarrollo de actividades educativas y deportivas, de forma gratuita para los deportistas federados; y al público en general ser partícipe del Instituto Superior Tecnológico de enseñanza y aprendizaje, para que sea óptimo en la consecución del perfil y de las competencias necesarias para ejecutar profesionalmente y eficientemente la labor como entrenador, acoplado al entorno existente.

Tabla 1. Objetivos específicos



Proponer una solución espacial en donde las actividades deportivas de los usuarios se relacionen con las actividades de aprendizaje a desarrollar en el Centro educativo.

Implementar en los distintos espacios del centro educativo la inclusión de todos los estudiantes.

Crear espacios multifuncionales que puedan ser adaptados para las actividades académicas de estudiantes de escuela y del tecnológico.

Nota;

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

ALCANCES Y LIMITACIONES

El anteproyecto pretende ser un aporte para la presentación y factibilidad de ejecución del proyecto de la Federación deportiva del Guayas de un Centro Educativo Tecnológico para Jóvenes. Además de ser una de las opciones viables para la etapa de futura construcción.

Pese a los objetivos presentados existen limitaciones que deberán ser meticulosamente estudiadas para poder potenciar el proyecto, estas son:

1. El ingreso deberá ser compartido con las otras instalaciones dentro del complejo deportivo de la federación, es decir: estadio, coliseo, gimnasio, etc., perjudicando el control de ingresos a las instalaciones.
2. El espacio destinado para el proyecto es compartido con comercios, mismos que podrán crecer y limitar la edificación al interior del conjunto.



1 UBICACIÓN



Figura 1. Ubicación del terreno referente al país y ciudad.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

El terreno se encuentra ubicado en la provincia del Guayas, cantón de Guayaquil, ciudad de Guayaquil, sector Norte, ciudadela Kennedy, Complejo de la Federación del Guayas, en Av. Kennedy, con un área de 2.868,67m². (Ver figura 1)

2 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SUS CONDICIONANTES

2.1 Uso del suelo

De acuerdo con el plano de Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones otorgado por el GAD de Guayaquil (2013) el terreno desde su ubicación tiene un uso CC 2E (corredores comerciales y de servicio, compatibilidad E) y el uso de ZE Q (zona de equipamiento comunal). Por lo que permite desarrollar el proyecto acorde al equipamiento de educación. (Ver figura 2 y anexo 1)

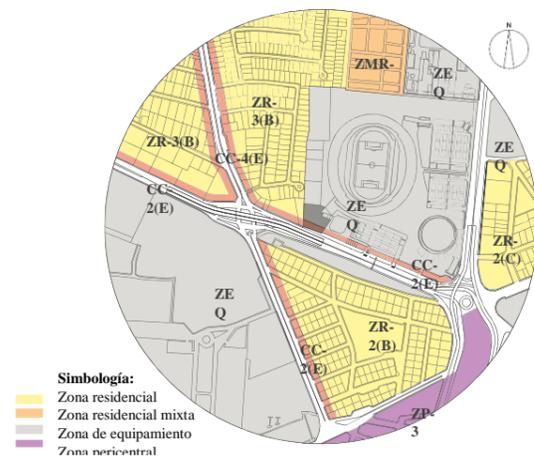


Figura 2. Plano de usos del suelo.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013).

2.2 Topografía

El terreno se encuentra dentro del perímetro urbano de la ciudad de Guayaquil donde la topografía ha sido modificada, realizando una medición de campo presenta una pendiente entre el 1,5% y 2%, lo que permite el adecuado escurrimiento y no provoca estancamiento de aguas lluvias. (Ver figuras 3 y 4)

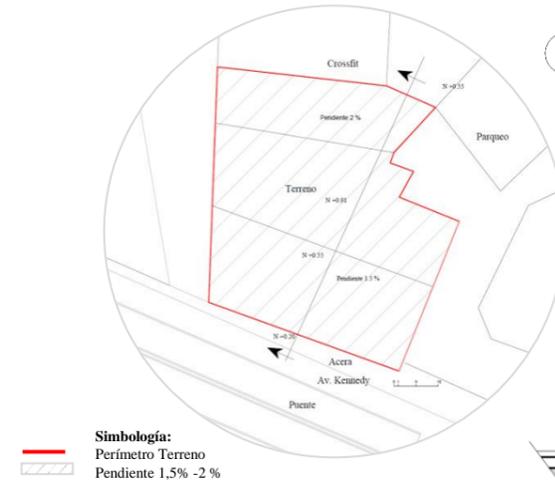


Figura 3. Implantación de pendientes del terreno.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

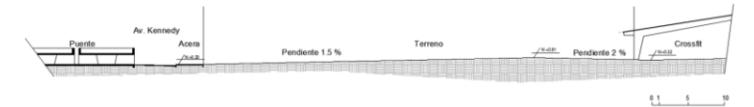


Figura 4. Sección del terreno.

Fuente: Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera.

2.3 Asoleamiento y vientos

Mediante un estudio del terreno con la carta solar, la escasez de vegetación y de edificaciones de gran altura, el terreno tiene una gran incidencia solar.

Los vientos que predominan en Guayaquil según datos tomados de la INAMHI (2016) son de suroeste y los vientos secundarios son de sureste y noreste. El terreno por encontrarse en Guayaquil tiene esta dirección de vientos con una velocidad promedio de 1.70 m/s con una máxima de 2.55 m/s, esta velocidad y dirección de los vientos son un promedio de todo el año, llegando a la conclusión que el terreno se tiene buena ventilación.(Ver figura 5)

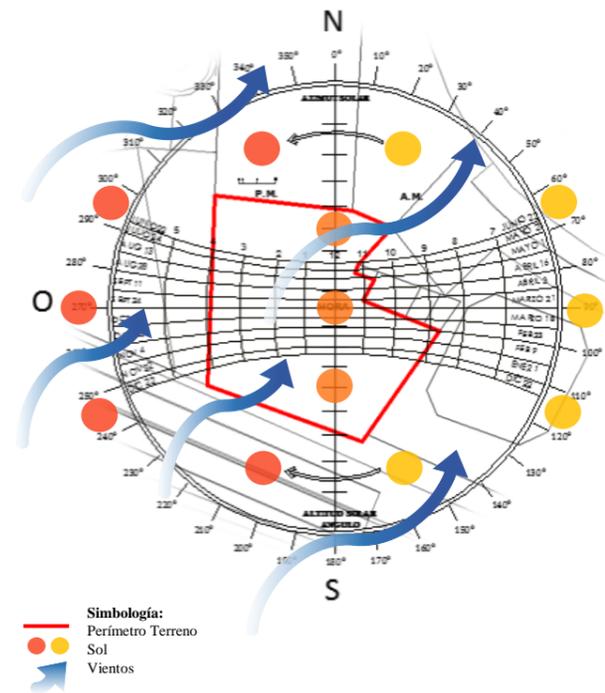


Figura 5. Carta solar y vientos.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

2.4 Vegetación

El terreno no cuenta con ningún tipo de vegetación. La vegetación aledaña que se observa en parques y parterres es de tres tipos; baja, mediana y alta. (Ver tabla 2)



Tabla 2. Cuadro identificativo de vegetación aledaña.	
Nombre común: Framboyan, Acacia roja Nombre científico: <i>Delonix regia</i> Familia: Fabaceae	
Nombre común: Ceibos Nombre científico: <i>Ceiba trichistandra</i> Familia: Malbaceae	
Nombre común: Laurel Nombre científico: <i>Cordia alliodora</i> Familia: Fabaceae	
Nombre común: Samán Nombre científico: <i>Samán samanea</i> Familia: Fabaceae	
Nombre común: árbol cebra Nombre científico: <i>Erythrina indica picta</i> Familia: Fabaceae	
Nota; Fuente: Muy ilustre Municipalidad de Guayaquil. (2012)	

2.5 Visuales y paisajes

Siguiendo los criterios de Jan Bazant (2000) los elementos visuales más destacados son:

- Trayectorias: Encasilladas en las vías principales y secundarias de gran amplitud.
- Nodo: Punto de intersección de la vía principal y secundaria, ambas con doble sentido vehicular.
- Sitios de interés: Cuerpo de bomberos y edificaciones de gran tamaño.
- Punto focal: Coliseo Voltaire Paladines Polo y supermercado.

*Nota: Referirse a figura 6.

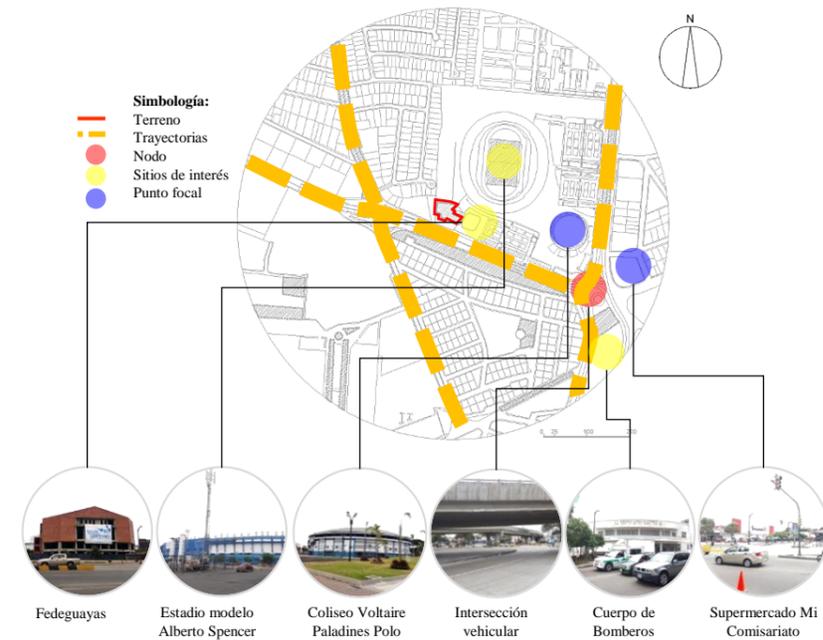
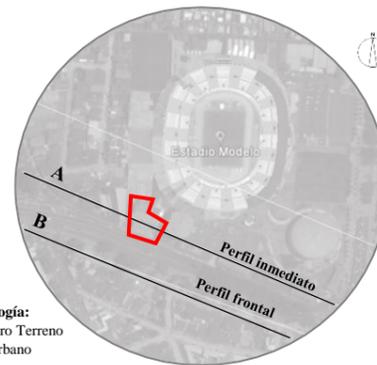


Figura 6. Plano de visuales y paisajes.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).



2.6 Perfil urbano

En el sector se puede observar una variedad de edificaciones que van desde una planta hasta tres plantas, pero como están cerca una de otra da la impresión de una monotonía visual en el perfil urbano. (Ver figuras 7,8,9)

Figura 7. Plano de ubicación de perfiles urbanos.

Fuente: Google earth (2015). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 8. Perfil A (inmediato).

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 9. Perfil B (frontal).

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

2.7 Imagen urbana

Los elementos para el análisis en base a Jan Bazant (2000) son: (Ver tabla 3 y anexo 2)

Tabla 3. Imagen urbana	
ELEMENTOS	ANÁLISIS
	Interrumpida por edificaciones de gran envergadura.
	Variedad de materiales y diseños de las diversas edificaciones.
	Gran área verde al pie de la vía principal, misma que contrasta con la ruidosa y concurrida vía y locales comerciales.
	Estadio como centro de distribución para las edificaciones del complejo deportivo.
	Comercios están bien ubicados por el uso del suelo del sector.
	Los accesos y métodos de control de tráfico vehicular y peatonal hacia el complejo deportivo no mantienen un funcionamiento óptimo.
	La ubicación del proyecto discrepa con el alcance que se quiere tener, ya que se oculta con otras edificaciones y queda privatizado al público.
	Afectada por la ubicación muy cercana del estadio, coliseo, edificio Fedeguayas y por los puentes cercanos
	La altura promedio de las edificaciones permite asemejar las alturas con mayor facilidad, sin romper drásticamente con la continuidad. Con la diferencia de las edificaciones deportivas que interrumpen con la continuidad visual.
Configuración del terreno	La configuración del terreno y la ubicación respecto a las demás edificaciones limita la distribución de los espacios a una forma base.
<p>Nota; Fuente: Jan Bazant (2000). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).</p>	

3 ACTIVIDADES URBANAS

Realizando un mapeo del sector se destacan las principales actividades urbanas. (Ver tabla 10, tabla 4 y anexo 3)

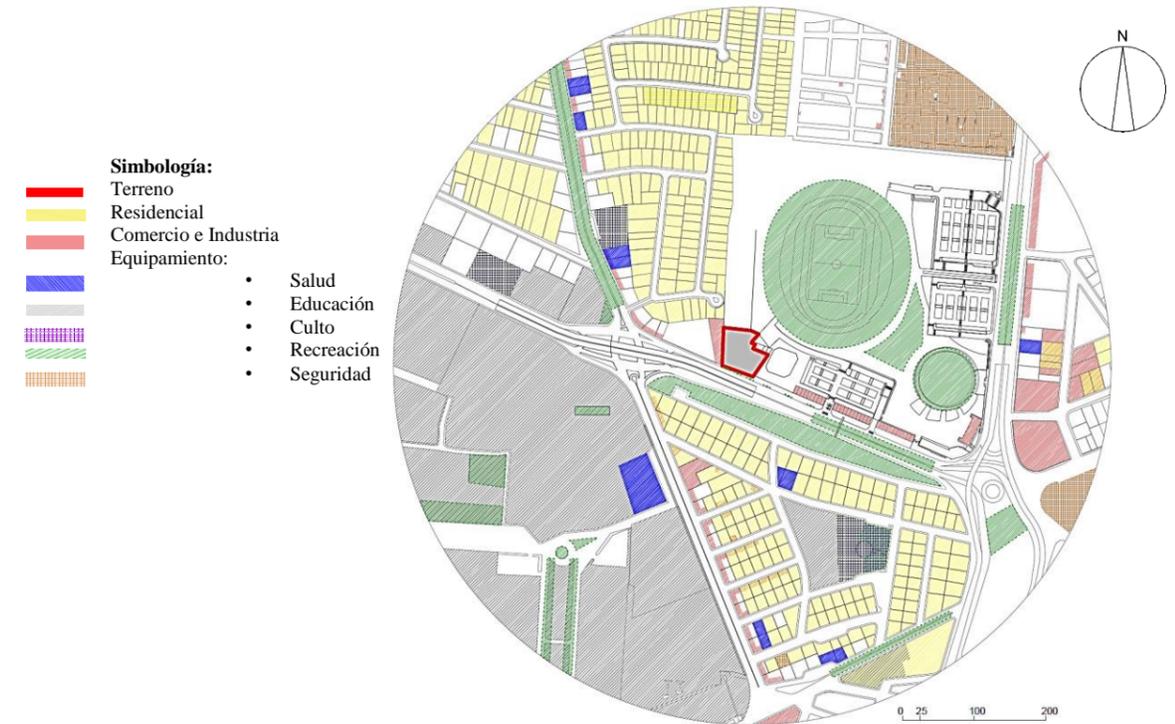


Figura 10. Plano de actividades urbanas.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

Tabla 4. Actividades urbanas	
ACTIVIDADES URBANAS	CONCLUSIONES
 Residencial	Clase socioeconómica B y C+. Viviendas hasta tres niveles de altura.
 Comercio e industria	Comercios de atención básica y para abastecer el equipamiento cercano.
 Equipamiento Salud	Centros de atención pública y privada de primer y segundo orden.



Educación

Instalaciones para educación y desarrollo deportivo dentro del complejo deportivo.
Los alrededores son bastos en instituciones educativas hasta tercer nivel de educación.



Culto

Tres tipos de establecimientos religiosos.



Recreación

Áreas verdes de uso público con mobiliario urbano de esparcimiento y diversión.
Instalaciones deportivas dentro del complejo. Suplen a diferentes deportes.
Edificaciones destinadas para actos de mayor magnitud.



Seguridad

Terreno cercano a servicios de atención policial y de bomberos.



Infraestructura y servicios

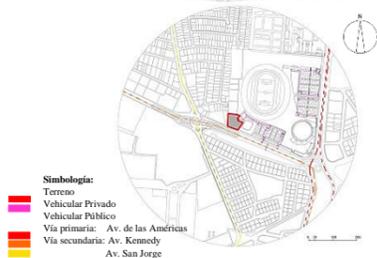
Basto en servicios básicos fundamentales.



Simbología:
Terreno
Acceso peatonal

Transporte y vías

Alto tránsito vehicular público y privado.



Simbología:
Vehicular Privado
Vehicular Público
Vía primaria: Av. de las Américas
Vía secundaria: Av. Kennedy
Av. San Jorge

Espacios de circulación vehicular y peatonal bien definidos.

Nota;
Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

4 TIPOLOGÍAS

En la tabla 5 se menciona el análisis tipológico.

Tabla 5. Análisis tipológico

	TIPOLOGÍA 1	TIPOLOGÍA 2	TIPOLOGÍA 3
	ESCUELA DE DEPORTES DE MELGAÇO  <p>Autor: Arq. Pedro Reis Ubicación: Antigua villa portuguesa de Melgaço, Portugal Área de Construcción: 5050 m2 Proyecto: 2009-2010 Construcción: 2011-2013</p>	CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN (CRAI)  <p>Autor: Rafael Alejandro Plascencia García y Marco García Ruiz Ubicación: Colinas de San Javier, 44660 Guadalajara, Jal., México Área de Construcción: 1009.0 m2 Proyecto: 2013</p>	UNIDADES EDUCATIVAS DEL MILENIO  <p>Autor: Gobierno Nacional de la República de Ecuador Proyecto: 2005</p>
TIPOLOGÍAS			
FORMA	Volumen adaptado a la topografía existente. Paralelepípedo como forma principal. El color como elemento jerarquizador.	Volumen adaptado a la topografía existente. Paralelepípedo como forma base. Texturización como elemento jerarquizador.	Jerarquización del ingreso. Cerramiento de seguridad.
FUNCIÓN	Sectorización de áreas por funciones y necesidades. Circulación horizontal como eje principal de distribución. Relación interior – exterior. Circulación vertical sectorizada.	Circulación horizontal como eje principal de distribución. Relación interior – exterior. Circulación vertical con grandes zonas de descanso. Flexibilidad espacial.	Sectorización de áreas según su frecuencia y usuarios. Sectorización por tipo y nivel de educación. Patio como punto de reunión. Inclusión social en accesibilidad y educación
TÉCNICO - CONSTRUCTIVO	Retícula ortogonal. Sistema estructural de Sección activa. Estructura de hormigón armado.	Modulación independiente. Sistema de estructura de Altura activa.	Identificación por texturización de áreas de circulación vehicular y peatonal.
BIOCLIMÁTICO	Elementos de iluminación pasiva. Ventanales y tragaluz. Gran emplazamiento utilizando solo el área necesaria sin afectar el área verde circundante.	Luz natural por medio de las grandes transparencias. Uso de diferentes materiales (tipos de transparencias) conlleva a un ingreso de luz más controlada y menos intensa.	Cultivo como parte de la educación Planta de tratamiento de AA.PP. y AA.SS.

Nota;

Fuente: ARQA by Trama. Pedro Reis, Arq. (2015), Plataforma Arquitectura. (2016). Ministerio de Educación (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).



5 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

La programación arquitectónica y selección de áreas necesarias se realiza respecto a las instalaciones existentes, requerimientos solicitados por Federación del Guayas, análisis tipológico, normativas (nacionales e internacionales), Enciclopedia de Arquitectura Plazola (1977) y Neufert (2007). (Ver tabla 6 y anexo 4)

Tabla 6. Cuadro de resumen de áreas	
ZONAS	Área por zonas
Administrativa	204,00
Salones	1903,00
Salón usos múltiples	457,00
Bar / cafetería	130,50
Área exterior	607,00
Área de servicio	67,00
Locales comerciales	300,00
Área total m²	3668,50

Nota:
Fuente: Plazola (1977), Neufert(2007). Elaborado por:
Otoniel Olvera Vera (2017).

5.1 Caracterización del usuario



Figura 11. Esquema de caracterización del usuario.

Fuente: Fedeguayas (2013). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

El usuario objetivo para el proyecto serán todos aquellos jóvenes a nivel provincial que destaquen en el deporte, otorgándoles una beca deportiva - académica. También incluirán estudios tecnológicos para el público en general habiendo concluido sus estudios secundarios en otras instituciones.

El instituto responderá a una demanda estudiantil de 450 estudiantes, basados en la demanda actual y el alcance del proyecto.

6 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El concepto general para el proyecto es la integración de las áreas por medio de una transición visual o funcional. También busca una conexión con el entorno y su jerarquización dentro del conjunto.

(Ver figura 13)

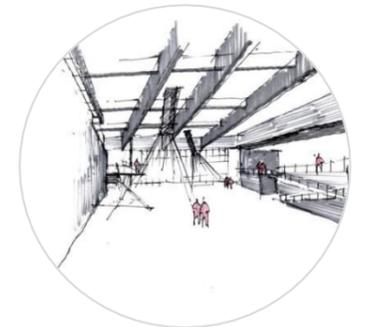


Figura 12. Croquis de partido arquitectónico.

Fuente: www.ar.pinterest.com (2017).

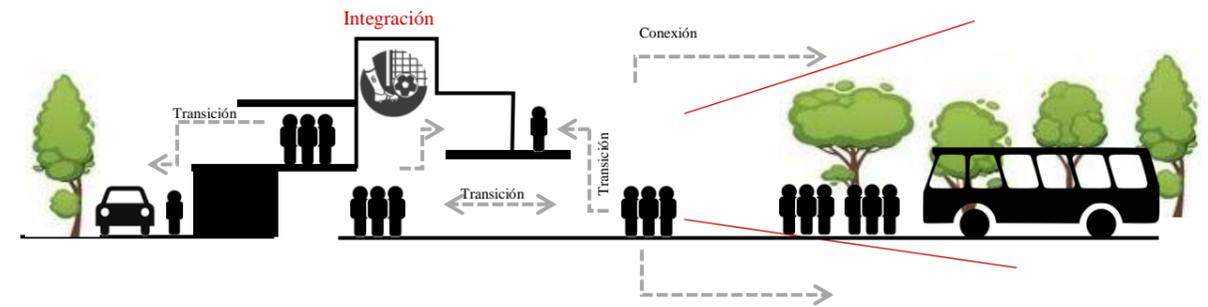


Figura 13. Esquema explicativo del partido arquitectónico.

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

La concepción del proyecto parte de un sistema modular adaptado a la morfología del terreno, condicionantes del sector, capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios (estudiantes, público en general).

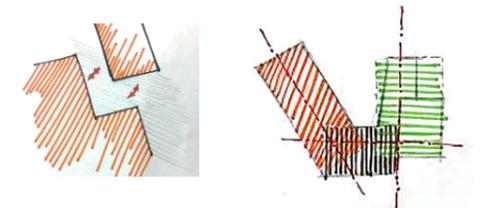


Figura 14. Esquema conceptual del proyecto

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

6.1 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

6.1.1 Solución formal

- Jerarquización de espacios mediante juegos de alturas, áreas cubiertas y texturización de pisos.
- Adición y sustracción de volúmenes para diferenciar áreas abiertas (generales) y cerradas (particulares).

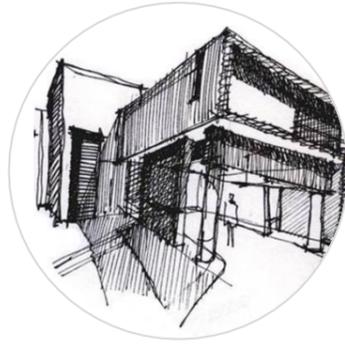


Figura 15. Croquis juego de alturas.

Fuente: www.ar.pinterest.com (2017).

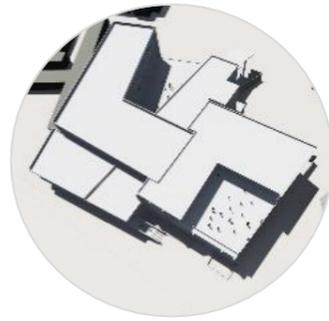


Figura 16. Adición y sustracción de volúmenes.

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

6.1.2 Solución funcional

- Modulación base de la planta será con múltiplos de tres y sus proporcionales (6,00x4,50m).
- Orientación de los espacios públicos hacia el exterior.
- Generación de espacios de transición entre áreas privatizadas y de uso común, con grandes explanadas (patio), aterrizados y galerías.
- Ubicación equis distante de accesos horizontales y verticales.
- Creación de pasillos de servicio para separar el trabajo interno de mantenimiento con el trabajo de atención al público.

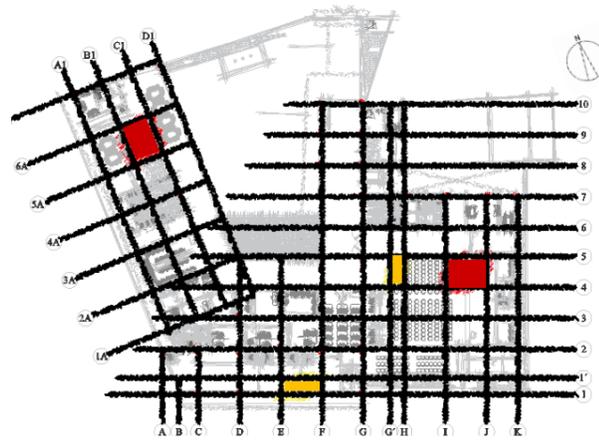


Figura 17. Croquis de modulación.

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

- Creación de espacios adaptables según sea necesario (el módulo podrá crecer en su tamaño).
- Espacios abiertos o cubiertos de gran tamaño que podrán ser usados para diferentes actividades.

*Nota: Referirse a figuras 16 y 17

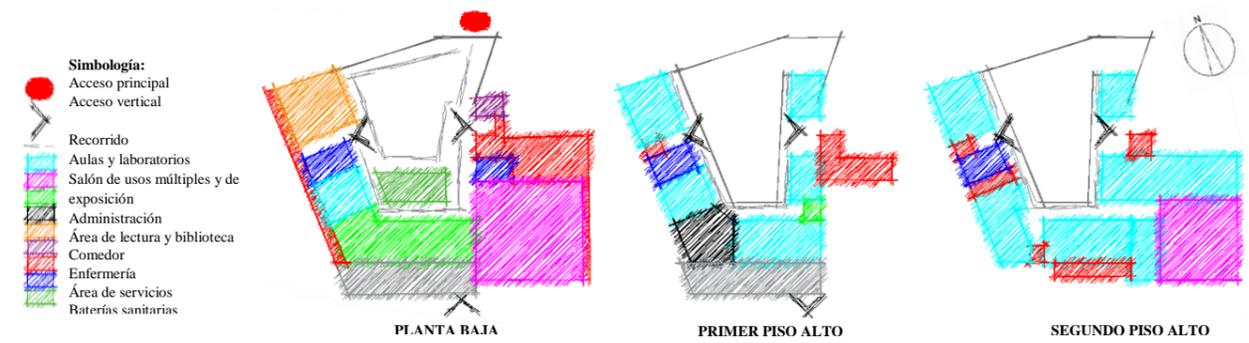


Figura 18. Zonificación.

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

6.1.3 Solución constructiva

- Se empleará un sistema constructivo mixto con elementos en hormigón y acero, mediante pórticos. Es decir, sistema estructural de SECCIÓN ACTIVA.
- Los ejes estructurales estarán regidos por una trama ortogonal de múltiplos de tres y sus derivados, en base del módulo desarrollado (aulas). (Ver figura 18)

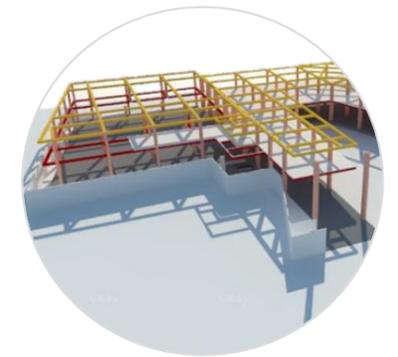


Figura 19. Sistema aporricado.

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

6.1.4 Relación con el contexto urbano

- Los locales comerciales mantendrán una relación urbana directa y espacial con los comercios existentes.

(Ver figura 19)



Figura 20. Locales comerciales inmediatos.

Fuente: Otoniel Olvera Vera (2017).

6.1.5 Solución ambiental

- Planteamiento de retiros laterales para una mejor ventilación e iluminación natural.
- Utilización de elementos pasivos para una correcta ventilación cruzada de los ambientes. Implementación de galerías para disminuir la incidencia solar en los espacios. (Ver figura 20)
- Utilización de jardines verticales en paredes de mayor superficie. (Ver figura 21)

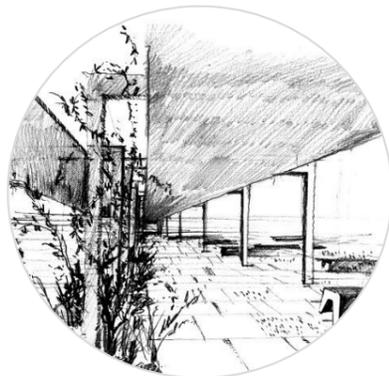


Figura 21. Croquis de galería.

Fuente: Interceramic Kohler (2017).

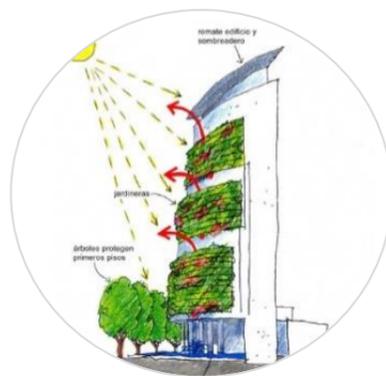


Figura 22. Croquis jardín vertical.

Fuente: www.es.slideshare.net (2010).

7 Memoria Técnica

7.1 Memoria constructiva

7.1.1 Estructura

El sistema estructural implementado es de **Sección Activa o sistema aporticado**, mismo que consta de:

- Cimentación: Zapatas corridas en un sentido de 1,35m y $e=0.25m$, de hormigón armado de $280kg/cm^2$. Riostras en ambos sentidos de $0,25x0,30m$ de hormigón armado de $280kg/cm^2$.
- Contrapiso: Espesor de 10cm con hormigón de $210kg/cm^2$ y malla electrosoldada.
- Columnas: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,35x0,60m$. en luces de $4,50x6,00m$.
- Vigas cargadoras: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,30x0,40m$.
- Vigas secundarias: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,25x0,30m$.
- Vigas perimetrales: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,20x0,20m$.
- Nervios: Dos canales “C” de $0,05x0,10x0,003m$.
- Losa de entepiso: Placa colaborante $e=0,07m$. hormigón de $280kg/cm^2$ y malla electrosoldada de $\varnothing 5,5mm$ c/15cm.

Salón de usos múltiples

- Cimentación: Zapatas corridas en los dos sentidos de 1,40m y $e=0.30m$, de hormigón armado de $320kg/cm^2$. Riostras en ambos sentidos de $0,30mx0,35m$. de hormigón armado de $280kg/cm^2$.
- Contrapiso: Sistema de dowells de $0,50x1,20m$. en paños de $3,00x3,00m$. con hormigón vaciado de $280kg/cm^2$ $e=0,20m$. y fibra de polipropileno de $0,9kg/m^3$. Relleno de juntas con epóxido semirrígido.
- Columnas: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,35x1,20m$. en luces de $6,00x18,00m$.
- Nervios: Dos canales “C” de $0,05x0,15x0,003m$.
- Vigas principales: Doble viga de sección de $0,25x0,50m$, con perfiles metálicos de $0,05x0,25x0,003m$ y ángulos de $0,03x0,03x0,003m$.

7.1.2 Cubierta

La estructura de cubierta está compuesta por:

- Vigas cargadoras: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,30x0,40m$.
- Vigas secundarias: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,25x0,30m$.
- Vigas perimetrales: Hormigón armado de $280kg/cm^2$ de $0,20x0,20m$.
- Nervios: dos canales “C” de $0,05x0,10x0,003m$. cada 0,70m.
- Losa: Placa colaborante $e=0,05m$ con hormigón de $280kg/cm^2$ y malla electrosoldada.

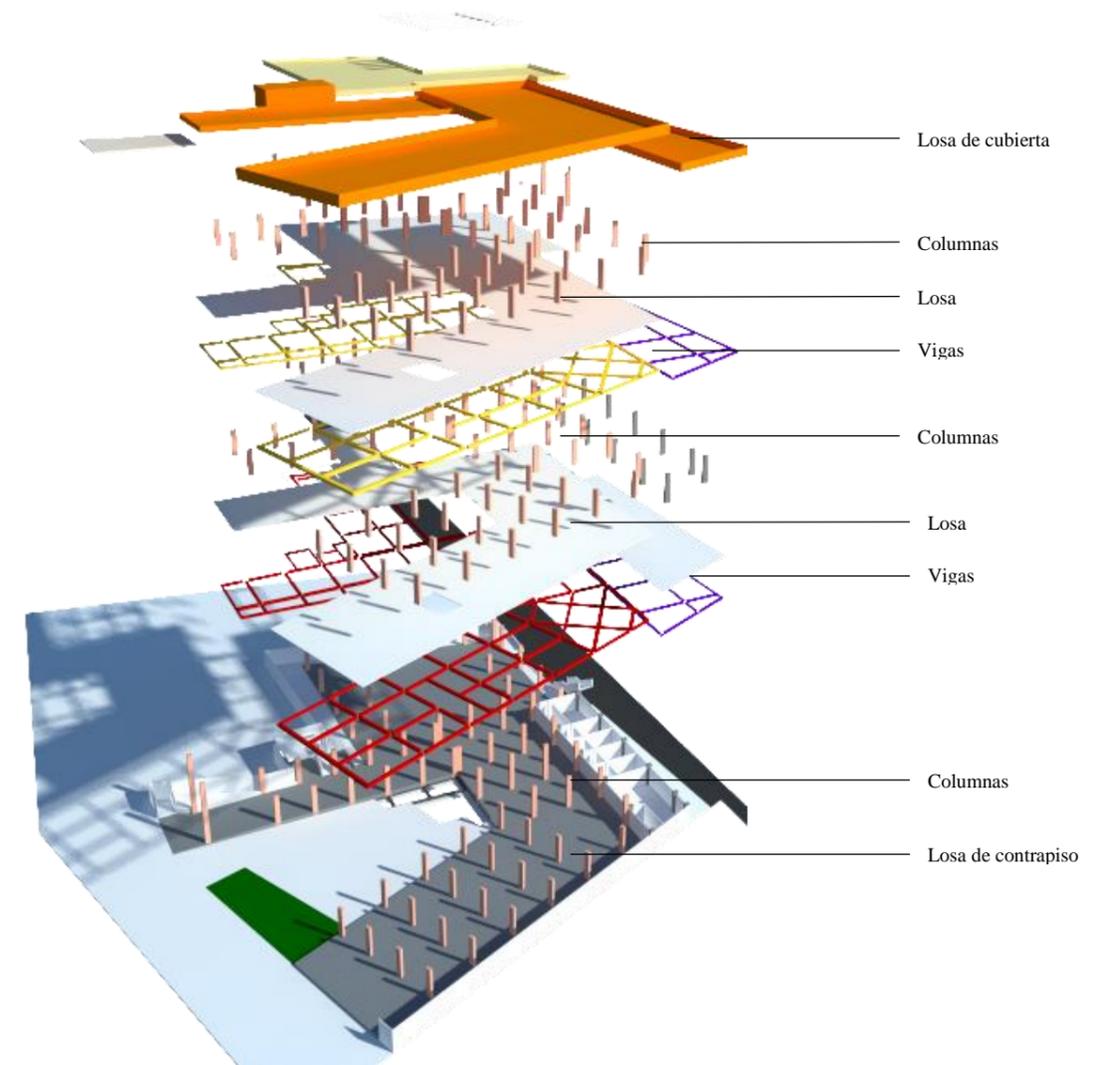


Figura 23. Isometría explotada, estructura.

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

7.1.3 Paredes

Paredes exteriores de mampostería con bloque de concreto de 0,20x0,40x0,10m.. e interiores con bloque de 0,19x0,39x0,065m.

Administración

Mamparas de aluminio y vidrio laminado.

7.1.4 Revestimientos y acabados

- Paredes

Enlucido con mortero cementicio tipo1 portland de e=0,02m.

Salón de música y salón de usos múltiples

Revestimiento con panel acústico de madera tecnológica y lana de vidrio de alta densidad incombustible, sujeto con perfilera cuadrada de acero y perfiles omega de aluminio.

Jardín vertical

Sujeción de estructura de aluminio de 0,10m cada 0,80m. Impermeabilización con malla geotextil. Sustrato de 0,80x0,80m y plantas de pocas altura.

Baños

Por mantenimiento y sanidad se coloca cerámica de 0,20x0,20m en las paredes.

- Pisos

Áreas de servicio, patio, comedor, salón de usos múltiples y terraza

Piso de hormigón con acabado paletado, con juntas de dilatación en paños de 3,00x3,00m.

Corredores, galerías y escaleras

Por resistencia y diferenciación de las áreas de circulación con las otras áreas se optó por colocar porcelanato antideslizante de 0,60x0,60m, 8 MOHS, resistencia alta.

Aulas, administración, baños y locales

Porcelanato semibrillante de 0,60x0,60m, 5 MOHS, resistencia alta.

Área de juegos infantiles

Por seguridad de los niños se implementa planchas de piso blando elástico permeable de 0,50x0,50x0,05ms.

Escenario y salón de música

Para diferenciación de áreas y condiciones acústicas se utiliza piso flotante laminado de 0,15x1,20ms.

*Nota: Referirse a planos texturizados, laminas 15,16,17.

7.1.5 Ventanas y puertas

Por seguridad de la institución todas las puertas serán metálicas, a excepción de las puertas de baños (aluminio), baños de los locales (madera tamborada), puertas interiores de la administración (aluminio) y rejas en cuartos de equipos. A continuación se detallan los tipos de ventanas y puertas: (Ver tabla 7)

Tabla 7. Tabla de Ventanas y puertas.

GRÁFICO	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Baños	Ventana corrediza 2 paños de 2,50x0,60m.
	Aulas	Ventana corrediza 4 paños de 3,55x0,60m.
	Aulas	Ventana corrediza 4 paños de 5,65x0,60m.
	Camerinos	Ventana corrediza 4 paños de 3,00x0,60m.
	Escalera	Ventana fija 4 paños de 1,50 x 2,05 m.
	Salón música Salón pintura Salón ajedrez	Módulo de panel móvil (corredizo) de 1,00 x 2,70 m. *Recomendación: en caso de ser necesario por seguridad colocar una puerta acordeón en parte exterior
	Administración	Ventanal fijo, paños de 5,75 x 2,76 m. Puerta abatible de 1,20 x 2,16.
	Aulas	Puerta metálica abatible de 1,00 x 2,00 m. con ventana de vigilancia y cerradura tipo barra de seguridad.
	Salón de usos múltiples (hacia la institución)	Puerta metálica acústica abatible 2 paños de 3,00 x 2,50 m con ventana de vigilancia (vidrio con cámara de aire).
	Salón de usos múltiples (hacia el exterior)	Puerta metálica abatible 2 paños de 1,20 x 2,20 m.
	Baños	Puerta abatible de aluminio natural, lámina de aluminio compuesto y picaporte.
	Locales 1 y 10	Puerta enrollable. ancho útil de 4.00 x 2.10 m.
	Locales 2 - 9	Puerta enrollable, ancho útil de 1,60 x 2,10 m.

Nota;

Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

7.2 Instalaciones

7.2.1 Instalaciones sanitarias

Como referencia para las instalaciones sanitarias se tomó la Norma Ecuatoriana de la construcción NEC-11.

- Sistema de agua potable

Presiones: Por la demanda de usuarios y coeficiente de simultaneidad en el consumo se considera un sistema de bombeo con tanque elevado y un depósito de agua (cisterna) para el instituto tecnológico. Se deberá mantener una presión ≤ 50 m c.a. (71.12 psi) y todas las tuberías deben soportar una presión de 150 m c.a. para optimizar su resistencia.

Depósito de almacenamiento: Los locales comerciales tienen un sistema de depósito de agua elevado, mientras que el instituto tiene dos clases de depósitos: subterráneo y elevado. El volumen total de almacenamiento deberá dividirse en 40% tanque elevado y 60% cisterna.

Se considera un consumo requerido por 24 horas y un volumen de dotación de 20 a 50 lt/estudiante/día. (Ver anexo 5)

Las cisternas deben estar a 0,50m sobre las redes de aguas servidas y mínimo a 3,00m de las mismas.

Tuberías: Por la estructura utilizada en el proyecto, todas las tuberías quedarán vistas y sujetas con un sistema de sujeción metálico desde las vigas y sus diámetros estarán considerados en base a la demanda del caudal y presión respecto a los aparatos sanitarios. (Ver anexo 6)

La red de distribución de las baterías sanitarias queda alineada para una mejor distribución y evitar pérdida de presión. La red de distribución es independiente de las tuberías para los depósitos de agua y sistema de bombeo.

- Sistema de aguas residuales

La red de aguas servidas se conecta a las cajas de registro ubicadas en los retiros laterales, mismos que descargan a la red pública. La pendiente mínima será del 1%.

- Sistema de aguas lluvias

Sistema de recolección de aguas lluvias que tendrá su propio depósito, que servirá para el sistema de riego de plantas y baños de la institución.

Se considera un volumen de dotación para jardines y ornamentaciones de 2 a 8lt/m²/día y, para escuelas y colegios de 20 a 50 lt/estudiante/día. (Ver anexo 5)

- Sistema contra incendios

Los métodos para extinción de incendios considerados son:

Gabinetes contra incendios: Dos gabinetes (una manguera de 1½” y un extintor en polvo) ubicados junto a las escaleras.

La red contra incendios considera un volumen adicional dentro del depósito de agua potable, que será de 5 lt/m² de construcción incluyendo pisos, paredes y cubiertas.

Las tuberías serán vistas de mínimo Ø75mm (Red principal).

Detectores de humo: Un detector por cada ambiente, y en áreas de mayor tamaño según las especificaciones del producto. (Sólo para el Instituto tecnológico)

Señalización: Se colocan luces de emergencia (pasillos y salón de usos múltiples), letreros de salida y punto de encuentro (patio).

7.2.2 Instalaciones eléctricas

La energización del proyecto será mediante conexión directa de la red pública (instituto y locales, acometida independiente) al panel distribución. Además constará con un generador de respaldo a diésel y un transformador tipo padmounted ubicados en el área de servicio del instituto.

La alimentación se realiza del panel general a los tableros de distribución (por área de la institución) ubicados en el cuarto de paneles y en cada local comercial.

El cableado eléctrico es distribuido por bandejas (riel chanel) sujetas a las vigas sobre el nivel de las tuberías sanitarias y baja por tubería PVC a los puntos eléctricos.

Se deben considerar puntos eléctricos para las instalaciones de los equipos de ventilación que serán tipo Split y el desagüe de los mismos. También se hace la instalación requerida para el ascensor según las especificaciones del producto.

Las instalaciones de voz y datos conectan con los armarios de racks ubicados en el segundo piso alto.

Los tomas se clasificarán por áreas, en los laboratorios se colocarán tres tomas dobles y en las otras dependencias dos tomas dobles.

7.2.3 Instalaciones especiales

El proyecto contará con ascensor de uso exclusivo para personas con capacidades reducidas, se manipulará con tarjeta, tendrá una capacidad máxima de 5 personas con una dimensión 2x2m, estructura de muro de hormigón armado.





IMPLANTACIÓN URBANA
ESC 1:2000

U²
T₀₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e r a t i o n e s

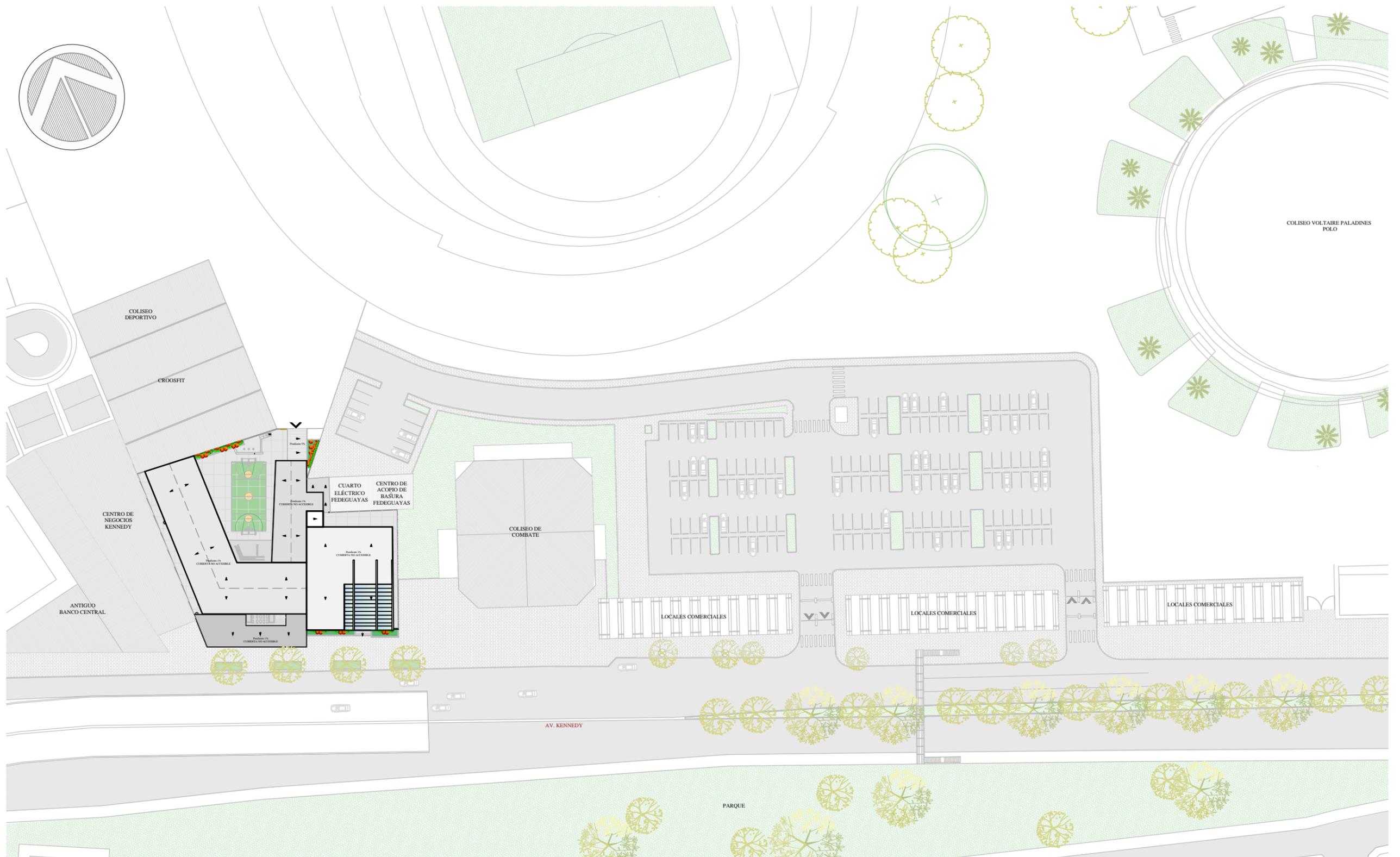


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN URBANA

ESCALA:
1:2000

LAMINA
12



IMPLANTACIÓN URBANA INMEDIATA
ESC 1:1000

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s

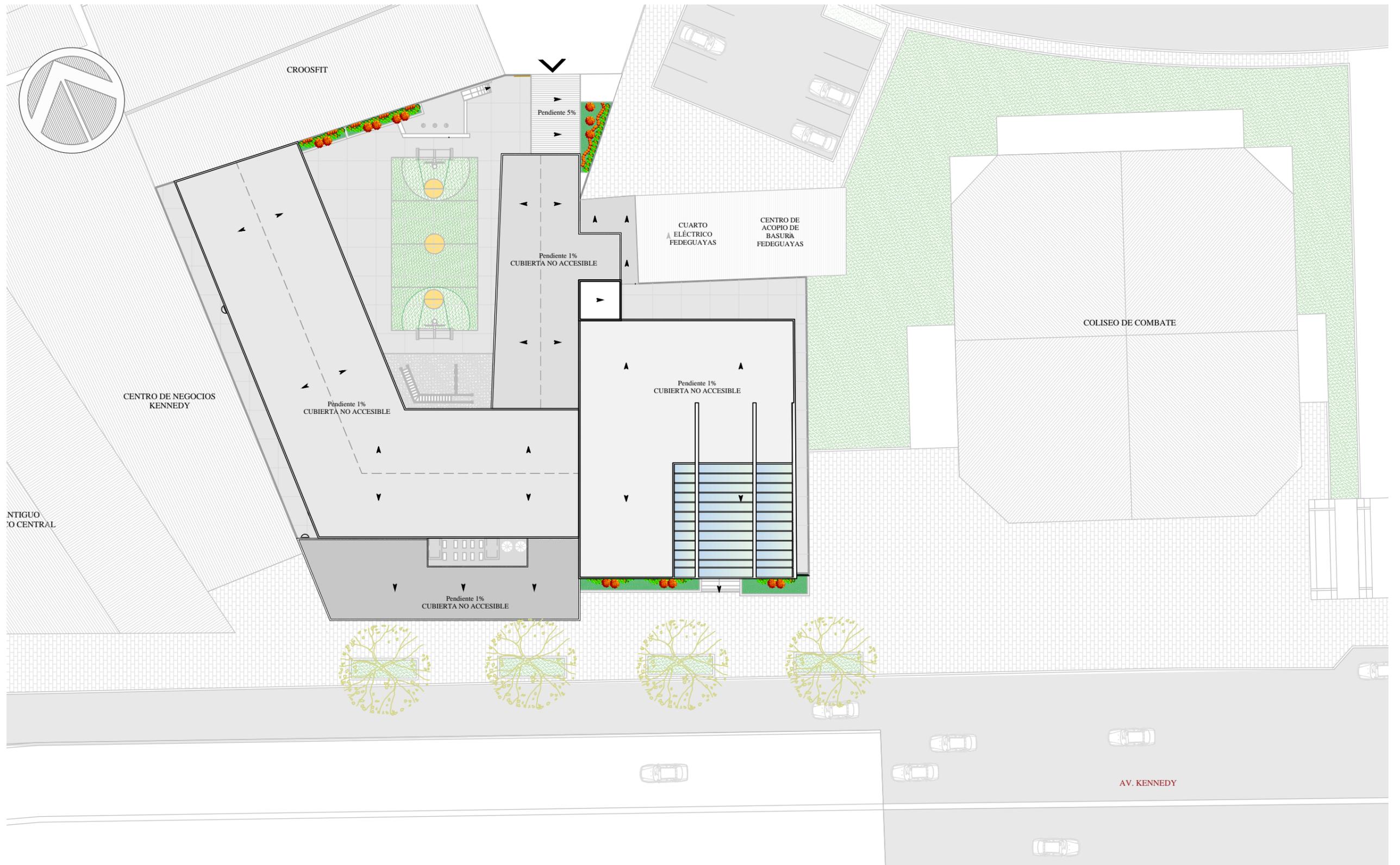


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN URBANA
INMEDIATA

ESCALA:
1:1000

LAMINA
13



IMPLANTACIÓN
ESC 1:400

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedeguayas

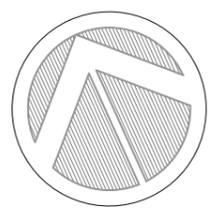


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN

ESCALA:
1:400

LAMINA
14



**Ambientes Centro Tecnológico:
Planta Baja**

1. Ingreso Centro Tecnológico
2. Garita
3. Galería
4. Enfermería
5. Vestidores servicio
6. Bodega servicio
7. Cuartos de Equipos
8. SS.HH.
9. Salón De Usos Múltiples
10. Cabina De Proyección
11. Cabina De Traducción
12. Camerinos
13. Escenario
14. Bodega
15. Útil
16. Aula 1
17. Secretaría
18. Archivo
19. Sala De Espera
20. Sala De Profesores
21. Trabajo Social
22. Dep. Psicología
23. Cuarto De Vigilancia
24. Subdirector
25. SS.HH.
26. Coordinador Académico
27. Dirección
28. Bodega
29. Lab. Química
30. SS.HH.
31. Comedor
32. Cocina
33. Juegos Infantiles
34. Patio
35. Área Cívica
36. Local 1
37. Local 2
38. Local 3
39. Local 4
40. Local 5
41. Bodega / Cuarto De Bomba
42. Salida de Emergencia

Simbología Texturas de Piso

-  Parquet Laminado (120x15) cm
-  Porcelanato (60x60)cm Semibrillante
-  Porcelanato (60x60)cm Mate
-  Piso Blando Elástico Permeable (50x50x5) cm
-  Piso de Hormigón Paleteado Paño (3x3) m
-  Piso de Hormigón Paleteado Color Verde, Marrón (pinura de transito)
-  Cesped San Agustín

U²
T₁
E₇

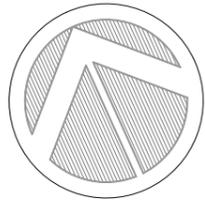
DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
PLANTA BAJA
TEXTURIZADA

ESCALA:
1:250

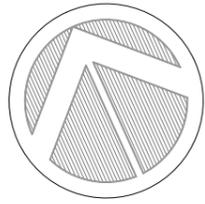


**Ambientes Centro Tecnológico:
Planta 1er Piso**

1. Aula 2 Primaria
2. Bodega Mantenimiento
3. Área de Equipos Salón Uso Múltiples
4. Aula 3 Primaria
5. Inspección
6. Aula 4 Primaria
7. Aula 5 Primaria
8. Lab. Computo
9. Bodega Limpieza
10. Biblioteca
11. Zona de Lectura Exterior
12. Lab Física
13. SS.HH.
14. Área de Equipos A.C.
15. Aula 6 Primaria
16. Aula 6 Primaria
17. Corredor
18. Local 6
19. Local 7
20. Local 8
21. Local 9
22. Local 10
23. Corredor

Simbología Texturas de Piso

-  Porcelanato (60x60)cm Semibrillante
-  Porcelanato (60x60)cm Mate
-  Piso de Hormigón Paletado Paño (3x3) m

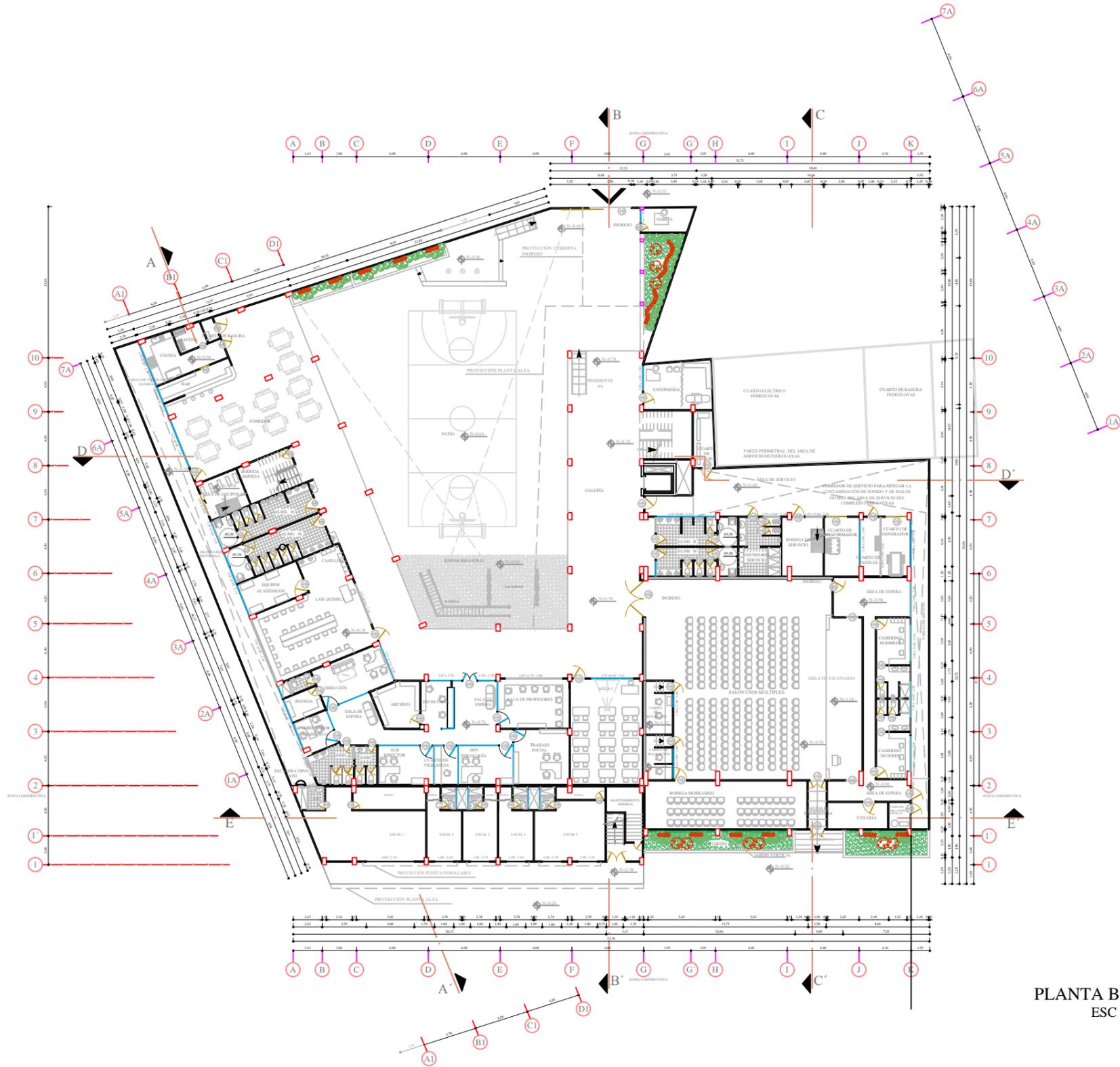
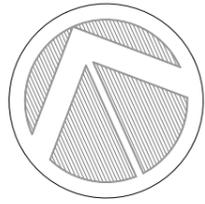


**Ambientes Centro Tecnológico:
Planta 2do Piso**

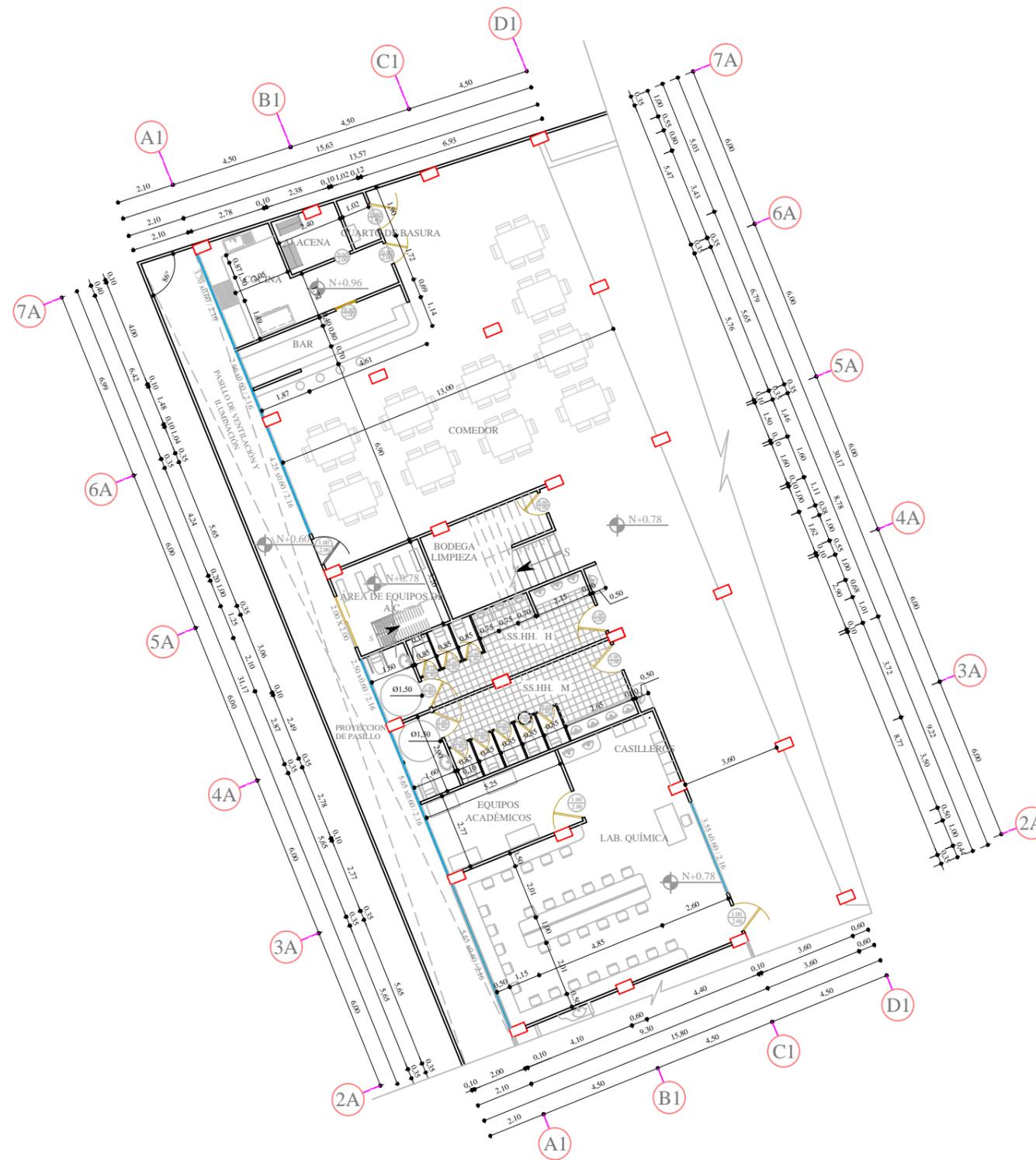
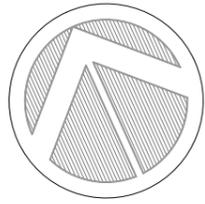
1. Aula 8 Primaria
2. Bodega Mantenimiento
3. Aula 9 Primaria
4. Salón de Pintura
5. Salón Música
6. Área Exterior Cubierta
7. Salón de Ajedrez
8. Aula 10 Secundaria/Tecnológico
9. Aula 11 Secundaria/Tecnológico
10. Lab. Computo 2
11. Cuarto Tecnológico
12. Aula 12 Secundaria/Tecnológico
13. Aula 13 Secundaria/Tecnológico
14. SS.HH.
15. Área De Equipos A.C.
16. Aula 14 Secundaria/Tecnológico
17. Aula 15 Secundaria/Tecnológico
18. Corredor

Simbología Texturas de Piso

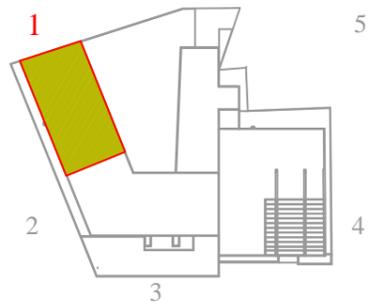
-  Parquet Laminado (120x15) cm
-  Porcelanato (60x60)cm Semibrillante
-  Porcelanato (60x60)cm Mate
-  Piso de Hormigón Paleteado Paño (3x3) m

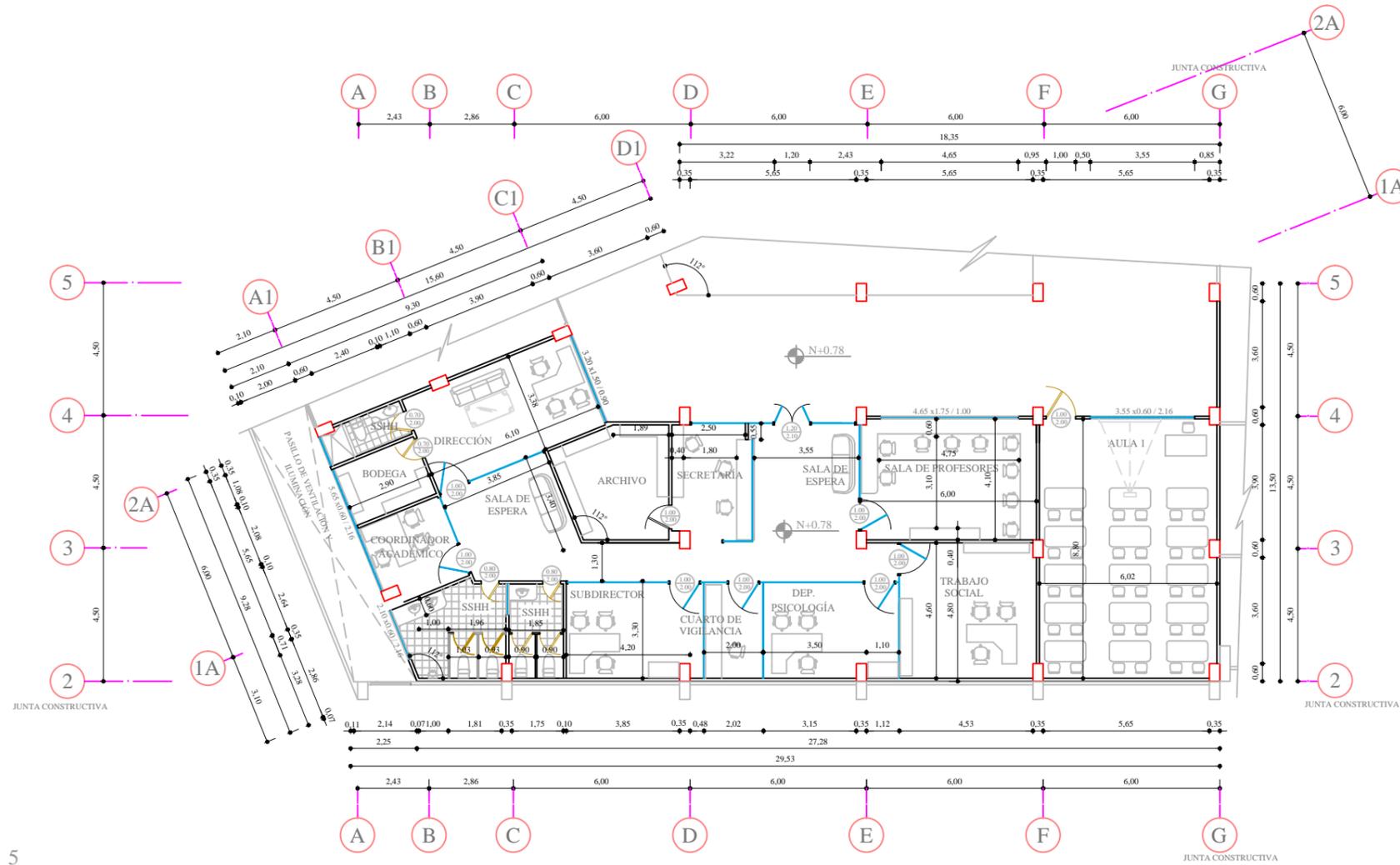
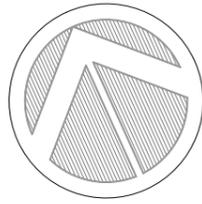


PLANTA BAJA
ESC 1:400

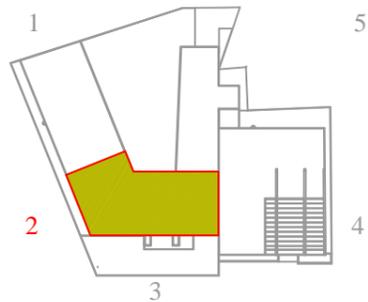


PLANTA BAJA
SECCIÓN 1
ESC 1:200





PLANTA BAJA
SECCIÓN 2
ESC 1:200



U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s

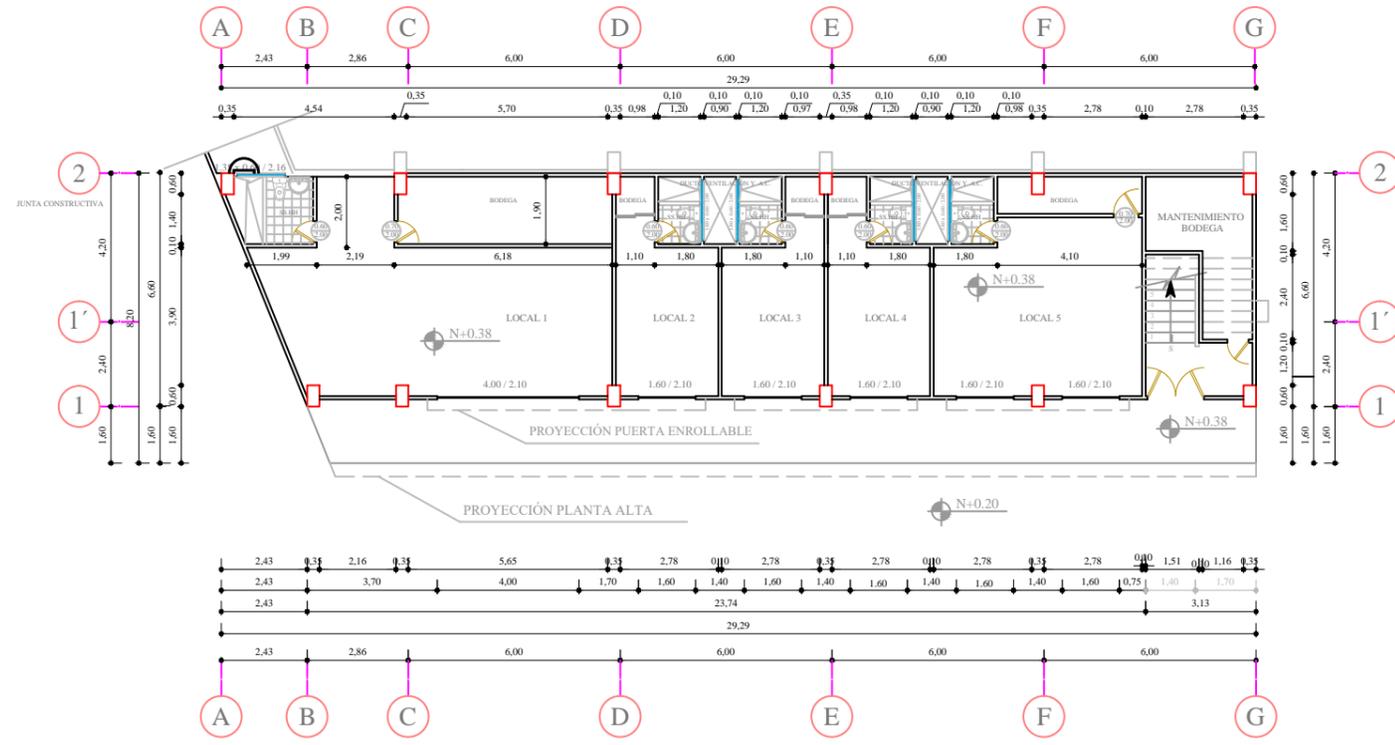
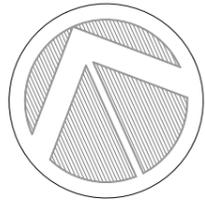


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

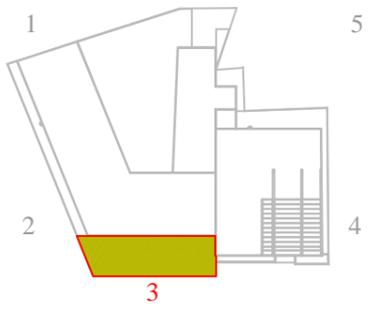
CONTENIDO:
PLANTA BAJA
SECCIÓN 2 ACOTADA

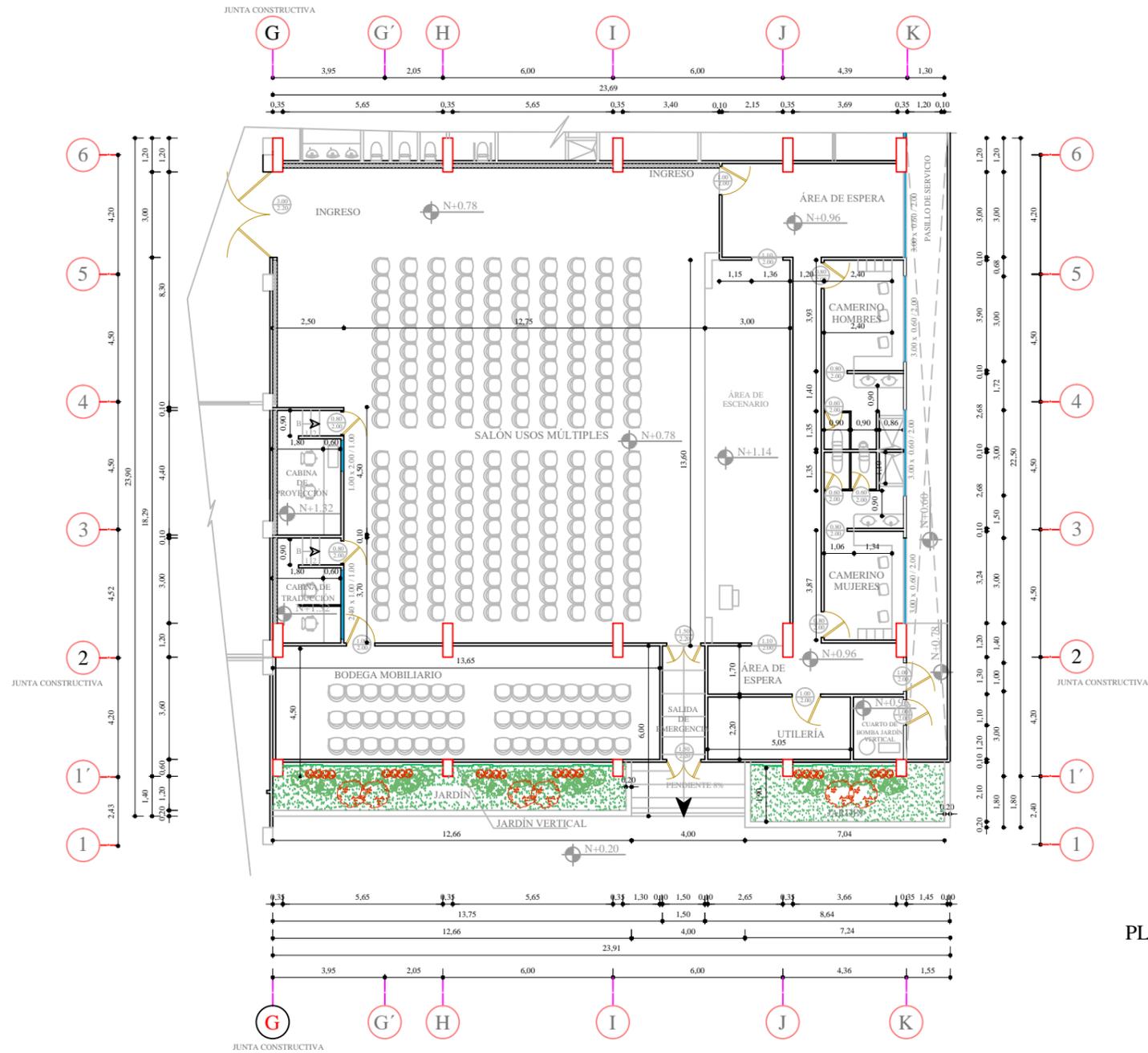
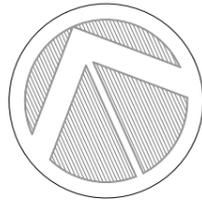
ESCALA:
1:200



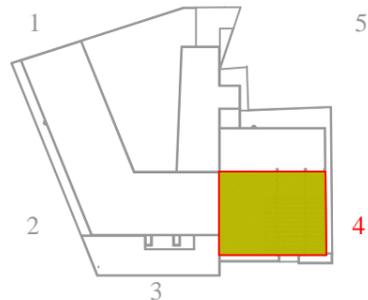


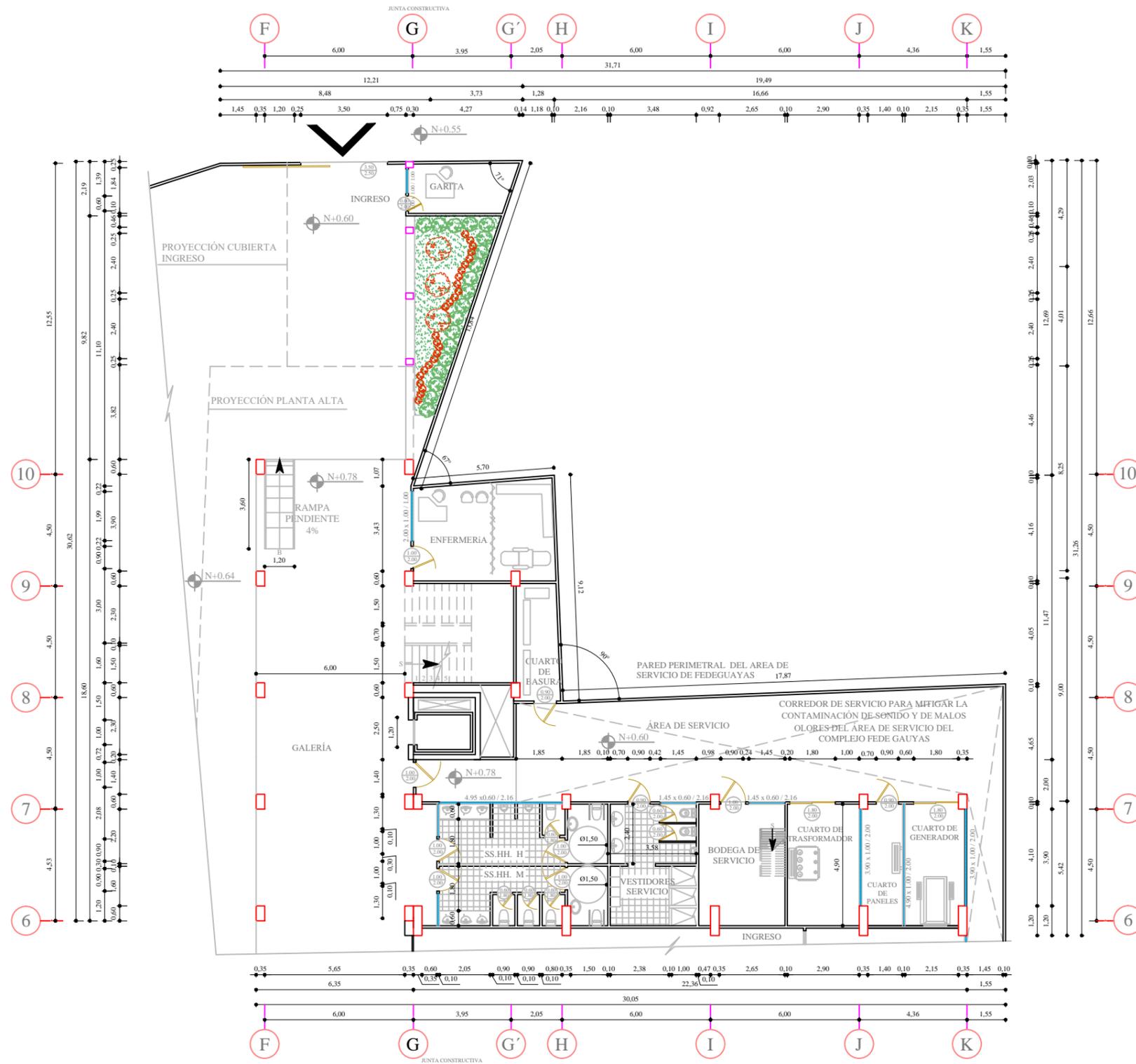
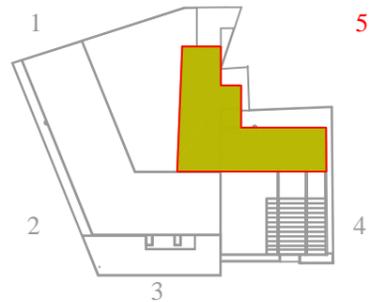
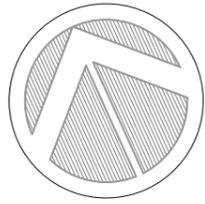
PLANTA BAJA
SECCIÓN 3
ESC 1:200



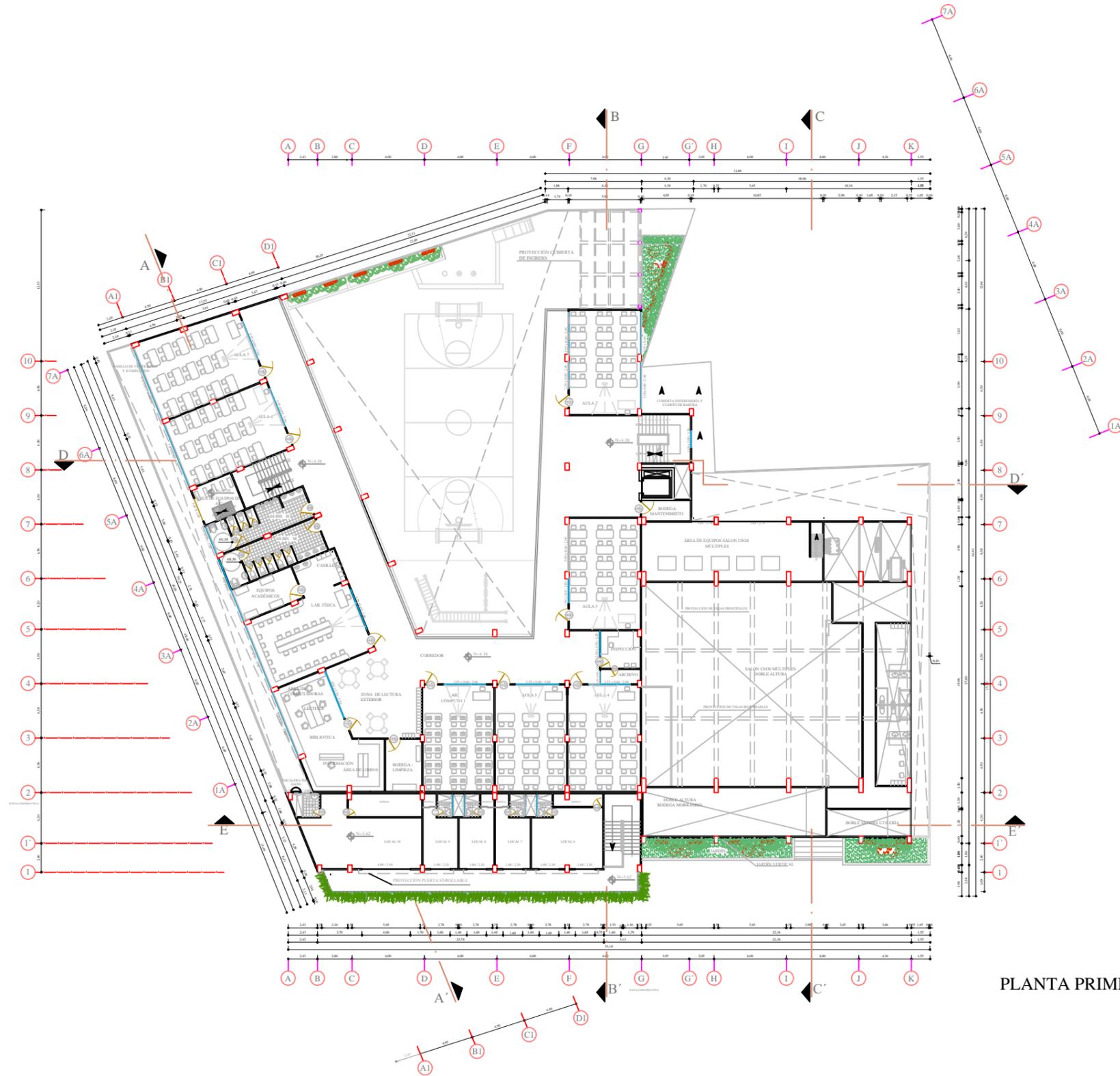
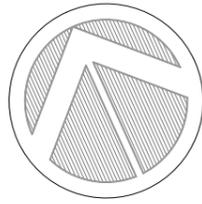


PLANTA BAJA
SECCIÓN 4
ESC 1:200

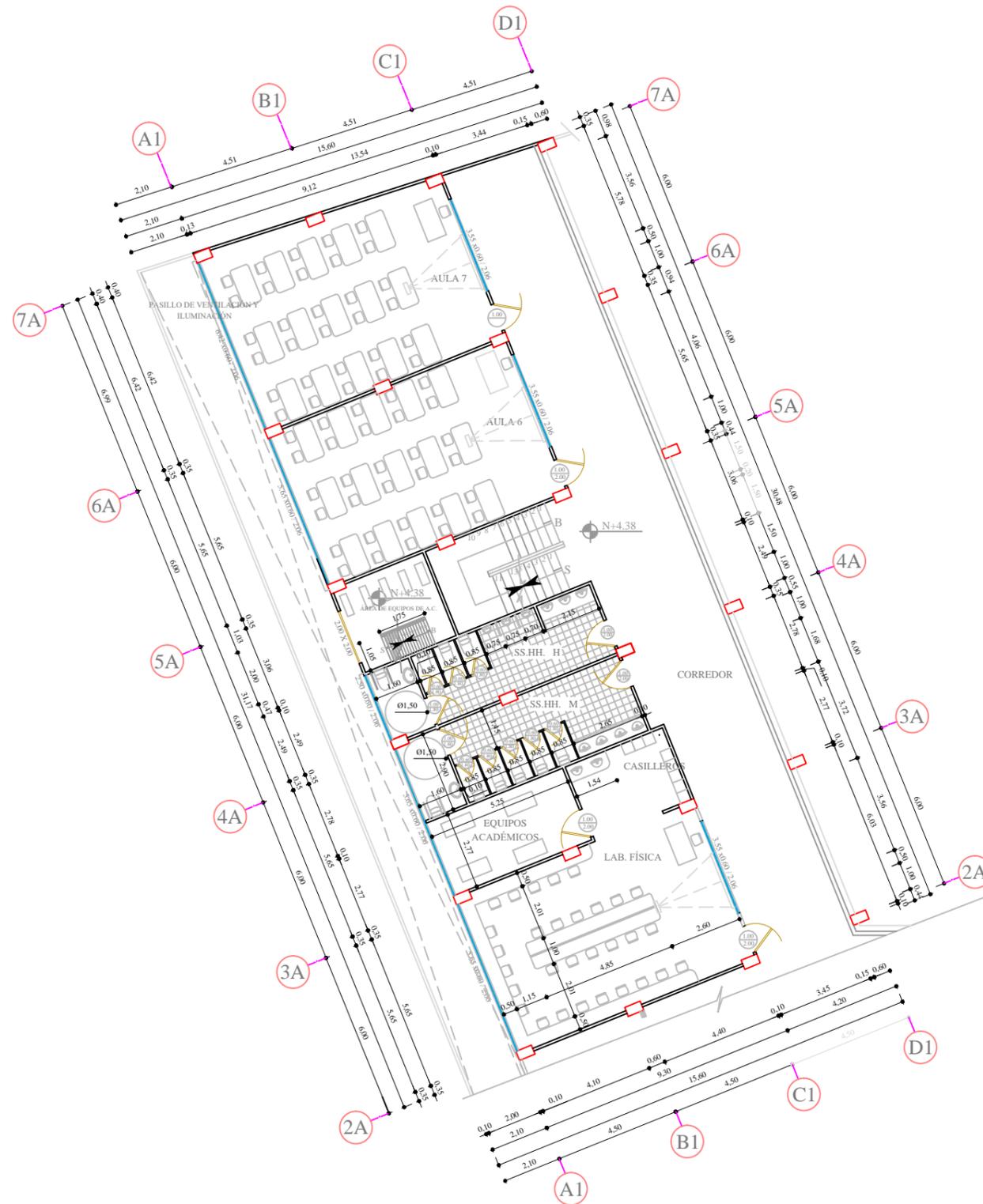
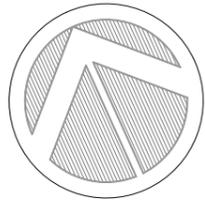




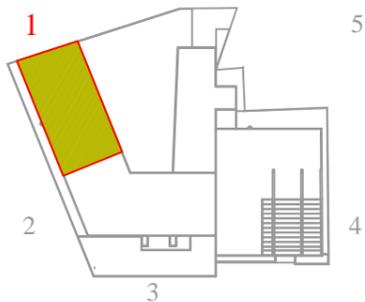
PLANTA BAJA
SECCIÓN 5
ESC 1:200

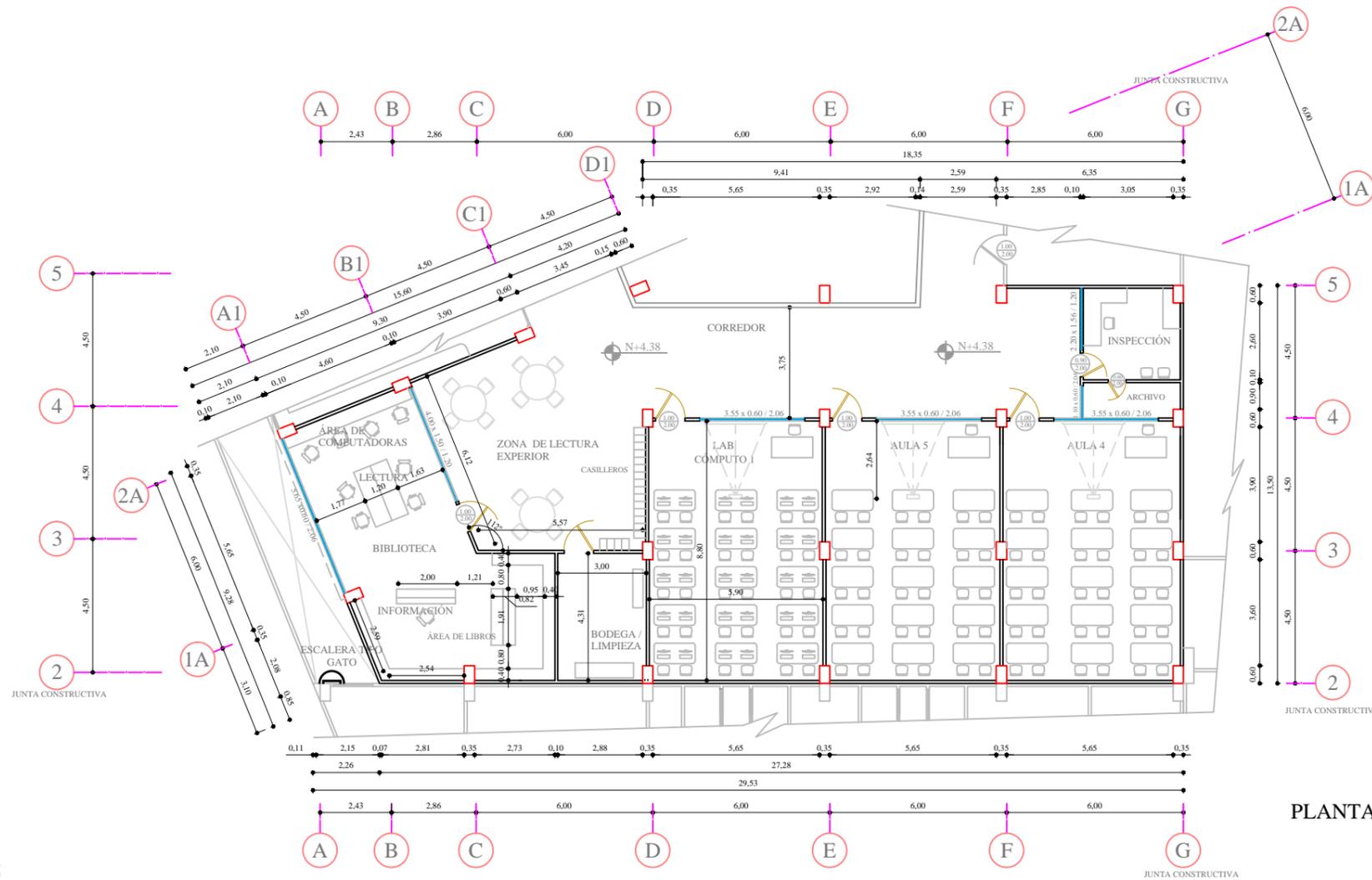
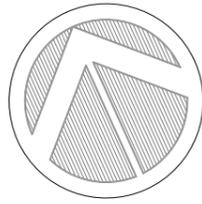


PLANTA PRIMER PISO
ESC 1:400

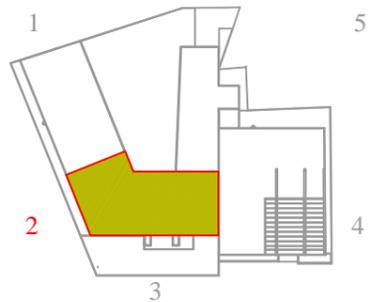


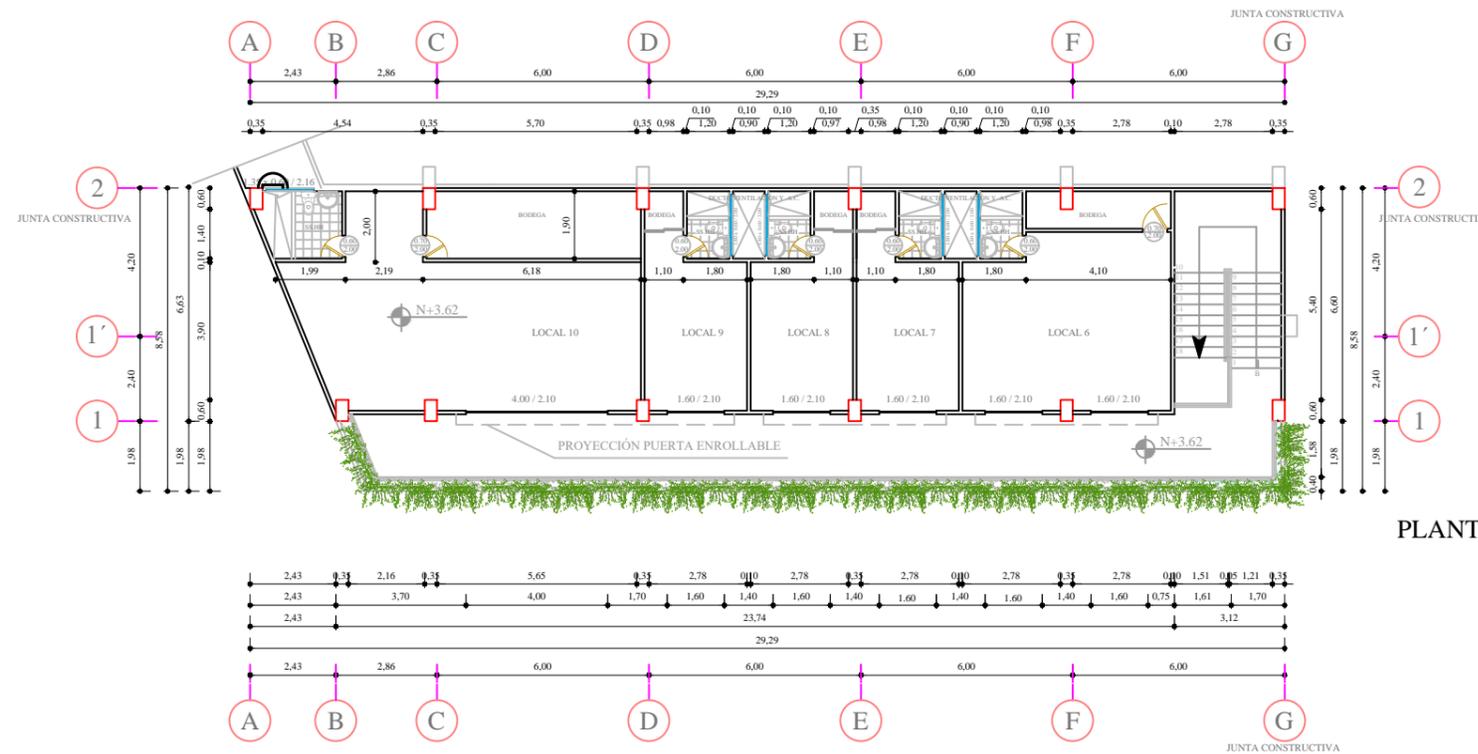
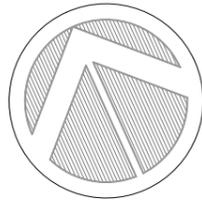
PLANTA PRIMER PISO
SECCIÓN 1
ESC 1:200



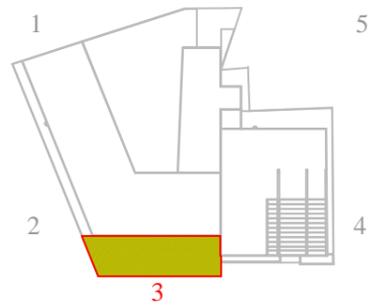


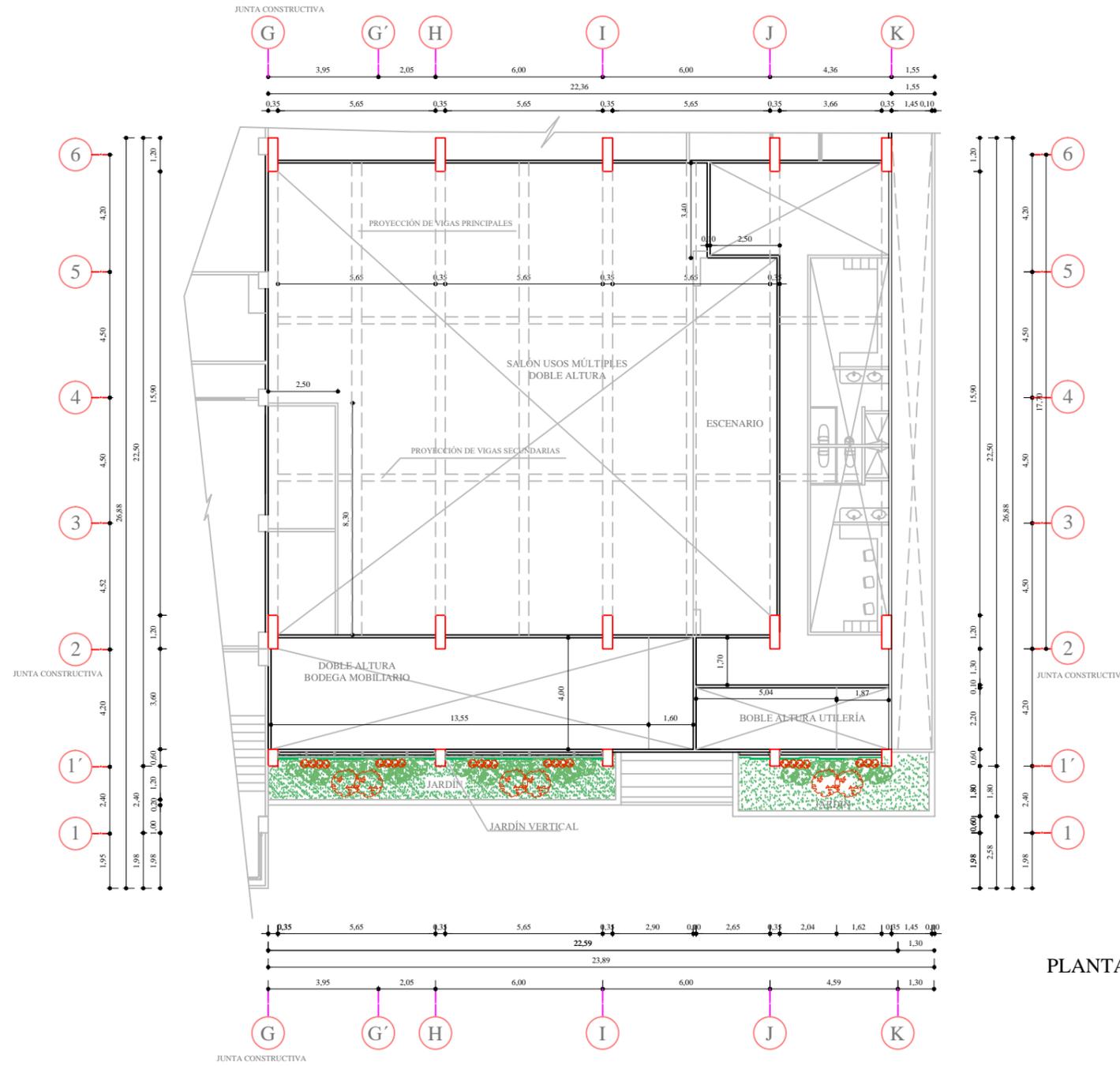
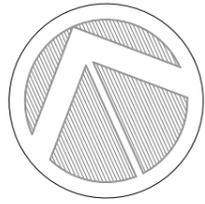
PLANTA PRIMER PISO
SECCIÓN 2
ESC 1:200



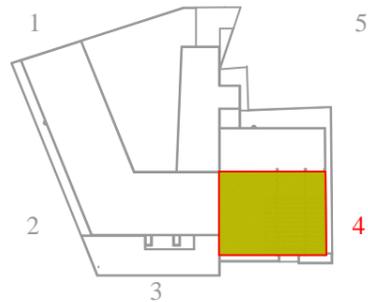


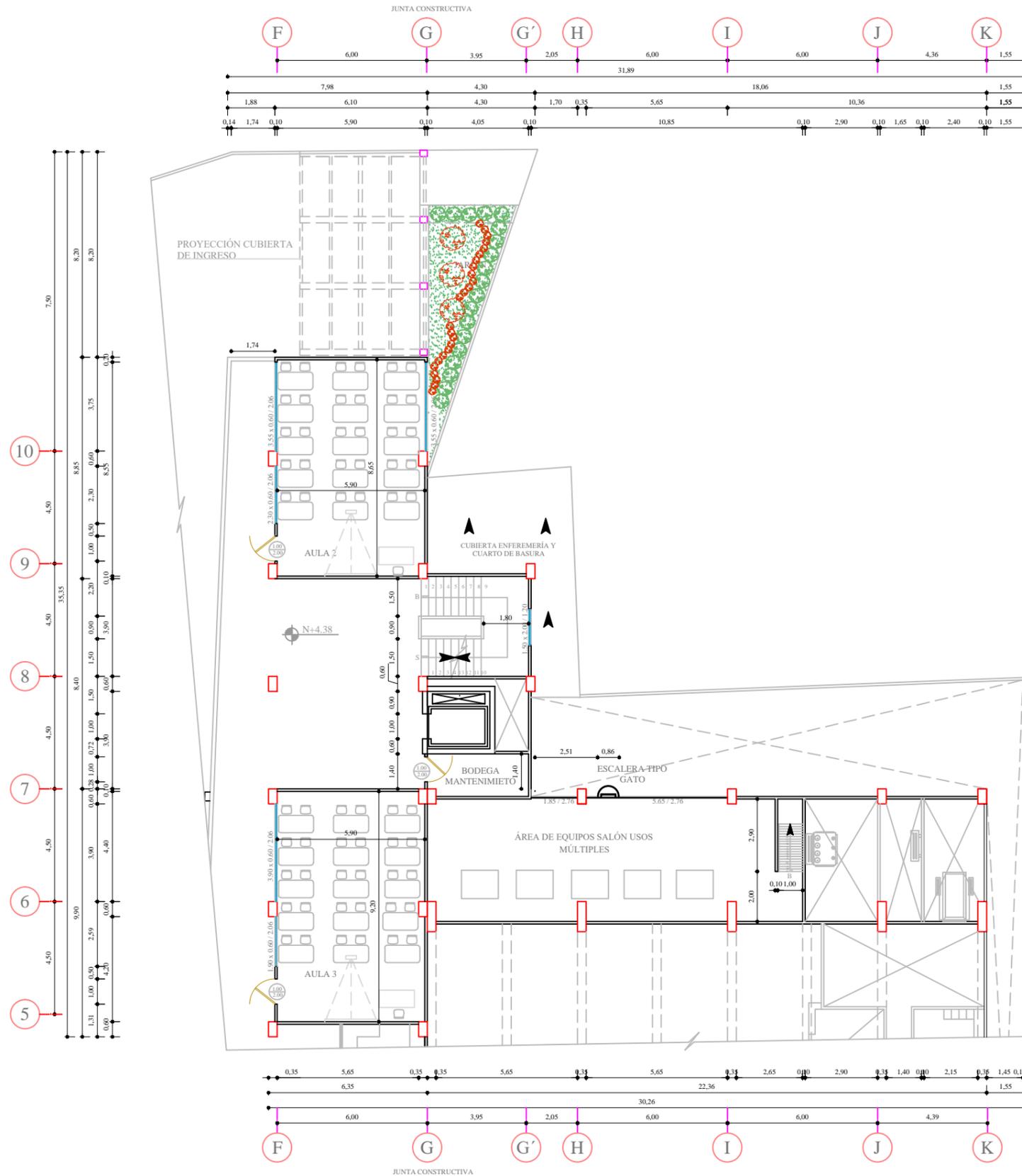
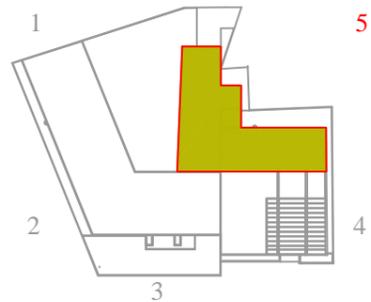
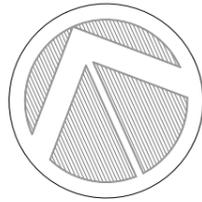
PLANTA PRIMER PISO
SECCIÓN 3
ESC 1:200



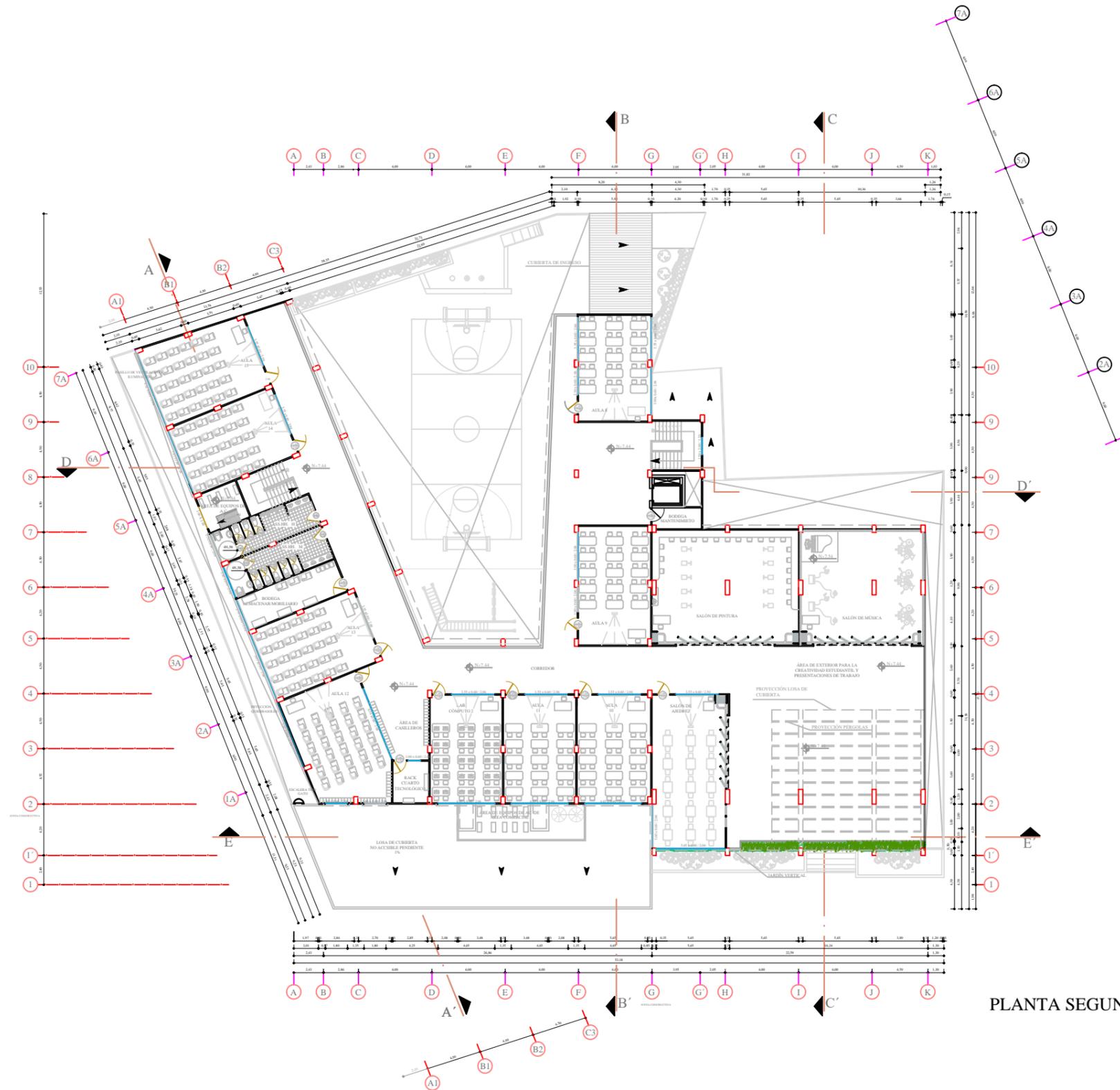
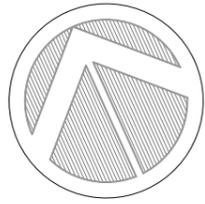


PLANTA PRIMER PISO
SECCIÓN 4
ESC 1:200





PLANTA PRIMER PISO
SECCIÓN 5
ESC 1:200



PLANTA SEGUNDO PISO
ESC 1:400

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e r a t i o n e s

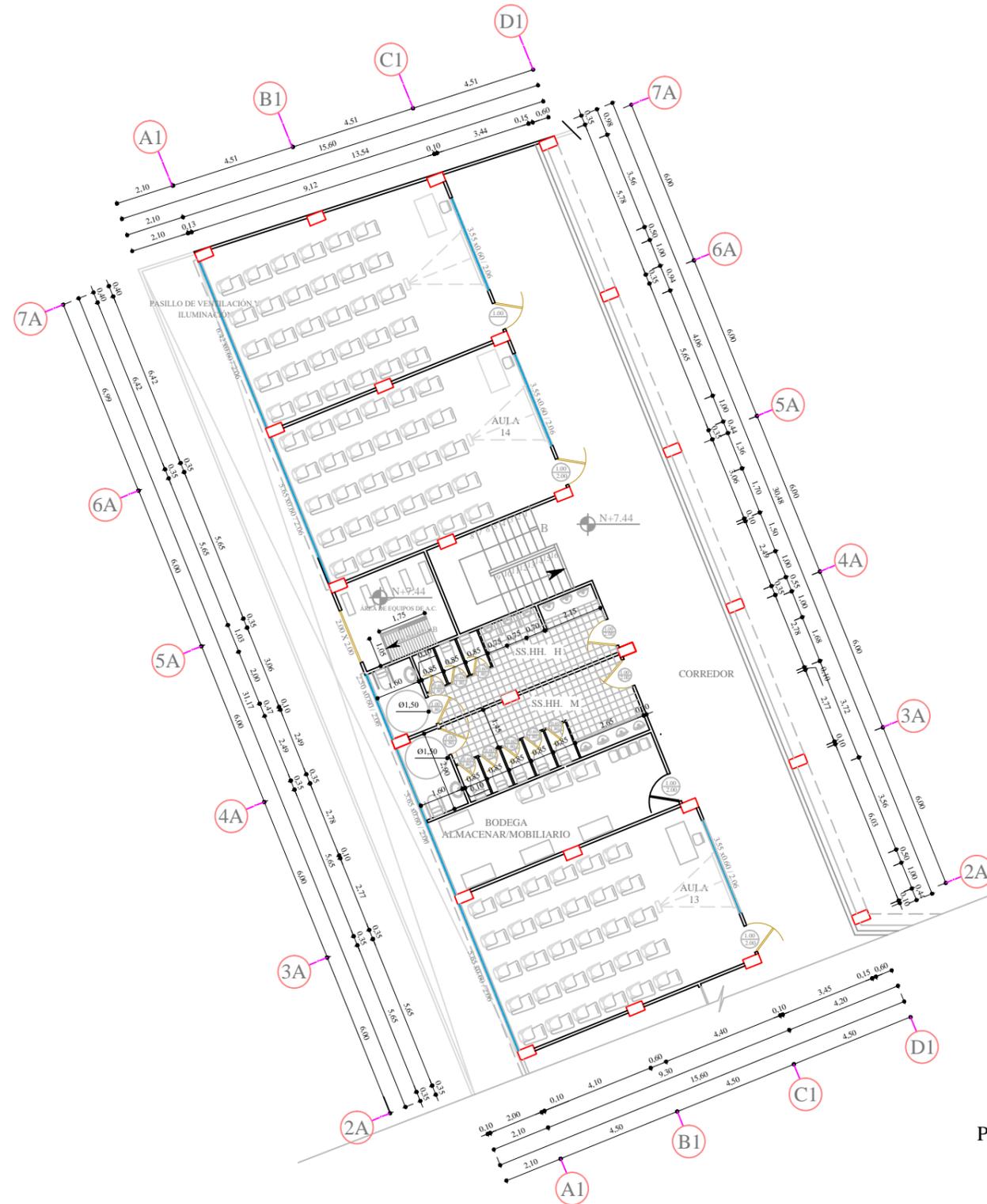
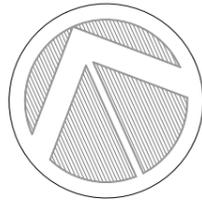


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

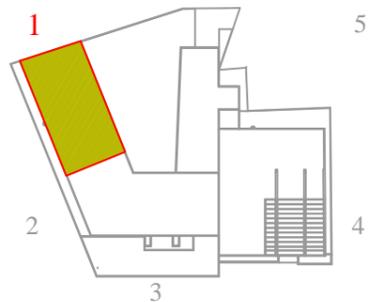
CONTENIDO:
PLANTA SEGUNDO PISO
ACOTADA

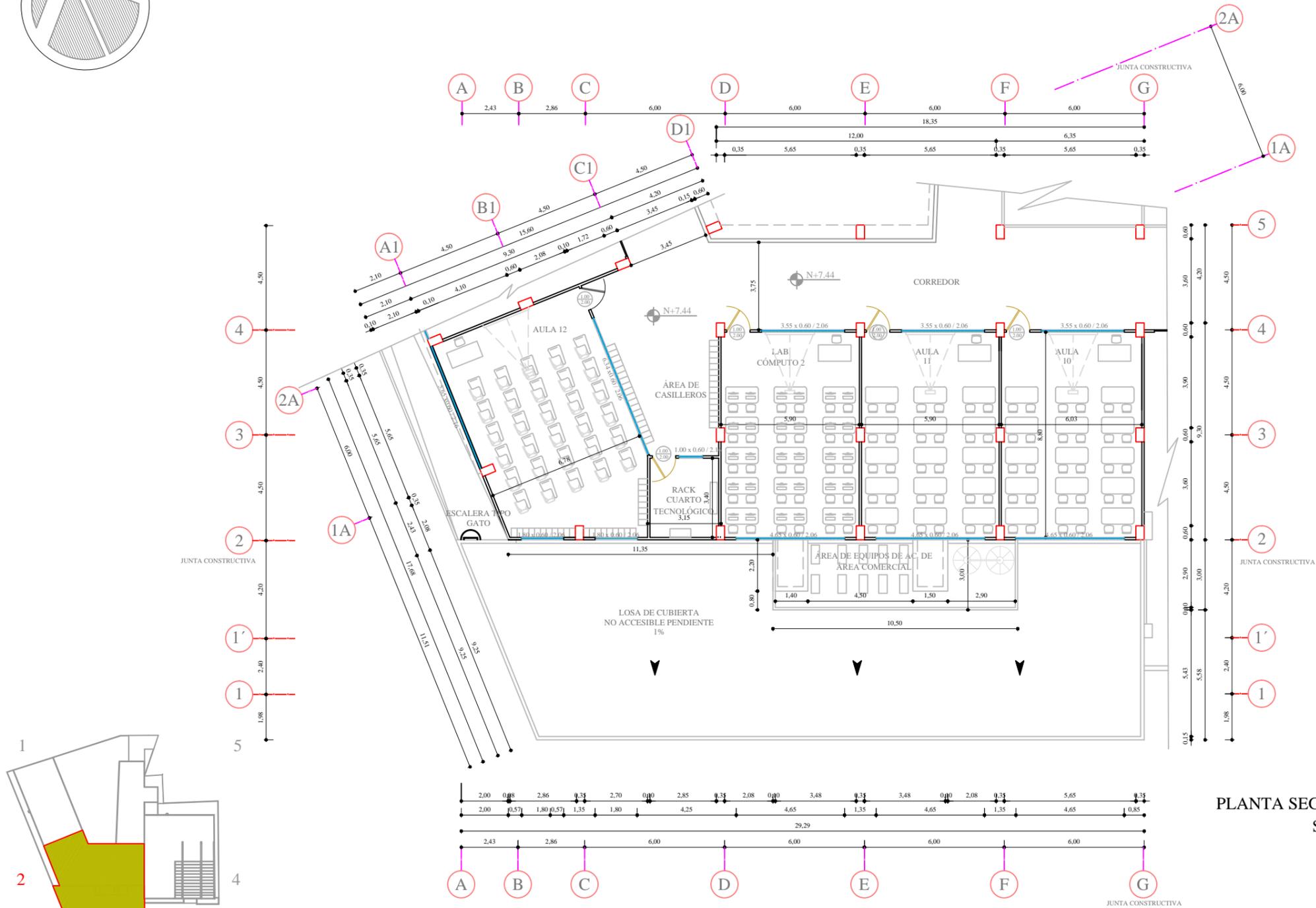
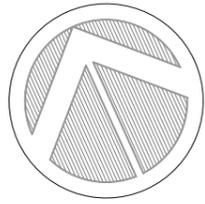
ESCALA:
1:400

LAMINA
30



PLANTA SEGUNDO PISO
SECCIÓN 1
ESC 1:200





PLANTA SEGUNDO PISO
SECCIÓN 2-3
ESC 1:200

U²
T₁
E₇

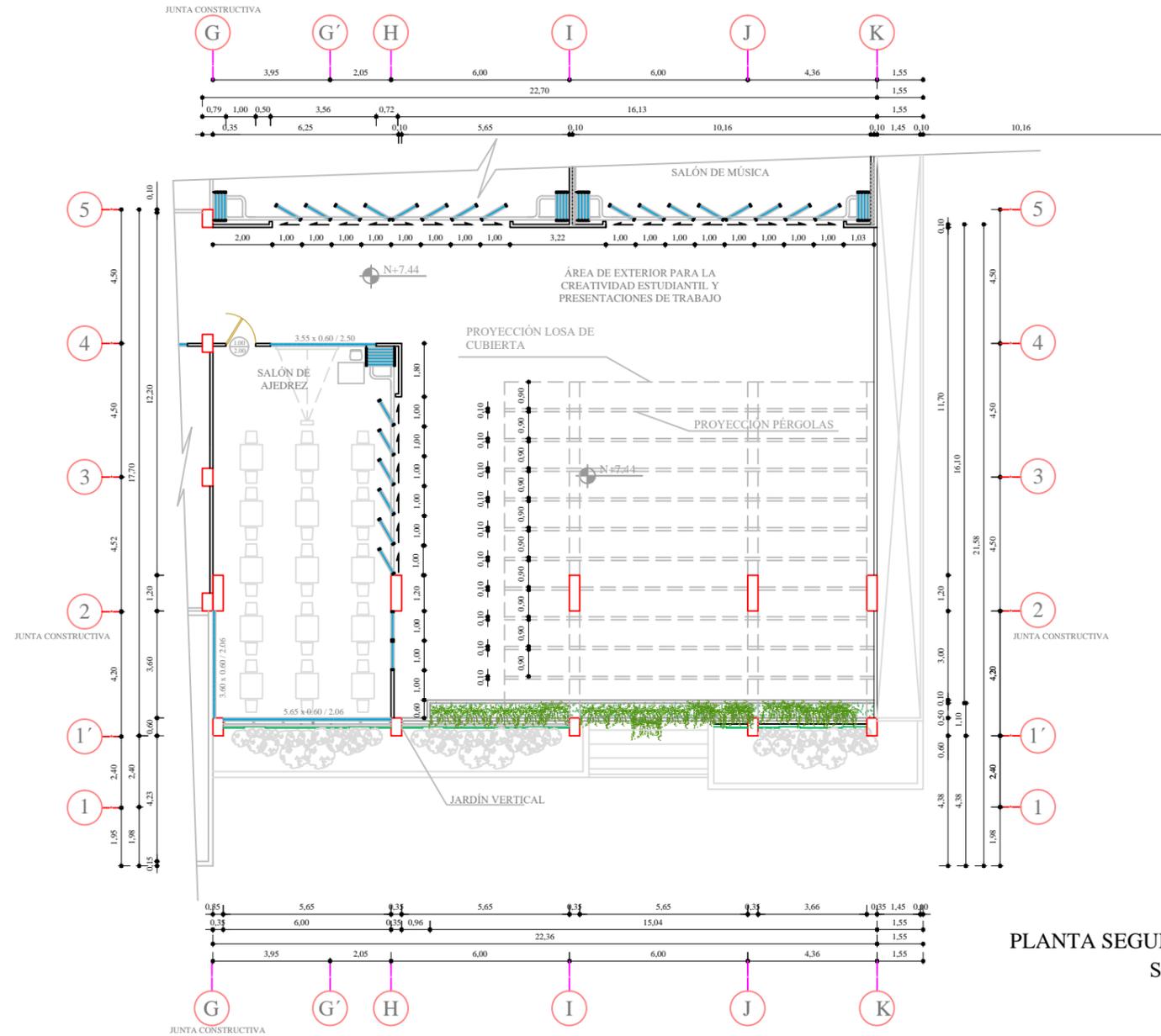
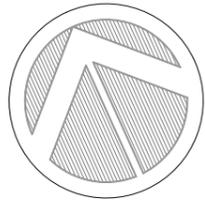
DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedegua y a s



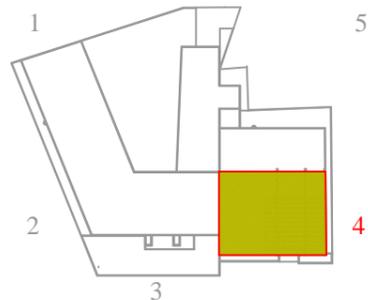
AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

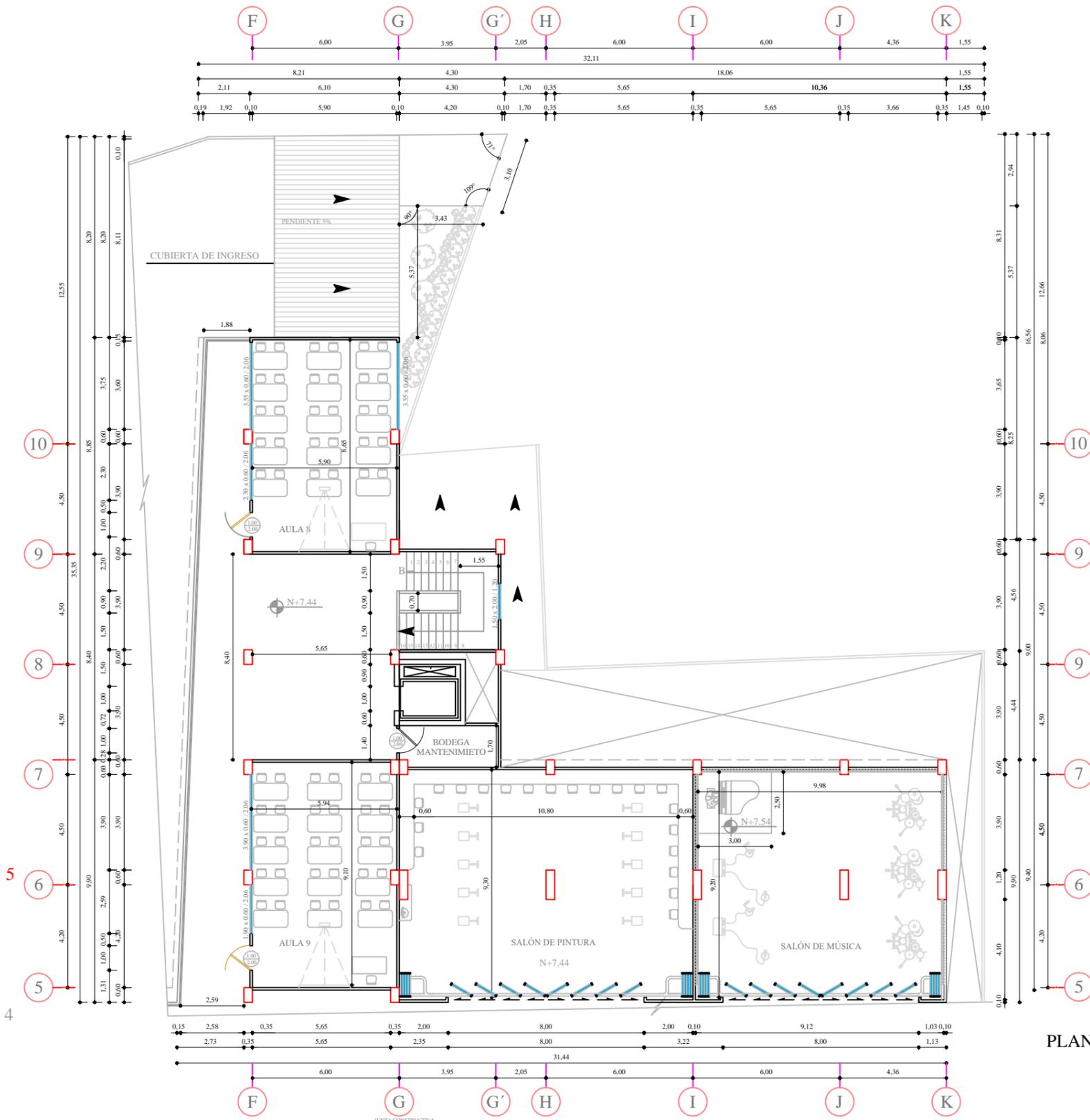
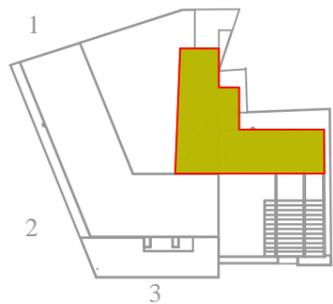
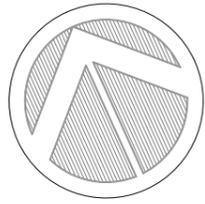
CONTENIDO:
PLANTA SEGUNDO PISO
SECCIÓN 2-3 ACOTADA

ESCALA:
1:200



PLANTA SEGUNDO PISO
SECCIÓN 4
ESC 1:200





PLANTA SEGUNDO PISO
SECCIÓN 5
ESC 1:200

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedegua y a s



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
PLANTA SEGUNDO PISO
SECCIÓN 5 ACOTADA

ESCALA:
1:200



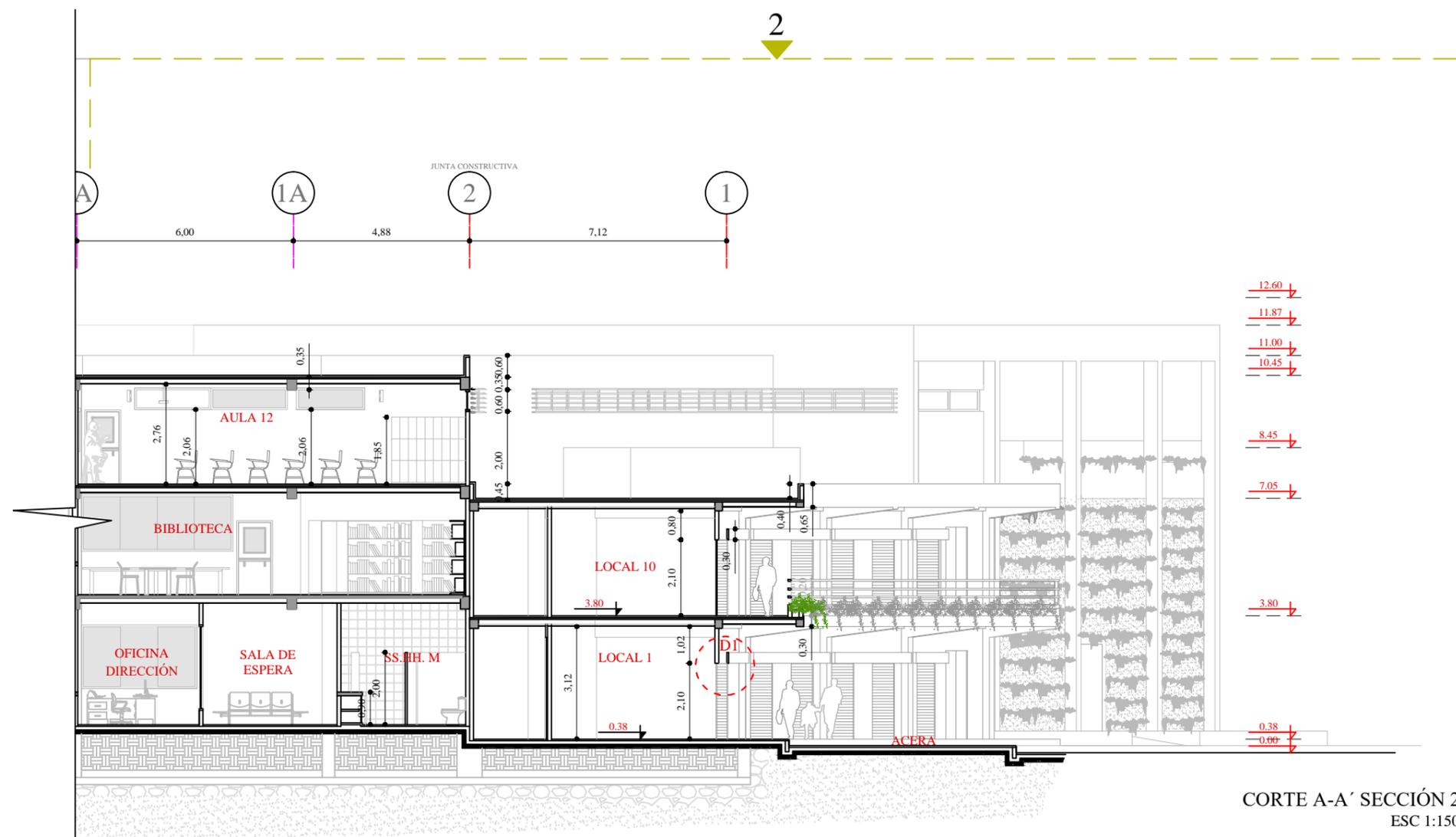
CORTE A-A'
ESC 1:400



CORTE A-A' SECCIÓN 1
ESC 1:150



CORTE A-A'
ESC 1:400



CORTE A-A' SECCIÓN 2
ESC 1:150

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedegua y a s



UCSG



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

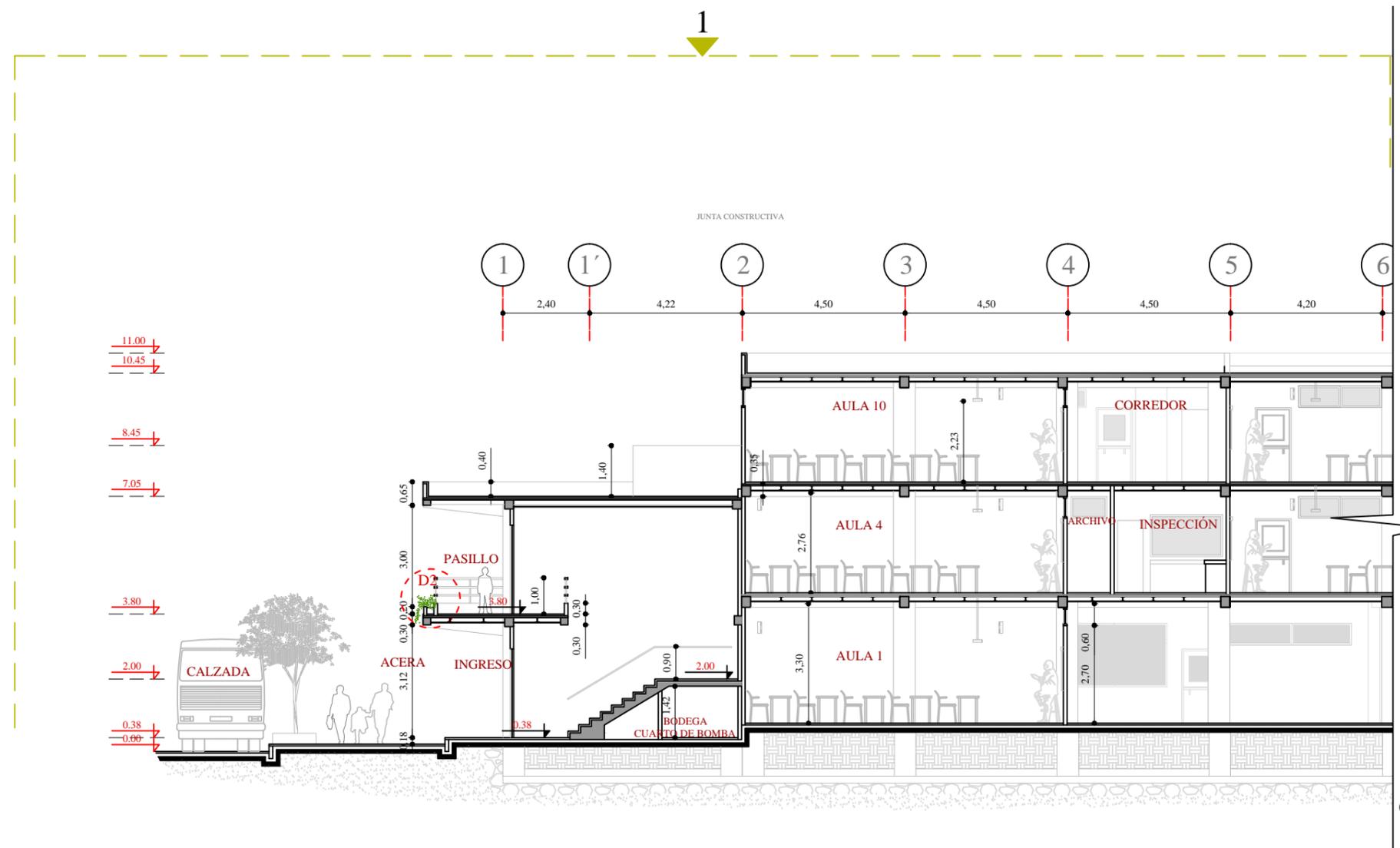
CONTENIDO:
CORTE A-A' SECCIÓN 2

ESCALA:
INDICADA

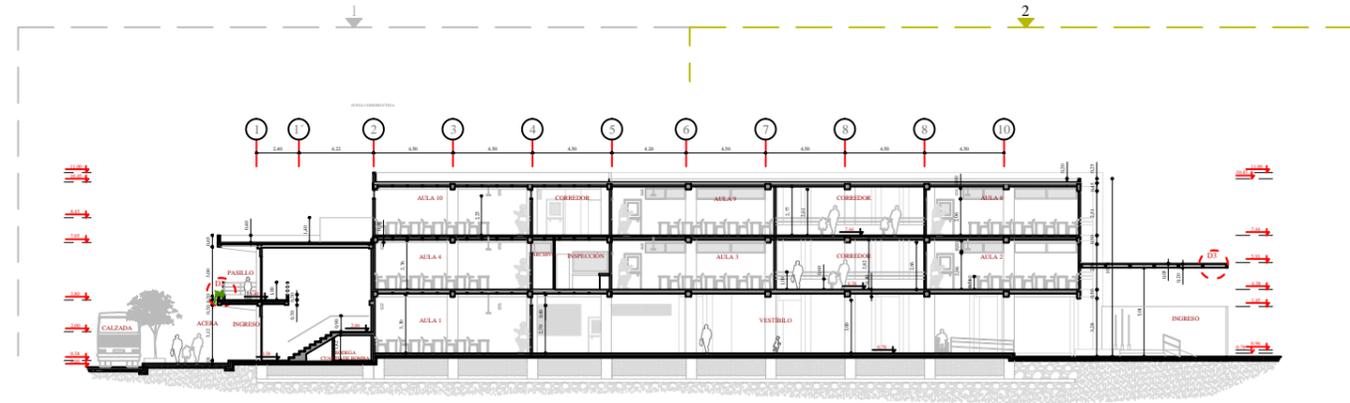
LAMINA
36



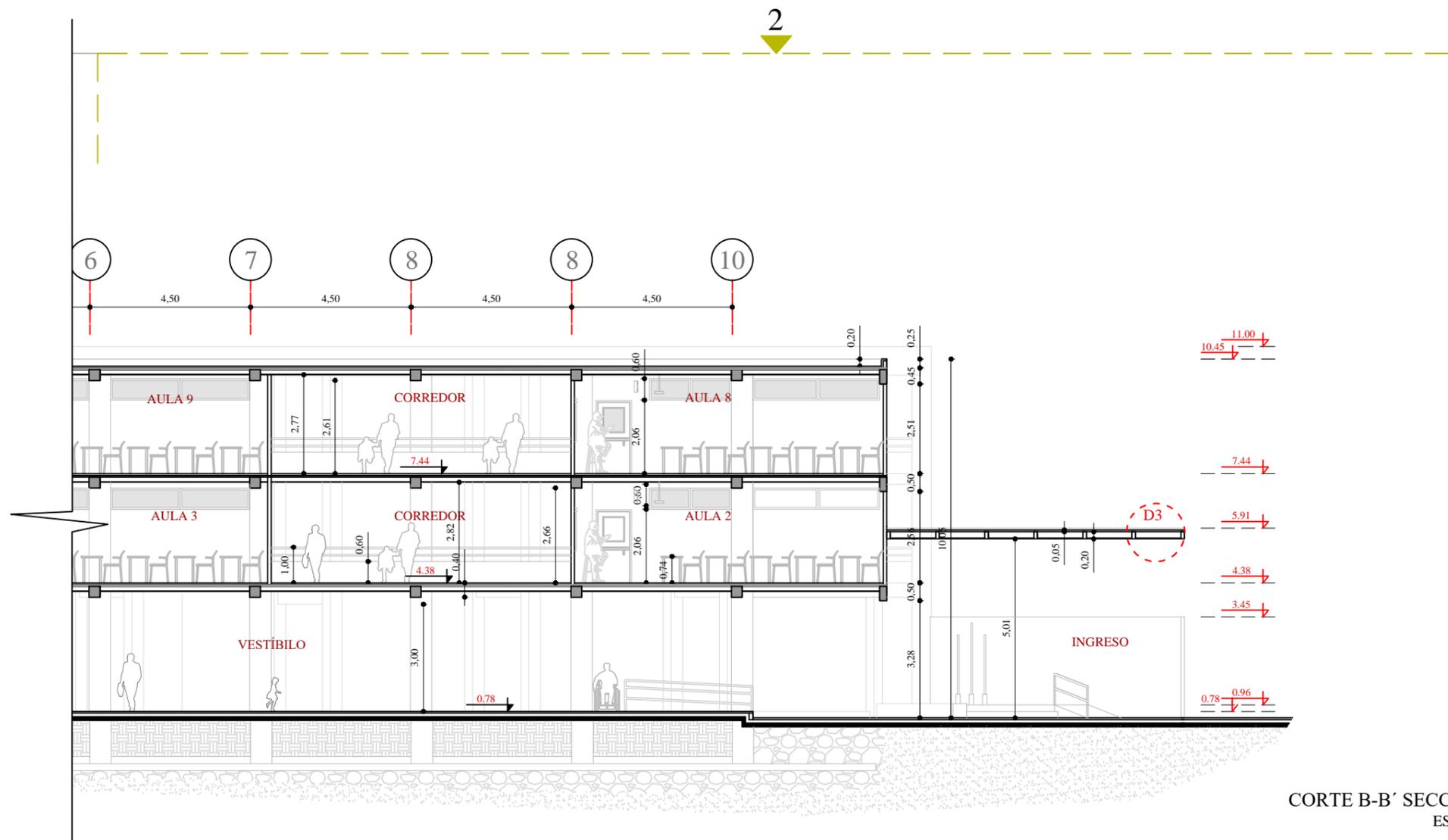
CORTE B-B'
ESC 1:400



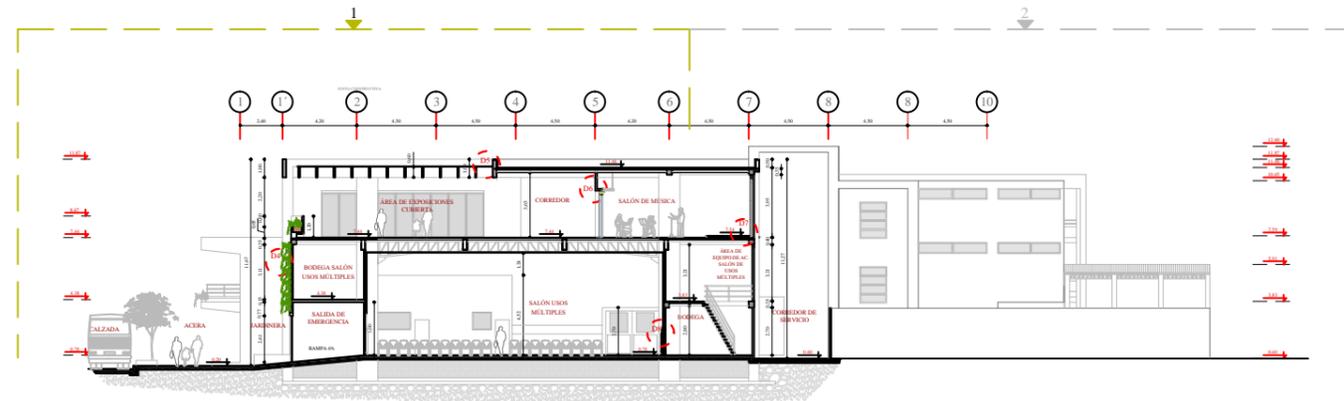
CORTE B-B' SECCIÓN 1
ESC 1:150



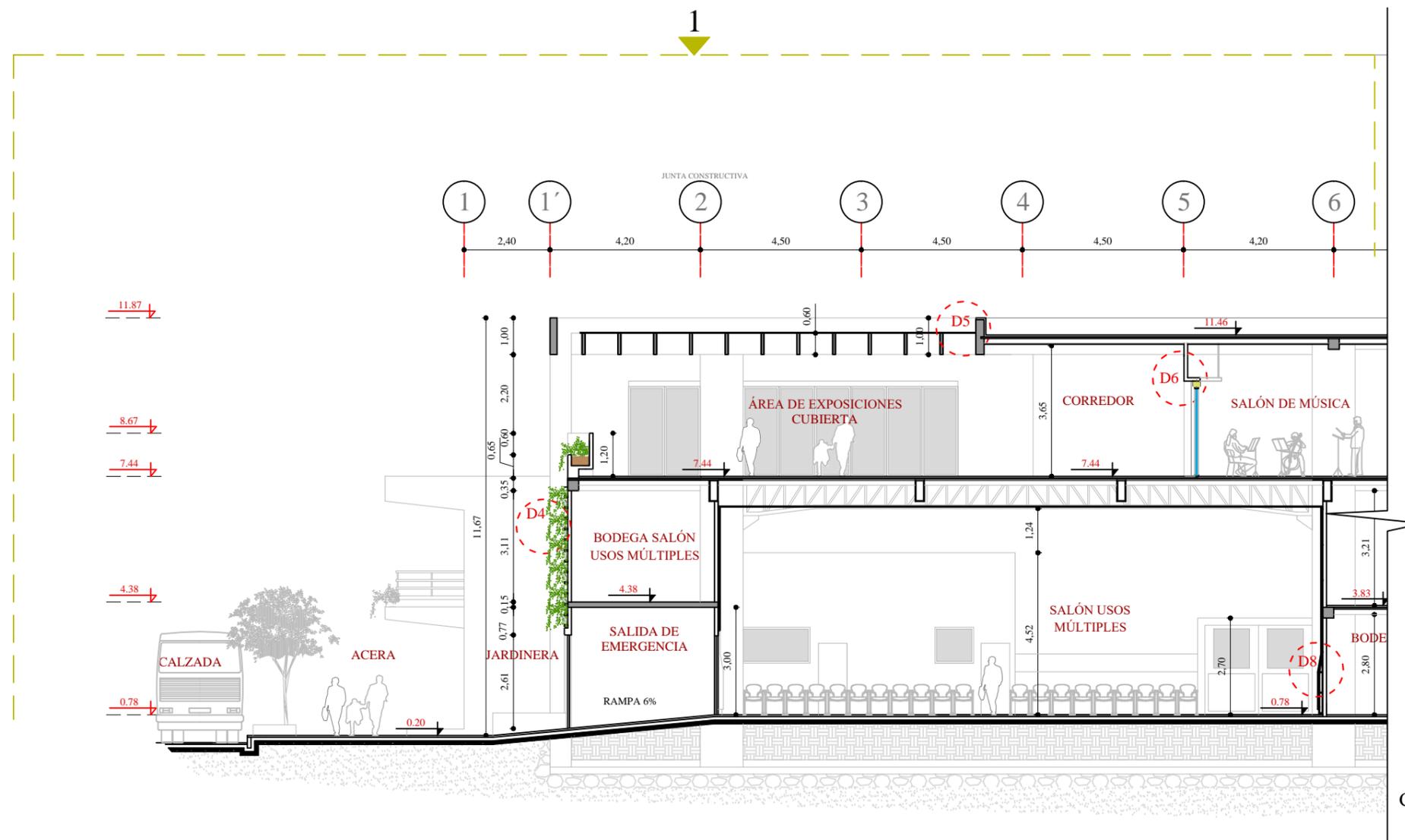
CORTE B-B'
ESC 1:400



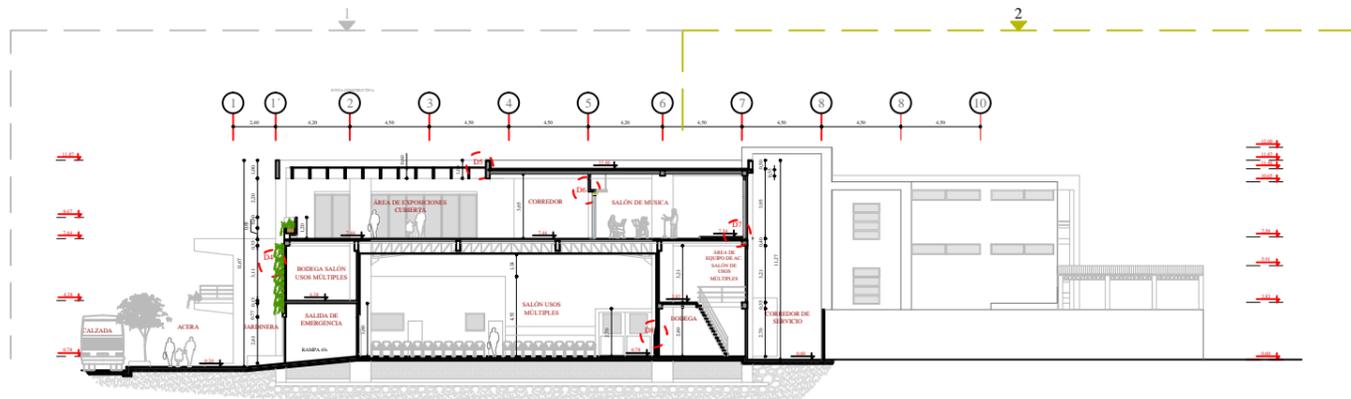
CORTE B-B' SECCIÓN 2
ESC 1:150



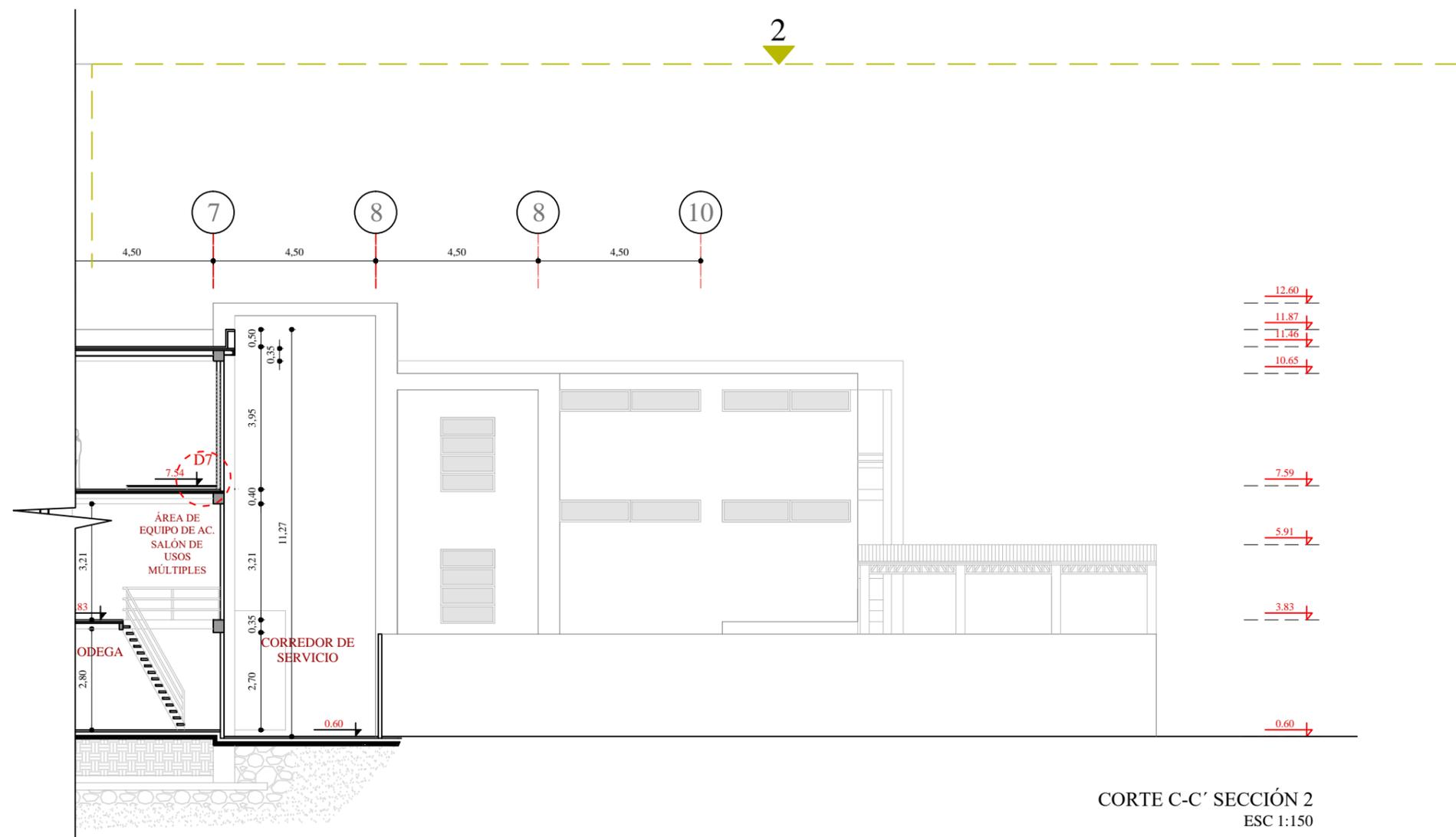
CORTE C-C'
ESC 1:400



CORTE C-C' SECCIÓN 1
ESC 1:150



CORTE C-C'
ESC 1:400



CORTE C-C' SECCIÓN 2
ESC 1:150

U²
T₀
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s



UCSG



FACULTAD
ARQUITECTURA
Y DISEÑO
AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

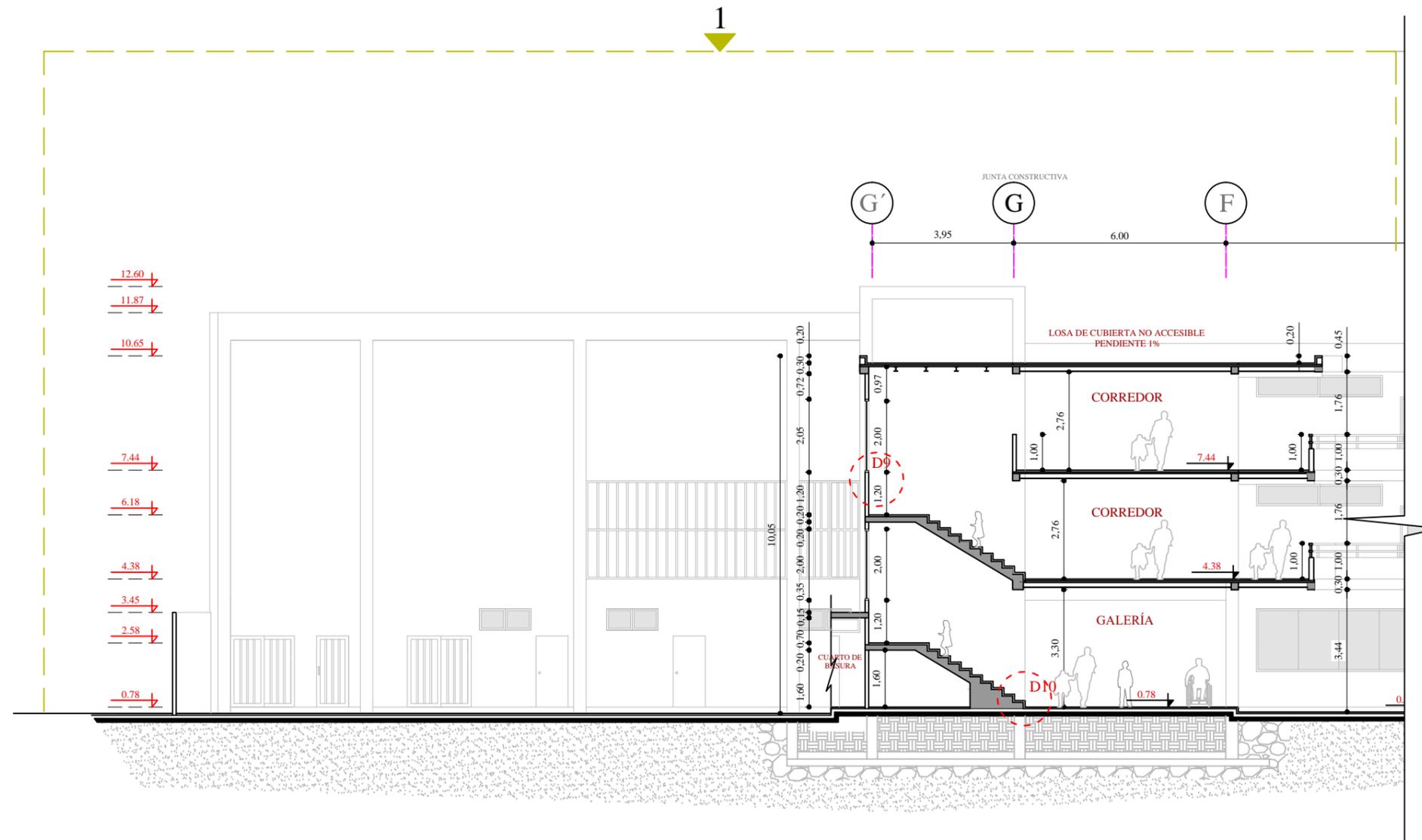
CONTENIDO:
CORTE C-C' SECCIÓN 2

ESCALA:
INDICADA

LAMINA
40



CORTE D-D'
ESC 1:400



CORTE D-D' SECCIÓN 1
ESC 1:150

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedegua y a s



UCSG



FACULTAD
ARQUITECTURA
Y DISEÑO
AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

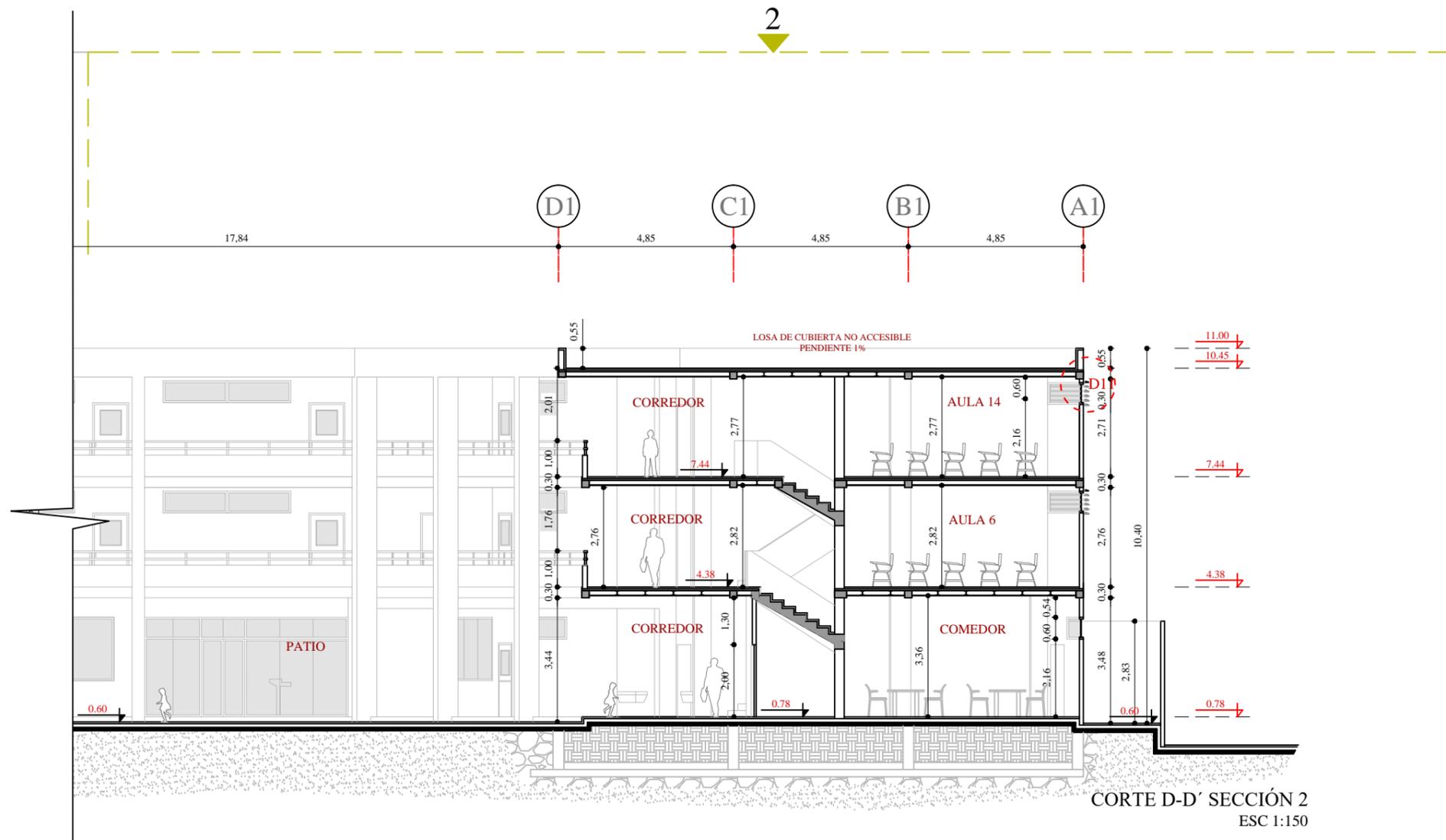
CONTENIDO:
CORTE D-D' SECCIÓN 1

ESCALA:
INDICADA

LAMINA
41



CORTE D-D'
ESC 1:400



CORTE D-D' SECCIÓN 2
ESC 1:150

U²
T₁
E₇

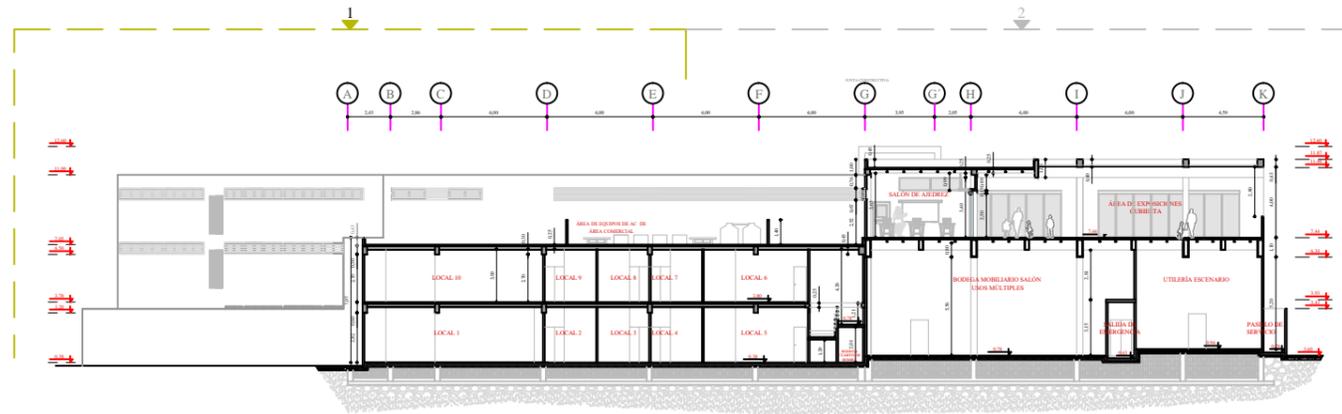
DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedeguaya



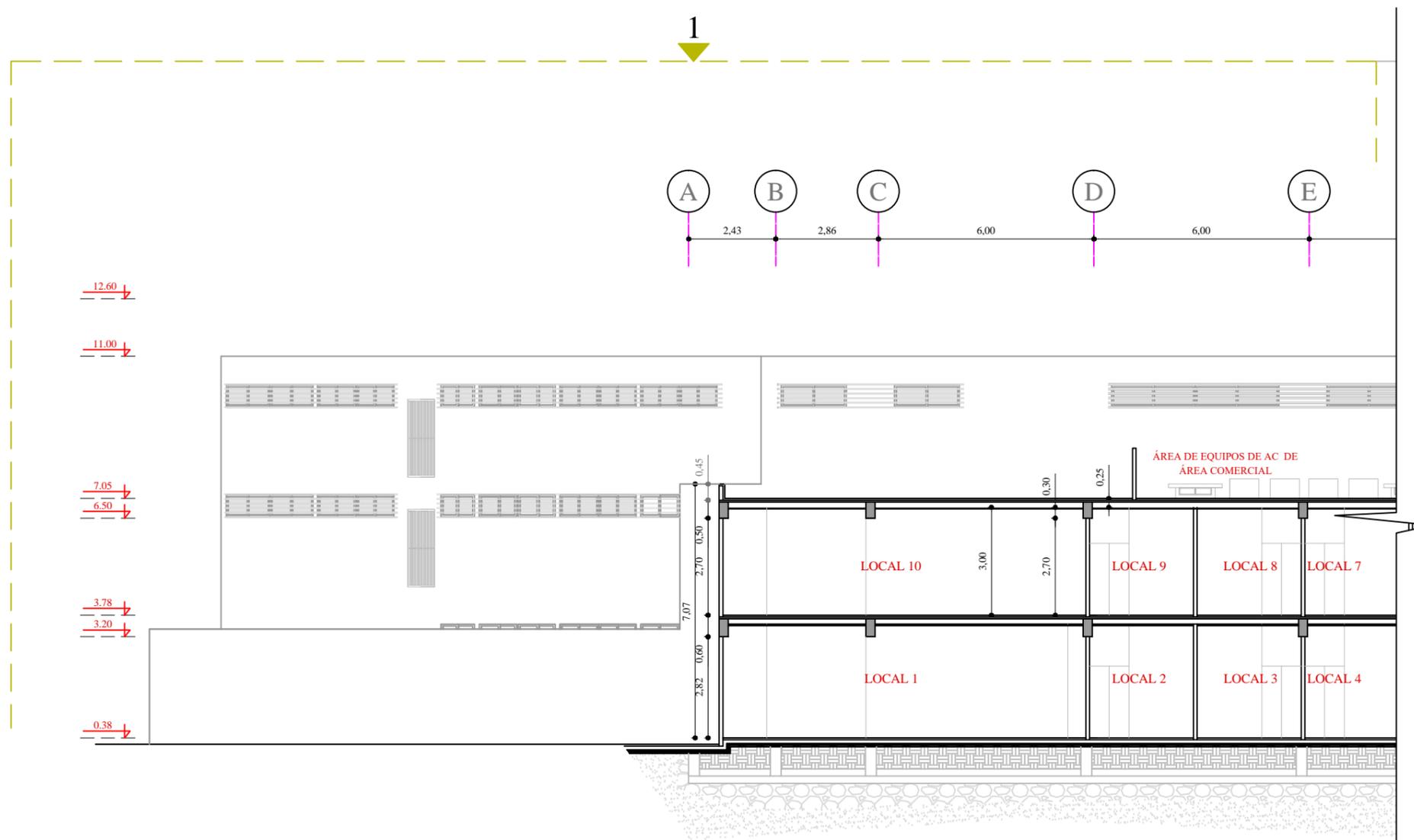
AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
CORTE D-D' SECCIÓN 2

ESCALA:
INDICADA



CORTE E-E'
ESC 1:400



CORTE E-E' SECCIÓN 1
ESC 1:150

U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Feddegua y a s

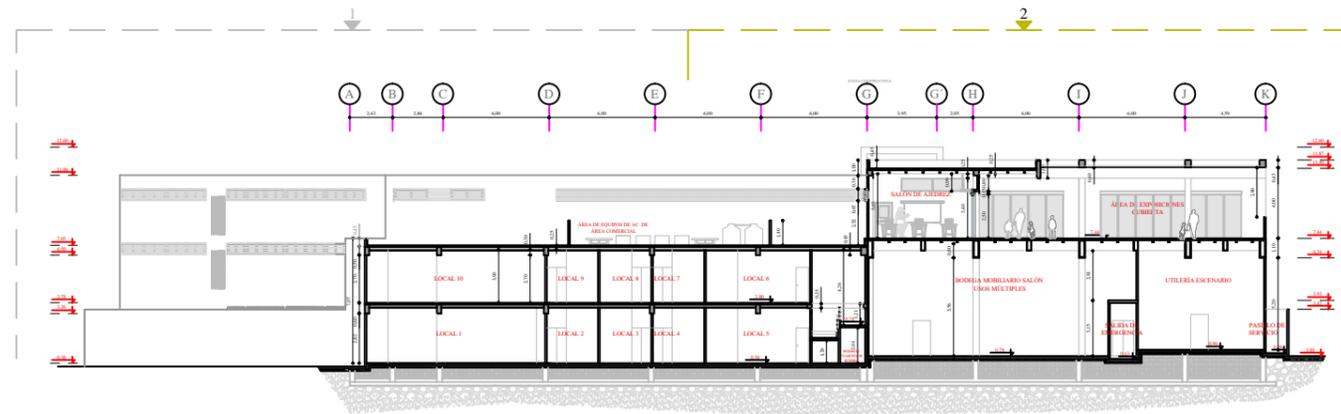


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

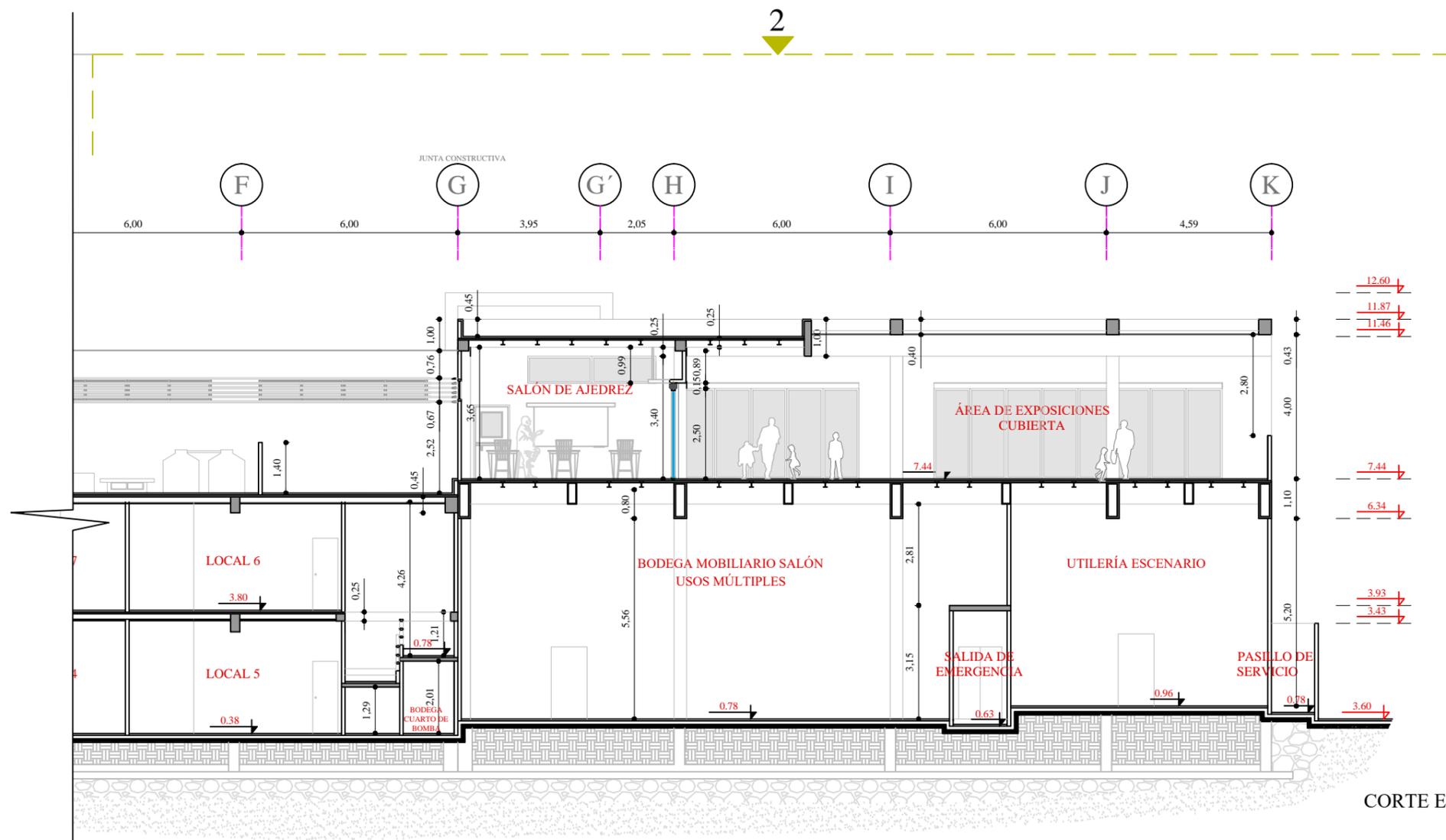
CONTENIDO:
CORTE E-E' SECCIÓN 1

ESCALA:
INDICADA

LAMINA
43



CORTE E-E'
ESC 1:400



CORTE E-E' SECCIÓN 2
ESC 1:150

U²
T₁
E₇

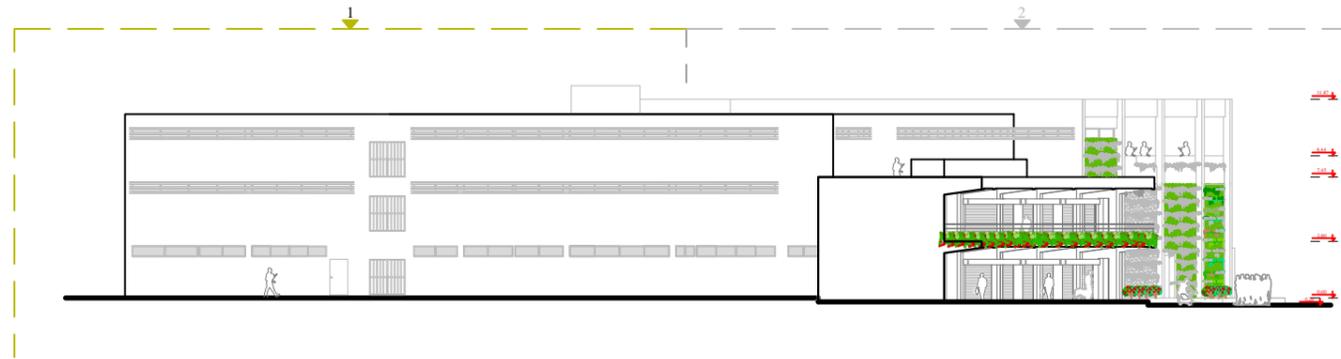
DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedegua y a s



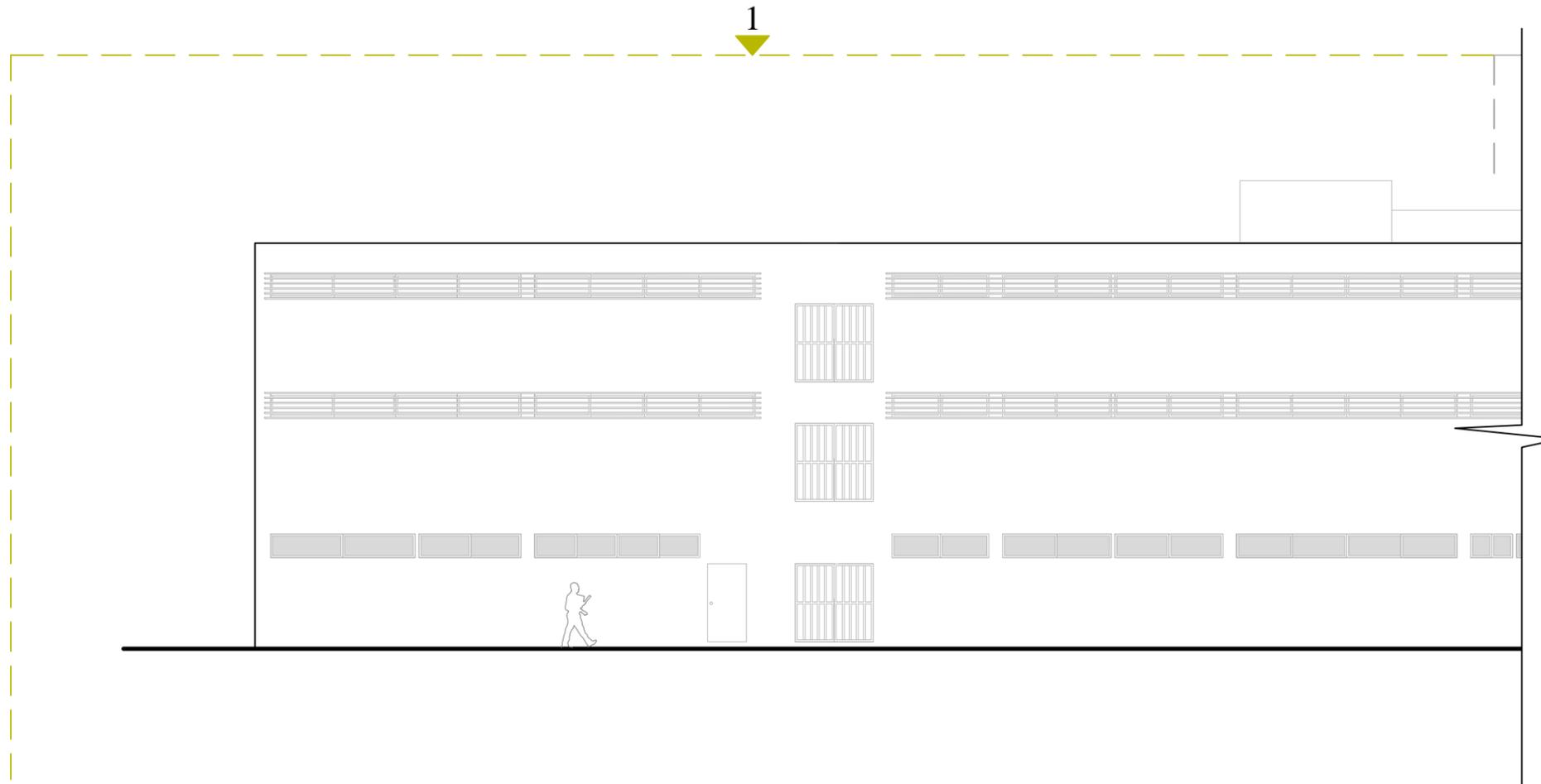
AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
CORTE E-E' SECCIÓN 2

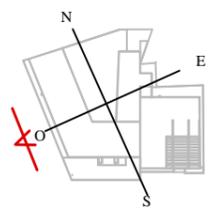
ESCALA:
INDICADA

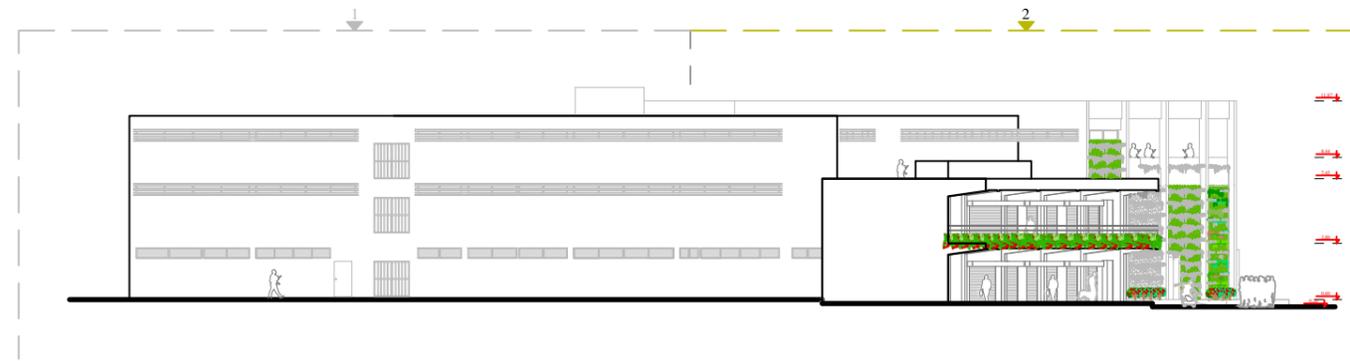


ELEVACIÓN OESTE
ESC 1:400

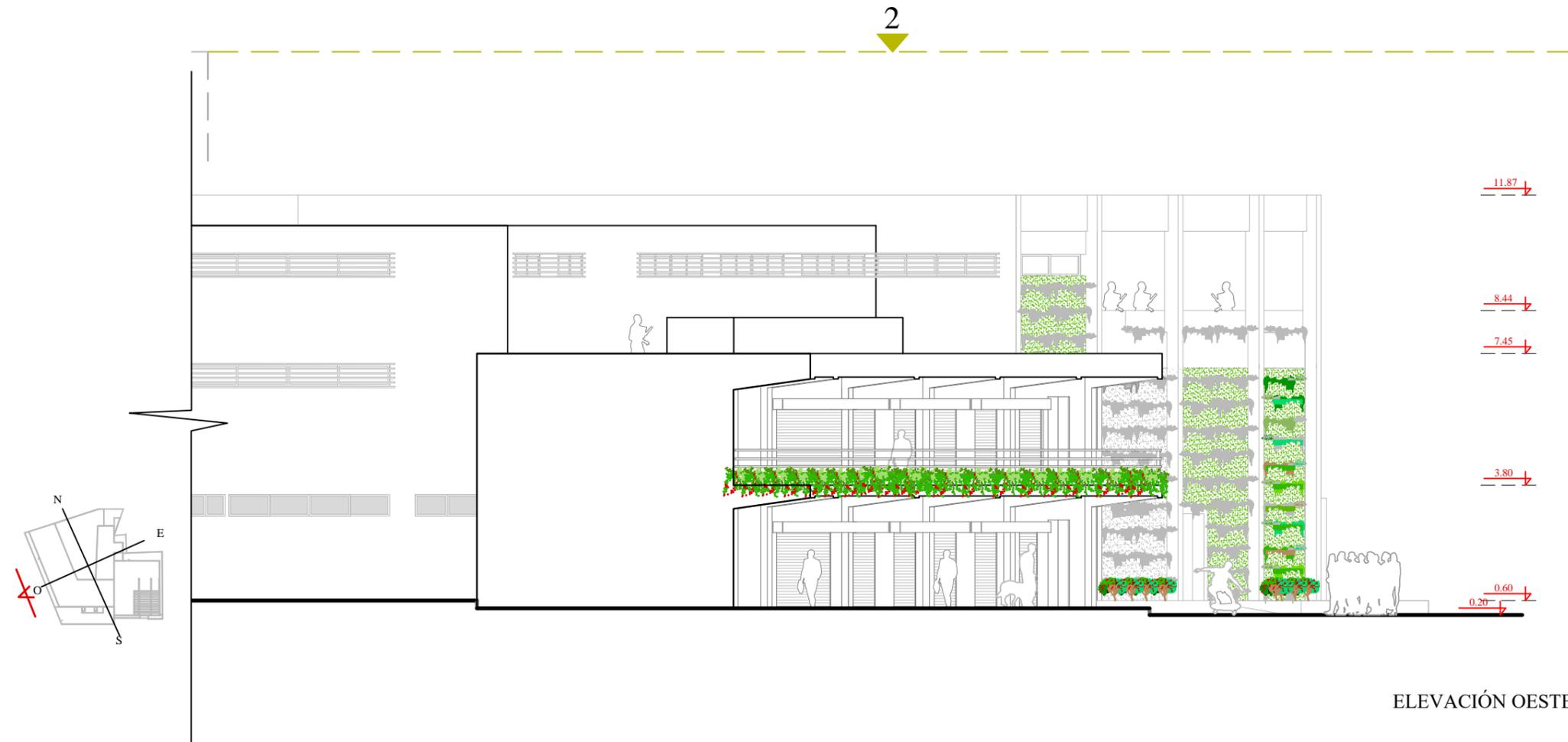


ELEVACIÓN OESTE SECCIÓN 1
ESC 1:150

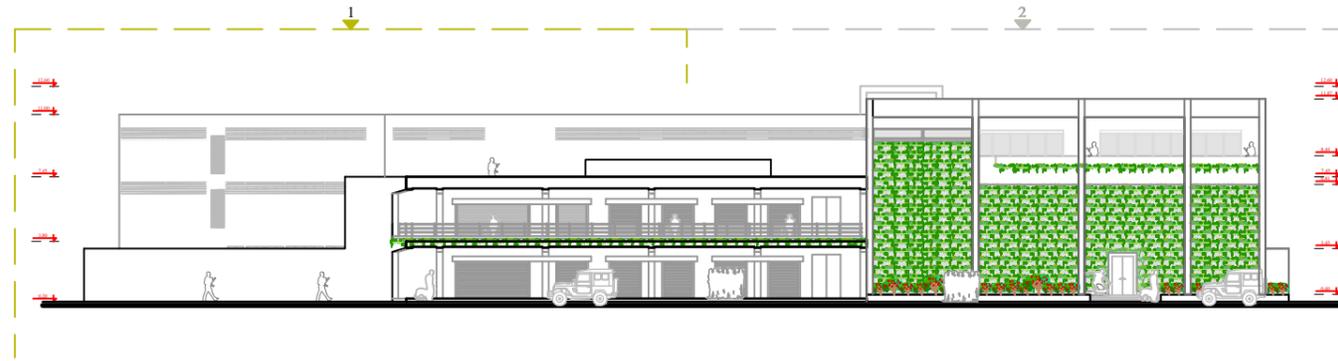




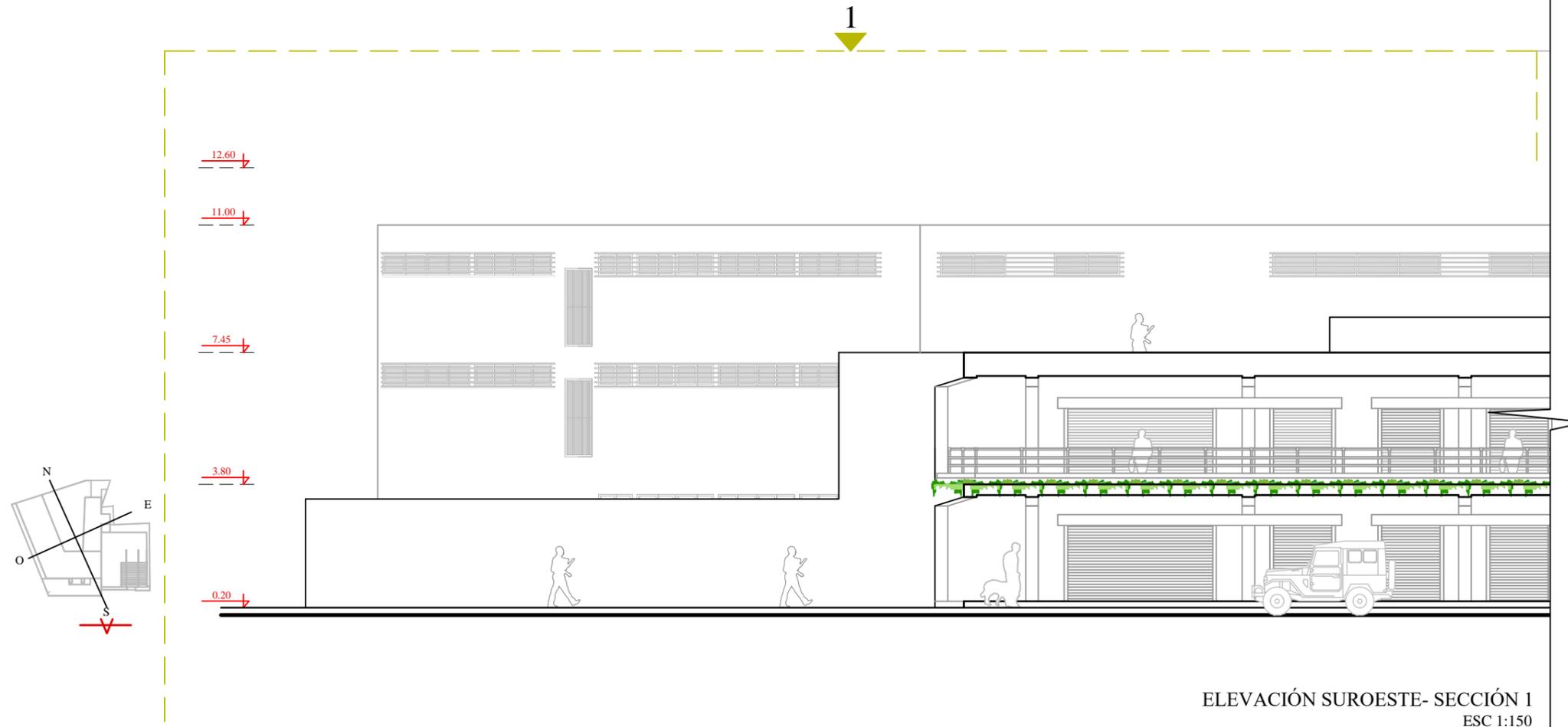
ELEVACIÓN OESTE
ESC 1:400



ELEVACIÓN OESTE SECCIÓN 2
ESC 1:150



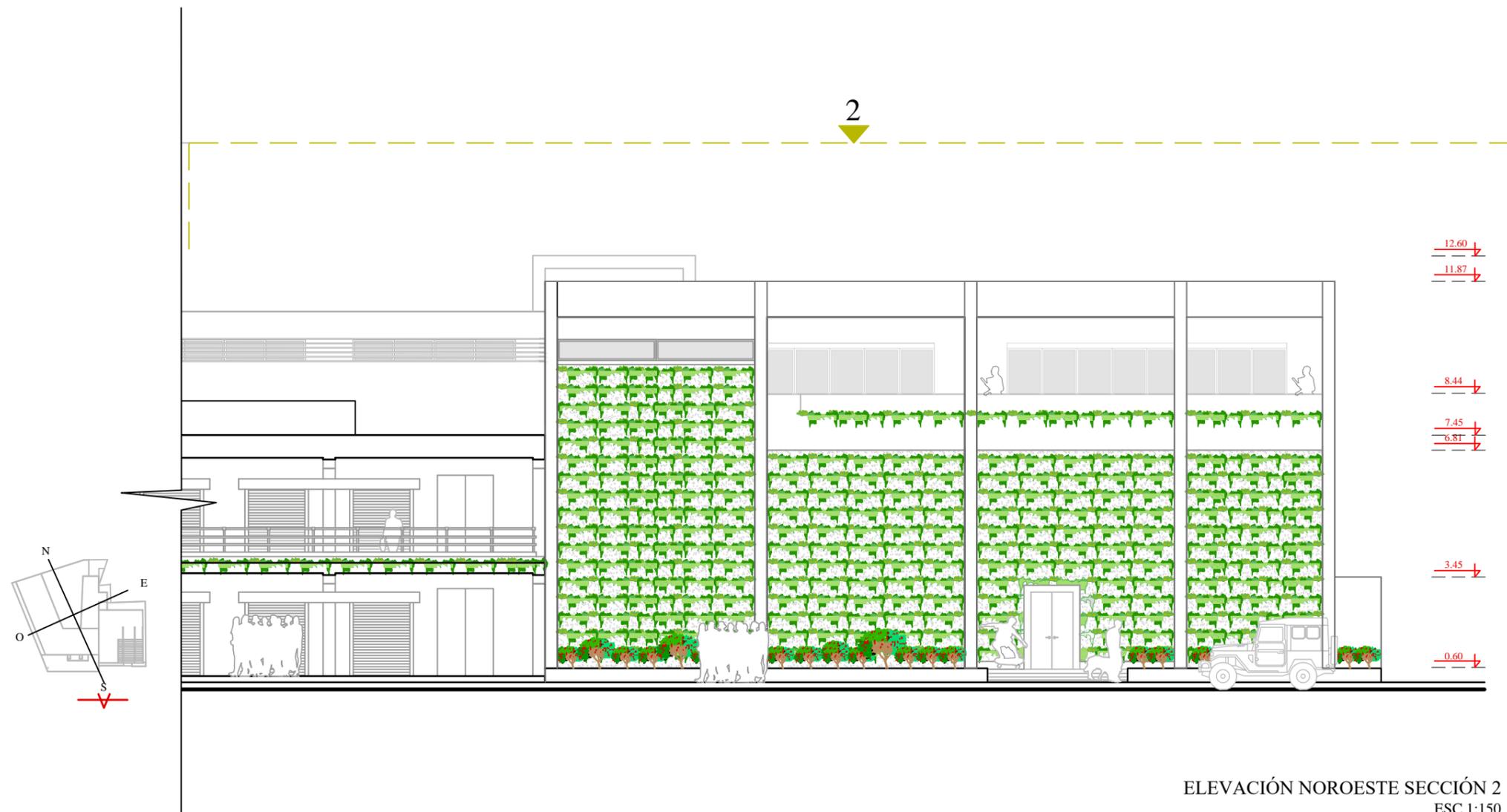
ELEVACIÓN SUROESTE
ESC 1:400



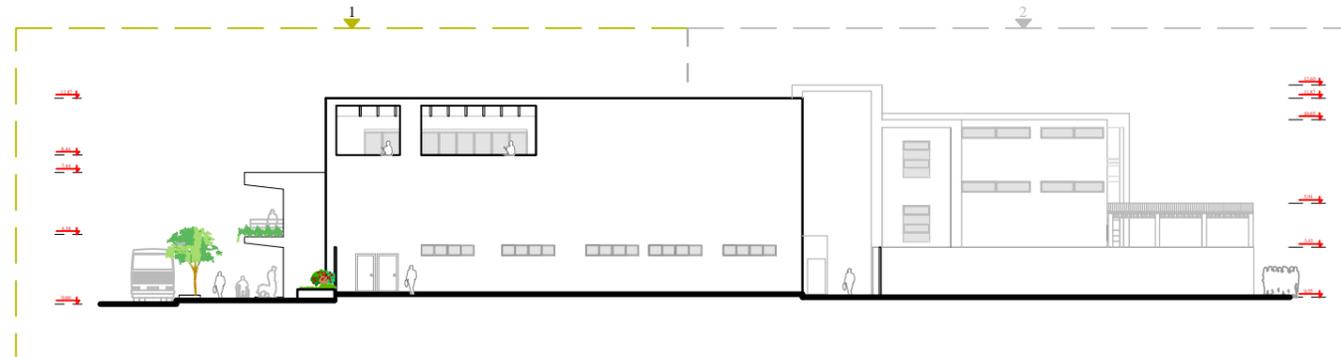
ELEVACIÓN SUROESTE- SECCIÓN 1
ESC 1:150



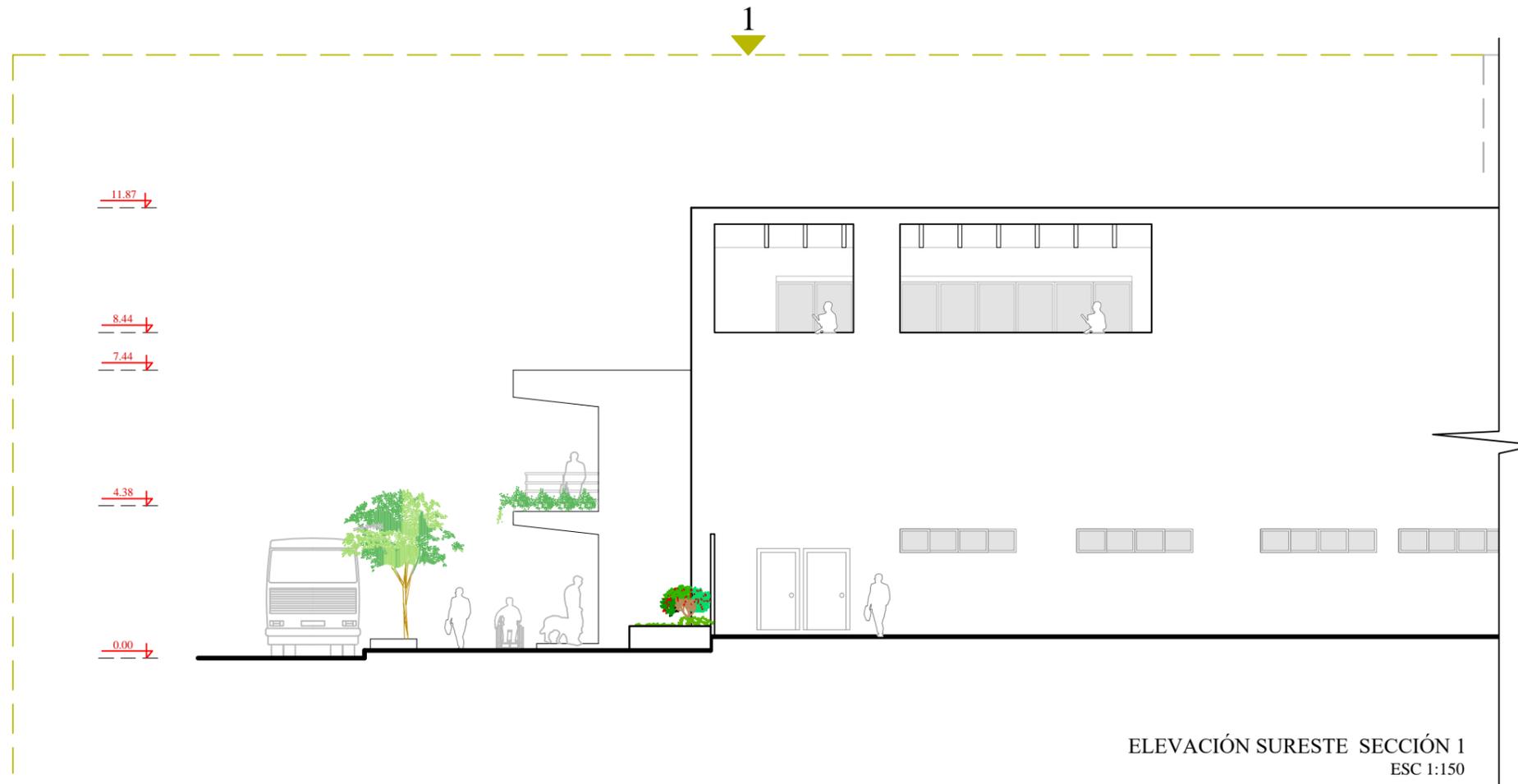
ELEVACIÓN NOROESTE
ESC 1:400



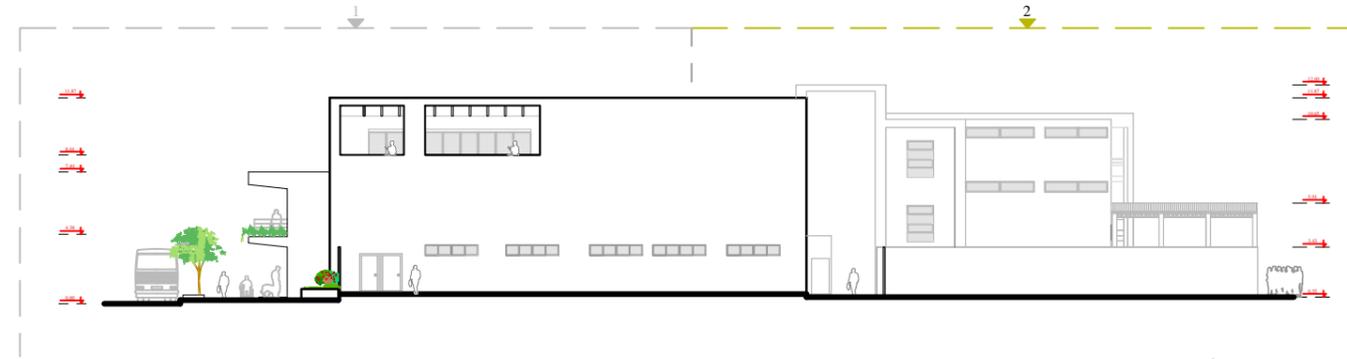
ELEVACIÓN NOROESTE SECCIÓN 2
ESC 1:150



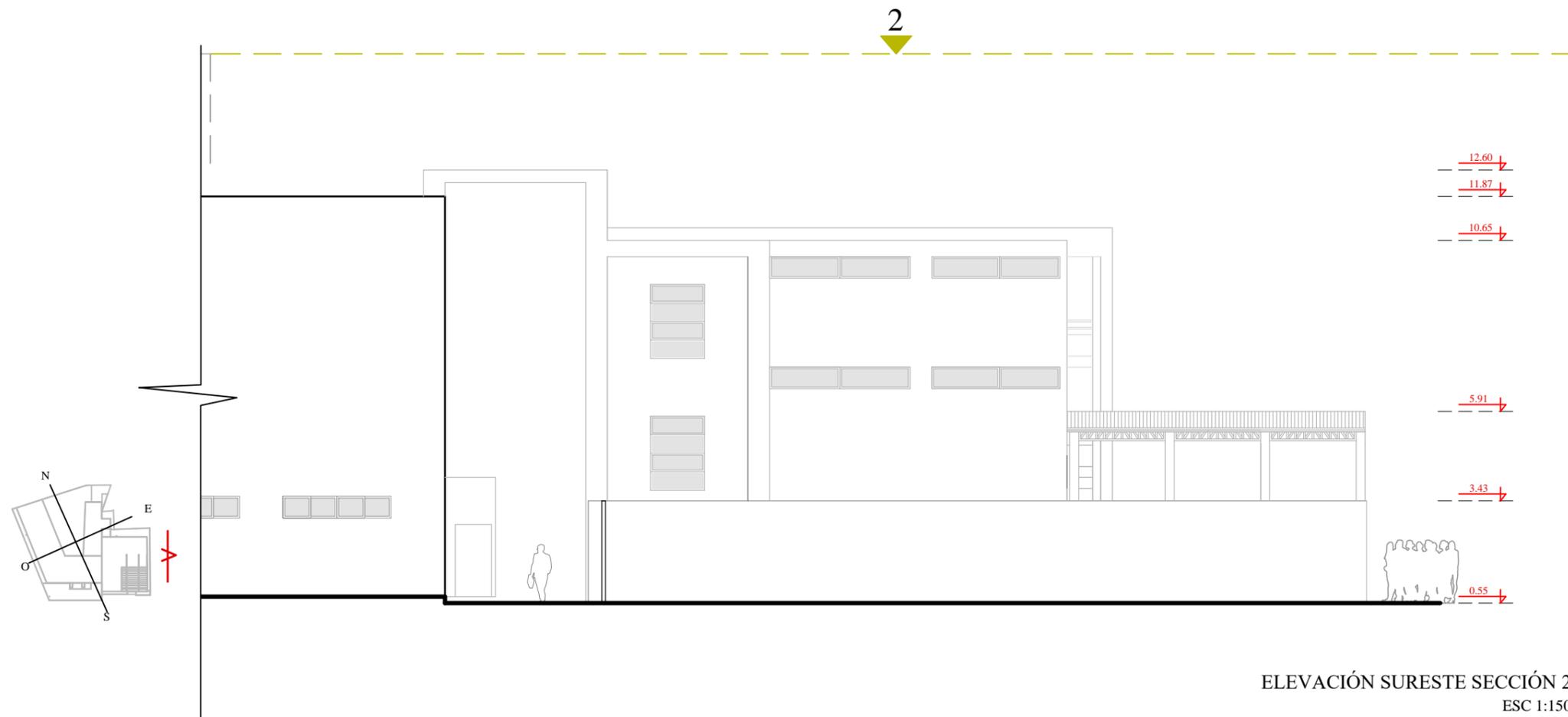
ELEVACIÓN SURESTE
ESC 1:400



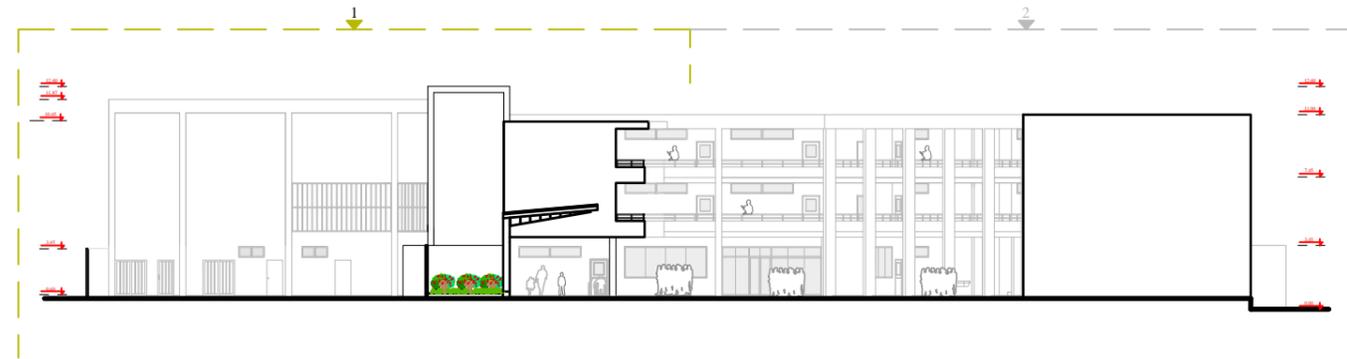
ELEVACIÓN SURESTE SECCIÓN 1
ESC 1:150



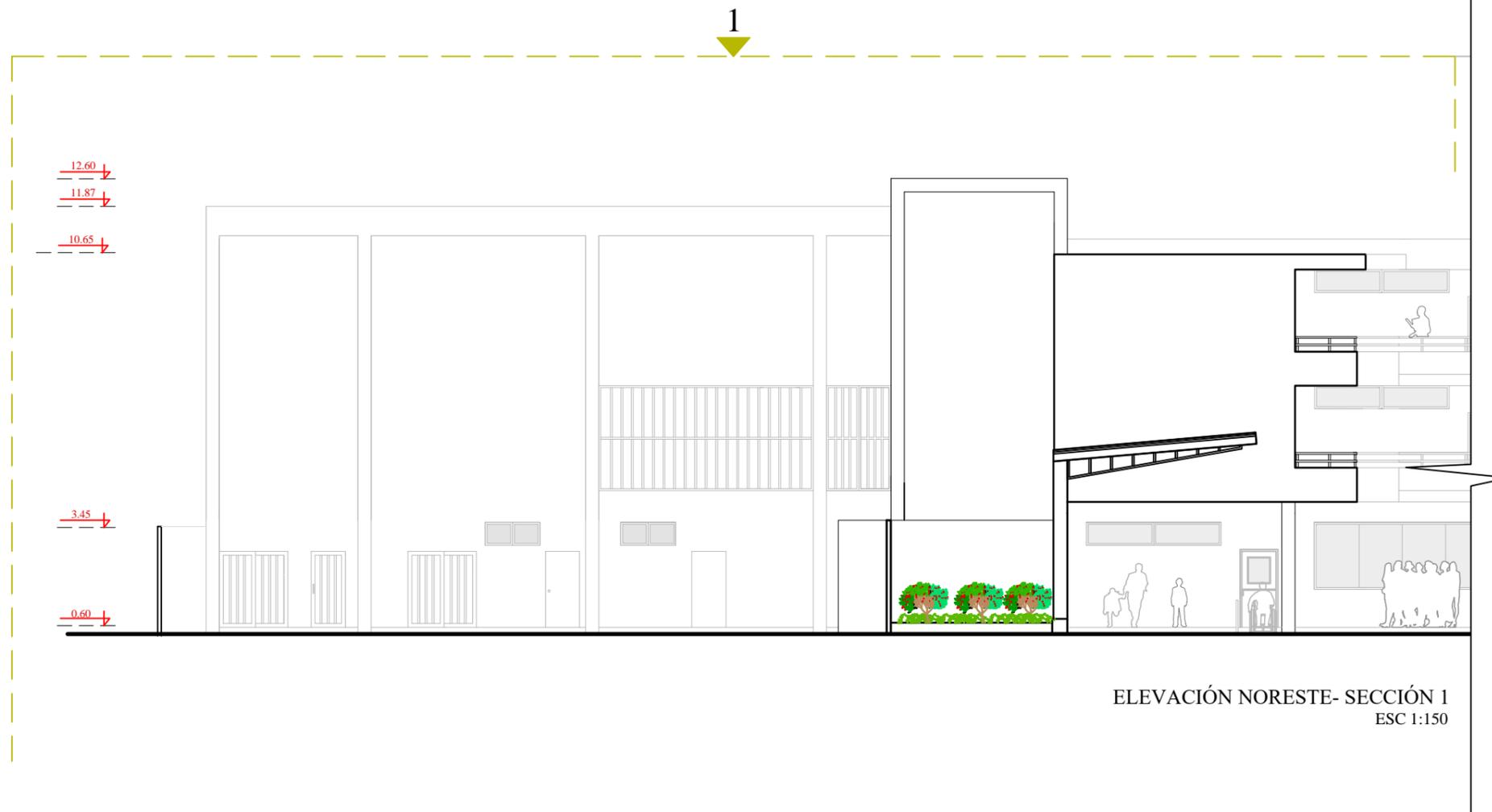
ELEVACIÓN SURESTE
ESC 1:400



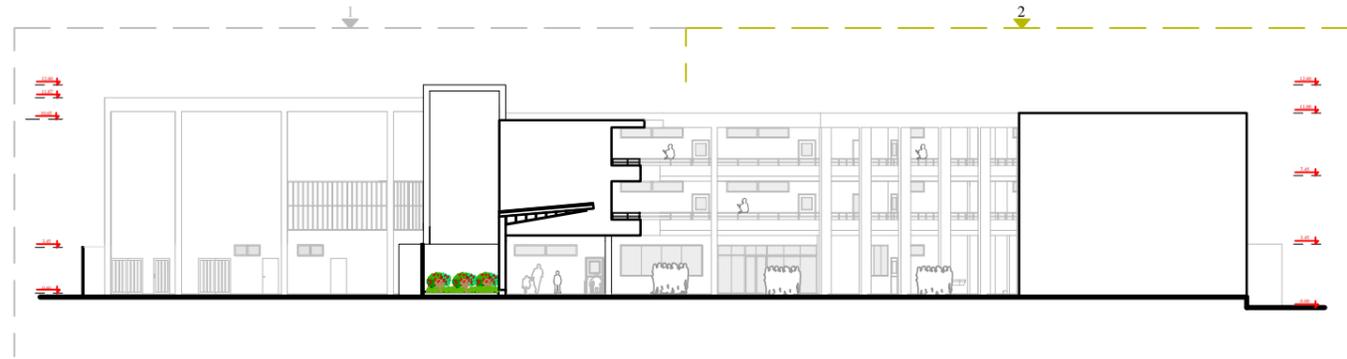
ELEVACIÓN SURESTE SECCIÓN 2
ESC 1:150



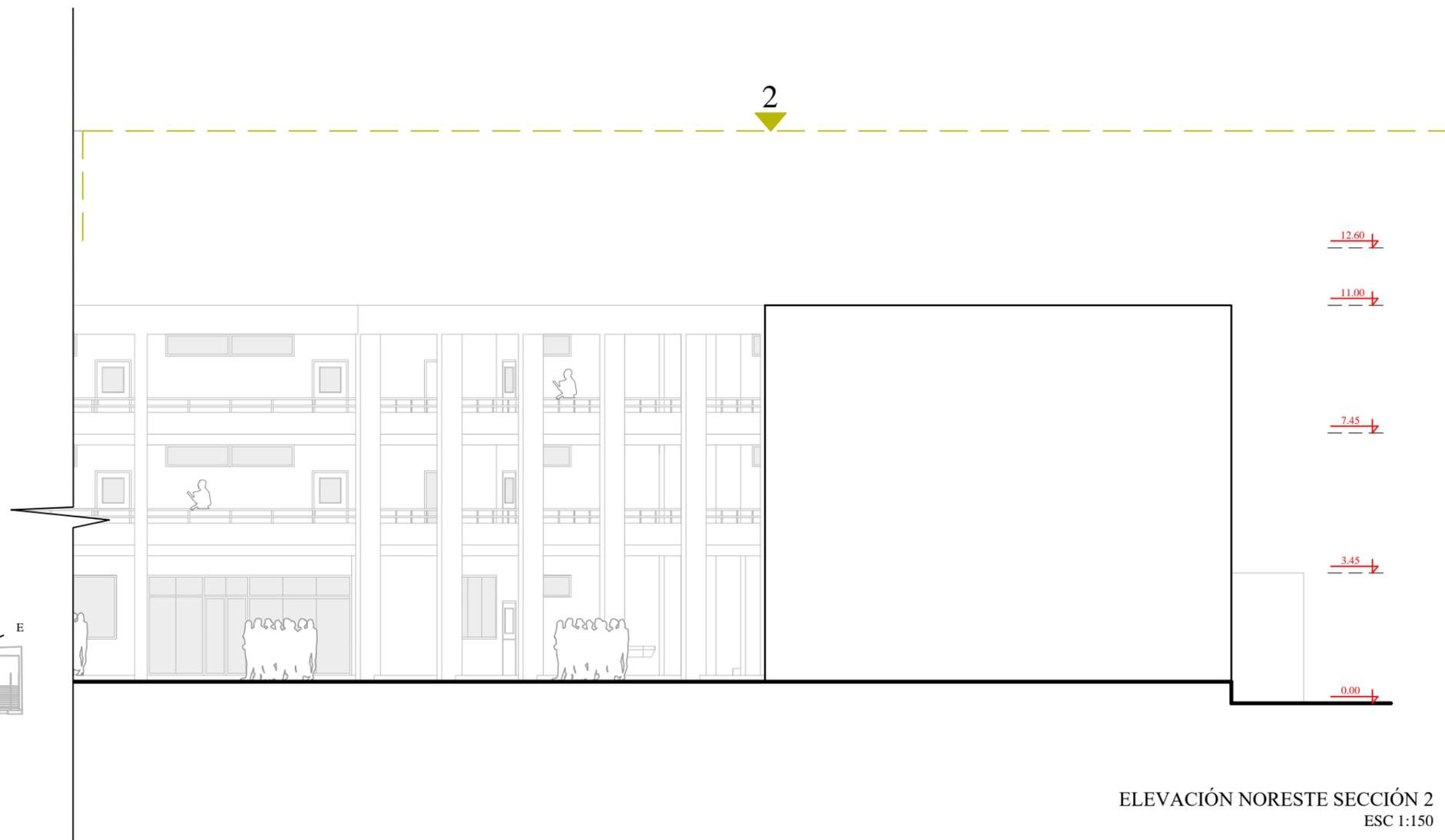
ELEVACIÓN NORESTE
ESC 1:400



ELEVACIÓN NORESTE- SECCIÓN 1
ESC 1:150



ELEVACIÓN NORESTE
ESC 1:400

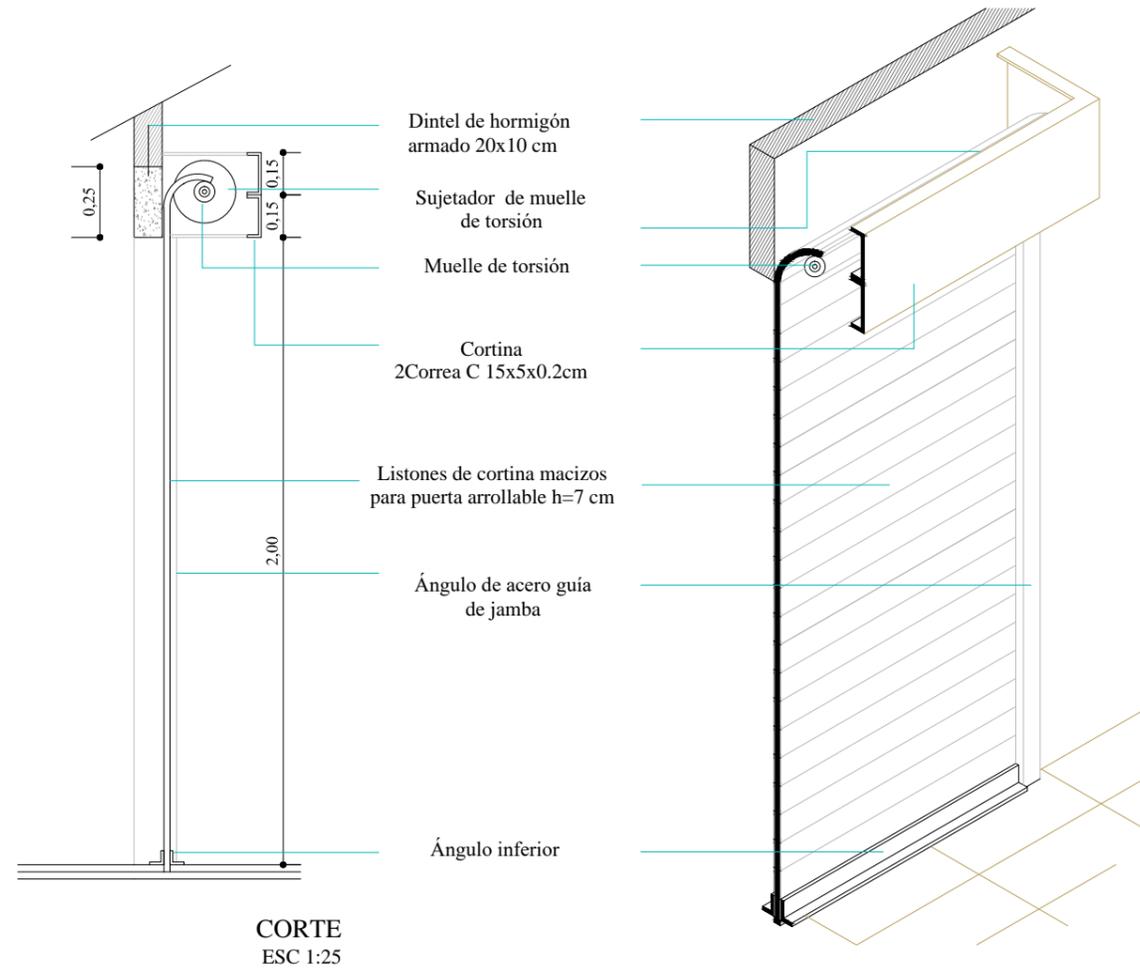


ELEVACIÓN NORESTE SECCIÓN 2
ESC 1:150

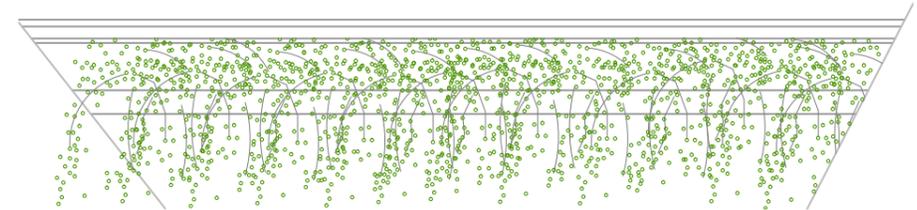
D1.-DETALLE PUERTA ENROLLABLE
ÁREA COMERCIAL



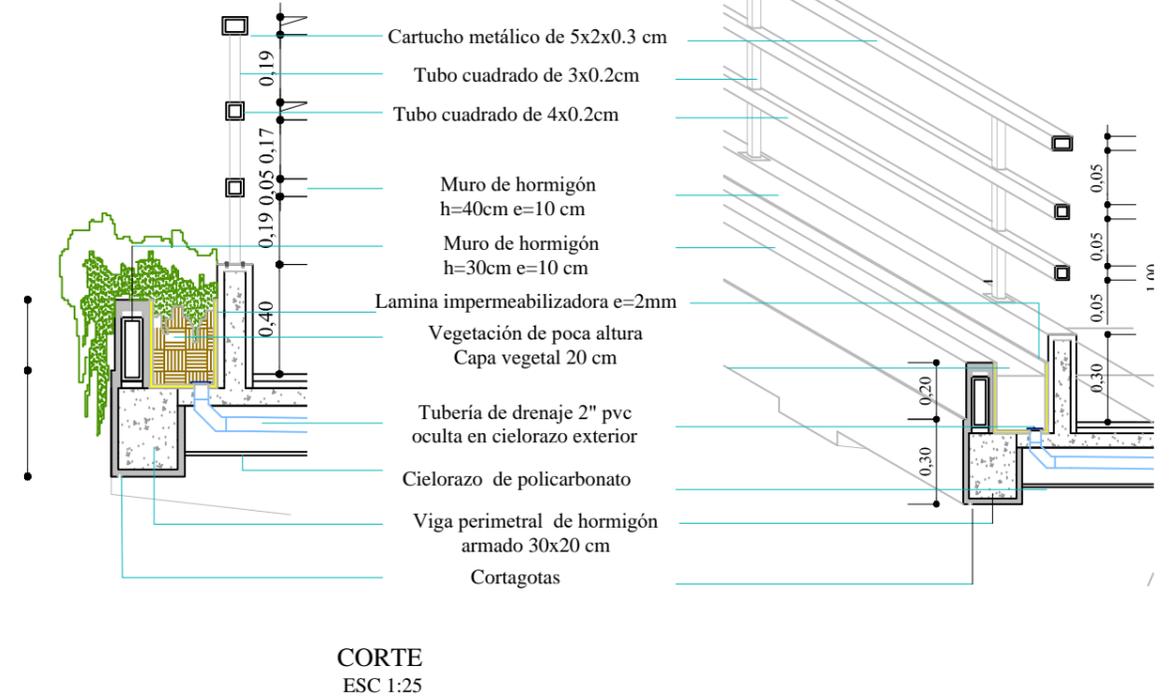
PLANTA
ESC 1:25



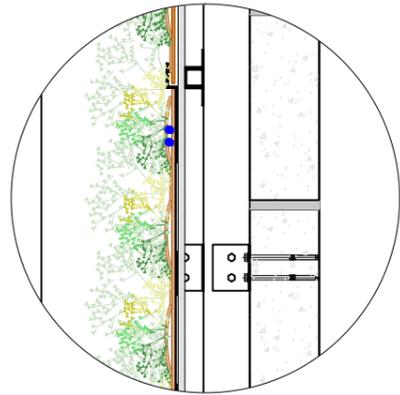
D2.-JARDINERA
ÁREA COMERCIAL



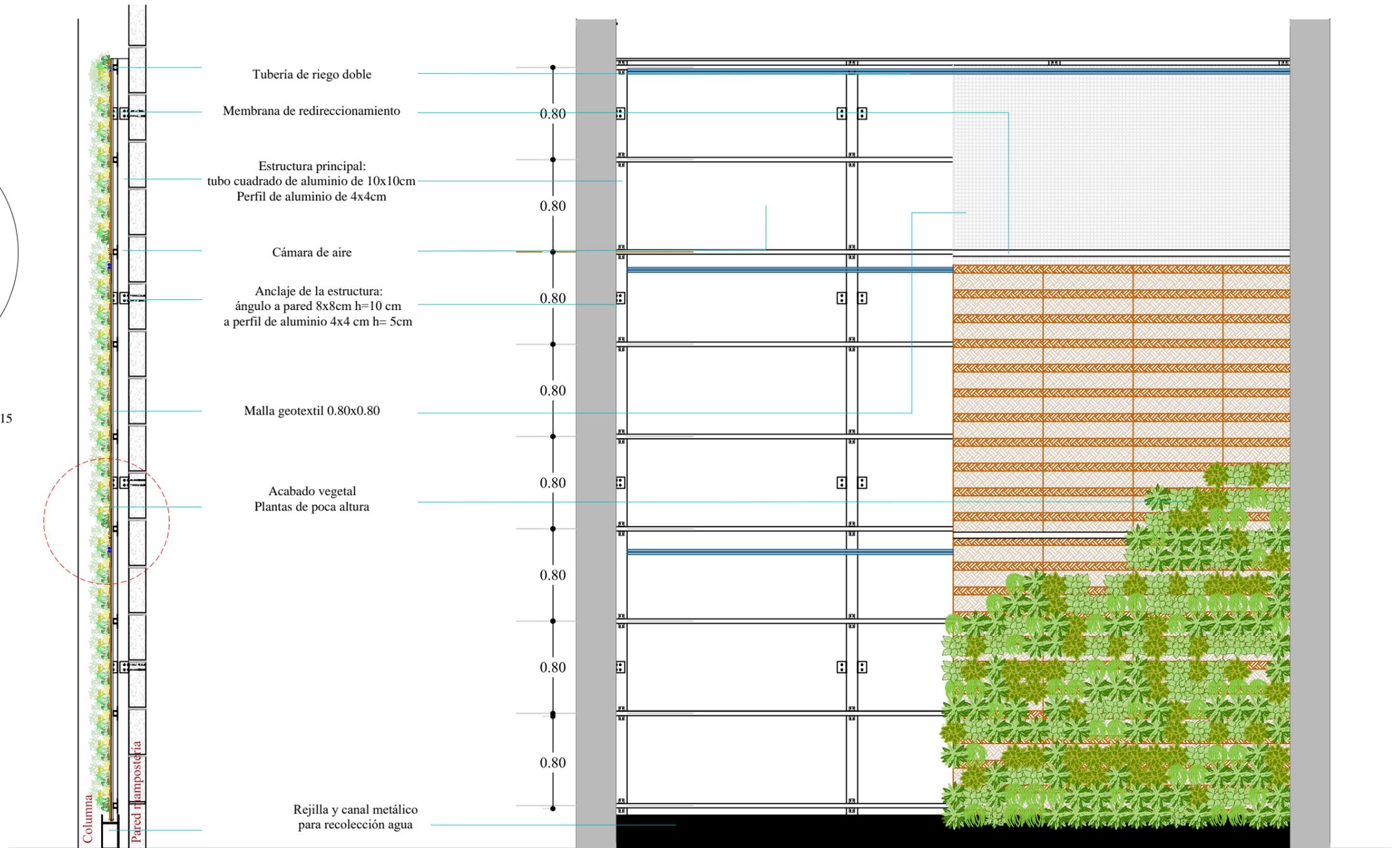
PLANTA
ESC 1:25



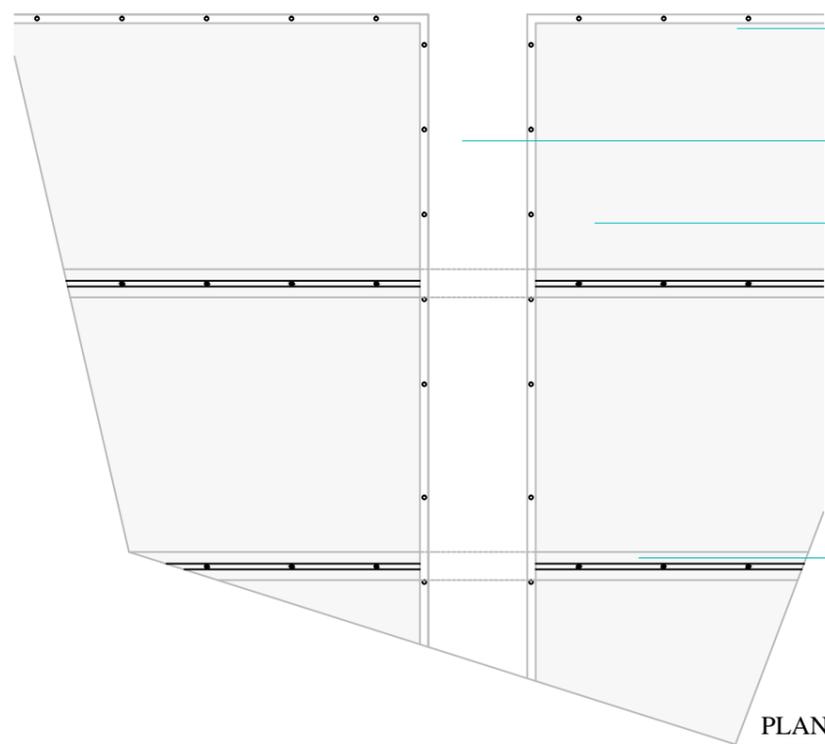
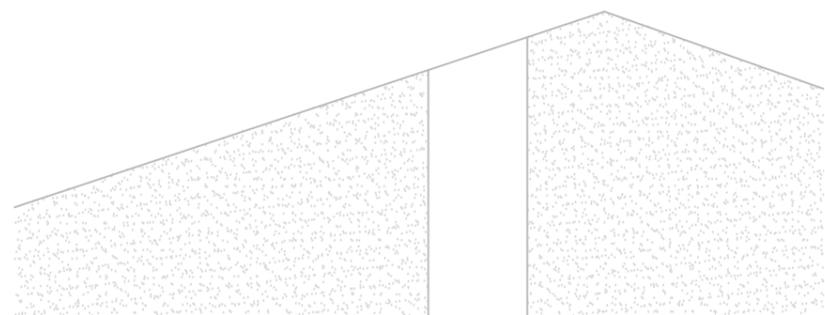
D4.-DETALLE JARDÍN VERTICAL



ESC 1:15

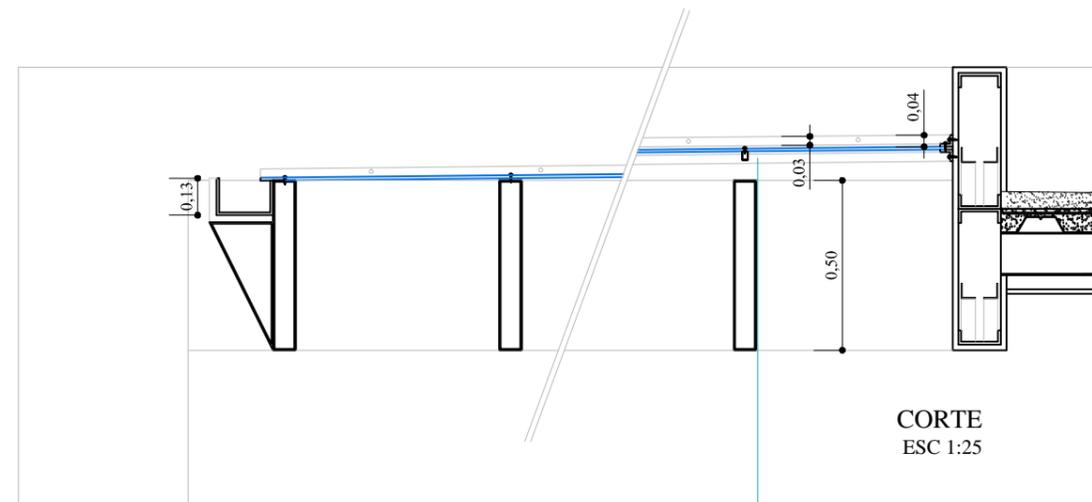


D.5.-DETALLE DE PÉRGOLAS CON CUBIERTA DE POLICARBONATO Y UNIÓN CON LOSA DE CUBIERTA

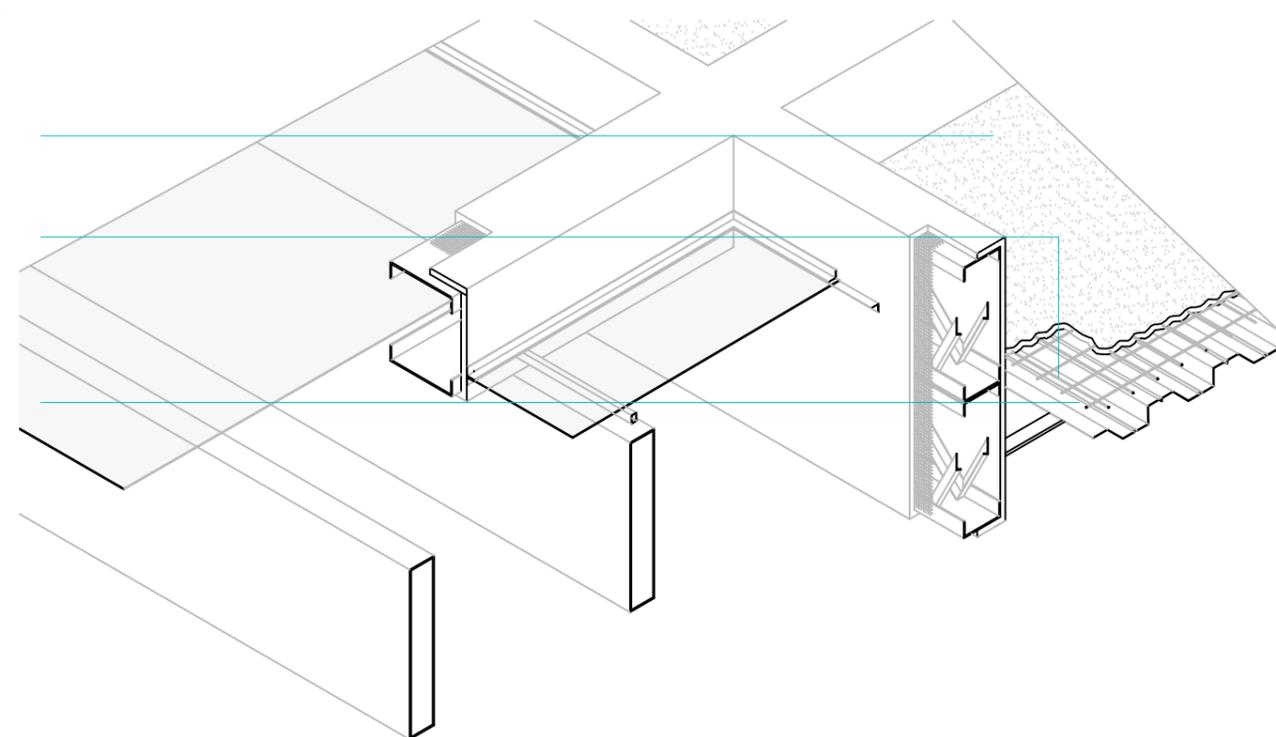


PLANTA
ESC 1:25

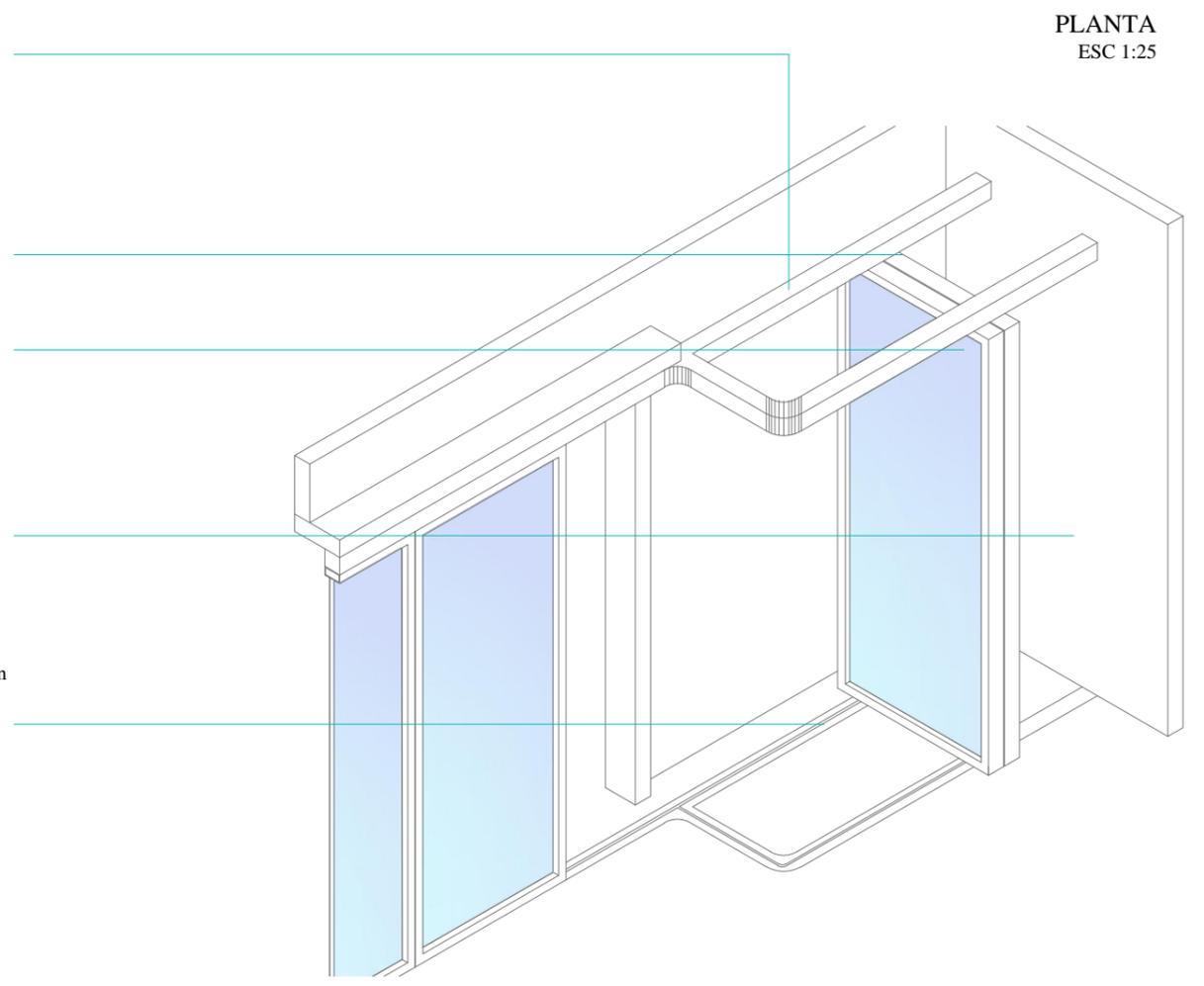
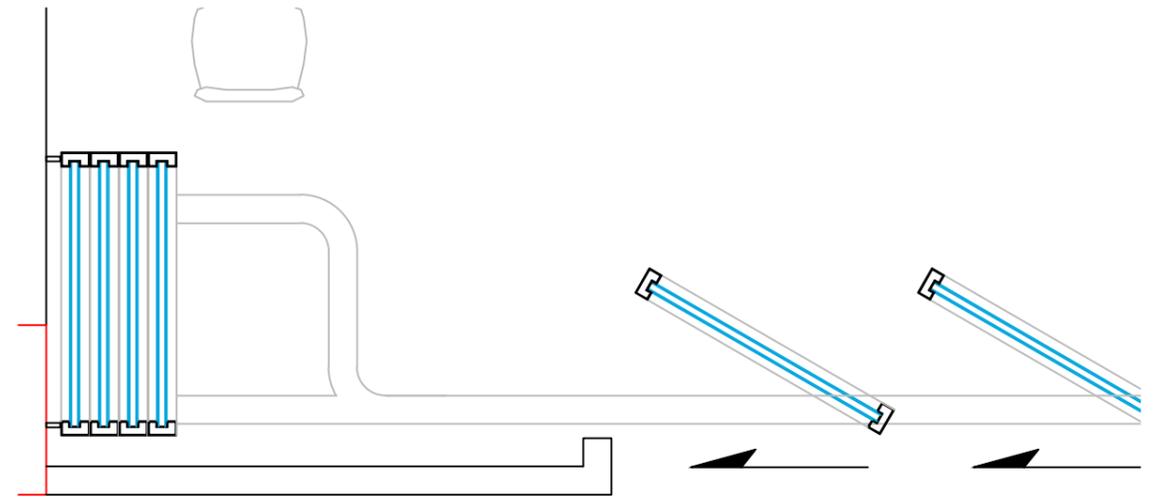
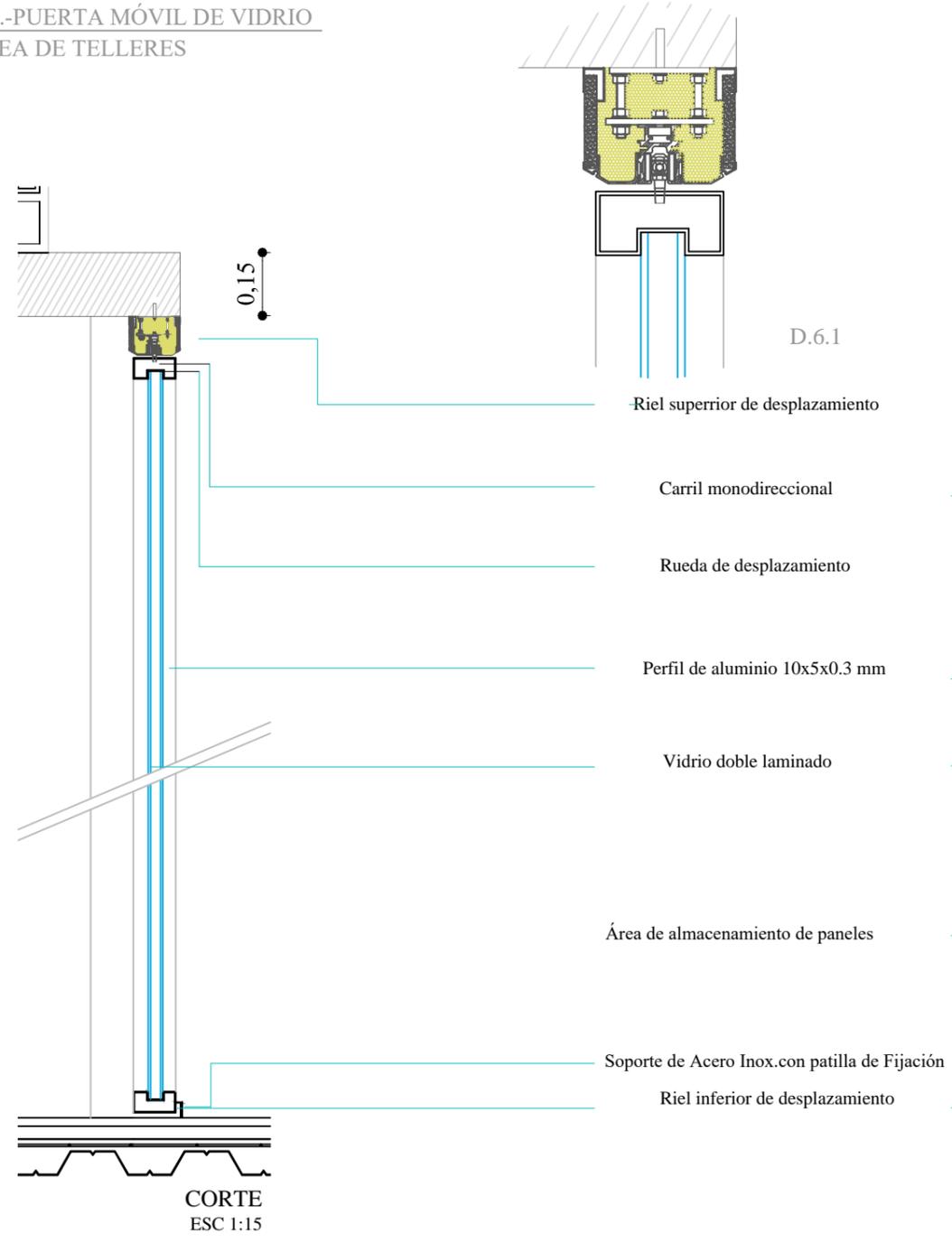
- Ángulo sujetador 2" * 1 mm
- Malla de enlucido
- Perfil rectangular metálico 2" * 1" * 2mm
- Panel de Policarbonato e 1cm
- Hormigón
- Malla Electrosoldada Ø 5.5
- Pérgola Metálica (60*10) cm
- Placa Colaborante 55



CORTE
ESC 1:25



D.6.-PUERTA MÓVIL DE VIDRIO
ÁREA DE TELLERES



U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s

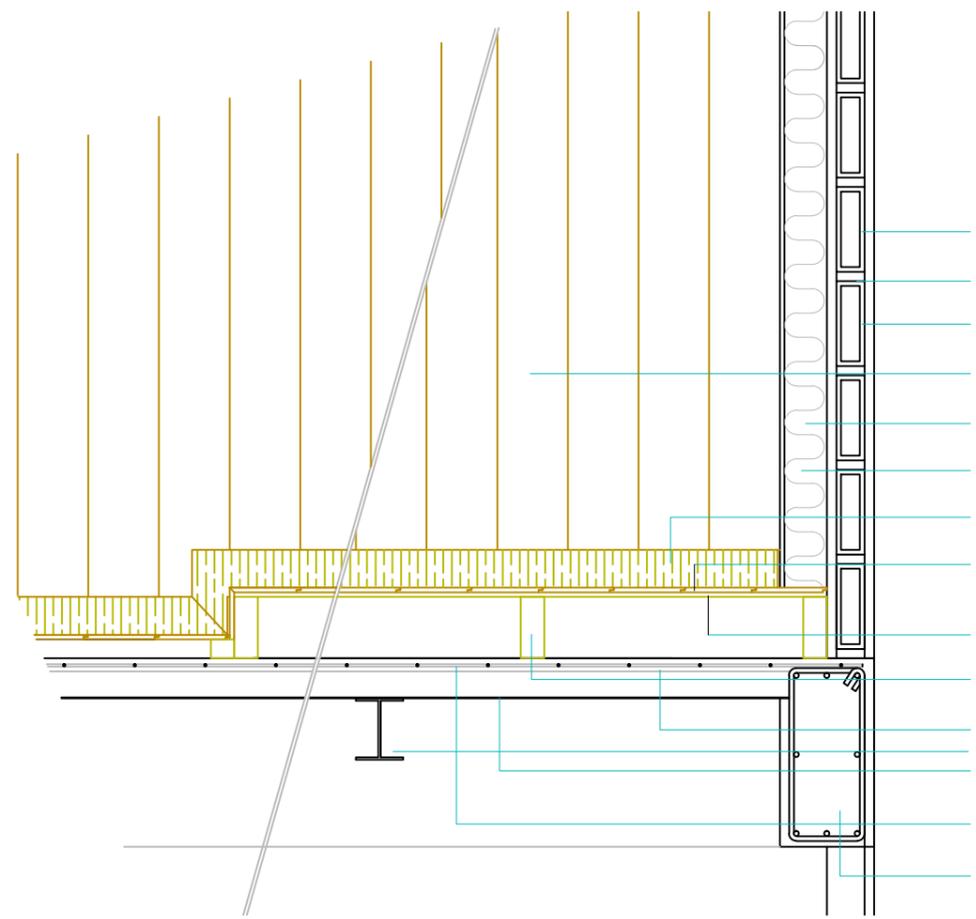


AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
DETALLE 6

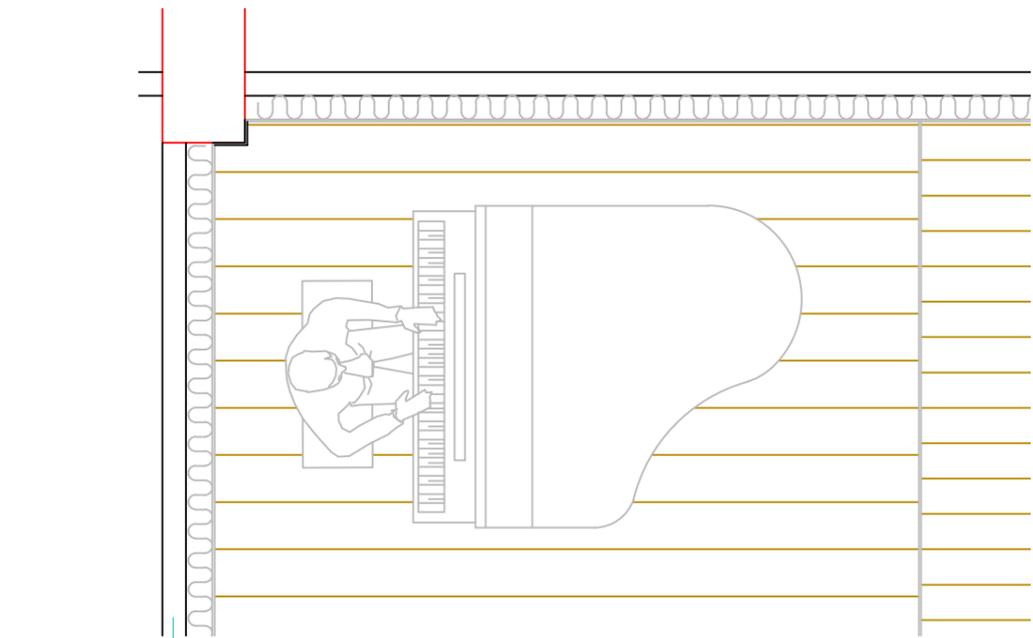
ESCALA:
INDICADA

D.7.-DETALLE DE PISO FLOTANTE Y PARED CON AISLANTE ACÚSTICO.

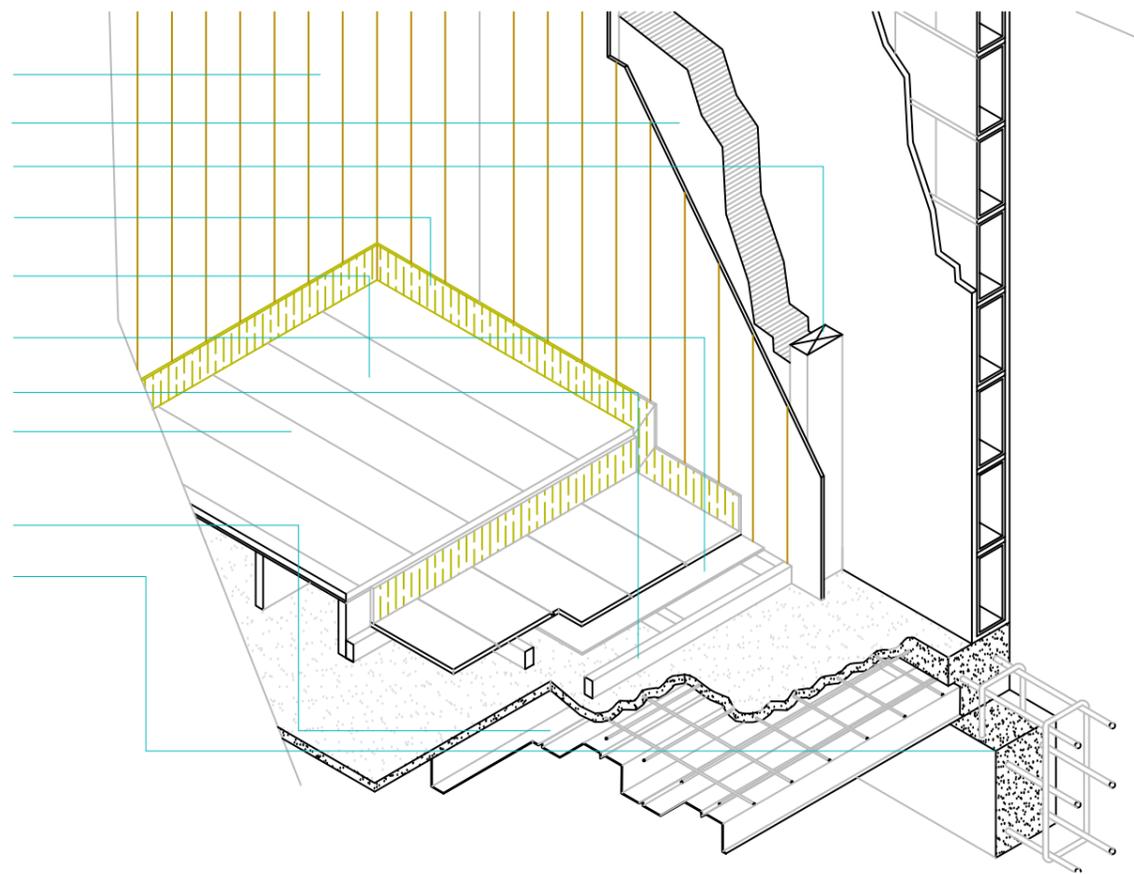


CORTE
ESC 1:15

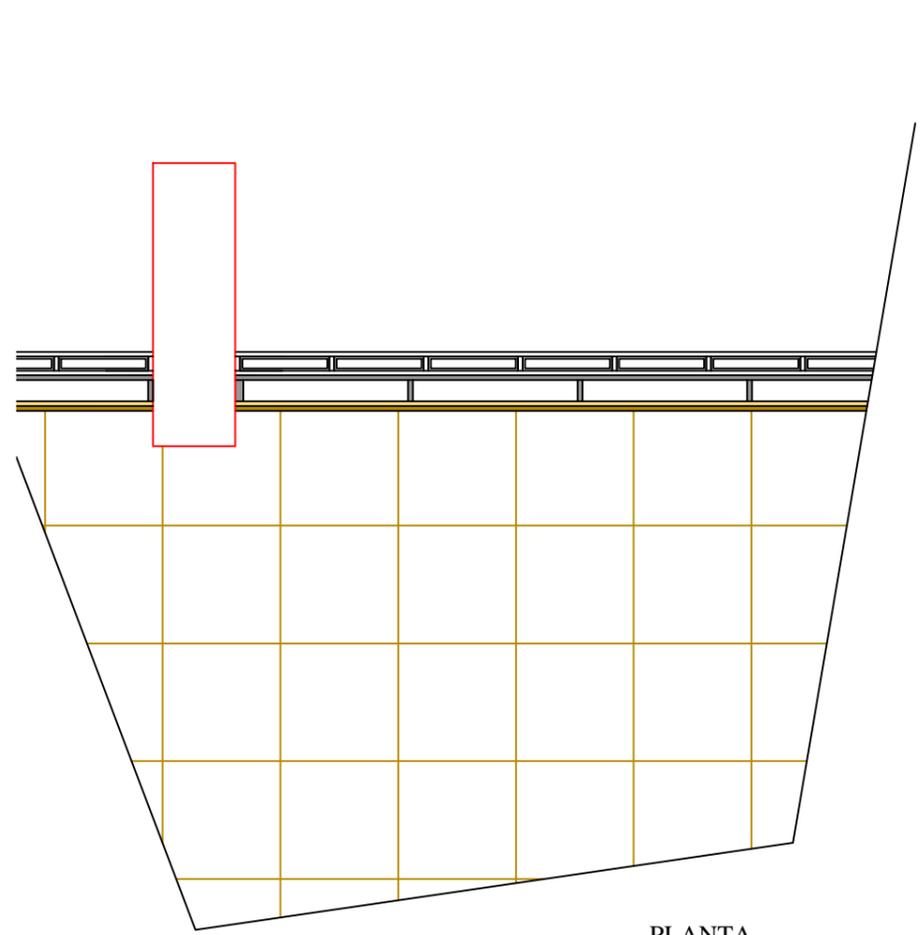
- Pared de bloque liviano
- Mortero 2 cm
- Enlucido capa fina 1 cm
- Panel acústico chapado de madera
- Aislante acústico lana de vidrio
- Estructura de panel acústico
- Zócalo de madera laminada e=5mm
- Piso flotante de madera laminada e=6mm
- Lámina poliestileno e=6mm
- Cuartón nivelador 3 cm y 10 cm
- Hormigón
- Nervio
- Placa colaborante
- Malla electrosoldada
- Viga 30x25 cm



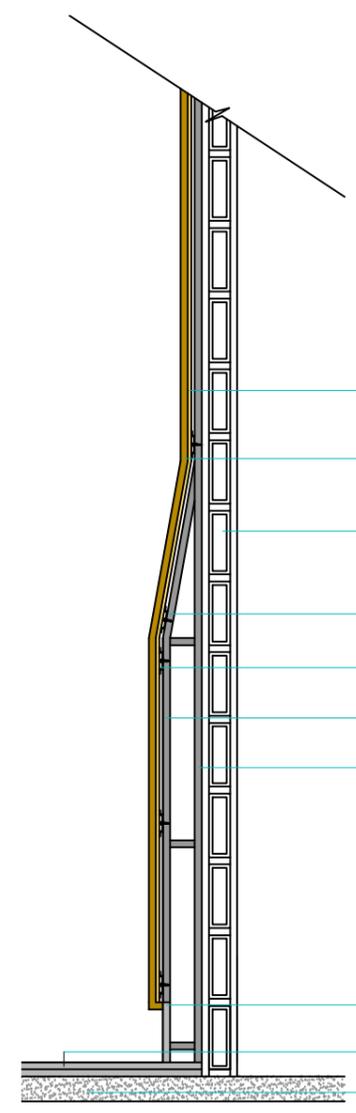
PLANTA
ESC 1:40



D.8 -DETALLE AISLANTE ACÚSTICO
SALÓN USOS MÚLTIPLES.

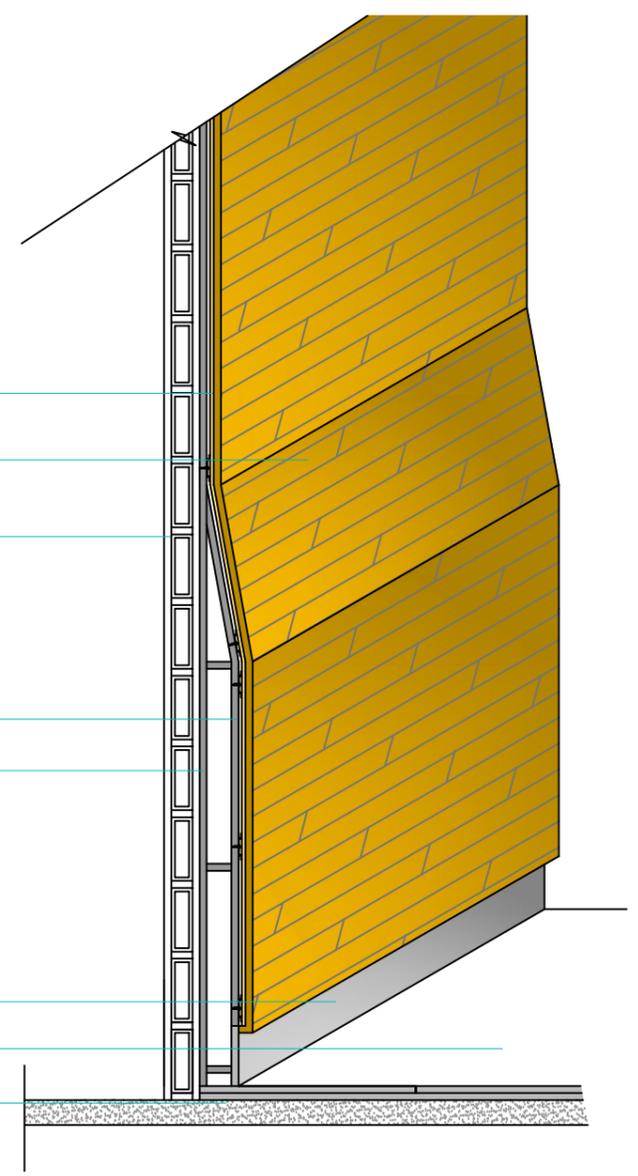


PLANTA
ESC 1:30



CORTE
ESC 1:20

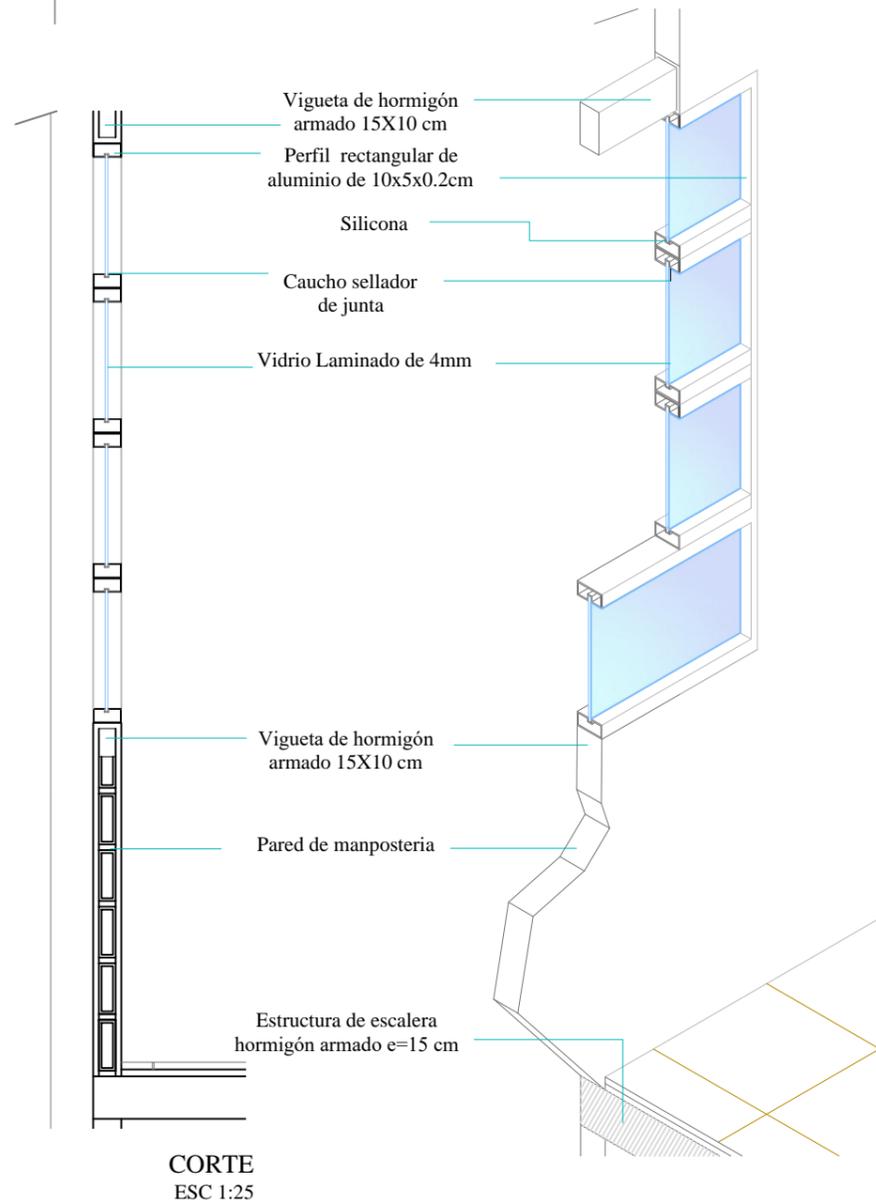
- Lana de vidrio de alta densidad incombustible
- Revestimiento de material de maderatecnológica
- Pared de mampostería
- Tornillo auto perforante 1"
- Perfil omega de aluminio
- Tubo cuadrado metálico de 2"
- Tubo cuadrado metálico de 1"
- Zócalo de acero inoxidable 15 cm
- Piso de hormigón paleteado
- Contrapiso de hormigón 10 cm



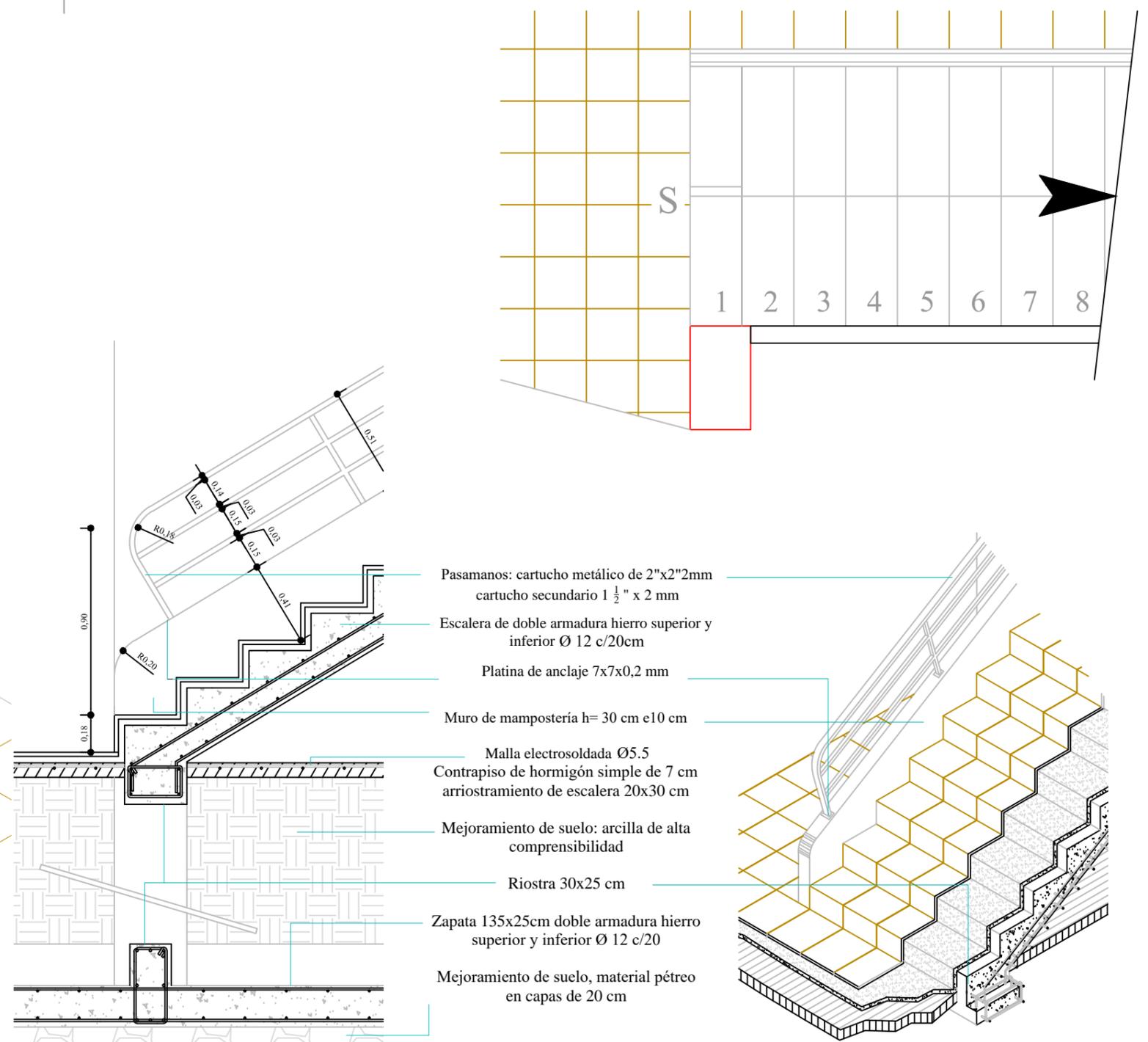
CORTE
ESC 1:25



D.9.-DETALLE DE PISO FLOTANTE Y PARED CON AISLANTE ACÚSTICO.



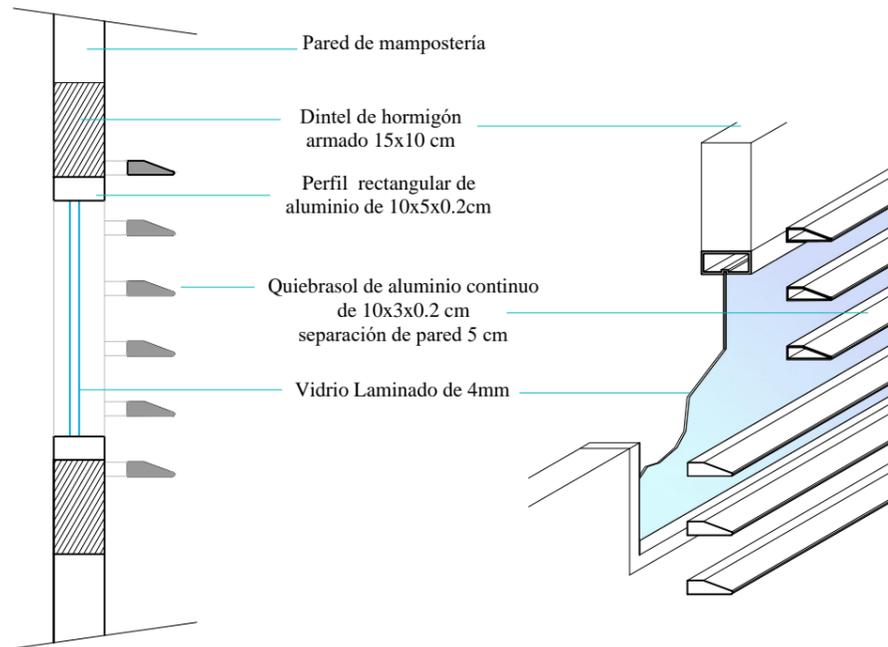
D.10.- ANCLAJE DE ESCALERA Y PASAMANOS



D.11.- DETALLE DE QUIEBRASOLES

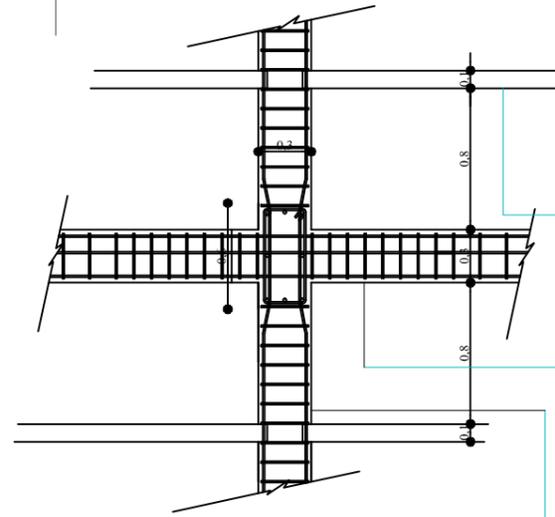


PLANTA
ESC 1:20

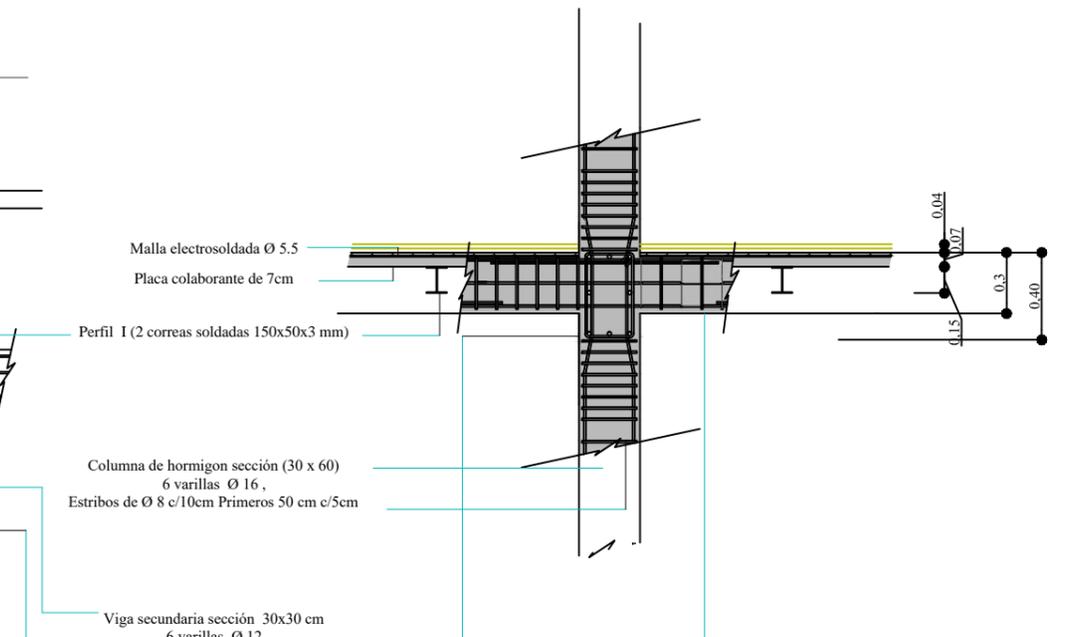


CORTE
ESC 1:20

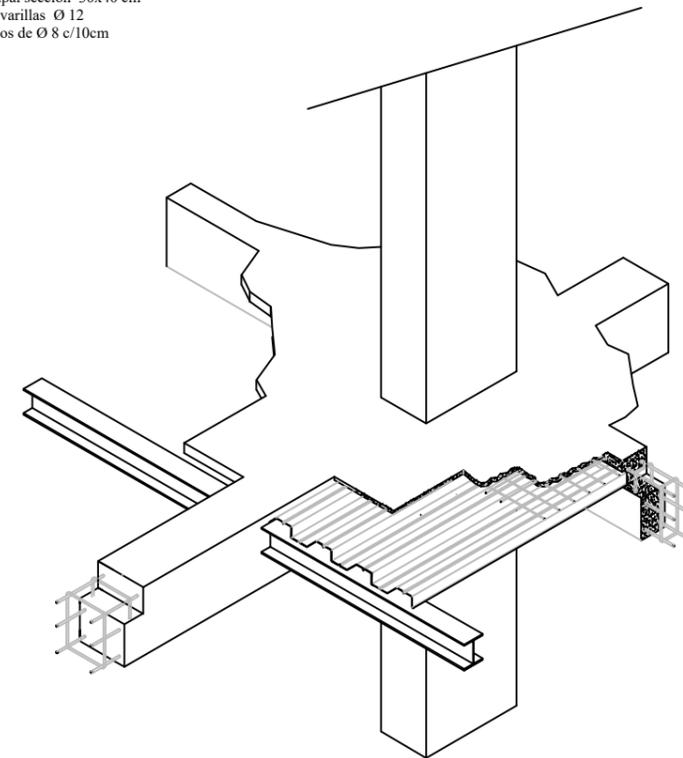
D.12.- DETALLE UNIÓN VIGA COLUMNA



PLANTA COLUMNA-VIGA
ESC 1:40



CORTE COLUMNA-VIGA
ESC 1:40



RENDERS



U²
T₀
E₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s



UCSG



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

LAMINA
62

RENDERS



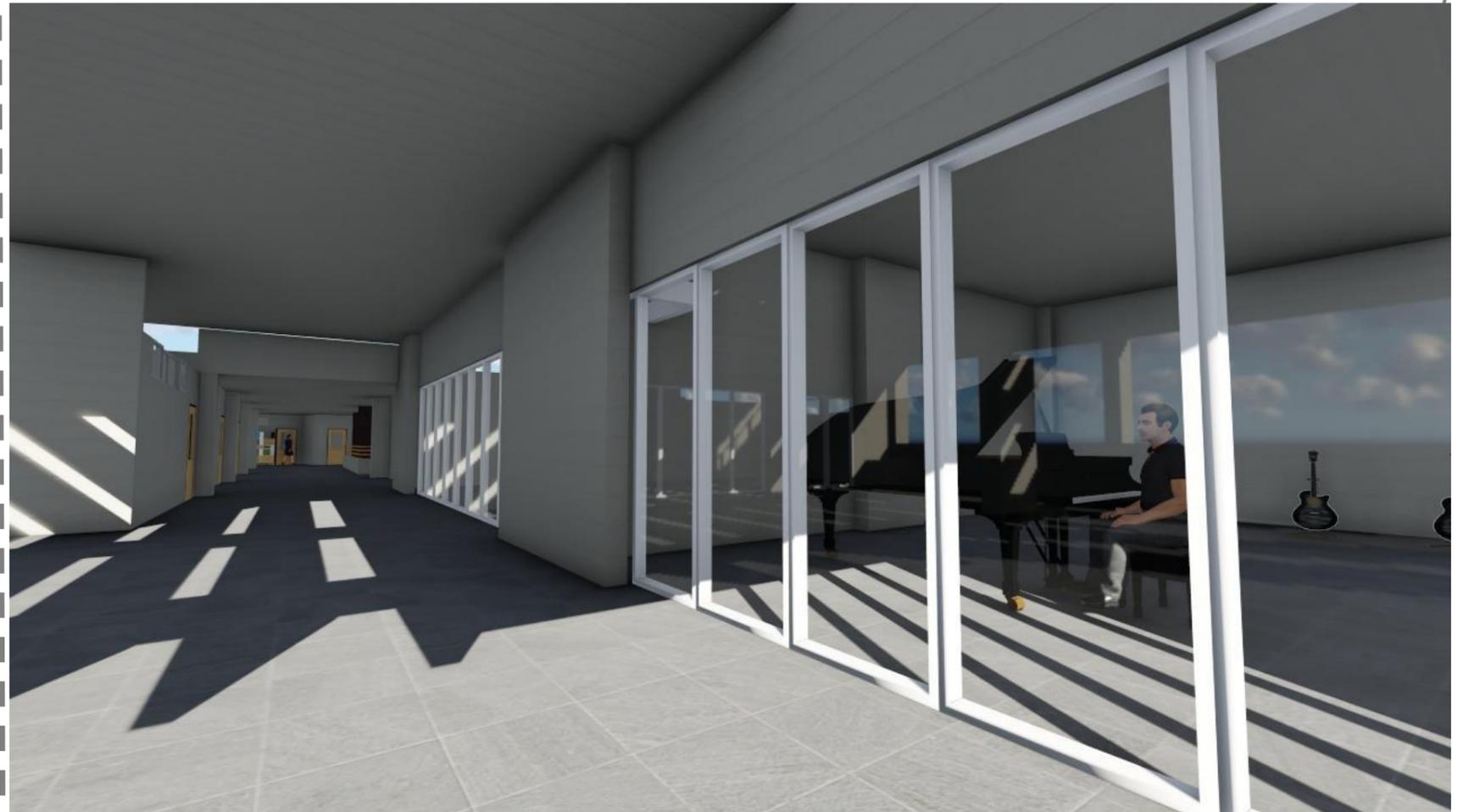
RENDERS



RENDERS



RENDERS



U²
T₁
E₇

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
F e d e g u a y a s



UCSG



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

LAMINA
66

REFERENCIAS

Bazant, J. (2000). *Manual de diseño urbano*. México: Trillas.

Catálogo diseño, . (04 de Abril de 2015). Recuperado el Julio de 2017, de <http://www.catalogodiseno.com/2015/04/04/pedro-reis/>

Cisneros, I. A. (1977). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. Plazola editores S.A.

Comité ejecutivo de la Norma ecuatoriana de la construcción. (2011). Norma ecuatoriana de la construcción. *Norma hidrosanitaria NHE agua, NEC-11*, págs. 9,12-14-25,31-38.

Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2015). *TÍTULO II*, Artículo 26. Ecuador: Registro Oficial No. 449.

Gobierno autónomo descentralizado de Guayaquil. (2013). Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones.

Grinvald, R. C. (1998). Fútbol, detección y desarrollo del talento deportivo. *Revista EF Deportes*.

Grupo SingularGreen. (s.f.). *Singulargreen*. Recuperado el 15 de 08 de 2017

INEC Instituto nacional de estadísticas y censos . (2010). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Ministerio de educación. (s.f.). *Ministerio de educación*. Recuperado el 03 de Agosto de 2017, de <https://educacion.gob.ec/criterios-de-ubicacion/>

Muy ilustre Municipalidad de Guayaquil. (2012). *Base de datos de especies de árboles, palmeras, arbustos, trepadoras, plantas ornamentales, cactus y cubresuelos*. Guayaquil.

Neufert, E. (2007). *NEUFERT Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

Plataforma Arquitectura. (04 de Febrero de 2016). Recuperado el 01 de Junio de 2017, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/781333/centro-de-recursos-para-el-aprendizaje-y-la-investigacion-crai-3arquitectura>

Reis, P. (06 de Abril de 2015). *arqa.com*. Recuperado el Julio de 2017, de <http://arqa.com/en/architecture/the-new-melgaco-sports-school.html>

Reiter systems S.A. (s.f.). *REITER mobile acoustic walls*. Recuperado el 14 de Junio de 2017, de <http://www.reiter.es/en/producto-tabiquemovil-monodireccional.php>

Tamiluz Arquitectura solar. (s.f.). *Tamiluz Arquitectura solar*. Recuperado el 23 de Agosto de 2017, de <http://www.tamiluz.es/productos/P5-tamifix-celosias-quebravistas-aluminio-extrusionado.html>

The american institute of architects. (2007). *Architectural graphic standars* (11 ed.). New Jersey.

Universidad politécnica de Valencia. (2011). *Normas para la instalación de la infraestructura de comunicaciones en los Edificios de la Universidad politécnica de Valencia*. Valencia.



ANEXOS

Anexo 1

Tabla 8. Zona de equipamiento

USOS PERMITIDOS	USOS CONDICIONADOS	USOS PROHIBIDOS
Servicios comunales de educación, cultura, culto, recreación	En solares independientes no combinados con otros usos, se admite:	Industrias pequeña, mediana y grande, de bajo, mediano y alto impacto e industria
Bibliotecas, museos, galerías de arte y servicios culturales		Comercio al por mayor
Recepción, despacho, traslado, depósito temporal o espera de bienes, por sistemas terrestres o aéreos.		Depósito almacenamiento y empaque de mercadería
Recepción, conducción o despacho de información, alámbrica o inalámbrica, por medios eléctricos, mecánicos, eléctricos u ópticos.		Servicios relacionados con el deporte
Instalaciones de electricidad, gas, vapor y suministros de agua		
Nota; Fuente: Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones. GAD de Guayaquil. (2013)		

Tabla 9. Zona de corredor comercial

USOS PERMITIDOS	USOS CONDICIONADOS	USOS PROHIBIDOS
Vivienda , servicios prestados a empresas, finanzas, seguros, inmobiliarios	En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacios públicos del usos residencial se admite: clubes de deportes estudios piscinas. Solares intendentés: salud instituciones públicas	Industrias pequeña, mediana y grande, de bajo, mediano y alto impacto e industria
Servicios personales diversos		Comercio al por mayor
Hoteles, casas de huéspedes, comercio al por mayor y menor		Cabarets, discotecas, bares, cantinas, botellerías, vulcanizadoras
Restaurantes, cafés y establecimientos que vendan comidas y bebidas		Servicios de esparcimiento, parques islas de atracción
Bibliotecas, museos y servicios culturales		
Nota; Fuente: Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones. GAD de Guayaquil. (2013)		

Anexo 2

IMAGEN URBANA

Elementos de diseño del libro Manual de criterios de diseño urbano de Jan Bazant (2000) , son:

- **Estructura visual**

La estructura visual se ve interrumpida por edificaciones de gran envergadura, por lo que rompe con la monotonía visual que muestran las edificaciones de menor altura junto al terreno. Además de la variedad de materiales y diseños de las diversas edificaciones, mismos que no se asemejan uno con el otro.

- **Contraste y transición**

Notable contraste por el gran área verde al pie de la vía principal, misma que contrasta con la ruidosa y concurrida vía y locales comerciales.

- **Jerarquía**

Como elemento jerarquizador está el estadio, ya que es el centro de distribución para las edificaciones del complejo deportivo.

- **Congruencia**

El diseño que se ha manejado para los comercios al pie de la vía es congruente respecto a la actividad y al flujo de personas que frecuentan el sitio. Así mismo, la actividad comercial se encuentra orientada correctamente, considerando la accesibilidad y ubicación. Por lo contrario, los accesos y métodos de control de tráfico hacia el complejo deportivo no mantienen un funcionamiento óptimo, ya que el ingreso y la salida están limitados a una sola dirección para la demanda del mismo. Por tanto, la ubicación del proyecto discrepa con el alcance que se quiere tener, ya que se oculta con otras edificaciones y queda privatizado al público.

- **Secuencia visual**

La secuencia visual se ha visto afectada por la ubicación muy cercana del estadio, coliseo, edificio Fedeguayas y por los puentes cercanos. Por el contrario frente a la vía, el parque se convierte en espacio de transición entre la iglesia y las viviendas.

- **Proporción y escala**

Las edificaciones del lado de la acera donde se encuentra ubicado el terreno mantienen una altura promedio de tres pisos de altura a excepción a la franja frontal que es la mitad de su



tamaño. Esto permite al transeúnte asemejar las alturas con mayor facilidad, sin romper drásticamente con la continuidad. Con la diferencia de las edificaciones deportivas que interrumpen con la continuidad visual.

- **Configuración del terreno**

La configuración del terreno y la ubicación respecto a las demás edificaciones limita la distribución de los espacios a una forma base, pero siendo plano permite las soltura para proyectar. También se debe considerar el alto nivel freático en el sector y tipo de suelo.

Anexo 3

Para el análisis de actividades urbanas se toma como referencia un radio de quinientos metros como punto central el terreno ubicado en el complejo Fedeguayas, para el análisis se divide en las siguientes categorías para un mejor desarrollo:

- Residencial
- Comercio e Industria
- Equipamiento
 - Salud
 - Educación
 - Culto
 - Recreación
 - Seguridad
 - Infraestructura y servicios
 - Transporte y vías

Residencial

El terreno se encuentra rodeado por residencias de dos a tres plantas generando un perfil urbano monótono. El tipo de residencia en el sector inmediato es de clase socio económica B y C+, según el INEC (2010), las cuales se definen como viviendas contruidas con estructura de hormigón armado, paredes de manpostería, pisos revestidos con ceramica, baldosa o porcelanado, y cubierta de hormigón y fibrocemento.

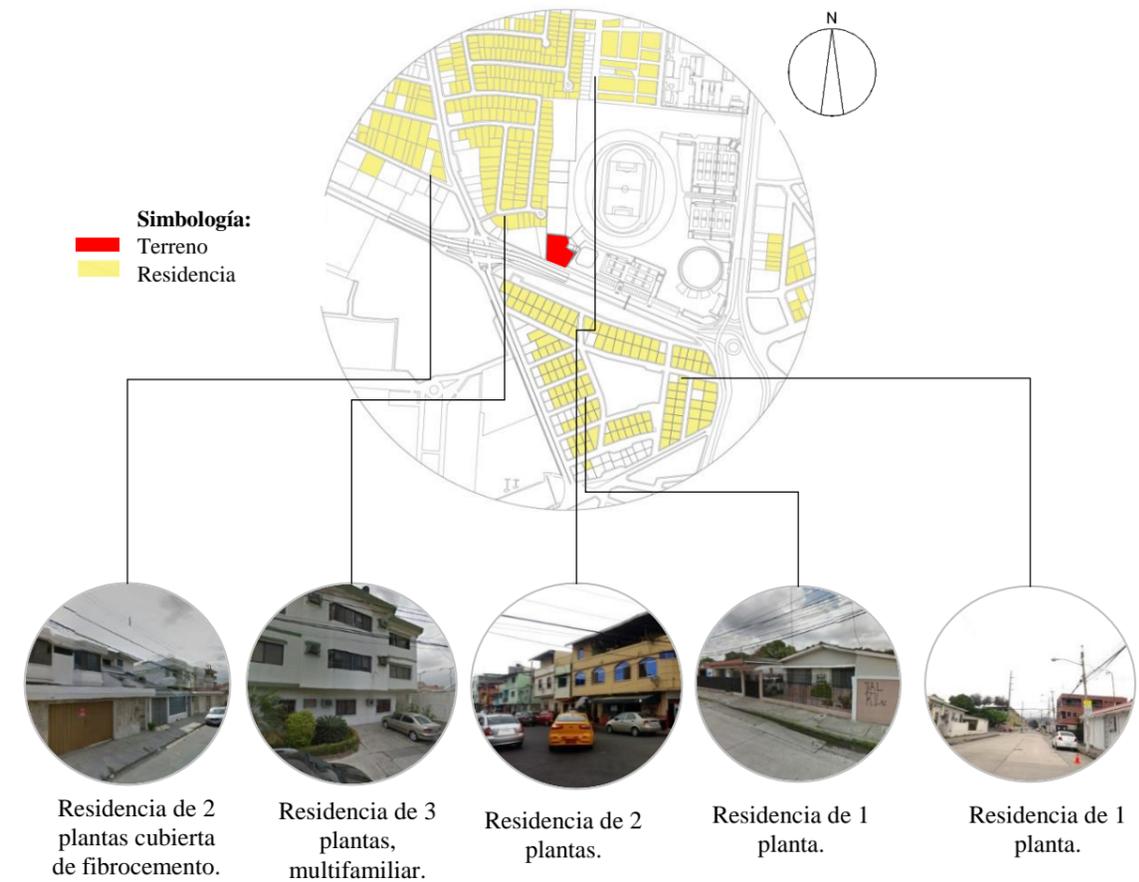


Figura 24. Plano de actividades urbanas, residencia.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Street view (2015), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

Comercio e industria

El sector es denominado según el uso de suelo como corredor comercial en la Av. Kennedy y en la Av. San Jorge. Mientras que, en la Av. Fortunato Safadi Emen se presentan comercios de venta de comida, insumos de oficina, tiendas minoristas y empresas de distintos tipos que abastecen al sector, y como es un área comercial tiene una mayor afluencia de usuarios.

En el sector no se observan industrias como tal, solo bodegas de almacenamiento y el supermercado, como comercio de mayor cobertura, mismos que no afectan directamente al terreno.

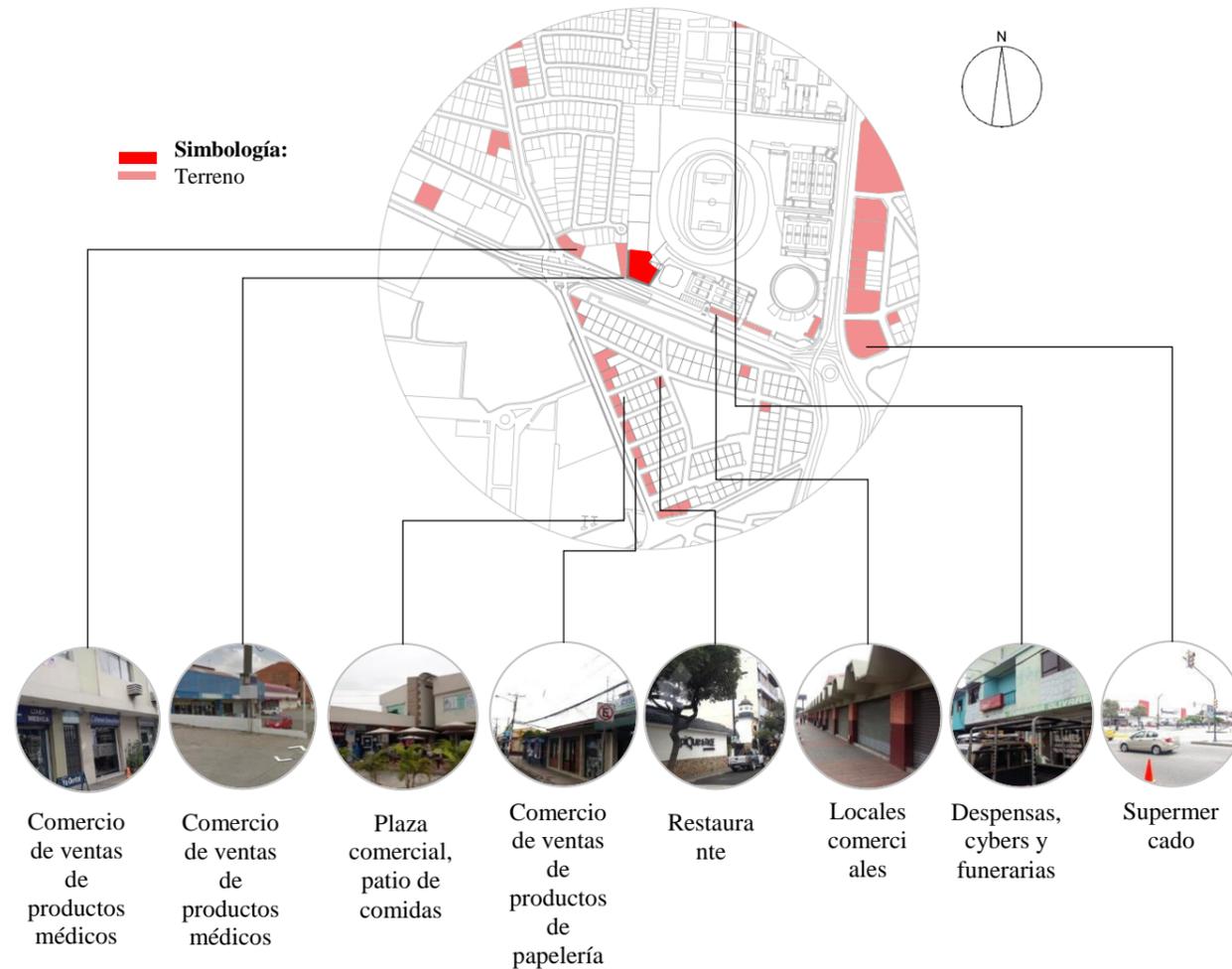


Figura 25. Plano de actividades urbanas, comercio e industria.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

Equipamiento

• Salud

Entorno al terreno se encuentra un centro de atención ambulatoria público perteneciente al IESS (Instituto ecuatoriano de seguro social), clínicas de cirugía plástica, ópticas, un centro de cuidado de la piel, un centro de prevención cardiovascular y un centro de diálisis. También en las cercanías hay una clínica privada con atención generalizada y consultorios de especialidades a sus alrededores.

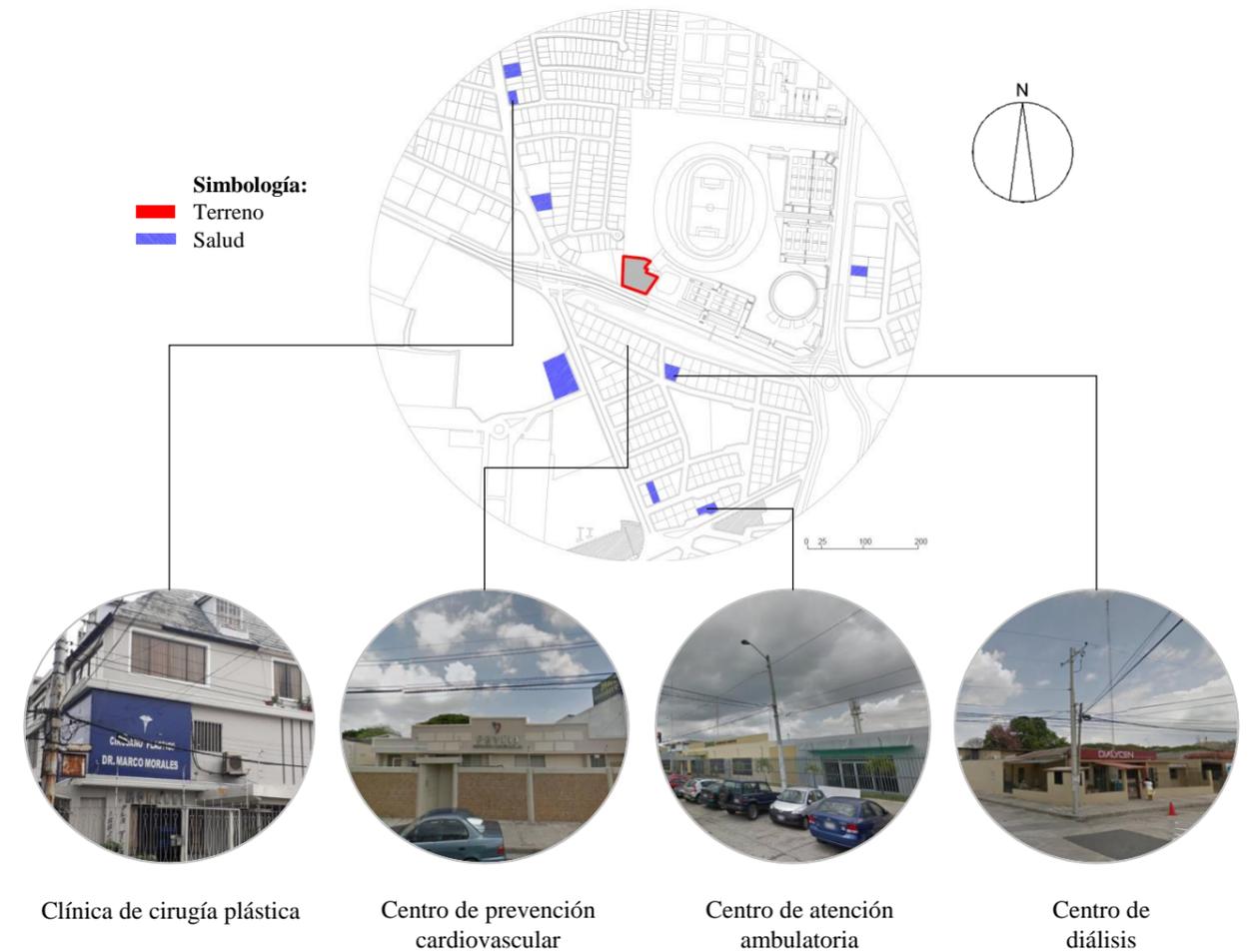


Figura 26. Plano de actividades urbanas, salud.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Street view (2015), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

- **Educación**

El complejo de la Federeación deportiva del Guayas cuenta con instalaciones para educación y desarrollo deportivo. Así mismo, el sector inmediato cuenta con instituciones educativas que cubren los diferentes niveles de educación. Entre estas están: Universidad de Guayaquil, Universidad Técnica Particular de Loja, Colegio Pasionista, Centro de educación inicial Francisco Icaza Bustamante. También cuenta con colegios de profesionales como: Colegio de Ingenieros Comerciales del Guayas y Colegio de Arquitectos del Guayas; e Institutos de especialidades y colegios técnicos.

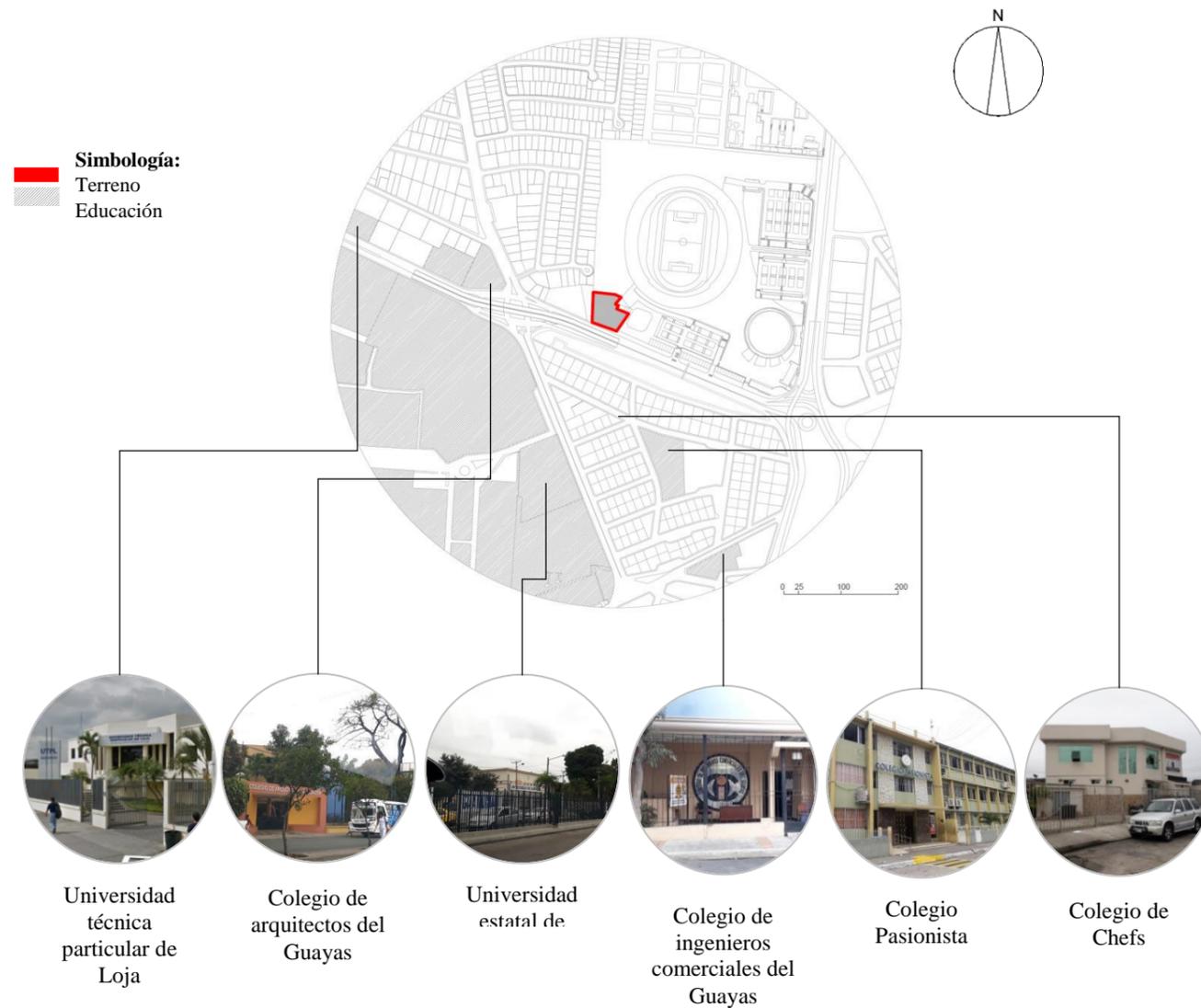


Figura 27. Plano de actividades urbanas, educación.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Street view (2015), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

- **Culto**

En lo que respecta a culto en el sector hay tres diferentes templos, siendo; católicos, cristianos y testigos de Jehová.

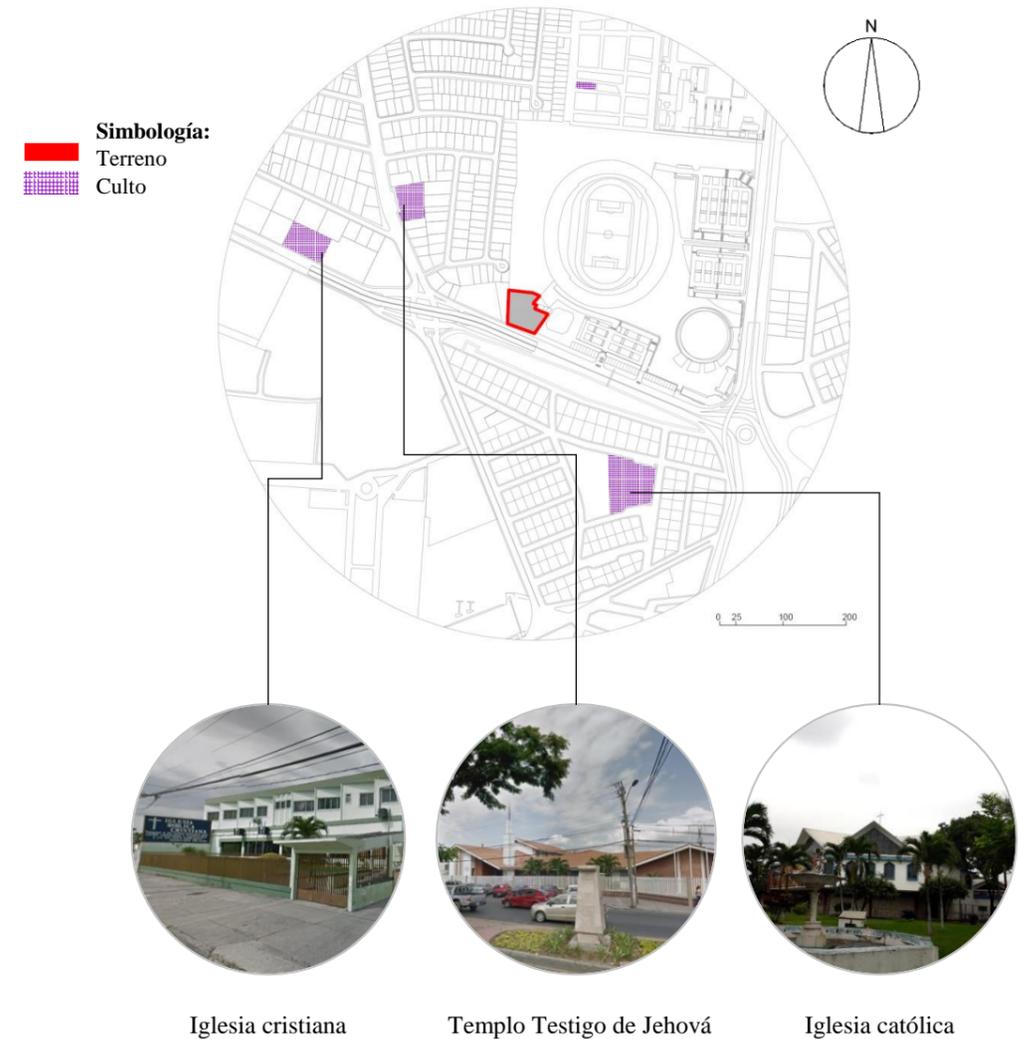


Figura 28. Plano de actividades urbanas, culto.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Street view (2015), Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

- **Recreación**

Dentro del conjunto deportivo hay zonas de esparcimiento y recreación, como: áreas verdes con bancas para caminar, instalaciones deportivas y edificaciones destinadas para actos de mayor magnitud. Así mismo, en los alrededores se pueden observar áreas verdes y parques para caminatas y juegos.

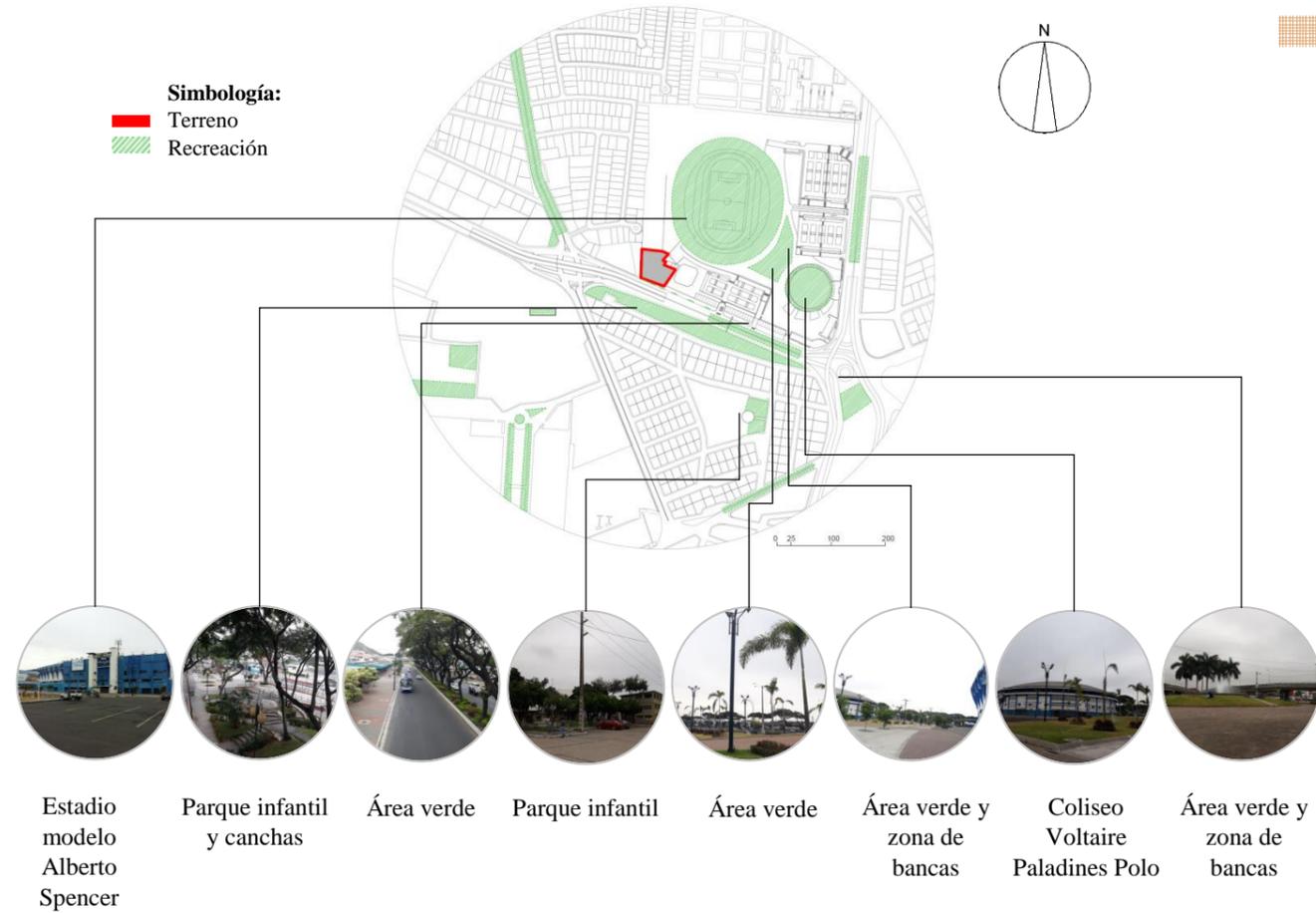


Figura 29. Plano de actividades urbanas, recreación.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

- **Seguridad**

El sector se encuentra resguardo por la policía nacional, ubicando sus instalaciones junto al complejo deportivo y el cuerpo de de bomberos, diagonal al mismo.

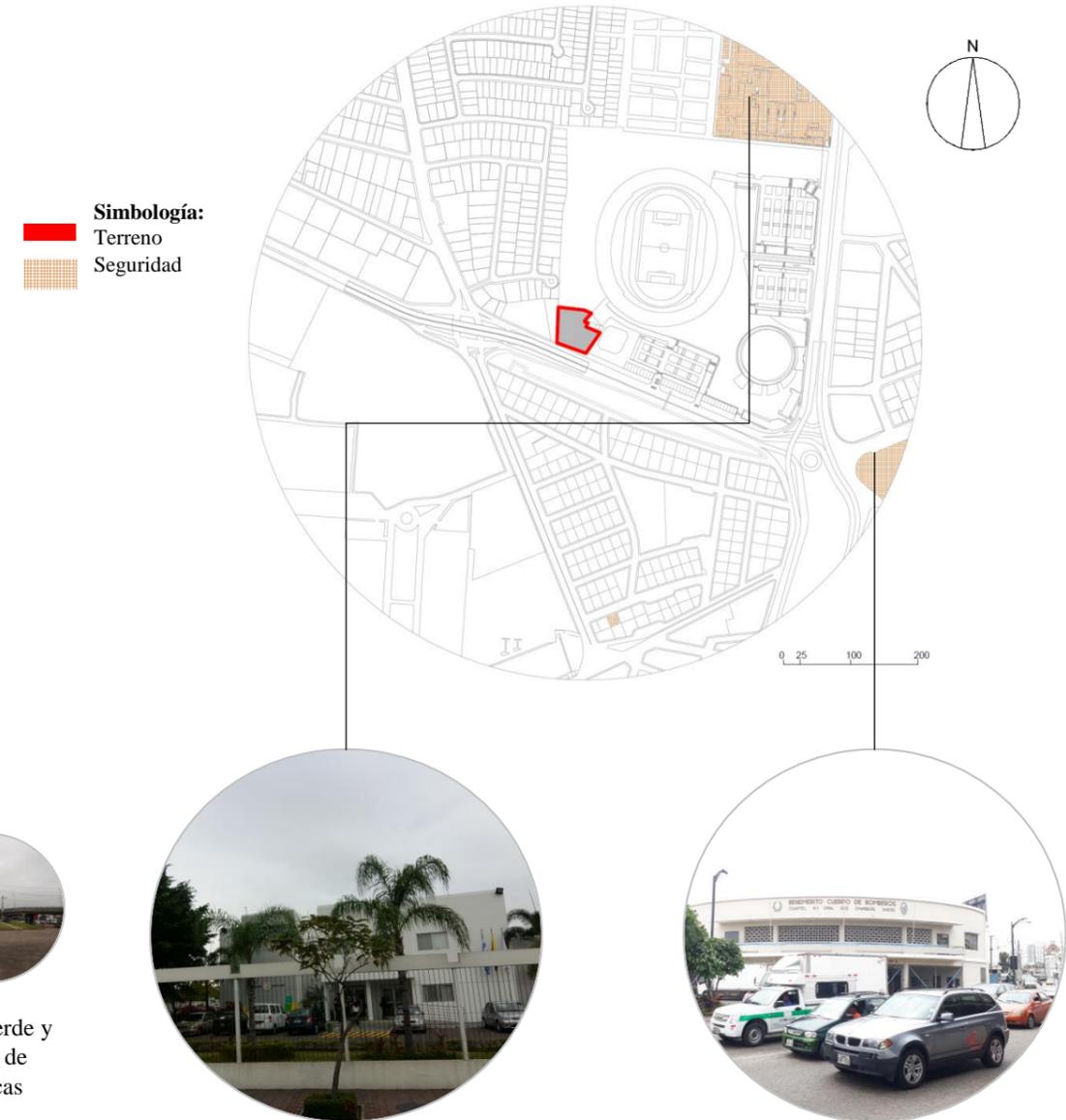


Figura 30. Plano de actividades urbanas, seguridad.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

- **Infraestructura y servicios**

El sector cuenta con todos los servicios básicos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto. Independientemente a los servicios generales como: agua, alcantarillado, electricidad, voz y datos; el terreno cuenta con su propia subestación eléctrica y centro de acopio de desechos.



Figura 31. Caja de aguas servidas. Lluvias.

Fotografía: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 32. Caja de aguas lluvias.

Fotografía: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 33. Sumidero de aguas

Fotografía: Otoniel Olvera Vera



Figura 34. Sumidero de aguas lluvias. eléctrico.

Fotografía: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 35. Cajas eléctricas y; voz y datos.

Fotografía: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 36. Postes de cableado

Fotografía: Otoniel Olvera Vera



Figura 37. Cajas de voz y datos. Sist. Seguridad.

Fotografía: Otoniel Olvera Vera (2017).



Figura 38. Centro de acopio.

Fotografía: Otoniel Olvera Vera (2017).

- **Transporte y vías**

El terreno se encuentra ubicado en un cuadrante claramente limitado por vías principales, con alto flujo vehicular particular y público. Las mismas que son: al este Av. De las Américas, al sur Av. Kennedy y al oeste Av. San Jorge.

- **Acceso Peatonal:** se da por la acera de la Av. Kennedy que es un área regenerada por el Municipio y por el paso a desnivel que une los dos lados de la vía. También se puede acceder por la Av. de las Américas por la acera y un paso a desnivel.
- **Acceso Vehicular Privado:** existen dos ingresos, el primero es por la Av. Kennedy y el segundo por la Av. De las Américas. Ambos ingresos dirigen hacia áreas de estacionamientos definidas .
- **Acceso Vehicular Público:** por la Av. Kennedy, ya que se encuentra un paradero de buses, cuyas líneas son: de sur a norte 108, 106, 6, 63, 52, 54 y 84, alimentador de la metrovía; de norte a sur 67-2, 6, 84, 83 y 54.

○
Por la Av. De las Américas, teniendo dos paraderos de la metrovía al complejo deportivo. Y por la Av. San Jorge, con las líneas de buses 141, 112, 124 1y2, 98, 12, 107, 10, 63, 131 y 92.

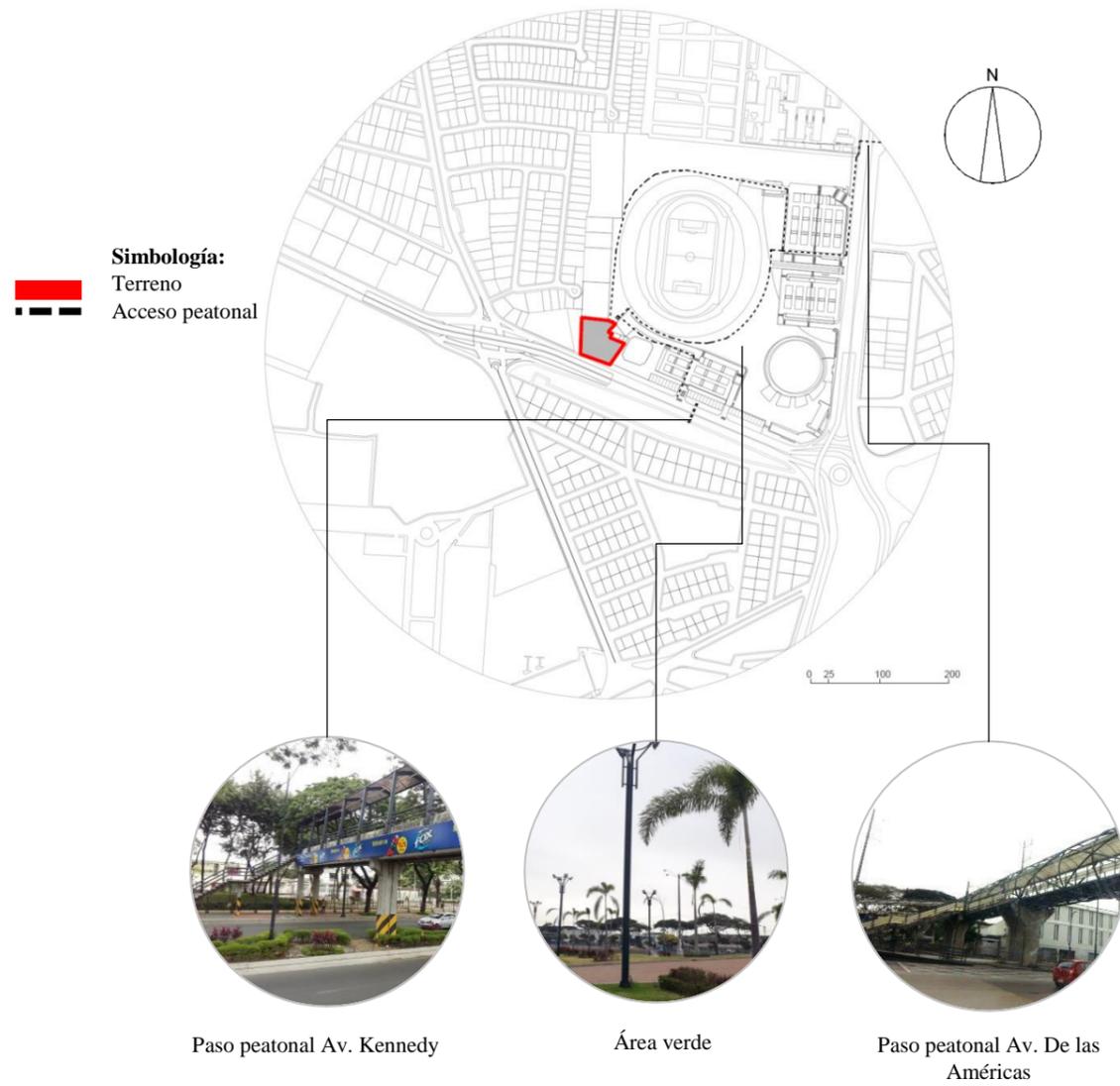


Figura 39. Plano de actividades urbanas, acceso peatonal.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

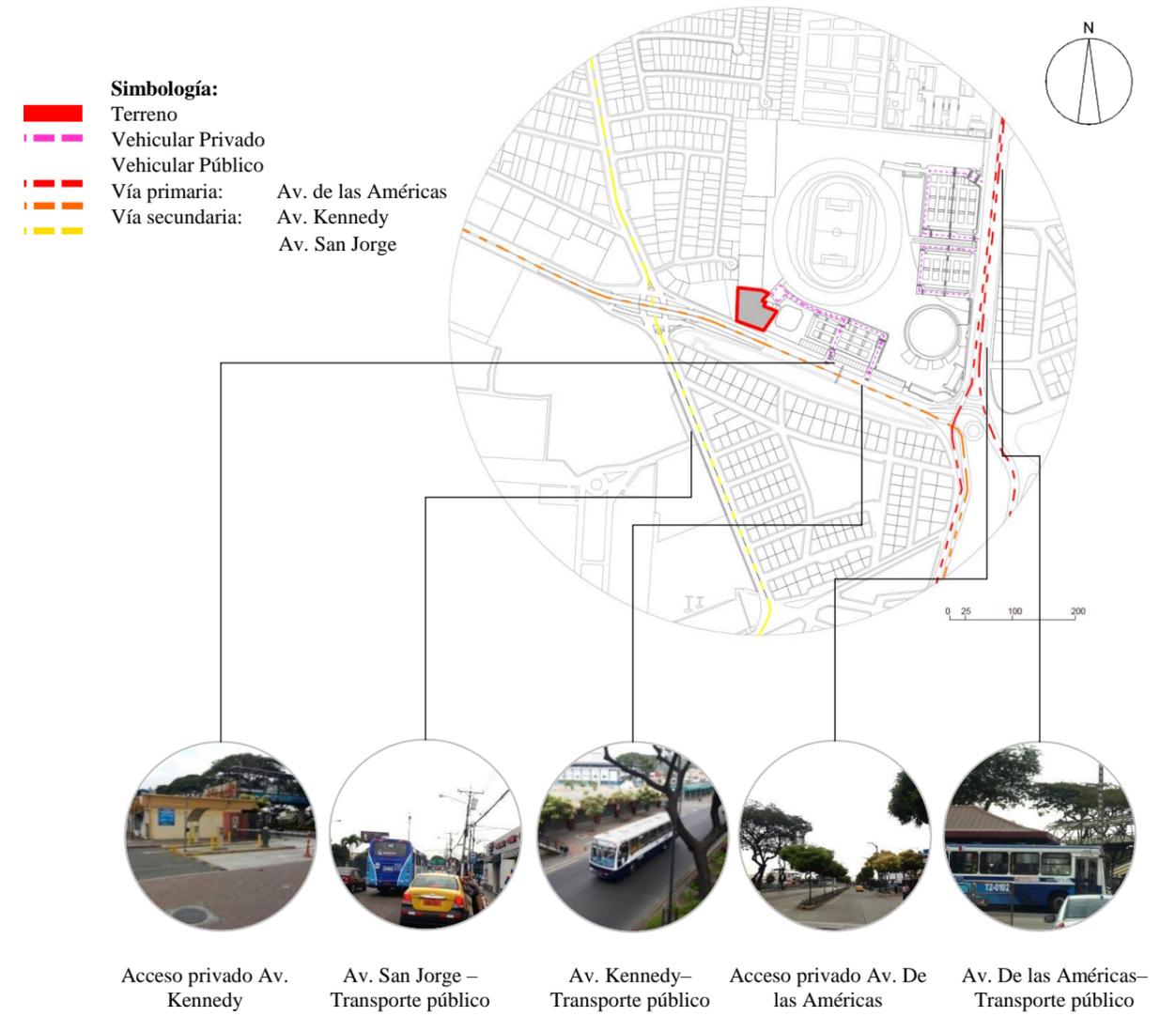


Figura 40. Plano de actividades urbanas, acceso vehicular.

Fuente: GAD de Guayaquil (2013). Otoniel Olvera Vera (2017). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

Anexo 4

Tabla 10. Cuadro de Necesidades

ZONAS	ACTIVIDAD	ANEXOS	NECESIDAD	ESPACIOS	USUARIOS	
					FIJO	EVEN.
ADMINISTRATIVA	Dirigir, gestionar el instituto	Lugar de gestionar y controlar el instituto		Dirección	1	3
	Gestionar atender	Gestionar actividades derogadas por el director		Subdirección	1	3
	Gestionar documentos	Espacio para la atención de público en general		Secretaría	2	2
	Esperar	Espacio de espera previo a la atención de secretaría		Sala de espera	0	5
	Supervisar, coordinar	Controlar y supervisión de estudiantes, personal, mobiliario		Coordinación académica	1	3
	Revisar, descansar, dialogar	Descanso o preparar materias por parte de los profesores		Sala de profesores	10	15
	Atender alumnos en problemas	Espacio para tratar problemas de estudiantes del instituto		Departamento de psicología	1	3
	Guardar documentos	Lugar para almacenar documentos y archivos escolares		Archivo	0	2
	Almacenar documentos, útiles	Espacio para almacenar documentos y útiles escolares		Bodega	0	1
	Necesidades básicas	Necesidades fisiológicas humanas		Baños	0	2
	Atender alumnos	Tratar lesiones leves o dolores de los usuarios del instituto.		Enfermería	1	3
	Atender alumnos con problemas	Espacio para tratar problemas de estudiantes del complejo		Departamentos de trabajo social	1	3
	Vigilancia electrónica del instituto	Controlar y vigilar las actividades del instituto		Cuarto de vigilancia	1	2
	SALONES	Estudiar, practicar, exponer	Necesidad de desaprender y aprender académicamente		Aulas educación básica	31
Estudiar, practicar, exponer		Necesidad de desaprender y aprender académicamente		Aulas bachillerato	31	2
Estudiar, practicar, exponer, experimentar		Problemas teóricos llevarlos a la practica		Lab. Física	31	2
Estudiar, practicar, exponer, experimentar		Problemas teóricos llevarlos a la practica		Lab. Química	31	2
Estudiar, practicar, exponer		Aprender el mundo tecnológico		Lab. Cómputo	0	31
Estudiar, practicar, exponer, pintar		Desarrollar habilidades de artes, expresión		Taller de pintura	0	31
Practicar, tocar instrumentos, canto		Necesidad de expresar sentimientos y emociones		Taller de música	0	31
Jugar-practicar ajedrez		Desarrollar agilidad mental		Taller de ajedrez	0	31

	Leer, consultar	Consultar, investigar, leer	Biblioteca	1	30	
	Guardar	Guardar objetos para la limpieza de salones	Bodega limpieza	-	1	
	Guardar objetos personales académicos	Guardar mobiliario que necesite reparación y objetos	Bodega almacenar	-	1	
	Necesidades básicas	Necesidades fisiológicas humanas	Baños hombres	0	7	
	Necesidades básicas	Necesidades fisiológicas humanas	Baños mujeres	0	6	
	Control	Control y mantenimiento de red de datos del instituto	Cuarto de equipo	-	-	
	Guardar	Guardar objetos personales académicos	Casilleros	-	-	
	Vigilar	Vigilar el comportamiento de los alumnos	Inspección	1	2	
	Almacenar	Almacenar compresores y darles mantenimientos	Área de equipos de a.c.	-	1	
SALÓN USOS MULTIPLES	Observar, sentarse	Observar actividades a desarrollarse en el escenario	Auditorio	-	200	
	Control de luces, sonido, video	Espacio para el control de luces efectos y sonido	Cabina de proyección	-	2	
	Traducción de diferentes idiomas	En conferencias y presentaciones poder traducir a distintos idiomas	Cabina de traducción	-	2	
	Almacenar	Almacenar compresores y darles mantenimientos	Área de equipos de a.c.	-	2	
	Arreglarse	Arreglarse previo a una presentación	Camerino hombres	-	3	
	Arreglarse	Arreglarse previo a una presentación	Camerino mujeres	-	3	
	Necesidades básicas	Necesidades fisiológicas humanas	Baños mujeres	-	4	
	Necesidades básicas	Necesidades fisiológicas humanas	Baños hombres	-	4	
	Almacenar	Guardar sillas y objetos de gran tamaño del auditorio	Bodega mobiliarios sillas	-	2	
	Guardar	Guardar elementos previo a una presentación	Utilería	-	2	
	Esperar	Área de reunión	Área de espera	-	4	
	Presentación	Espacio de presentación al auditorio	Área de escenario	-	10	
	BAR / CAFETERIA	Preparar alimentos, congelar	Preparación de comidas para los estudiantes	Cocina	2	1
		Alimentarse, platicar	Alimentarse y relacionarse socialmente con los alumnos	Comedor	-	50
Guardar brevemente desperdicios de la cocina		Almacenar desperdicios de cocina y comedor	Cuarto de desechos	-	1	
Guardar alimentos		Lugar para guardar y congelar alimentos antes de las cocción	Alacena	-	1	
Área de venta de alimentos		Venta de productos	Ventas	1	1	



ÁREA EXTERIOR	Control de acceso al instituto	Control y acceso de usuarios al instituto	Garita	1	-
	Jugar, correr, caminar	Espacio de esparcimiento de estudiantes	Patio	-	450
	Exponer, presentación	Espacio para exposición y presentación de trabajos	Área cubierta		80
	Jugar	Espacio de esparcimiento de estudiantes 4° y 5° grado	Área de juegos infantiles	-	20
	Izar la bandera	Área de izar la bandera nacional, provincial, ciudad	Área cívica	-	3
ÁREA DE SERVICIO	Espacio de espera	Área de espera y transición	Vestíbulo principal	-	20
	Control de disyuntores	Colocar panel y realizar mantenimiento	Cuarto de paneles	-	1
	Generar energía en un caso de emergencia o apagón	Generar energía en un caso de emergencia o apagón	Cuarto de generador	-	1
	Colocar transformador de energía del instituto	Guardar equipos eléctricos	Cuarto de transformador	-	1
	Guardar y arreglarse, personal de servicio	Arreglarse y necesidades básicas de personal de servicio	Vestidores	-	4
LOCALES COMERCIALES	Almacenar basura	Almacenar basura de todo el instituto	Cuarto de basura	-	1
	Venta de productos	Venta de productos de deportes	Locales tipo 1	2	5
	Venta de productos	Venta de productos educativos	Locales tipo 2	2	5
	Venta de productos	Venta de productos varios	Locales tipo 3	1	3
Nota;					
Fuente: Plazola (1977), Neufert(2007). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).					

Tabla 11. Programa arquitectónico.								
ZONAS	ESPACIOS		USUARIOS		MOBILIARIO	ÁREA(M2)	ÁREA TOTAL (M2)	ÁREA POR ZONAS
	ESPACIO	CANT.	FIJ.	EVEN.				
ADMINISTRATIVA	Dirección	1	1	3	Escritorio, silla, sofá	25,00	25,00	204,00
	Subdirección	1	1	3	Escritorio, silla, librero, computadora	15,00	15,00	
	Secretaría	1	2	2	Escritorio, silla, computadora	10,00	10,00	
	Sala de espera	1	0	5	Muebles-sillas	15,00	15,00	
	Coordinación académica	1	1	3	Escritorio, silla, librero, computadora	15,00	15,00	
	Sala de profesores	1	10	15	Escritorios, sillas, mesa, computadoras	25,00	25,00	
	Departamento de psicología	1	1	3	Escritorio, silla, librero, computadoras	15,00	15,00	
	Archivo	1	0	2	Archivadores	13,00	13,00	
	Bodega	1	0	1	Estanterías	9,00	9,00	
	Baños	2	0	2	Inodoro, lavamanos	8,00	16,00	
	Enfermería	1	1	3	Escritorio, sillas, camilla, estantería	20,00	20,00	
	Departamentos de trabajo social	1	1	3	Escritorio, silla, librero	20,00	20,00	
	Cuarto de vigilancia	1	1	2	Equipo de cómputo, silla, mesa	6,00	6,00	
	SALONES	Aulas educación básica	9	31	2	Pupitres, escritorios, equipo de audiovideo	60,00	
Aulas bachillerato		6	31	2	Pupitres, escritorios, equipo de audiovideo	60,00	360,00	
Lab. Física		1	31	2	Mesones, sillas, lavabos, bodega, casilleros	85,00	85,00	
Lab. Química		1	31	2	Mesones, sillas, lavabos, bodega, casilleros	85,00	85,00	
Lab. Cómputo		2	0	31	Sillas, mesas, comp., equipo audiovideo	60,00	120,00	
Taller de pintura		1	0	31	Caballetes, sillas, lavabos	100,00	100,00	
Taller de música		1	0	31	Piano, área de piso elevado, instrumentos	90,00	90,00	
Taller de ajedrez		1	0	31	Mesas, sillas	80,00	80,00	
Biblioteca		1	1	30	Zona de lectura, estanterías, comp., información	85,00	85,00	
Bodega limpieza		2	-	1	Almacenar instrumentos de limpieza	12,00	24,00	
Bodega almacenar		1	-	1	Almacenar mobiliarios, sillas, bancas	26,00	26,00	
Baños hombres	3	0	7	Inodoros, lavabos	22,00	66,00		
Baños mujeres	3	0	6	Inodoros, lavabos	22,00	66,00		



	Cuarto de equipo	10	-	-	Equipo tecnológico, equipo de rack	12,00	120,00	
	Casilleros	450	-	-	Casilleros 0.25x.35 , columna de 3	14,00	14,00	
	Inspección	1	1	2	Escritorio silla, útil	15,00	15,00	
	Área de equipos de a.c.	3	-	1	Condensadores de a.c. Salones com. Fis, etc.	9,00	27,00	
	Auditorio	1	-	200	Sillas	200,00	200,00	
	Cabina de proyección	1	-	2	Proyector, equipo de audio, luces, mesón	12,00	12,00	
	Cabina de traducción	2	-	2	Equipo de traducción, audio	3,50	7,00	
SALÓN USOS MULTIPLES	Área de equipos de a.c.	1	-	2	Condensadores de a.c. Salón usos múltiples	30,00	30,00	
	Camerino hombres	1	-	3	Espejos, lavabos, inodoros, sillas, mesones, ducha	20,00	20,00	457,00
	Camerino mujeres	1	-	3	Espejos, lavabos, inodoros, sillas, mesones, ducha	20,00	20,00	
	Baños mujeres	1	-	4	Inodoros, lavabos	18,00	18,00	
	Baños hombres	1	-	4	Inodoros, lavabos	18,00	18,00	
	Bodega mobiliarios sillas	1	-	2	Sillas	55,00	55,00	
	Utilería	1	-	2	Elementos de escenografía	15,00	15,00	
	Área de espera	1	-	4	-	22,00	22,00	
	Área de escenario	1	-	10	Podio de conferencia	40,00	40,00	
	BAR / CAFETERIA	Cocina	1	2	1	Cocina, refrigeradora, lavaplatos	12,00	12,00
Comedor		1	-	50	Mesas, sillas	100,00	100,00	130,50
Cuarto de desechos		1	-	1	Tallos de basura	1,50	1,50	
Alacena		1	-	1	Percheros	5,00	5,00	
Ventas		1	1	1	Caja registradora, nevera, perchero	12,00	12,00	
ÁREA EXTERIOR	Garita	1	1	-	Mesón, silla aire	2,00	2,00	
	Patio	1	-	450	Tachos de basura	320,00	320,00	
	Área cubierta	1	-	80	Bancas	130,00	130,00	
	Área de juegos infantiles	1	-	20	Juegos infantiles	30,00	30,00	607,00
	Área cívica	1	-	3	Asta de banderas	25,00	25,00	
ÁREA DE SERVICIO	Vestíbulo principal	1	-	20	-	100,00	100,00	
	Cuarto de paneles	1	-	1	Panel eléctrico	8,00	8,00	
	Cuarto de generador	1	-	1	Generador	12,00	12,00	
	Cuarto de transformador	1	-	1	Trasformador	15,00	15,00	67,00
	Vestidores	2	-	4	Baños duchas, vestidores, espejos	12,00	24,00	
LOCALS COMERCIALES	Cuarto de basura	1	-	1	Tachos de basura	8,00	8,00	
	Locales tipo 1	2	2	5	Baño, bodega	61,00	122,00	300,00
	Locales tipo 2	2	2	5	Baño, bodega	35,00	70,00	
	Locales tipo 3	6	1	3	Baño, bodega	18,00	108,00	

Área total m2 **3668,50**

Nota;

Fuente: Plazola (1977), Neufert(2007). Elaborado por: Otoniel Olvera Vera (2017).

Anexo 5

Tabla 12. Dotaciones para edificaciones de uso específico

TIPO DE EDIFICACIÓN	UNIDAD	DOTACIÓN
Bloques de viviendas	L/habitante/día	200a500
Bares, cafeterías y restaurantes	L/m² área útil/día	40a60
Camales y planta de faenamiento	L/cabeza	150a300
Cementerios y mausoleos	L/visitante/día	3a5
Centro comercial	L/m² área útil/día	15a25
Cines, templos y auditorios	L/concurrente/día	5a10
Consultorios médicos y clínicas con hospitalización	L/ocupante/día	500a1000
Cuarteles	L/persona/día	150a350
Escuelas y colegios	L/estudiante/día	20a50
Hospitales	L/cama/día	800a1300
Hoteles hasta 3 estrellas	L/ocupante/día	150a400
Hoteles de 4 estrellas en adelante	L/ocupante/día	350a800
Internados, hogar de ancianos y niños	L/ocupante/día	200a300
Jardines y ornamentación con recirculación	L/m²/día	2a8
Lavanderías y tintorerías	L/kg de ropa	30a50
Mercados	L/puesto/día	100a500
Oficinas	L/persona/día	50a90
Piscinas	L/m² área útil/día	15a30
Prisiones	L/persona/día	350a600
Salas de fiesta y casinos	L/m² área útil/día	20a40
Servicios sanitarios públicos	L/mueble sanitario/día	300
Talleres, industrias y agencias	L/trabajador/jornada	80a120
Terminales de autobuses	L/pasajero/día	10a15
Universidades	L/estudiante/día	40a60
Zonas industriales, agropecuarias y fabricas	L/s/Ha	1a2

Nota;

Fuente: Norma ecuatoriana de la construcción NEC-11, 2011

U
T
E

DISEÑO ANTEPROYECTO
Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos
Fedegua y a s



UCSG



AUTOR: OTONIEL OLVERA VERA
TUTORA: ARQ. YOLANDA POVEDA

CONTENIDO:
ANEXOS

Anexo 6

Tabla 13. Demandas de caudales, presiones y diámetros en aparatos de consumo

APARATO SANITARIO	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO (L/s)	PRESIÓN		DIÁMETROS SEGÚN INEN 1369 (mm)
		Recomendada (m c.a.)	Mínima (m c.a.)	
Bañera/tina	0,30	7,00	3,00	20,00
Bidet	0,10	7,00	3,00	16,00
Calentadores/calderas	0,30	15,00	10,00	20,00
Ducha	0,20	10,00	3,00	16,00
Fregadero cocina	0,20	5,00	2,00	16,00
Fuentes para beber	0,10	3,00	2,00	16,00
Grifo para manguera	0,20	7,00	3,00	16,00
Inodoro con depósito	0,10	7,00	3,00	16,00
Inodoro con fluxor	1,25	15,00	10,00	25,00
Lavabo	0,10	5,00	2,00	16,00
Máquina de lavar ropa	0,20	7,00	3,00	16,00
Máquina lavavajilla	0,20	7,00	3,00	16,00
Urinario con fluxor	0,50	15,00	10,00	20,00
Urinario con llave	0,15	7,00	3,00	16,00
Sauna, turco, ó hidromasaje domésticos	1,00	15,00	10,00	25,00

Nota;
Fuente: Norma ecuatoriana de la construcción NEC-11, 2011



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Olvera Vera Otoniel Alexander**, con C.C: # **1206339044** autor del trabajo de titulación: **Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas** previo a la obtención del título de **Arquitecto** 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, **12 de Septiembre de 2017**

Nombre: **Otoniel Alexander Olvera Vera**

C.C: **1206339044**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas		
AUTOR(ES)	Otoniel Alexander Olvera Vera		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Yolanda Asunción Poveda Burgos		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de septiembre de 2017	No. PÁGINAS:	90
ÁREAS TEMÁTICAS:	Educación, Tecnológico, Fedeguayas		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Simultaneidad, Uso de suelo, Hito, Modulación, Áreas Comunes, Flexibilidad, Talentos deportivos.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente documento contiene el anteproyecto de Centro Educativo Tecnológico Talentos Deportivos Fedeguayas, solicitado por la Federación Deportiva del Guayas como ente impulsador del deporte local, provincial y nacional para que jóvenes deportistas estudien simultáneamente mientras practican deporte. El Centro Educativo está emplazado en el complejo de la Federación del Guayas, el proyecto consta de dos usos comercial y comunal. El mismo que puede ser un referente para próximos proyectos de este tipo, adaptado a las necesidades de los usuarios, empleando normativas nacionales e internacionales técnica para el desarrollo del proyecto, respondiendo a una modulación, implementación de áreas comunes abiertas y flexibles para las distintas actividades académicas que requieran una mayor área en eventos determinados.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593-897683357	E-mail: otolex@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Arq. Gabriela Durán / Arq. Ricardo Sandoya		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext.1225		
	E-mail: gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec / ricardo.sandoya@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			