

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

TEMA:

Centro Asperger Guayaquil

AUTOR:

Rumbea Dueñas, Emilio Wilfrido

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de Arquitecto.

TUTOR:

González Cruz, Alejandro Jesús Arq. Msg.

Guayaquil, Ecuador

4 de octubre del 2016



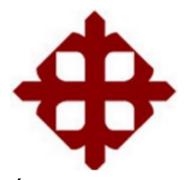
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Rumbea Dueñas, Emilio Wilfrido, como requerimiento para la obtención del Título de Arquitecto.

TUTOR		
González Cruz, Alejandro Jesús Arq. Mgs.		
DIRECTORA DE CARRERA		
Peralta González, Claudia María Arq. Mgs.		

Guayaquil, a los 4 días del mes de octubre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Rumbea Dueñas, Emilio Wilfrido,

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación Centro Asperger Guayaquil, previo a la obtención del Título de Arquitecto, ha sido desarrollado respetando los derechos intelectuales de terceros conforme a las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías.

Consecuentemente, este trabajo es de mi total autoría.

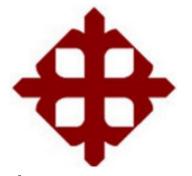
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 días del mes de octubre del año 2016

AUTOR

Rumbea Dueñas, Emilio Wilfrido

Ш



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, Rumbea Dueñas, Emilio Wilfrido,

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Centro Asperger Guayaquil, cuyo contenido, ideas y criterios de diseño son mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 días del mes de octubre del año 2016

AUTOR

Rumbea Dueñas, Emilio Wilfrido

RKUND WENODIAS EDIIMREA docx (D21468723)	Lista de fuentes Bloques Categoría Enlace/nombre de archivo	
Documento Presentado Presentado Recibido Recibido Mensaje MEMORIAS E.RUMBEA ALE JANDRO GONZALEZ Mostrar el mensaje completo Mensaje de esta aprox. 5 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 0 fuentes.	⊞ Fuentes alternativas	
	▲ 0 Advertencias.	

MEMORIA DESCRIPTIVA OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO. El objetivo de este proyecto es crear un lugar para integrar a la comunidad asperger (Fundación Asperger Ecuador) con el resto de la sociedad, impartir terapias a las personas asperger y capacitar sobre el tema a quienes lo requieran. Mediante espacios con niveles de privacidad variables entre públicos y privados, se va conectar el proyecto con la ciudad, y como resultado dar cabida a actividades diversas y facilitar la relación entre los miembros de dichos grupos. ANÁLISIS DE SITIO, CONDICIONANTES Y USUARIO. Ubicación: El terreno se localiza en el barrio La Herradura, 2do retorno derivado del carril en sentido norte-sur de la Av. Agustin Freire Y. Entre las Av. Juan Tanca Marengo y la Av. Francisco De Orellana al noroeste de Guayaquil. Condicionantes: Implantado en un terreno de 20x30m delimitado al suroeste por la vía pública, al noreste por un espacio común para los lotes colindantes (en el centro de la manzana), al noroeste por una via peatonal que conectaba la via publica con el terreno del centro de la cuadra, (disuelta por el municipio en el movimiento de tierra) y al sureste por una fundación. Los usos de suelo circundantes inmediatos son: Una fundación para personas con fibrosis quistica, otra fundación para atención a niños quemados, residencias, una escuela, talleres automotrices y de metalmecánica. Usuarios: Externos: • Personas Asperger 3 a 45 años. Características: Problemas de comunicación, dificultad en la interacción interpersonal, hipo-sensibilidad o hiper-sensibilidad fisica. • Personas relacionadas o responsables de una persona asperger: padres de familia, adultos a cargo, educadores y terapeutas particulares. Características: Apertura a compartir información y recibir capacitación sobre el síndrome. • Miembros de la sociedad interesados en las actividades del centro. Internos: • Colaboradores del centro: psicólogo, doctor, terapeutas. Características: Profesionales especializados en terapias, tratamiento y relación con personas asperger. Visitan el centro en horarlos específicos. • Personal de servicios varios: administrativo, recepcionista, cocinero, mantenimiento. Características: Profesionales que asisten directamente a sus espacios de trabajo y se limitan a éste. Suelen trabajan jornadas enteras o medias en el centro. Partido Arquitectónico: Nube: Terrazas y Salas Colaborativo-Multilateral Comunidad Conector: Calles, Cabinas y Puentes Multilateral-Bilateral Sociedad Macizo: Compartimentos Bilateral-Individual Individuo SOLUCIÓN FUNCIONAL / FORMAL / CONSTRUCTIVA Al tratarse de un programa fuera de lo común, que busca niveles complejos de privacidad e interacción entre los usuarios y al considerar necesaria la construcción de un parque relacionado directamente con la ciudad; la zonificación resultó en 3 volúmenes principales detallados a continuación de oeste a este: El primero: Contiene los espacios para actividades colectivas, cuenta con terrazas rubiners de transfelán antes los arabrias d'artirens bluba. El ramiendo marcado nos una ula necesaria en alanta baia,

AGRADECIMIENTO

GRACIAS

A mis **PAPÁS**, por su amor, de todo corazón y a mis HERMANOS, por cantar la misma canción.

A mis AMIGOS, por ser como son y a toda mi FAMILIA, por ser la razón.

-EMILIO-

DEDICATORIA

A quien formó parte, a quien cree en mí y a quien lo necesite.

A mi broder Ricardo Amador y a su sueño de estudiar arquitectura.

#pdftribute

-EMILIO-



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA ARQ. MGS.

OPONENTE

MOLINA VÁSQUEZ, FELIPE ANDRÉS
EVALUADOR 1

MORA ALVARADO, ENRIQUE ALEJANDRO ARQ. MGS.

EVALUADOR 2



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

CALIFICACIÓN

González Cruz, Alejandro Jesús Arq. Mgs.

PROFESOR GUÍA O TUTOR

CONTENIDO ABSTRACT/RESUMEN11 MEMORIA DESCRIPTIVA12 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO......12 ANÁLISIS DE SITIO, CONDICIONANTES Y USUARIO.......12 SOLUCIÓN FUNCIONAL / FORMAL / CONSTRUCTIVA.......12 RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO......13 SOLUCIÓN AMBIENTAL......14 MEMORIA TÉCNICA......15 CONSTRUCTIVO. GRÁFICOS.......17 RESUMEN DE ÁREAS19 IMPLANTACIÓN URBANA......21 IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO22 PLANTA BAJA MOBILIARIO Y TEXTURAS......23 PRIMER PISO ALTO MOBILIARIO Y TEXTURAS......24 SEGUNDO PISO ALTO MOBILIARIO Y TEXTURAS25 TERCER PISO ALTO MOBILIARIO Y TEXTURAS......26 PLANTA DE CUBIERTA27 IMPLANTACIÓN GENERAL CUBIERTA28 PLANTA BAJA ACOTADA......29 PRIMER PISO ALTO ACOTADO......30 SEGUNDO PISO ALTO ACOTADO31 TERCER PISO ALTO ACOTADO......32 PLANTA DE CUBIERTA ACOTADA33 PLANO DE CIMENTACIÓN34 SECCIONES LONGITUDINALES35 SECCIONES TRANSVERSALES36 FACHADAS SURESTE Y SUROESTE......37 FACHADAS NORESTE Y NOROESTE38

PROCESO CONSTRUCTIVO	39
PROCESO CONSTRUCTIVO	40
SECCIONES EN FACHADA	41
DETALLE A	42
DETALLES B	43
DETALLES C Y D	44
DETALLE E	45
DETALLE F	46
DETALLE G	47
RENDERS	48
RENDERS	49
RENDERS	50
RENDERS	51
RENDERS	52
RENDERS	53
BIBLIOGRAFÍA	54

ABSTRACT/RESUMEN

El proyecto arquitectónico CENTRO ASPERGER GUAYAQUIL, plantea una edificación adaptada a las necesidades de la Fundación Asperger Ecuador, la cual con sus 7 años de vida institucional se ha visto obligada a ampliar su capacidad para tratar, integrar y ayudar a las personas asperger o afines con los demás miembros de la sociedad. Para esto se diseñan espacios flexibles para funciones diversas desde residencia hasta auditorio pasando por terapias y consultorios. Se diseña una plaza semipública que integre el proyecto con las tres fundaciones vecinas y se realiza un reordenamiento vial enfatizando la preferencia del peatón. El proceso de diseño contempla una parte investigativa, una parte de programación y una parte de diseño de propuesta. Considera entorno urbano, usuarios activos y/o pasivos, medio físico y condicionantes constructivas. El aporte principal del proyecto es la recuperación de una calle peatonal disuelta, incorporándola a la circulación interna del edificio. Maximizando así las posibilidades de interacción entre los usuarios.

Palabras Clave

Asperger - Terapias - Residencia Colectiva - Expansión Programática - Peatonalización - Niveles de Privacidad - Integración Usuarios - Espacios Semipúblicos.

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.

El objetivo de este proyecto es crear un lugar para integrar a la comunidad asperger (Fundación Asperger Ecuador) con el resto de la sociedad, impartir terapias a las personas asperger y capacitar sobre el tema a quienes lo requieran. Mediante espacios con niveles de privacidad variables entre públicos y privados, se va conectar el proyecto con la ciudad, y como resultado dar cabida a actividades diversas y facilitar la relación entre los miembros de dichos grupos.

ANÁLISIS DE SITIO, CONDICIONANTES Y USUARIO.

Ubicación: El terreno se localiza en el barrio La Herradura, 2º retorno derivado del carril en sentido norte-sur de la Av. Agustín Freire Y. Entre las Av. Juan Tanca Marengo y la Av. Francisco De Orellana al noroeste de Guayaquil. (Pág. 10)

Condicionantes: Implantado en un terreno de 20x30m delimitado al suroeste por la vía pública, al noreste por un espacio común para los lotes colindantes (en el centro de la manzana), al noroeste por una vía peatonal que conectaba la vía pública con el terreno del centro de la cuadra, (disuelta por el municipio en el movimiento de tierra) y al sureste por una fundación. Los usos de suelo circundantes inmediatos son: Una fundación para personas con fibrosis quística, otra fundación para atención a niños quemados, residencias, una escuela, talleres automotrices y de metalmecánica.

Usuarios: (Figura 1)

Externos:

- Personas Asperger 3 a 45 años.
 - <u>Características:</u> Problemas de comunicación, dificultad en la interacción interpersonal, hiposensibilidad o hipersensibilidad física.
- Personas relacionadas o responsables de una persona asperger: padres de familia, adultos a cargo, educadores y terapeutas particulares.
 - <u>Características:</u> Apertura a compartir información y recibir capacitación sobre el síndrome.
- Miembros de la sociedad interesados en las actividades del centro.

Internos:

- Colaboradores del centro: psicólogo, doctor, terapeutas.
 <u>Características:</u> Profesionales especializados en terapias, tratamiento y relación con personas asperger. Visitan el centro en horarios específicos.
- Personal de servicios varios: administrativo, recepcionista, cocinero, mantenimiento.
 <u>Características:</u> Profesionales que asisten directamente a sus espacios de trabajo y se limitan a éste. Suelen trabajan jornadas enteras o medias en el centro.

Partido Arquitectónico: (Figura 2)

Nube:Terrazas y SalasColaborativo-MultilateralComunidadConector:Calles, Cabinas y PuentesMultilateral-BilateralSociedadMacizo:CompartimentosBilateral-IndividualIndividuo

SOLUCIÓN FUNCIONAL / FORMAL / CONSTRUCTIVA

Al tratarse de un programa fuera de lo común, que busca niveles complejos de privacidad e interacción entre los usuarios y al considerar necesaria la construcción de un parque relacionado directamente con la ciudad; la zonificación resultó en 3 volúmenes principales detallados a continuación de oeste a este:

<u>El primero:</u> Contiene los espacios para actividades colectivas, cuenta con terrazas cubiertas de transición entre los espacios. **Carácter: Nube.**

El segundo, marcado por una vía peatonal en planta baja: Contiene espacios para actividades individuales relacionables con el exterior, así como espacios de estancia o paso entre primer y tercer volumen **Carácter: Conector.**

<u>El tercero:</u> contiene los espacios de las actividades discretas, de servicios y comunicaciones verticales. **Carácter. Macizo.**

<u>Planta Baja:</u> <u>Nube:</u> Actividades abiertas al público como cafetería, salón de usos múltiples/auditorio.

Conector: Vía peatonal pública.

<u>Macizo:</u> Recepción, vitrina para productos, cuartos técnicos, escalera, ascensor y servicios complementarios.

Primer Piso: Nube: Presidencia y administración.

Conector: Sala de espera.

Macizo: Enfermería, psicología, escalera, ascensor y servicios complementarios

Segundo piso: Nube: Talleres, sala de musicoterapia y potencialidades.

Conector: Terapia individual, sala Gesell activa.

<u>Macizo:</u> Sala Gesell pasiva, terapia del lenguaje, escalera, ascensor y servicios complementarios.

Tercer Piso: Nube: Dormitorios, terraza.

Conector: Sala de convivencia.

Macizo: Cuartos técnicos, escalera, ascensor y servicios complementarios.

ESTRATEGIAS

<u>Flexibilidad</u>: (Figura.3) Por tratarse de un trastorno con un espectro tan diverso y poco estudiado; La flexibilidad espacial facilita la adaptación a diferentes usos conforme evolucionen las actividades de la fundación. Los espacios más concurridos, tendrán la posibilidad de extender sus programas hacia sus terrazas adjuntas correspondientes o hacia los espacios urbanos contiguos en el caso del nivel de ingreso.

<u>Sensorialidad:</u> En un taller de diseño participativo, mediante el uso del juego como recurso de comunicación, los usuarios de la fundación indicaron con cuales cualidades materiales se sentirían más cómodos en un espacio al realizar una determinada actividad. Los resultados están reflejados en la materialidad del proyecto ya que el sistema constructivo permite adaptar los acabados de los espacios a los resultados de dicho taller.

RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO.

Relación con el contexto urbano: El edificio se relaciona con la calle y con el parque mediante una vía peatonal que atraviesa el proyecto en sentido norte sur conectando ambos espacios públicos. Ésta peatonal es la resultante de la fusión de la peatonal existente en la planificación antigua (ubicada en el lindero noroeste del terreno) y la circulación interna de la fundación; sumando 4.5m de sección. Los espacios del edificio, adyacentes a la peatonal, tienen la capacidad de expandir sus programas eventualmente hacia la misma. La expansión programática busca fortalecer la integración entre la fundación y la ciudad. En los demás niveles las relaciones espaciales ocurren según la ubicación de cada espacio; en la NUBE tendrán visuales hacia el exterior ya sea directamente o través de terrazas contiguas a éstos. Los espacios en planta baja se podrán relacionar directamente con el parque en el caso del auditorio y con los huertos en el caso de la cafetería. Ambos espacios tendrán doble altura. Los espacios del CONECTOR se relacionarán visualmente con la vía peatonal y tendrán vistas enmarcadas hacia pozos de luz y/o el exterior. El espacio activo de la sala gesell tendrá un vista panorámica a doble altura del parque. Los espacios del Macizo, mantendrán la discreción respecto al exterior por tratarse de actividades privadas.

<u>Diseño del parque:</u> Se utilizarán 3 elementos principales: Relieves, Planicies y Depresiones. Entre estos elementos compondrán un espacio dinámico que conjugado con un mobiliario mínimo y el uso de vegetación, invitará a ser descubierto en su extensión y a que los usuarios interactúen con él de forma directa y libre. Podrá alojar varias actividades paralelas sin que una interfiera en la privacidad de las demás. Las depresiones serán tratadas como espejos de agua, invernales o perennes, los mismos que funcionarán como límites de paso pero no de registro visual. También actuarán como focos de contemplación y regulación de la temperatura. Las planicies alojarán el mobiliario, las actividades y serán las que sugieran los recorridos a pie. Finalmente los relieves funcionarán como límites del registro visual pero no limitarán el paso atrayendo a descubrir lo que se encuentre detrás.

Diseño de vía 2do retorno (Figura. 4)

- De Carriles de dos sentidos a un sentido; para aumentar la seguridad vial y reducir el congestionamiento en la incorporación a la Av. Agustín Freire.
- De carriles de parqueo a bermas de parqueo alternadas con vegetación, equipos de infraestructura pública y rampas; para proveer condiciones de confort ambiental en la acera, organización vial en franjas para cada tipo de flujo y accesibilidad vía-acera para discapacitados. La fundación tiene una mínima demanda de estacionamientos que pueden ser suplida con los espacios resultantes en las bermas.
- De aceras obstaculizadas y de sección insuficiente a aceras niveladas con accesibilidad universal; para mejorar las condiciones para el peatón y permitir a personas discapacitadas movilizarse libremente sobre ellas.

SOLUCIÓN AMBIENTAL.

Estructura: La edificación cuenta con estructura de acero en piezas modulares de rápido montaje ubicadas sobre una retícula de 1.5x1.5m generando luces de 9, 6 y 4.5m. Sistema constructivo liviano para paredes, sistemas modulares de carpintería y cerramientos reduciendo así el desperdicio de material y contaminación durante el proceso constructivo. Ventilación: Todos los espacios tienen al menos dos de sus lados no adosados, lo cual posibilita la ventilación cruzada. Dicha estrategia reduce el consumo de energía para climatización mecánica. (Figura. 4)

<u>Iluminación:</u> Todos los espacios tienen al menos dos lados de su envolvente en contacto con espacios iluminados naturalmente, estos recibirán luz natural mientras que las fachadas más afectadas estarán protegidas por terrazas sombreadas, quiebrasoles como segunda fachada y/o vegetación. (Figura 5)

Aguas: El escurrimiento de las aguas lluvias será conducido a una cisterna en el parque y no al alcantarillado público, para así aprovechar el recurso para el riego y limpieza. El excedente, será irrigado en superficies blandas y espejos de agua, reduciendo la velocidad de escurrimiento, aprovechando las cualidades de infiltración del terreno. El terreno, por su

cercanía al estero necesariamente cuenta con ramificaciones y derivaciones subterráneas hacia el mismo.

<u>Vegetación:</u> La vegetación perdida a causa de los movimientos de tierra realizados por el municipio, previo a la entrega del terreno a la fundación; sugiere que al menos se recupere la masa arbórea deforestada. Para ello se sembrarán en el retiro frontal y en el parque árboles nativos, con requerimientos ambientales acordes al lugar. Logrando así reducidos costos de mantenimiento, aportando también al control de temperatura, oxigenación, imagen urbana, preservación de la identidad forestal y diversidad biológica de la ciudad. (Figura.6) <u>Huertos:</u> Estarán ubicados frente a la cafetería, ubicación determinada por la intención de enfatizar la relación entre la producción de alimentos y su consumo. Expresarán además, que esta relación tiene cabida en el entorno urbano, aportando al movimiento de agricultura urbana y soberanía alimentaria.

MEMORIA TÉCNICA

SOLUCIÓN ESTRUCTURAL.

La estructura del proyecto está compuesta por un sistema de pórticos en acero, apoyados en una cimentación de zapatas corridas de hormigón armado en el sentido longitudinal del edificio. De los cimientos se derivan columnas de 40x20cm y 20x30cm para las luces de 9 y 4.5 m respectivamente construidas con perfiles CU de Novacero 15mm de espesor y un cordón de soldadura como unión. Las vigas, serán perfiles IPE de 60 y 30 cm de altura para las principales y secundarias respectivamente. La losa de hormigón será fundida sobre una placa colaborante de acero galvanizado de 0.6mm con una malla electrosoldada de 15x15x0.55cm para la capa de compresión. El espesor total de la losa será de 8cm. La cubierta estará compuesta por paneles doble master pro de Rooftec con aislamiento de poliestireno. Apoyados sobre la estructura de acero a una pendiente de 3%.

CONSTRUCTIVO.

La envolvente será armada con el sistema constructivo liviano Eterboard. Compuesto por una subestructura de acero galvanizado con parantes y omegas de 0.45 mm de espesor, con orificios para el paso de instalaciones y paneles de fibrocemento (o similar según el espacio) atornillados a ambos lados. Este sistema tiene la ventaja de poder ser armado en sitio sin necesidad mayores complicaciones y con piezas cortadas en el momento o incluso cortadas en fábrica. Las dimensiones del panel estándar son 1220x2440mm con espesores entre 8 y 14mm para paredes internas o fachadas respectivamente. Los paneles podrán ser recubiertos con un acabado final (cerámica, polietileno, pintura) según el espacio en el que se encuentren luego de haber sellado las juntas de 3mm. Cerramientos puertas abatibles o corredizas según el caso. Ventanas abatibles y fijas con perfilería de aluminio anodizado color natural y vidrio transparente de 6 a 8mm de espesor. La puerta principal formará parte del cerramiento perimetral con la intención de dejar la vía peatonal abierta hacia los retiros. El cerramiento será construido con tubos de aluminio de 83mm de diámetro y una altura de 1.50m arriostrados bajo el suelo. Vidriería

Los pisos estarán recubiertos con una capa de microcemento de 2mm de espesor. Para la planta baja, exteriores y terraza; los pisos serán de concreto martelinado. En los ambientes húmedos y de servicios estarán recubiertos con cerámica blanca en formato 10x10cm subiendo por la pared hasta formar un zócalo a 1.50m. Para la vía peatonal se utilizarán adoquines rectangulares de Hormipisos 30x30x8cm

Pasamanos En el volumen de servicios, los pasamanos tendrán la misma materialidad que las paredes. En los demás lugares, los pasamanos estarán conformados por perfiles rectangulares de acero de 60x40mm anclados a los extremos con dos apoyos verticales en cada tercio de la distancia utilizada. Tendrán planchas acero perforadas en ambas caras, para evitar accidentes con los resaltes de la subestructura. Estarán ramatados por un tubo de 4cm de diámetro para sujeción del usuario. Escaleras compuestas por vigas en IPN de 20cm dispuestas en diagonal, descansos de marcos en IPN 20cm y peldaños de plancha de 6mm doblada en frío.

Las operaciones de movimiento de tierra en el parque que formarán los relieves y depresiones serán tratadas con geotextiles y piedra para fijar los estratos y poder sobreponer la capa vegetal superficial. En otros casos se cubrirá con una geomembrana fijada por medio de pliegues incrustados en el propio suelo para luego verter el agua formando los espejos de agua.

CRITERIOS DE INSTALACIONES.

Instalaciones Sanitarias: Existirán dos núcleos húmedos en el edificio, uno en el volumen de servicios teniendo continuidad vertical con los niveles superiores. El segundo servirá a la cafetería específicamente a la cocina. Las tuberías viajarán por el interior de las paredes del sistema Drywall, el cual permite adaptar su subestructura de acuerdo a la disposición de las instalaciones, además en caso de requerir una reparación, se procederá a remover el recubrimiento (Si lo hubiere), desmontar los paneles de fibrocemento necesarios y poderlos reutilizar una vez resuelto el problema. Para los baños se utilizarán griferías de cierre DRPIWFRVLVMPDSUHVVPDWFGH)90DYDERVVLGHUHHQGLGRMLQDULRVEPEHUHMQGLGR GH)9 H LQRGRURV EH]VMSHQGLGR DQWYDQGiOLFRV SDUD HYLMMLED o deterioro acelerado.

El suministro de agua potable viajará a partir de la cisterna principal de hormigón armado, ubicada bajo el área recepción con su tapa en el retiro frontal, por una derivación hacia cada núcleo húmedo. Las Aguas Grises pasarán por una caja con filtro de zeolita y serán depositadas posteriormente en una cisterna Rotoplas de 10 000 litros 2.20x3.26m enterrada en el parque Posteriormente serán utilizadas en riego de vegetación y limpieza de exteriores. Las aguas lluvias serán almacenadas de igual manera evitando el filtro de zeolita con un bypass. Las aguas servidas serán conducidas directamente por la cámara séptica a la red de alcantarillado sanitario.

Instalaciones Eléctricas: El tejido eléctrico estará conducido por el pozo de servicios del cuarto de máquinas, y desde este servirá a cada nivel derivándose a cada punto. Dicha derivación será por ductos de acero galvanizado al interior de las paredes Drywall. El ascensor se encuentra cerca de la vía pública, lo que se traduce al ahorro en líneas de corriente trifásica y complementos correspondientes a su energización.

<u>Instalaciones Especiales:</u> Serán controladas desde la sala de racks, (ubicada junto al cuarto de máquinas) llegando a todos los niveles por el pozo de servicios. Los condensadores del sistema de climatización se instalarán en el cuarto de máquinas del último nivel y viajarán sobre el pasillo de circulación del volumen de servicios para derivarse a los espacios que corresponda en los volúmenes siguientes.

GRÁFICOS

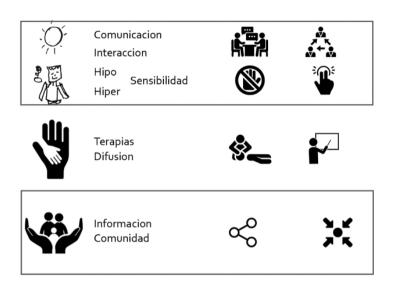


Figura 1.- Caracterización de Usuarios.

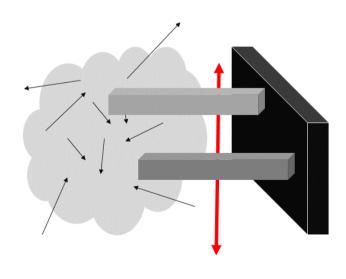


Figura 2.- Partido Arquitectónico.

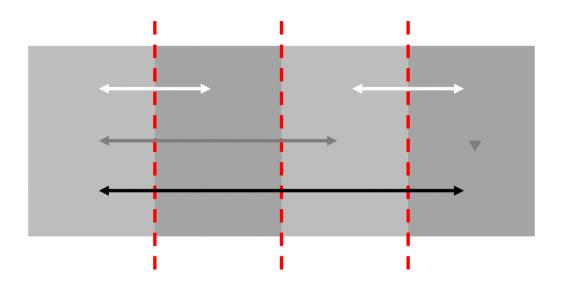


Figura 3.- Flexibilidad; Expansión Programática.

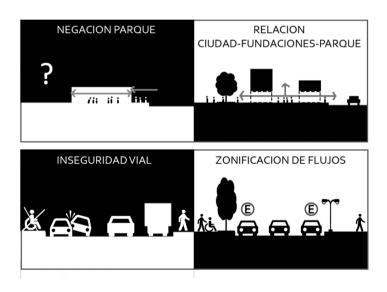


Figura 4.- Estrategias Urbanas: Diseño de Vía.



Figura 5.- Materialidad. Taller de diseño participativo.



Figura 6.- Vegetación. Reforestación de masa arbórea deforestada por el Municipio.









- CENTRO ASPERGER GUAYAQUIL
 PARQUE BARRIO HERRADURA
 GASOLINERA PRIMAX
 DICENTRO
 BANCO BOLIVARIANO



- USOS MÚLTIPLES / AUDITORIO
 BODEGA
- COCINA-BAR
- COMEDOR
- 5. RECEPCIÓN
- 6. VITRINA
- 7. BAÑOS
- 8. RACKS
- 9. MÁQUINAS BOMBEO / ELÉCTRICO
 10. MANTENIMIENTO
- 11. HUERTOS
- 12. ESPACIO DISCRETO
- 13. ESPEJO DE AGUA
- 14. RELIEVE
- 15. ZONA DE ENCUENTRO
- 16. FUNDACIÓN FIBROSIS QUISTICA17. TERRENO LIBRE



PLANTA GENERAL ESC 1:250

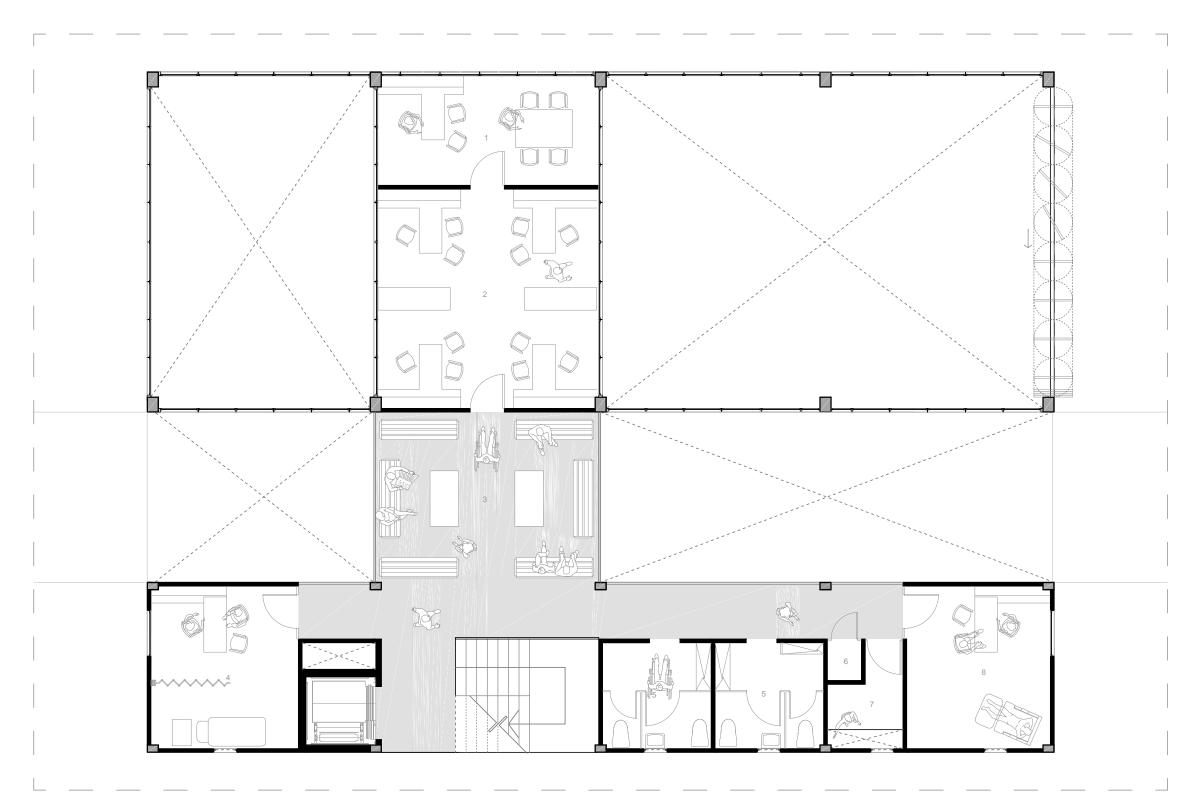


PLANTA BAJA ESC 1:100



- 1. USOS MÚLTIPLES / AUDITORIO
- 2. BODEGA
 3. COCINA-BAR
 4. COMEDOR

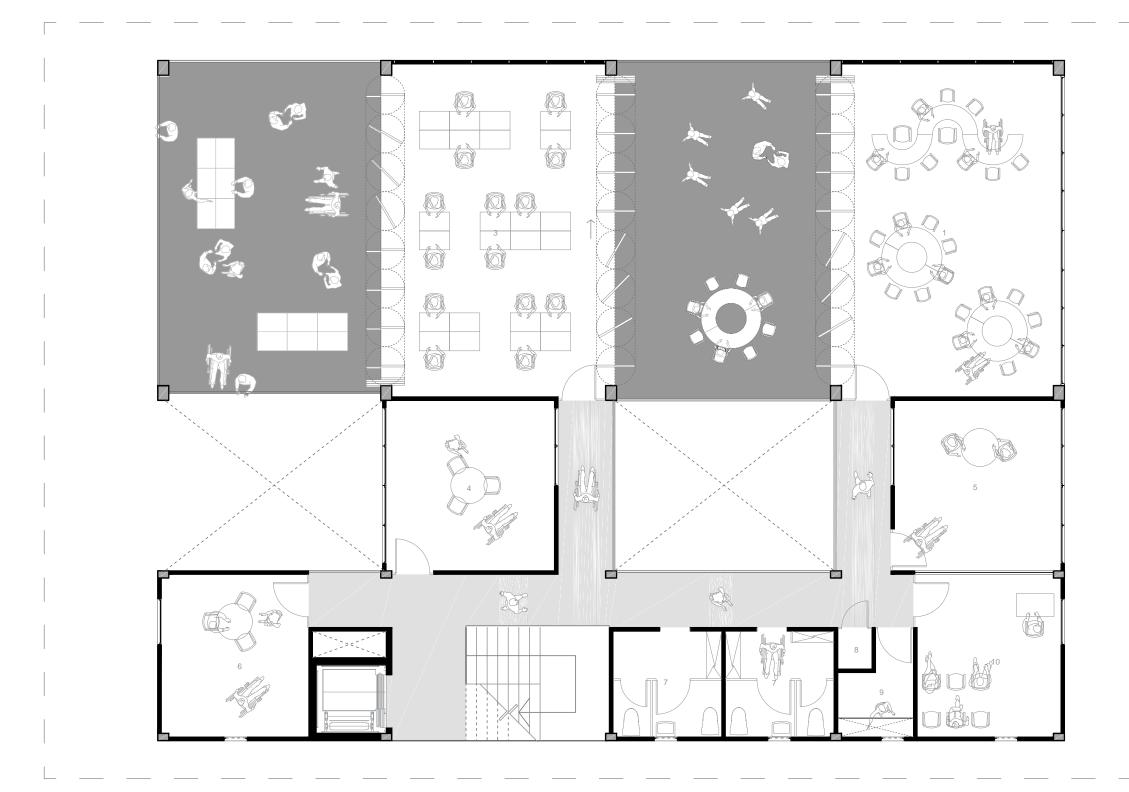
- 5. RECEPCIÓN 6. VITRINA 7. SSHH 8. RACKS 9. MÁQUINAS BOMBEO / ELÉCTRICO
 10. MANTENIMIENTO



PRIMER PISO ALTO ESC 1:100



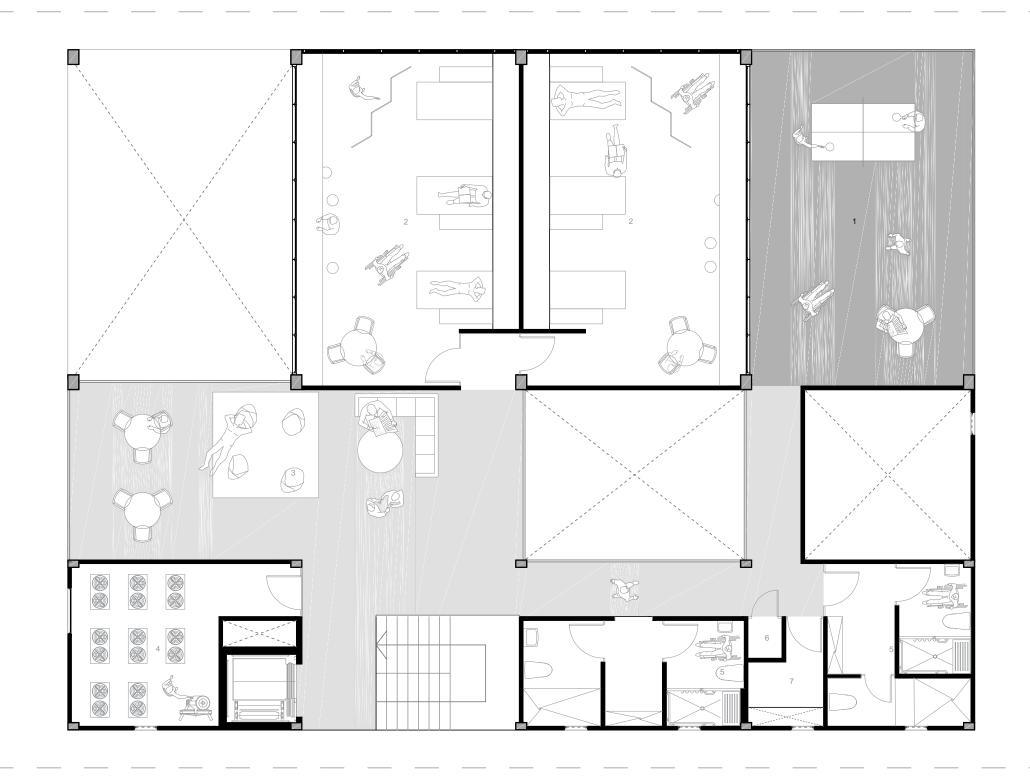
- PRESIDENCIA
 ADMINISTRACIÓN
 SALA DE ESPERA
 ENFERMERÍA
 SSHH
 CUARTO LIMPIEZA
 DUCTO INSTALACIONES
 PSICOLOGÍA



SEGUNDO PISO ALTO ESC 1:100



- MUSICOTERAPIA Y POTENCIALIDADES
 TERRAZA
 TALLERES
 SALA DE TERAPIA INDIVIDUAL
 SALA GESELL ACTIVA
 SALA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
 SSHH
 CUARTO DE LIMPIEZA
 DUCTO DE INSTALACIONES
 SALA GESELL PASIVA

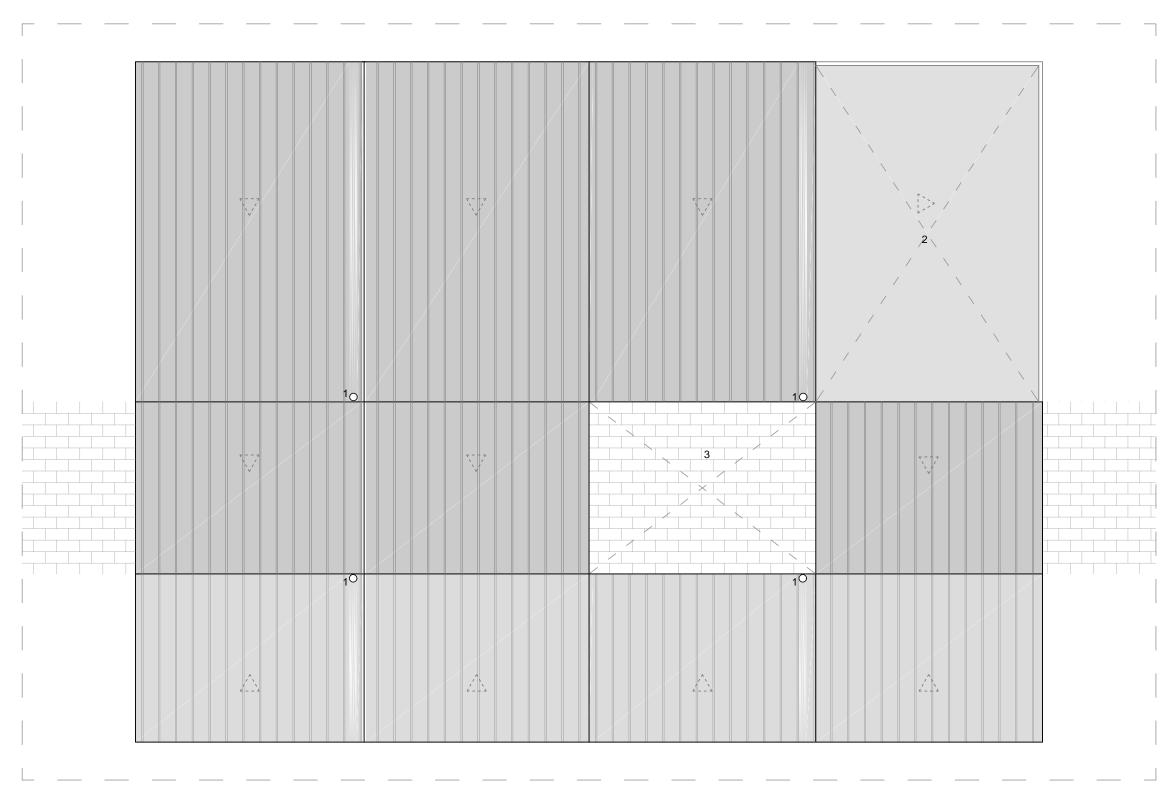


TERCER PISO ALTO ESC 1:100



- TERRAZA
 DORMITORIO
 SALA DE CONVIVENCIA
 MÁQUINAS AACC / ASCENSOR

- BAÑO
 CUARTO DE LIMPIEZA
 DUCTOS DE INSTALACIONES

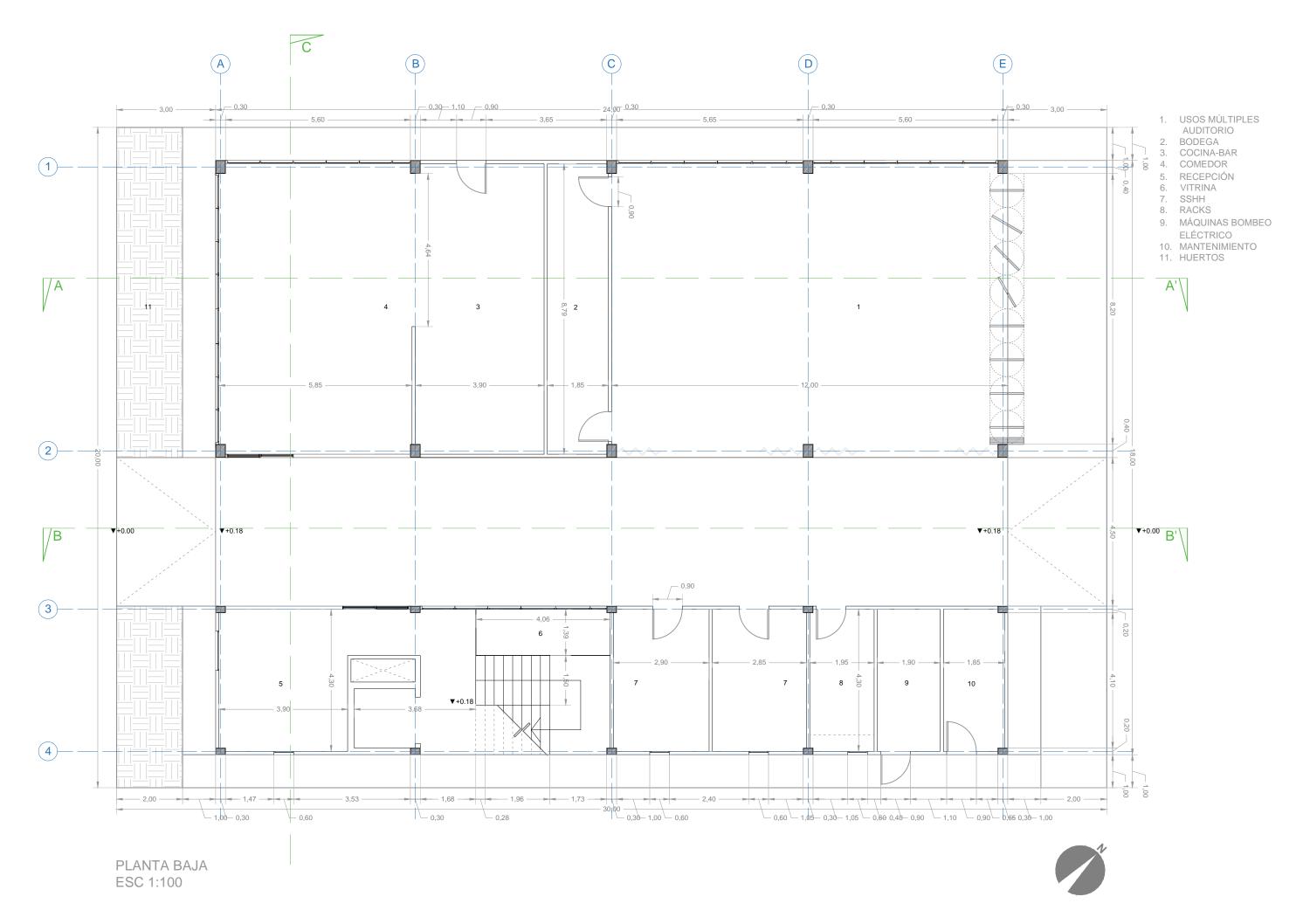


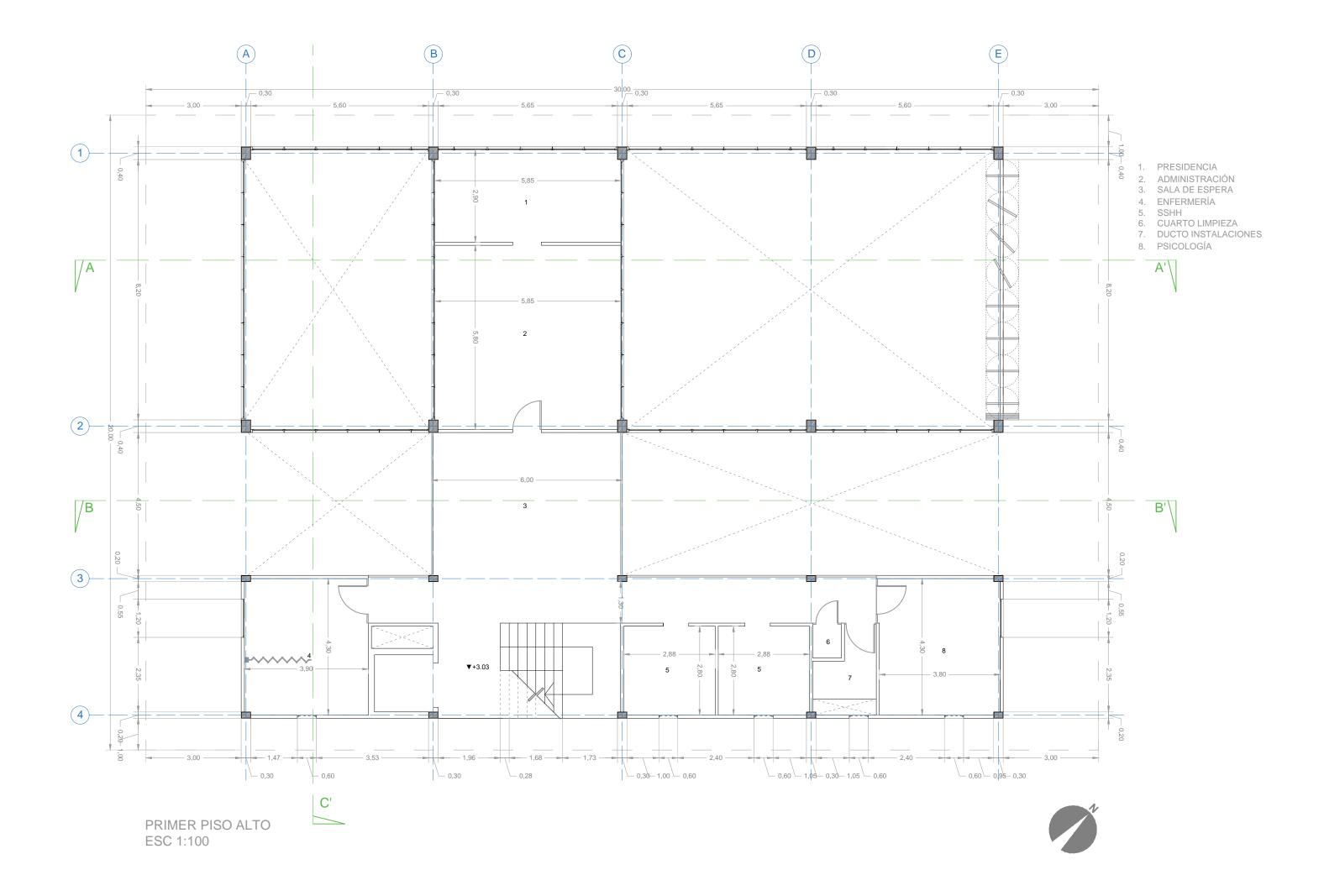
PLANTA DE CUBIERTA ESC 1:100

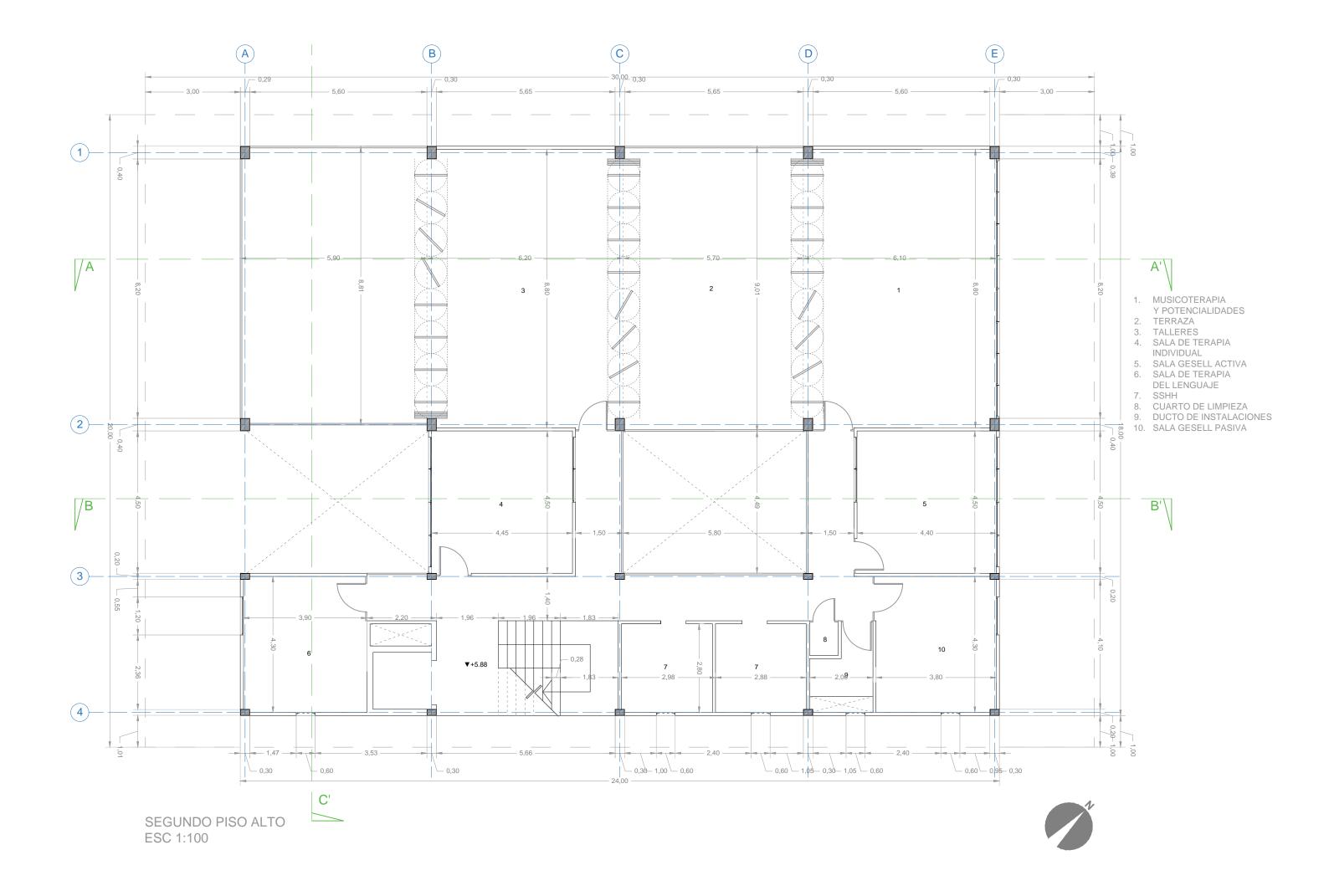


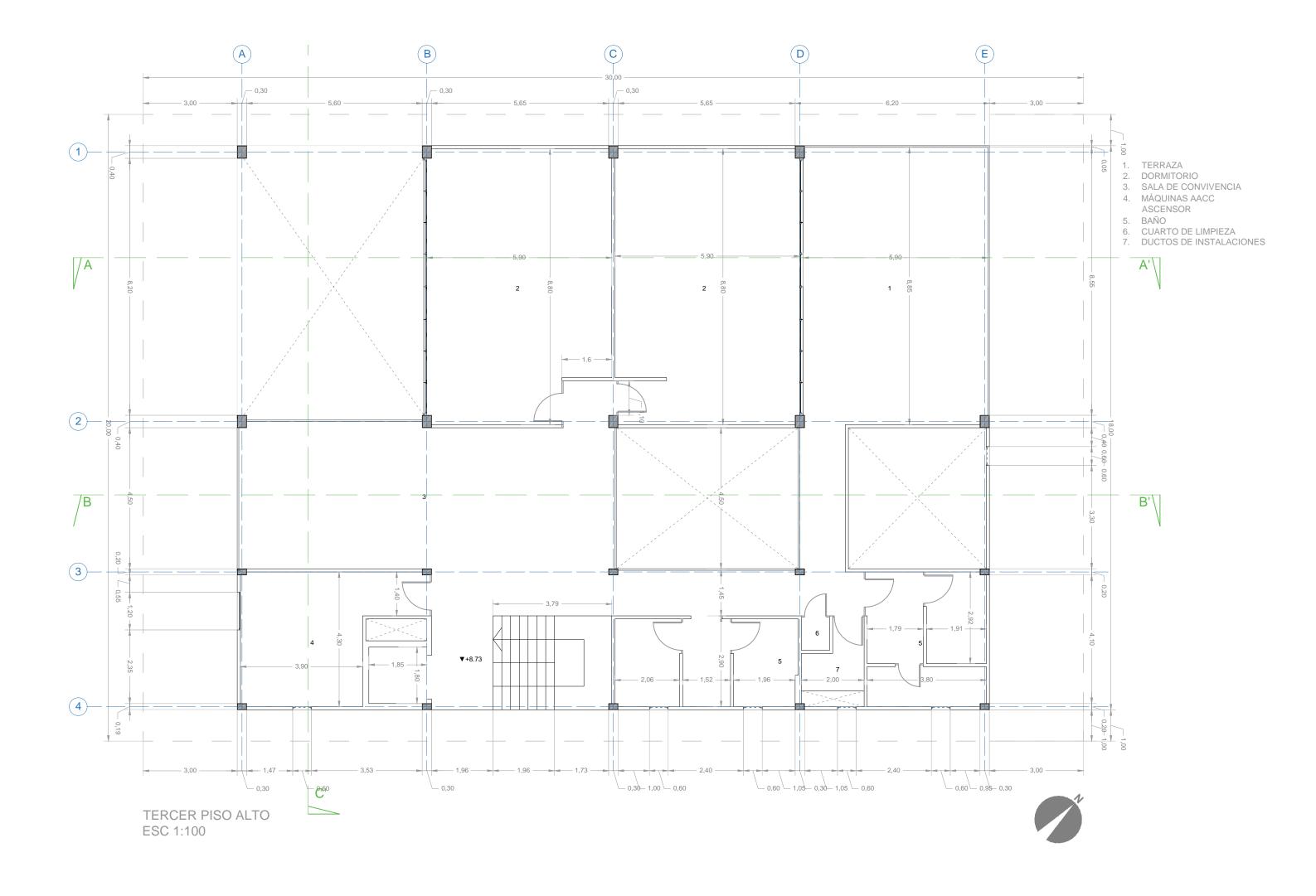
- BAJANTE A.A.L.L
 TERRAZA
 POZO DE LUZ

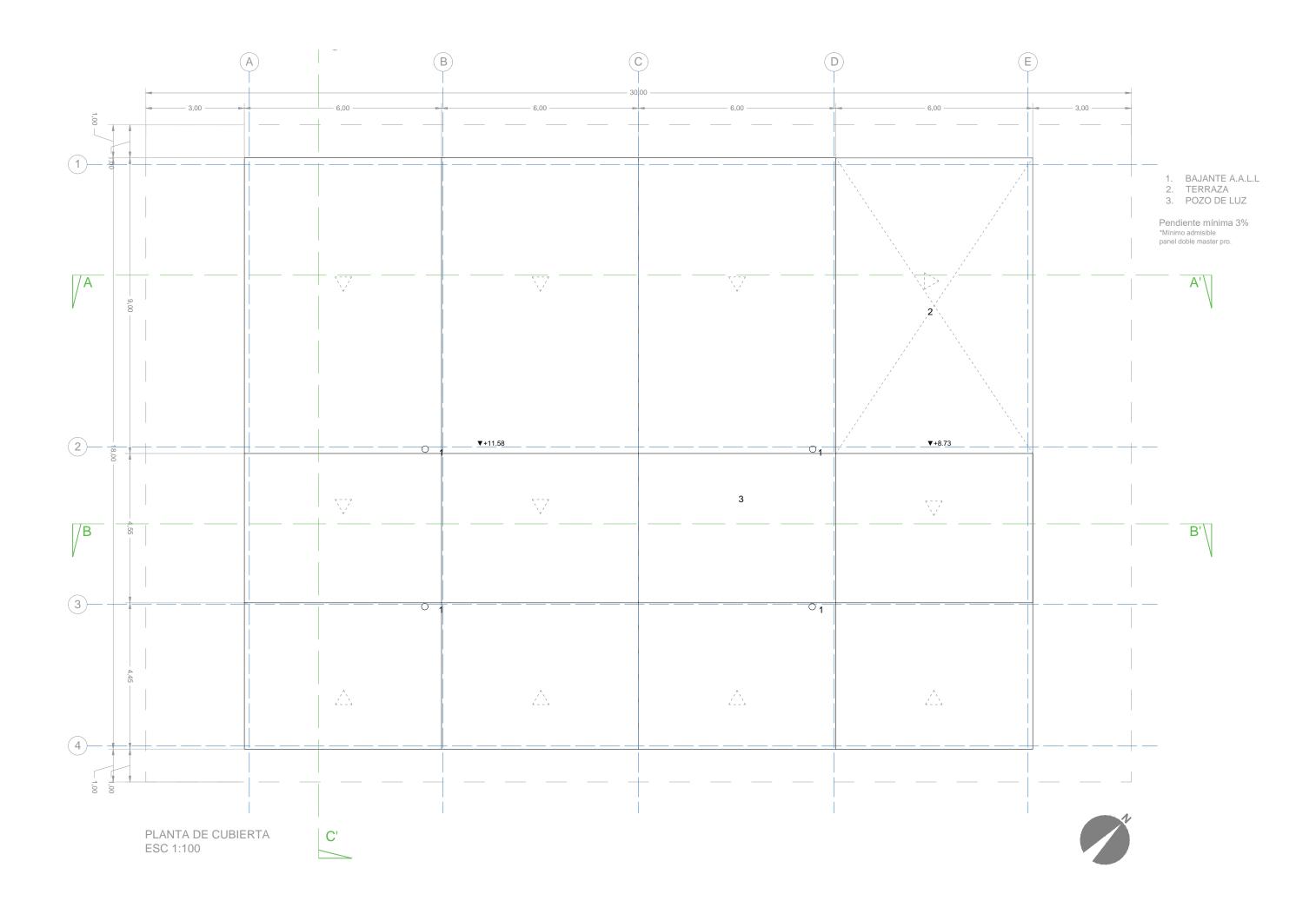
Pendiente mínima 3% *Mínimo admisible panel doble master pro.

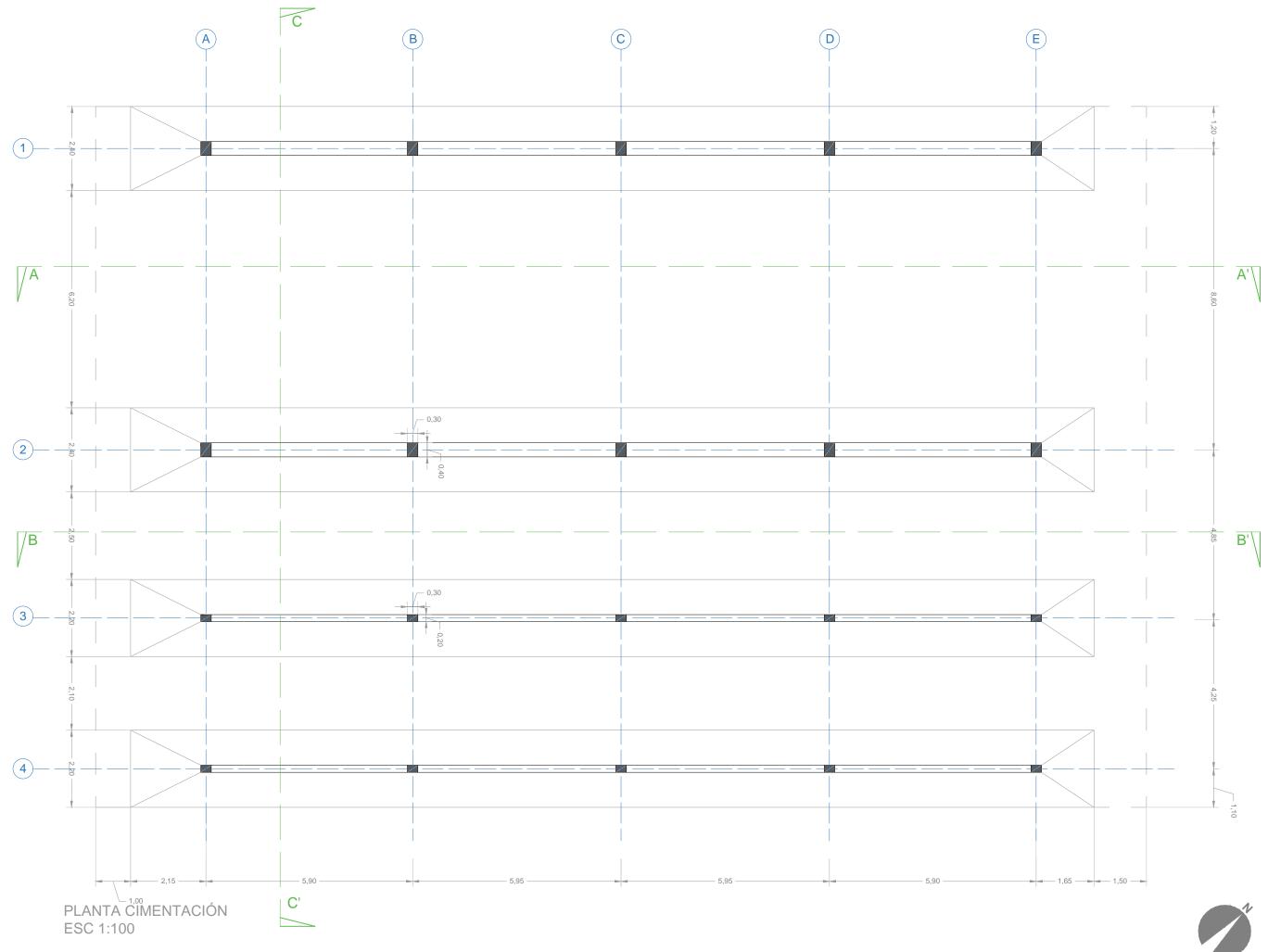








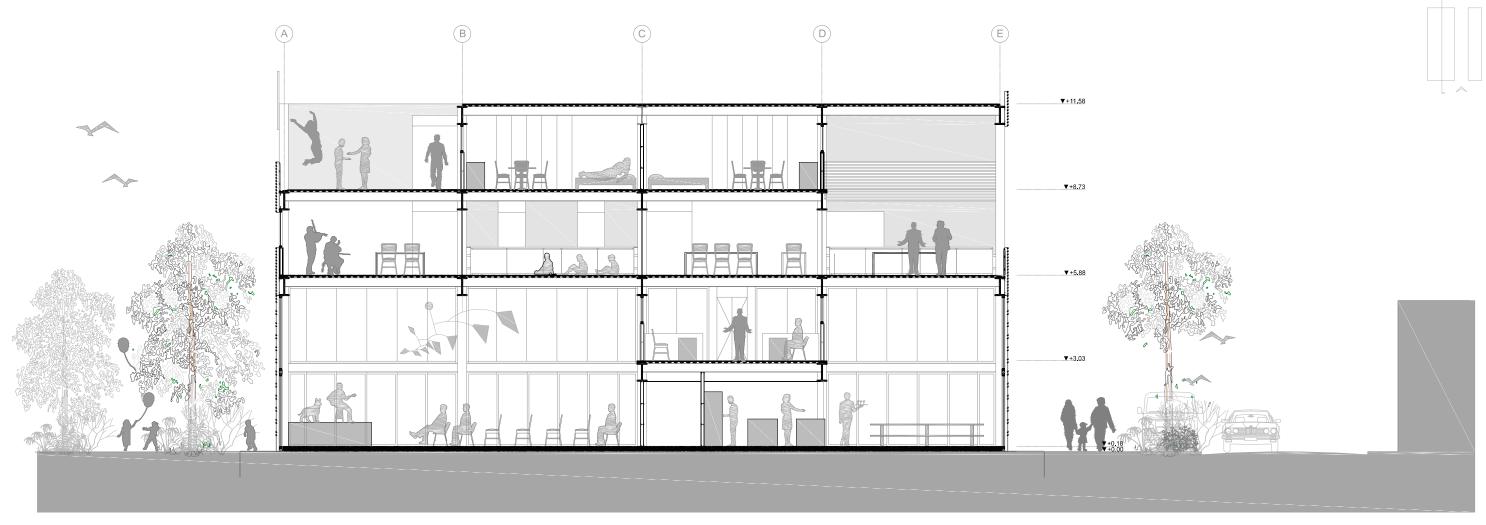




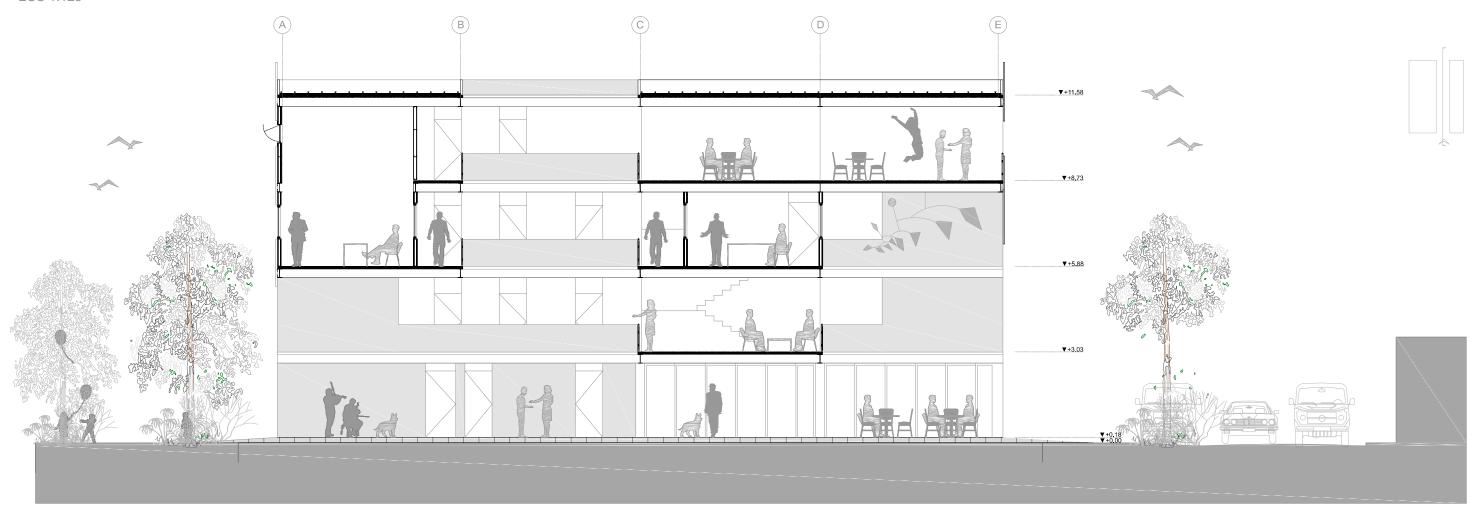




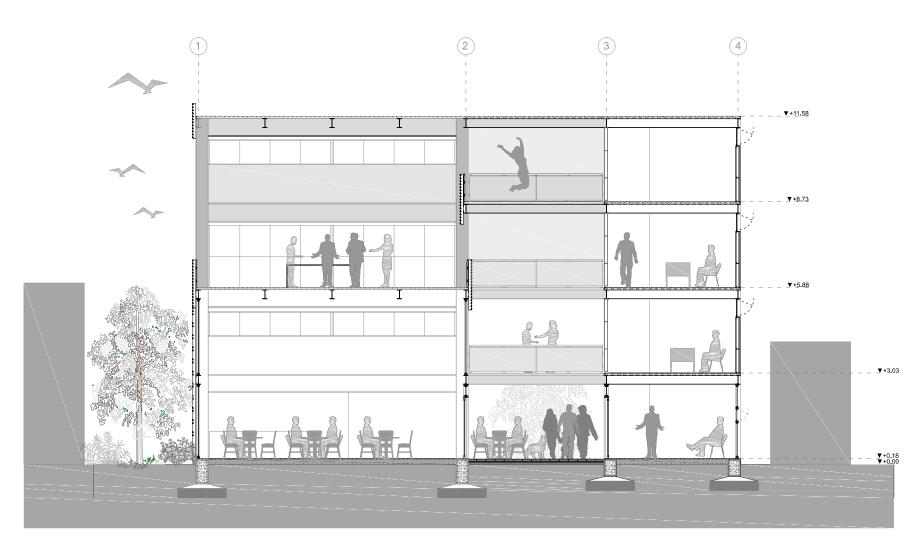
IMPLANTACIÓN ESC 1:250



SECCIÓN A-A' ESC 1:125







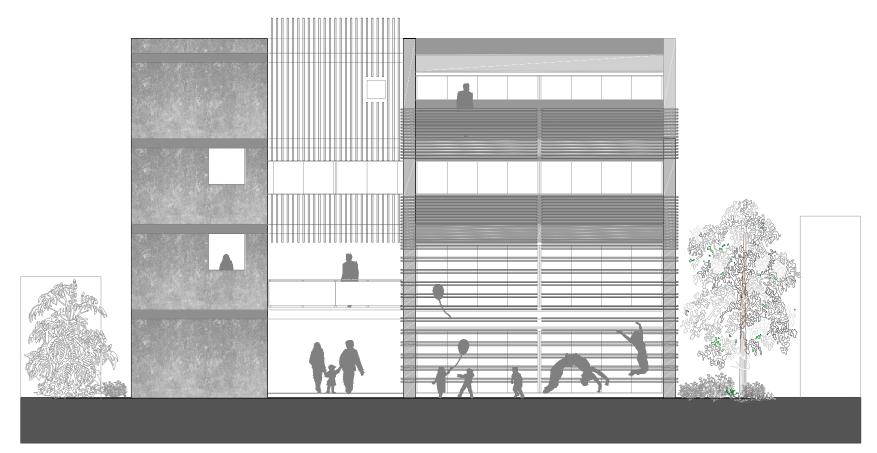
SECCIÓN C-C' ESC 1:125



FACHADA SURESTE ESC 1:125



FACHADA SUROESTE ESC 1:125



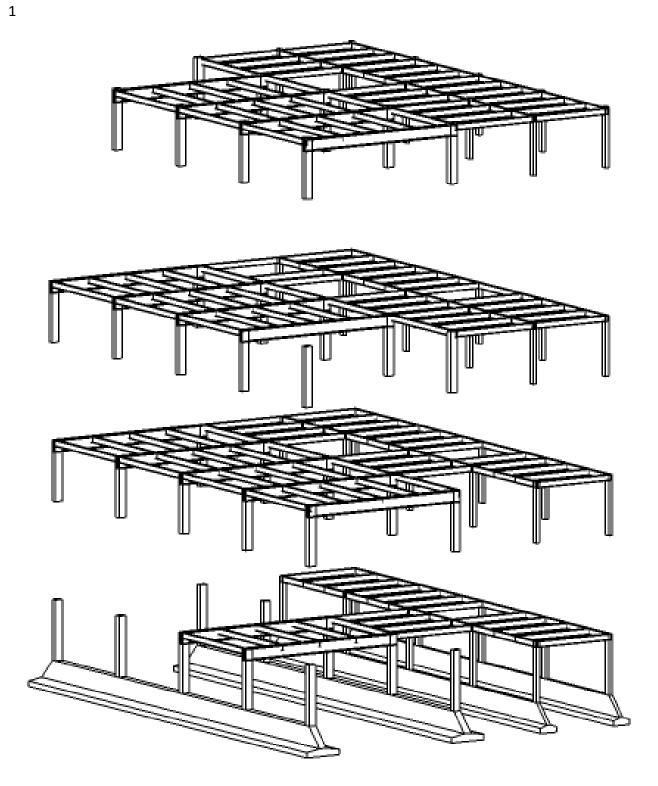
FACHADA NORESTE ESC 1:125

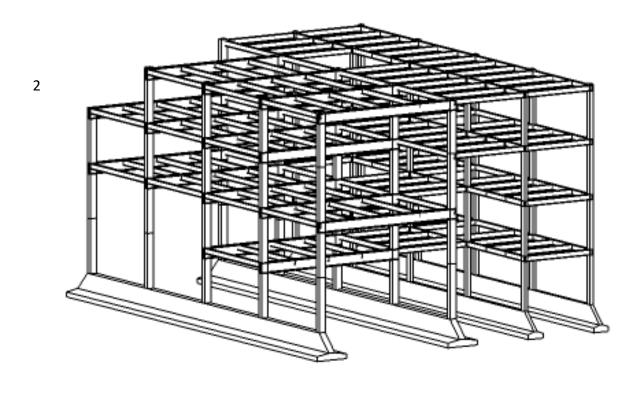


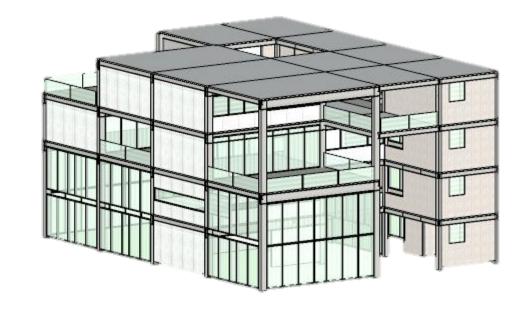
FACHADA NOROESTE ESC 1:125

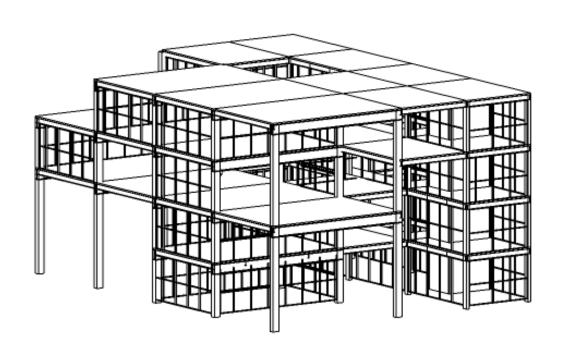
PROCESO CONSTRUCTIVO.

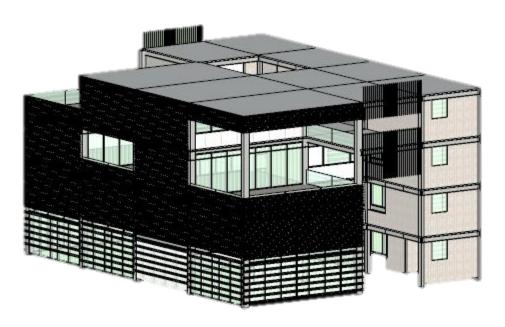
1 Y 2)	ESTRUCTURA CONFORMADA POR ZAPATAS CORRIDAS EN UN		
	SOLO SENTIDO, COLUMNAS, VIGAS PRINCIPALES, VIGAS		
	SECUNDARIAS Y NERVIOS.		
3)	FUNDICIÓN DE LOSAS SOBRE PLACA COLABORANTE,		
	MONTAJE DE PERFILERÍA PARA SISTEMA DRYWALL.		
4)	INSTALACIÓN DE PANELES DE FIBROCEMENTO, CARPINTERÍA		
	METÁLICA Y ALUMINIO Y VIDRIO.		
5)	ACABADOS FINALES Y CELOSIAS EN FACHADA.		

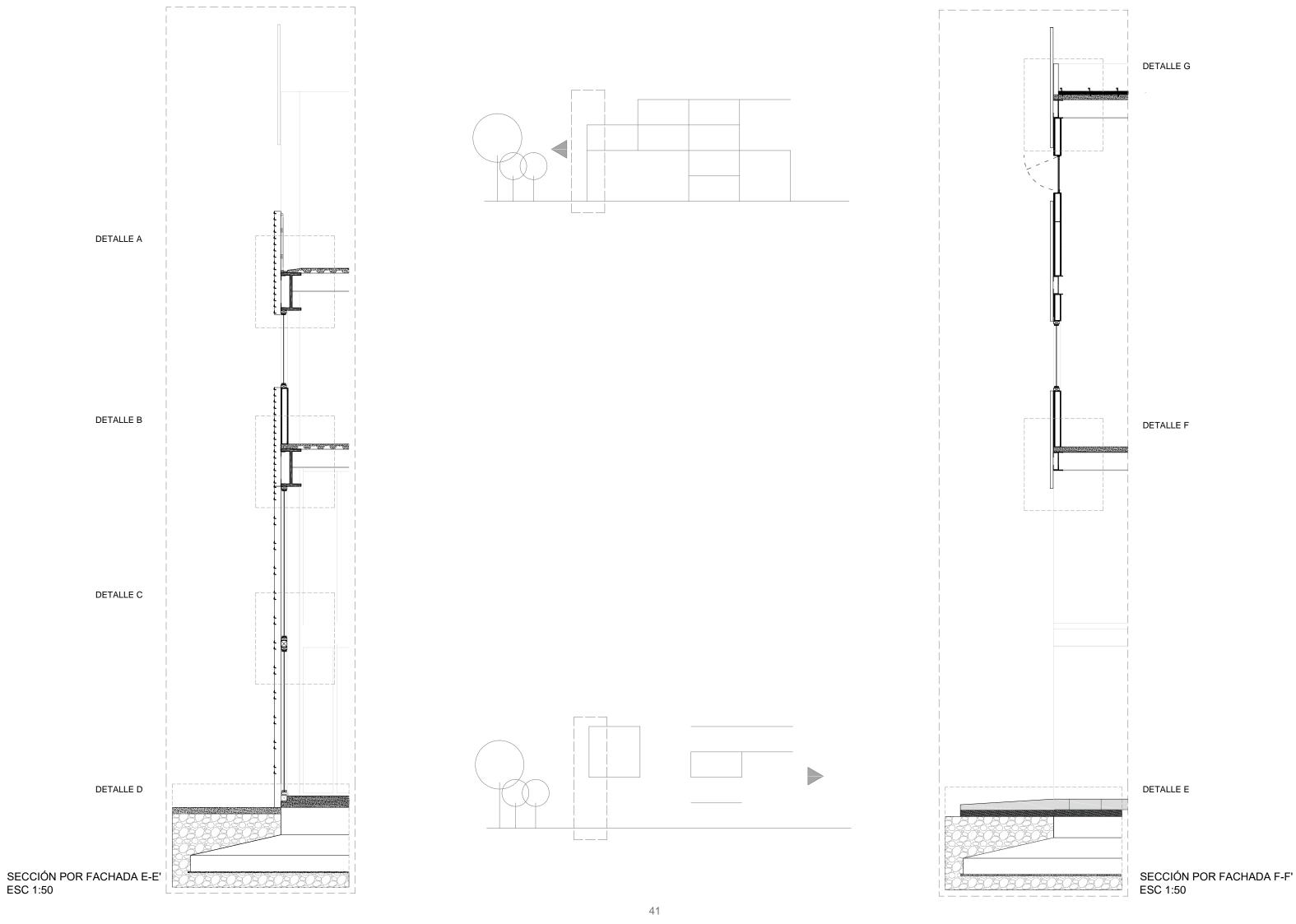


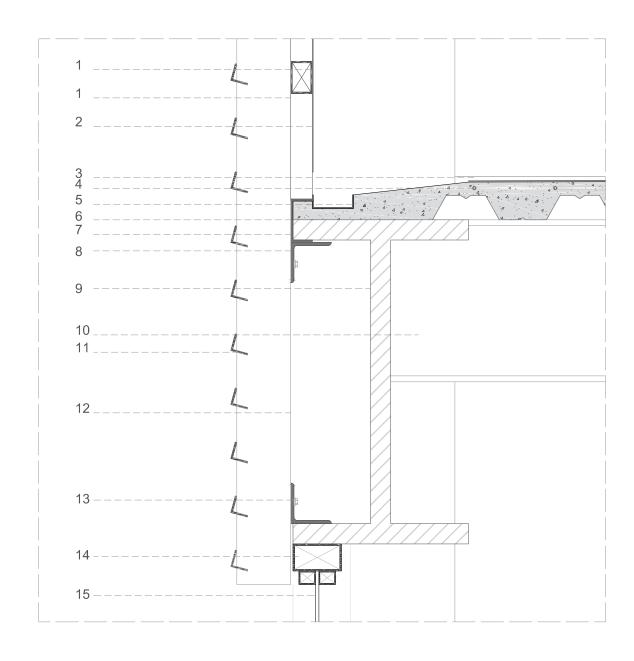






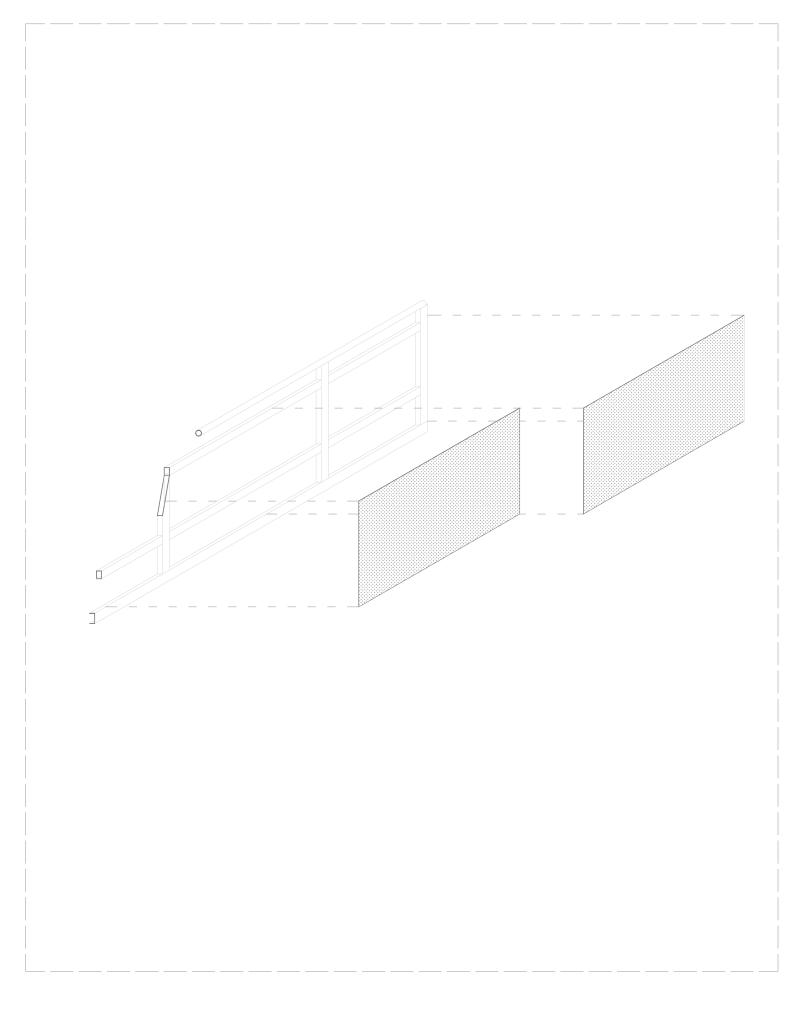


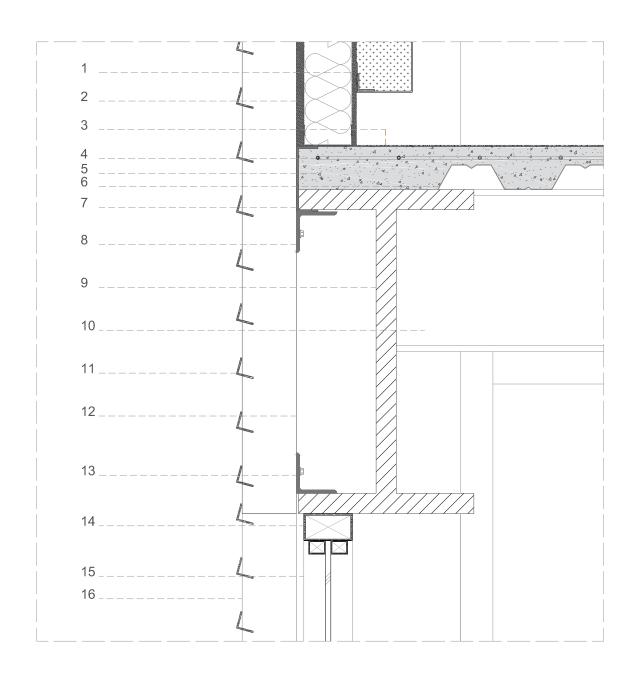




DETALLE A

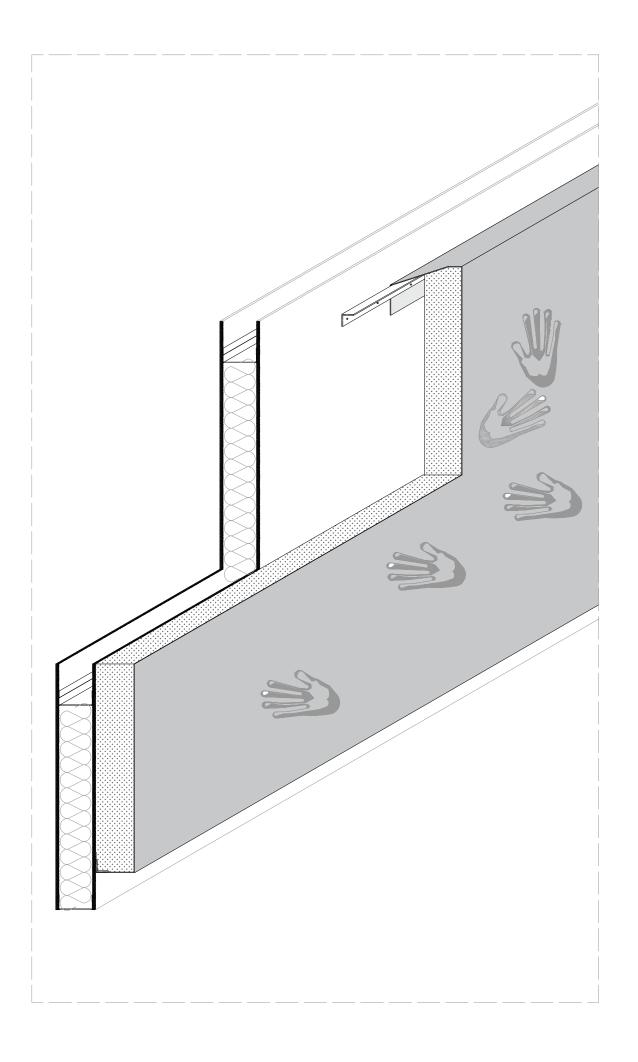
- 1. Tubo rectangular de acero 60 x 40 x 3 mm.
- 2. Plancha galvanizada perforada 800 x 1220 x 0.5 mm.
- 3. Recubrimiento Microcemento alisado espesor 2 mm.
- **4.** Malla electro-soldada modulación de 60 x 60mm.
- 5. Hormigón armado de 210kg/ cm2.
- **6.** Placa colaborante acero 975 x 55 x 0.65 mm.
- 7. Perfil tipo C de 80 x 40 x 3 mm, color negro.
- 8. Ángulo estructural 75 mm espesor 3 mm. color negro.
- 9. Viga de acero electrosoldada 600 x 320 mm.
- **10.** Viga acero IPE 300 x 150 mm.
- **11.** Ángulo Aluminio natural 32 x 2 mm.
- **12.** Columna 400 x 300 x 12 mm.
- 13. Perno hexagonal 10 mm.
- **14.** Marco de aluminio natural 90 mm x 50mm.
- **15.** Vidrio Transparente espesor 1mm.

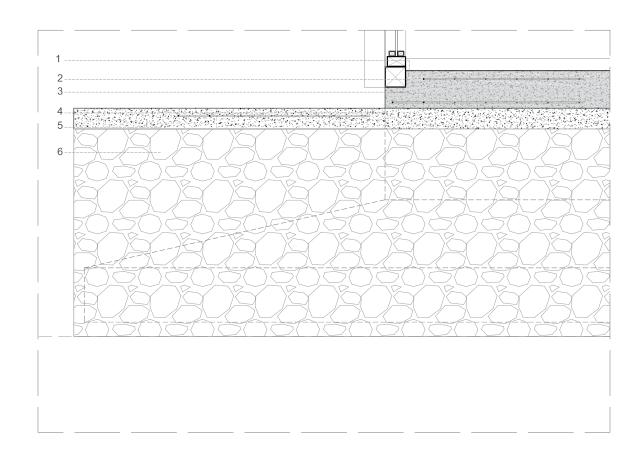


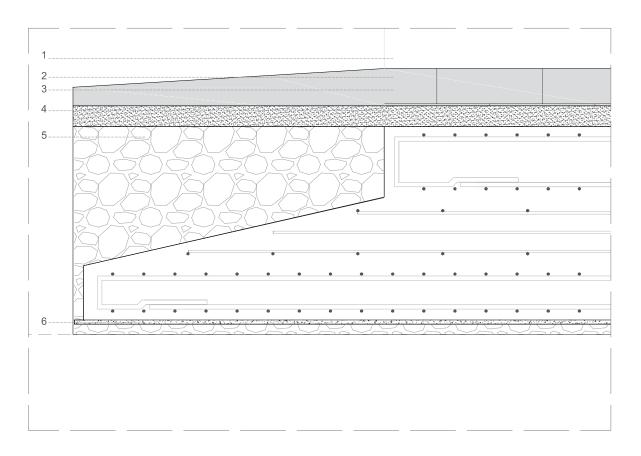


DETALLE B

- 1. Panel de fibrocemento espesor 8 mm.
- 2. Panel de fibrocemento espesor 14 mm.
- 3. Recubrimiento microcemento alisado espesor 2 mm.
- 4. Malla electrosoldada modulación de 60 x 60mm.
- 5. Hormigón armado de 210kg/ cm2.
- **6.** Placa colaborante acero 975 x 55 x 0.65 mm.
- 7. Perfil tipo C de 80 x 40 x 3 mm, color negro.
- 8. Ángulo estructural 75 mm espesor 3 mm. color negro.
- 9. Viga de acero electrosoldada 600 x 320 mm.
- **10.** Viga acero IPE 300 x 150 mm.
- **11.** Ángulo Aluminio natural 32 x 2 mm.
- **12.** Columna 400 x 300 x 12 mm.
- 13. Perno
- **14.** Marco de aluminio natural 90 mm x 50mm.
- **15.** Vidrio Transparente espesor 1mm.





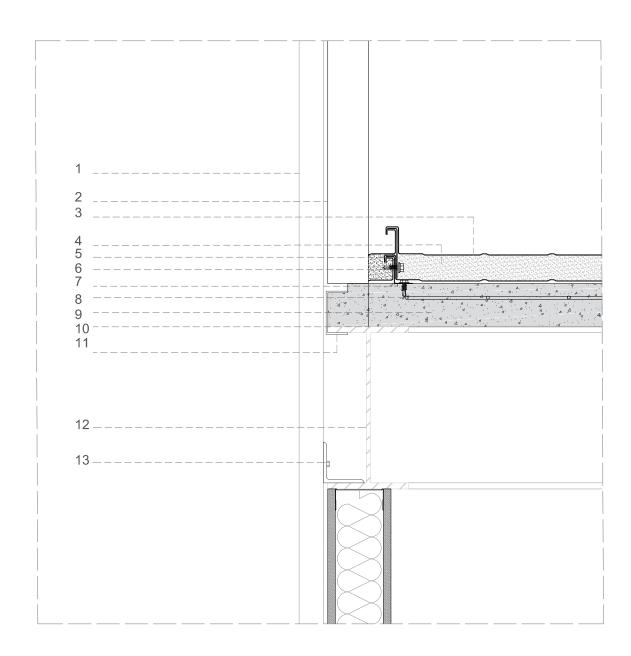


DETALLE C

- 1. Recubrimiento de Microcemento Alisado, espesor 2 mm.
- 2. Malla electrosoldada modulación 150 x 150 x 5.5 mm
- 3. Contrapiso de Hormigón 240 Kg/ cm2
- 4. Proyección de zapata en sentido longitudinal en Hormigón Armado
- 5. Pavimento de Placas de Hormigón Armado
- 6. Suelo
- 7. Replantillo de Hormigón Simple 20 mm

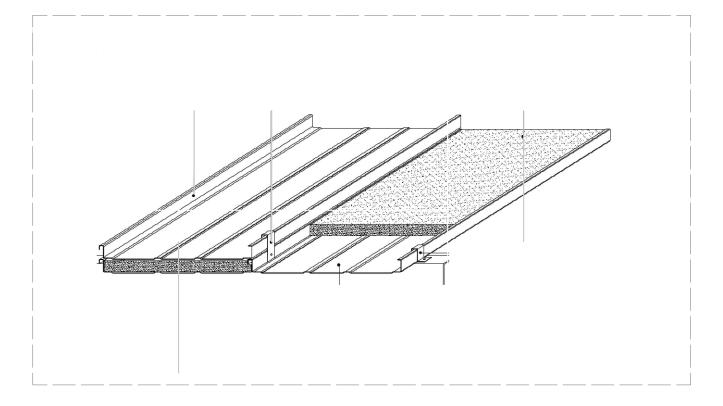
DETALLE D

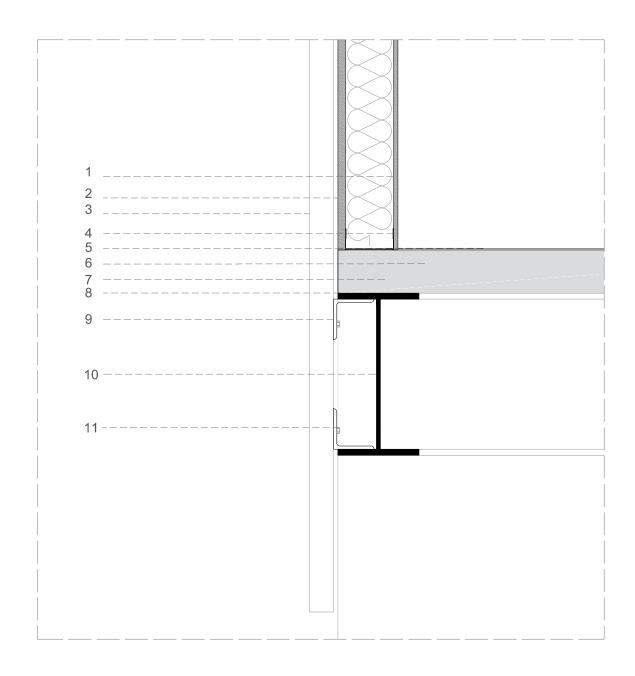
- 1. Recubrimiento de Microcemento Alisado, espesor 2 mm.
- 2. Adoquines de Hormigon 600 x 300 x 80 mm
- 3. Contrapiso de Hormigón 240 Kg/ cm2
- 4. Zapata en sentido longitudinal en Hormigón Armado
- 5. Suelo
- 6. Replantillo de Hormigón Simple 20 mm





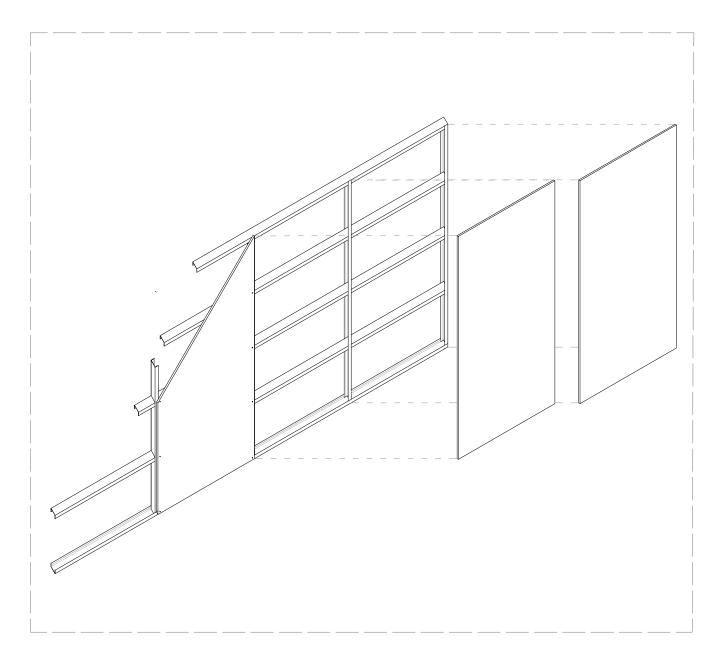
- 1. Tubo rectangular de Aluminio 50 x 30 x 3 mm
- 2. Antepecho de hormigon armado.
- 3. Panel master deck pro
- 4. Poliestireno expandido espesor 50 mm
- **5.** Perfiles galvanizados de fijacion.
- 6. Perno cabeza hexagonal 10 mm
- 7. Perfl galvanizado fijacion en Z
- 8. Malla Electrosoldada Acero 150 x 150 x 5.5 mm
- 9. Hormigón armado de 210kg/ cm2.
- **10.** Placa colaborante acero 975 x 55 x 0.65 mm.
- **11.** Perfil tipo C de 80 x 40 x 3 mm, color negro.
- **12.** Viga acero IPE 300 x 150 mm.
- **12.** Ángulo estructural 75 mm espesor 3 mm. color negro.
- **13.** Perno hexagonal 10 mm.

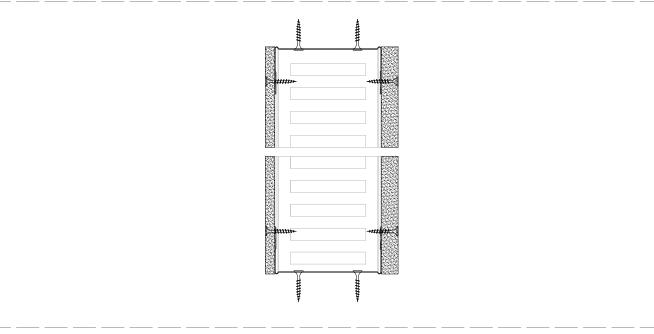




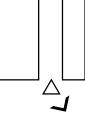
DETALLE F

- 1. Panel Microcemento espesor 8 mm
- 2. Panel Fibrocemento para fachadas espesor 14 mm
- 3. Tubo rectangular Aluminio Natural 50 x 30 x 2 mm
- 4. Perfil omega Acero galvanizado espesor 0.45mm
- **5.** Recubrimiento Microcemento alisado espesor 2 mm.
- **6.** Malla electro-soldada modulación de 60 x 60mm.
- 7. Hormigón armado de 210kg/ cm2.
- 8. Placa colaborante acero 975 x 55 x 0.65 mm.
- 9. Ángulo estructural 75 mm espesor 3 mm. color negro.
- **10.** Viga acero IPE 300 x 150 mm.
- 11. Perno hexagonal 10 mm.

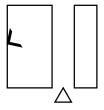




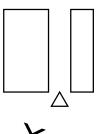




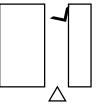




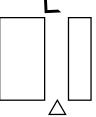




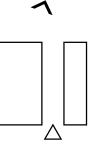












BIBLIOGRAFÍA

- Angelica Peralta, Emilio Rumbea, Fernanda Ubilla. (2016). *Entrevista a Claudia Amat, Administradora Fundacion Asperger Ecuador.* Guayaquil.
- Emilio Rumbea y Ayleen Vaca. (2016). *Taller de diseno participativo multisensiorial Fundacion Asperger Ecuador.* Guayaquil.
- Eternit. (2016, Junio). *Eternit*. Retrieved from http://www.eternit.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=7:sistema-constructivo-en-seco<emid=30#descargas
- Fleming, S. (2012). *Cycle Space. Architecture & URban Design in the Age of the Bicycle.*Rotterdam: Nai010 publishers.
- Franz Viegener. (2016, junio). *FVandina*. Retrieved from http://www.fvandina.com/fvecuador/productos/lineainstitucional.html
- Gilles Duranton, Matthew A. Turner. (2009). The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US cities. *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 15376*.
- Hormipisos. (2016). Catalogo Adoquines.
- Hormipisos. (2016). *Catalogo Adoquines*. Retrieved from http://www.hormipisos.com/imagenes/uploads/File/8cm.pdf
- Neufert, E. (2011). El Arte de Proyectar en Arquitectura. Madrid: Editorial Gustavo Gili.
- Novacero. (2016, junio). Retrieved from http://novacero.com/catalogo-productos.html
- Rooftec. (2016). *Rooftec Paneles Aislantes*. Retrieved from http://www.rooftec.com.ec/index.php/2015-08-04-23-09-02/paneles-aislantes/doble-master-pro-2
- Rooftec. (2016). *Rooftec Soluciones*. Retrieved from http://www.rooftec.com.ec/index.php/2015-08-04-23-09-02/linea-perfiles/perfiltec-fibrocemento
- Rotoplas. (2016, Agosto). *Rotoplas.com*. Retrieved from http://rotoplas.com.ec/wp-content/uploads/2015/02/MANUAL-DE-CISTERNAS-ROTOPLAS.pdf







DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Rumbea Dueñas Emilio Wilfrido, con C.C: # (0916501356) autor/a del trabajo de titulación Centro Asperger Guayaquil 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, 4 de octubre de 2016

f.

Nombre: Rumbea Dueñas Emilio Wilfrido

C.C: **09165013556**



Nº. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):





REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA				
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN				
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Centro Asperger Guayaquil			
AUTOR(ES)	Emilio Wilfrido Rumbea	Dueñas		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Mgs. Alejandro Jesús González Cruz			
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil			
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño			
CARRERA:	Arquitectura			
TITULO OBTENIDO:	Arquitecto			
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de octubre de 2016	No. DE PÁGINAS:	54	
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, Asperger,	Espacio Público		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Asperger - Terapias - Residencia Colectiva - Expansión Programática - Peatonalización - Niveles de Privacidad - Integración Usuarios - Espacios Semipúblicos.			
RESUMEN/ABSTRACT El proyecto arquitectónico CENTRO ASPERGER GUAYAQUIL, plantea una edificación adaptada a las				
necesidades de la Fundación A		•	· ·	
obligada a ampliar su capacidad para tratar, integrar y ayudar a las personas asperger o afines con los				
demás miembros de la sociedad. Para esto se diseñan espacios flexibles para funciones diversas desde				
residencia hasta auditorio pas	ando por terapias y consul	torios. Se diseña una plaza	semipública que	
integre el proyecto con las tre	s fundaciones vecinas y se i	realiza un reordenamiento v	vial enfatizando la	
preferencia del peatón. El p	roceso de diseño contem	pla una parte investigativ	a, una parte de	
programación y una parte de diseño de propuesta. Considera entorno urbano, usuarios activos y/o				
pasivos, medio físico y condicionantes constructivas. El aporte principal del proyecto es la recuperación de				
una calle peatonal disuelta, incorporándola a la circulación interna del edificio. Maximizando así las				
posibilidades de interacción entre los usuarios.				
ADJUNTO PDF:	⊠ SI	□ NO		
CONTACTO CON	Teléfono: +593-4-			
AUTOR/ES:	2687071	E-mail: emilioz8@hotma	III.com	
CONTACTO CON LA Nombre: Gabriela Carolina Duran Tapia				
INSTITUCIÓN	Teléfono: +593-4-8800864	4 ext. 1201		
(C00RDINADOR DEL	E-mail: gaby.duran86@	gmail.com		
PROCESO UTE)::				
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA				
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):				