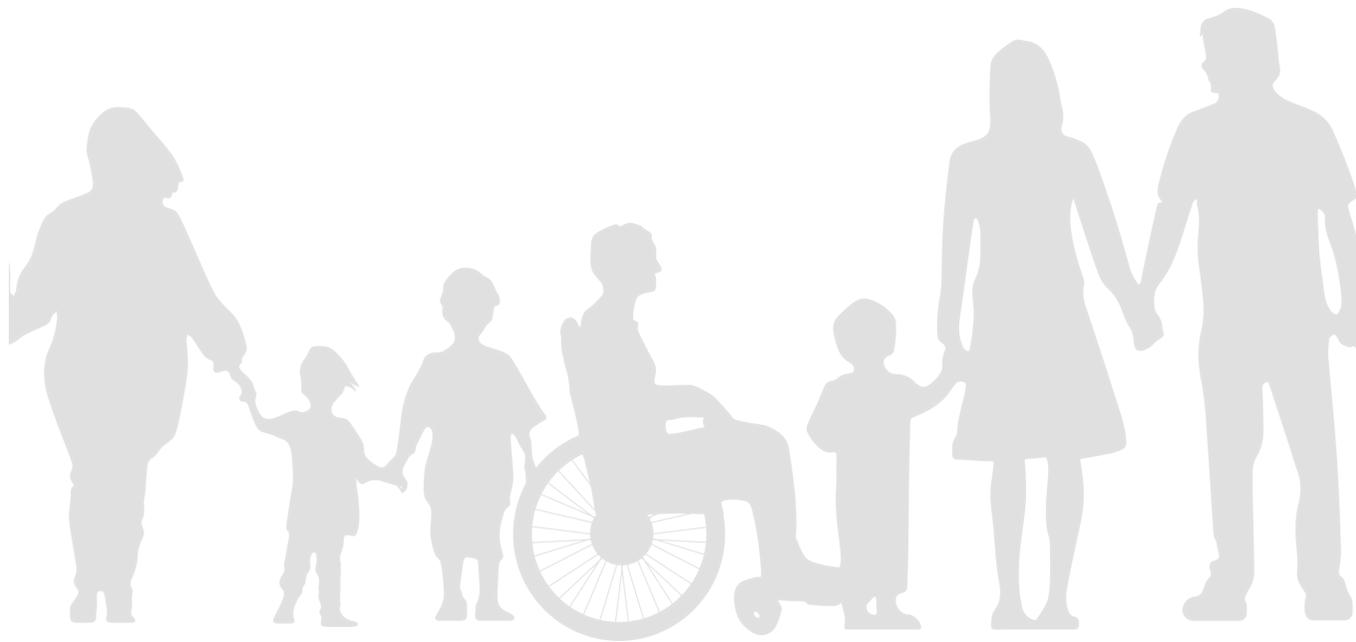


DISEÑO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN GUAYAQUIL







UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

**TEMA: DISEÑO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN
GUAYAQUIL**

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE ARQUITECTURA

**AUTORA: MICHELLE VILLO VERA
TUTORA: ARQ. DANIELA HIDALGO, PHD**

SAMBORONDÓN, AGOSTO 2021

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mi familia, en especial a mis padres, los cuales han hecho posible que yo pueda culminar mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios por guiarme en todos los pasos durante estos años de carrera.

Agradezco el apoyo incondicional y amor de mis padres, Joffre Villao y Eddith Vera. Así mismo, a mis hermanas, que siempre estuvieron brindandome su apoyo.

A mi tutora de tesis la Arq. Daniela Hidalgo, por la paciencia de guiarme en este proyecto.

Agradezco a mis compañeros, por su ayuda en esta etapa de formación.

RESUMEN

El presente proyecto se enfoca en una propuesta arquitectónica para personas con discapacidad física o movilidad reducida en la ciudad de Guayaquil. En los últimos años el índice de personas con discapacidades físicas en Guayaquil aumenta cada día, es por eso que existen más casos. En el cual no tienen un lugar adecuado para las necesidades de cada usuario.

Es el cual se planteó un centro de desarrollo y rehabilitación integral; es decir donde los discapacitados puedan aprender, recuperarse, distraerse y además, concebir el trabajo como una herramienta para su rehabilitación. Se analizaron espacios y áreas que existen en la actualidad para identificar los equipamientos y estructuras escasas para la correcta elaboración de las terapias que se llevan a cabo en el centro. Se busca satisfacer los requerimientos encontrados previamente generando criterios arquitectónicos acorde a cada usuario.

Palabras clave: Movilidad reducida; accesibilidad; arquitectura inclusiva; Centro integral; terapia; diseño inclusivo.

ABSTRACT

This research is based on an architectural intervention proposal for people with reduced mobility in the city of Guayaquil. In recent years the index of physically disabled people in the city of Guayaquil - Ecuador has increased significantly and every day there are more cases without access to a stable source of work.

For this reason, a comprehensive development and rehabilitation center was proposed; in other words, where the disabled can learn, recover, be distracted and also conceive of work as a tool for their rehabilitation.

Currently existing spaces and areas were analyzed in order to identify the missing equipment and structures for the correct preparation of the therapies carried out in the center. At the same time, through a comprehensive proposal, it seeks to satisfy the requirements previously found by generating architectural criteria according to the users.

Keywords: Reduced mobility; accessibility; inclusive architecture; Comprehensive center; therapy; inclusive design.

ÍNDICE DE CONTENIDO

01

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes	13
1.2 Descripción del Problema	18
1.3 Justificación del Tema	21
1.4 Objetivos	22
1.4.1 Objetivo general	22
1.4.2 Objetivos específicos	22

02

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Legal	24
2.2 Marco Teórico	33
2.2.1 Discapacidad	33
2.2.2 Discapacidad Motora	34
2.2.3 Diseño Universal	35
2.2.4 Rehabilitación integral	37
2.2.5 Arquitectura Hospitalaria	38

03

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología de la Investigación	40
3.1.1 Tipo de Investigación	40
3.1.2 Alcance de la Investigación	40
3.1.3 Métodos de Investigación	40
3.2 Técnicas de investigación aplicadas	42
3.2.1 Entrevistas	42
3.2.1.1 Conclusión de las entrevistas	48
3.2.2 Encuestas	49
3.2.2.1 Tabulación y análisis de resultados	49
3.2.2.2 Conclusión de las encuestas	53

ÍNDICE DE CONTENIDO

04

CASOS ANÁLOGOS

4.1 Casos Análogos InterNacionales	54
4.1.1 Centro de Rehabilitación Beit Halojem	56
4.1.2 Rehab Basel	60
4.2 Casos Análogos Nacionales	65
4.2.1 Fundación “Amigos del Ecuador”	65
4.2.2. Centro “El Triángulo”	70
4.3 Conclusión de Casos Análogos	75

05

ANÁLISIS DE SITIO

5.1 Ubicación	76
5.2 Clima	77
5.3 Vialidad	78
5.4 Accesibilidad – Movilidad	80
5.5 Uso de suelo	82
5.6 Equipamiento	82
5.7 Áreas verdes	83
5.8 Foda	84

06

PROPUESTA TEÓRICA FORMAL

6.1 Intervención Arquitectónica	86
6.1.1 Concepto	86
6.1.2 Criterios Arquitectonicos	88
6.1.3 Esquema Funcional	89
6.1.4 Programa de necesidades	91
6.1.5 Zonificación	95
6.1.6 Planimetría y Renders	96
6.1.7 Presupuesto Referencial	105
6.1.8 Memoria Técnica	109

ÍNDICE DE CONTENIDO

07

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones	113
1.2 Recomendaciones	114

08

BIBLIOGRAFÍA

8.1 Bibliografía	116
------------------	-----

09

ANEXOS

9.1 Modelo de Encuesta	120
9.2 Entrevista	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cómo ayudar a los niños a entender la discapacidad.	15	Figura 17: Vista Exterior	56
Figura 2: Asociaciones que trabajan con personas con discapacidad	16	Figura 18: Cubiertas y Revestimiento del centro	56
Figura 3: Asociaciones que trabajan con personas con discapacidad 2	17	Figura 19: Vista interior	56
Figura 4: Género y Grupos Etarios de personas con discapacidad física en el cantón Guayaquil	18	Figura 20: Composición de Volúmenes	57
Figura 5: Ingreso a la fundación Mercedes de Jesús Molina	20	Figura 21: Zonificación de primera planta	58
Figura 6: Personas con discapacidad	34	Figura 22: Zonificación Primera Planta	58
Figura 7: Género de la Población de Estudio	49	Figura 23: Zonificación segunda planta	59
Figura 8: Edad de la Población de Estudio	49	Figura 24: Zonificación Segunda Planta	59
Figura 9: Estadística sobre la opinión de espacios de centros de rehabilitación	49	Figura 25: Vista aérea del centro	60
Figura 10: Atención actual en los centros de rehabilitación	50	Figura 26: Ubicación Rehab Basel	61
Figura 11: Porcentaje de existencia de espacios de recreación para discapacitados	50	Figura 27: Vista Interior de Rehab Basel	61
Figura 12: Porcentaje sobre si la naturaleza ayuda al usuario	50	Figura 28: Vista Interior	62
Figura 13: Asistencia de los usuarios a centros de Rehabilitación	51	Figura 29: Forma del centro	62
Figura 14: Problemas de centros de rehabilitación dentro de Guayaquil	51	Figura 30: Vista interior de tragaluz	63
Figura 15: Lugares de Preferencia	52	Figura 31: Vista interior	63
Figura 16: Vista aérea del centro	55	Figura 32: Zonificación primera planta	64
		Figura 33: Zonificación segunda planta	64
		Figura 34: Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador	65
		Figura 35: Ubicación Fundación amigos del Ecuador	66
		Figura 36: Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador 2	66
		Figura 37: Hall de Ingreso	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 38: Zona de terapias de fundación	67	Figura 60: Fotos del estero en la actualidad	81
Figura 39: Planta arquitectonica amigos del Ecuador	68	Figura 61: Uso del Suelo	82
Figura 40: Vista Exterior Fundación Amigos del Ecuador 2	69	Figura 62: Equipamiento	82
Figura 41: Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador 2	70	Figura 63: Áreas Verdes	83
Figura 42: UbicaciónCentro "El Triangulo"	70	Figura 64: Áreas Verdes	84
Figura 43: Planta primera planta	71	Figura 65: Concepto de diseño	86
Figura 44: Planta segunda planta	72	Figura 66: Concepto de diseño 2	87
Figura 45: Planta segunda planta	73	Figura 67: Criterios Arquitectonicos	88
Figura 46: Foto interna de transparencias "El triangulo"	73	Figura 68: Esquema Funcional Planta Baja	89
Figura 47: Ubicación del Terreno	76	Figura 69: Esquema Funcional Planta Baja	90
Figura 48: Ubicacion del Terreno 2	76	Figura 70: Zonificación	95
Figura 49: Clima	77	Figura 71: Zonificación	96
Figura 50: Vialidad	78	Figura 72: Planta arquitectonica	97
Figura 51: Avenida Primaria	78	Figura 73: Fachada de centro	98
Figura 52: Avenida Terciaria	78	Figura 74: Corte A-A´	99
Figura 53: Calle Primaria	79	Figura 75: Corte B-B´	99
Figura 54: Calle Secundaria	79	Figura 76: Biblioteca interior	100
Figura 55: Calle Terciaria	79	Figura 77: Biblioteca exterior	101
Figura 56: Uso del Suelo	80	Figura 78: Aulas	102
Figura 57: Dr. Luis Orrantia	80	Figura 79: Zona de Terapias	103
Figura 58: Aceras avenida 9	80		
Figura 59: Estero Salado junto al terreno	81		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Discapacidad Física del Cantón Guayaquil	18
Tabla 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible	24
Tabla 3: Ley orgánica de ordenamiento territorial y gestión del suelo	25
Tabla 4: Constitución de la República del Ecuador	26
Tabla 5: Ley orgánica de discapacidades	26
Tabla 6: Normas NEC circulación horizontal	27
Tabla 7: Normas NEC circulación vertical	27
Tabla 8: Normas INEN bandas podó táctiles	28
Tabla 9: Normas INEN Baños	29
Tabla 10: Ministerio de Inclusión Economía y Salud	30
Tabla 11: Ordenanza Sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil	31
Tabla 12: Reglamento de Cuerpos de Bomberos	32
Tabla 13: Conclusión de Casos Análogos	74
Tabla 14: Programa de necesidades: Zona de servicios generales	91
Tabla 15: Programa de necesidades: Zona pública y administrativa	92
Tabla 16: Programa de necesidades: Zona Lúcida	93
Tabla 17: Programa de necesidades: Zona de terapias	94
Tabla 18: Presupuesto referencial	105
Tabla 19: Memoria Técnica	109

CAPÍTULO

01

PLANTEAMIENTO
DEL PROBLEMA

- ANTECEDENTES
- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
- OBJETIVOS DEL PROBLEMA
- JUSTIFICACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

La asistencia a las personas con capacidades especiales en el Ecuador, ha tenido una baja atención a lo largo de la historia, a comparación del alto índice de personas que tienen estas deficiencias.

Desde la antigüedad las personas con discapacidad han sufrido el dominio y la discriminación sobre lo que estiman “diferente” de acuerdo al prototipo llamado “normalidad”. Se tiene constancia de la evolución y diversidad de términos que el concepto discapacidad ha experimentado a lo largo de la historia. Estos propios conceptos de cada cultura reflejan el pensamiento de una sociedad en un momento histórico, en las culturas antiguas se relacionaba a participaciones de castigos divinos o dominios sobrehumanos, esto producía situaciones de temor, rechazo y aislamiento (Aparicio, 2009). En este tiempo la discapacidad se relacionaba como un objeto que no podía realizar por sí solo sus acciones que esto conllevaba a sus derechos, se los nombraba como “furiosos”, y “mente captus” (Muñoz, 2010).

En la antigüedad se consideraba que las personas con discapacidad eran molestia o cargas para la humanidad, esto tenía un origen religioso en el cual una persona con discapacidad era la consecuencia de un pecado realizado por los padres o era un aviso que el acuerdo con los dioses se había roto; por lo tanto era una vida que no merecía subsistir y se los sometía a diferentes prácticas eugenésicas como los de causar la muerte a un niño de muy temprana edad como es el infanticidio (Ripollés, 2008, p. 66 - 67).



A medida que el tiempo fue avanzando los conceptos fueron cambiando paulatinamente. Primero la persona con discapacidad era tratada como animales salvajes, pero en la Edad Media la discapacidad se transforma drásticamente y aparecen las primeras instituciones que fueron denominadas manicomios y reformatorios, en el cual la persona deja de ser rechazada por la sociedad y obtiene la posición de ser humano, pero que padece una enfermedad (Seoane, 2011, p. 145).

En Ecuador, por medio de diferentes tipos de beneficencia se empieza la atención para personas discapacitadas.

Además, surgen movimientos de padres de familia, en el interior del país, en aquellos lugares en donde no existían respuestas a las necesidades de sus hijos con discapacidad, debido a la decisión se inicia la creación de lugares de atención, y creación de servicios en busca de diferentes resultados, alternativas para el cuidado y la educación de los distintos problemas que tenían sus hijos. Alrededor de los años 60, se registran los primeros incentivos por parte del gobierno en el cual cubrían estas necesidades, es ahí cuando se da paso a construcción y creación de las primeras instituciones de Educación especial, estas escuelas se priorizaron en Guayaquil, Quito y Cuenca (OEA, 2007).

A pesar de los esfuerzos que se habían realizado por la lucha de estas personas, no fue posible que se alcanzaran grandes progresos, debido a que el estado durante esa época no reconocía a los discapacitados como un conjunto de personas vulnerables, es por eso que ellos no lo veían como prioridad ni mucho menos como obligación. En los años 70, el sector público desarrolló acciones en la cual involucra responsabilidades en los campos de la educación, salud y bienestar social de los discapacitados; esto se debe a las condiciones económicas que eran beneficiosas en esa década (OEA, 2007).



Una de las primeras obras y programas del estado que estuvo a favor de la atención a discapacitados fue la creación y el inicio del Consejo Nacional de Rehabilitación Profesional conocido como el CONAREP, el objetivo del CONAREP tuvo un objetivo en el cual era el de la formación laboral y modalidades, que estén involucrados el desarrollo de materiales, además de la formación en áreas especializadas. En ese mismo año se creó el beneficio del relevo de impuestos para entrada de los vehículos que están adaptados a las personas con discapacidad física que en este caso son los ortopédicos (Bahamonde, 2011).

En el año 1977 se emite una ley que tenía como responsabilidad del Estado generar una educación especial que contribuya y promueva el desarrollo para estas personas, esta era la Ley General de Educación. Luego, en 1979 se realiza la "Unidad de Educación Especial", para regular el sistema y el organismo técnico, además de garantizar completamente el derecho. (CONADIS, 2018).

Esto se llevó a cabo gracias a que en 1978 y 1979 en el ámbito constitucional se habían garantizado algunos derechos, como el acceso a la educación y salud sin discriminación alguna de todas las personas que son consideradas ecuatorianas (Constitución de la República del Ecuador (2008).

Se dio a conocer la implementación de servicios de medicina y ayuda física, en el cual involucra espacios como rehabilitación a nivel nacional esto se llevó a cabo en el año 1980 mediante la DNRMSD que es la División del Ministerio de Salud. (Ver figura 1) El propósito de este programa era ofrecer cuidado y atención en Educación y tratamiento especial de enfermedades a nivel nacional pero en sectores con pocos recursos económicos.; la cobertura de asistencia médica se amplía debido a que estas unidades de atención a la población con necesidades educativas especiales, que proponían modalidades descentralizadas de cobertura, desarrollo de materiales y metodologías así como la formación en áreas especializadas, solo eran exclusivamente para afiliados (CONADIS, 2017).

En 1982, se crea la norma Nacional de Rehabilitación Integral del Minusválido, que se encargó de relevar la ley del minusválido; la programación, ejecución y coordinación de programas vinculado con las otras instituciones involucradas con la discapacidad. Además se implementaron cambios institucionalmente en la iniciativa privada, se realiza la Institución Nacional del Niño y la Familia – INNFA crea diferentes centros de rehabilitación e instituciones de educación especial que inicia la formación del recurso humano en esta área (CONADIS, 2018).



Figura 1. Cómo ayudar a los niños a entender la discapacidad
Fuente: (Fuentes, 2014)

Además, se crearon otras fundaciones para discapacidad física en los que las fundaciones que se destacaron en ese año fueron la Fundación Hermano Miguel, CEBYCAM - Centro de Erradicación del Bocio Endémico y Capacitación de Minusválidos y Funacape - Fundación Nacional de Parálisis Cerebral).

El CEBYCAM – CES está situado en la provincia del Chimborazo, trabaja para los discapacitados y grupos en condiciones de pobreza, el 87% de estas personas afectadas vivía en el desempleo y la mayoría no sabía el origen de las discapacidades que tenían. Reemplazando la caridad y el asistencialismo por la valoración de sus potencialidades, fortaleciendo la autoestima, para alcanzar la integración y participación en la sociedad. Este centro consta y ofrece atención médica a comunidades y control de personas con discapacidad de la región (Ver figura 2); trabajos de rehabilitación de base comunitaria; además atiende intervenciones quirúrgicas y emergencias (RPD, 2006).

En 1989 se forma la Comisión Interinstitucional de Análisis de la Situación de las Discapacidades en el Ecuador – CIASDE. Por decisión del instituto Nacional del Niño y la familia, 1991 se difunde el I Plan Nacional de Discapacidades. El objetivo de este programa se basa en la igualdad para las personas con discapacidad, es decir tienen integración social, reconociendo la justicia de los derechos que tienen.

Además, se expide la "Ley 180 sobre Discapacidades" el 10 de agosto de 1992, es ahí cuando se elabora el Consejo Nacional de Discapacidades – CONADIS. El fin de esta entidad era verificar el cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales en relación a la garantía de derechos para las Personas con Discapacidad (CONADIS, 2013).



Figura 2. Asociaciones que trabajan con personas con discapacidad
Fuente: (El telegrafo, 2019)

En el año 2007 se elaboró el derecho de las personas con discapacidad, posteriormente en el año 2008 se firmó un documento cuyo nombre era proceso facultativo, en el cual se aplicaba la ley obligatoria para personas con discapacidad en el Ecuador.

Se publicó la nueva Constitución de la República del Ecuador, donde se especifica a las personas discapacitadas como un grupo de atención prioritaria. Se fundaron planes y programas que permitían continuar con los estudios acerca de la discapacidad y a través de esto se fomentaba la preocupación e importancia de la sociedad. (Ver Figura 3)

El plan “Ecuador sin Barreras”, dentro de este plan aparecen los programas “Joaquín Gallegos Lara” y “Manuela Espejo”. En el período del 2007 al 2013 se declaró en estado de Emergencia para la atención de las personas discapacitadas, esto ocasionó mayores recursos económicos.



Figura 3. Asociaciones que trabajan con personas con discapacidad 2
Fuente: (El telegrafo, 2019)

Se da a conocer la ley orgánica de Discapacidad en el registro Oficial N.º 796, esta ordenanza regula la prevención y rehabilitación de la discapacidad y garantiza los derechos de las personas con discapacidad (CONADIS, 2013).

En consecuencia, alrededor de los últimos años en la ciudad de Guayaquil algunos programas o lugares de atención a personas con discapacidad tienen inconvenientes que tenían los anteriores; es decir, falta de fondos, construcciones de obras sin considerar necesidades, falta de aplicación de los programas sociales de ayuda a las personas con discapacidad y planes de trabajo, es por eso que los programas sociales se han visto con la obligación de funcionar con presupuestos bajos.

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En la actualidad uno de los grandes problemas que enfrenta la sociedad es la falta de atención a personas con discapacidad, y esto conlleva a la exclusión por sus condiciones físicas, mentales o sensoriales. Debido a su discapacidad, muchas personas se enfrentan a varios problemas sociales como son las dificultades al mercado laboral, ingreso a diferentes espacios públicos, la pobreza, educación, carecen de acceso a la atención de salud que las demás personas, provocando barreras físicas y psicológicas que restringen la inclusión social (OMS, 2011).

Más de mil millones de personas en todo el mundo son las que sufren algún tipo de discapacidad, corresponde al 15% de los habitantes a nivel mundial. Entre 110 y 190 millones de personas constan de diferentes dificultades para vivir normalmente (OMS, 2017).

Según el consejo Nacional de discapacidades, en Ecuador las personas con necesidades especiales representan el 2,52% de la población total; de las cuales la provincia del Guayas tiene un total de 119.110. En Ecuador 218,927 personas presentan discapacidad física, en el cual la provincia Guayas consta de 57,979 personas y el cantón Guayaquil 36,744 personas con discapacidad física. (CONADIS,2020) (Ver tabla 1).

Tabla 1: Discapacidad Física del Cantón Guayaquil

	Porcentaje	Número de Personas
ECUADOR	46,07%	218,927
GUAYAS	48,68%	57,979
GUAYAQUUIL	47,29%	36,744

Fuente: (CONADIS, 2020)

El mayor número de personas con discapacidad física en el cantón Guayaquil pertenece al Género Masculino. Además el 53,34% pertenecen al grupo etario de 36 a 64 años, y un 25,51% a la población de 65 años en adelante (CONADIS, 2020) (Ver Figura 4).

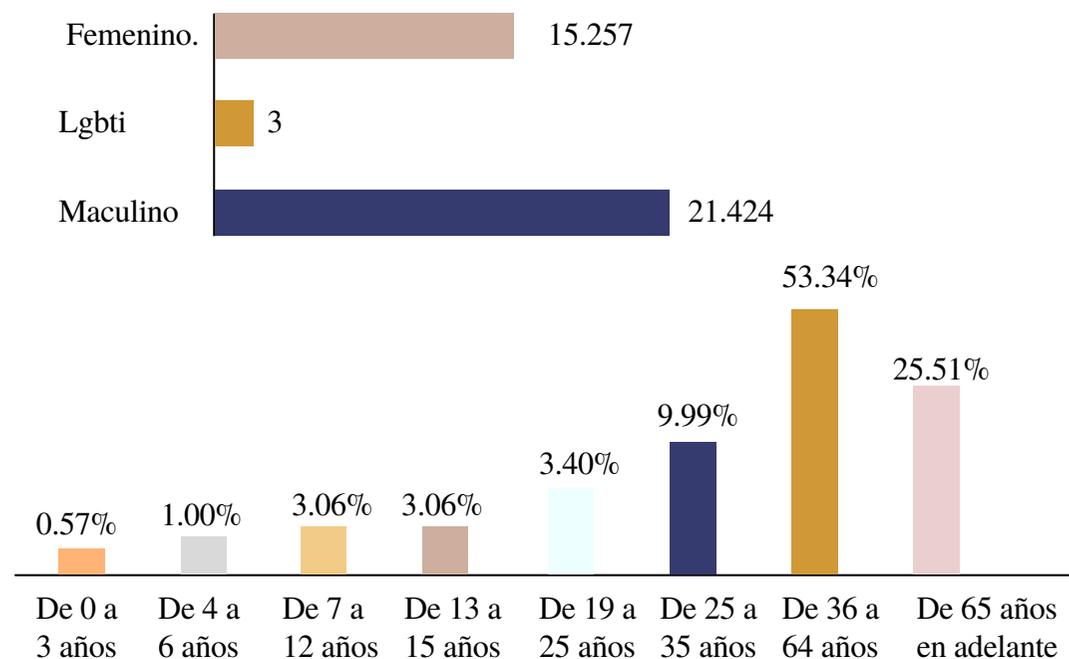


Figura 4 .Género y Grupos Etarios de personas con discapacidad física en el cantón Guayaquil.

Fuente: (CONADIS, 2020)

En la ciudad de Guayaquil existen pocos centros integrales que incluya una rehabilitación terapéutica especialmente para las discapacidades físicas; el máximo número de usuarios no tiene acceso a una rehabilitación integral. Existen algunos ministerios, fundaciones y programas que se dedican a tratar a personas con este tipo de capacidades especiales, sin embargo, en la mayoría de los casos no cubre todos los requerimientos de atención o rehabilitación de acuerdo con las diferentes deficiencias motrices.

Además, se encuentran varios lugares donde se realizan terapias del sector privado, sin embargo, la mayoría de la población no puede acceder a estos servicios por su nivel económico, aunque el gobierno ha tratado de ayudar por medio de fundaciones no es suficiente ya que existen numerosas familias con personas con discapacidad física (CONADIS, 2013).

Una de las fundaciones que tiene Guayaquil es la Fundación “Mercedes de Jesús Molina”, el 24 de septiembre del año 2000 en la ciudad de Guayaquil la fundación inició sus labores, se constituía por un grupo de 18 personas que crearon un lugar; que contribuya a desarrollar las capacidades de manera integral, actuando como complemento del sistema educativo. (García, 2016).

Un problema evidente en el aspecto constructivo y de diseño es que la Fundación se iba formando a partir de donaciones y de una manera general, esto dio paso a que no se tuviera un concepto claro y que se construyera sin considerar las necesidades de las personas con discapacidades físicas que son atendidas en el lugar.



Figura 5 .Ingreso a la fundacion Mercedes de Jesus Molina
Fuente: (Mercedes de Jesús Molina, 2021)

La distribución de los diversos ambientes de la Fundación Mercedes de Jesús Molina consta de espacios reducidos que no permite un perfecto funcionamiento de ciertas zonas. Incorrecta distribución de los espacios, la zonas no abastecen para la cantidad de personas que lo utilizan, las zonas de baños no están equipadas apropiadamente para el confort de personas discapacitadas, No posee rampas de acceso o un ascensor que facilite a las personas discapacitadas acceder a la planta alta (García, 2016).

Debido al alto número de población discapacitada en la ciudad de Guayaquil y a su vez como la importante cantidad de usuarios, es realmente una necesidad implementar este centro integral en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en el cual se cubran todas las necesidades terapéuticas que posean y exista un lugar en el cual se satisfagan aquellos vacíos e incógnitas presentes. Cabe recalcar que el centro no tiene como único objetivo disminuir la discapacidad sino también prevenirla. (Ver Figura 5)

Con esto hacemos referencia a que los espacios y los servicios brindados en este lugar deberán ser óptimos y eficientes ya que los que hay actualmente, no cuentan con la prevención de discapacidades.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El escrito de Normas Uniformes hace un llamado a los miembros para incentivar y llevar a cabo la rehabilitación integral de las personas, esto se realiza a través del escrito de Normas Uniformes que su único fin es la equidad y justicia para las personas discapacitadas. Aquellos deberán elaborar y proveer programas nacionales en los cuales podamos reproducir, contenido de rehabilitación refiriéndonos a todos los grupos con discapacidad. Aquellos programas deberán de tener en cuenta situaciones reales que viven e inculcar la participación y la igualdad. Además, deberán incluir actividades que ayuden a mejorar la motricidad, sea cual sea la necesidad, su función principal será ayudar al desarrollo de la persona y brindarles un asesoramiento de calidad a sus familias, es de suma importancia que exista la autonomía y la prestación de servicios eventuales como la valoración y guía. (Organización de las Naciones Unidas, 1993).

La movilidad reducida se introduce en una persona a causa de una modificación general o específica que puede ser permanente o temporal, se tiene dificultad en momento de desplazamiento de las personas, está reducida a efectos del uso de medios de transporte por la deficiencia física ocasionada, la mayoría de veces se da por la edad, por enfermedad o accidente. En el cual necesitan de un soporte como prótesis, muletas, silla de ruedas, entre otros.

La intención del proyecto es mostrar y dar a conocer generalidades, haciendo referencia a la discapacidad y realidad que está alrededor de aquellos que padecen discapacidad física.



Un establecimiento es realmente importante para generar una integración en sus vidas especialmente en el ambiente cultural, educativo, laboral y social. Este grupo de personas ha demostrado un sin número de veces los dotes que poseen, sin mencionar su capacidad para desarrollar cierta autonomía o independencia, por lo cual es de suma importancia que sean incluidos en la sociedad. Lo que se busca con este centro es mejorar la calidad de vida de aquellas personas que realmente lo necesitan, un lugar en el que de cierta forma se pueda mejorar esas deficiencias que poseen, teniendo en cuenta que todos cuentan con una necesidad diferente.

La escasez de infraestructura de rehabilitación, capacitación y recreación especial para el número de personas con discapacidades en el cantón Guayaquil, requiere la necesidad del diseño de un centro integral que contribuya al desarrollo social de las personas con diferentes capacidades. Creando un centro para discapacitados físicos se logra reintegrar y adaptar a la sociedad al discapacitado. Además la rehabilitación de una persona con discapacidad física es un proceso integral debido a que no solo consta de una rehabilitación o tratamiento médico, sino que también de una rehabilitación social la cual se logra con la creación de espacios adecuados para una completa recuperación.

1.4 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro de desarrollo Integral para personas con discapacidad física en Guayaquil que permita mejorar la calidad de vida de los usuarios.

1.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Investigar casos nacionales e internacionales de centros para personas con discapacidad física con el fin de analizar las necesidades y espacios requeridos en el futuro proyecto.

Analizar el sitio donde se implementará el proyecto para identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas y tener una mejor organización del proyecto.

Desarrollar una propuesta a nivel de proyecto arquitectónico que cumpla con todas las necesidades que exige un centro para personas con discapacidad física en cuanto el requerimiento de diseño universal.

CAPÍTULO

02

MARCO
REFERENCIAL

- MARCO LEGAL
- MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO LEGAL

El marco legal establece un elemento fundamental en la elaboración de todo proyecto arquitectónico, para garantizar la funcionalidad y seguridad del mismo.

Una de las características importantes fue que se consultaron leyes y normas vigentes relacionados a discapacidades y movilidad.

Objetivos de desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible pretenden ampliar medidas para promover el bienestar al tiempo y proteger el planeta. Este objetivo busca el acceso universal a las zonas exteriores y espacios accesibles (Skateholders, 2019).

Tabla 2:

Objetivos de desarrollo sostenible

Título	Descripción
Definición	Los objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el 2030.
	Reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social.
Objetivo 11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
	Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

LOOTUG

El objetivo de esta ley es llevar acabo el desarrollo urbano con servicios de salud, educación, espacios inclusivos y sustentables, para garantizar el buen vivir (Cepal, 2016).

Tabla 3:

Ley organica de ordenamiento territorial y gestion del suelo

Artículo	Descripción
Art 3. literal 1	Orientar las políticas públicas relativas al ordenamiento territorial, desarrollo urbano, a la vivienda adecuada y digna; promover un uso eficiente , equitativo , racional y equilibrada del suelo urbano y rural a través de la definición de principios, directrices y lineamientos , y generar un hábitat seguro y saludable en todo el territorio
Art 4	Equipamiento social y de servicios, espacio o edificación, principalmente de uso público , donde se realizan actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo: incluye al menos los servicios de salud , educación bienestar social, recreación y deporte, transporte, seguridad y administración pública.
Art 5	La sustentabilidad la gestión de las competencias de ordenamiento territorial, gestión y uso del suelo promoverá el desarrollo sustentable el manejo eficiente y racional de los recursos y la calidad de vida de las futuras generaciones. La equidad territorial y Justicia social todas las decisiones que se adopten en relación con el territorio propenderá a garantizar a la población y que se sienten en el igualdad de oportunidades Para aprovechar las opciones de desarrollo sostenible y el acceso a servicios básicos que garanticen el buen vivir.
Art 8	Equipamiento social y de servicios, espacio o edificación, principalmente de uso público , donde se realizan actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo: incluye al menos los servicios de salud , educación bienestar social, recreación y deporte, transporte, seguridad y administración pública.

Constitución de la republica del Ecuador

La Constitución de Ecuador es la ley que se posesiona como superior de Ecuador .Esta ley reconoce derechos de tiene la naturaleza, protege la biodiversidad. El fin es que los ciudadanos gocen de los derechos humanos consagrados en la Constitución. Además de incluir varios derechos como el de la vida, la libertad personal, la igualdad ante la ley y el debido proceso (Ame, 2019).

Tabla 4:

Constitución de la republica del Ecuador

Título	Descripción
Art. 11	El estado ecuatoriano garantizará los derechos de todos los ciudadanos, sin discriminar a nadie basándose en su etnia, estado de salud condición de discapacidad es entre otras.
Art. 47	El estado ecuatoriano garantizará la prevención de discapacidades, así como el desarrollo de programas que promuevan la igualdad de las oportunidades de los discapacitados.
Art. 48	El estado ecuatoriano en garantizará medidas que aseguren la inclusión social, la rehabilitación integral de discapacidad así como el ejercicio de los derechos de los discapacitados.

Ley orgánica de discapacidades

La ley orgánica de discapacidades tiene como objetivo garantizar la prevención, y rehabilitación de las personas con discapacidad y garantizar que todos los derechos para las personas con discapacidad que están en la constitución se cumplan (Ilo,2014).

Tabla 5:

Ley orgánica de discapacidades

Título	Descripción
Art. 19	El estado ecuatoriano garantizará el derecho al acceso a los servicios de salud ambulatoria y especializada a las personas con discapacidades
Art. 20	Subsistemas de promoción, prevención, habilitación y rehabilitación: el estado ecuatoriano generará programas de habilitación y rehabilitación para discapacitados.
Art. 21	Certificación y acreditación de servicios de salud para discapacidad: el estado ecuatoriano certificará y acreditar a los programas de salud para las personas con discapacidad de manera que se obtengan servicios de alta calidad y eficiencia.

Normas NEC

La Norma Ecuatoriana de la Construcción consta de un grupo de normativas, que cada edificación debe cumplir a nivel nacional, estas normativas se constituyen por condiciones mínimas de seguridad y calidad que deben llevarse a cabo en todas las etapas del proceso constructivo (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2001).

Tabla 6:

Normas NEC circulación horizontal

Título	Descripción
Características	Ancho mínimo de circulación libre de obstáculos Igual a 1200mm. El ancho mínimo libre obstáculos será 1800 mm para giros en sillas de ruedas con más superficie de diámetro mínimo igual a 1500 mm libre de obstáculos
Superficies	Material resistente y estable a las condiciones de uso del material. Libre de piezas sueltas y de regularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. Para edificaciones con acceso al público: banda podotáctil de prevención en cambios de nivel al inicio y al final de rampas y escaleras. Ingresos principales a los edificios.
Pasillos y Corredores	Altura mínima de paso libre de obstáculos igual a 2100 mm en espacios interiores

Tabla 7:

Normas NEC circulación vertical

Título	Descripción
Dimensiones de rampas	Longitud máxima del tramo igual a 2 000 mm con pendiente máxima igual a 12%. Longitud máxima del tramo igual a 10 000 mm con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 000mm se requiere implementar descansos intermedios).
Descanso	Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa, mínimo 1 200 mm x 1 500 mm. Espacio de circulación libre de obstáculos como la proyección de elementos a una altura inferior a 2100 mm en espacios interiores y 2 200 mm en espacios exteriores y el abatimiento de puertas y/o ventanas adyacentes.
Espacio maniobra	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1 200 mm. Pendiente máxima transversal 2 %.

Normas INEN

Esta norma contiene los requisitos para la planificación y ejecución de la señalización en pisos y planos hápticos, para la orientación y desplazamiento en forma autónoma.

Existen 2 tipos de bandas de señalización en piso de acuerdo a su uso:

- Banda podotáctil guía
- Banda podotáctil de prevención

Tabla 8:

Normas INEN Banda podotáctil

Título	Descripción
Banda podotáctil guía	Es una señalización, en pisos interiores y exteriores, que indica la dirección de un recorrido.
Características	La banda podotáctil guía está constituida por materiales con diseños en alto relieve cuya característica fundamental es su forma alargada, esto es que una de sus dimensiones (largo) prevalece marcadamente sobre las otras (ancho y altura) con una relación mínima de 2:1 entre largo y ancho. Pueden presentarse en forma de barras, continuas o discontinuas en longitud, de distinta geometría.
Banda podotáctil de prevención	La banda podotáctil de prevención es una señalización, en pisos interiores y exteriores, que indica la existencia de un cambio de nivel en circulaciones peatonales: <ul style="list-style-type: none">- Borde de vados en su límite con la calzada o acera,- Acceso a circulaciones verticales fijas (rampas y escaleras) y mecanismos de circulación vertical (ascensores, plataformas, escaleras mecánicas, entre otros),
Características	La banda podotáctil de prevención está constituida por elementos que, en su superficie de contacto, presentan un diseño en alto relieve en forma de cuadrícula ortogonal o diagonal con la utilización de conos, pirámides truncadas, cilindros, cúpulas o una combinación de estos

Normas INEN

Esta norma establece los requisitos de cuartos de baño y de aseo con relación a la distribución de las piezas sanitarias y las dimensiones mínimas tanto en el área de utilización como en la de los accesos, así como también, las condiciones de los aparatos sanitarios y los esquemas de disposición de las instalaciones.

Tabla 9:

Normas INEN baños

Título	Descripción
Distribucion	Las áreas de aseo y baño deben tener pisos antideslizantes y con pendiente del 2% hacia los desagües para evitar empozamiento. Las rejillas de desagüe no deben tener ranuras de más de 15 mm de separación. Debe haber un espacio libre de maniobra de 150cm de diámetro como mínimo, lo que permitirá el giro de 360° a una silla de ruedas. Junto a los sanitarios deben instalarse barras de apoyo y ganchos para colgar muletas o bastones.
Inodoros	La altura de la taza del inodoro debe adecuarse a 50 cm. Si la altura estándar es menor, se debe colocar sobre una base lo más ceñida a la forma de la base del inodoro para no interferir con la aproximación a éste. Podrá entonces levantarse todo el mueble sanitario sobre una base fija o utilizar una base móvil sobre el normal, para que el mueble quede entre 8 y 15cm más de altura con respecto a la normal que es de 40 cm.
Tapas de apoyo	Las barras de apoyo con secciones transversales circulares deben tener un diámetro exterior mínimo de 3cm y 5cm máximo. Los perfiles ovalados y rectangulares redondeados también son aceptados. La barra instalada en la división de un baño de fácil acceso tendrá una longitud mínima de 105cm y estará situada a una distancia máxima de 30cm de la pared posterior. Se debe colocar una barra de apoyo de 60cm la cual debe estar situada en la parte posterior del inodoro.

Ministerio de Inclusión Económica y Social

El Ministerio de Inclusión Económica y Social, (MIES), es una entidad pública que elabora diferentes programas y regulaciones para la atención de usuarios vulnerables ya sea niños, adultos mayores e incluso personas con discapacidad. En este artículo se refleja los espacios de atención, de exteriores para facilitar la armonía y el bienestar de las personas (MIES,2013).

Tabla 10:

Normas Ministerio de Inclusión Económica y Social

Título	Descripción
Áreas para los grupos de atención	Arte: espacio grande, con caballetes, bastidores de varios tamaños ya preparados con papel o tela, pinceles de varias dimensiones, pinturas de papel y tela. Actividades de la vida diaria: mini departamento en el cual las personas con discapacidad puedan practicar las labores diarias de una casa. Pre ocupacional y Pre laboral: espacios diseñados luego de un estudio de las demandas del mercado y de los gustos de las personas atendidas en relación a la inclusión económica. Recreación interna:.,Ambientes por grupo de trabajo.
Área de higiene	La unidad de atención debe contar con baños y lavamanos adecuados según el tipo de discapacidad, para hombre y mujeres, duchas con agarraderas con suficiente privacidad y seguridad para su utilización, piso anti deslizante, ingresos accesibles. Las barras de apoyo con secciones transversales circulares deben tener un diámetro exterior mínimo de 3cm y 5cm máximo.
Características mínimas de la edificación	La unidad de atención debe contar con una edificación que cumpla con las siguientes características: paredes limpias y sin humedad, espacios sin goteras, con tuberías y conexiones eléctricas en buen estado, sin fisuras o grietas: pisos y paredes de baños y cocina de material lavable, ventilación e iluminación adecuada. Para que se pueda cumplir con estos estándares mínimos de calidad se deberá realizar mantenimiento de las instalaciones por lo menos una vez al año.
Accesibilidad	La unidad de atención debe contar con una infraestructura y entorno físico, que permita el acceso en igualdad de condiciones, garantizando la seguridad y participación de las personas con discapacidad, sus familiares y personal de la Institución.

Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil

La actual Ordenanza tiene como objetivo principal organizar funciones administras donde se llevará acabo normas y derechos sobre construcciones y estas deberán asegurarse a las personas naturales, jurídicas, públicas o privadas.

Tabla II:

Ordenanza Sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil

Título	Descripción
Salientes y voladizos	En edificaciones con retiro.- Equivaldrán a un treinta por ciento (30%)del retiro, medido a partir de la línea de construcción.b) En edificaciones a línea de lindero.- Se atenderá lo siguiente:- Se admitirá voladizos o cuerpos salientes de hasta un metro(1m.), a partir de una altura de tres metros cincuentacentímetros (3.50 m.) sobre el nivel de la acera que enfrenten.
Retiros	Se admitirán en lotes medianeros y esquineros, de al menos 6 y 8 metros de frente respectivamente, y que tengan más de ciento veinte metros cuadrados (120 m2) de área, Se desarrollarán según lassiguientes variantes:a) Aislada: con retiros frontal, posterior y laterales. b) Adosada: con retiros frontal, posterior y un lateral.c) Contínua con retiro frontal: sin retiros laterales, con o sin retiro posterior.
Intensidad de edificación	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), correspondiente a la relaciónentre el área máxima de implantación de la edificación y el área del lote.b) Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), correspondiente a la relaciónentre el área de construcción y el área del lote; para el cálculo de este componente no se considerará la parte edificada hacia el subsuelo, ni lasdestinadas a estacionamientos para servicio de sus residentes, ni lasdestinadas a instalaciones técnicas del edificio.
Altura de la edificación	Se establecerá multiplicando la dimensión promedio de los frentes del lote por el correspondiente coeficiente especificado en los cuadrosque regulan este indicador.Para la estimación de tal altura no se tomará en consideración:- Las instalaciones técnicas y, o de servicios generales dispuestos sobre lacubierta, tales como caja de escaleras y, o ascensores, depósitos de agua,cuartos de máquinas, etc.;- el volumen conformado por los planos de una cubierta inclinada

Cuerpo de Bomberos de Guayaquil

El Reglamento Orgánico Operativo y de Régimen Interno del Cuerpos de Bomberos, tiene como finalidad fijar aras de funcionamiento para el desarrollo de los servicios, este reglamento se centra en la correcta instalación de elementos para la prevención de incendios en las edificaciones.

Tabla 12:

Cuerpo de Bomberos de Guayaquil

Título	Descripción
Requisitos	<p>Extintor de 10 lbs. de polvo químico seco PQS (ABC), uno por cada 50 m². Debe de instalarse a una altura de 1.53 mts. del piso al soporte, debidamente señalizados ya sea del tipo reflectivo o foto luminiscente</p> <p>Lámparas de emergencia que estarán ubicadas en todas las vías de evacuación y puertas de salida.</p> <p>Instalaciones eléctricas en buen estado. Sistema de detección de humo con panel centralizado (no a batería ni pila) Letreros de evacuación “SALIDA”, fondo verde con letras blancas en formato de 30 cms x 20 cms ubicados en vías de evacuación. Puede ser tipo reflectivo o foto luminiscente. Letrero de “SALIDA” de tipo luminoso constante a batería o foto luminiscente en la parte superior de la puerta principal y alterna. Escaleras de emergencia en caso de ser requeridas.</p> <p>Apertura de las puertas en sentido de la evacuación, es decir, de adentro hacia afuera. Se prohíbe la implementación de cualquier dispositivo de cierre que impida el ingreso o egreso de personas. Sistema hidráulico Puerta de emergencia debidamente señalizada con letrero de “SALIDA” de tipo luminoso constante a batería o foto luminiscente. Se prohíbe que en pasillos y vías de evacuación se coloquen decoraciones de cualquier tipo. Se prohíbe espectáculos con fuego real, juegos pirotécnicos y pirotecnia fría. El mobiliario debe de distribuirse de tal manera que dejen libres las vías de circulación hacia las salidas.</p> <p>Letrero de capacidad de personas ubicado en la parte frontal del establecimiento, en formato de 30 cms x 20 cms, fondo rojo con letras blancas de acuerdo a indicaciones del BCBG.</p>

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 DISCAPACIDAD

Percibimos la discapacidad a modo de un componente que está ligado por atributos personales como problemas de salud, en caso de una una interacción social se lo relaciona con falta de accesibilidad e incapacidad de realizar diferentes acciones. (Dirección General de Juventud y Deporte,2018). Al pasar de los años el concepto discapacidad va evolucionando, otorgando como consecuencia la interacción de las personas con discapacidad y las diferentes barreras de las actitudes y el ambiente que los rodea, evitando participación de igual condiciones con la sociedad (Convención de la ONU, 2006).

El concepto discapacidad según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se basa y se relaciona en tres aspectos principales: Las faltas e imperfecciones, los obstáculos de las funciones o labores y las diferentes limitaciones para la participación. Estas faltas se definen como obstáculos que afectan a una función corporal. El segundo paso son los obstáculos de las funciones; se basa en realizar tareas de las personas y por ultimo las diferentes limitaciones para el trabajo de solucionar e involucrarse en circunstancias graves. En consecuencia, una discapacidad es una situación compleja que resta condiciones para ejercer una vida normal e independiente; y comprende características propias de la persona, así como de la sociedad donde vive (OMS, 2016).

Según el Consejo Nacional de Discapacidades en Ecuador están divididos en cuatro grupos: discapacidad auditiva-oral, física, ciegos, y retardo mental. Se considera persona con discapacidad a toda aquella que, para realizar una actividad dentro del margen que se estima como normal, en el desempeño de sus diferentes funciones habituales se ve limitado en su capacidad en uno o varios campos. Es decir, que la persona se ve restringida su capacidad psicológica, biología y asociativa para realizar o ejercer sus actividades diarias (CONADIS,2017). Esta organización cataloga a las discapacidades en una escala del 0 al 100%.

Dependiendo del grado de discapacidad y obedeciendo estos parámetros las personas obtienen acceso a ciertos beneficios como el retorno del IVA, la exoneración de Tributos de bienes y vehículos, el relevo de impuestos a la renta, disminución de impuesto de vehículos motorizados, degradación de impuestos a las herencias. (SRI. 2017).



Figura 6 .Personas con discapacidad
Fuente: (Fundación Integralia DKV, 2021)

2.2.2 DISCAPACIDAD MOTORA

La discapacidad motora se define como uno de los grandes dilemas que presentan algunas personas para participar en actividades de la vida cotidiana, esto surge a través de las interacciones entre inconvenientes específicos para poder manipular diferentes objetos o acceder a varios espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas, y los obstáculos o barreras en el que se expande un individuo (MINEDUC, 2007).

Una forma extrema de discapacidad motora es el síndrome de enclaustramiento, en el que se pierde el control voluntario de casi todos los músculos, a veces incluidos los ojos, en un individuo que conserva la función cognitiva. El síndrome es causado por daños en partes de la parte inferior del cerebro y el tronco encefálico, debido a un derrame cerebral u otra agresión. La tetraplejia, o paraplejia, es la pérdida del uso de brazos, piernas y torso, generalmente causada por una lesión de la médula espinal, especialmente en el área de la quinta a la séptima vértebra. Este nivel de parálisis también está asociado con la pérdida de sensibilidad desde el cuello hacia abajo. (Ver Figura 6)

En la actualidad se han explorado las interfaces neuronales para restaurar la funcionalidad en personas con discapacidades motoras graves. Los dispositivos implantados en el área de la corteza motora del cerebro detectan los estados cerebrales y las señales interpretadas se transmiten a una computadora. Con la formación, los usuarios desarrollan cierto dominio sobre los objetos del entorno, lo que podría aplicarse a esfuerzos tan básicos como comunicarse o mover una silla de ruedas motorizada. (MINEDUC, 2007).

2.2.3 DISEÑO UNIVERSAL

Es un modelo de diseño el cual es relativamente nuevo, todas sus acciones están dirigidas al desarrollo de productos y entornos de mayor accesibilidad, para la mayor cantidad de personas posibles. Estos diseños se proyectan con la finalidad de obtener una mejor calidad de vida para todos los ciudadanos, además hay muchos de ellos que son óptimos y satisfacen las necesidades de las personas. Entre sus características principales se refieren a que este deberá ser cómodo, estético y seguro en el cual beneficie a todas las personas de todas las edades (Arjona, 2015).

Según Andrea Boudeguer es un enfoque del diseño que funciona para garantizar que los productos y los edificios puedan ser utilizados por prácticamente todos, independientemente de su nivel de capacidad o discapacidad. Algunos ejemplos de "diseño universal" incluyen: Instalar receptáculos eléctricos estándar más altos de lo habitual por encima del piso para que estén al alcance de todos; seleccionar puertas más anchas, hacer entradas planas, Instalación de manijas para puertas y cajones que no requieren agarrarse ni girar para funcionar, como manijas de rejilla o de bucle; espacios de almacenamiento al alcance de personas bajas y altas (Boudeguer & Squella ARQ, 2010).

El diseño universal es el proceso de creación de productos accesibles a personas con una amplia gama de habilidades, discapacidades y otras características.



Los productos de diseño universal se adaptan a las preferencias y habilidades individuales; permiten que se difunda buena información para las circunstancias ambientales; en este proceso se manipula y utiliza, la postura o la movilidad del individuo. La aplicación de los principios de diseño universal minimiza la necesidad de tecnología de asistencia, da como resultado productos compatibles con la tecnología de asistencia y hace que los productos sean más utilizables por todos, no solo por personas con discapacidades.

Normalmente, los productos están diseñados para ser los más adecuados para el usuario medio. Por el contrario, los productos que se diseñan de acuerdo con los principios del diseño universal están diseñados para ser utilizados por todos, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado (Connell et al., The Principles of Universal Design).

Generalmente da como resultado características del producto que benefician a una variedad de usuarios, no solo a las personas con discapacidades. Por ejemplo, los cortes de acera, diseñados para hacer que las aceras y las calles sean accesibles para quienes usan sillas de ruedas, hoy en día a menudo son utilizados por niños en patines, padres con coches de bebés y personal de entrega con carritos rodantes. Del mismo modo, una puerta que se abre automáticamente cuando alguien se acerca a ella es más accesible para todos, incluidos los niños pequeños, los trabajadores con los brazos ocupados y las personas que usan andadores o sillas de ruedas (Connell et al., 1997).

En el Centro de Diseño Universal de Carolina del Norte, se estableció el siguiente conjunto de principios de diseño universal para brindar orientación en el diseño de entornos, comunicaciones y productos (Connell et al., 1997). Uso equitativo, cuando el diseño es útil y comercializable para personas con capacidades diversas. Flexibilidad de uso que su objetivo es adecuarse a las habilidades de cada usuario según su preferencia (HAPI, 2015).

01

Uso sencillo e intuitivo: independientemente del conocimiento y habilidades del usuario, su objetivo es que la implementación del diseño sea sencillo de entender, como su palabra lo dice. (HAPI, 2015)

Tolerancia al error en este caso el diseño trata de reducir los peligros y accidentes que puedan ocurrir.

02

El esfuerzo físico que es otro punto principal trata de que el diseño de cada edificación tenga varios usos y que los usuarios se puedan sentir cómodos estando en él. Las puertas que son fáciles de abrir por personas con una amplia variedad de características físicas demuestran la aplicación de este principio.

03

Tamaño y espacio de aproximación y uso se ve los lugares adecuados para el alcance de los usuarios ya sea en el tamaño o movilidad que realice el usuario. Un área de trabajo de laboratorio de ciencias flexible diseñada para que la utilicen estudiantes con una amplia variedad de características y habilidades físicas es un ejemplo del empleo de este principio (HAPI, 2015).

2.2.4 REHABILITACIÓN INTEGRAL

La rehabilitación integral es un desarrollo con capacidades comunitarias, ocupacionales y funcionales, que va de la mano con la terapia, educación, formación y lo social. Se busca mejorar la calidad de vida y la integración al mundo a las personas con discapacidad ya sea en lo laboral o social. Según Bengt Sjölund la rehabilitación significa reparar. Si bien existen muchas definiciones de este concepto, la organización mundial de la salud (OMS) ha definido la rehabilitación como un proceso destinado a permitir que las personas discapacitadas alcancen y mantengan sus niveles óptimos de sus funcionamientos.

La rehabilitación proporciona a las personas discapacitadas las herramientas que necesitan para alcanzar la independencia y la autodeterminación. Por lo tanto, tradicionalmente se ha considerado que el objetivo de la rehabilitación es facilitar la normalización del funcionamiento humano después de una lesión, enfermedad o debido a defectos congénitos (Sjölund 2013).

En este caso se involucran centros de rehabilitación; es una instalación que busca ayudar a las personas a recuperarse de una variedad de dolencias, algunas físicas y otras causadas por el abuso de sustancias o enfermedades mentales. Los centros de rehabilitación no son solo para el tratamiento de los drogadictos, sino también para los tratamientos de las depresiones causadas por los problemas socioeconómicos como los bajos ingresos, el desempleo que a veces puede resultar en trastornos mentales (Bowker & Price, 2006).

En este caso son centros de rehabilitación para personas discapacitadas, el objetivo de estos centros es brindar atención médica, y servicios de bienestar avanzados e integrales para ayudar a las personas con discapacidades a mantener y recuperar sus funciones generales de vida bajo un sistema integrado que brinda servicios que van desde la atención médica a la formación profesional. El objetivo de los centros es promover la independencia y participación social de las PCD a través de los servicios que se brindan. Además tiene que desempeñar un papel de liderazgo en la investigación y el desarrollo de técnicas de rehabilitación y productos de asistencia, y en la formación de especialistas en rehabilitación (Céspedes, 2005).

Para todos los espacios adecuados se debe seguir el diseño desde la construcción de los mismos hasta la instalación de acabados, materiales y equipamiento (pisos, paredes, mobiliario, persianas, entre otros), para que se pueda establecer lineamientos para la buena calidad, fácil limpieza, que sea accesible para alto tráfico, entre otros. Se debe de hacer énfasis en la sensibilización del usuario por medio del uso de colores, de texturas, etc (ICRC, 2014).

La iluminación es otro tema principal en el cual la selección de este debe conseguir el efecto ideal para cada ambiente. En el cual incluya el ingreso de luz natural y, con apoyo a los ambientes con luz artificial o ambos. Los espacios de circulación deben ser amplios para permitir el uso de sillas de ruedas. Se deben de evitar esquinas pronunciadas y rincones. Los centros de desarrollo integral para discapacitados se enfocan en la evaluación, rehabilitación y terapias principalmente para conseguir una atención integral para los usuarios (ICRC, 2014).

2.2.5 ARQUITECTURA HOSPITALARIA

Las instalaciones de atención médica también llamada arquitectura hospitalaria están diseñadas para mejorar la capacidad del personal del hospital para brindar atención de alta calidad y eficiencia. Sin embargo, se tiende a pasar por alto el poder de la arquitectura en sí para afectar el tiempo de recuperación de un paciente y la efectividad general de una instalación.

El nuevo término "arquitectura curativa" indica que el entorno construido tiene la capacidad de afectar la salud y el bienestar psicológico de los pacientes. Características como habitaciones luminosas, acceso a luz natural, ventanas grandes, vida vegetal local y vistas al aire libre pueden mejorar el proceso de curación al brindar a los pacientes un impulso psicológico y físico. (López Mihura, 2007).

Es vital que la funcionalidad permanezca a la vanguardia del proceso de diseño. Para que un Centro funcione con éxito, se deben considerar todos los aspectos del diseño. Según Gene Klow el diseño puede afectar las circunstancias de vida o muerte de un paciente porque el tiempo es a menudo un factor crítico en el cuidado de un usuario. Como señala Álvarez, el diseño también juega un papel decisivo en la eficiencia energética y los requisitos financieros posteriores (RMJM, 2015).

A primera vista, la apariencia física de la Arquitectura Hospitalaria desentaja en importancia con respecto al diseño general, pero los estudios han demostrado que el exterior y el interior de este tipo de arquitectura pueden tener un efecto dramático en el proceso de curación de los usuarios. Klow afirma que la estética crea el ambiente para la forma en que las personas experimentan la edificación, además que si los usuarios se sienten bien; mejor será el proceso de curación y trabajo (RMJM,2015).

CAPÍTULO

03

MARCO
METODOLÓGICO

- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS

3.1 MARCO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La propuesta del centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad Física en Guayaquil se presenta como una investigación de tipo descriptivo, debido a que se procederá a destacar características específicas del fenómeno que se está estudiando. Con el objetivo de dar una idea precisa al problema se acumulará datos sobre problemas que afronten actualmente las personas con discapacidad física en el cantón.

Este método busca detallar las características de la población de estudio y con esto determinar el programa de necesidades para el centro, de modo que se obtenga un funcionamiento acorde a las necesidades de las personas con discapacidad. Es por eso que la presente investigación se guiará por preguntas que permitan generar hipótesis y así poder establecer las necesidades y los criterios arquitectónicos.

3.1.2 ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

El alcance empleado para el estudio es de carácter analítico-sintético, debido a que se analizan diferentes hechos, uno de esto es el universo de estudios de acuerdo al tipo de discapacidades y sus tratamientos; luego se lleva a cabo el análisis de cada uno de estos estudios para poder establecer los principios ya sea funcionales, formales y perceptuales de un centro de rehabilitación Integral.

El método analítico-sintético se emplea en la investigación para finalmente integrar la figura, el usuario y la dimensión, y así obtener una síntesis que genere respuestas correspondientes al alcance del estudio.

3.1.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

El fin del presente proyecto es diseñar un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física, para lograr este objetivo, el proyecto utiliza 2 métodos adecuados para la obtención de resultados: método cualitativo y método cuantitativo.

El método cuantitativo es el que busca medir estadísticamente el fenómeno de estudio a partir de aspectos determinantes, partiendo de las percepciones varias provenientes de la población de estudio.

De tal forma, se conceptualiza la realidad actual de estas fundaciones o centros en base a la información recolectada de la población, la población fue seleccionada en base a personas con discapacidad física en el cantón. La herramienta a aplicar dentro del método cuantitativo, corresponde a encuestas.

Las encuestas son un método cuantitativo para el cual un investigador plantea el mismo conjunto de preguntas, generalmente en un formato escrito, a una muestra de individuos (Fernández, 2002).

Para el cálculo de la muestra de estudio para población finita con un error del 5% y nivel de confianza de 95%, se consideró el universal de 37,744 habitantes con discapacidad física correspondiente al cantón de Guayaquil, que resultó en una muestra de 278 pobladores a encuestar.

Para la recolección de información se realizaron entrevistas, en el cual se logró obtener información para tener relevancia con respecto al tema de investigación y con lineamientos para el centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física en Guayaquil. Fueron entrevistas semi estructuradas debido a que combina rigor en los temas y tópicos abordados y flexibilidad en el intercambio.

Las entrevistas semiestructuradas ofrecen la posibilidad de profundizar en puntos específicos que surgen durante la discusión con el entrevistado. El objetivo aquí es recoger opiniones y comentarios que podrían no haberse detectado en las fases de preparación y que tendrán un impacto definitivo en la continuación del proyecto.

Se escogieron dos casos nacionales y dos internacionales para la ejecución de la investigación. En cada caso análogo se analizó la localización geográfica, su año de construcción y su descripción general; así también, se realizó un análisis formal en el cual se basa en el material constructivo, la relación entre espacios, elementos que componen, formas básicas.

El método cualitativo se centra en recopilar, analizar e interpretar datos no numéricos. Se puede utilizar para comprender cómo un individuo percibe subjetivamente y le da significado a su realidad social. Mediante el presente método se califica y describe aspectos determinantes la temática, contexto y dimensiones que abarca la investigación, todo según las distintas percepciones de los usuarios dentro de la población de estudio.

Los datos cualitativos se definen como datos no numéricos, pueden ser textos, videos, fotografías o grabaciones de audio (Sampieri et al., 2014) . Con esto se profundiza el fenómeno de estudio y evita caer en la generalización de la información.

Es por eso que para lograr este objetivo se realizó la exploración de artículos indexados, registro de sitio, artículos de opinión, libros, casos análogos, se desarrolló entrevistas a usuarios de la ciudad de Guayaquil para conocer su opinión sobre los espacios y sus actividades; este estudio permitirá realizar el cuadro de necesidades para el diseño del nuevo centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad física. Además las tipologías adoptadas para analizar los casos análogos corresponden a centros integrales con enfoque a usuarios con discapacidad Física.

3.2 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS

3.2.1 ENTREVISTAS

ENTREVISTA DIRIGIDA A: PSICOPEDAGOGA VERUSKA CRUZ

1.- ¿Según usted, cuales son las deficiencias que existen actualmente en los centros de rehabilitación para las personas con discapacidad en Guayaquil?

Actualmente hay que reconocer que en este ámbito si se han mejorado un poco pero hace falta, ya que algunos lugares no están debidamente adecuados para recibir pacientes que necesitan su rehabilitación, puesto que existe deficiencias por la falta de equipamiento y espacios, ya que a veces los lugares como fundaciones o centros solo han sido adaptados; es decir que anteriormente han sido casas, que no cuenta con los espacios necesarios y seguros para los pacientes. Además también se enfrentan a limitaciones como los arquitectónicos en este caso la ausencia de equipamientos adecuados, rampas, ascensores, escaleras, gradas, barandales e incluso no cuentan con estacionamientos para el ingreso de los pacientes y otros servicios.

Además en Guayaquil muchas de las fundaciones no cuentan con áreas verdes para la recreación, la iluminación es deficiente, lo que limita la entrada de la iluminación natural, si los rayos del sol entran al edificio esto genera un mejor comportamiento del paciente ya que lo ayuda psicológicamente. Otra deficiencia es que las paredes de algunos centros suelen estar deterioradas, sin color y a veces no les dan mantenimiento. Existen pocos profesionales realmente capacitados para brindar una atención de calidad a todas las personas que asisten a los centros de rehabilitación, además la accesibilidad tanto física como económica para que todas las personas con discapacidad puedan ser atendidas, es deficiente.

2.- ¿Cuáles son las características principales que tiene que tener un centro integral para personas con discapacidad física?

Bueno este es un tema muy importante debido a que se tiene que tomar en cuenta las características de los usuarios, en este caso que es el paciente, yo creo que hay que respetar diferentes estándares para los diseños de los centros especialmente los que se dedican a algún tipo de discapacidad como por ejemplo; yo creo que los espacios no deben ser demasiado altos, para no afectar su percepción psicomotora ni demasiado abiertos ni demasiado cerrados, debe contar con iluminación natural y tal vez con suelos naturales, que no sean pisos resbalosos ya que la mayoría de estas personas usan sillas de ruedas o simplemente tienen dificultades para caminar.

En mi opinión una de las principales características es que cada centro debe contar con baños debidamente adecuados como ya lo mencione anteriormente aquí en Guayaquil muchas de las fundaciones o centros simplemente han sido casas o lugares que solo se han adaptado para atender a personas con discapacidad, pero muchas veces los baños no están adecuados para que las sillas de ruedas puedan entrar correctamente; es decir no hay mucho espacio para que las personas puedan acceder y hacer uso de los baños o cualquier tipo de instalación con autonomía o ayuda de otra persona; se debe tener en cuenta los espacios para las actividades de los pacientes ,y el espacio libre para que ellos puedan realizar las maniobras sin tener ningún tipo de obstáculo.

También considero que tiene que tener atención médica o enfermería; salas de uso múltiple; lugares para su correcta alimentación, zonas de terapia individuales y grupales. Además de áreas verdes ya que este tipo de ambiente produce tranquilidad y seguridad, el esparcimiento es muy importante para estas personas ya que es en donde tienen actividades al aire libre. Debe tener espacios abiertos, con rampas, barandas, camillas, soportes, buena iluminación, buenos espacios delimitados, señalizaciones adecuadas.

3.- ¿Qué tipo de equipos necesitaría usted para realizar la rehabilitación a sus pacientes?

Para la rehabilitación de los pacientes usamos ultrasonidos terapéuticos con el cual con diferentes modalidades que se lo coloca favorece para proporcionar un calor superficial y poder favorecer la movilización. También se suele usar rayos láser para disminuir los procesos inflamatorios. Compresas, maquinarias para poder recuperar y fortalecer los diferentes músculos y con esto ir integrando al paciente a la recuperación funcional para poder desplazarse. Además de maquinarias, ejercicios de estimulación.

Actualmente usamos un método que se llama hidroterapia y te digo esto porque es un punto importante ya que no hay en muchas fundaciones y centros. Se deben realizar hidroterapia con el uso del agua, sirve para tratamientos de varias enfermedades, lesiones e incluso trastornos. Entonces esto se aplica en saunas, piscinas o en baños que tengan características específicas. Para todo tipo de pacientes necesitamos espacios para pelotas, colchonetas, columpios, juguetes didácticos.

4.- ¿Cuáles son los diferentes métodos que se utilizan actualmente para el proceso de rehabilitación?

Las terapias funcionan por fases y por tiempos según la discapacidad en el caso de ser físicas se suele trabajar al aire libre, se usan las terapias sensoriales y con animales, por lo general se trata de dividir a los usuarios por grupos según rangos de edad, para que puedan cumplir a las etapas asignadas por cada profesional y esto genera una responsabilidad para ellos.

Se trata de que las actividades las realicen en forma de rutina y de modo sistemático ya que de esta forma la persona con discapacidad crea hábitos, los mismos que le permiten desarrollar habilidades con las que se pueda desenvolver con autonomía y adecuada dentro de sus vida y actividades cotidianas.

Existe una diversidad de terapias alternativas con distintos enfoques, pero en cada paciente se escoge utilizar según sus necesidades, como psicológico, neuropsicológicas, de motricidad gruesa, a través de terapias que promuevan la estimulación, la atención, puede ser terapias para la movilidad, gimnasia, que ayuden la estimulación de las diferentes articulaciones, pero se trata de tomar en cuenta género, tipo de discapacidad y edad.

También usamos la terapia ocupacional que son métodos con fines terapéuticos para mantener la salud, para que no existan deficiencias y poder valorar el comportamiento de cada persona con esto conseguimos lograr mayor independencia y aceptación en todos sus aspectos como son lo físico, mental y social. Técnicas de nuevo rehabilitación, bobath, integración sensorial, uso de agentes físicos.

5.- ¿Usted considera que el espacio donde se realizan terapias deberían ser lugares abiertos o cerrados?

Esto depende del tipo de paciente y población que se debe atender pero, en la actualidad lo que recomendamos es la interacción del paciente con animales domésticos que en este caso serían lugares abiertos como por ejemplo la equinoterapia que por el comportamiento del animal, se la recomienda para el mejor desenvolvimiento de la persona.

6.- ¿Cómo debería ser la ventilación de los espacios donde se realizan las terapias?

Tener una temperatura adaptada para que la habitación tienda a estar fresca porque el calor excesivo suele que la persona se irrite, y si hace mucho frío le generará incomodidad y no podrán concentrarse en su rehabilitación. Se puede tener un espacio climatizado que permita una regulación de la temperatura.

7.- ¿Cuál es el tipo de iluminación que debe tener el lugar donde se realizan las terapias?

Yo creo que puede ser la presencia de la luz natural ya que tiene muchos beneficios para la salud física y psicológica a veces genera mayor concentración y mejor rendimiento de la persona.

Además deben de ser con muy buena iluminación y tenemos que tener en cuenta que los pacientes suelen distraerse con cualquier cosa y esto no los ayuda y a veces hay que tener buena iluminación para poder evitar las sombras y así la distracción del paciente. Además muchas veces vienen a terapia personas que tienen discapacidad física pero no solo tienen esta discapacidad sino que también tienen discapacidad visual, baja visión y necesitan tener una buena iluminación al desplazarse por las diferentes áreas.

ENTREVISTA DIRIGIDA A: TERAPEUTA OCUPACIONAL DANIEL MERA

1.- ¿Según usted, cuales son las deficiencias que existen actualmente en los centros de rehabilitación para las personas con discapacidad en Guayaquil?

En esta pregunta habría que hacer dos divisiones, la primera es que la gran mayoría de los centros que se especializan en rehabilitación usualmente sus sedes están en lo que son casas o edificios que ya han sido construidos en épocas diferentes en las que vivimos hoy en día, a eso me refiero que había menos conciencia en cuanto a todo el tema de inclusión, tema de cómo las personas con discapacidad podían integrarse dentro de la sociedad y ser funcionales dentro de la sociedad y creo que eso es una de las grandes limitantes que me he encontrado sobre todo a nivel de estructura física.

A nivel de la parte pública (hospitales), han tenido mucho más conciencia en relación a eso. Hospitales que tienen menos barreras arquitectónicas, que tienen mayor grado de inclusión, que buscan ser funcionales para ese tipo de población. Yo trabajé en un edificio que tenía ciertas facilidades pero no es que era de lo más inclusivo desde el punto de vista para personas con discapacidad. Hace poco termine de trabajar en otro sitio en el que nosotros hicimos un acondicionamiento de esta estructura, que era una casa para recibir este tipo de pacientes. Entonces se puede observar la gama entre edificios hasta cierto punto moderno que tratan de incorporar y la parte que tienes que hacer modificaciones.

2.- ¿Cuáles son las características principales que tiene que tener un centro integral para personas con discapacidad física?

Cuando hablas de personas con discapacidad, existe un abanico muy extenso, pueden ser los que tengan impedimento a nivel intelectual que pues bueno no tengan tanta dificultad para moverse y tienes las personas que tienen discapacidad física que tienen complicaciones dentro de lo que son las habilidades para moverse del punto A al punto B entonces teniendo eso en cuenta hay ciertas características que son importantes y que son claves para cualquiera de las dos y es el hecho de que en un principio la iluminación en un punto clave

Hay estudios que avalan el hecho de que los pacientes y no sólo los pacientes si no las personas que trabajan dentro de los centros de rehabilitación en donde la iluminación hace un mix entre iluminación artificial iluminación natural tienen una menor incidencia dentro de lo que es el desgaste de las personas que tanto que trabajan como las que asisten otra cosa que es bien importante es la accesibilidad es decir la habilidad que tiene una persona con cualquier tipo de discapacidad de enfrentarse a un obstáculo como una puerta como abrir una puerta y todo este tipo de situaciones que sean espacios realmente amplios.

En los centros de rehabilitación en otros países te das cuenta que son lugares súper espaciosos y justamente es una característica bien importante y es por el hecho de que por ejemplo si estamos tratando con personas con dificultades físicas la gran mayoría llegan con silla de ruedas, adaptaciones y tienen que ser lo suficientemente amplios para dar ese espacio de maniobra a este tipo de equipos. La gran mayoría de los procesos de rehabilitación requieren espacios amplios, porque estas tratando de simular lo que ellos van a encontrar en el mundo exterior.

3.- ¿Qué tipo de equipos necesitaría usted para realizar la rehabilitación a sus pacientes?



Yo me he dedicado a la parte de rehabilitación infantil y tenemos varios equipos que siempre tiene que estar y son las colchonetas.

La gran mayoría de veces nosotros trabajamos en piso, nuestras espaldas los sufren, pero bueno de eso se trata ya que lo más importante es que nosotros estemos a su nivel y la gran mayoría de ellos son chiquitos, debido a que son pacientes infantiles y bueno nosotros tenemos que adaptarnos a eso y tratar de estar en su mismo plano.

Cuando hablamos desde el punto de vista y otra vez tocando el tema de la partida de las discapacidades físicas por ejemplo las personas que tienen parálisis cerebral son pacientes que tienen limitaciones de movimientos muy importante que requieren de espacios amplios en donde colocar aparatos mecánicos que te permitan estabilizar al paciente, para levantar y trasladarlo desde su silla de ruedas a una camilla. Además tenemos que trabajar con chicos que necesitan desarrollar ciertas habilidades dentro de sus pasos desde el punto de vista de la parte pediátrica, se utilizan juguetes en cantidades industriales es por eso que es algo que no nos puede faltar.

Un punto importante que ningún centro de rehabilitación en Guayaquil tiene en cuenta, es el hecho de que nosotros tenemos que ayudar a que el individuo pueda funcionar lo más cercano dentro de sus limitantes en el espacio que ellos se quieren desenvolver y poder que entrenar a la personas que conlleve a la relación de sus actividades en su vida diaria.

5.- ¿Usted considera que el espacio donde se realizan terapias deberían ser lugares abiertos o cerrados?

Fíjate que también van de la mano de los objetivos que quiera trabajar porque por ejemplo como te dije hay veces que tenemos que entrenar a personas que están comprometidos bastantes a nivel motor.

Es necesario entrenar al paciente en las actividades diarias, tales como vestirse, comer incluso cuando lleguen a la edad de la adolescencia es necesario enseñarles a cocinar, para que en un futuro se puedan desenvolver solos.

El espacio en el que se debe desarrollar dependerá mucho del paciente que tengas, también es importante enseñarles a manejar dinero ya que en cualquier momento les tocará comprar sus víveres. Realizar las compras y todo eso se hace desde un ámbito externo lo puedes replicar 100% dentro de un espacio terapéutico una finca en donde construye algo que te repite todo ese todo ese tipo de cosas Entonces yo diría que dependiendo del paciente siempre vas a necesitar de un entrenamiento previo que te lleve a esa vida externa a la que tú quieres preparar a ese paciente

7.- ¿Cuál es el tipo de iluminación que debe tener el lugar donde se realizan las terapias?

El tipo de iluminación debe ser apropiada, usualmente deben ser luces led ya que estas permiten tener la menor cantidad de sombra posible dentro del espacio de trabajo.

6.- ¿Cómo debería ser la ventilación de los espacios donde se realizan las terapias?



Las ventilaciones deben ser adecuadas, muchos más en estos tiempos virales. Hay un estudio que se hizo en Gran Bretaña hace un tiempo atrás el cual habla de la falta de luz en los espacios, esto lo puede percibir la persona, incide directamente en su salud mental, ya que hay una terapia de luz en la que las personas tienen episodios depresivos los sientan a recibir luz y eso es parte de su proceso terapéutico.

Es de suma importancia conseguir la comodidad del paciente ya que si él no la tiene no lograrás tus objetivos, si él se siente cómodo lograras los avances y mejoras convenientes. El vínculo con el paciente se genera en el momento en el que ellos ingresan al centro.

Permiten que el paciente tenga un campo de visión lo suficientemente amplio como para no percibir que hay algún tipo de amenaza hacia su persona.

La mezcla entre la luz artificial y la luz natural es algo clave, mucho más en países nórdicos, ya que ellos son un poco más consientes desde el punto de vista ecológico, además de que ellos tienen en cuenta esta incidencia de lo que puede ser la luz solar dentro de este proceso de rehabilitación.

3.2.2.2 CONCLUSIÓN DE LAS ENCUESTAS

Correspondiendo al enfoque cualitativo de la metodología aplicada, se realizaron entrevistas a dos profesionales que están relacionados con la temática que engloba el presente tema de investigación. Se contó con la participación del Terapeuta Ocupacional Daniel Mera, y de la Psicopedagoga Veruska Cruz. De las entrevistas realizadas se obtuvieron respuestas muy similares y útiles para el presente proyecto.

Se pudo reconocer que gran parte de las dificultades que enfrentan los centros de rehabilitación en Guayaquil se deben a la falta de equipamiento y espacios, ya que a veces estos lugares solo han sido adaptados; es decir que anteriormente han sido casas, que no fueron concebidos como centros desde un principio es por eso que no cuentan con los espacios necesarios y seguros para los pacientes.

La Psicopedagoga Veruzca Cruz agrega que uno de los principales criterios que se tiene que tomar en cuenta en los diseños son los espacios que no deben ser demasiado altos, para no afectar la percepción psicomotora ni demasiado abiertos ni demasiado cerrados, debe contar con luz natural, que no sean pisos resbalosos ya que la mayoría de estas personas usan sillas de ruedas o simplemente tienen dificultades para caminar. Se necesitan de espacios grandes y adecuados para que las sillas de ruedas puedan entrar correctamente; y que los usuarios puedan acceder y hacer uso de cualquier tipo de instalación con autonomía o ayuda de otra persona; se debe tener en cuenta los espacios para las actividades de los pacientes, y el espacio libre para que ellos puedan realizar las maniobras sin tener ningún tipo de obstáculo. Es por eso que es muy importante tomar en cuenta en el proyecto todas las normas de accesibilidad física.

También es vital incluir áreas que permitan el desarrollo social de los pacientes. Se puede agregar espacios que les posibilite realizar actividades y de esta manera sentirse útiles. En cuanto a la accesibilidad, se debe considerar la funcionalidad, deben fundamentarse en criterios específicos acorde a sus capacidades y que provean mayor cuidado, por ejemplo, que ayude a evitar caídas. El Terapeuta Daniel Mera recalca la importancia de la iluminación y ventilación en los espacios que permitan a los usuarios tener comodidad en la zona que se encuentren. Además de una buena iluminación que genere la menor cantidad de sombras y así evitar la distracción del paciente; con esto poder contar con criterios que les brinden seguridad

3.2.2 ENCUESTAS

3.2.2.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

La población de la encuesta realizada fue dirigida a personas con discapacidad física que se encuentran en la ciudad de Guayaquil. Los resultados arrojan que el 59,7% de las personas encuestadas fueron hombres, mientras que el menor número de personas con discapacidad pertenece al género Femenino con un 40,3%. (Ver Figura 7)

Pregunta 1: Indique su género

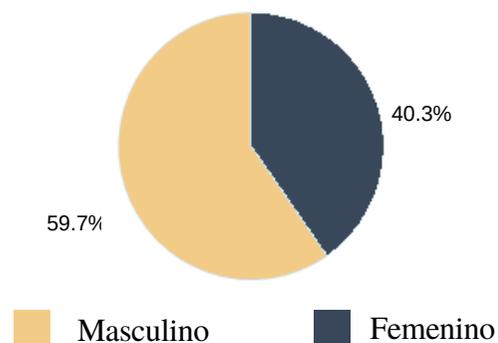


Figura 7. Género de la Población de Estudio.
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

Pregunta 2: Indique su rango de edad

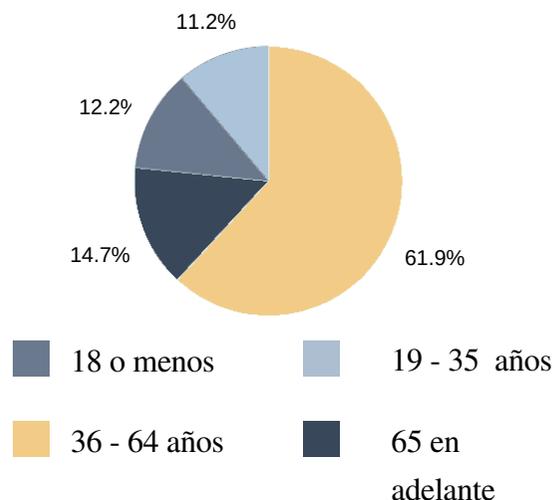


Figura 8. Edad de la Población de Estudio.
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

Los habitantes con la edad de 36 a 64 años presentaron mayor participación en la encuesta con un 61,9%. Por otra parte, se encuentran los habitantes con edades en el rango 65 años en adelante, quienes tienen el porcentaje de participación correspondiente al 14,77% respectivamente. Con un menor grado de participación, se muestra la población con edades en el rango de 18 o menores a 18 años de edad, así como de 19 a 35 años. (Ver Figura 8)

Una de las preguntas fue si existen espacios adecuados de rehabilitación y atención para personas con discapacidades físicas, siendo mayoría con un 68% la respuesta negativa; a estas respuestas se les dio la oportunidad de indicar la razón, en el cual la mayoría se debía a los espacios, equipamientos, escasez de áreas verdes o lugares como rampas poco funcionales. (Ver Figura 9)

Pregunta 3: ¿Considera que en Guayaquil existen espacios adecuados de rehabilitación y atención para personas con discapacidades físicas?

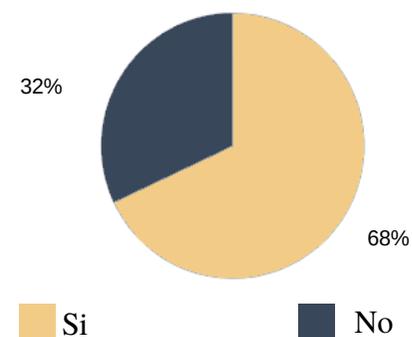


Figura 9. Estadística sobre la opinión de espacios de centros de rehabilitación
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

Pregunta 4: ¿Qué le parece a usted como es la atención actual en los centros de rehabilitación para las personas con discapacidad física?

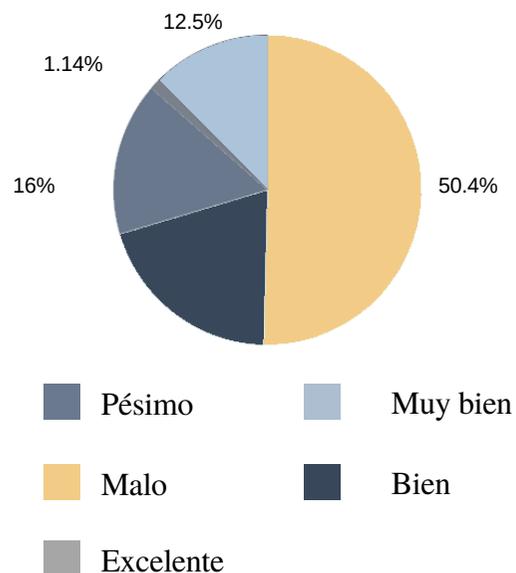


Figura 10. Atención actual en los centros de rehabilitación
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

En esta pregunta la mayoría de usuarios respondieron que la atención actual era mala con un 50,4%. Seguido de una buena atención con un 20%; por otro lado con un porcentaje de participación menor que corresponde al 1.14% respondieron que la atención era excelente. (Ver Figura 10)

Pregunta 5: ¿Su parroquia cuenta con un espacio para recreación de personas con discapacidad física?

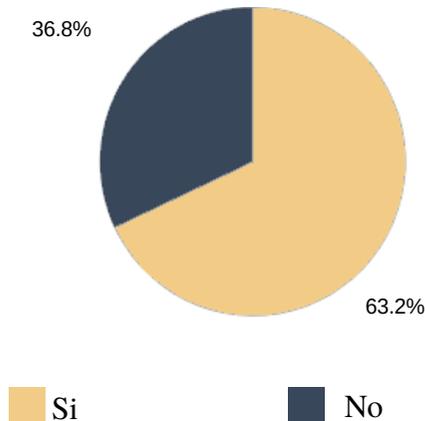


Figura 11. Porcentaje de existencia de espacios de recreación para discapacitados
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

Con un porcentaje predominante del 57,95% la población niega que existan Centros en sus parroquias. El porcentaje correspondiente al 63,2% deja en evidencia la afirmación por parte de la población de que efectivamente existen centros en sus parroquias. (Ver Figura 11)

Pregunta 6: ¿La interacción con la naturaleza ayuda a su rehabilitación?

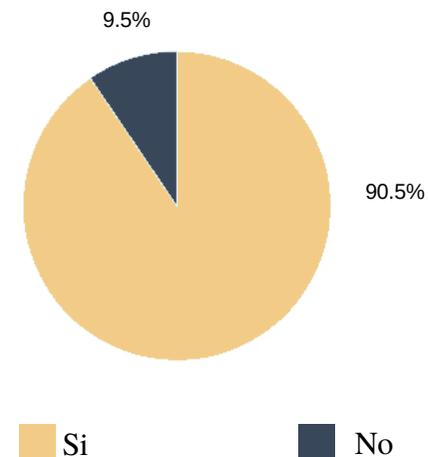


Figura 12. Porcentaje sobre si la naturaleza ayuda al usuario
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

Según el gráfico, claramente los usuarios se sienten con mejores condiciones con la presencia de áreas verdes con un 90,5%. Es por eso que el proyecto buscará que el usuario tenga más contacto con el exterior. (Ver Figura 12)

En esta pregunta la mayoría de usuarios respondieron que la atención actual era mala con un 50,4%. Seguido de una buena atención con un 20%; por otro lado con un porcentaje de participación menor que corresponde al 1.14% respondieron que la atención era excelente.

Pregunta 7: Para las terapias de rehabilitación acude a:

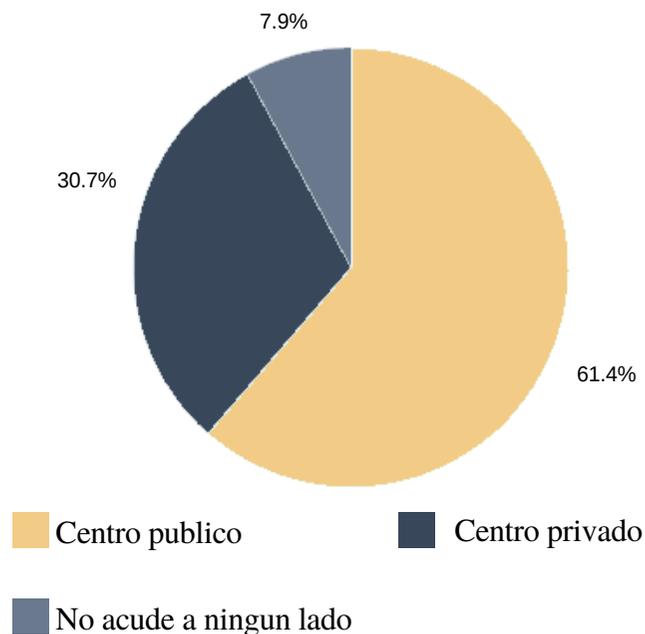


Figura 13. Asistencia de los usuarios a centros de Rehabilitación
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

En este gráfico se observan específicamente cuales son los problemas existentes actualmente dentro de los centros en Guayaquil según la perspectiva de la población encuestada. Como aspecto predominante, la mayor parte de la población considera que la falta de espacios verdes en centros que presenta el cantón cuenta con un 77,9% del total de las respuestas registradas.

Como segundo predominante, se encuentra la ausencia de rampas y señalización, seguido de los espacios para talleres con un 64,9%. Finalmente, la población de estudio considera como problema la inexistencia de ventilación natural, mostrando un porcentaje del 41,1% (Ver figura 14).

Pregunta 8: ¿Qué problemas presenta su actual centro de rehabilitación?

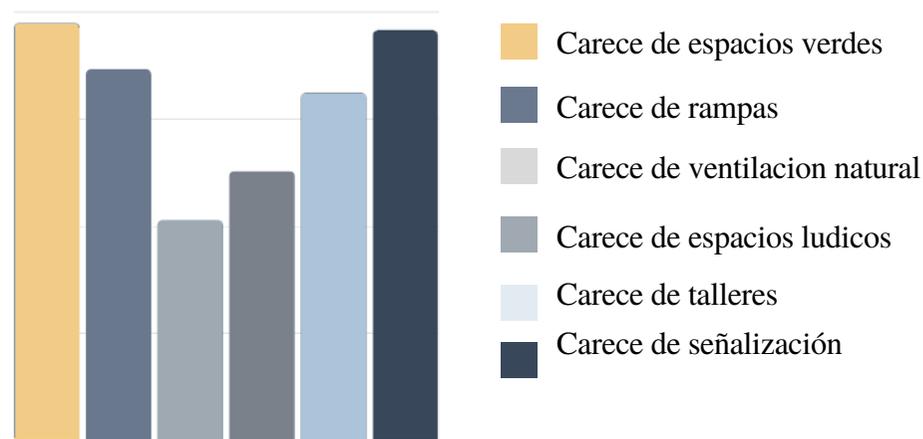
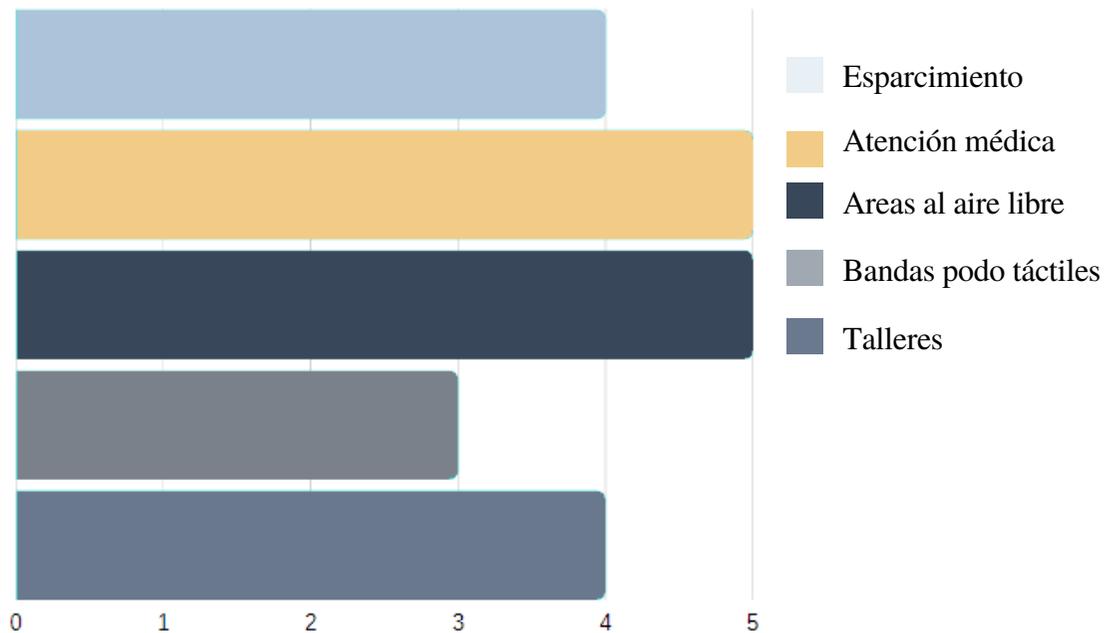


Figura 14. Problemas de centros de rehabilitación dentro de Guayaquil
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

Pregunta 9: ¿Cuál es el lugar de preferencia en el centro?

De los lugares de preferencia en los centros son las áreas verdes, seguido del patio y una las zonas de terapia. Entre las recomendaciones recibidas incluyeron que les interesa estar en lugares más frescos, que brinde un espacio verde apto para caminar o con áreas de descanso.

Pregunta 10: ¿Qué tan importante considera que son estos espacios o servicios en un centro?



Como parte final de la encuesta planteada a la muestra poblacional de estudio, se pidió que calificaran en un rango cualitativo del 1 al 5, siendo 1 el más bajo. Con una serie de 5 zonas y servicios a considerar como parte de la propuesta del centro. Los participantes mostraron un interés mayoritario para las zonas destinadas a atención médica y áreas al aire libre, las cuales muestran un predominio en la calificación correspondiente a 5. Asimismo, con rangos de calificación de 4 a 5, se encuentran las zonas destinadas a Esparcimiento y talleres. Por último con una puntuación de 4.52 se tiene las bandas podó táctiles en las zonas. (Ver Figura 15)

Figura 15 . Lugares de preferencia
Fuente: (Encuestas, 2021). Elaboración Propia (2021)

3.2.2.2 CONCLUSIÓN DE LAS ENCUESTAS

Se confirma que las personas que viven en Guayaquil están de acuerdo con que en la actualidad no existe un centro destinado a personas con discapacidad física, por lo que sería una novedad, y algo útil para ellos. Se conoció la preferencia de los encuestados de tener zonas verdes y atención médica, por lo que la propuesta debe incluir grandes áreas para exteriores que lleven de la mano con la naturaleza. También contaría con una zona donde pueden puedan realizar sus actividades de talleres y esparcimiento a la vez y compartir áreas comunes.

No todos acuden a centros de rehabilitación, sin embargo, el 90,5% prefiere vivir y estar cerca de zonas con naturaleza y lugares que aporte con el medio ambiente.

CAPÍTULO

04

CASOS ANÁLOGOS

- CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES
- CASOS ANÁLOGOS NACIONALES



Figura 16. Vista aérea del centro
Fuente: Arquitectura Viva, 2021

4.1 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES

4.1.1 CENTRO DE REHABILITACIÓN BEIT HALOJEM



Datos de la Obra

Arquitectos: Kimmel Eshkolot Architects

Área: 6000 m²

Año: 2011

Ubicación: Beersheba, Israel

Coordenadas: 31.252274418173833,
34.79207326397826



Figura 17. Vista Exterior
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018



Figura 18. Cubiertas y Revestimientos del centro
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018



Figura 19. Vista Interior
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

El centro se dedica al cuidado de personas con discapacidades físicas, consta de zonas o ambientes capacitados para la rehabilitación como Hidroterapia, Fisioterapia y tratamientos combinados. Además los tratamientos de las personas exigen actividades deportivas (Plataforma Arquitectura, 2018).

El concepto conlleva la escala a un volumen emblemático, el concreto es un elemento principal en este proyecto; el color gris de este elemento representa la aridez y rigidez. Los volúmenes del centro de rehabilitación llevan tonos rígidos que emplean transparencias en los vanos y tonos cálidos en los revestimientos o cubiertas de las circulaciones y mobiliario. Los ventanales, acogen los colores del desierto durante el día que significa la manifestación del paisaje desértico (Plataforma Arquitectura, 2018).

Aspecto Formal

El diseño modular fue el principal concepto para la implantación del proyecto, se dio por medio de rocas que generaban una composición de volúmenes agrupados hechos de hormigón que producen diferentes ambientes y dan percepciones a los usuarios que, a su vez, tiene una relación con el paisaje árido y el sol del desierto.

El Centro de Rehabilitación se conceptualiza por medio de un terreno compuesto por cinco volúmenes irregulares, este concepto simula el desierto y las rocas del lugar.

La geometría se ve fortalecida por la incidencia de la radiación solar, genera una gran iluminación en el centro que causa un juego de sombras y luces y da una apariencia cambiante hacia el exterior. Además se conectan entre sí por medio de una cobertura emergente que va entrelazando los volúmenes y remata como cobertura de la piscina principal definido por las estructuras del muro cortina (Plataforma Arquitectura, 2011).

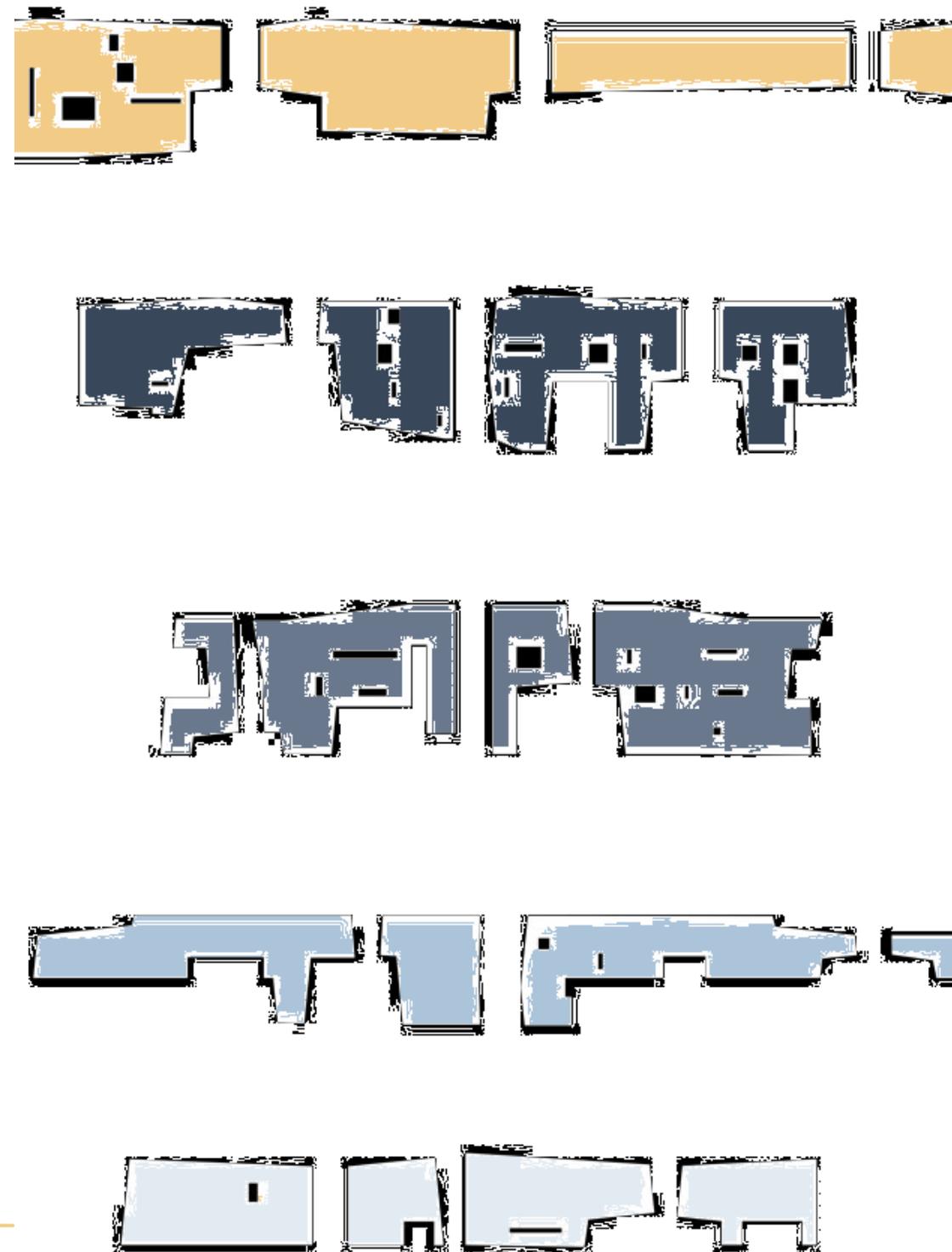


Figura 20. Composición de volúmenes
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

Aspecto Funcional

La organización espacial del centro ubica los volúmenes de concreto como los ambientes principales y los diferentes equipamientos que lo componen que son patios o zonas de piscinas y esto hace repercusión del clima sobre el diseño para que exista una mejor conexión visual con el entorno desértico. El Centro responde a necesidades fundamentales de cada usuario, que requiere de elementos arquitectónicos para el libre tránsito de ellos.

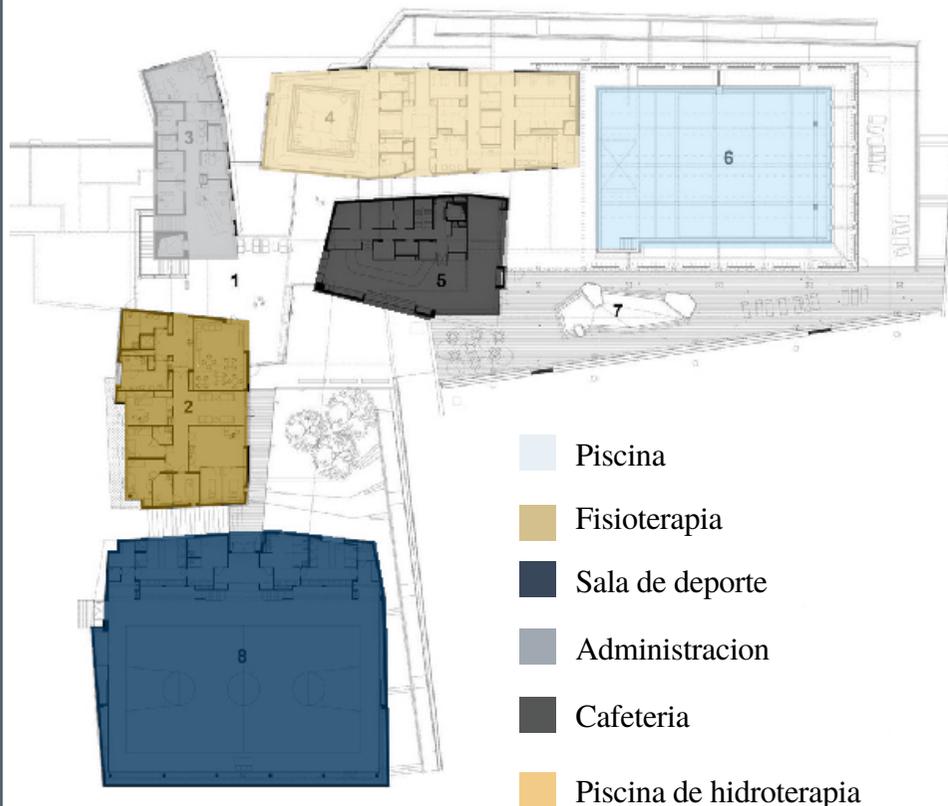


Figura 21. Zonificación primera planta
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

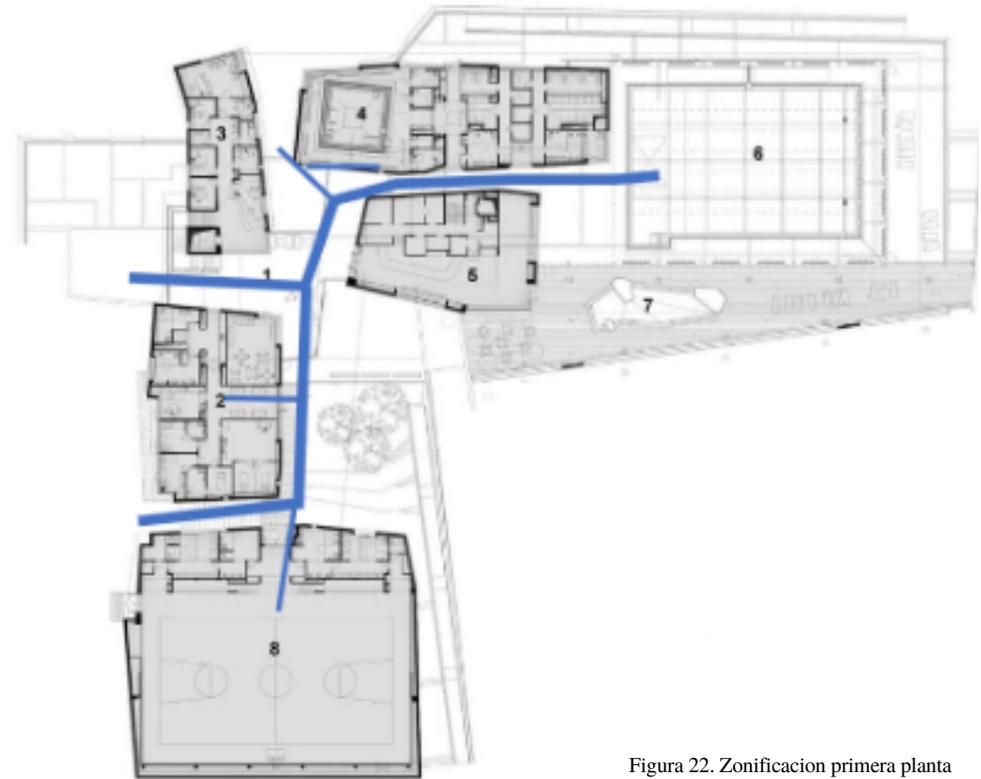


Figura 22. Zonificación primera planta
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

Los componentes como rampas puentes y ascensores se usarán para la conexión de los distintos ambientes del centro. Para el caso de la circulación vertical, se proyectaron dentro de los volúmenes junto con los principales ambientes del centro de rehabilitación, esta cumple la función de no competir o agredir la composición volumétrica. La circulación horizontal tendrá la función de entrelazar los volúmenes para que formen pasarelas y pasillos que conectan de forma organizada los diferentes espacios, esto generará calidad espacial y de recorrido a zonas como el patio interior, la piscina para niños y las zonas con doble altura que estarán entre los volúmenes (Plataforma Arquitectura, 2011).

La función en conjunto con la distribución espacial del centro, se concentra en un núcleo Este núcleo es el vestíbulo principal que distribuye y dirige a los diferentes ambientes y zonas mediante una circulación vertical.

El centro consta de dos plantas: planta baja y planta alta. En la parte baja se ubican las zonas sociales, como lo son el vestíbulo principal, administración, piscinas cafetería y algunas zonas de terapia. En la planta baja se pueden ver diferentes áreas verdes que rodean todo el conjunto, incorporando los caminos y dando sombras a los diferentes espacios.

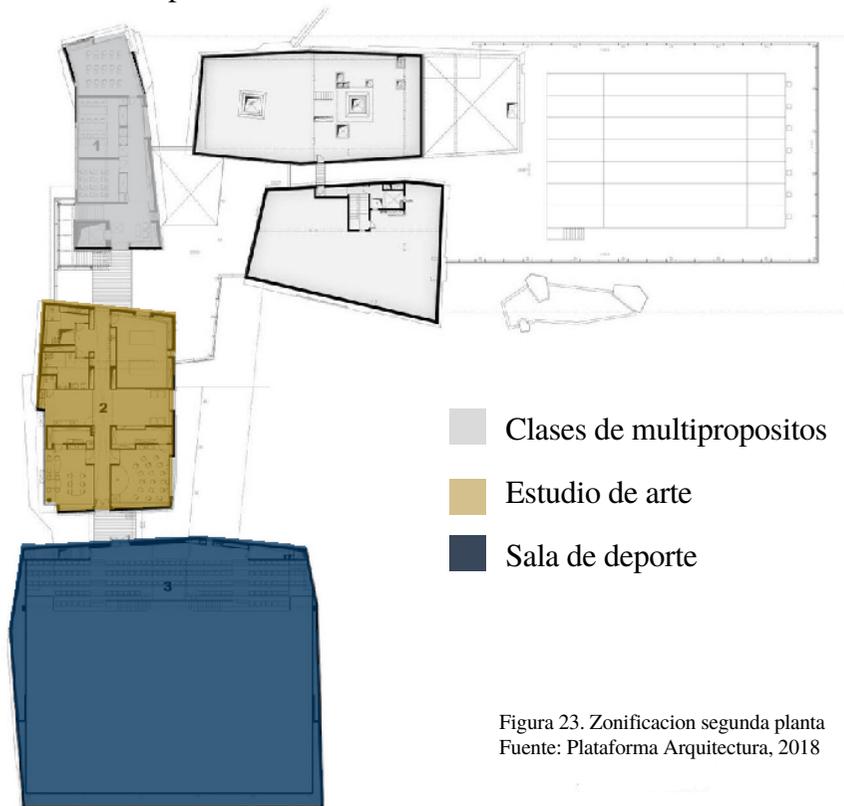


Figura 23. Zonificación segunda planta
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

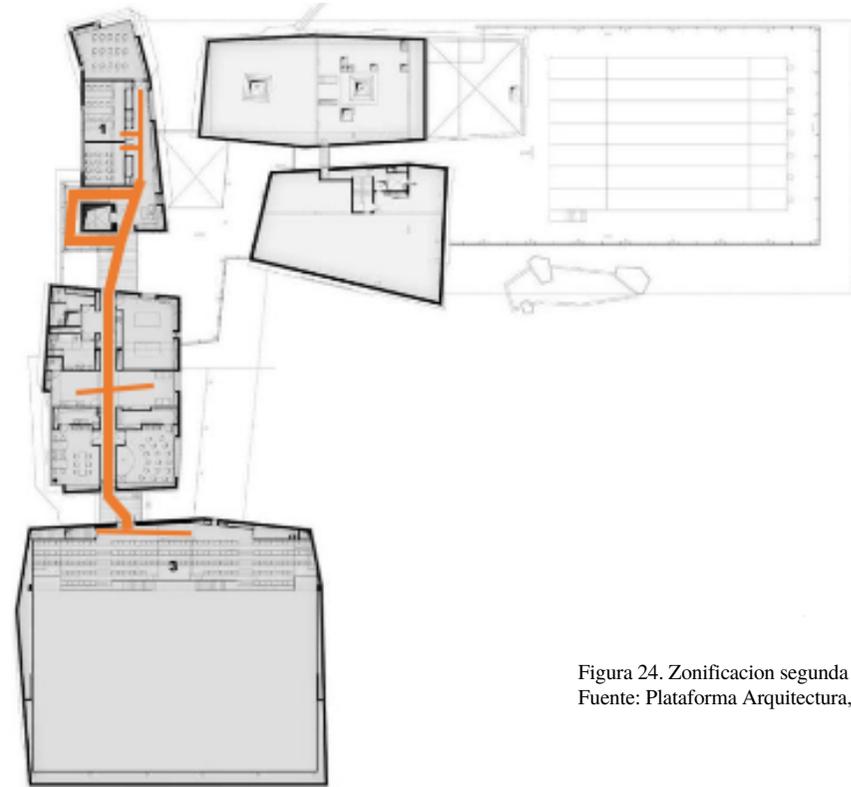


Figura 24. Zonificación segunda planta
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

En el segundo piso se encuentran todas las áreas de clases y de actividades, las áreas de estudio y salas de deportes para acceder a estas áreas se da mediante una circulación vertical por el acceso a escaleras.



Figura 25. Vista aérea del centro
Fuente: Arquitectura-Viva, 2021

4.1.1 REHAB BASEL

Datos de la Obra

Coordenadas: 47.5726300082512, 7.5586935352810265

Ubicación: Basilea, Suiza

Arquitectos: Herzog & de Meuron

Área del proyecto: 24 000 m²

Año de construcción: 2002



Figura 26. Ubicación rehab basel
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018



Figura 27. Vista interior de rehab basel
Fuente: Arquitectura Viva, 2021

Rehab Basel es un espacio que se centra en Lesiones Medulares y Cerebrales, situado en la ciudad de Basilea en Suiza. Se compone por un edificio horizontal, su objetivo principal se centraba en un diseño funcional donde el usuario pueda tener un mayor alcance de autonomía en el cual pueda vivir, esto incorpora las visitas de los familiares y los tiempos libres. A lo largo del centro, hay un enfoque en la luz natural, zonas verdes y jardines (Arquitectura Viva, 2021).



Figura 28. Vista interior
Fuente: Archello, 2021

Aspecto Formal

El objetivo principal era diseñar un hospital que no continuara los conceptos de un lugar o centro hospitalario común; es decir que no conserve los mismos esquemas.

Se plantea un edificio multifuncional con plazas y parques, su volumen rectangular en el interior lleva perforaciones para que en este pueda entrar luz natural. Este edificio se integra al paisaje circundante, la materialidad y los detalles constructivos se adaptan a las diferentes necesidades

El concepto se enfoca en incorporar elementos como arboles en los interiores del edificio para evocar a la naturaleza con el objetivo de apoyo para que las personas se conecten nuevamente con los espacios.

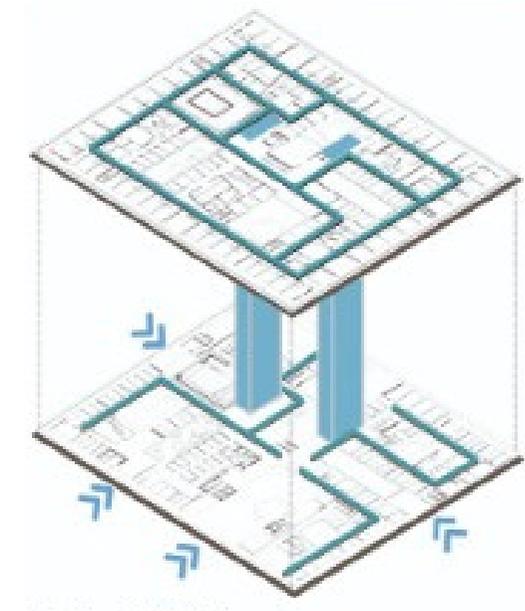
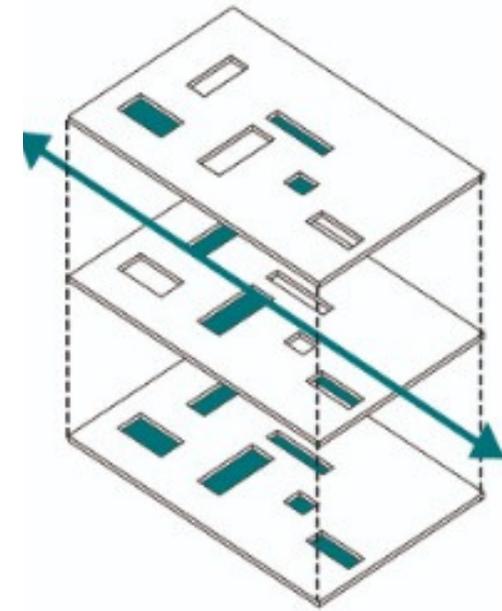


Figura 29. Forma del centro
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018

El edificio se diseñó de tal manera que los patios tengan iluminación, los jardines están ubicados en el interior de la edificación, es decir, de adentro hacia afuera. Los patios servirán de orientación para que la luz ingrese a los interiores del edificio (WAC,2019).

La madera de diferentes tipos y usos es el material predominante en las fachadas y en el interior. Se podría hablar de una especie de arquitectura de pabellón o jardín, comenzando por las terrazas continuas a lo largo de las habitaciones del segundo piso.

Delicadas estructuras de varillas de madera, entretejidas horizontalmente en algunos lugares, insertadas verticalmente en el suelo en otros, guían los toldos de tela o funcionan como mamparas para brindar privacidad. Las clavijas de plexiglás que unen estas varillas de madera brillan como cuentas cuando la luz cae sobre ellas (WAC, 2019).



Figura 30. Vista interior de tragaluz
Fuente: Archello, 2021



Figura 31. Vista interior
Fuente: Archello, 2021



Figura 32. Zonificación primera planta
Fuente: Elaboración propia, 2021

- Hospitalización
- servicios generales
- Jardines
- Terapias
- Administración

Las zonas funcionales del centro de rehabilitación se encuentran divididas en siete ambientes, en medio de estas áreas se encuentran espacios que son elementos significativos de la edificación como los públicos, zonas administrativas y de terapia, servicios médicos y generales y jardines.

El acceso a la edificación se da por la planta baja, en este primer nivel se encuentra un hall que es el espacio que conecta todas las áreas del centro, este está ubicado al aire libre.

Al momento de ingresar se puede observar la zona de terapias y el área de atención para pacientes que no se encuentren internados en el lugar, asimismo va a tener ingreso directo con zonas privadas que en este caso son los dormitorios de los usuarios. (Ver Figura 32)

Aspecto Funcional

Se puede observar el área pública que está formada por zonas médicas, terapias, consultorios, entre otros ambientes. Además alrededor del edificio se puede encontrar una gama de patios debido a que el concepto busca integrar el exterior con el interior y genera una percepción diferente a los pacientes.

En la segunda planta se encuentra la zona privada, con un total de 92 camas compartidas en dormitorios individuales y dobles, además de una sala de estar. Las habitaciones están situadas con un panorama al exterior y grandes ventanales, en la parte superior de cada habitación se encuentran claraboyas que en este caso son grandes esferas para lograr el ingreso de la luz natural, y que el paciente tenga contacto con la naturaleza.

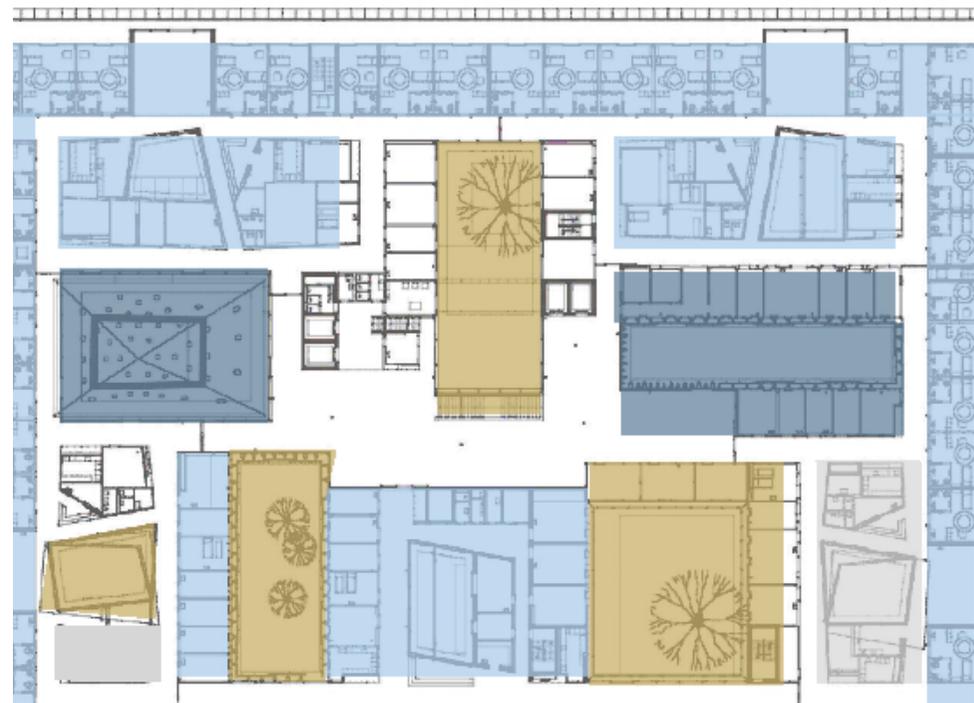


Figura 33. Zonificación segunda planta
Fuente: Elaboración propia, 2021



Figura 3.4 Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador Fuente: Arquitectura Viva, 2021

4.2 CASOS ANÁLOGOS NACIONALES

4.2.1 FUNDACIÓN “AMIGOS DEL ECUADOR”

Datos de la Obra

Ubicación: Quito, Ecuador

Arquitectos: Nadine Witt, Antonio Naranjo.

Área del proyecto: Cada planta tiene 455 m² de construcción aproximadamente.

Coordenadas: -0.1996678655042765, 78.48600655851622

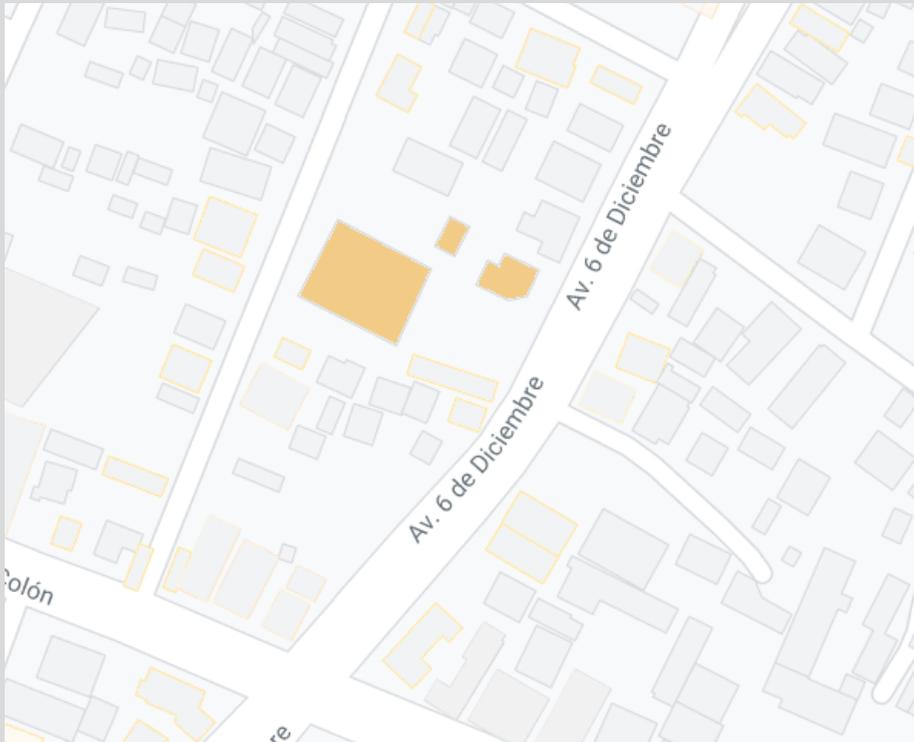


Figura 35. Ubicación Fundación Amigos del Ecuador
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2018



Figura 36. Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador 2
Fuente: Arquitectura Viva, 2021

Amigos del Ecuador es una fundación en la cual busca llevar a una mejor condición de vida a las personas con discapacidad o que estén atravesando momentos duros en cuanto a su movilidad. Es por eso que se concretó y se llevó a cabo la creación de este centro de terapias para brindar una capacitación, asistencia técnica, investigación y recursos educativos para ayudar a personas con discapacidades. Alentar a los habitantes de la ciudad de Quito con discapacidades a que sigan una vida activa y con determinación propia.

Aspecto Formal

El diseño de este centro terapéutico se basa en un estilo arquitectónico cubista en el cual tiene un diseño geométrico básico, con formas de cubo. La simplicidad es la característica primordial en esta edificación. Para avalar que el edificio se pueda apreciar con facilidad se han utilizado líneas limpias. Alrededor del volumen se puede apreciar adiciones y sustracciones.



Figura 37. Hall de Ingreso
Fuente: BAQ,2010

Consta de ventanales en forma de cubo y algunas rectangulares, al ser estos amplios genera una gran iluminación en el centro. Los colores del centro son sutiles que dominan el diseño generando armonía y claridad, destacando solo dos colores (Witt & Naranjo, 2010).

Este proyecto es una edificación que está situada dentro de la ciudad de Quito. Al ser su ubicación un sector céntrico, se puede acceder a este desde cualquier punto de la ciudad. Sus volúmenes irregulares forman una edificación de dos plantas que fue construida alrededor de los años sesenta, cada una de las plantas consta de aproximadamente 455 m².



Figura 38. Zona de terapias de fundación
Fuente: BAQ,2010

Los materiales fueron escogidos de tal manera que el usuario se sintiera cómodo estando en el lugar ya sea por sus colores o texturas. Se usaron claraboyas alrededor del centro para que exista una buena iluminación natural en cada ambiente (Witt & Naranjo, 2010).

Aspecto Funcional

El programa funcional, dirigido a personas con discapacidad, cuenta con actividades primarias y complementarias como aulas y talleres que están concebidas como las estructuras fundamentales para el desarrollo de las actividades socioeducativas asociadas a la presencia de personas con discapacidad.

La distribución funcional se divide por la zona social, rehabilitación, aulas y zonas administrativas; se puede observar que para ingresar se da mediante un Hall de ingreso que a su vez este se direcciona a un punto central de la fundación son las áreas de tacto y salas para así poder dirigirse a cada ambiente. Los espacios para cada ambiente tienen una circulación que al ser bastante amplios se puede acceder al uso de sillas de ruedas. Para el diseño de la fundación se evitaron gradas y esquinas bastante pronunciadas y esto se dio para no tener problemas al momento de que el usuario esté circulando. La planta baja se enfoca en las áreas de rehabilitación y terapias, en cual constan de terapias de lenguaje, física, motriz, áreas lúdicas.

La planta alta consta se divide en zonas de capacitaciones, sociales y administración. En el cual tienen acceso a un área de cocina y terrazas para el personal, consultorios y spa. La segunda planta se llevó a cabo debido a que el requerimiento para un centro de rehabilitación necesitaba de más ambientes. La fundación también consta de 3 ambientes que están en la parte exterior. El primero es un jardín sensorial para el uso de los niños que permiten aumentar su percepción usando los sentidos. Este jardín tiene caminos y espacios que proporcionan al usuario tranquilidad. Además el jardín posee zonas de juegos como: mesas, columpios, huertos, para el desarrollo motriz de las personas

El segundo es un Jardín de acceso que está en la zona de parqueos, se lo generó mediante adoquines ecológicos y por último las terrazas creando diferentes tipos de jardineras para crear ambientes amigables. (Ver Figura 39)

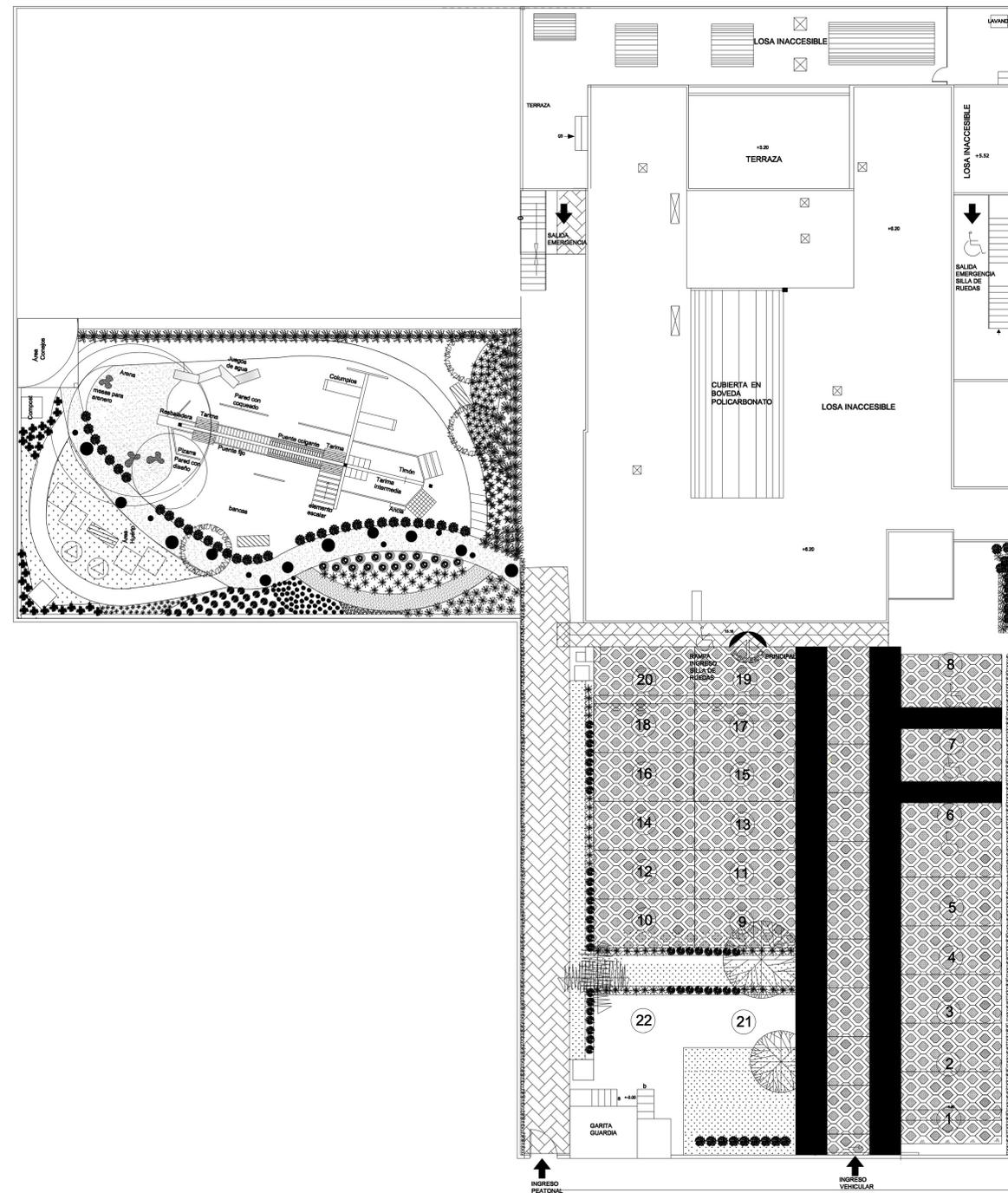


Figura 39. Planta Arquitectonica Amigos del Ecuador
Fuente: BAQ,2010

CALLE YANEZ PINZON



Figura 40. Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador
Fuente: Arquitectura Viva, 2021



Figura 41. Vista exterior de Fundación Amigos del Ecuador 2
Fuente: Arquitectura Viva, 2021

Este centro tiene como finalidad brindar un espacio que promueva el desarrollo de la autonomía e inclusión social de las personas con discapacidad física e intelectual, para que puedan desarrollar sus habilidades productivas (BAQ, 2014).

4.2.1 CENTRO “EL TRIÁNGULO”

Datos de la Obra

Arquitectos: Esteban Jaramillo, Christine Van Sluys Arquitectos.

Ubicación: Ponciano Bajo, Quito, Ecuador.

Año: 2015.

Área del terreno: 1856,44 m².

Área construcción: 1942,49 m²

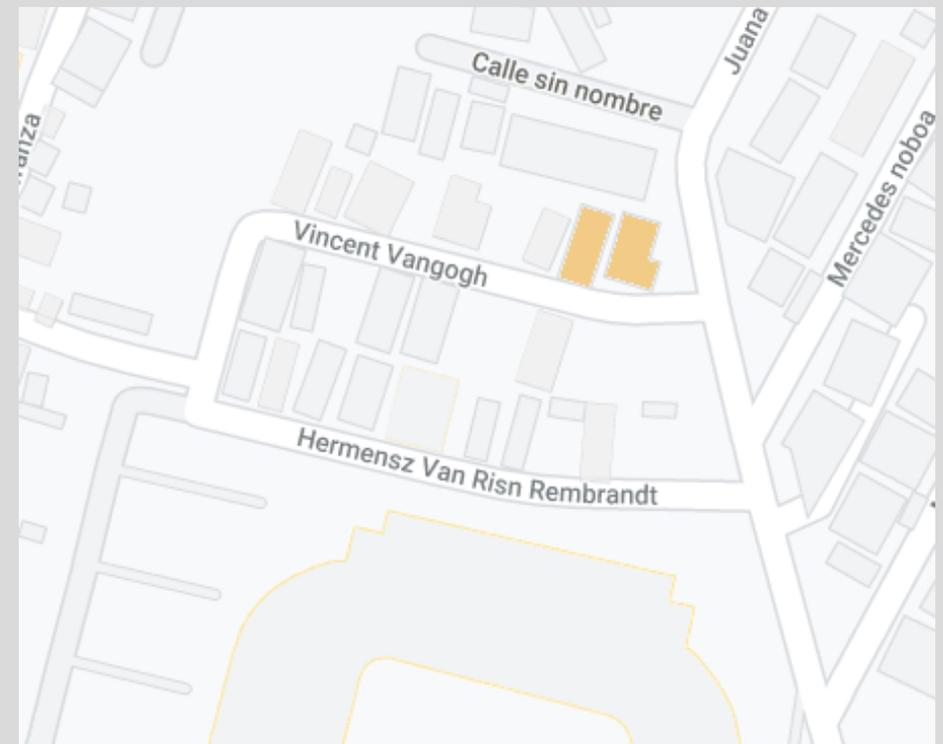


Figura 42. Ubicación Centro “El Triángulo”
Fuente: Google Maps, 2021

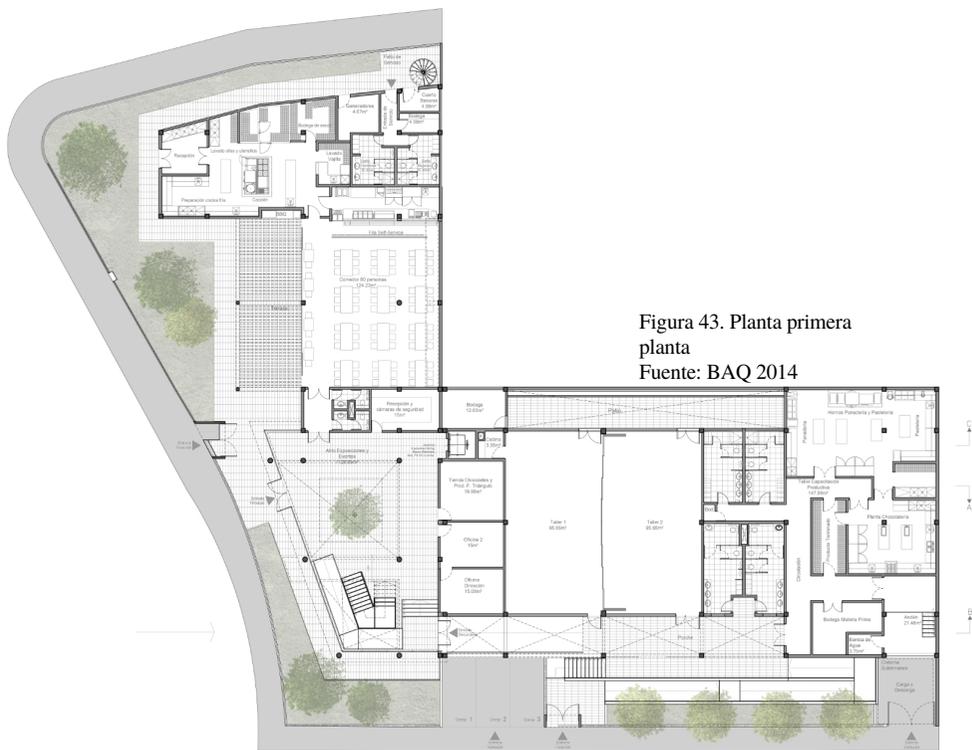


Figura 43. Planta primera planta
Fuente: BAQ 2014

Aspecto Funcional

Para acceder al centro se genera por el eje de composición horizontal, el ingreso está dado por un pórtico de doble altura que se conecta con el comedor y a su vez a las salas de talleres. El acceso secundario y vehicular por el eje de composición vertical, el cual responde al ingreso y configuración del terreno. En la zona norte se encuentran las áreas de servicios, la circulación secundaria se compone por espacios de repostería y cocina para los usuarios del centro que tiene capacidad para 130 personas que están situados en el Norte de Quito.

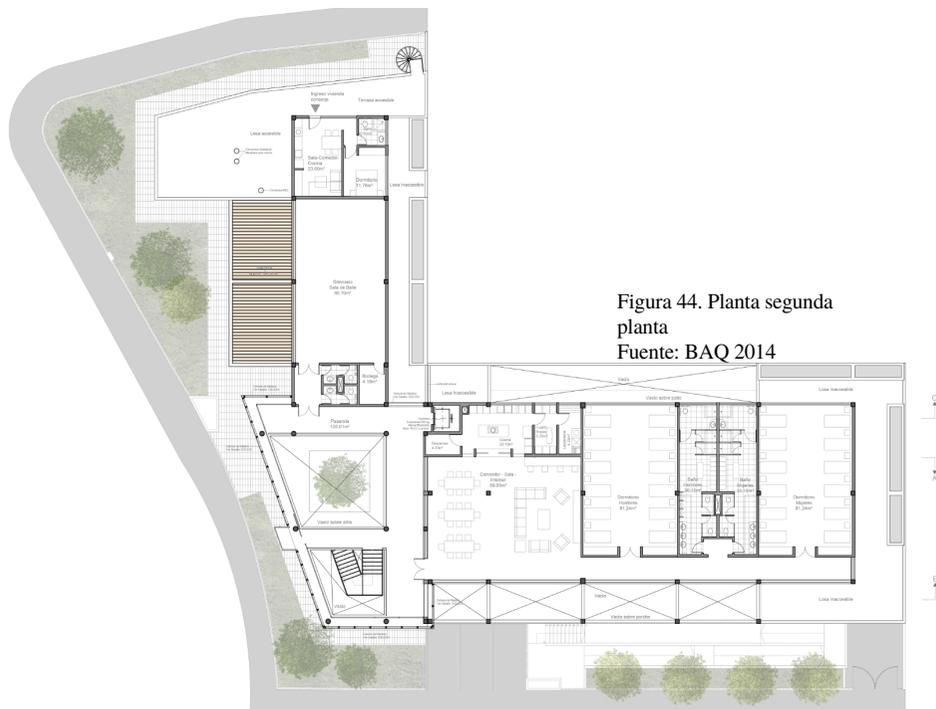


Figura 44. Planta segunda planta
Fuente: BAQ 2014

La funcionalidad espacial en el interior del centro se constituye mediante bloques, para dejar como acceso de primer plano a las salas y que solo quede un bloque de servicios. Existe un segundo bloque de servicios, cocina y área de repostería que se encuentra en otro plano y está situado al fondo del complejo. Todo se junta por las circulaciones horizontales y espacios exteriores que crean balcones y corredores exteriores para facilitar no sólo la circulación sino la relación entre espacios interiores y exteriores.

Aspecto Constructivo

La edificación es una construcción mixta, que incluye hormigón y acero, las columnas son de acero, mientras que la cubierta y vigas están hechas de hormigón armado.

Las transparencias es uno de los elementos principales en este proyecto, se da mediante claraboyas que es una abertura en el techo cubierta con vidrio transparente para admitir la luz del día. Además las fachadas están compuestas por muros cortinas que a su vez están envueltos por quiebra soles para crear un área protegida de los elementos.

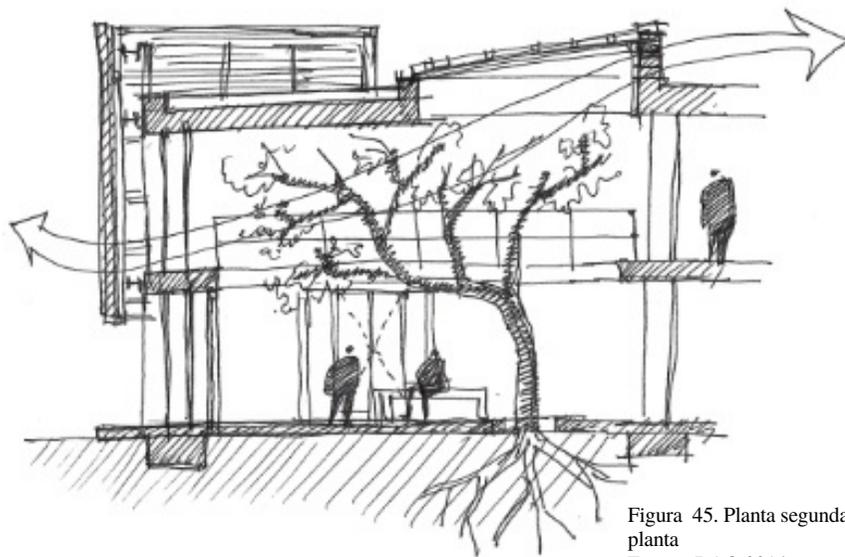


Figura 45. Planta segunda planta
Fuente: BAQ 2014

Los espacios fueron planteados para proyectar el confort de los usuarios, para un flujo mayor de personas se colocaron elementos de circulación y con esto obtener una iluminación y asoleamiento apropiado.



Figura 46. Foto interna de transparencias "El triángulo"
Fuente: BAQ 2014

4.3 CONCLUSIÓN DE CASOS ANÁLOGOS

El objetivo de los diferentes centros es poder realizar actividades para brindar una mejor calidad de vida y bienestar a los usuarios. Este bienestar también es logrado a través de espacios definidos por las diferentes áreas que se necesiten implementar, aportando así criterios como una eficiente distribución, el color y el tipo de circulación para un diseño inclusivo respetando el estudio ergonómico, para así dotar de una verdadera funcionalidad al centro .

Dentro del aspecto formal, los edificios fueron diseñados para suplir las necesidades del usuario, con espacios en los que se destaca extensas áreas verdes tantas en patios internos como en los exteriores de los complejos dando un ambiente de armonía para el usuario así como también ayuda a que los edificios tengan ventilación natural y estén libre de contaminación.

Dentro de la funcionalidad se consideran que los espacios de estos centros están estratégicamente distribuidos evitando la circulación cruzada. Las áreas fueron diseñadas para permitir que los usuarios puedan realizar sus labores con comodidad. Las áreas de los edificios están separadas por zonas lo que permite una mejor orientación de los usuarios. Estos edificios incorporan lo perceptual de cada ambiente como parte de lo funcional; puesto que la percepción del usuario en el edificio ayuda en los tratamientos de rehabilitación de discapacidades.

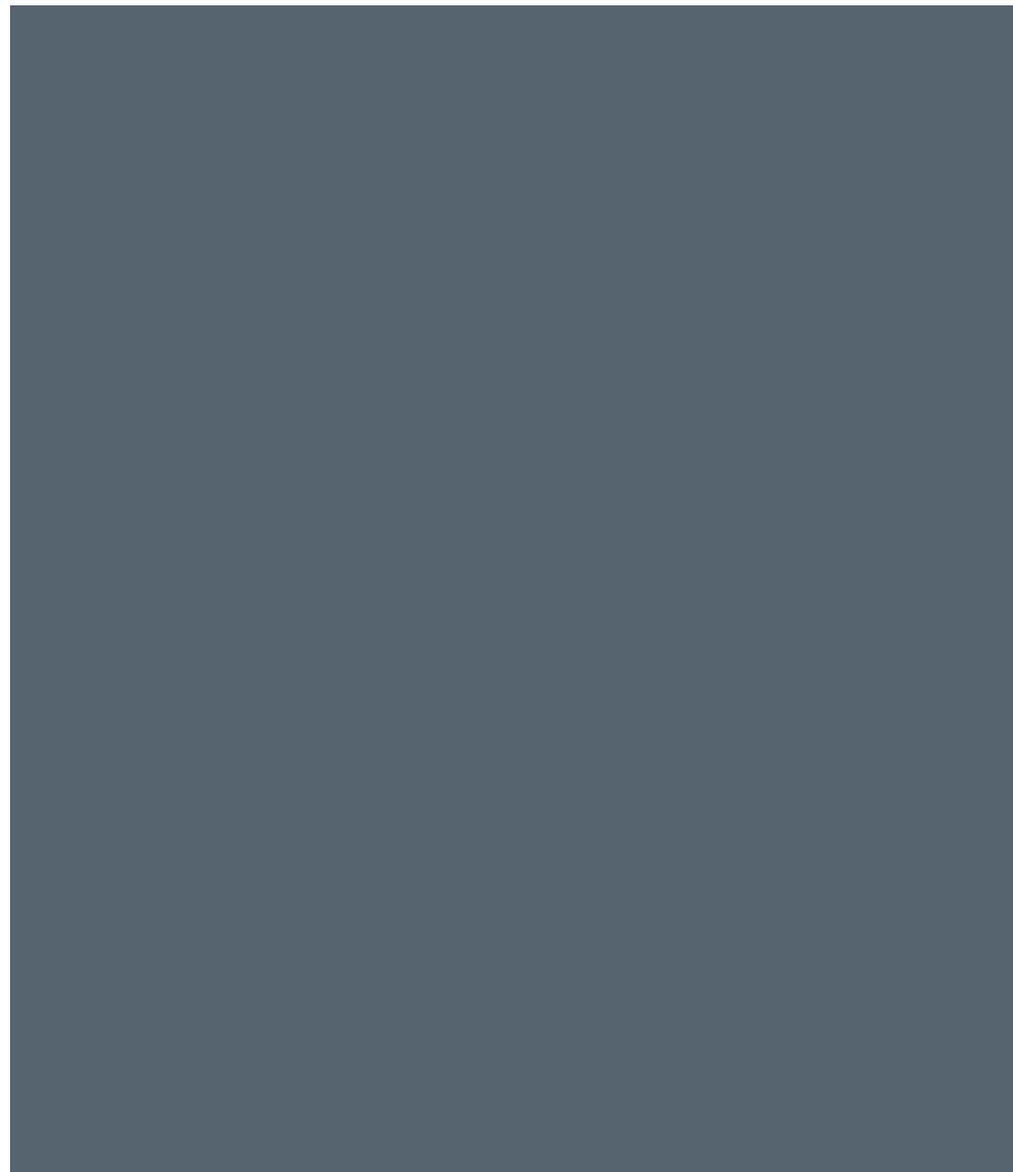


Tabla 13:
Conclusión de Casos Análogos

Caso Análogo	Formal	Funcional
Centro de Rehabilitación Beit Halojem	Diseño Modular a través de rocas que divide partes para crear una forma diferente. Uso de adiciones y sustracciones	La distribución espacial depende del clima ya que ubica los diferentes ambientes para que tengan buena iluminación y ventilación. En el caso de patios tienen mayor conexión con el entorno
Rehab Basel	El diseño de esta edificación es multifuncional Edificio multifuncional y diversificado como una ciudad con calles, plazas y jardines. La naturaleza es el concepto principal del diseño para que exista conexión del interior con el exterior	Se compone por siete zonas, entre ellas se encuentra áreas públicas, servicios médicos que consta de las consultas externas, la zona administrativa, servicios generales y mantenimiento, el área de terapias, hospitalización y jardines.
Fundación “Amigos del Ecuador”	Sus espacios son generalmente de dimensiones cuadradas debido a que el concepto de este es un diseño cubista generando y el tipo de organización es en trama. Consta de ventanales en forma de cubo y algunas rectangulares, que genera una gran iluminación en el centro.	Se divide en dos pisos, que está compuesto por áreas de rehabilitación y terapias, en cual constan de terapias de lenguaje, física, motriz, áreas lúdicas. Cada área tiene acceso de luz natural por claraboyas e iluminación artificial que se llevó a cabo por perforaciones en la losa.
Centro “El triángulo”	El volumen se trata de una distribución de cubos el cubo principal está compuesto por una envolvente. Composición de ritmo debido a que cuenta con llenos y vacíos en el cual simulan transparencias en sus fachadas.	La edificación tiene dos niveles, estos niveles se componen por un balcón interno y otro central, su objetivo principal es evitar los espacios reducidos y tener apoyo de iluminación natural. El ingreso se da mediante un hall de doble altura que conecta con las áreas abiertas para generar una iluminación abierta y centralizada.

CAPÍTULO

05

ANÁLISIS DE SITIO

- UBICACION
- CLIMA
- VIALIDAD
- ACCESIBILIDAD -
MOVILIDAD

5.1 UBICACIÓN



SUDAMÉRICA



ECUADOR



PROVINCIA DEL GUAYAS



CIUDAD DE GUAYAQUIL

Figura 47. Ubicación del Terreno
Fuente: Elaboracion propia,2021

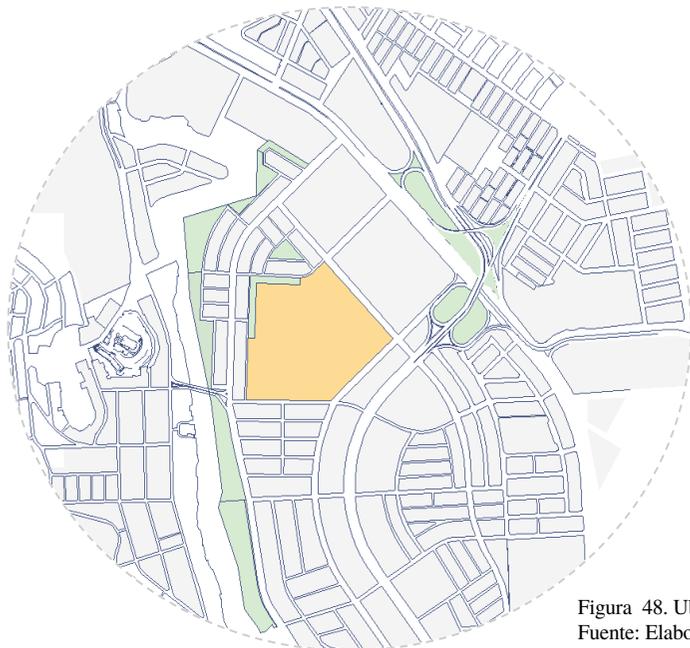
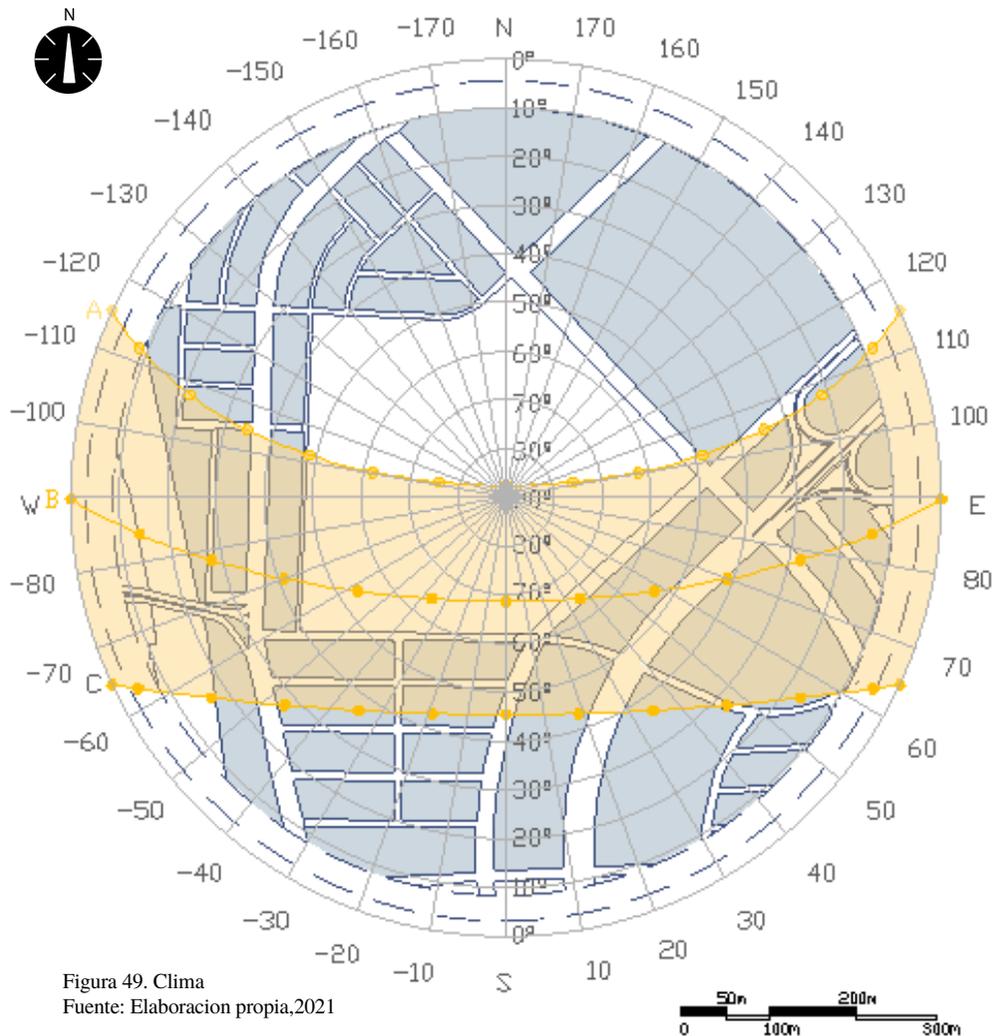


Figura 48. Ubicación del Terreno 2
Fuente: Elaboracion propia,2021

El terreno se encuentra ubicado en la provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil; ciudadela Kennedy Norte. Limita al norte con la subestación eléctrica, al sur con la manzana 126, al este con la calle pública.

CIUDADELA: KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE: SUB-C ELECTRICA
LINDERO SUR: MZ 126
LINDERO ESTE: CALLE S/N
LINDERO OESTE: CLUB KENNEDY

5.2 CLIMA



Durante las mañanas el sol afecta el lado este y en las tardes el lado oeste.

La salida del sol más temprana es a las 5:56 el 5 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 6:27 el 15 de febrero. La puesta del sol más temprana es a las 18:07 el 29 de octubre, y la puesta del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 18:38 el 7 de febrero.

Según meteoblue los vientos van del suroeste al noreste, consecuentemente las ventanas se ubicarán primordialmente del lado suroeste para que el centro se pueda ventilar de manera natural y al noreste para facilitar la renovación del mismo, permitiendo el bajo consumo de energía eléctrica y ahorro económico al utilizar criterios pasivos de ventilación.

La parte más ventosa del año dura 6,9 meses, de junio a enero, con velocidades promedio del viento de más de 12,6 km/h (Weather Spark, s. f.).

5.3 VIALIDAD

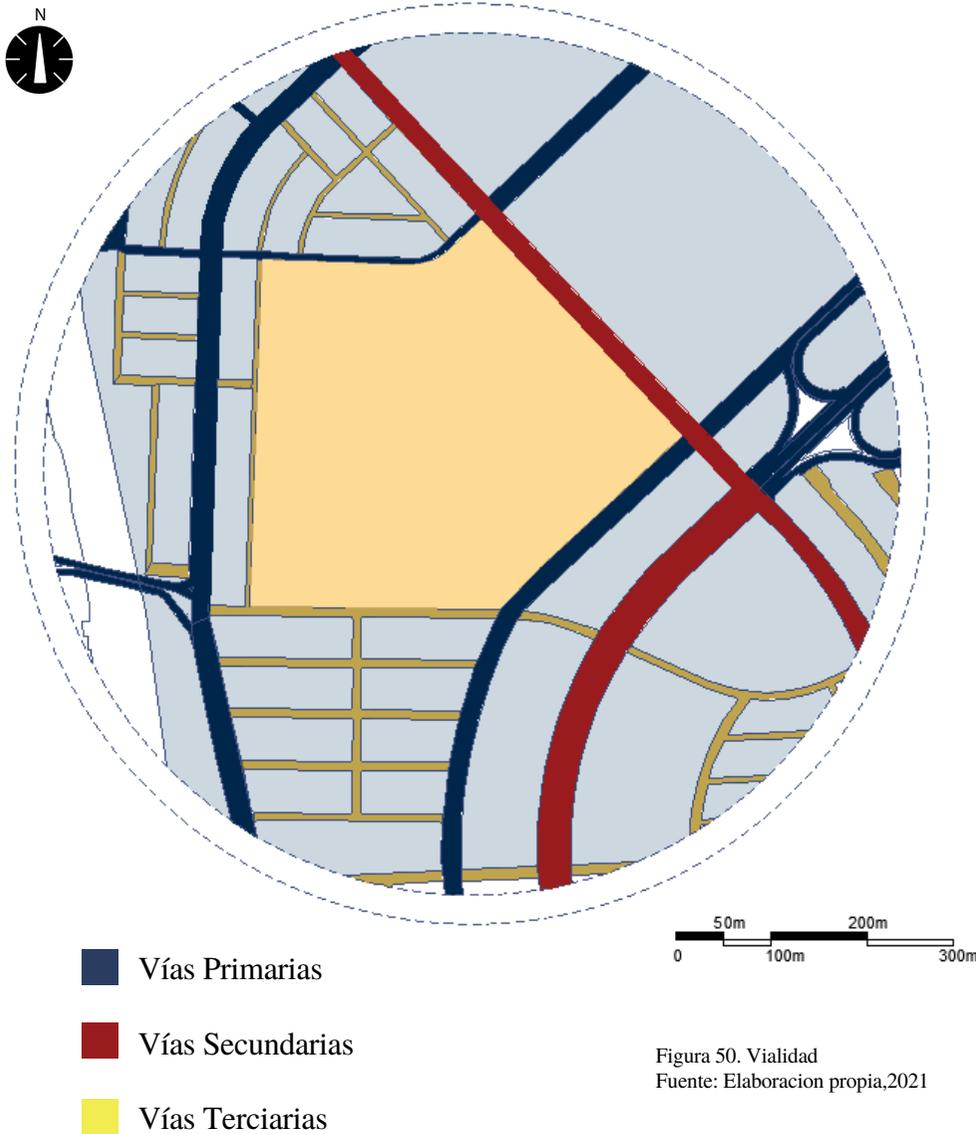


Figura 50. Vialidad
Fuente: Elaboracion propia,2021

Este terreno en cuanto a su accesibilidad se determina por dos vías principales las cuales son: Av. Francisco de Orellana (doble vía), Avenida 9 Vías Secundarias: Dr. Luis Orrantía y José Santiago Castillo, ambas de doble vía.

El perímetro del terreno al ser de forma pentagonal, lo rodean 5 calles, de las cuales es la Av. Miguel H. Alcívar (al noreste), una secundarias que es la calle Dr. Luis Orrantia Cornejo al sureste, y dos calles terciarias que son las Víctor Hugo Sicouret (al sur) y Adelaida Velasco Galdós (al oeste).



Figura 51. Avenida Primaria
Fuente: Google Maps,2021



Figura 52. Avenida Terciaria
Fuente: Google Maps,2021

Con respecto a las vías, las de mayor presencia son las vías terciarias, puesto que además de ser una zona comercial, es residencial, se conectan las parcelas de la zona residencial, así como también los equipamiento, comerciales existentes.

La Francisco de Orellana es una de las principales arterias viales del norte de la ciudad de Guayaquil, en la República del Ecuador. A lo largo de la avenida se puede encontrar algunos de los edificios más altos de la ciudad. Sirve como eje comercial del norte de Guayaquil (Ver figura 53).

La avenida Luis Orrantia consta de dos carriles, que avanzan por toda Kennedy norte. La vía terciaria Victor Hugo Sicouret conta de dos carriles con aceras a los costados de 2m (Ver figura 55)

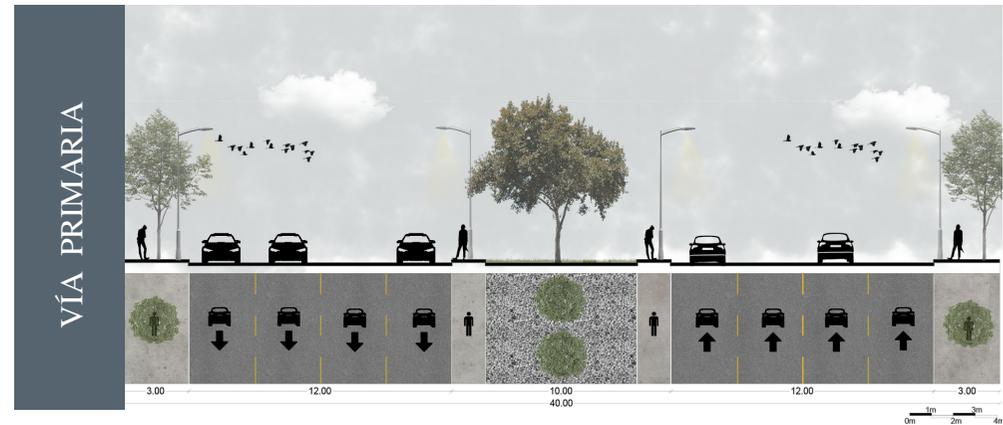


Figura 53. Calle Primaria
Fuente: Elaboración Propia,2021

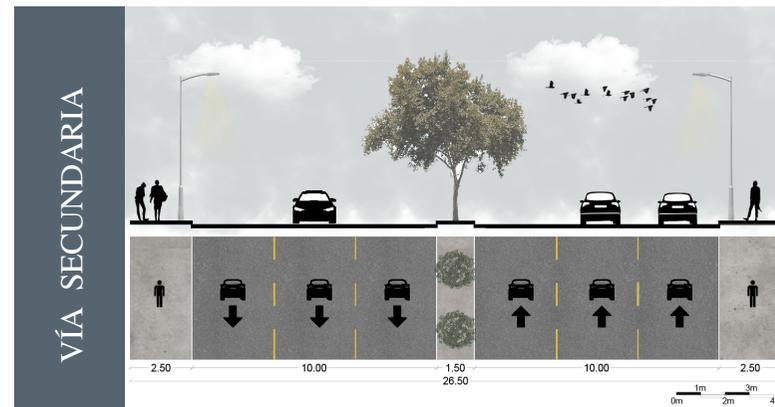


Figura 54. Calle Secundaria
Fuente: Elaboración Propia,2021

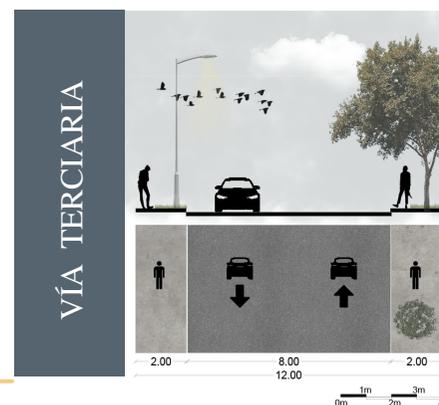
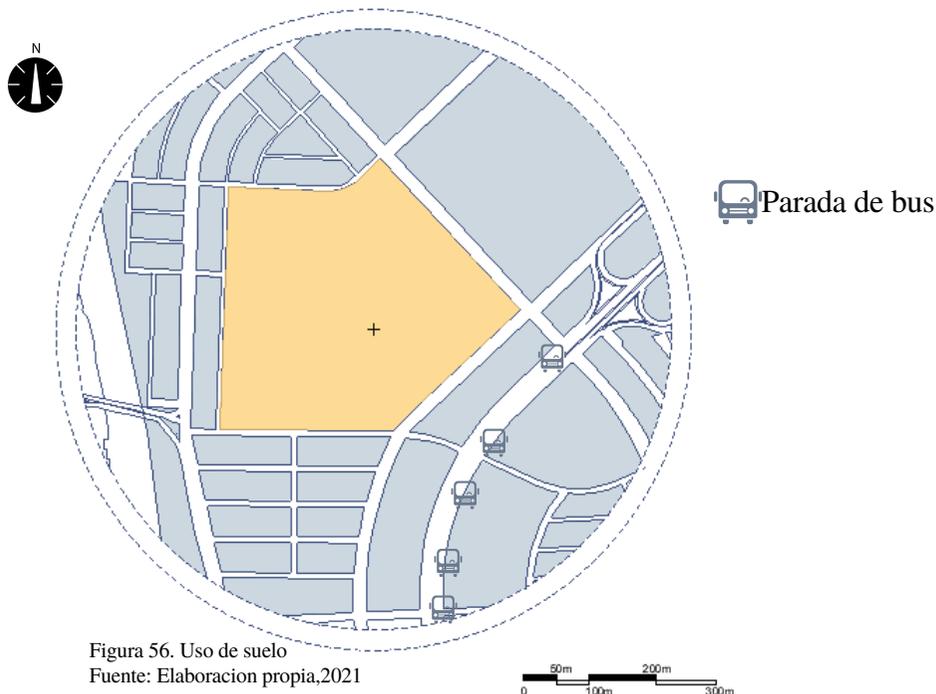


Figura 55. Calle Terciaria
Fuente: Elaboración Propia,2021

5.4 ACCESIBILIDAD - MOVILIDAD TRANSPORTE PUBLICO



La línea de bus más cercana al terreno tiene el nombre de “Alimentadora Orellana”, pasa por las calles Av. 10 NO y Dr. Luis Orrantía Cornejo. La alimentadora Orellana se mueve a manera de dos circuitos.

Existen varias paradas de buses a lo largo de la Av. Francisco de Orellana. La parada de bus más cercana se encuentra a 2 min del terreno, entre las otras que se encuentran a 100-200m de distancia.

Las rutas que pasan por la avenida Francisco de Orellana son la Ruta 13-109-129-90-64-98

La segunda línea de bus, Ruta Garzota, hace recorrido por: Av. Francisco de Orellana, Av. 2 NE, Av. Hermano Miguel y Av. Las Américas.

La línea de metrovía pasa por toda la Av. Juan Tanca Marengo.

PEATONAL Y CICLISTA

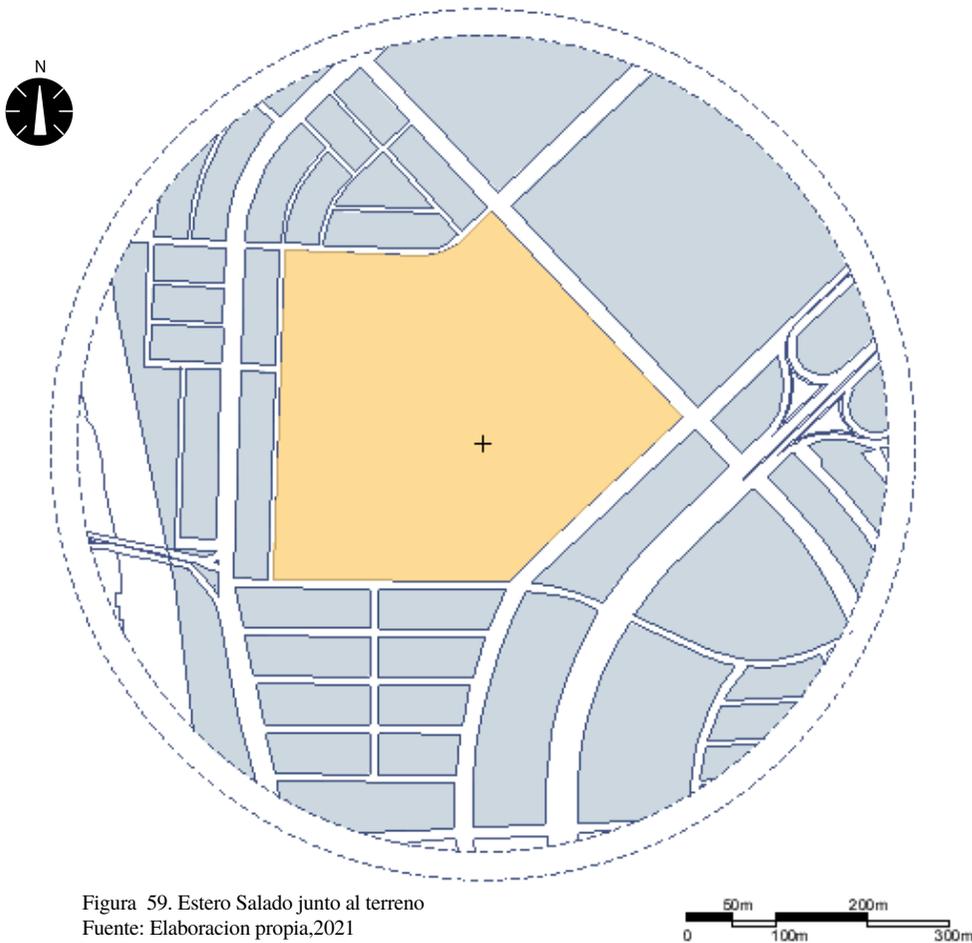


La mayoría de las aceras se encuentran en mal estado, falta de desniveles para cruces peatonales y falta de circulación para ciclistas con señalética y espacio correspondiente.

En el terreno, no existe ni una sola vereda totalmente accesible, ya que las aceras no cuentan con mobiliario para personas con discapacidad, ninguna tiene rampas para facilitar el desplazamiento de las personas con silla de ruedas, por lo cual será necesario proponer una mejora en eso.

Existen aceras que no se pueden utilizar, las personas no pueden caminar sobre ella, sino que tienen que ir por la calle, como la de Luis Orrantía.

ESTERO SALADO



El problema es la fuerte contaminación que presenta actualmente el Estero. La presencia de desechos en el lugar, afecta a las personas que transitan cerca de este, la principal contaminación proviene de descargas domésticas de las casas colindantes que representan un 75% de la contaminación.



Figura 60. Fotos del estero en la actualidad
Fuente: Elaboracion propia,2021

Además, existen varias alcantarillas clandestinas de industrias que conducen desechos. Toda esta descarga de desechos ha disminuido la oxigenación del estero produciendo la muerte de especies que podrían ser un atractivo turístico para la zona.

En Guayaquil en la actualidad existen dos tipos de sistemas de transporte público masivo: los Buses Urbanos de Cooperativas y el Sistema Metrovía. Los dos sistemas de transporte público, en la ciudad funcionan de forma compartida a través de las calles de la ciudad generando una serie de problemas de tránsito que afectan la movilización en general. (Ver Figura 60)

Consecuentemente, el Estero Salado se presenta como vía alternativa de movilización de ciudadanos a través de la ciudad. El transporte fluvial tienen como ventaja sobre los transportes terrestres, ya que permiten llevar una carga mayor sin causar congestionamiento al interior de la ciudad. Permiten llevar un mayor número de pasajeros en relación a los vehículos.

El sistema de transporte público fluvial puede garantizar un ambiente más ecológico para la ciudad de Guayaquil que los transportes públicos existentes.

5.5 USO DE SUELO

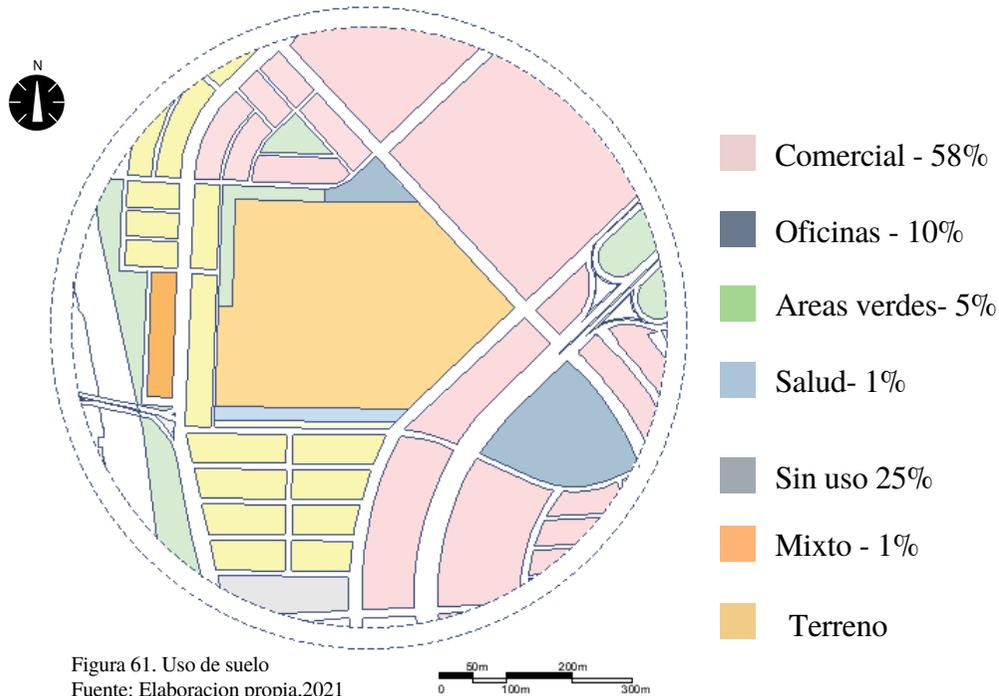


Figura 61. Uso de suelo
Fuente: Elaboración propia, 2021

En una distancia de 100m de radio prevalece el uso residencial con 43% junto al uso comercial con 18%; siendo mayoritarios al resto de usos de suelo, convirtiendo la zona estudiada como un área de convivencia pacífica, al igual también transitada por los usuarios que trabajan en el sitio y los clientes.

Cuenta con un 3% en áreas verdes, libres de acceso al usuario. Mientras que los usos de salud, cultural y mixto que conforman el 1% del uso de suelo, contribuyen a que futuros proyectos formen parte de este porcentaje mínimo. El 25% de los terrenos que se encuentran sin uso, algunos poseen cerramiento pero no tienen ningún uso, permiten que a futuro se realicen proyectos, ampliando el equipamiento urbano de la zona.

Cerca del terreno también existen dos subestaciones eléctricas: una que sirve a la ciudadela Kennedy Norte, y la otra que le sirve al Policentro

5.6 EQUIPAMIENTO

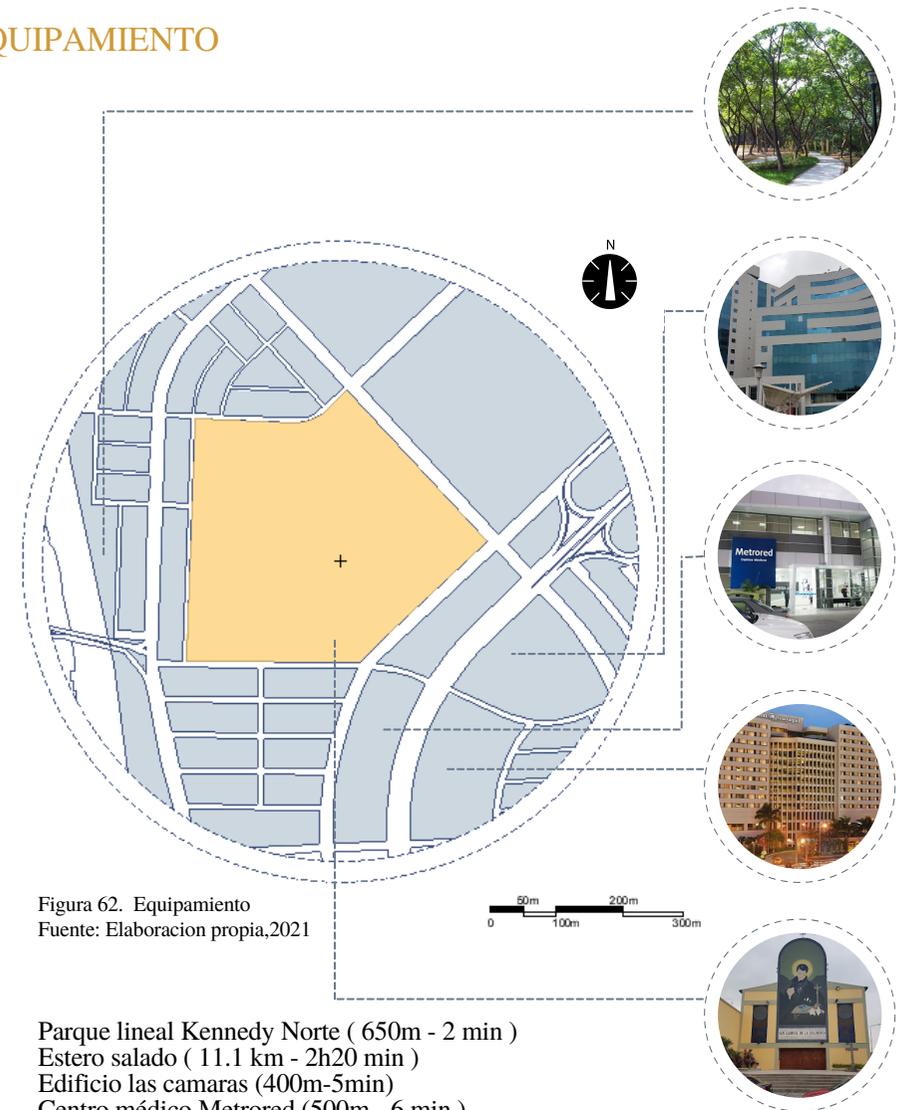


Figura 62. Equipamiento
Fuente: Elaboración propia, 2021

Parque lineal Kennedy Norte (650m - 2 min)
 Estero salado (11.1 km - 2h20 min)
 Edificio las camaras (400m-5min)
 Centro médico Metrored (500m - 6 min)
 Hotel Hilton colon (400m-5 min)
 Iglesia Católica San Gabriel de la Dolorosa(190m - 2 min)

Tiene conectividad con una variedad de equipamientos y servicios importantes para los habitantes del sector como los centros de salud, unidades educativas, religiosas, comerciales y recreacionales. Los equipamientos más cercanos al terreno que se encontraron son: la iglesia Católica San Gabriel, la escuela Leader Reading junto al jardín Honey, y el gran parque lineal donde se pueden realizar diversas actividades no solo recreacionales.

5.7 AREAS VERDES

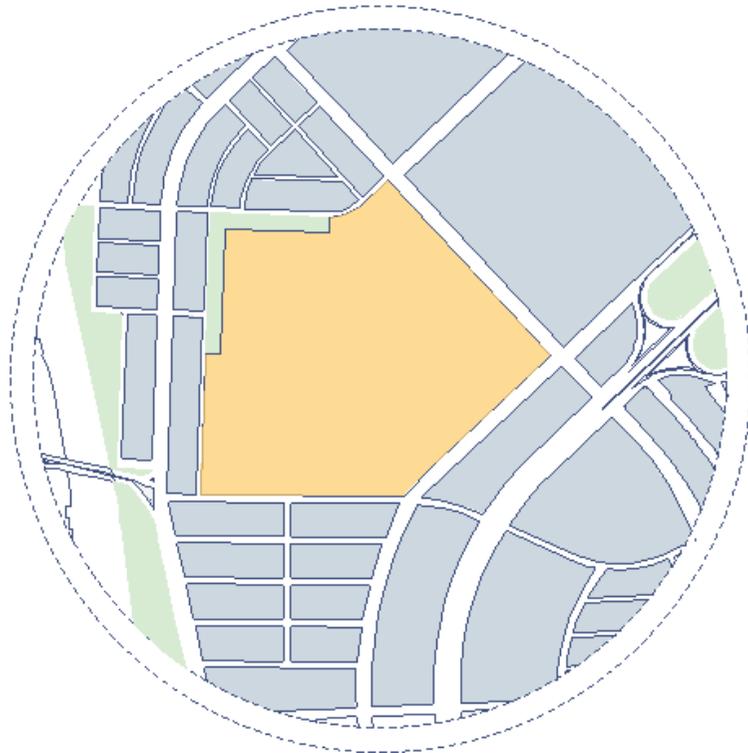


Figura 63. Areas verdes
Fuente: Elaboracion propia,2021



■ Areas verdes- 5% ■ Terreno

Como se detalla en la imagen urbana esta posee la presencia de pequeñas áreas verdes que armonizan el lugar.

El terreno posee gran cantidad de áreas verdes, pero en su mayoría no se encuentran en buen estado. Tiene un parque que posee un camino lineal donde solo hay un recorrido desde la entrada, está rodeado por muros grandes divisorios. Además existe una casa abandonada, que da un aspecto oscuro a la zona.

En la zona existen varios tipos de árboles y bajo el puente que una las ciudadelas Kennedy Norte y Urdesa cruza un ramal del estero Salado. Los árboles de mangle son el hogar de las iguanas verdes.

El Ficus es uno de los árboles que tiene la zona con más de 20m de altura y 12m de diámetro, también se encuentran las Acacias Enanas.

Adicionalmente existen varios tipos de Palmas como Cocus Plumosa, Chrysalidocarpus y Vetchia, y varían su altura entre 2 y 8m.

Existen varios tipos de plantas como Ixoras Enanas, Heliconias, pero las que más destacan son los Cordelynes.

También se pudo observar que en la Avenida Francisco de Orellana solo cuentan con palmeras, a pesar de la necesidad que tiene una ciudad tropical como Guayaquil de una población forestal, los árboles nativos, grandes y frondosos, en esta avenida han quedado de lado.

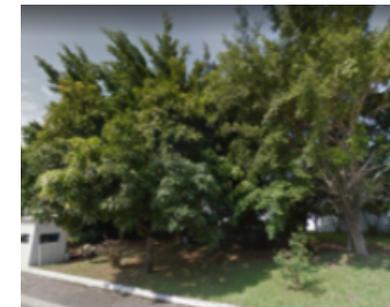


Figura 64. Areas verdes
Fuente: Elaboracion propia,2021

5.8 FODA

01

Fortaleza:

- Cercano a vías principales de la ciudad, fácil acceso al terreno.
- El terreno tiene facilidad a transportes públicos

02

Oportunidades:

- Ubicación cercana a un parque lineal y tiene contacto con la naturaleza ya que también está cerca del estero salado.
- Buen equipamiento urbano recreacional.

03

Debilidades:

- Zona muy transitada por comercios.
- Inseguridad.
- Actualmente un área del terreno está totalmente abandonada, lo cual incrementa la insalubridad.
- Falta de iluminación en el sector

04

Amenazas:

- Ruido por tráfico Vehicular.
- Sector propenso a secuestros y robos.
- Contaminación del estero, genera malos olores en la zona.

CAPÍTULO

06

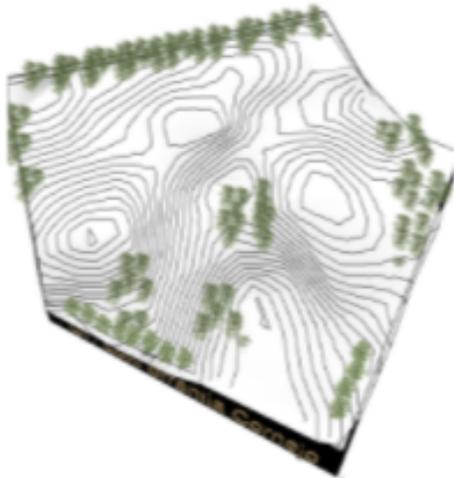
ANÁLISIS DE SITIO

- INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA
- ESQUEMA FUNCIONAL
- PROGRAMA DE NECESIDADES
- ZONIFICACIÓN PLANIMETRÍA Y
RENDERS
- PRESUPUESTO REFERENCIAL

6.1 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

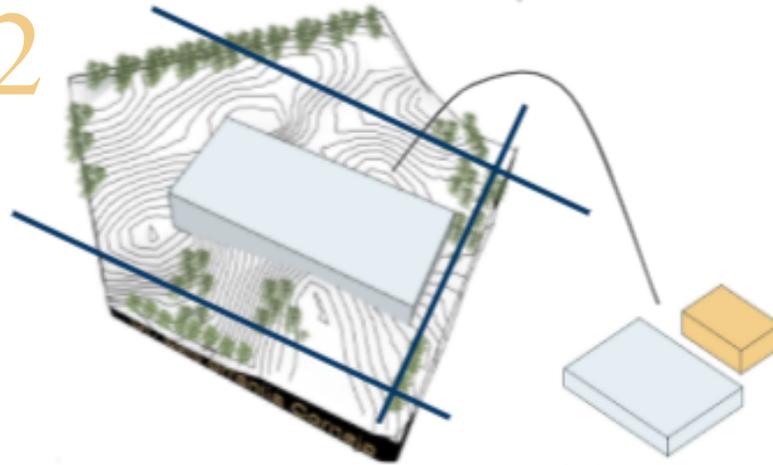
6.1.1 CONCEPTO DE DISEÑO

01



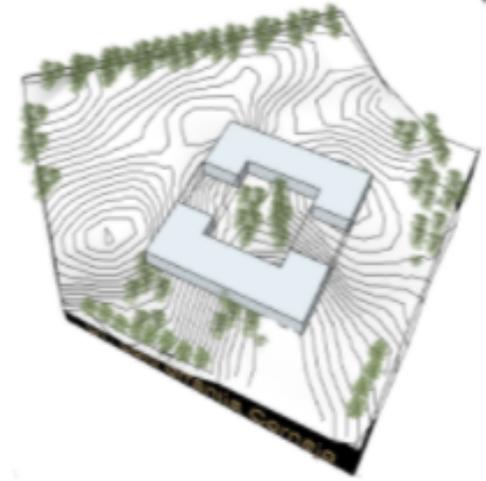
El concepto del cual partirá el diseño del proyecto se divide en dos fundamentos: la disposición natural de los árboles implantados y la forma y niveles topográficos del terreno.

02



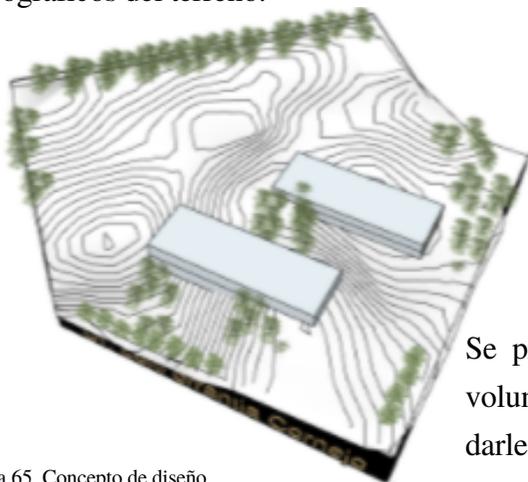
El uso del cubo como forma base da lugar a tener un espacios claramente definidos.

03



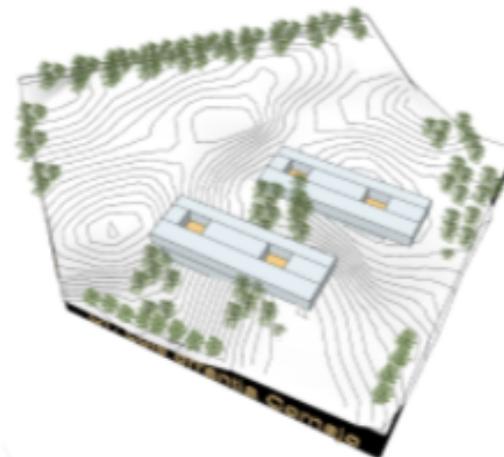
División del volumen generando un eje central el cual se distribuyen todos los espacios, dando zonas verdes para incorporar elementos de la naturaleza.

04



Se procedió a colocar un volumen sobrepuesto para darle jerarquía al área.

05

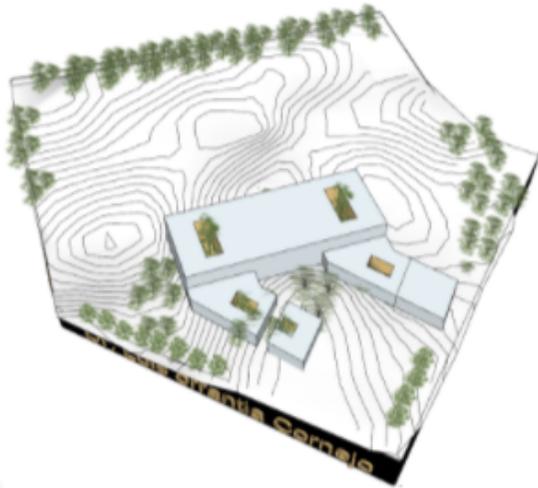


Consecuentemente se sustrajo unas de las secciones del volumen permitiendo nuevas formas en la área del que servirán como un espacio al aire libre con vegetación.

Figura 65. Concepto de diseño
Fuente: Elaboracion propia,2021

6.1.1 CONCEPTO DE DISEÑO

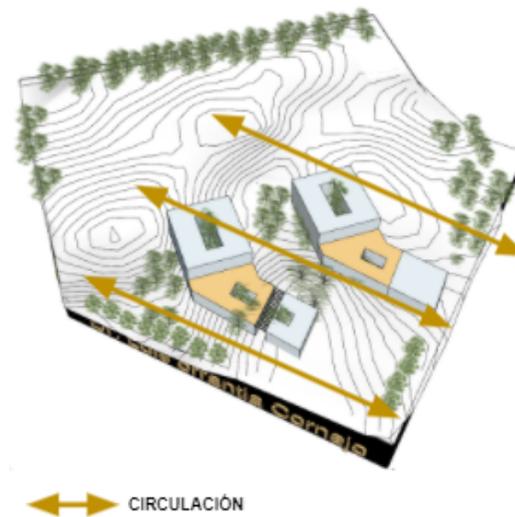
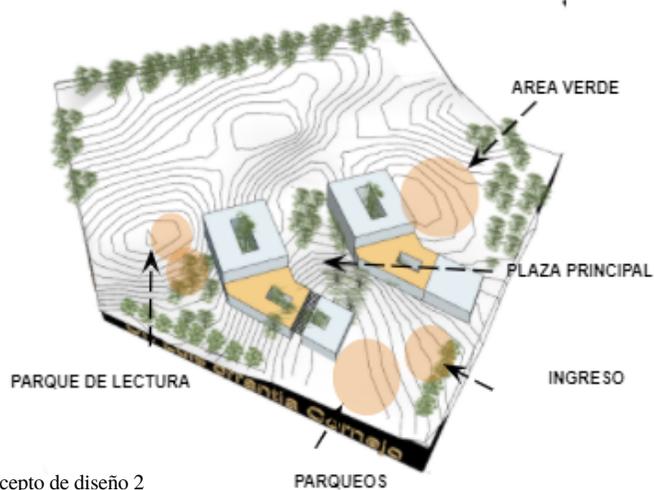
06



07



08



La adición y diferentes alturas de volúmenes que permiten el contraste y la conexión de los diferentes espacios

Figura 66. Concepto de diseño 2
Fuente: Elaboración propia, 2021

6.1.2 CRITERIOS ARQUITECTONICOS



Para el presente proyecto se implementaron ocho criterios arquitectónicos en relación a los diferentes factores (Ver Figura 67). De esta manera, se plantearon los siguientes criterios: accesibilidad, integración del proyecto con la naturaleza. Un rasgo destacable de la edificación es la importancia de incorporar vegetación, en este caso para mantener un confort térmico agradable dentro del centro. Así como, la necesidad de generar espacios usando arquitectura inclusiva para que cualquier espacio pueda ser utilizado sin problemas por todos los usuarios. Además de lugares iluminados con luz natural, razón por la cual se usaran ventanales en las fachadas.

6.1.3 ESQUEMA FUNCIONAL

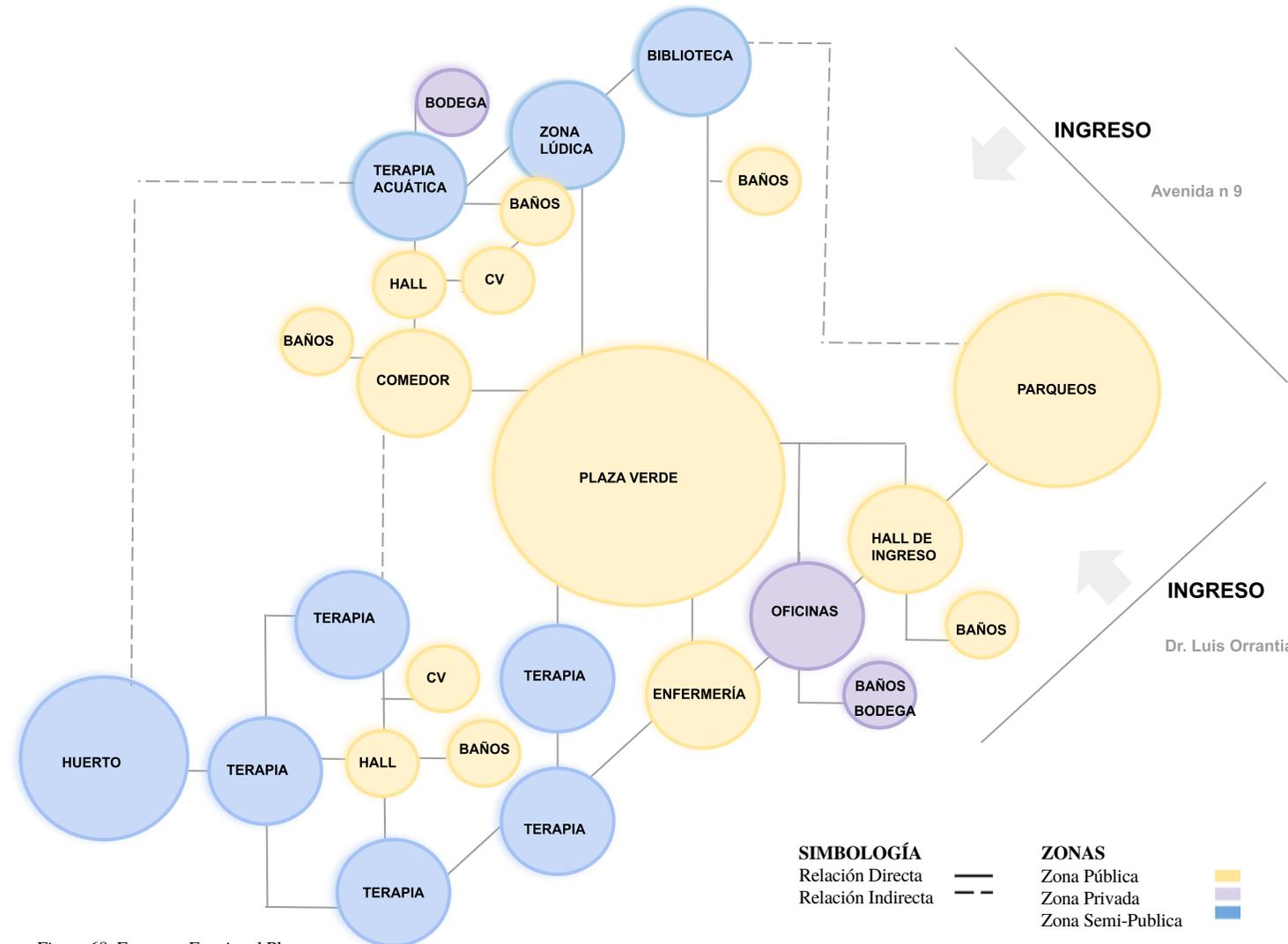


Figura 68. Esquema Funcional Planta Baja
 Fuente: Elaboracion propia,2021

El acceso a la edificación se da por la planta baja, en este primer nivel se encuentra un hall. El ingreso tendrá una conexión directa con el hall y los parqueos. La función en conjunto con la distribución espacial del centro, se concentrará en un núcleo. Este núcleo será una plaza verde que va a distribuir y dirigir a los diferentes ambientes y zonas.

Se puede observar el área pública que está formada por zonas como parqueaderos, comedor, ingreso, baños y circulación. Consta con zonas privadas que son las bodegas y oficinas. Zona semi- pública por las teapiras. Además alrededor del edificación se encontrará patios o zonas verdes debido a que el concepto busca integrar el exterior con el interior y así generar una percepción diferente a los pacientes. (Ver Figura 68)

6.1.3 ESQUEMA FUNCIONAL

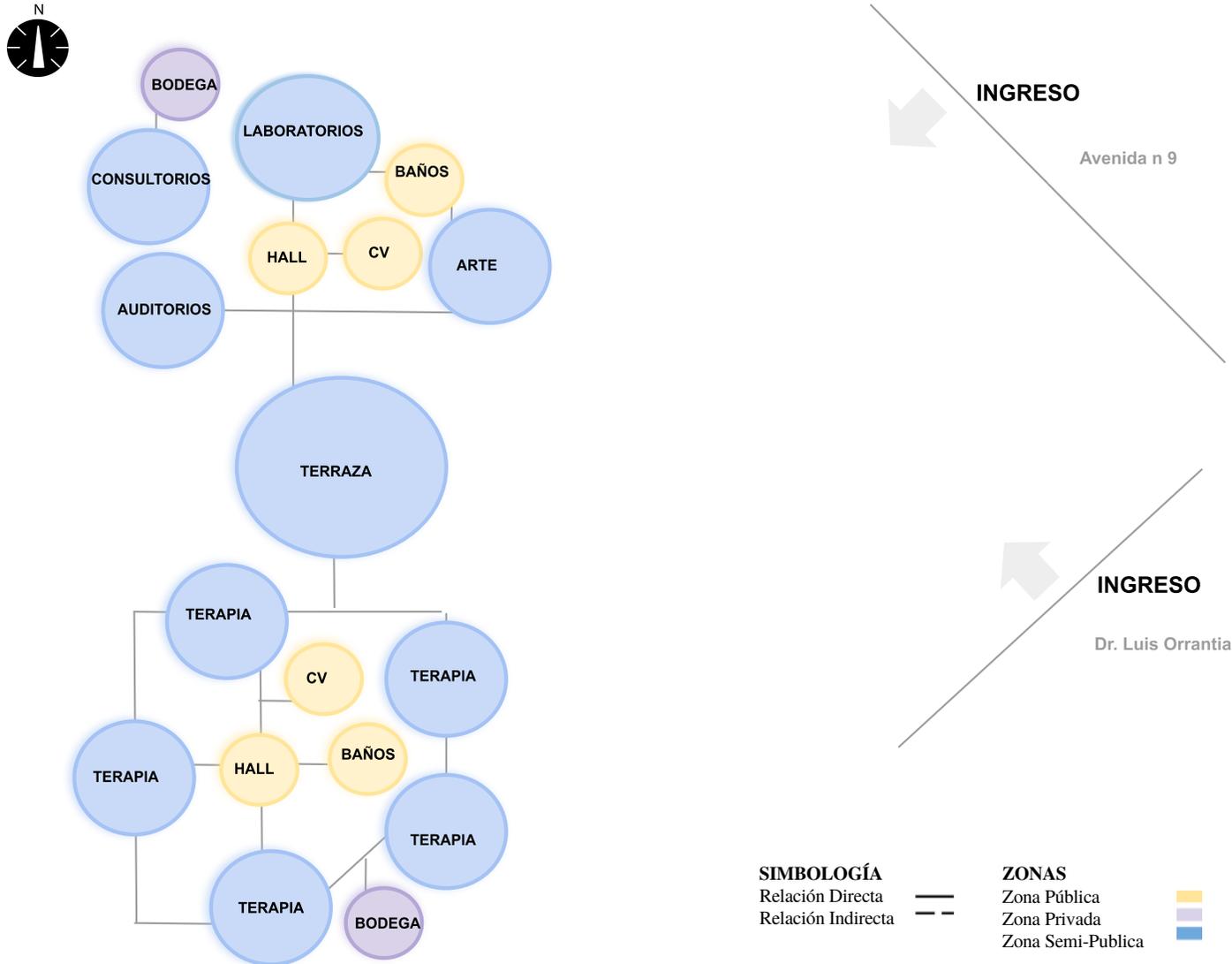


Figura 69. Esquema Funcional Planta Baja
 Fuente: Elaboracion propia, 2021

Para acceder a la segunda planta se dará mediante una circulación vertical. Se puede observar que el área semi-pública estará formada por zonas médicas, terapias, consultorios, laboratorios y un auditorio.

La zona de terapias estarán conectadas directamente entre si pero que exista una mejor conexión. Además estas zonas se encontrarán situadas con un panorama al exterior y grandes ventanales, para lograr el ingreso de la luz natural, y que el paciente tenga contacto con la naturaleza.

6.1.4 PROGRAMA DE NECESIDADES

Para la elaboración del programa de necesidades (Ver Tabla 14) se consideraron aquellas zonas previamente estudiados en los casos análogos, además de la información obtenida en la investigación del presente trabajo sobre este tipo de arquitectura. En el programa se establecieron distintas zonas indispensables para el funcionamiento del centro como son las zonas administrativas, servicios, plazas abiertas para la correcta atención del paciente.

Tabla 14:

Programa de necesidades: Zona de servicios generales

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANT	USUARIO	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL (M2)
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	COMEDOR	COMER	1. MESA 2. SILLAS	1	30	1	85m2
	COCINA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	1. ESTANTERÍAS (0.6m2) 2. COCINA (0.57m2) 3. HORNOS (0.6m2) 4. REFRIGERADORA(0.57m2) 5. ANAQUELES (0.2 m2) 6. MESÓN (2.24 m2) 7. MESA (2 m2) 8. LAVAPLATOS (0.51m2) 9. BAÑO (4m2)	1	5	1	30m2
	BAÑOS MUJERES	NECESIDADES BIOLÓGICAS	1. INODOROS (0.33 m2) 2. LAVAMANOS(0.36m2)	3 3	4	3	17.95m2
	BAÑOS HOMBRES	NECESIDADES BIOLÓGICAS	1. INODOROS (0.33 m2) 2. LAVAMANOS(0.36m2) 3. URINARIOS (0.06 m2)	3 3 2	5	3	17.95m2
	BODEGAS	ALMACENAR	1. ESTANTERÍA 2. CAJONES	2	1	3	15m2
	CUARTO DE BOMBA	BRINDAR AGUA	1. BOMBA	1	--	1	15m2
	CUARTO ELÉCTRICO	BRINDAR ELECTRICIDAD	1. TABLEROS (0.5m2) 2. TRANSFORMADOR (1.7m2)	1	--	1	15m2
	CUARTO DE LIMPIEZA	IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA	1. ESTANTERÍA 2. CAJONES	1	1	2	8m2

Nota. Elaboración propia, 2021

Tabla 15:

Programa de necesidades: Zona publica y administrativa

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANT	USUARIO	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA (M2)
ZONA PÚBLICA	PARQUEOS	ESTACIONAR	1. AUTOS (12.5m2)	1	--	1	600m2
	INGRESO/ VESTÍBULO PRINCIPAL	RECIBIR / ESPERAR	1. COUNTER (1.4m2) 2. SILLA (0.26 m2) 3. MUEBLE (0.91 m2) 4. MESA(0.51m2)	1 6 4 2	--	1	85m2
	BAÑOS MUJERES	NECESIDADES BIOLÓGICAS	1. INODOROS (0.33 m2) 2. LAVAMANOS(0.36m2)	2 2	4	1	12m2
	BAÑOS HOMBRES	NECESIDADES BIOLÓGICAS	1. INÓDOROS (0.33 m2) 2. LAVAMANOS(0.36m2) 3. URINARIOS (0.06 m2)	2 2 2	5	1	12m2
	PLAZAS ABIERTAS	RECREACIÓN	1. ÁREAS VERDES	1	--	1	600m2
	TERRAZAS	RECREACIÓN	1. ÁREAS VERDES	2	--	2	
	PLAZA DE LECTURA	RECREACIÓN	1. ÁREAS VERDES	1	--	1	200m2
ZONA ADMINISTRATIVA	GERENCIA	MANEJO	1. ESTANTERÍA (1.4m2) 2. SILLA (0.26 m2) 3. ESCRITORIO (1.33 m2)	2 3 1	3	1	23.1m2
	CONTABILIDAD	MANEJO DE FINANZAS	1. ESTANTERÍA (1.4m2) 2. SILLA (0.26 m2) 3. ESCRITORIO (1.33 m2)	3 5 2	4	1	30m2
	SALA DE JUNTAS	REUNIONES	1. MESA (1.8m2) 2. SILLA (0.26 m2)	1 8	8	1	25m2
	BAÑOS MUJERES	NECESIDADES BIOLÓGICAS	1. INODOROS (0.33 m2) 2. LAVAMANOS(0.36m2)	2 2	4	1	12m2
	BAÑOS HOMBRES	NECESIDADES BIOLÓGICAS	1. INODOROS (0.33 m2) 2. LAVAMANOS(0.36m2) 3. URINARIOS (0.06 m2)	2 2 2	5	1	12m2

Nota. Elaboración propia, 2021

Tabla 16:*Programa de necesidades: Zona Lúdica*

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANT	USUARIO	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL (M2)
ZONA LÚDICA	TALLER DE BAILE	BAILAR	1. SILLA (0.26m2) 2. EQUIPO DE SONIDO 3. MESA (0.84m2) 4. ESTANTERÍA(1.00m2)	2	15	3	80m2
	TALLER DE PINTURA	PINTAR	1. SILLAS (0.26m2) 2. PIZARRA (1.00m2) 3. ESCRITORIOS (0.84m2) 4. ESTANTERÍA(1.00m2)	2	15	3	50m2
	TALLER DE MANUALIDADES	HACER MANUALIDADES	1. SILLAS (0.26m2) 2. PIZARRA (1.00m2) 3. ESCRITORIOS (0.84m2) 4. ESTANTERÍA(1.00m2)	2	15	3	50m2
	HUERTOS	RECREACIÓN	1. ÁREAS VERDES	1	--	2	200m2
	BIBLIOTECA	RECREACIÓN / LEER	1. ESTANTERÍA 2. SILLAS 3. MESAS	1	--	1	300m2
	AUDITORIO	CHARLAS	1. SILLAS (0.3m2) 2. MESAS 3. ESTANTERÍAS	1	--	1	200m2
	SALA DE COMPUTO	INVESTIGACIÓN	1. ARCHIVADORES (1.00m2) 2. ESCRITORIOS (0.84m2) 3. SILLAS (0.26m2)	1	12	1	50m2

Nota. Elaboración propia, 2021

Tabla 17:

Programa de necesidades: Zona de terapias

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANT	USUARIO	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL (M2)
ZONA DE TERAPIAS	SALA TERAPIA FÍSICA	REHABILITACIÓN	1. CAMILLA 2. TABURETTE 3. COJINES 4. ESTANTERÍA	5 5 5 4	15	2	200m2
	SALA TERAPIA OCUPACIONAL	ACTIVIDADES DE TRABAJO / CUIDADO Y JUEGO	1. COLUMPIOS 2. COLCHONETAS (2.00m2) 3. COJINES 4. PISCINAS DE BOLAS 5. MODULOS DE PSICOMOTRICIDAD	2 10 5 1 5	15	2	200 m2
	SALA TERAPIA ACUÁTICA	TRATAMIENTO EN EL AGUA	1. PISCINA 2. VESTIDORES 3. ESTANTERÍAS	1 2 4	15	1	450 m2
	SALA DE ELECTROTERAPIA	TRATAMIENTO DE LESIONES	1. CAMILLA 2. EQUIPOS	5 5	5	2	150 m2
	SALA DE MECANOTERAPIA	TRATAMIENTO DE DISTINTAS ENFERMEDADES	1. BARRAS PARALELAS 2. BANCOS 3. COLCHONETAS 4. BANCOS 5. ESTANTERÍAS	5 5 5 5 5	10	2	150 m2
ZONA MÉDICA	ENFERMERÍA	CURAR / ATENDER	1. SILLA (0.26m2) 2. CAMILLA (2.4 m2) 3. ESCRITORIO (1.33m2) 4. ARCHIVADOR (1.24 m2)	1 2 1 1	3	2	15.75m2
	CONSULTORIO MÉDICO	DIAGNOSTICAR / ATENDER	1. SILLA (0.26m2) 2. CAMILLA (2.4 m2) 3. ESCRITORIO (1.33m2) 4. ARCHIVADOR (1.24 m2) 5. BAÑO (4m2))	1 2 1 1 1	3	2	20.75m2

Nota. Elaboración propia, 2021

6.1.5 ZONIFICACIÓN



Figura 70. Zonificación
Fuente: Elaboración propia, 2021

Mediante la elaboración del programa de necesidades se determinó el grado de privacidad que debe presentar cada espacio presente en el proyecto. Por lo cual, en la zonificación (Ver Figura 70) se consideró dos ingresos el primero por la Avenida 9 y el segundo por Dr Luis Orrantia ambos tendrán acceso al parqueadero y a la entrada principal.

Se tendrá jardines interiores en cada zona para generar armonía en el ambiente. Por otro lado, los servicios de diagnóstico y tratamiento como lo son la farmacia, laboratorio y terapias estarán conectados a la zona de consultorios médicos, para la atención de los pacientes.

6.1.6 PLANIMETRIA Y RENDERS ZONIFICACIÓN

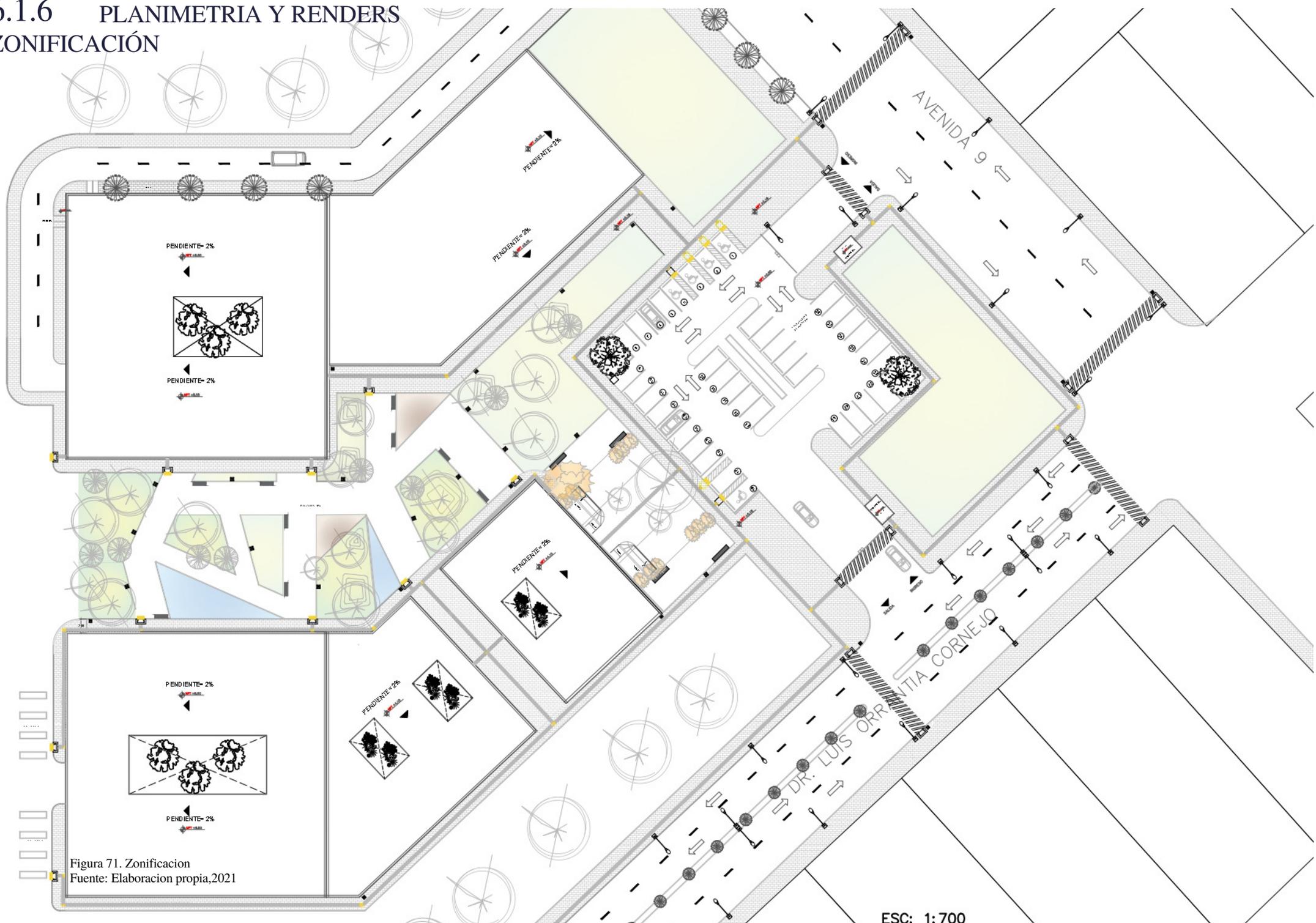
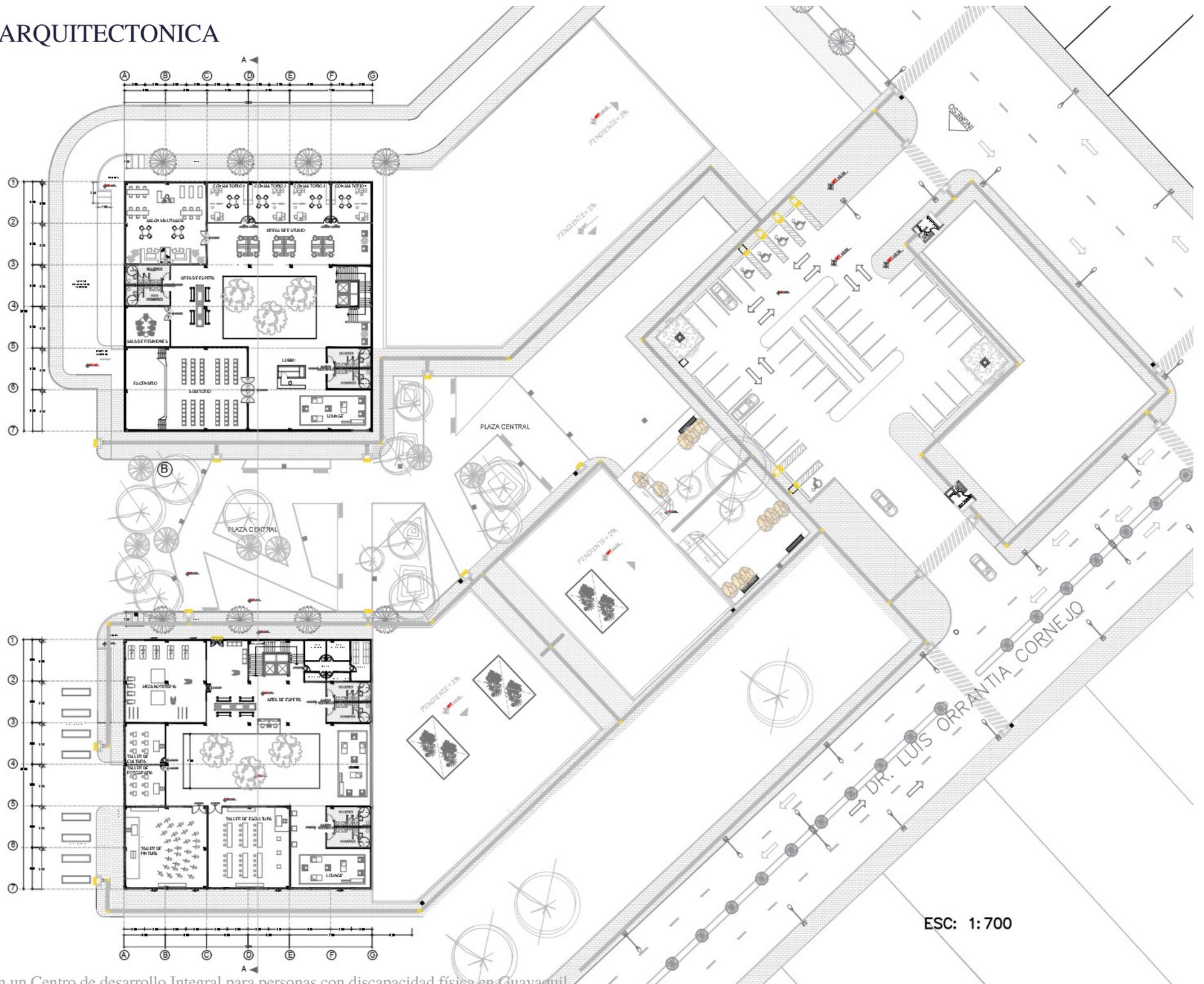


Figura 71. Zonificación
Fuente: Elaboración propia, 2021

PLANTA ARQUITECTONICA



ESC: 1:700

FACHADAS



Figura 73. Elevación de centro
Fuente: Elaboración propia, 2021



Figura 75. Corte B-B'
Fuente: Elaboracion propia,2021

SECCIONES

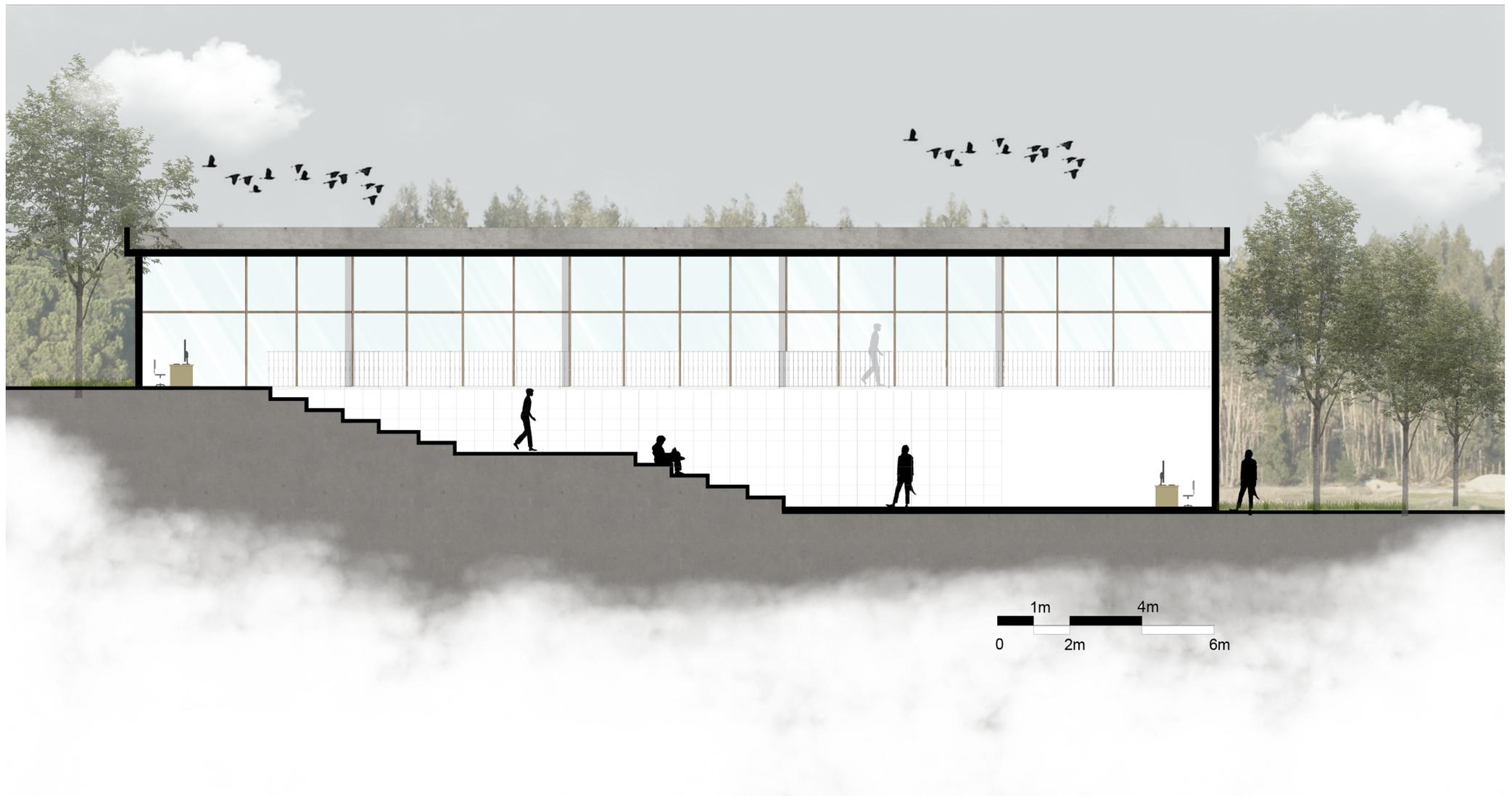


Figura 74. Corte A-A'
Fuente: Elaboracion propia,2021

BIBLIOTECA
ZONA INTERIOR

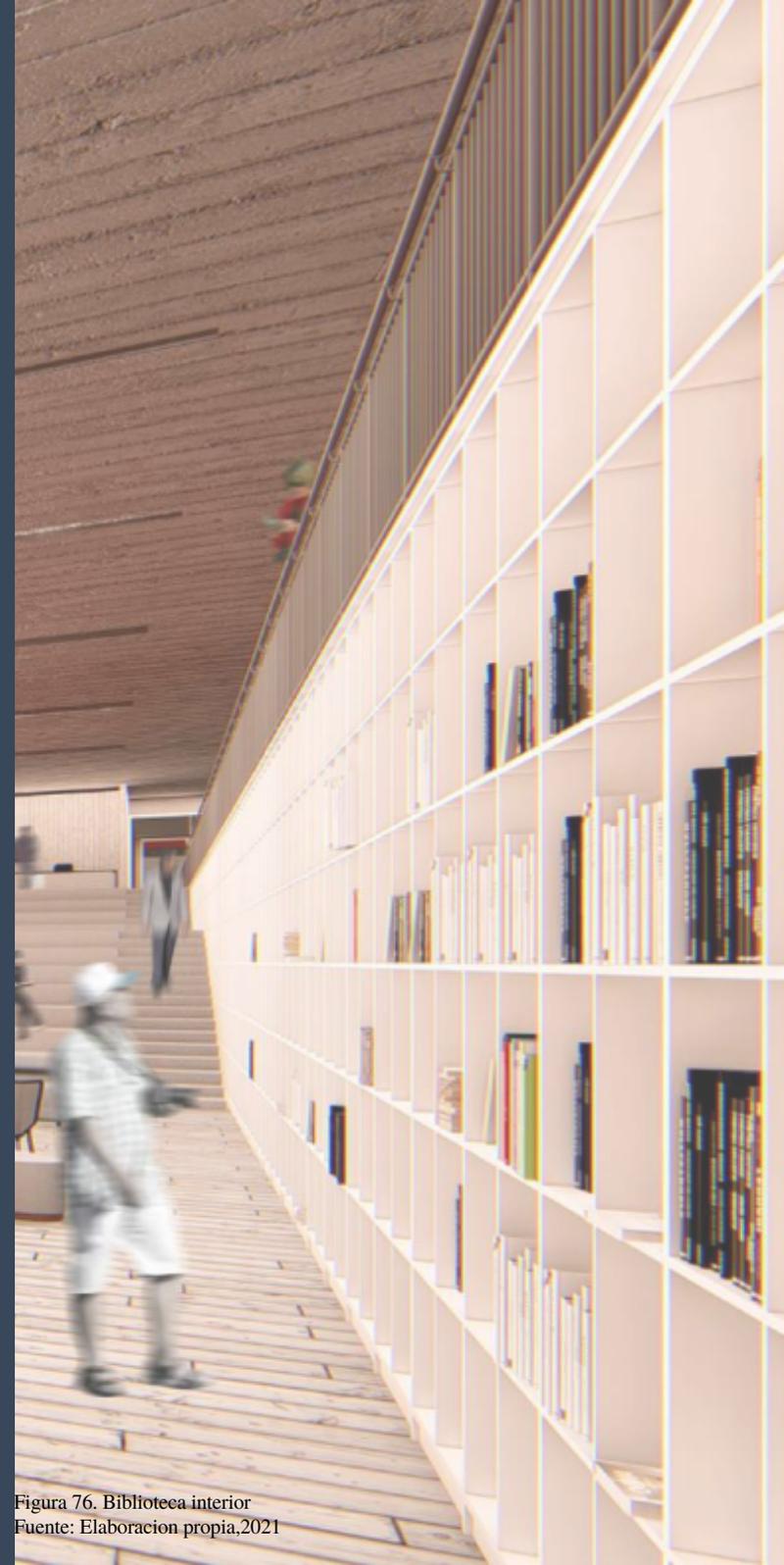


Figura 76. Biblioteca interior
Fuente: Elaboracion propia,2021

ZONA
INGRESO



CENTRO INTEGRAL PARA PERSONAS
CON DISCAPACIDAD FISICA

ZONA
TERAPIAS



ZONA DE APRENDIZAJE



Panel multisensorial

Pared móvil

Nichos y almacenaje de material didáctico

6.1.7 PRESUPUESTO

El presupuesto a presentar da como resultado el valor aproximado para el centro de desarrollo integral.

Tabla 18:

Presupuesto referencial

CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA					
RUBRO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Diseño y presentacion del proyecto				\$7.950,00
1,1	Diseño de planos arquitectonicos	Glb	1	\$3.000,00	\$3.000,00
1,2	Diseño de planos estructurales	Glb	1	\$1.500,00	\$1.500,00
1,3	Diseño de planos sanitarios	Glb	1	\$1.500,00	\$1.500,00
1,4	Diseño de planos electricos	Glb	1	\$1.500,00	\$1.500,00
1,5	Tramites para permisos de construccion	Glb	1	\$450,00	\$450,00
2	Obras Preliminares				\$214.112,46
2,1	Limpieza del Terreno	m2	95.547	\$0,75	\$71.755,80
2,2	Trazado y replanteo	m2	95.547	\$1,48	\$141.218,47
2,3	Caseta de Guardiania y bodega	m2	20	\$44,83	\$896,62
2,4	Instalacion provisional de agua	Glb	1	\$70,17	\$70,17
2,5	Instalación de Electrica provisional	Glb	1	\$171,41	\$171,41
3	Movimiento de Tierra y Derivos				\$171.283,31
3,1	Excavación y desalojo	m3	5.065,61	\$10,59	\$53.644,76
3,2	Relleno compactado	m3	5.065,61	\$23,22	\$117.638,55

4	Cimentación				\$307.943,80
4,1	Replanteo de hormigón simple	m2	5.065,61	\$9,64	\$48.847,63
4,2	Plintos	m2	15,12	\$485,33	\$7.338,17
4,3	Riostras de cimentacion Ho simple	m3	348,92	\$721,54	\$251.757,99
5	Estructura				\$3.279.688,69
5,1	Columnas	m3	148	\$755,21	\$111.770,64
5,2	Losa	m3	5.065,61	\$625,00	\$3.166.003,25
5,3	Escalera	m3	3,24	\$590,99	\$1.914,81
6	ASCENSORES				\$174.891,80
6,1	Ascensor Mitsubishi	U	2	\$32.000,00	\$64.000,00
7	CUBIERTA				\$100.974,20
7,1	Parapeto Metálico	ml	560,00	\$17,71	\$9.917,60
7,2	Canalon de aluminio	m2	40,70	\$33,04	\$1.344,73
7,3	planchas de Fibrocemento	m2	5.065,61	\$17,71	\$89.711,87
8	MAMPOSTERIAS				\$168.929,36
8,1	Pared de bloque	m2	5604,3	\$9,63	\$53.969,41
8,2	Enlucido Interior	m2	2151,14	\$24,31	\$52.298,00
8,3	Enlucido Exterior	m2	3951,14	\$15,86	\$62.661,95
9	RECUBRIMIENTOS				\$190.844,50
9,1	Sobrepisos de Porcelanato	m2	4.565,50	\$35,17	\$160.568,64
9,2	Sobrepisos Ceramica, Banos, Cocina	m2	462,76	\$35,17	\$16.275,27
9,3	Escalones de escalera: Porcelanato	m2	320,40	\$8,00	\$2.563,20
9,4	Ceramica en Paredes	m2	150,00	\$37,50	\$5.625,00
9,5	Rastreras de porcelanato 0,10m	ml	560,00	\$9,04	\$5.062,40
9,6	Tumbado de gypsum	m2	5.065,61	\$0,00	\$0,00
9,7	Mesones de Granito	m2	10,00	\$75,00	\$750,00

10	PINTURA				\$88.063,71
10,1	Pintura Exterior	m2	5.065,61	\$8,40	\$42.551,08
10,2	Pintura Interior	m2	4689,96	\$6,68	\$31.328,93
10,3	Pintura en tumbado	m2	5.065,61	\$2,80	\$14.183,69
11	CARPINTERIA ALUMINIO Y VIDRIO				\$106.262,63
11,1	Ventanería de aluminio y vidrio	m2	302,95	\$255,00	\$77.252,25
11,2	Puertas de aluminio y vidrio	m2	34	\$230,00	\$7.820,00
11,3	Puertas de aluminio y vidrio corredizas	m2	10	\$205,00	\$2.050,00
11,4	Louvers	m2	200	\$45,00	\$9.000,00
11,5	Pasamanos	m2	97,00	\$104,54	\$10.140,38
12	INSTALACION SANITARIA				\$36.443,80
12,1	Punto de agua fría	U	80	\$59,56	\$4.764,80
12,2	Punto de agua caliente	U	6	\$68,54	\$411,24
12,3	Punto de agua servida	U	70	\$45,21	\$3.164,91
12,4	Punto de ventilación	U	11	\$39,97	\$439,71
12,5	Tubería 1 1/2 " AA.PP.	ML	310	\$12,47	\$3.866,94
12,6	Tubería 2 " AA.PP.	ML	310	\$18,71	\$5.800,41
12,11	Tuberia PVC 4 " AA.SS.	ML	200	\$15,29	\$3.057,60
12,12	Tuberia PVC 2 " AA.SS.	ML	90	\$9,78	\$880,59
12,13	Bomba	u	2	\$809,54	\$1.619,08
12,14	Sumidero AA.LL. (0.25x0.40)m	ML	30	\$12,60	\$378,00
12,15	Bajante PVC 4 " AA SS - AALL	ML	23	\$46,14	\$1.061,22
12,16	Acometida	U	48,8	\$209,41	\$10.219,31
12,16	Tomacorriente para bomba	U	3	\$65,00	\$195,00
12,17	llave de jardin	U	30	\$19,50	\$585,00

13	PIEZAS SANITARIAS				\$9.464,49
13,1	Inodoros	U	22	\$142,89	\$3.143,49
13,2	Urinarios	U	6	\$295,00	\$1.770,00
13,3	Lavamanos	U	18	\$130,00	\$2.340,00
13,4	Grifería de lavamanos	U	18	\$90,00	\$1.620,00
13,5	Lavaplatos	U	2	\$120,00	\$240,00
13,6	Grifería de lavaplatos	U	2	\$90,00	\$180,00
13,7	Duchas	U	4	\$30,00	\$120,00
13,8	Llaves angulares	U	10	\$5,10	\$51,00
14	INTALACION ELECTRICA				\$93.102,19
14,1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	350	\$67,11	\$23.488,50
14,1	Postes de Luz	U	55	\$875,00	\$48.125,00
14,2	Tomacorriente 110 v.polarizado	U	150	\$31,09	\$4.663,50
14,3	Tomacorriente 220 v	U	5	\$46,55	\$232,75
14,4	Tomacorriente 220 v para condensadoras AA.CC	U	10	\$46,55	\$465,50
14,5	Acometida	m	50	\$207,38	\$10.369,00
14,6	Puntos telefónicos	U	6	\$44,22	\$265,32
14,7	Puntos tv	U	6	\$44,22	\$265,32
14,8	Panel de distribución	U	6	\$765,10	\$4.590,60
14,9	Transformador	U	1	\$355,00	\$355,00
15	Caja de medidor	U	1	\$281,70	\$281,70
15	VARIOS				\$2.120.694
15,1	Espacios públicos (incluye aceras y mobiliario)	m2	9260	\$225,64	\$2.089.426
15,2	Tierra de sembrado (incluye tierra vegetal)	m3	2564	\$8,00	\$20.512
15,3	Desalojo	viaje	5	\$46,46	\$232,30
15,4	Bandas guías y bandas podotáctiles	m2	170	\$57,60	\$9.792,00
15,5	Elementos de seguridad para obreros	m2	1	\$684,64	\$684,64
15,6	Polizas y seguros	m2	1	\$46,46	\$46,46
17	PERSONAL				\$1.800,00
17,1	Guardian-Bodeguero	MES	1	\$600,00	\$600,00
17,2	RESIDENTE	MES	1	\$1.200,00	\$1.200,00
Subtotal					\$6.897.557
Imprevistos 5%					\$344.878
Dirección técnica					\$344.878
IVA 12%					\$827.706,83
Total					\$8.415.019
Costo por m2					\$1.226

6.1.8 MEMORIA TÉCNICA

A continuación, la Tabla muestra la memoria técnica realizada para el Centro integral para personas con discapacidad Física. En ella, constan los datos generales de la edificación, el concepto y especificaciones del proyecto.

Tabla 19:

Memoria Técnica

Datos generales del proyecto		Número de pisos	2
Nombre del proyecto	Centro de desarrollo integral para personas con discapacidad física en Guayaquil	Desglose de áreas por planta	
Ubicación	Kennedy Norte	Planta baja	5065
Estilo arquitectónico	Moderno	Planta alta	1800
Uso de la edificación	Atención al público	Niveles de Edificación por planta	
Actividades	Centro de terapias y recreación	Planta baja	4.00
Área del Terreno	95547	Planta alta	8.00
Área de construcción	5065.60	Niveles de cubierta	8.20
Área del Terreno	95547	Costo total del proyecyo (+IVA)	\$8.415.019
Área de espacio público	3500	Costo por m2	\$1.226



CONCEPTO

El concepto del cual partirá el diseño del proyecto se divide en dos fundamentos: la disposición natural de los árboles implantados y la forma y niveles topográficos del terreno.

Tabla 10:
Especificaciones Técnicas

ELEMENTO		CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL
Estructura	Estructura	Hormigón Armado
Columnas	Columnas	Hormigón Armado
Mampostería	Paredes	Bloque semipesado 9X19X39 cm
Contrapiso	Pisos	Piso de Hormigón armado
Acabados	Quiebrasoles	Quiebrasoles de madera con estructura metálica
	Tumbado	Tumbado de Gypsum
	Pisos Interiores	Porcelanato (60X60)
		Cemento pulido
	Pisos Exteriores	Adoquín de arcilla peatonal con dimensión 6X16X21cm
	Puertas	Puertas tamboradas con batiente y jamba en los dos lados
		Puertas Corredizas de perfil de aluminio y vidrio templado
	Cerraduras	Cerraduras aceradas
	Ventanas	Aluminio en tono negro y vidrio natural
	Perfilería	Vidrio cámara de 6mm
Perfil metálico para ventanas		
Rastreras	Rastreras de porcelanato	
Piscina	Piscina	Piscina dispondrá de elementos de sujeción necesarios, rampas y mecanismos que permitan el ingreso de personas con movilidad limitada

ELEMENTO		CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL
Áreas Exteriores	Plazas	Piso de adoquín y diseño de áreas verdes
	Jardinería	Tierra vegetal para jardín
		Césped
Área vehicular	Hormigón Armado, según el diseño planteado.	
Instalaciones	Instalaciones de agua potable	Red de tubería empotrada en piso y pared de PVC.
	Instalaciones de aguas lluvias	Red de tubería empotrada en piso y pared de PVC.
	Instalaciones de aguas sanitarias	Red de tubería empotrada en piso y pared de PVC.
	Instalaciones eléctricas	Recorrido eléctrico por edificación se encuentra distribuido por electrocanal, luminarias tipo ojo de buey y tomacorrientes según el diseño planteado.
	Instalaciones de datos	Instalación de cables dentro de tuberías de PVC de acuerdo a los ambientes
	Instalación de climatización	Ductos en todos los ambientes
Pintura	Pintura interior	Empastado y pintura de caucho en colores claro
	Pintura Exterior	Elastomérica de tonos claros, según la propuesta arquitectónica.
Baños	Baños	Mesones de granito y porcelanato en pared, grifería y dosificadores desinfectantes acorde al diseño.
Cocina	Cocina	Piso epoxico, acero inoxidable que le van a aportar a la cocina resistencia, durabilidad e higiene.

CAPÍTULO

07

CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

- CONCLUSIÓN
- RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIÓN

Este análisis ha permitido establecer lineamientos de funcionalidad para realizar un proyecto que brinde las condiciones óptimas para personas con este tipo de discapacidad, se prevé no solamente solventar la necesidad de dicho centro de rehabilitación, sino que además se generen usos de carácter público, como son: la biblioteca, la galería de exposiciones, la cafetería y lo más importante los espacios públicos.

A partir de una idea con relación a la mejoría de la calidad de vida, se enlazan otros factores fundamentales que permiten fortalecer esa idea primaria, un centro integral es el medio que concentra varios elementos los cuales dejan alcanzar el objetivo.

Elementos como educación, cultura, integración, empatía y más son parte de los pasos que se desarrollan a partir de este diseño arquitectónico.



Las personas con discapacidad requieren de un espacio saludable y libre, cualidades que este proyecto ha adoptado desde su concepto y definición del sitio ideal. Por lo tanto, los usuarios de interés pueden percibir esa integración con su alrededor sin necesidad de quedarse encerrado en un sitio, sino también con la capacidad y libertad de explorar distintas sensaciones, como parte de su tratamiento. La naturaleza que se articula con el ambiente interno del proyecto, hace que el usuario deje de lado sus cuestionamientos y olvide en parte sus problemas.

Los criterios de bioclimática aplicados generan que los edificios aprovechen la naturaleza y a su vez esta obtenga beneficios con el diseño ya que se aprovechan los árboles, la frescura de los ríos, y la luz solar para crear microclimas y generar una baja necesidad eléctrica.



Tomando en cuenta que se diseñó un proyecto para personas con discapacidad física, es de suma importancia revisar normativas tanto nacionales como internacionales para lograr una propuesta de accesibilidad universal, pues la rehabilitación física es necesaria para que estas personas puedan superarse; por esta razón, no solamente se contempla una rehabilitación física para los discapacitados sino una rehabilitación profesional y de inserción laboral.

Garantizar la correcta ventilación e iluminación natural en diferentes áreas, como lo son la zonas de terapia y las zonas de aprendizaje de los usuarios, por medio de áreas verdes que, además de estimular su movilidad y capacidad de atención, mejora la calidad de vida y, por otro, favorece hábitos de vida sana, además de contribuir al cuidado del medio ambiente.

7.2 RECOMENDACIONES

Como recomendación se puede decir que es de mucha importancia tener estos sitios en toda ciudad, ya que permite la integración y participación de todos los que conforman una comunidad y les permite tener un lugar para realizar actividades sociales y gozar de espacios recreacionales de una forma agradable para todos.

Las personas con movilidad reducida o que tienen algún tipo de discapacidad tienen como requerimiento arquitectónico espacios inclusivos, por medio de la propuesta de intervención se busca satisfacer todas y cada una de sus necesidades desde porcentajes de rampas hasta espacios amplios lúdicos para que se integren personas con diferentes necesidades en un solo lugar.

CAPÍTULO

08

BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFÍA

- OMS. (2011). Informe mundial sobre la discapacidad. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/informe-mundial-discapacidad-oms.pdf>
- OMS. (2017). 10 datos sobre la discapacidad. Obtenido de Who.intl: <https://www.who.int/features/factfiles/disability/es/#:~:text=Esta%20cifra%20representa%20alrededor%20del,enfermedades%20cr%C3%B3nicas%20a%20escala%20mundial.>
- CONADIS. (Enero, 2020). Estadística de Discapacidades. Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>.
- García, J. (4 de octubre de 2016). Rediseño de la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6670>.
- Mercedes de Jesús Molina. (2021). Fundación Mercedes de Jesús Molina. Obtenido de <http://www.fundacionmercedesdejesusmolina.com/>
- Aparicio, M. (2009). Evolución de la conceptualización de la discapacidad y de las condiciones de vida proyectadas para las personas en esta situación. Universidad de la Rioja . Obtenido de ISBN: 978-84-9769-244-1
- Heranadez, M. (2015). El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al Enfoque de Derechos. Revista CES Derecho ISSN 2145-7719 Volumen 6 Número 2. Pág: 46-59
- Muñoz, A. P. (2010). Discapacidad: contexto, conceptos y modelo. International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional ISSN:1692-8156. Número 16. pp 381 - 414.
- Ripollés, M. T. (2008). La Discapacidad Dentro del Enfoque de Capacidad y Funcionamientos de Amartya Sen. Revista Iberoamericana de Filosofía, politic y Humanidades, 64 – 9a.
- Seoane, J. A. (2011). ¿Qué es una Persona con Discapacidad? ÁGORA, 143 - 161.
- OEA.(2007). INFORME DEL ECUADOR C OMO ESTADO PARTE DE LA CONVENCIÓN INTERAMERICANA CONTRA TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Obtenido de https://www.oas.org/es/sedi/ddse/paginas/documentos/discapacidad/CEDDIS_REUNIONES/ESP/Ordinarias/1eraReuni%C3%B3n/IREuni%C3%B3n_Informe%20Final.pdf
- Bahamonde, D. G. (Junio, 2011). Políticas sociales destinadas a la población con capacidades especiales: Una perspectiva del Buen Vivir 2008. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16070/Tesis%20Diana%20Bahamonde.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CONADIS.(2018) PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DEL CONSEJO NACIONAL PARA LA IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. Obtenido de https://www.un.org/development/desa/disabilities/wp-content/uploads/sites/15/2019/10/Ecuador_PLAN-ESTRAT%C3%89GICO-INSTITUCIONAL-DEL-CONSEJO-NACIONAL-PARA-LA-IGUALDAD-DE-DISCAPACIDADES.pdf
- CONADIS.(2013) Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades 2013-2017.Obtenido de https://proteccionderechosquito.gob.ec/adjuntos/grupos/discapacidades/3_Agenda_Nacional_para_Discapacidades.pdf
- Real Patronato sobre Discapacidad .(2006) .CENTRO DE DESARROLLO HUMANO EN CULTURA Y ECONOMÍA SOLIDARIA CEBYCAM-CES (ECUADOR).Obtenido de http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/2918/Centro_desarrollo_humano_cultura_economia_solidaria.pdf?sequence=1
- Organización de las Naciones Unidas. (1993). Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. Washington: Organización de las Naciones Unidas
- CONADIS.(s.f.). Observancia de Politicas Publicas en discapacidades.Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/observancia-de-politicas-publicas-en-discapacidades/#:~:text=El%20CONADIS%20verifica%20el%20cumplimiento,la%20Agenda%20Nacional%20para%20la>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Discapacidades.Obtenido de <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- MINEDUC.(2007).Necesidades Educativas especiales asociadas a la discapacidad motora. Obtenido de <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaMotora.pdf>
- Dirección General de Juventud y Deporte. (2018). Sin barreras, sin fronteras. Obtenido de <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM019602.pdf>
- SRI. (Julio 27,2017). PERSONAS CON DISCAPACIDAD IGUAL O MAYOR AL 30% ACCEDEN A BENEFICIOS TRIBUTARIOS. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/web/guest/detalle-noticias?idnoticia=453&marquesina=1>
- HAPI. (Agoto, 2015). Mobility, Universal Design, Health, and Place. Obtenido de https://research.gsd.harvard.edu/hapi/files/2015/11/HAPI_ResearchBrief_UniversalDesign-112315.pdf
- Boudeguer & Squella ARQ.(Octubre, 2010). Ciudades y Espacios para Todos Manual de Accesibilidad Universal. Obtenido de https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Sjölund BH (2013) Rehabilitación. En: Gellman MD, Turner JR (eds) Encyclopedia of Behavioral Medicine. Springer, Nueva York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_924
- L. Bowker & J.D. Price. (2006). Rehabilitation. Obtenido de https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/chapter4.pdf
- International Committee of the Red Cross. (Diciembre, 2014).PHYSICAL REHABILITATION CENTRES ARCHITECTURAL PROGRAMMING HANDBOOK. Obtenido de <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/publications/icrc-002-4133.pdf>

- Céspedes, Gloria Maritza (2005). La nueva cultura de la discapacidad y los modelos de rehabilitación. Aquichan, 5(1),108-113.[fecha de Consulta 24 de Febrero de 2021]. ISSN: 1657-5997. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=741/74150111>
- RMJM. (Septiembre 9, 2015).Hospital Design: Intelligent architecture where it matters most. Obtenido de <https://www.rmjm.com/hospital-design-intelligent-architecture-where-it-matters-most/>
- Archdaily. (Abril 10, 2011). Beit-Halochem Rehabilitation Center / Kimmel-Eshkolot Architects. Obtenido de <https://www.archdaily.com/126119/beit-halochem-rehabilitation-center-kimmel-eshkolot-architects>

CAPÍTULO

09

ANEXOS

- **MODELO DE ENCUESTAS**
- **MODELO DE ENTREVISTAS**

ANEXOS

9.1 ANEXO 1: MODELO DE ENCUESTAS

Encuesta para el diseño arquitectónico de un Centro de educación integral para personas con discapacidad Física en la ciudad de Guayaquil. La presente encuesta tiene como objetivo recolectar información para la implementación de un centro integral para la población que permitiera contar con información sobre la actualidad de estos establecimientos en cuanto a estructura, salud y educación.

1) Indique su género:

- Masculino
- Femenino

2) Indique su rango de edad:

- 18 o menos
- 19-35 años
- 36-64 años
- 65 años en adelante
-

3) ¿Considera que en Guayaquil existen espacios adecuados de rehabilitación y atención para personas con capacidades especiales físicas?

- Si
- No

4) ¿Qué le parece a usted como es la atención actual en los centro de rehabilitación para las personas con discapacidad física?



Regular



Mal



Bien



Muy bien



Excelente

5) ¿Su parroquia cuenta con un espacio para recreación de personas con discapacidad física?

- Si
- No

6) ¿La interacción con las naturaleza ayuda a su rehabilitación?

- Si
- No

7) Para las terapias de rehabilitación acude a:

- si
- No

8) ¿Qué problemas presenta su actual centro de rehabilitación?

- Carece de espacios verdes
- Carece de rampas
- Carece de Ventilación natural
- Carece de espacios lúdicos.
- Carece de Espacios para Talleres
- Carece de señalización

9) ¿Cuál es el lugar de preferencia en el centro?

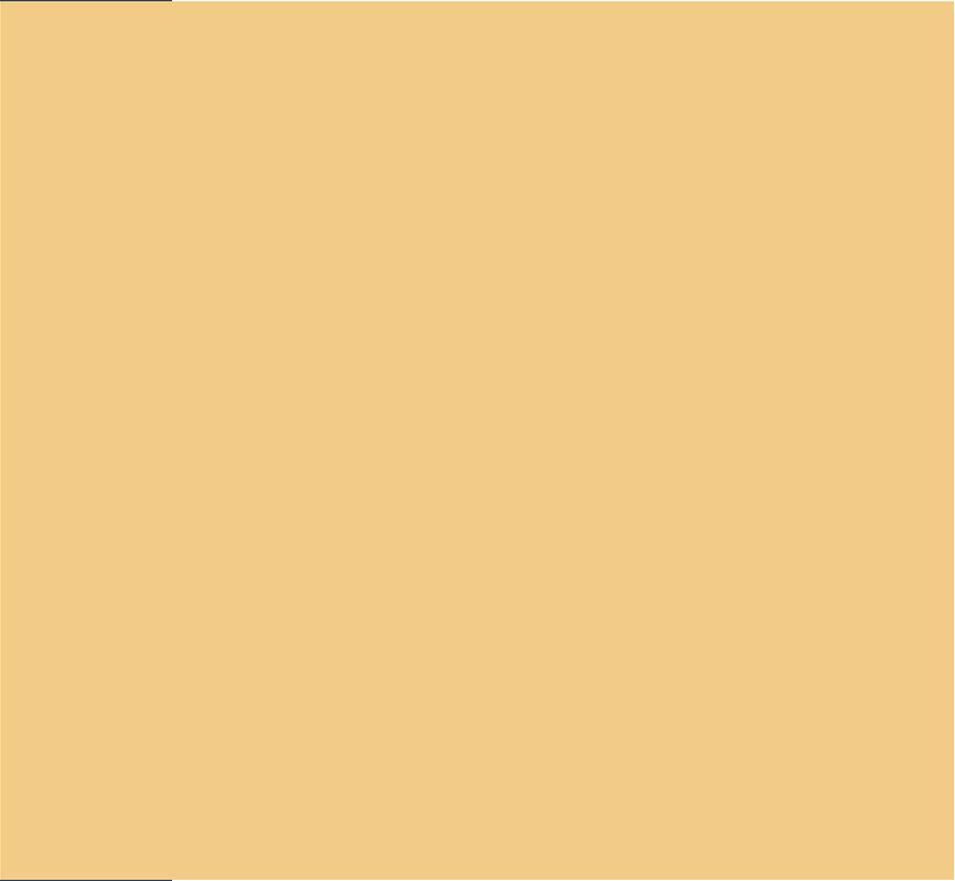
10) ¿Qué tan importante considera que son estos espacios o servicios en un centro? (1 es el mas bajo)

- Atención Médica
- Esparcimiento
- Talleres
- Areas al aire libre
- Bandas podotáctiles en las diferentes areas

9.2 ANEXO 2: MODELO DE ENTREVISTAS

Entrevistas realizadas a Psicopedagoga Veruska Cruz - Terapeuta Ocupacional Daniel Mera

- 1.- ¿Según usted, cuales son las deficiencias que existen actualmente en los centros de rehabilitación para las personas con discapacidad en Guayaquil?
- 2.- ¿Cuáles son las características principales que tiene que tener un centro integral para personas con discapacidad física?
- 3.- ¿Cuáles son los diferentes métodos que se utilizan actualmente para el proceso de rehabilitación?
- 4.- ¿Qué tipo de equipos necesitaría usted para realizar la rehabilitación a sus pacientes?
- 5.- ¿Usted considera que el espacio donde se realizan terapias deberían ser lugares abiertos o cerrados?
- 6.- ¿Cómo debería ser la ventilación de los espacios donde se realizan las terapias?
- 7.- ¿Cuál es el tipo de iluminación que debe tener el lugar donde se realizan las terapias?



CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL
PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN
GUAYAQUIL

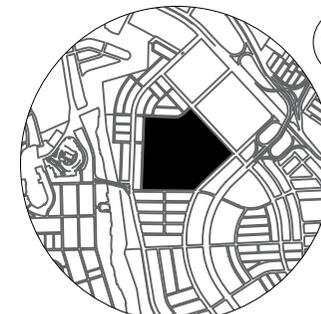
MICHELLE VILLOO VERA
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

ÍNDICE DE CONTENIDO

IMPLANTACIÓN
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SECCIÓN A-A
SECCIÓN B-B
ELEVACIÓN FRONTAL
ELEVACIÓN LATERAL
ELEVACIÓN BIBLIOTECA
DETALLE 01 ESCALERA
DETALLE 02 BARANDAL
DETALLE 03 LOUVER
DETALLE 04 RAMPA
DETALLE 05 MARCO DE VENTANA
DETALLE 06 PARAPETO
PLANO DE AGUAS LLUVIAS
PLANO DE AGUA POTABLE
PLANO DE AGUAS SERVIDAS
PLANO ELÉCTRICO - PUNTOS DE LUZ
PLANO ELÉCTRICO - TOMACORRIENTES
RENDERS

LÁMINA

A-01
A-02
A-03
A-03
A-04
A-04
A-04
A-05
A-06
A-07
A-08
A-09
A-10
A-11
A-12
A-13
A-14
A-15



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELECTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLO

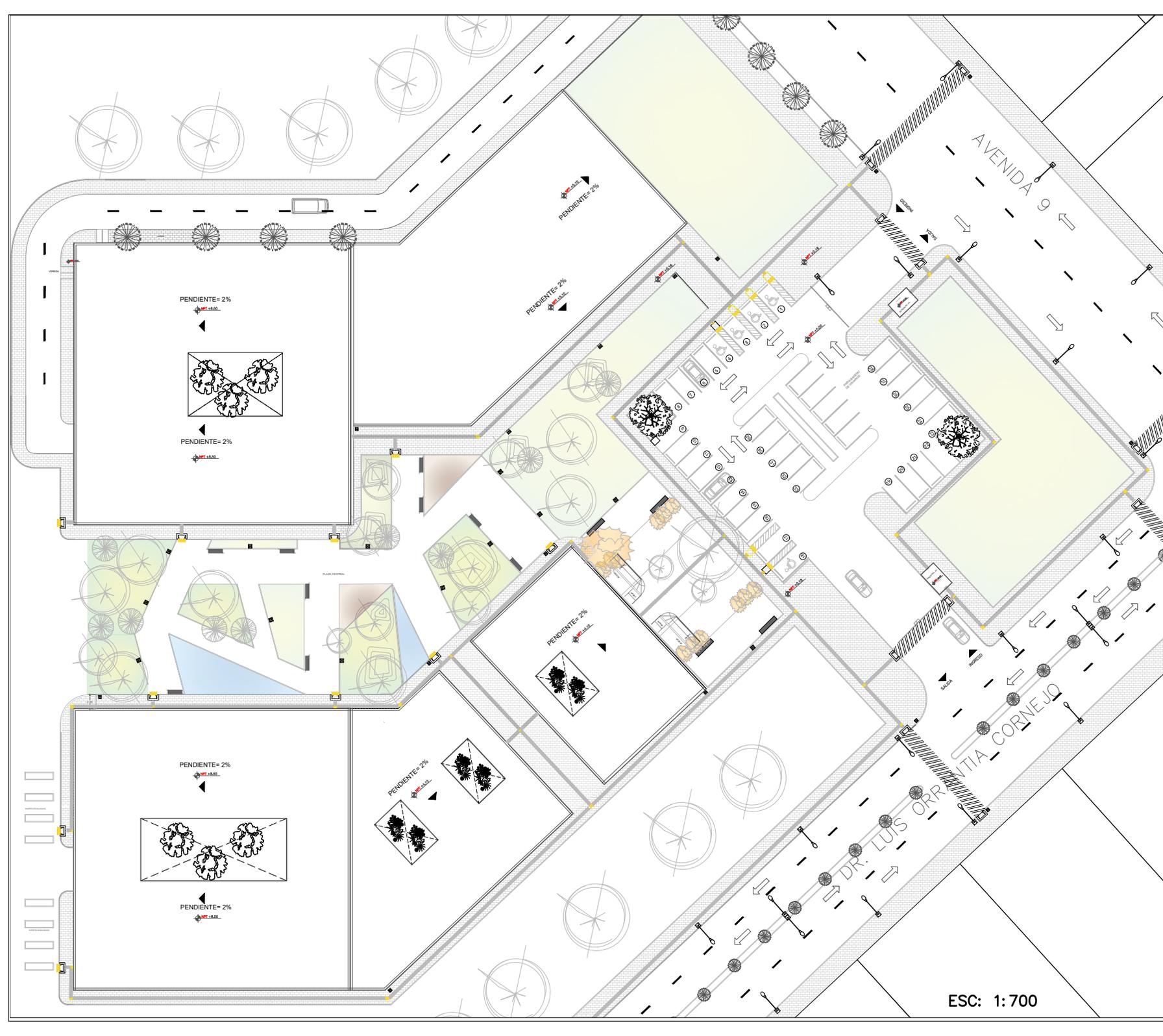
FECHA:
AGOSTO/2021

LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A01

CONTENIDO:
PLANO IMPLANTACIÓN

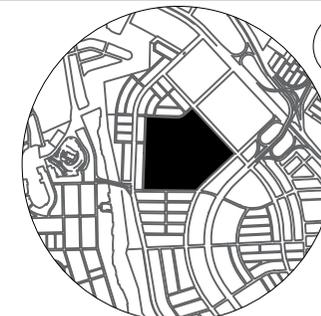
- DETALLE:**
- ARBOLES
 - PENDIENTES
 - BANDA PODOTÁCTIL GUIA
 - BANDA PODOTÁCTIL PREVENCIÓN
 - PASO CEBRA
 - ACERAS
 - CESPED
 - ESPEJO DE AGUA
 - RAMPA
 - LUMINARIA
 - BANCAS
 - BASURERO
 - FAROLA

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELECTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLAO

FECHA:
AGOSTO/2021

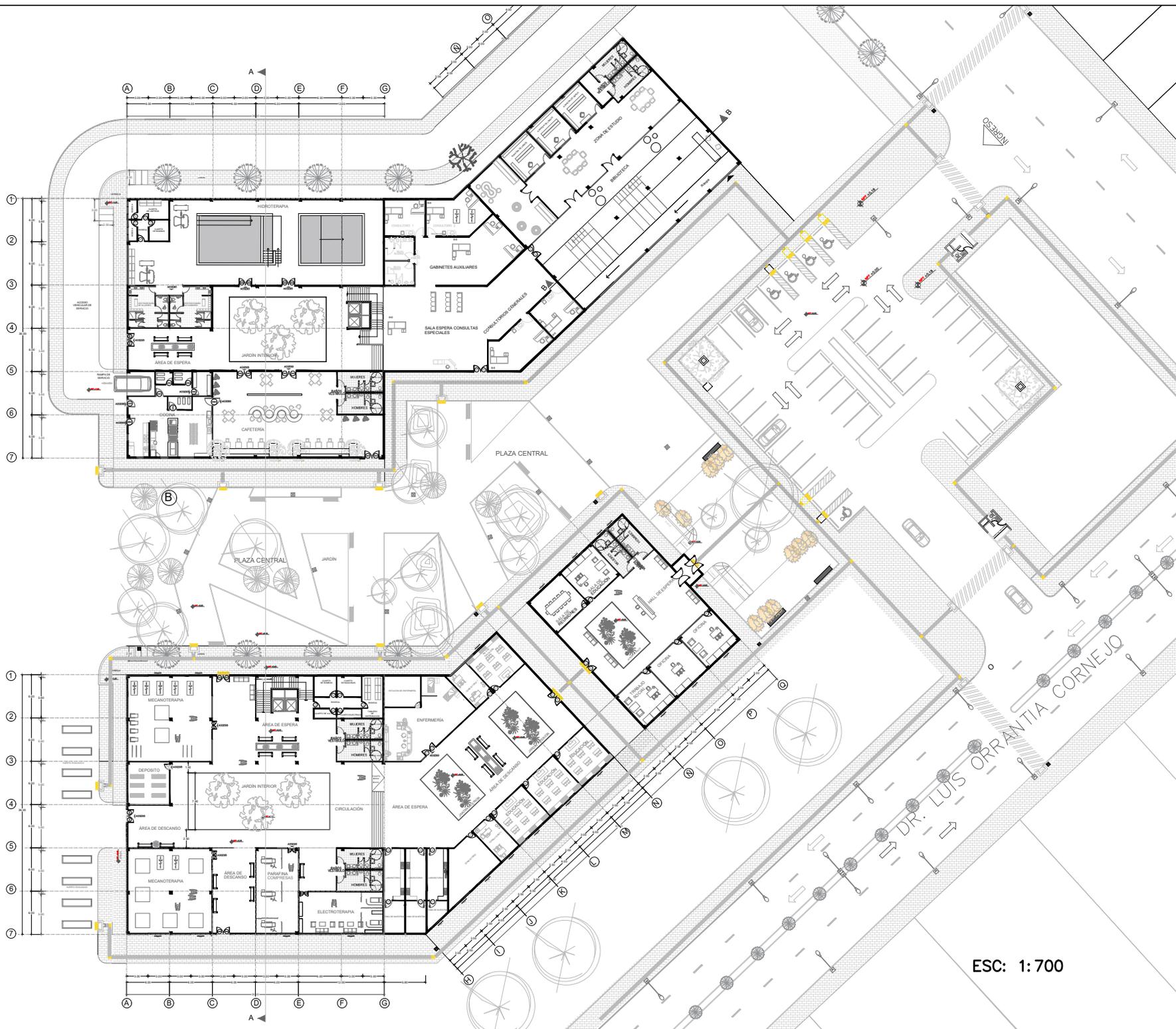
LÁMINA:
ESC: 1: 700

LÁMINA:
A02

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

DETALLE:

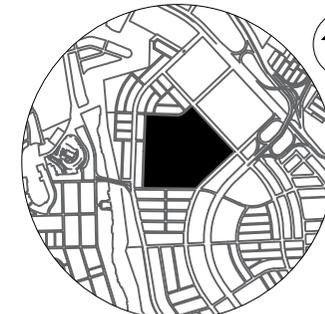
-  ARBOLES
-  COLUMNAS
-  PAREDES
-  VENTANAS
-  PUERTAS
-  BANCAS
-  ASCENSOR
-  MOBILIARIO



ESC: 1: 700

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLAGO

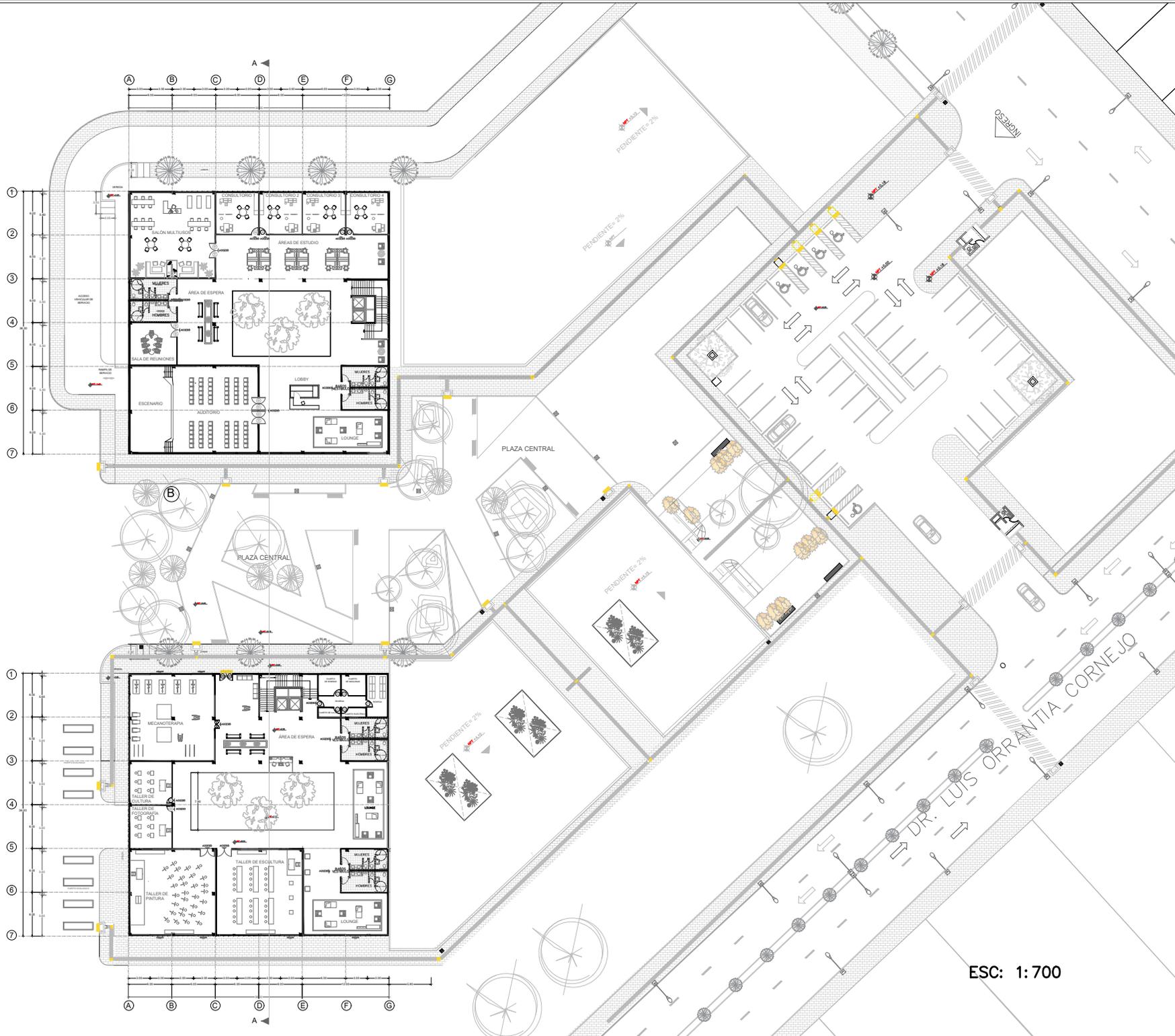
FECHA:
AGOSTO/2021

LÁMINA:
ESC: 1: 700

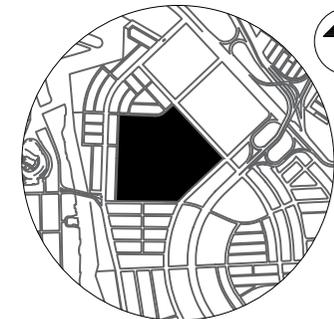
LÁMINA:
A03

CONTENIDO:
PLANTA ALTA

- DETALLE:
- ARBOLES
 - COLUMNAS
 - PAREDES
 - VENTANAS
 - PUERTAS
 - BANCAS
 - ASCENSOR
 - MOBILIARIO



ESC: 1: 700



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

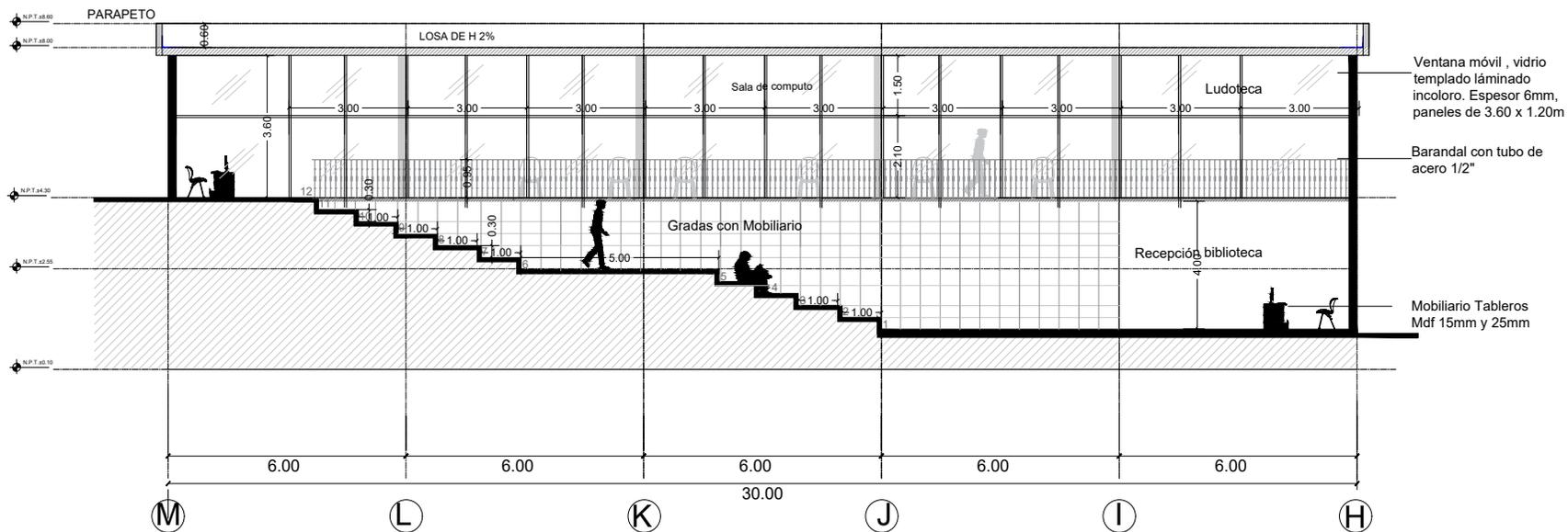
TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLAO

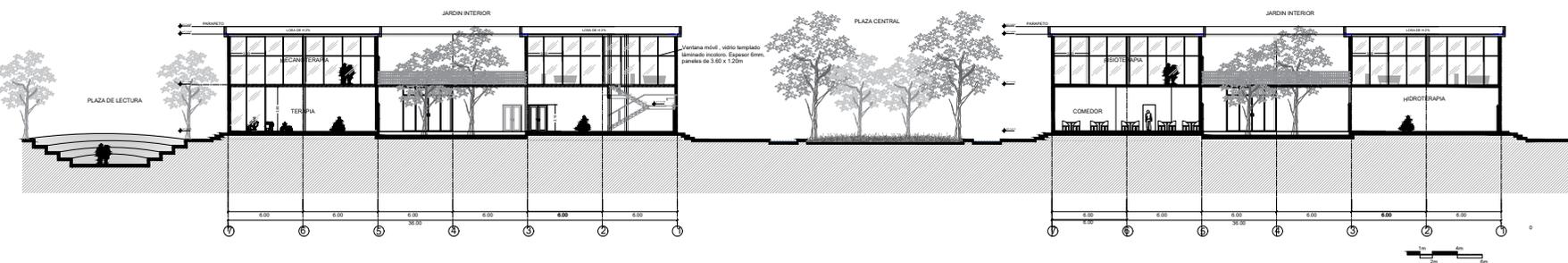
FECHA:
AGOSTO/2021

LÁMINA:
 ESC: 1:175 LÁMINA: A04

CONTENIDO:
CORTES



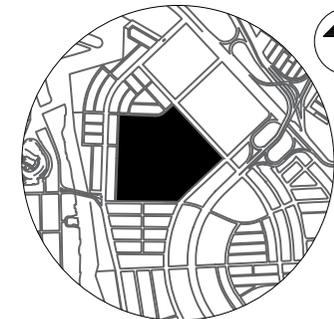
CORTE B-B'
ESC: 1:175



CORTE A-A'
ESC: 1:400

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

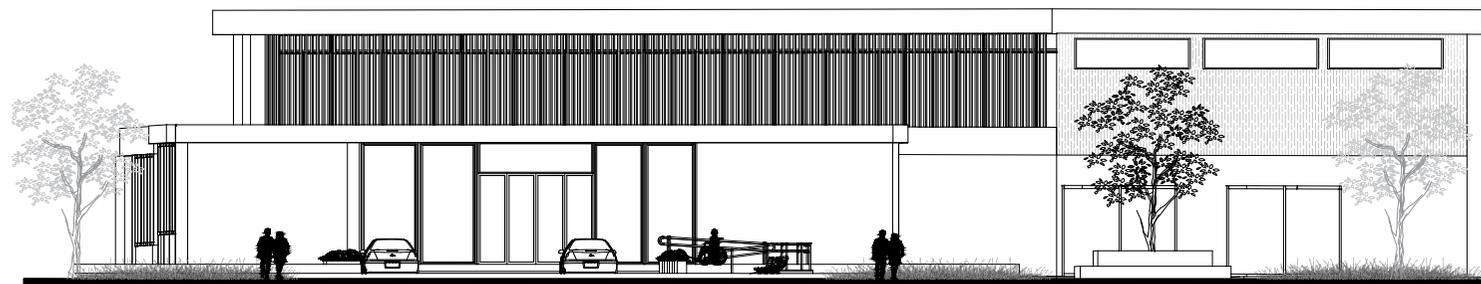
TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLAO

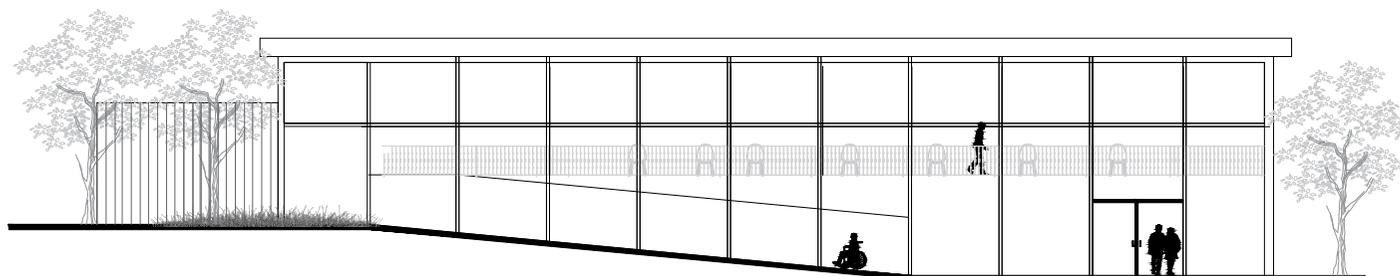
FECHA:
AGOSTO/2021

LÁMINA: ESC: 1:250 LÁMINA: A05

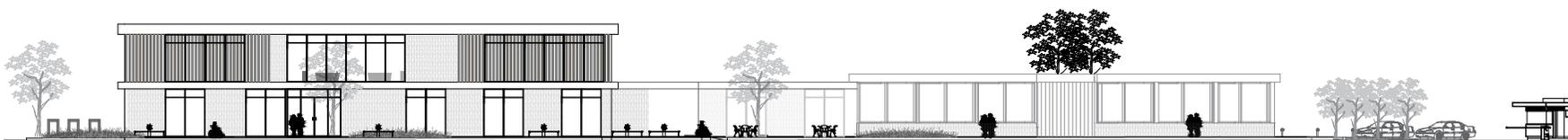
CONTENIDO: FACHADAS



FACHADA FRONTAL
ESC: 1:250



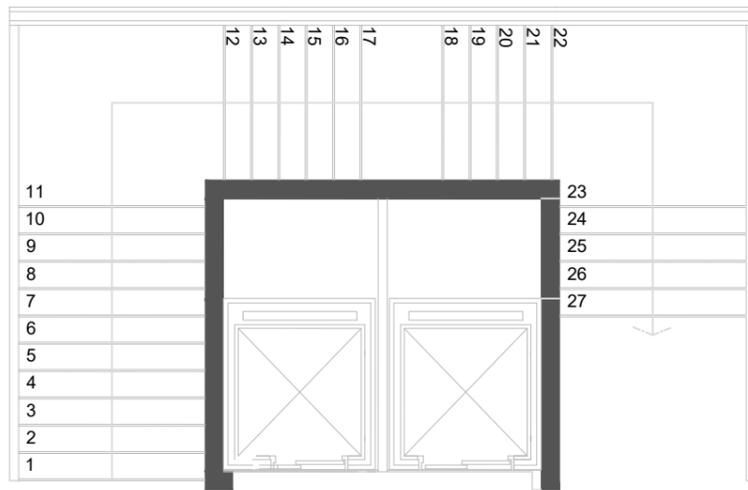
FACHADA LATERAL BIBLIOTECA
ESC: 1:250



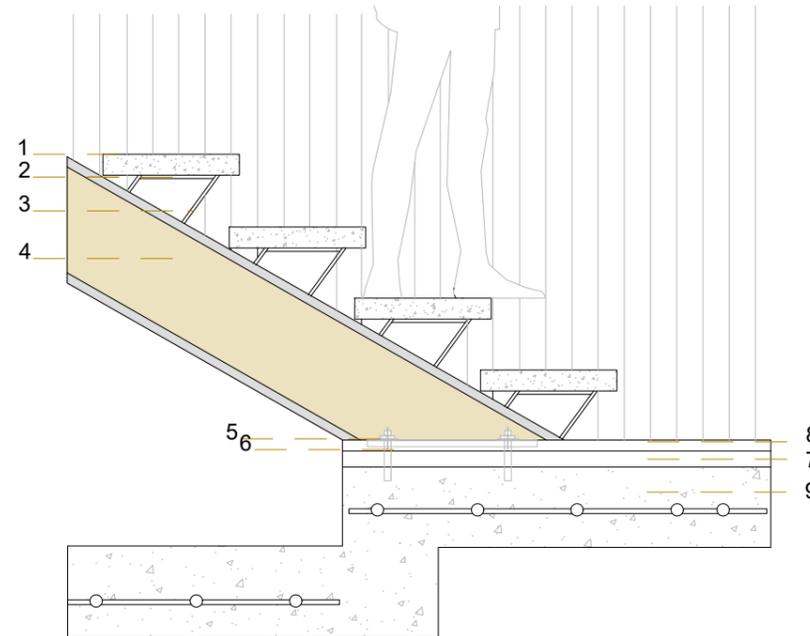
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESC: 1:500

ESCALERA

VISTA EN PLANTA

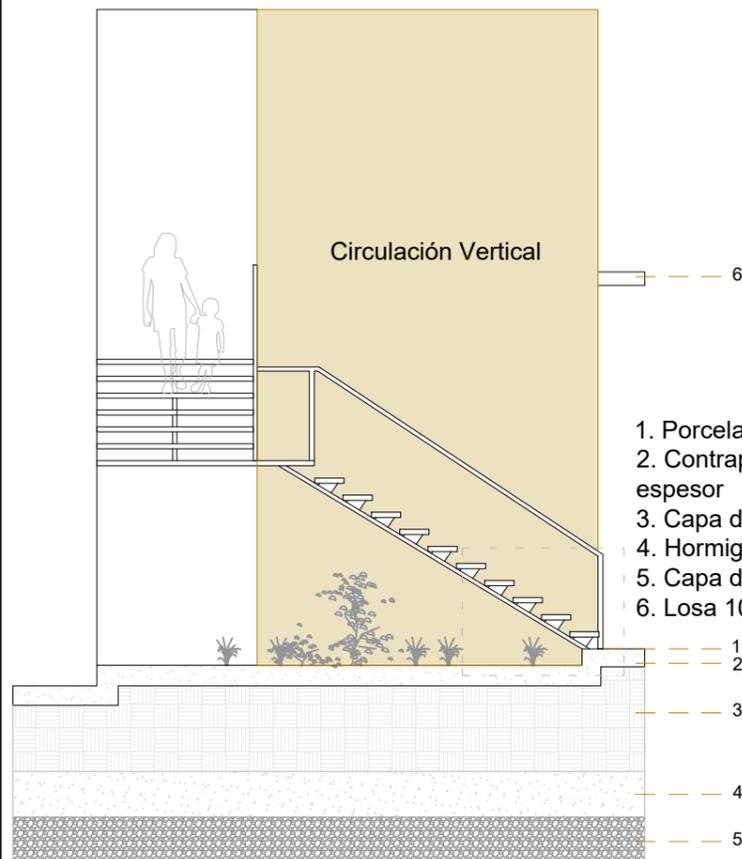


DETALLE



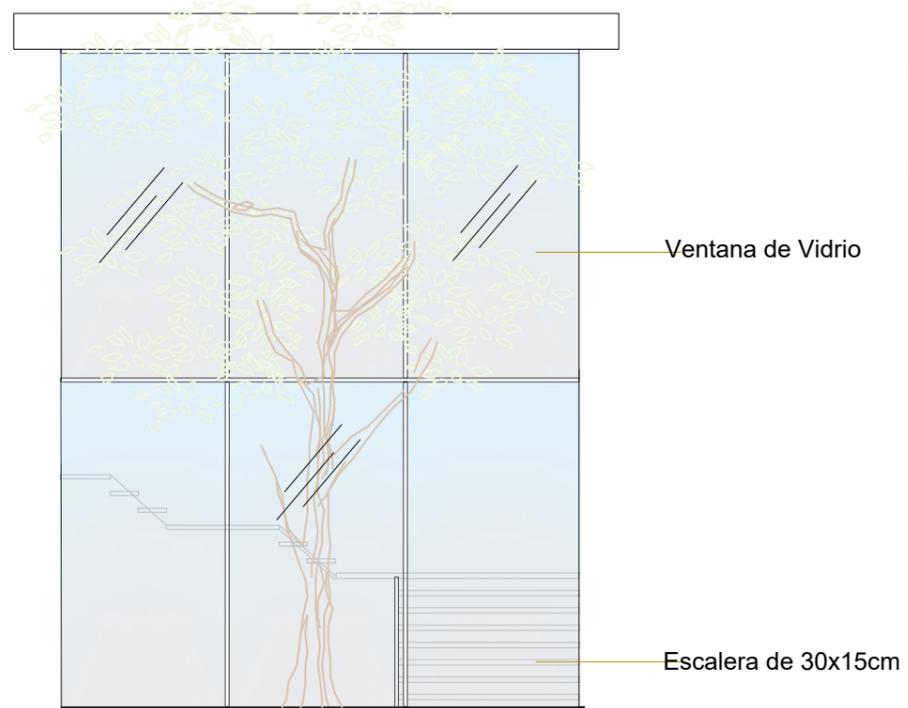
- 1. Peldaño con recubrimiento de madera
- 2. Peldaño de sujeción
- 3. Soporte con perfil de aluminio
- 4. Viga central
- 5. Tornillo autoroscante de 10 cm
- 6. Platina de acero para anclaje empotrada
- 7. Bondex intaco para ceramica
- 8. Ceramica graiman de 45 x45 cm
- 9. Contrapiso de hormigón simple

CORTE



- 1. Porcelanato chino gris claro de 60 x 60 cm
- 2. Contrapiso de hormigón armado 20 cm de espesor
- 3. Capa de suelo mejorado compactado
- 4. Hormigón armado
- 5. Capa de suelo natural
- 6. Losa 10 cm de espesor

ELEVACIÓN



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTONICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:

AUTOR:

MICHELLE VILLAO

FECHA:

16/JUL/2021

LÁMINA:

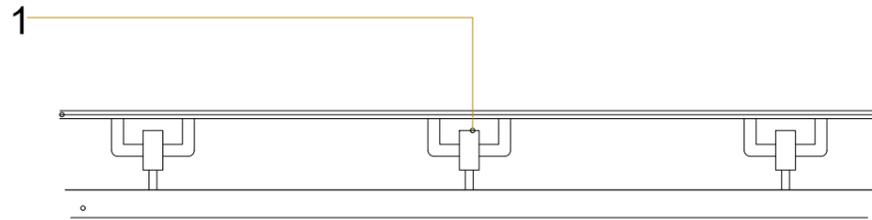
CONTENIDO:

DETALLE

DETALLE:

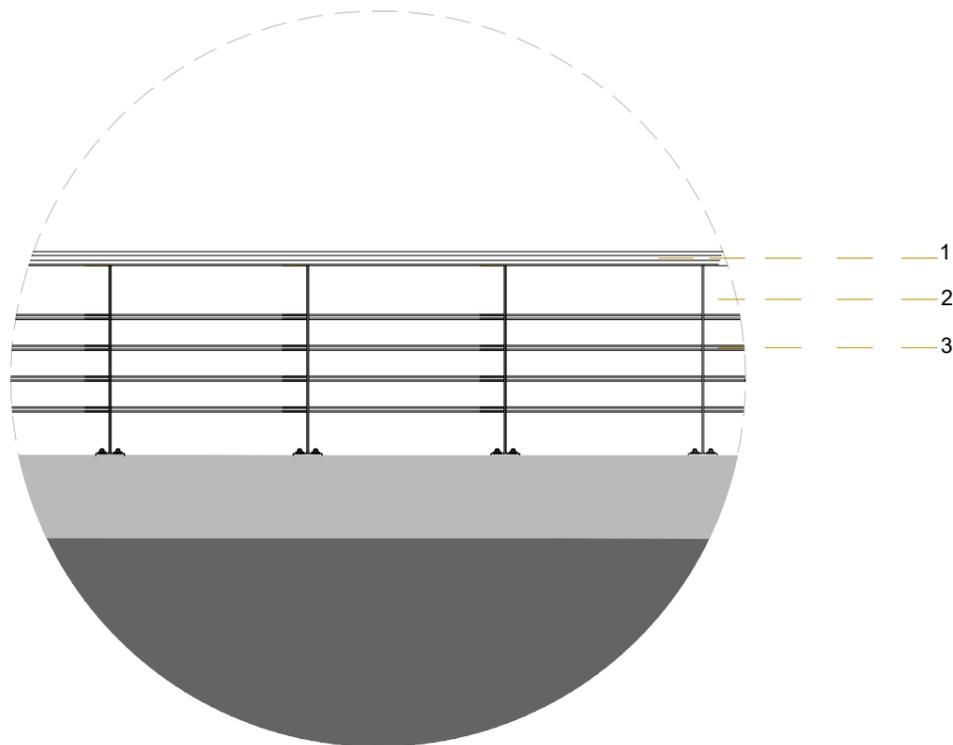
BARANDAL

VISTA EN PLANTA



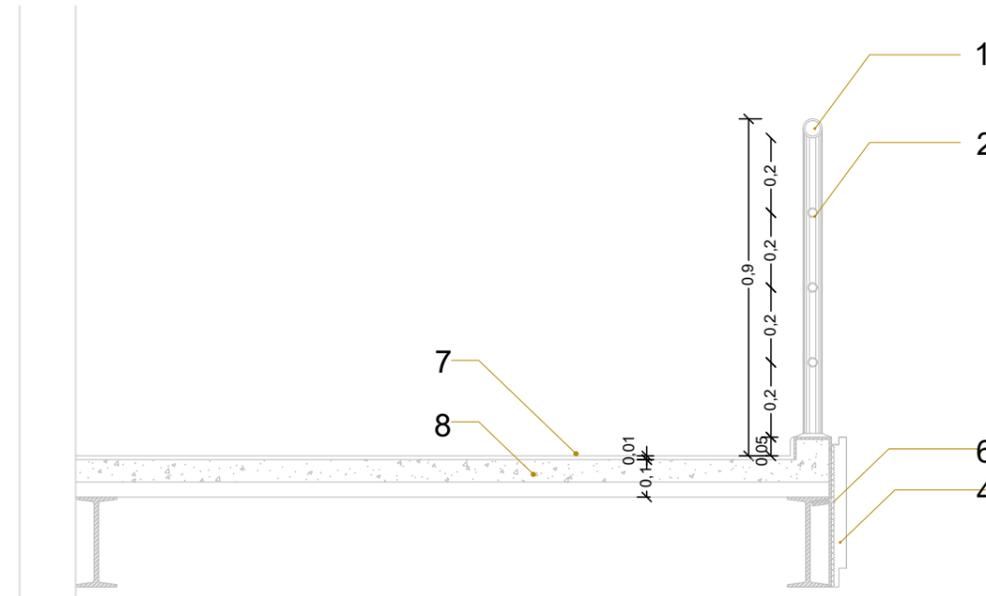
1. PARANTES DE ACERO INOXIDABLE

ELEVACIÓN



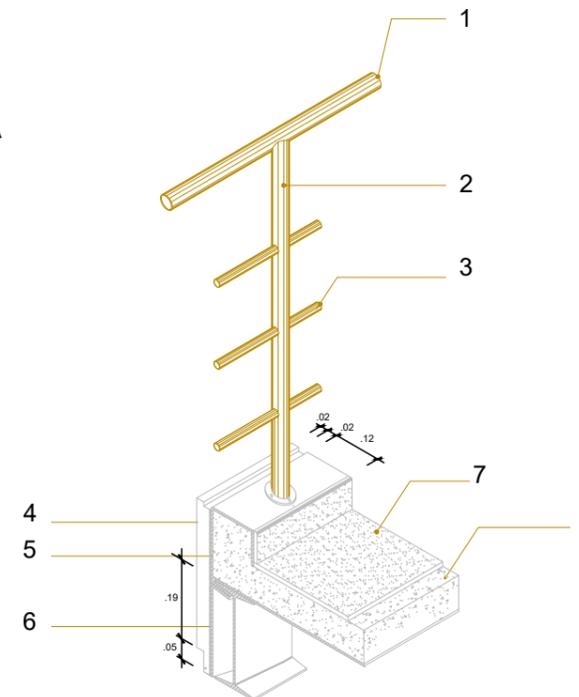
1. PASAMANOS CIRCULAR Ø 2" e=1.5 mm
2. PERFIL CIRCULAR Ø 2" e=1.5 mm
3. PERFIL CIRCULAR Ø 1" e=1.4 mm

DETALLE



1. PASAMANOS CIRCULAR Ø 2" e=1.5 mm
2. PERFIL CIRCULAR Ø 2" e=1.5 mm
4. FRISO ACABADO LISO e=4 cms
6. MALLA RIPLEX
7. CEMENTO PULIDO
8. SUB PISO CONCRETO

PERSPECTIVA



1. PASAMANOS CIRCULAR Ø 2" e=1.5 mm
2. PERFIL CIRCULAR Ø 2" e=1.5 mm
3. PERFIL CIRCULAR Ø 1" e=1.4 mm
4. FRISO ACABADO LISO e=4 cms
5. PLACA METÁLICA DOBLADA e=4 cms
6. MALLA RIPLEX
7. CEMENTO PULIDO
8. SUB PISO CONCRETO

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E
INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTONICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:

AUTOR:

MICHELLE VILLAO

FECHA:

16/JUL/2021

LÁMINA:

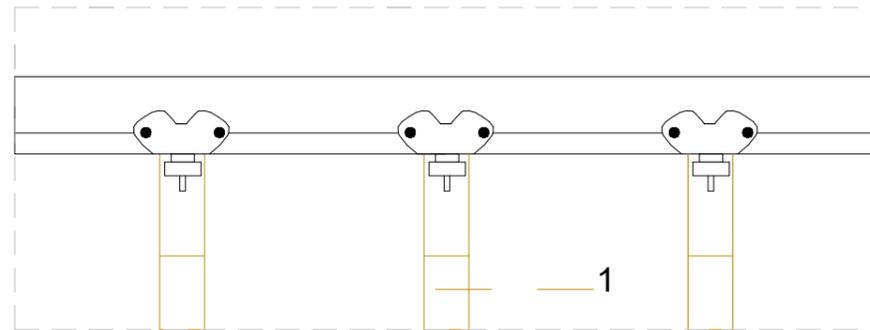
CONTENIDO:

DETALLE

DETALLE:

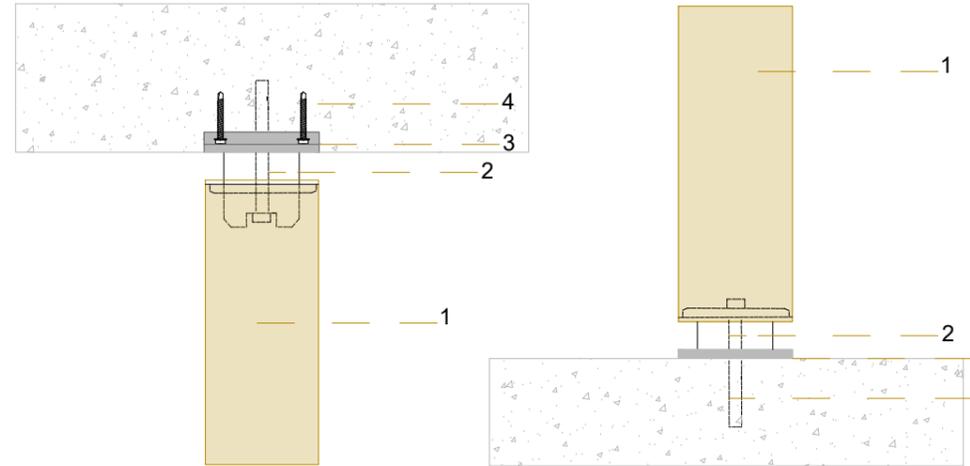
LOUVER

VISTA EN PLANTA



1. LOUVER METÁLICO TIPO MADERA

DETALLE

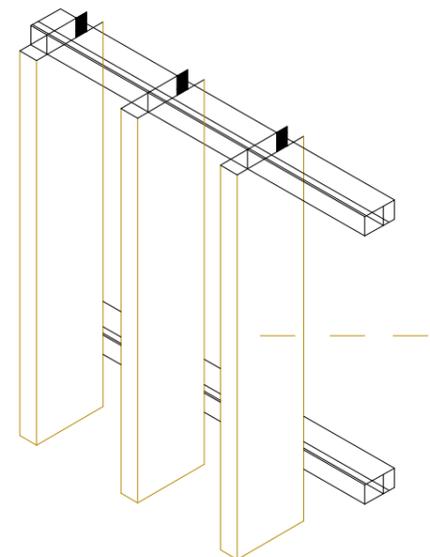


- 1. LOUVER METÁLICO TIPO MADERA
- 2. PERNO GIRATORIO
- 3. PLACA METÁLICA
- 4. PERNO EXPANDIBLE

ELEVACIÓN



PERSPECTIVA



1. LOUVER METÁLICO TIPO MADERA

UEES
FACULTAD DE ARQUITECTURA E
INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTONICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:

AUTOR:

MICHELLE VILLAO

FECHA:
16/JUL/2021

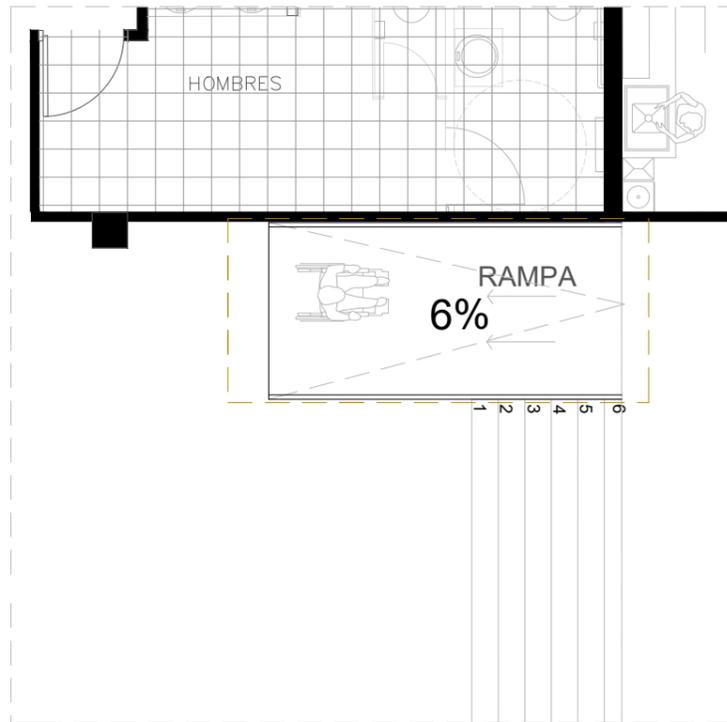
LÁMINA:

CONTENIDO:
DETALLE

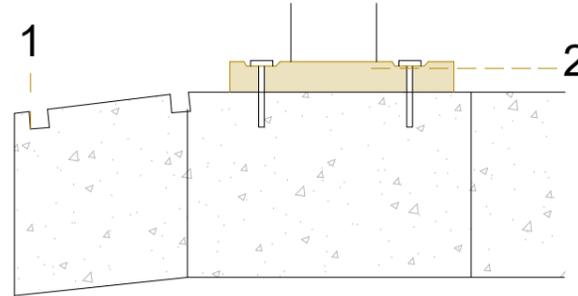
DETALLE:

RAMPA

VISTA EN PLANTA

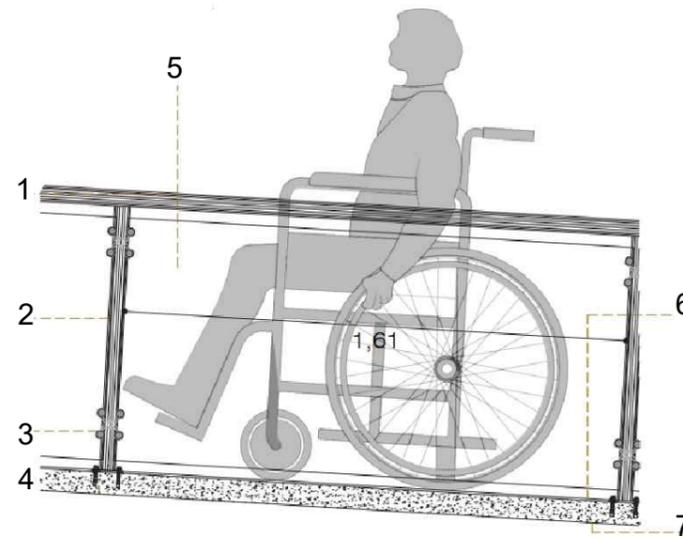


DETALLE



- 1. JUNTA ANTIDESLIZANTE
- 2. PLACA PODOTACTIL

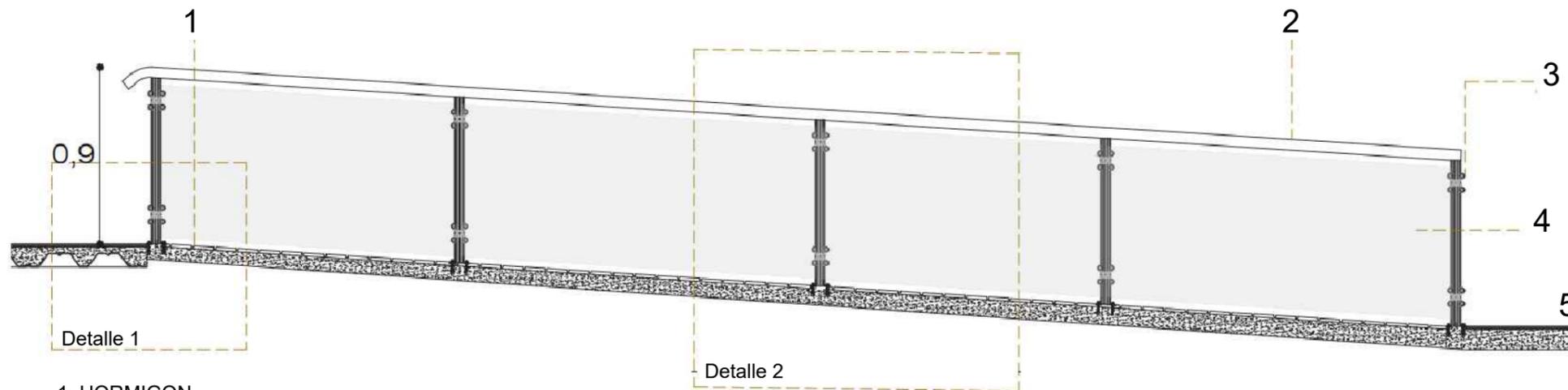
DETALLE



- 1. TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"
- 2. TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"
- 3. ARAÑA DE SOPORTE
- 4. ANCLAS EXPANSIVAS

- 5. VIDRIO TEMPLADO DE 6MM
- 6. CEMENTO PULIDO
- 7. LOSA DE HORMIGÓN

ELEVACIÓN



- 1. HORMIGÓN
- 2. TUBO DE ACERO INOXIDABLE
- 3. ARAÑA DE SOPORTE
- 4. VIDRIO TEMPLADO 6MM DE 2.50X2.50M
- 5. PORCELANATO GRIS

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:

AUTOR:

MICHELLE VILLAO

FECHA:
16/JUL/2021

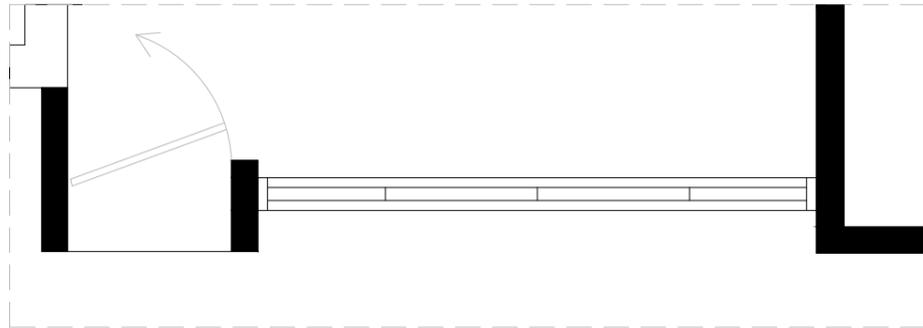
LÁMINA:

CONTENIDO:
DETALLE

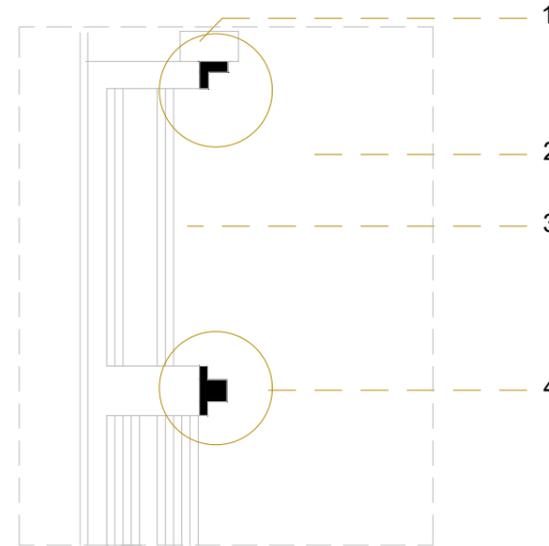
DETALLE:

MARCO DE VENTANAS

VISTA EN PLANTA



DETALLE



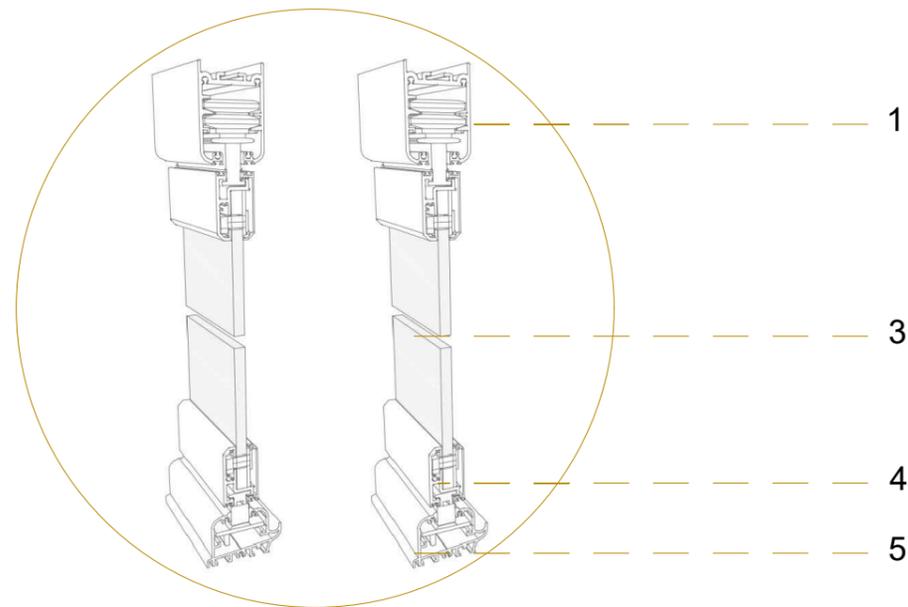
- 1. DINTEL METALICO + MALLA DE ENLUCIDO + ENLUCIDO SIMPLE CEPILLADO
- 2.
- 3. VIDRIO TEMPLADO LAMINADO e=10mm COLOR CLARO
- 4. MARCO METALICO COLOR NEGRO FIJO e=1.1mm + CAUCHO

ELEVACIÓN



- 1. MARCO DE ALUMINIO ANONIZADO SUPERIOR
- 2. VIDRIO TEMPLADO LAMINADO e=10mm
- 3. MARCO DE ALUMINIO ANONIZADO INFERIOR

PERSPECTIVA



- 1. RIEL DE SUJECIÓN SUPERIOR DE MARCO METALICO COLOR NEGRO e=3mm SOLDADO EN VIGA SUPERIOR
- 2. DIVISOR PERIMETRAL + JUNTA METALICA COLOR NEGRO

- 3. VIDRIO TEMPLADO LAMINADO e=10mm COLOR CLARO
- 4. TAPAJUNTAS RECESADO COLOR NEGRO
- 5. RIEL DE SUJECION DE MARCO METALICO INFERIOR COLOR NEGRO e=3mm EMBEBIDO EN DINTEL

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTONICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:

AUTOR:

MICHELLE VILLOO

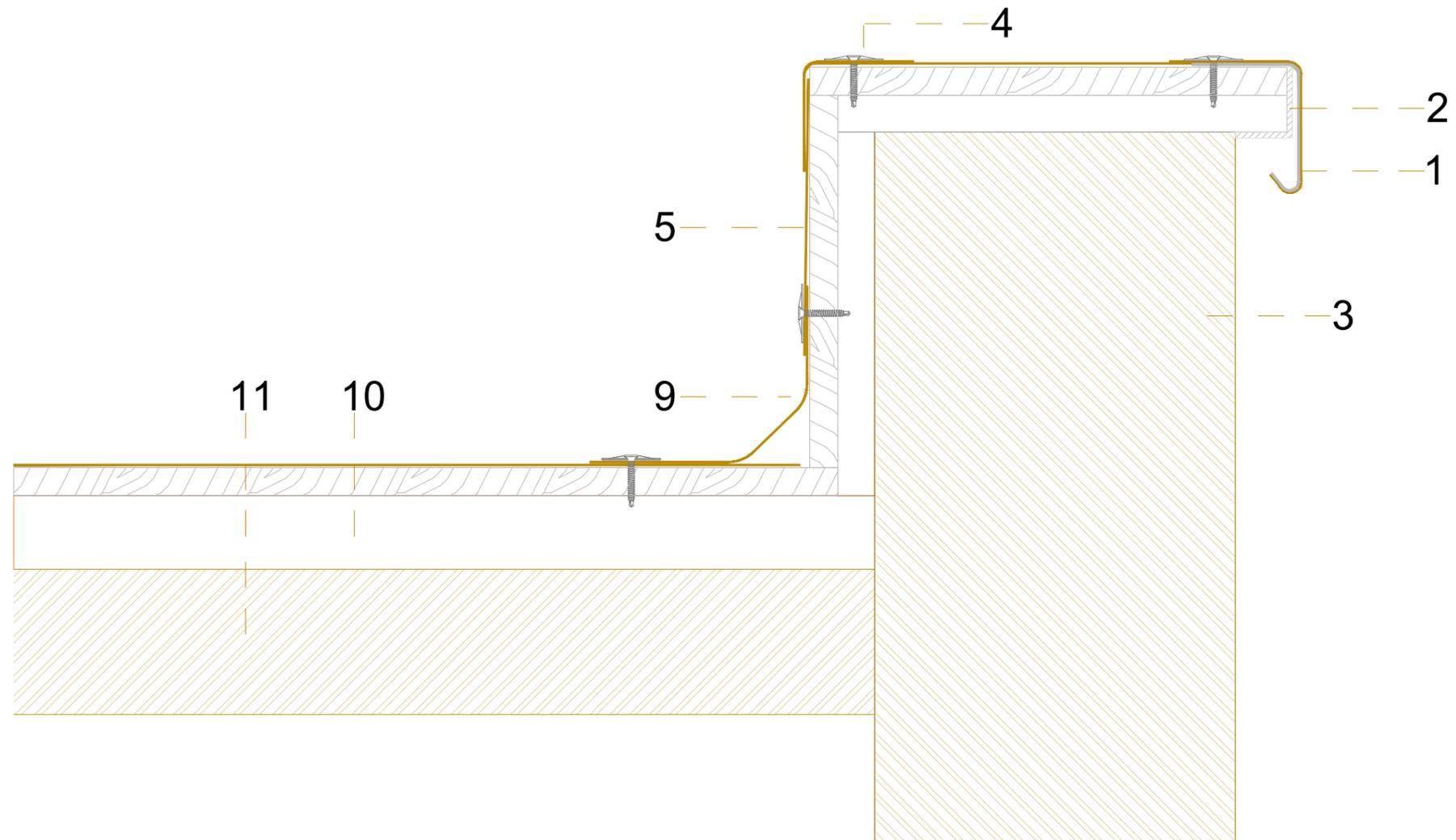
FECHA:
16/JUL/2021

LÁMINA:

CONTENIDO:
DETALLE

DETALLE:

PARAPETO
DETALLE



1. SOPORTE DE RETENCIÓN
2. GASA O MALLA PARA INSECTOS DE 4MM
3. PARAPETO
4. FIJACIONES ANTICORROSIVAS

5. LAMINA PLANA
6. RECORTE DE SELLO SECO
7. GUARNECIDO
8. VIGUETAS DE TECHO
9. AISLAMIENTO

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E
INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTONICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:

AUTOR:

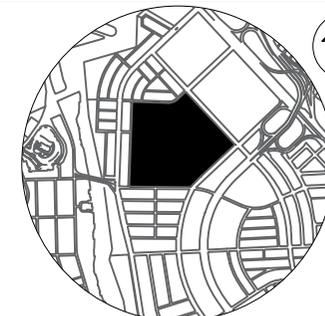
MICHELLE VILLO

FECHA:
16/JUL/2021

LÁMINA:

CONTENIDO:
DETALLE

DETALLE:



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
 ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
 CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
 MICHELLE VILLAO

FECHA:
 AGOSTO/2021

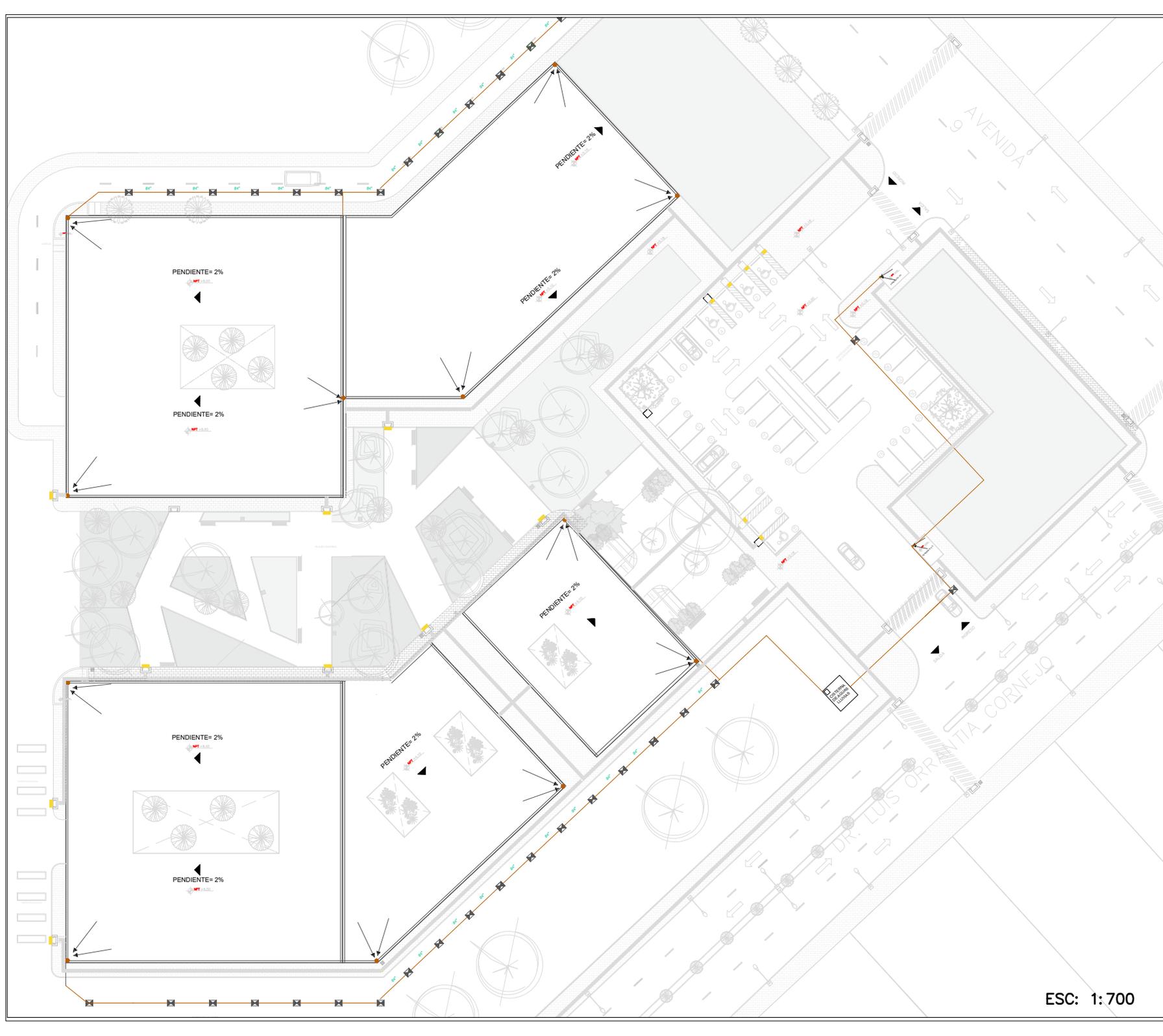
LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A012

CONTENIDO:
 PLANTA AGUAS LLUVIAS

SIMBOLOGÍA SANITARIA
 AGUAS LLUVIAS

	TUBERÍA Ø4"
	TUBERÍA SUBTERRÁNEA Ø6"
	BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES Ø4"
	CAJA DE SUMIDERO
	CANALON

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELECTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
 ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
 CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
 MICHELLE VILLAO

FECHA:
 AGOSTO/2021

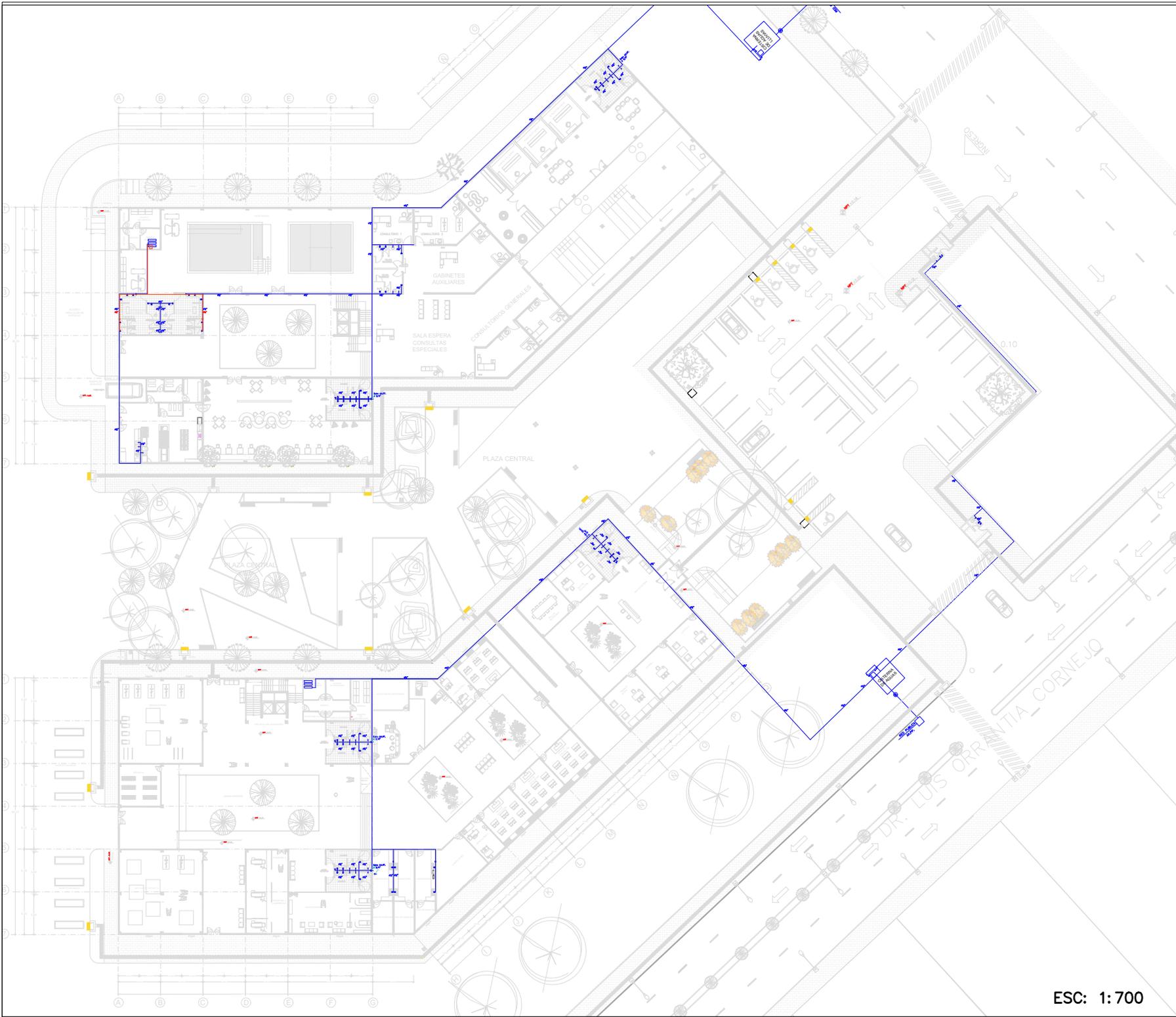
LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A013

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA AGUA POTABLE

DETALLE:
 SIMBOLOGÍA SANITARIA
 AGUA POTABLE

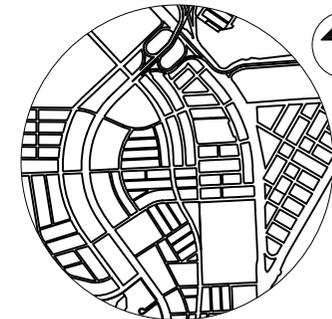
	LLAVE DE ASPERSORES
	LLAVE DE DUCHA
	LLAVE DE PASO
	LLAVE DE SERVICIO
	LLAVE DE MANO
	TUBERÍA DE PVC, AGUA CALIENTE
	TUBERÍA DE PVC, AGUA FRÍA
	CALEFÓN
	BOMBA

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELECTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLAO

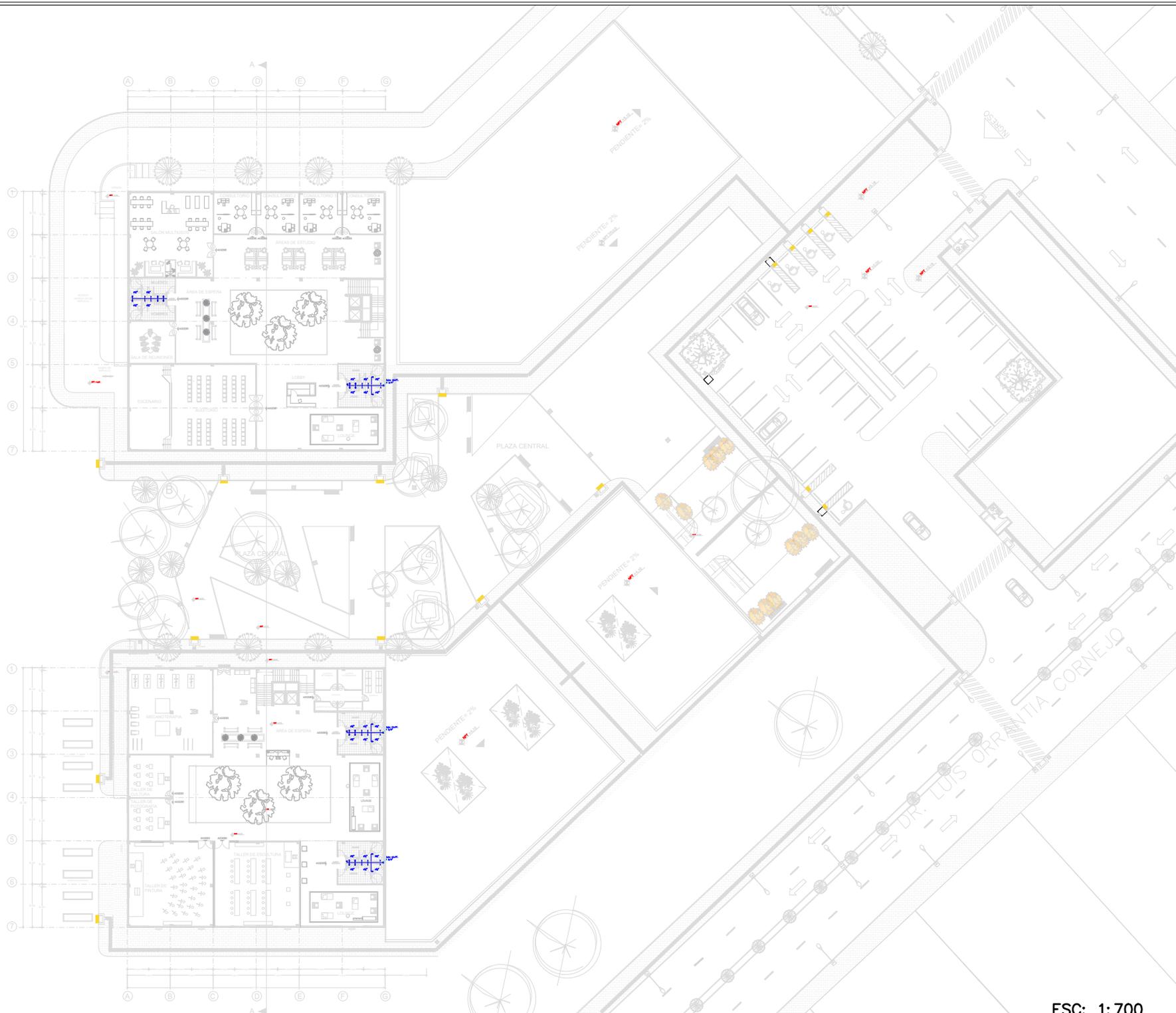
FECHA:
AGOSTO/2021

LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A014

CONTENIDO:
PLANTA ALTA AGUA POTABLE

DETALLE:
 SIMBOLOGÍA SANITARIA
 AGUA POTABLE

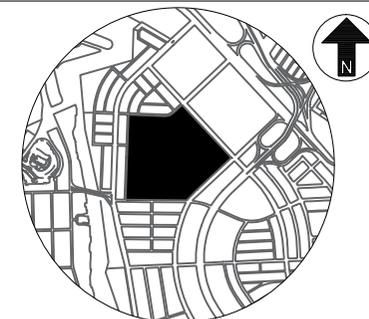
	Llave de ASPERSORES
	Llave de DUCHA
	Llave de PASO
	Llave de SERVICIO
	Llave de MANO
	TUBERÍA DE PVC, AGUA CALIENTE
	TUBERÍA DE PVC, AGUA FRÍA
	CALEFÓN
	BOMBA



ESC: 1: 700

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE: ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA: CENTRO INTEGRAL

AUTOR: MICHELLE VILLAO

FECHA: AGOSTO/2021

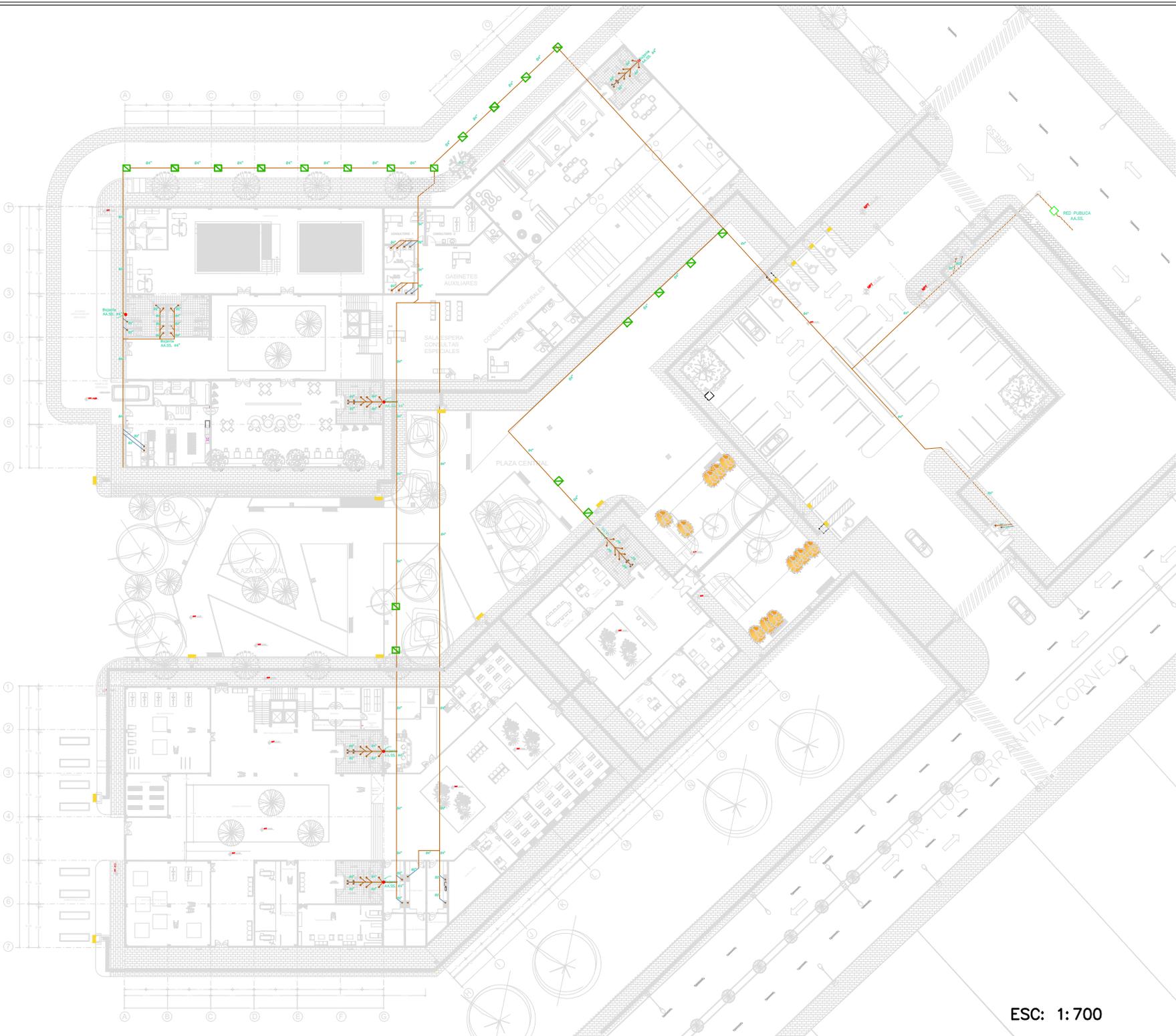
LÁMINA: ESC: 1: 700 LÁMINA: A012

CONTENIDO: PLANTA AGUAS SERVIDAS

SIMBOLOGÍA SANITARIA
AGUAS SERVIDAS

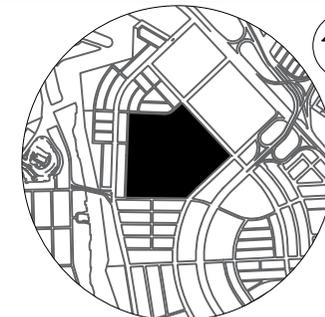
	TUBERÍA Ø4"
	TUBERÍA Ø2"
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS Ø4"
	CAJA DE REGISTRO
	RED PUBLICA DE A.A.S.S

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
 ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
 CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
 MICHELLE VILLAO

FECHA:
 AGOSTO/2021

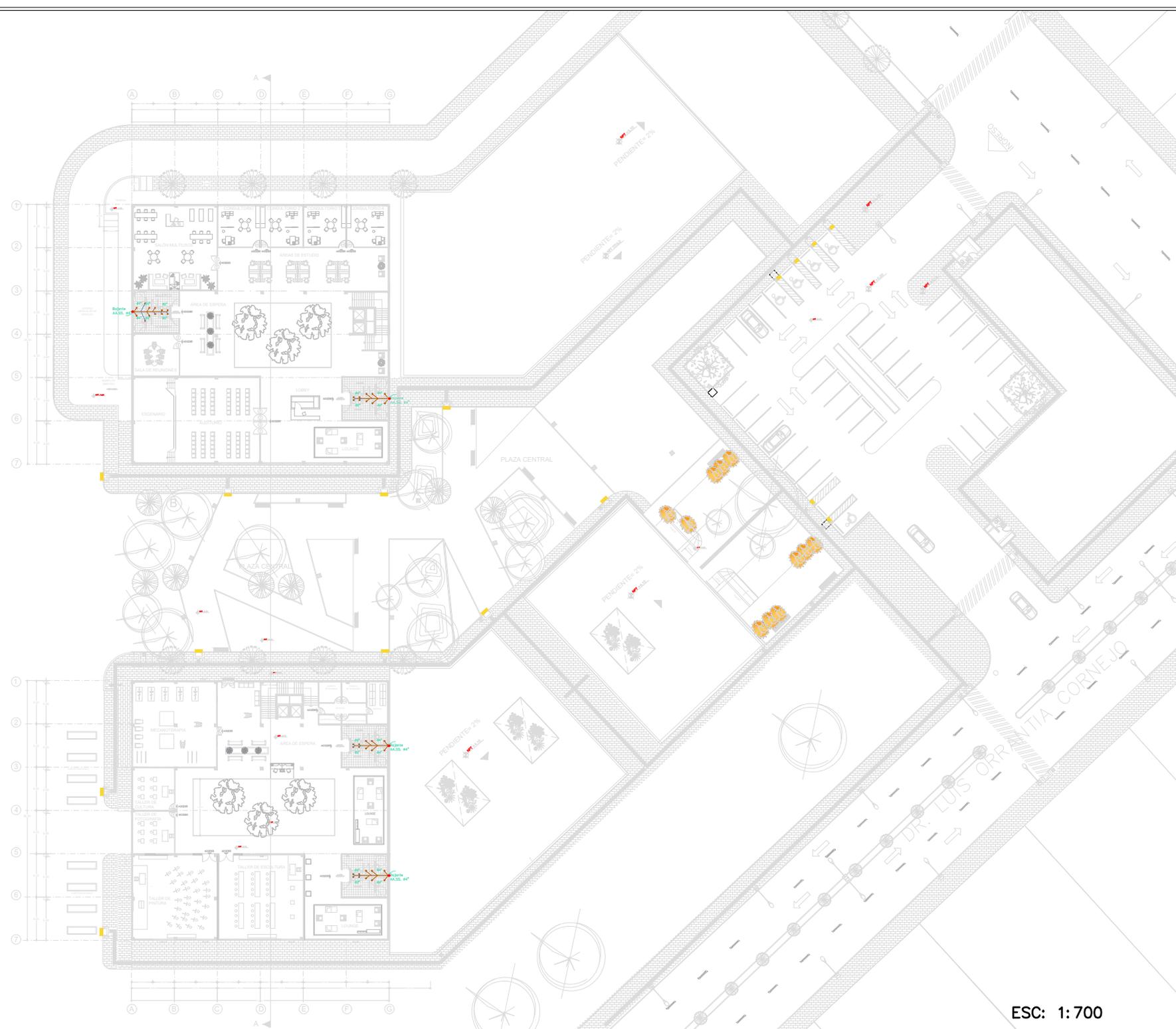
LÁMINA:
 ESC: 1: 700 LÁMINA: A012

CONTENIDO:
 PLANTA ALTA AGUAS SERVIDAS

SIMBOLOGÍA SANITARIA
 AGUAS SERVIDAS

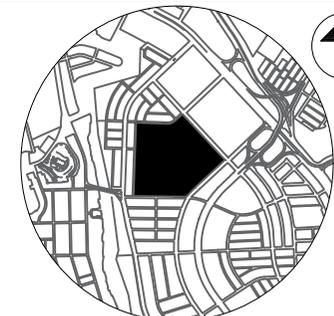
	TUBERÍA Ø4"
	TUBERÍA Ø2"
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS Ø4"
	CAJA DE REGISTRO
	RED PUBLICA DE A.A.S.S

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
 ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
 CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
 MICHELLE VILLAO

FECHA:
 AGOSTO/2021

LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A017

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA ELÉCTRICO-FUERZA

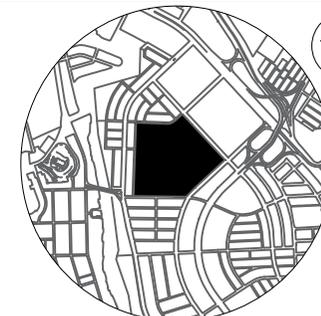
DETALLE: SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

ELIMINACIÓN	
	TALERO DE DISTRIBUCIÓN
	DETECTOR DE HUMO
	LÁMPARA DE EMERGENCIA
	SALA DE EMERGENCIA
	ALAMBRO FLUORESCENTE 120 V - 2"X0"
	APUQUE PARED
	PUNTO DE ALAMBRO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONJUNTO
	CIRCUITO DE ALIMENTA A PANEL DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERIA EN TUBEDO
	TUBERIA EN PISO O PARED
SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA INTERNET - TELÉFONO	
	TALERO PRINCIPAL RED INTERNET
	TALERO PRINCIPAL RED TELÉFONO
	MODEM INTERNET
	PUNTO TELÉFONO

ESC: 1: 700

UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
 ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
 CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
 MICHELLE VILLAO

FECHA:
 AGOSTO/2021

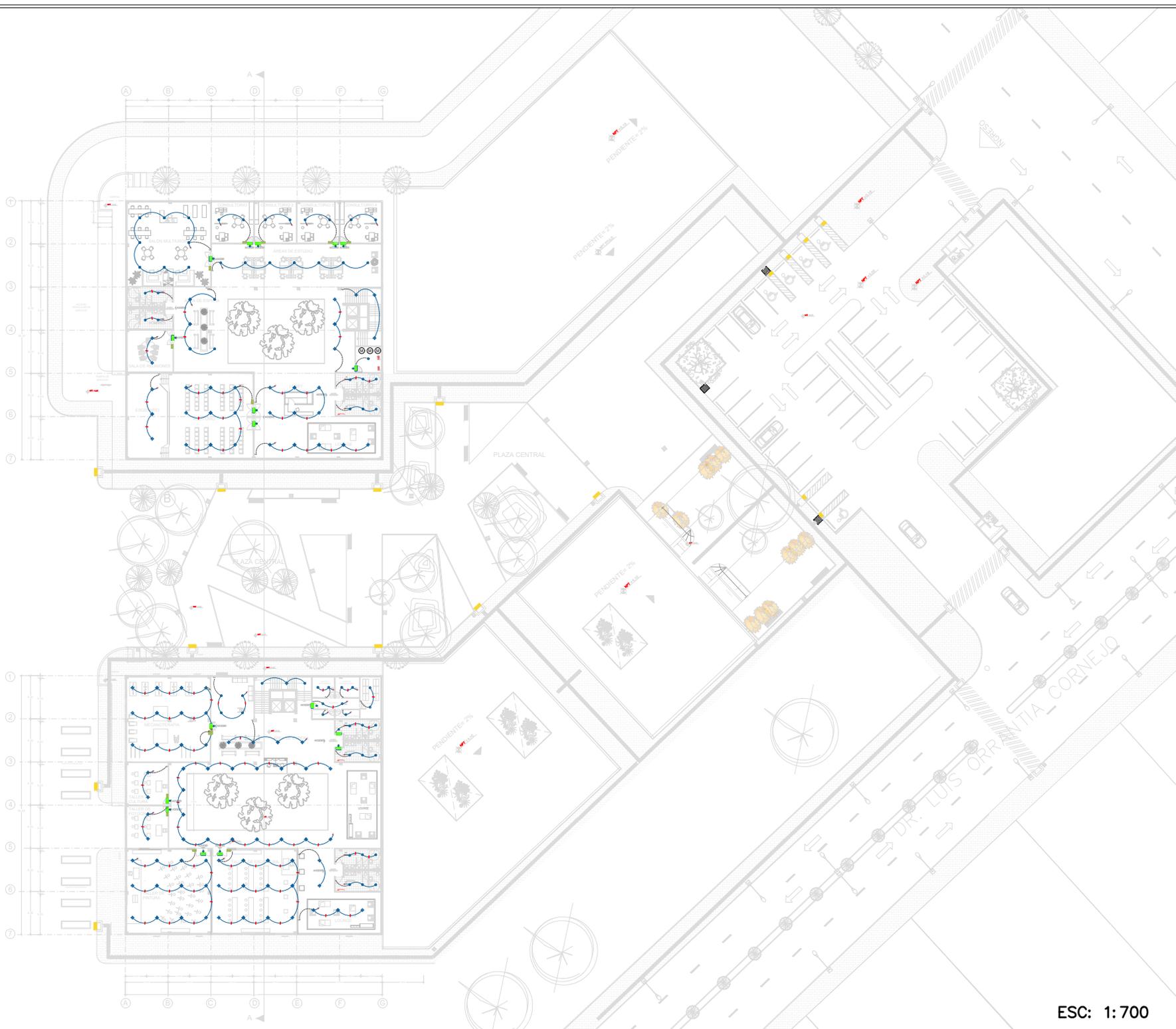
LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A018

CONTENIDO:
 PLANTA ALTA ELÉCTRICO-FUERZA

DETALLE: SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

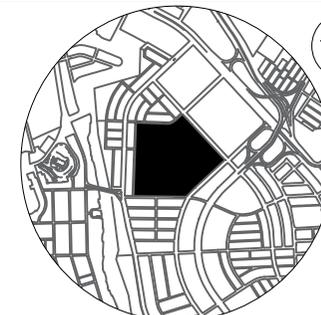
ELIMINACIÓN	
	TALERO DE DISTRIBUCIÓN
	DETECTOR DE HANO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	SALA DE EMERGENCIA
	ALUMBRADO FLUORESCENTE 120 V - 2'x20"
	APUSDE PARED
	PUNTO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONJUNTO
	CIRCUITO DE ACERCA A PANEL DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERIA EN TUBEDO
	TUBERIA EN PISO O PARED
SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA INTERNET - TELÉFONO	
	TALERO PRINCIPAL REDADO INTERNET
	TALERO PRINCIPAL REDADO TELÉFONO
	MODEM INTERNET
	PUNTO TELÉFONO

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
CANTÓN : GUAYAQUIL
ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

CIUDADELA : KENNEDY NORTE
LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
LINDERO SUR : MZ 126
LINDERO ESTE : CALLE S/N
LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
MICHELLE VILLAO

FECHA:
AGOSTO/2021

LÁMINA:
ESC: 1: 700

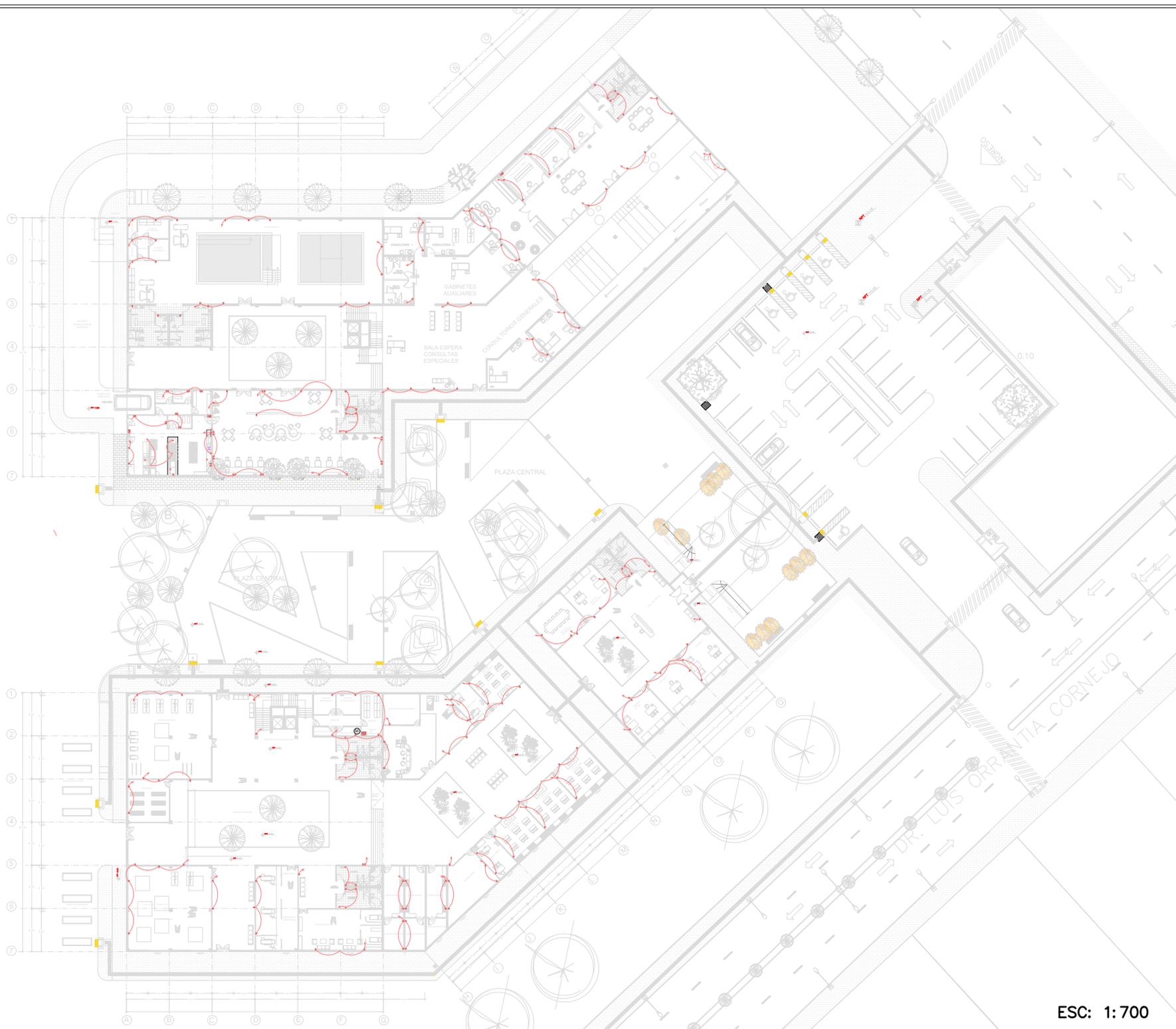
LÁMINA:
A019

CONTENIDO:
PLANTA BAJA ELÉCTRICO-FUERZA

DETALLE:
SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA
ELÉCTRICO-FUERZA

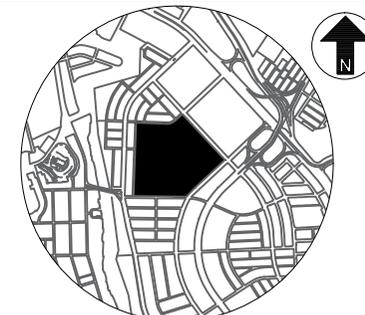
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	MEDIDOR
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=40CM
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=1.20M GFSI
	TOMACORRIENTE DE COCINA 120V, 60HZ, 50A
	TOMACORRIENTE CHINO 220V, 60HZ, 15A
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ, 15A EN TECHO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=2M
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO

ESC: 1: 700



UEES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE

 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA:
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE:
 ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA:
 CENTRO INTEGRAL

AUTOR:
 MICHELLE VILLAO

FECHA:
 AGOSTO/2021

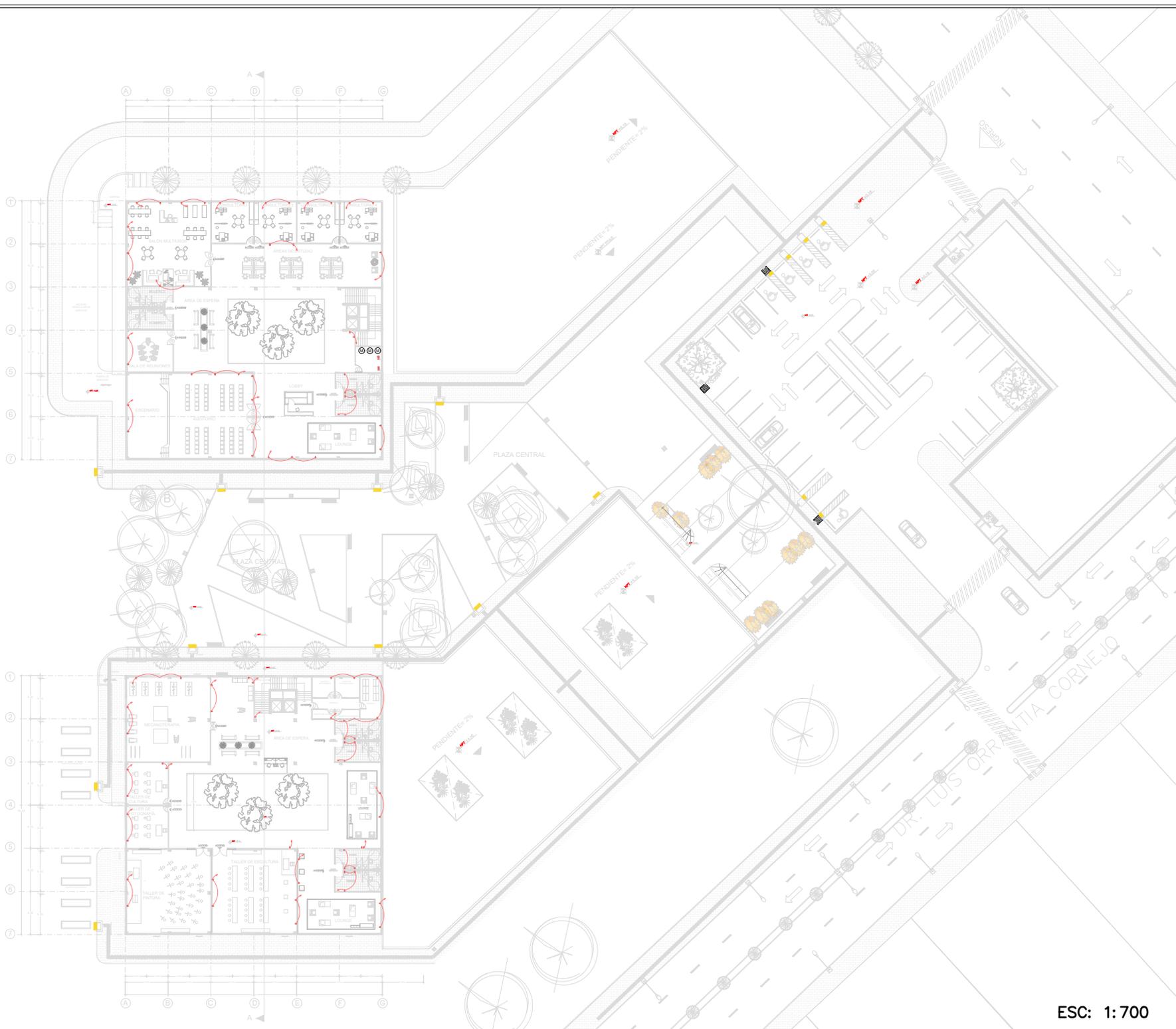
LÁMINA: ESC: 1: 700 **LÁMINA:** A020

CONTENIDO:
 PLANTA ALTA ELÉCTRICO-FUERZA

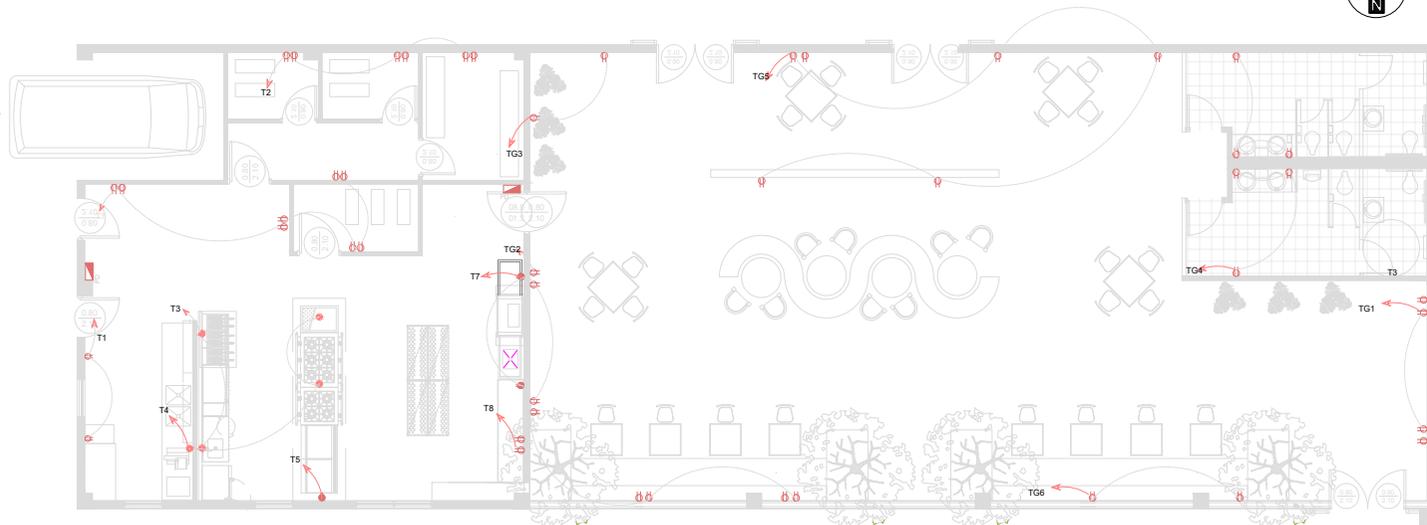
DETALLE:
 SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA
 ELÉCTRICO-FUERZA

	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	MEDIDOR
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=40CM
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=1.20M GFSI
	TOMACORRIENTE DE COCINA 120V, 60HZ, 50A
	TOMACORRIENTE CHINO 220V, 60HZ, 15A
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ, 15A EN TECHO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=2M
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO

ESC: 1: 700



TOMACORRIENTES AREA COCINA - COMEDOR



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ H=40CM
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ
- TOMACORRIENTE DE COCINA 120V, 60HZ, 50A
- TOMACORRIENTE CHINO 220V, 60HZ, 15A
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V, 60HZ, 15A EN TECHO
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO

**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA
PANEL GENERAL COCINA**

- T1 TOMACORRIENTE PASILLO
- T2 TOMACORRIENTE BODEGAS
- T3 TOMACORRIENTE DE COCINA 120V, 60HZ, 50A
- T4 TOMACORRIENTE DE COCINA 120V, 60HZ, 50A
- T5 TOMACORRIENTE HORNO
- T6 TOMACORRIENTE COCINA
- T7 TOMACORRIENTE REFRIGERADOR
- T8 TOMACORRIENTE CONGELADOR

**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA
PANEL GENERAL COMEDOR**

- TG1 TOMACORRIENTE PASILLO INGRESO
- TG2 TOMACORRIENTE COMEDOR 1
- TG3 TOMACORRIENTE COMEDOR 2
- TG4 TOMACORRIENTE BAROS
- TG5 TOMACORRIENTE COMEDOR 3
- TG6 TOMACORRIENTE COMEDOR 4

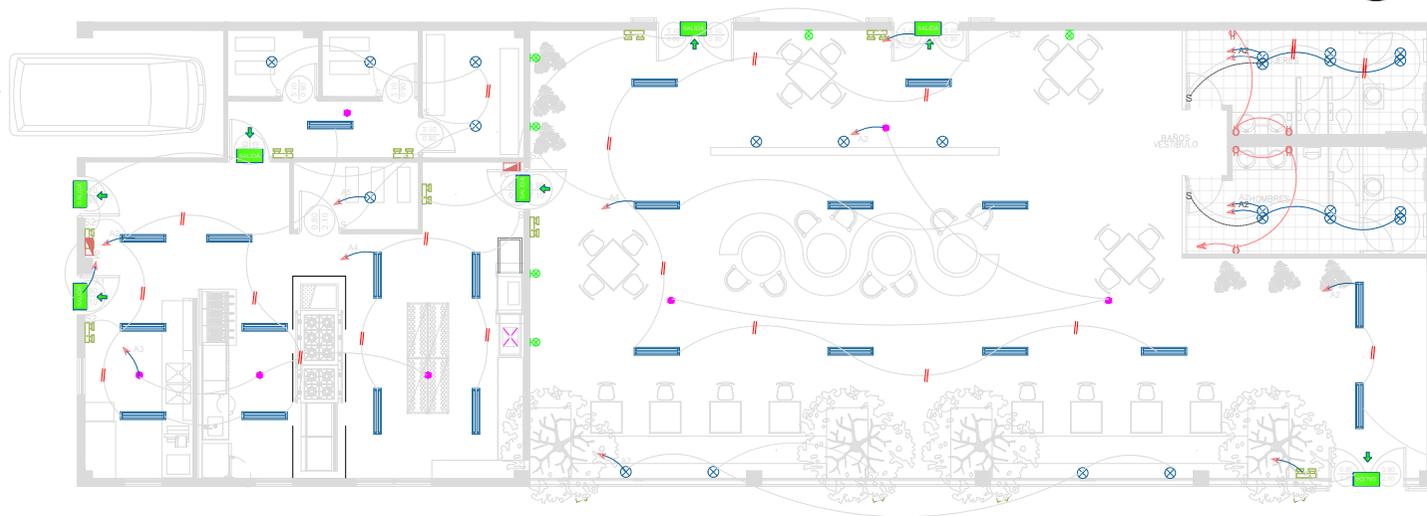
**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA
ILUMINACIÓN**

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- DETECTOR DE HUMO
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- SALIDA DE EMERGENCIA
- ALUMBRADO FLUORESCENTE 120 V - 240W
- APLIQUE PARED
- PUNTO DE ALUMBRADO
- S INTERRUPTOR SIMPLE
- S2 INTERRUPTOR DOBLE
- SC INTERRUPTOR CONMUTADO
- CIRCUITO DE ACOMETIDA A PANEL DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA EN TUMBADO
- TUBERÍA EN PISO O PARED

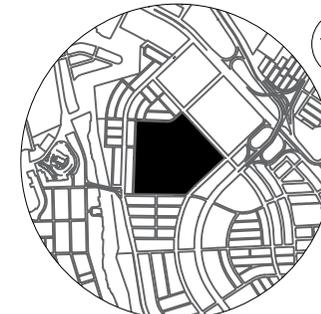
**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA
INTERNET - TELÉFONO**

- TABLERO PRINCIPAL INGRESO INTERNET
- TABLERO PRINCIPAL INGRESO TELEFONO
- MÓDEM INTERNET
- PUNTO TELEFÓNICO

ALUMBRADO AREA COCINA - COMEDOR



ESC: 1:200



PROVINCIA : GUAYAS
 CANTÓN : GUAYAQUIL
 ZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 SUBZONA : SECTOR II KENNEDY NORTE
 CIUDADELA : KENNEDY NORTE
 LINDERO NORTE : SUB-ELÉCTRICA
 LINDERO SUR : MZ 126
 LINDERO ESTE : CALLE S/N
 LINDERO OESTE : CLUB KENNEDY

MATERIA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DOCENTE: ARQ. DANIELA HIDALGO

TEMA: CENTRO INTEGRAL

AUTOR: MICHELLE VILLAO

FECHA: AGOSTO/2021

LÁMINA: ESC: 1200

LÁMINA: A014

CONTENIDO: PLANTA ELÉCTRICO COMEDOR