

**Diseño Arquitectónico de un Centro
Psiquiátrico en el Sector Solanda
Quito, 2024**

**Estefany Yolanda Cruz Reyes
Chris Jerico Guamán Segura**



**Universidad
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO PSIQUIÁTRICO
EN EL SECTOR SOLANDA QUITO, 2024**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

**Estefany Yolanda Cruz Reyes
Chris Jerico Guamán Segura**

Tutor(a)

Arq. Susana Adriana Moya Vicuña

**QUITO - ECUADOR
2025**

Cruz, E. y Guamán, C. (2025).
Diseño arquitectónico de un centro psiquiátrico en
el sector Solanda Quito, 2024.

Universidad Indoamérica - Quito

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, CRUZ REYES ESTEFANY YOLANDA y GUAMÁN SEGURA CHRIS JERICO, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Diseño Arquitectónico de un Centro Psiquiátrico en el Sector Solanda Quito, 2024”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, aceptamos que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre nuestra persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaremos la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deba firmar convenios especificos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 19 días del mes de Febrero de 2025, firmamos conforme:



.....
CRUZ REYES ESTEFANY YOLANDA
C.I. 1750978304

Dirección: Av. La Prensa y Fernandez Salvador
Correo: estefyrc2002@gmail.com



.....
GUAMÁN SEGURA CHRIS JERICO
C.I. 1723210199

Dirección: Machala N60-45 y Bartolomé Ruiz
Correo: chrisjerico1185@gmail.com

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quienes suscriben, declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 19 de Febrero de 2025



.....
CRUZ REYES ESTEFANY YOLANDA
C.I. 1750978304



.....
GUAMÁN SEGURA CHRIS JERICO
C.I. 1723210199

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “Diseño Arquitectónico de un Centro Psiquiátrico en el Sector Solanda Quito, 2024” presentado por CRUZ REYES ESTEFANY YOLANDA y GUAMÁN SEGURA CHRIS JERICO para optar por el título de Arquitecto., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 19 de Febrero de 2025

.....
Moya Vicuña Susana Adriana
C.I. 1719626952

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: Diseño Arquitectónico de un Centro Psiquiátrico en el Sector Solanda Quito, 2024, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 19 de Febrero de 2025

.....
Villacis Ormaza Raúl Marcelo
C.I. 1312200106

.....
Ortiz Guachamin Daniela
C.I. 1718785676

DEDICATORIA

Dedico nuestra tesis a mi familia, quienes han sido mi fortaleza y fuente de ánimo en todo momento, y de manera especial, a mi padre, a quien agradezco profundamente por el ser humano excepcional que fue. Su apoyo incondicional fue la principal motivación para emprender esta carrera y la fuerza que me impulsó a alcanzar esta meta. Padre, te dedico todo mi esfuerzo, en reconocimiento a esas noches en vela en las que estuviste a mi lado ayudándome con mis trabajos, por el ánimo y el impulso que siempre me brindaste. Aunque ya no estés conmigo, sé que, desde la distancia, sigues alentándome a avanzar y a ser cada día mejor.

Dedico nuestra tesis a toda mi familia, que ha sido la razón principal para seguir adelante en este camino. Este logro no solo representa todo mi esfuerzo, sino también el cariño, amor, paciencia y apoyo incondicional que me han brindado cada día. Gracias por estar siempre a mi lado y por nunca permitirme rendirme. Ustedes han sido mi mayor fuente de motivación para alcanzar todo lo que he logrado hasta hoy. Recuerden que esta victoria no es solo mía, sino nuestra. Sin ustedes, nada de esto habría sido posible.

AGRADECIMIENTO

Quiero comenzar expresando mi más profundo agradecimiento a Dios y a mi familia, quienes han sido mi pilar y mi mayor apoyo en cada paso del camino. A mi hermano, por su compañía incondicional en mis deberes y proyectos; a mi madre, por alentarme y celebrar cada uno de mis logros; y a mis abuelitos, Nancy y Jorge, cuya constante preocupación, ayuda, tiempo y amor han sido fundamentales en mi vida. Gracias a todos por ser mi ejemplo y guía, por su sacrificio y entrega, que me han permitido llegar hasta aquí.

Agradezco de todo corazón a Dios y a mi familia por ser un pilar fundamental en este proyecto y en mi vida. En especial, a mi abuelita Gloria, cuyo apoyo incondicional ha sido una inspiración incluso a la distancia. A mis padres, César, Andrea y Susana, por su amor, paciencia y guía, y a mis abuelitos, Jaime y Alicia, por su constante apoyo y consejos. Finalmente, a mis hermanos y hermanas, mi mayor fuente de motivación. Gracias por creer en mí y por acompañarme en este camino.

Finalmente agradecemos a todos nuestros profesores y a nuestra tutora de tesis por su guía y apoyo.

RESUMEN EJECUTIVO

Diseño arquitectónico de un centro psiquiátrico en el sector Solanda Quito, 2025

El presente proyecto de tesis aborda el diseño de un centro psiquiátrico el cual se encarga de tratar a personas con depresión y reducir los índices de suicidio de la población, entre 19 y 35 años mediante un espacio de tratamiento que emerge de la necesidad de atención en salud mental de Solanda.

La investigación emplea una metodología mixta estructurada en tres etapas: la fase de diagnóstico, en la que se realiza una revisión exhaustiva del problema de estudio mediante la recopilación y el análisis de información importante para sustentar el proyecto de manera integral.

La segunda etapa consiste en definir el concepto a partir del diagnóstico, para lo cual se aplica distintas herramientas que guiará el desarrollo del diseño.

La etapa final se centra en la propuesta arquitectónica del centro psiquiátrico planteada como respuesta a la problemática identificada, que prioriza la existencia de áreas verdes, iluminación natural y ventilación con el fin de proporcionar a los usuarios un entorno terapéutico que favorezca su recuperación.

El diseño del centro psiquiátrico de Solanda representa una solución innovadora y necesaria para abordar el creciente problema de la depresión y el suicidio en la comunidad. Su diseño arquitectónico, centrado en el paciente, garantiza espacios seguros y adecuados para la atención de la salud mental y promueve el bienestar de la población.

Desde el punto de vista técnico, el diseño aborda los desafíos arquitectónicos relacionados con el funcionamiento de un equipamiento médico y su capacidad para dar respuesta, desde la infraestructura, a las necesidades de los usuarios, ya sean personal médico o pacientes.

También se han incorporado tecnologías que aprovechan las condiciones del terreno en cuanto a ventilación, iluminación y vegetación para brindar un espacio óptimo y operativo.

DESCRIPTORES: salud mental, depresión, suicidio, sostenibilidad, prevención, entorno terapéutico, bienestar

ABSTRACT

Architectural Design of a Psychiatric Center in the Solanda Sector, Quito, 2025

This thesis project addresses the design of a psychiatric center that is responsible for treating people with depression and reducing suicide rates in the population between 19 and 35 years of age through a treatment space that emerges from the need for mental health care in Solanda.

The research uses a mixed methodology structured in three stages: the diagnostic phase, in which an exhaustive review of the problem of study is carried out by collecting and analyzing important information to support the project in a comprehensive manner.

The second stage consists of defining the concept based on the diagnosis, for which different tools are applied that will guide the development of the design.

The final stage focuses on the architectural proposal of the psychiatric center raised as a response to the identified problem, which prioritizes the existence of green areas, natural lighting and ventilation, to provide users with a therapeutic environment that favors their recovery.

The design of the Solanda psychiatric center represents an innovative and necessary solution to address the growing problem of depression and suicide in the community. Its patient-centered architectural design ensures safe and adequate spaces for mental health care and promotes the well-being of the population.

From a technical point of view, the design addresses the architectural challenges related to the operation of a medical facility and its capacity to respond, ensuring the infrastructure, to the needs of users, whether medical staff or patients.

Technologies have also been incorporated that take advantage of the terrain conditions in terms of ventilation, lighting and vegetation to provide an optimal and operational space.

KEYWORDS: mental health, depression, suicide, sustainability, prevention, therapeutic environment, well-being

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	5
APROBACIÓN DEL TUTOR	5
APROBACIÓN TRIBUNAL	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN EJECUTIVO	8
ABSTRACT	9
ETAPA 1. Conocimiento previo	19
1. Conocimiento previo	21
1.1 Introducción al problema de estudio	21
1.2 Justificación	27
1.3 Objetivos	29
1.3.1. Objetivo general	29
1.3.2. Objetivos específicos:	29
1.4 Fundamentación Teórica	30
1.4.1. La revolución de la arquitectura en la salud mental	31
1.4.2. Entre Mentes y Espacios: Combinando el rol del diseño y la salud Mental ...	32
1.4.3. Referentes	36
1.4.3.1. Centro psiquiátrico / Vaillo + Irigaray Architects, Galar, Vélaz.	36
1.4.3.2. La Casa Verde: centro de salud mental para mujeres jóvenes de LDA. iMda architetti associati	38
1.4.3.3. Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro/ Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores	40

ETAPA 2. Diagnóstico	45
2. Diagnóstico	47
2.1 Información General	47
2.2 Introducción a la metodología	47
2.3 Levantamiento de datos - Diagnóstico	50
2.3.1. Hitos Históricos Del Barrio Solanda	51
2.3.2. Análisis físico	52
2.3.3. Análisis ambiental	56
2.3.4. Análisis social	62
ETAPA 3. Mi Propuesta	65
3. Mi Propuesta	67
3.1 Introducción a lo que van a realizar	67
3.2 Justificación del sitio de la propuesta	69
3.3 Definición de concepto	71
3.4 Estrategias	72
3.5 Plan Masa	83
3.6 Programa arquitectónico	84
3.7 Presupuesto	86
3.8 Planos técnicos	88
3.9 Detalles	128
3.10 Renders	134
4. Referentes Bibliográficos	147
5. Anexos y recorrido virtual	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro introductorio información general	47
Tabla 2. Área, iluminación y exigencias visuales de los espacios diseñados	84
Tabla 3. Área, iluminación y exigencias visuales de los espacios diseñados	85
Tabla 4. Costo aproximado de construcción	86
Tabla 5. Paquetes de trabajo	87
Tabla 6. Simbología de instalaciones eléctricas	119
Tabla 7. Simbología de tomacorrientes	121
Tabla 8. Simbología de instalaciones de paneles solares	123
Tabla 9. Simbología de instalación hidráulica	125
Tabla 10. Simbología de instalaciones sanitarias	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Lluvia de ideas	21
Figura 2. Diagnosticos encontrados en los enfermos con Transtornos Mentales.	21
Figura 3. Discapacidad global con el pasar del tiempo	22
Figura 4. Transotornos mentales y suicidio	23
Figura 5. Piramide de prevención del suicidio.	24
Figura 6. Mente en proceso con el pasar de los años.	24
Figura 7. Árbol de problemas	26
Figura 8. Ubicación de centros espzializados en salud mental.	28
Figura 9. Cuadro de componentes teóricos.	30
Figura 10. El impacto de la arquitectura en la salud mental	31
Figura 11. Sanar con el pasar del tiempo.	32
Figura 12. La influencia del color en la mente.	34
Figura 13. Construyendo entornos de apoyo	35
Figura 14. Equipo y proyectos de Vailo Vaillo + Irigaray Architects, Galar, Vélaz	36
Figura 15. Centro Psiquiátrico, Pamplona	37
Figura 16. Equipo y proyectos de LDA.iMDA architetti associati	38
Figura 17. Centro de salud mental, San Miniato	39
Figura 18. Equipo y proyectos de Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores	40
Figura 19. Centro ambulatorio de salud mental, Quito	41
Figura 20. El camino con dirección a la salvación: Un viaje hacia el bienestar mental	43
Figura 21. Integrando fundamentos de la arquitectura	48
Figura 22. Síntesis de investigación	49
Figura 23. Mapas	50
Figura 24. Hitos Generales	51
Figura 25. Análisis físico de la parroquia rural de Solanda	52
Figura 26. Análisis físico sectorial	53
Figura 27. Análisis físico y sus equipamientos.	54
Figura 28. Análisis físico, movimiento y quietud	55
Figura 29. Análisis ambiental de la parroquia rural de Solanda.	56

Figura 30. Análisis ambiental sectorial	57
Figura 31. Análisis ambiental y geografía	58
Figura 32. Análisis ambiental, asoleamiento y precipitaciones	59
Figura 33. Análisis ambiental y riesgos	60
Figura 34. Análisis ambiental, contaminación y vientos	61
Figura 35. Análisis social de la parroquia rural de Solanda.	62
Figura 36. Análisis social sectorial	63
Figura 37. La naturaleza como eje de refugio y terapia	68
Figura 38. Espacios de bienestar.	69
Figura 39. Parroquia urbana Solanda	69
Figura 40. Influencia del entorno en la ubicación del proyecto	70
Figura 41. Collage del concepto	71
Figura 42. Diseño de distintas áreas verdes.	72
Figura 43. Plazas verdes activas	73
Figura 44. Entornos de conectividad e inclusivos	74
Figura 45. Iluminación con luz natural	75
Figura 46. Funcionalidad a doble nivel.	76
Figura 47. Límite protector con porosidad.	77
Figura 48. Teoría del color.	78
Figura 49. Conexión visual con el entorno natural	79
Figura 50. Energía renovable con uso de paneles solares	80
Figura 51. Cubiertas sostenibles	81
Figura 52. Creación de volumetría	82
Figura 53. Implantación de las edificaciones y la relación con el entorno inmediato	83
Figura 54. Edificación 1, Planta Baja	88
Figura 55. Diagrama de colores, edificación 1.	89
Figura 56. Edificación 2 - Sección 1, Planta Baja	90
Figura 57. Diagrama de colores, edificación 2.	91
Figura 58. Edificación 2 - Sección 2, Planta Baja	92
Figura 59. Diagrama de usos, edificación 2	93
Figura 60. Edificación 2, Primera Alta.	94

Figura 61. Diagrama de usos, edificación 2 planta alta	95
Figura 62. Implantación Técnica	96
Figura 63. Implantación Ilustrada	97
Figura 64. Corte arquitectónico A-A", B-B"	98
Figura 65. Corte arquitectónico C-C", D-D"	100
Figura 66. Fachada arquitectónica A1	102
Figura 67. Fachada arquitectónica B1	104
Figura 68. Fachada arquitectónica A2	106
Figura 69. Fachada arquitectónica B2	108
Figura 70. Fachada arquitectónica A3	110
Figura 71. Fachada arquitectónica B3	112
Figura 72. Fachada arquitectónica A4	114
Figura 73. Fachada arquitectónica B4	116
Figura 74. Plano de instalaciones eléctricas	118
Figura 75. Plano de tomacorrientes	120
Figura 76. Plano de instalaciones de paneles solres	122
Figura 77. Plano de instalación hidráulica	124
Figura 78. Plano de instalaciones sanitarias	126
Figura 79. Ventana con vidrio laminado.	128
Figura 80. Losa aligerada	129
Figura 81. Columna metálica en losa de cimentación.	130
Figura 82. Jardín de lluvia	131
Figura 83. Claraboya invertida	132
Figura 84. Escalera metálica flotante	133
Figura 85. Plaza principal de ingreso	134
Figura 86. Espacio lúdico con conexión	135
Figura 87. Espacio de aprendizaje	136
Figura 88. Sala de arte y terapia	137
Figura 89. Recepción y sala de espera	138
Figura 90. Bosque sensorial	139
Figura 91. Comedor y cocina.	140

Figura 92. Sala de yoga	141
Figura 93. Sala lúdica para usuarios internos	142
Figura 94. Consultorio médico	143
Figura 95. Jardín de lluvia	144
Figura 96. Oficina de administración	145
Figura 97. Habitación para usuarios internos	146

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Qr de anexos y recorrido virtual	149
---	-----

ETAPA 1

Conocimiento previo

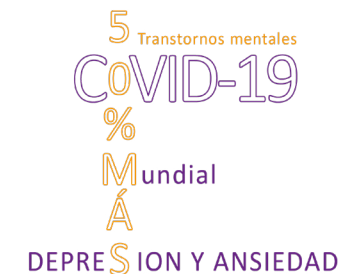
● Conocimiento previo

1.1 Introducción al problema de estudio

Cuando hablamos de trastornos mentales observamos que representan un desafío importante para el sector de salud pública, más aún en países de bajos y medios recursos, ya que el acceso al tratamiento necesario puede ser muy limitado. Es importante recalcar que los trastornos mentales comunes son aproximadamente un tercio de las enfermedades mentales a nivel mundial, siendo 322 millones de personas aproximadamente, cifra que resulta alarmante. (Bezerra et al., 2021)

La salud mental es algo bastante delicado a nivel mundial, siendo un problema social alarmante que nos da como resultado un promedio de 726 000 personas que se quitan la vida en todo el mundo, sin contar quienes lo han intentado y han fallado. La salud mental se puede ver afectada por varios factores y son diferentes en cada persona.

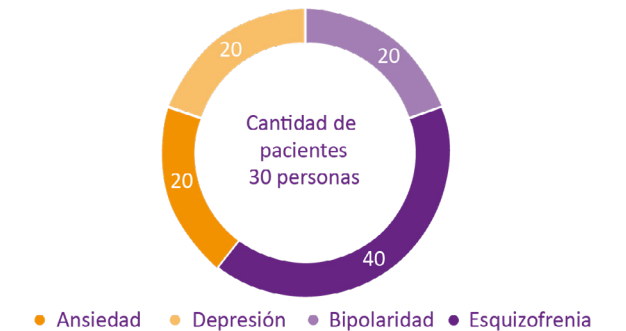
Figura 1. Lluvia de ideas



Fuente: Elaboración propia

Por ejemplo, con la afectación sanitaria COVID-19 que se sufrió mundialmente, las cifras documentadas de trastornos mentales o TM aumentaron y actualmente los trastornos de depresión y ansiedad se reportan en un 50% de personas que padecieron de este virus, observamos muchos ejemplos de ello como en Macao en China en el año 2022. (Sun et al., 2023)

Figura 2. Diagnosticos encontrados en los enfermos con Trastornos Mentales



Fuente: Elaboración propia

De los 618 casos de pacientes que se atendieron en los centros de salud de estudio, el 13.3% ósea, 101 casos presentan trastornos mentales, en el 40,6% siendo esto 41 pacientes, tenemos resultados de depresión, mientras que trastornos como la ansiedad, bipolaridad y esquizofrenia se presentan de manera casi igual distribuida, ya que de todos los casos estudiados cada uno

presenta el 18,8% siendo 20 pacientes en cada trastorno mental antes mencionado. (Veliz Mero et al., 2024)

Estos casos antes mencionados nos permiten entender como en la sociedad los TM tuvieron lugar por toda la afectación de salud que se dio a nivel mundial, afectando a toda la población, sin distinción de edad ni género.

En otros casos se evidencia que la salud mental viene acompañada con el tiempo y el cambio que existe en cada generación, los diferentes pensamientos u opiniones que van cambiando el pensar de cada persona, por ello, se dice que por lo menos a lo largo de toda nuestra vida una persona de cada cuatro van a desarrollar problemas emocionales que afecten de manera directa a la conducta o a la salud mental.

Es así como también las enfermedades relacionadas con la salud y la mente van a continuar aumentando cada vez más. Esto nos da como referencia que en 1990 la discapacidad global era del 10%. En los principios del año 2000 los porcentajes iban aumentando hasta que llegó al 13% y para el año 2020 estas enfermedades crecieron un 2% más dando como resultado hasta ese año un 15% de discapacidad en el mundo. Y como principal consecuencia tenemos a la depresión la cual a nivel mundial representa la segunda en el globo terráqueo y es a causa de los problemas tanto sociales como económicos que se deriva este gran número de personas. (Jané-Llopis, 2020)

Figura 3. Discapacidad global con el pasar del tiempo



Fuente: Elaboración propia

La salud mental puede variar por un sin número de factores fuera de la salud, que debemos entender para saber cómo tratarlo o como brindar ayuda a tiempo para solucionar el problema desde la edad más temprana posible, por ello tenemos factores como:

Los factores sociales y económicos son determinantes en el suicidio ya que se han estudiado desde un aspecto epidemiológico, clínico, cultural, psicológico y por su parte, la economía y la sociología se han ido incluyendo en este fenómeno proporcionando de esta manera una explicación de la conducta suicida a partir de la relación del individuo con la estructura social, en conjunto con el estado del sistema económico. (Murillo,2020)

Lo que genera un dolor y trauma en un entorno familiar es la muerte por un suicidio la cual crea un círculo de dolor en el entorno que rodea a la familia. (Bellini, et al., 2018; Kölves, et al., 2019)

Perder a un ser querido dentro de la familia altera en gran magnitud el estado anímico de todos os que lo rodeaban diariamente, esto quiere decir que puede llegar a un mayor riesgo de suicidio de un miembro más de la familia, ya que, causa depresión, ansiedad y distintos problemas de patologías en el primer año de duelo que se tenga. (Sales, et al., 2019; Spillane, et al., 2018)

Los factores culturales y ambientales que afectan a la salud mental son el suicidio y la conducta humana que están modificados por el ambiente que los rodea. El ambiente afecta a las personas y es por eso por lo que también se busca un equilibrio entre el conflicto de la ciudad y la contaminación del aire, que de manera indirecta también se ve relacionado a el suicidio. (Polo-Carrillo et al., 2020)

Según estudios realizados se tiene que evaluar de mane-

ra urgente las modificaciones ambientales y el riesgo de suicidio. (Anzules & Castro,2022)

Estudios aislados informan que existe un aumento de suicidios con el aire que contamina a la ciudad o sus Aero alérgenos. (Brochero, 2020)

Desigualdad económica: la pobreza y la desigualdad económica son factores de riesgo significativos. En regiones con altas tasas de pobreza, como en partes de centro américa, las tasas de suicidio son proporcionalmente más altas. (Muñoz & Alfredo, 2019)

Los accesos a los servicios de salud mental son un problema crítico en muchos países en América latina y alrededor del mundo. Las zonas rurales y las comunidades indígenas suelen tener acceso particularmente limitado. (González et al., 2016)

En consecuencia, se dice que el suicidio no es una patología, por el contrario, es una enfermedad que altera las emociones de la gente siendo de forma directa el trastorno depresivo, es un importante problema de salud pública a nivel general tanto en hombres como en mujeres, constituyendo una de las tres principales causas de muerte entre la población. (Segovia, 2017)

Con esta información podemos ver que esta problemática es considerada una de las tres principales causas de defunción entre personas de 15 a 29 años, por lo que sabemos que muchos niños son los que empiezan a tener variedad de problemas sociales, económicos, familiares, etc. que incentivan a los adolescentes tomar decisiones desastrosas. Estas decisiones vienen acompañadas de muchas negligencias familiares ya que no hay un respaldo necesario de los padres hacia los niños, provocando problemas tanto fuera de casa como adentro.

Figura 4. Transotornos mentales y suicidio



322 millones presenta trastornos mentales



322 millones presenta trastornos mentales



Escala nacional 1.109 se quitan la vida



En la capital 223 se quitan la vida

Fuente: Elaboración propia

Existen ocho dimensiones: alimentación, vestimenta, cuidados médicos, supervisión, higiene y seguridad en el hogar, educativa y estimulación cognitiva del infante. En este caso, la nutrición inadecuada, la desalineación, la falta de atención e involucramiento en los procesos del desarrollo bio-psicoafectivo del niño/a generan daños visibles. Segundo, la negligencia emocional es una frecuente falta de respuesta a expresiones emocionales, por lo que las interacciones con el niño son carentes de afecto. (Matángolo, 2019).

Figura 5. Piramide de prevención del suicidio



Fuente: Elaboración propia

Tenemos como consecuencias a la ansiedad, la depresión, el retraso en el desarrollo y la hiperactividad que son de manera reiterada en las personas con negligencia emocional.

Estudios que analizan la población clínica que se autolesiona han evidenciado que los trastornos más frecuentes que presentan personas con autolesiones son los ansiosos con 64% y con trastorno depresivo con 60%, estos estudios demuestran ideas o intentos suicidas en estos pacientes. (Rodríguez, 2020)

Las relaciones de pareja desempeñan un papel crucial en la vida emocional y psicológica de las personas. Cuan-

do estas relaciones se deterioran, pueden desencadenar una serie de respuestas emocionales negativas que aumentan el riesgo de suicidio. Estudios recientes han demostrado que los conflictos de pareja, la infidelidad, la falta de comunicación efectiva y la violencia doméstica son factores importantes que pueden llevar a pensamientos y comportamientos suicidas. (Johnson et al., 2020; D'Onofrio et al., 2021)

Ahora bien, si nos fijamos en América Latina, hemos de decir que un gran número de suicidios ocurren en estos países, se afirma que cada año, más de 700.000 personas pierden la vida como consecuencia al suicidio y que en la mayoría de estos fallecimientos (77%) se producen en países de ingreso bajo y mediano. (OMS, 2023)

Las características del comportamiento suicida explicados en una pirámide que muestra jerárquicamente el desencadenamiento del comportamiento humano usual en personas que tienen ideación suicida. (Polo Carrillo et al., 2024)

Figura 6. Mente en proceso con el pasar de los años



Fuente: Elaboración propia

Al promediar los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ecuador, podemos llegar a una conclusión siendo que en el año 2018 existieron 800 mil muertes causadas por suicidio a nivel mundial; lo que significa un suicidio cada 40 segundos, así como en Ecuador, identificamos que llega a un suicidio cada 6 horas aproximadamente, debemos aclarar por ello que en el año 2014, la tasa de suicidio fue del 10.18 cada 100 mil habitantes, en adolescentes y jóvenes de entre 15 a 24 años llegó a ser del 13.6 más o menos ya que no tenemos datos exactos de intentos de suicidio en este grupo. En los últimos 20 años alrededor de 300 jóvenes y adolescentes de entre 10 y 24 años fallecen cada año (Kölves y De leo, 2014), representando el 15% y 20% de muertes que son resultado de algo externo en este grupo etario

(Vera Miño, 2024) se evidencia que, a manera general en los años 2020, 2021 y 2022, sucedieron ocho delitos de tipo penal relacionados con la instigación al suicidio, de los cuales siete fueron consumados, es decir que la víctima murió, mientras que hubo un solo caso como tentativa al suicidio. La tendencia en los años revisados se observa que hubo un aumento hasta alcanzar a cuatro suicidios en el año 2022.

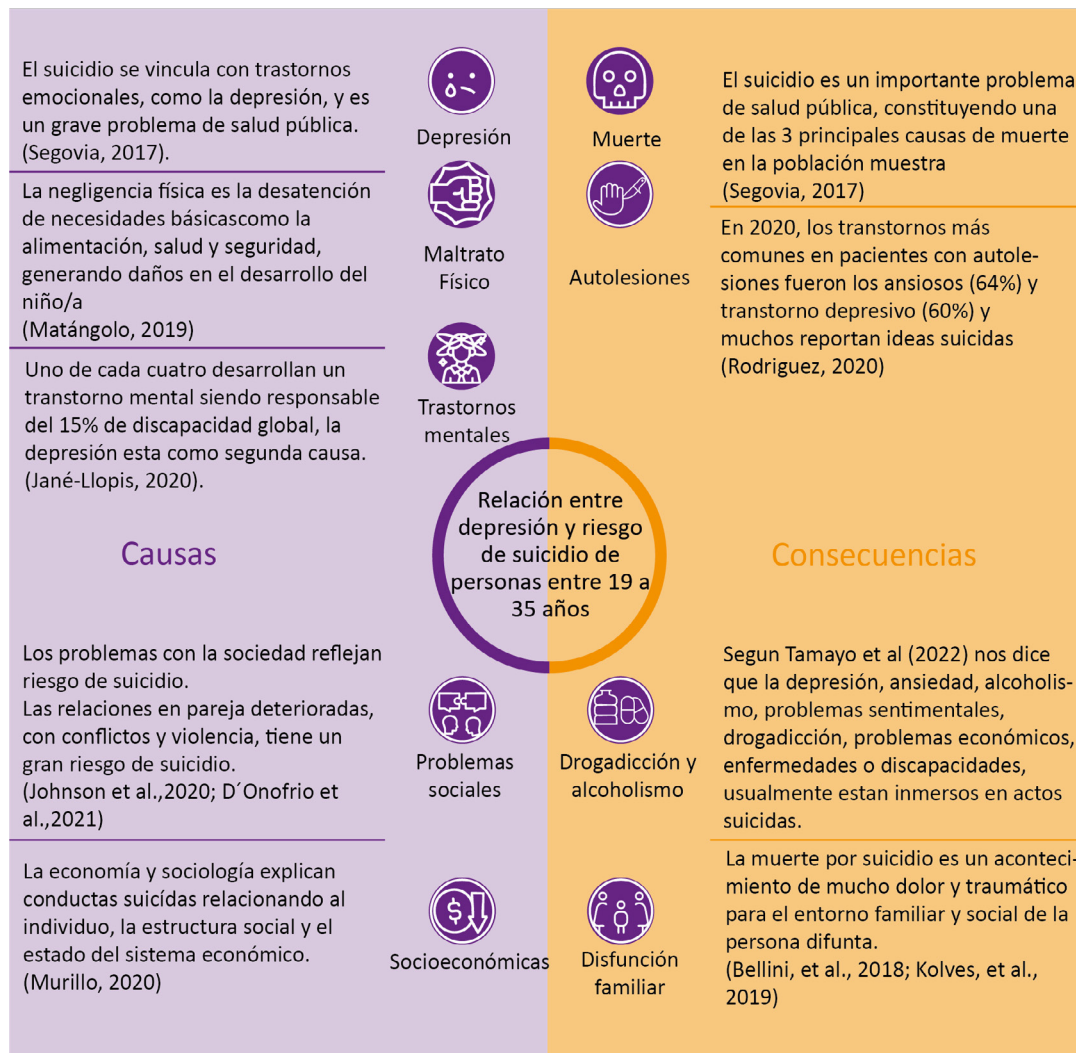
En 2023, Quito registró 223 suicidios, mientras que a escala nacional hubo 1.109. En el caso de la capital, el puente de El Chiche y el de Gualo son los escenarios que más registran esta penosa realidad. Ambas estructuras se ubican en el norte y nororiente de la ciudad, respectivamente, y cuentan con pequeñas veredas para el tránsito de los peatones. En ocasiones, esto es aprovechado por las conductas autolíticas (suicidios). (Primicias, 2023).

Para el mes de Septiembre 2024, el Ministerio de Salud anunció un proceso de contratación asociado a la prevención del suicidio para la Zona 3 de Ecuador. Esto corresponde a las provincias de Pastaza, Carchi, Cotopaxi y Tungurahua. De acuerdo con esa cartera de Estado, en el 2023, el 26,31% de los suicidios se consumó en áreas rurales del país y el otro 73,69% en áreas urbanas. Lo que quiere decir que alrededor de siete de cada 10 suicidios se comenten en ciudades. (Primicias, 2023).

En el sector de El Calzado al sur de Quito se identificó que los vecinos de los alrededores del parque La Raya se despertaron alarmados por el suicidio de un joven. Moradores que caminaban por el parque la mañana del miércoles 02 de Agosto 2023 donde alertaron que un joven estaba colgado en un árbol y ya se lo había visto horas antes rondando por la zona. Una vecina incluso creía que el joven andaba en actitud sospechosa, como queriendo sustraer unos cables. Horas después vio que era el mismo joven que estaba colgado en un árbol. (El Universo, 2023).

Esto nos quiere decir que los niños y jóvenes de hasta los 25 años aún no desarrollan bien la parte racional del cerebro la cual es la encargada del control del impulso, la toma de decisiones, la regulación emocional y el pensamiento crítico o razonamiento donde se ve afectada directamente en los adolescentes que luchan contra la depresión o la ansiedad porque también pueden experimentar problemas con el rendimiento escolar, con sus padres, con sus compañeros y con su salud física, y pueden perder el interés en actividades que antes disfrutaban. (U.S. Department of Health & Human Services, n.d.)

Figura 7. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

1.2 Justificación

Cuando hablamos del suicidio y la depresión a nivel mundial se demuestra a través de las cifras que el problema cada vez es más alarmante y va aumentando conforme avanza el tiempo, por ello la creación de centros psiquiátricos en países como Europa, Latinoamérica o Asia se han vuelto importantes ya que pueden ser parte fundamental en la prevención del suicidio y la posibilidad de detectar de forma temprana trastornos como la depresión y lograr evitar el suicidio ya que en estos espacios se pueden realizar programas de evaluación, seguimiento, apoyo psicológico e identificar los factores de riesgo en etapas tempranas y con ayuda de la arquitectura la creación de un centro psiquiátrico con un diseño óptimo es posible.

La investigación es pertinente porque se ajusta con lo que nos pide el mundo, según las ODS numeral 3 aborda temas como son el bienestar y la salud que tiene el objetivo de dar un bienestar para todas las personas de distintos rangos etarios y de esta manera poder garantizar una vida sana.

Quito y otras ciudades de Ecuador enfrentan un aumento en los casos de depresión y suicidio, convirtiéndose esta en la tercera causa de muerte violenta en el país. Aunque existen centros especializados para tratar estos problemas, la infraestructura es insuficiente para satisfacer la creciente demanda, y los hospitales generales carecen de recursos para atender casos complejos de depresión o intentos de suicidio.

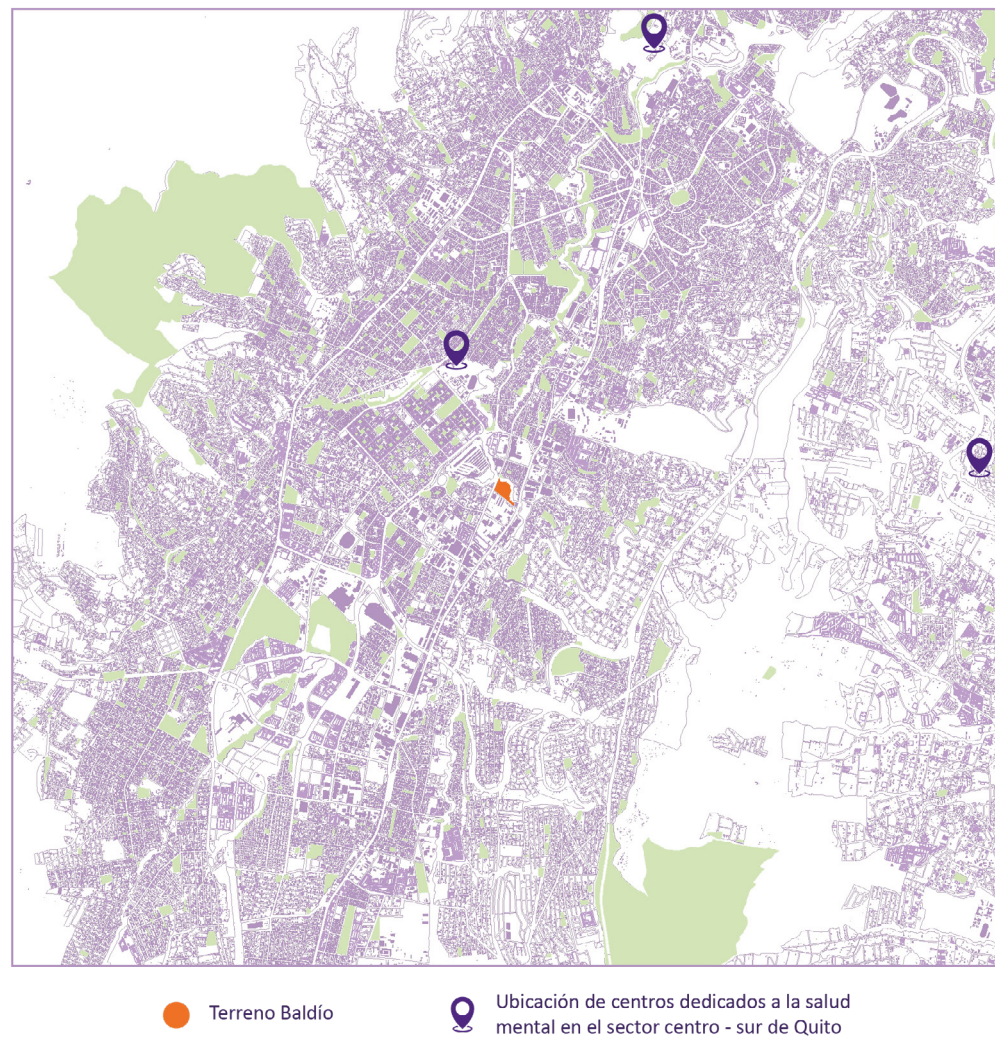
La investigación en Quito, Ecuador tiene aportes sociales ya que tiene concordancia con el Plan de desarrollo de Ecuador, en su eje 2 Bienestar social y reducción de desigualdades, al brindar una mejor cobertura de la

creciente demanda de suicidio y depresión en el país, aporta la salud y bienestar al crear un espacio que sea capaz de dar atención adecuada, oportuna y especializada, mejorando la prestación de servicios de salud con el diseño de este nuevo centro psiquiátrico innovador.

Este espacio busca ser un lugar con un diseño específico de inicio a fin para tratar este tipo de pacientes y obtener una recuperación óptima, esto significa que este equipamiento no será improvisado en una estructura existente como se acostumbra en Quito, sino será pensado y analizado desde el diseño general hasta el de cada espacio o pabellón necesario, tomando en cuenta las barreras o limitaciones que debemos proporcionar a los pacientes, haciendo uso de los materiales que permitan lograr un diseño agradable y acogedor más no una especie de prisión que los aisle de la comunidad y la naturaleza.

Es importante mencionar que el diseño está pensado para cubrir varias necesidades de los usuarios, ya que además de preocuparnos por lo estético o lo seguro también hemos complementado el lugar con aspectos de estudio de color y el uso de la naturaleza, para que en su totalidad el equipamiento sea un lugar seguro, habitable y confortante para los pacientes, logrando una mejoría desde todos los aspectos y sensaciones posibles.

Figura 8. Ubicación de centros especializados en salud mental



Fuente: Elaboración propia

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un anteproyecto de centro psiquiátrico para personas con problemas de depresión que dan como consecuencia el suicidio de personas entre 19 a 35 años, para el sector Solanda al sur de Quito, Ecuador.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Diagnosticar las necesidades y falencias sociales que tiene el sector Solanda con relación a los centros psiquiátricos, mediante investigación para implementar todo lo necesario en el nuevo centro.
- Generar los lineamientos generales sobre el funcionamiento de un centro psiquiátrico con base en consultas a especialistas y un estudio de materiales, teoría del color y elementos naturales adecuados para tratar problemas de depresión y conducta suicida.
- Desarrollar el anteproyecto, Centro psiquiátrico, aplicando todo el conocimiento adquirido en programas como auto cad, sketch up, lumion, etc. para cubrir las necesidades tanto del usuario como espaciales y lograr un diseño completo, armonioso y que cumpla con todos los requisitos normativos y de sensaciones.

1.4 Fundamentación Teórica

Figura 9. Cuadro de componentes teóricos

VARIABLE	INDICADORES	AUTORES
ARQUITECTURA PARA LA SALUD MENTAL	Neuroarquitectura Arquitectura curativa Relevancia del usuario en la neuroarquitectura	(Saval, 2023) (Simonsen & Duff, 2019) (Agüera, n.d.)
CENTROS PSIQUIÁTRICOS	¿ Que es un centro psiquiátrico ? Fundamentos de diseño de un centro psiquiátrico ¿ Como funciona un centro psiquiátrico ? Características Composición Infraestructura Estudio de color Materialidad	(Real Academia Española, s.f.) (Psiquiatraca, 2019) (Psiquiatraca, 2019) (Saval, 2023) (Promateriales, 2023) (Promateriales, 2024) (Tediselmedical, s.f.) (Montjoy, 2022)
ESTUDIO DE REFERENTES	Centro Psiquiátrico / Vaillo + Irigaray Architects, Galar, Vélaz CASA VERDE: Residencia para mujeres jóvenes con problemas de salud mental Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro/ Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores	Vaillo / Irigaray Architects, Galar, Vélaz LDA.iMdA arquitectos asociados Jorge Andrade Benítez / Daniel Moreno Flores

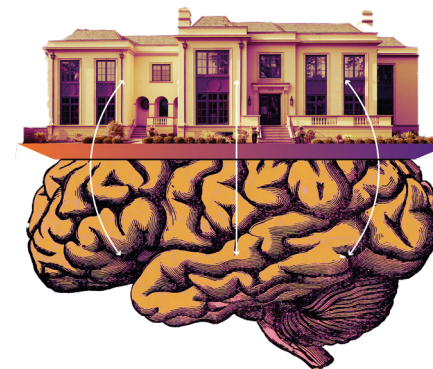
Fuente: Elaboración propia

1.4.1. La revolución de la arquitectura en la salud mental

La historia de la arquitectura en el ámbito de la salud mental se caracterizó por ser un ambiente hostil, imponente y masivo provocando sensaciones negativas en los usuarios. A través del tiempo, desde el siglo XX se ha considerado la dignidad de los pacientes con estos padecimientos y se cambió la idea de un manicomio por la de un hospital psiquiátrico dejando en claro que el término, locura es erróneo ya que es una enfermedad que se debe tratar desde la perspectiva clínica.

Aquí nace la terminología de Neuroarquitectura, donde según la perspectiva de Mombiedro (2022), la neuroarquitectura presenta un nuevo enfoque de estudio promoviendo la creación de entornos que enriquezcan estímulos, generando una experiencia que sea concreta y permita el bienestar de forma optimizada usando los espacios que se han creado según las necesidades sensoriales y emocionales de las personas.

Figura 10. El impacto de la arquitectura en la salud mental



Fuente: Elaboración propia

Podemos ratificar esta perspectiva al ver las neurociencias aplicadas a la arquitectura en diseños, por ejemplo, según (Saval M., 2023), arquitecta responsable de proyectos en Vitaller diseña el espacio exterior considerando contraste entre interior y exterior, creación de espacios seguros y pacíficos, uso de jardines o terrazas cerca de la cafetería, uso correcto de iluminación, la reducción correcta de ruido, entre otros. Todos estos puntos son una guía, aunque cada centro tiene necesidades diferentes, lo que resalta cada aspecto del diseño es el enfoque en la curación, la tranquilidad y recuperación de los pacientes, puntos clave de la neuroarquitectura.

Complementando la neuroarquitectura también hemos de estudiar la arquitectura curativa, la cual según (simonsen & Duff, 2019) liga al diseño hospitalario de forma innovadora, con el objetivo de que los espacios diseñados y su organización sean capaces de promover la recuperación del paciente.

Según (Calderón) nos invita a reflexionar sobre estos espacios considerando el enfoque de la arquitectura curativa como espacios que impactan en nuestras emociones y bienestar, ya que considera la calidez y la humanidad como factores clave para la salud, por lo tanto, son inherentes para diseñar estos espacios.

La relevancia del usuario es clara ya que la neuroarquitectura y la arquitectura curativa se enfocan en el bienestar del usuario, teniendo en cuenta la función de mejorar la calidad de vida y el proceso de recuperación de cada uno, centrándose en responder las necesidades sensoriales y emocionales de las personas que habitarán el espacio.

1.4.2. Entre Mentes y Espacios: Combinando el rol del diseño y la salud Mental

(myspsychiatrist, s.f.) Los servicios psiquiátricos ambulatorios son tratamientos de salud mental que tienen lugar en un consultorio, hospital o entorno clínico pero que no requieren pernoctar. Las personas que reciben atención hospitalaria permanecen en un centro psiquiátrico mientras dura su tratamiento, mientras que las que reciben atención ambulatoria mantienen su rutina fuera de sus tratamientos.

De esta manera es importante saber que los pacientes acuden a estos centros para enfrentar los distintos factores de salud mental y pertenecen a una población específica de un área geográfica determinada.

Sin embargo, podemos complementar que los centros creados para tratar la salud mental ofrecen distintos tipos de atención especializada a las personas con edades avanzadas que pueden tener varios problemas como son: la ansiedad, la violencia de parte de familiares o de externos, problemas alimenticios y trastornos de personalidad. (gob.pe, 2024)

Partiendo de lo anterior, podemos decir que es un espacio diseñado para que los distintos pacientes reciban las terapias necesarias en donde van a funcionar diferentes servicios como son los de psiquiatría, psicología, esquizofrenia, ayuda tanto individual y familiar, entre otros.

Entre las características de los centros psiquiátricos, podemos decir que han existido algunos cambios entre el pasado y el presente de estos, en el pasado podemos

decir que los hospitales psiquiátricos eran lugares en donde solo iban las personas rechazadas por la sociedad por distintas enfermedades, eran lugares donde ocurrían cosas ocultas y llenas de mitos, en esta época no existían tantos tratamientos y medicamentos que existen en la actualidad.

Las películas muestran un sitio donde asesinos seriales se encuentran reclusos y donde existe seguridad muy estricta, personas amarradas e incluso encerradas en celdas pequeñas que son más calabozos. Todo esto está distanciado de la realidad y hoy en día no es común, por no decir imposible, encontrar ninguna clínica de reposo con estas características. (Health, 2022)

Figura 11. Sanar con el pasar del tiempo



Fuente: Elaboración propia

Hoy en día podemos ver que los centros psiquiátricos o centros de salud mental son lugares muy seguros y adecuados para tratar cualquier tipo de enfermedad mental, partiendo de ser lugares que tienen a su disposición expertos las 24 hora del día.

(Health, 2022) nos comenta algunas de las características que tenemos de los centros de salud hoy en día como que:

Son lugares diseñados para el bienestar de los pacientes. Son sitios seguros, diseñados para que el paciente evite hacerse daño, tenga quien lo escuche y se sienta tranquilo. Son sitios limpios, siguiendo protocolos de limpieza y asepsia de los hospitales. Son lugares donde la privacidad es excepcional. Es casi imposible saber quién se encuentra en una clínica de reposo. Son hospitales con comodidades adicionales. Sus habitaciones son grandes, incluso en algunos casos son habitaciones unipersonales. Son lugares tranquilos, sin tanto ruido como los hospitales. (Health, 2022)

El tratamiento es personalizado. Diferente a otros lugares, las clínicas de reposo ofrecen un tratamiento personalizado para cada paciente, donde cada uno tiene tiempos de mejoría diferentes. No existe un tiempo de hospitalización. Puedes pasar desde un día hasta 6 meses. Depende de cada persona, de cada paciente y de cada tratamiento. La comida es de muy buena calidad. Cuenta con lugares y comodidades excepcionales. Cuenta con equipo de salud 24 horas. Cuenta con posibilidad de hacer terapias adicionales: arte, canto, yoga, ejercicio, idiomas, meditación y muchos otros. Cada clínica de reposo es diferente. Ofrece diferentes tratamientos complementarios. (Health, 2022)

Cabe recalcar que los centros psiquiátricos suelen estar compuestos por un equipo de expertos en psiquiatría, psicología, enfermería, trabajadores sociales, geriatría, neurología, medicina familiar, nutrición, odontología, farmacia, terapeutas profesionales, administrativos y personal de servicio, en fin, podemos decir que cada uno de estos centros son muy distintos tanto en calidad como en cantidad de personas.

Además de esto se conoce que la infraestructura psiquiátrica se refiere a los espacios físicos y recursos diseñados para la atención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de personas con trastornos mentales. Esta infraestructura incluye una amplia gama de instalaciones, desde hospitales psiquiátricos de alta complejidad hasta centros de salud mental comunitarios. (Médica, s.f.)

Completando lo antes mencionado, el (Ministerio de Salud Pública, 2016) dice que requiere de varias instalaciones médicas, un ejemplo sería consultorios para pacientes que se atenderán de manera ambulatoria, camas polivalentes, camas para urgencias, tanto para pacientes mentales y en general. En casos de que el hospital cuente con espacio, documentos sugeridos por la OPS1, como lo ideal, plantean la implementación de camas de 1.5 a 4.5 por cada 10.000 habitantes, específicamente para salud mental, de preferencia hay que ubicarlos en planta baja y tener medidas de seguridad estructural como vidrio reforzado, material anti incendios e ignífugos y salidas de emergencia. Con lo que tiene que ver DDHH y confidencialidad debe existir control directo de enfermería, habitaciones amobladas individuales y con servicios sanitarios si es posible. Espacios de uso común, ya que facilitan la dinámica de trabajo para hospitales, se establece como una especialidad más y constituye una fortaleza para las interconsultas con las salas de las otras especialidades.

Por ende, se produce a realizar estudios relacionados a los centros psiquiátricos como son los estudios de color y materialidad, con el objetivo de lograr un entorno tranquilo y seguro, teniendo en cuenta los aspectos sociales, psíquicos y psicológicos para de esta manera influir de manera directa a la percepción del ambiente.

La psicología del color se caracteriza por ser un tema

de estudio examinado para entender cómo los colores pueden afectar a las emociones humanas, su estado anímico o comportamientos. Además, los colores pueden provocar respuestas psicológicas y fisiológicas en las personas, dejándonos evidenciar que depende de su aplicación en las diferentes áreas medicas dan un impacto significativo en la salud mental y emocional de pacientes. (tediselmedical, s.f.)

Por ejemplo, al hablar de los colores a través de algunas investigaciones encontramos que según la Organización de Servicios Directos Empresarios (OSDE) cada color tiene una energía particular que lo diferencia, estos son algunas características relacionadas al color y ambiente:

Verde: Se encarga de crear ambientes acogedores, los cuales sean direccionados por el tema de la naturaleza, este nos da un equilibrio entre la armonía y el sistema emocional, es una excelente opción para los jardines y lugares verdes.

Rosa: Se vincula de manera directa a lo femenino, pero, también es un símbolo de ternura, así como también de amistad y compañerismo.

Negro: Es un color bastante excesivo para transmitir liderazgo, sofisticación y melancolía, a este se lo recomienda ir combinado con otros colores.

Blanco: Se encarga de darnos una sensación de paz mental, el cual es una opción principal para los espacios que requieren relajación.

Naranja: Se lo relaciona con el positivismo que tiene cada ser humano, así como también con la energía y la calidez.

Gris: Es un color el cual se lo involucra con las metas rea-

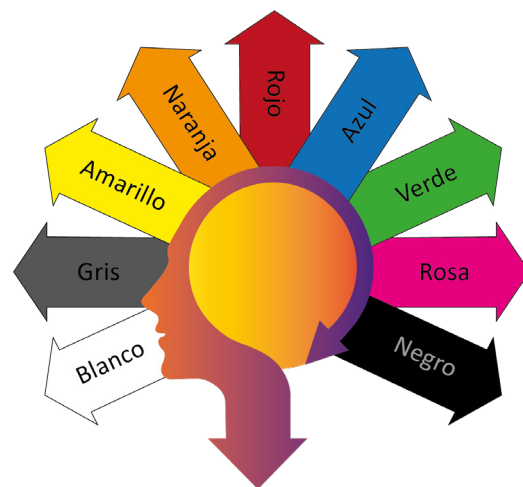
lizadas o a su vez con la creatividad que se desempeña cada persona.

Amarillo: Nos ayuda a tener ideas más claras al igual que estimula al cerebro de manera directa creando de esta manera incertidumbre de las situaciones.

Rojo: Este color es primordial para transmitir pasión y de esta manera activar el metabolismo que transmite indirectamente fuerza.

Azul: Es el encargado de transmitir serenidad, el cual nos ayuda a crear espacios que guíen a un ambiente relajante y que mantenga equilibrio.

Figura 12. La influencia del color en la mente



Fuente: Elaboración propia

Se puede decir que, al combinar los colores entre el espacio y el entorno para crear lugares de cuidado, se crean posibilidades para emitir distintas emociones. De

esta manera se constata que los colores son un vínculo esencial entre la percepción sensorial y la complejidad de las emociones que nos rodean, que ofrecen un potencial para comunicar, persuadir y establecer conexiones significativas con el entorno. (Cazzola, 2023)

Como último punto se considera la implementación de la materialidad en los centros psiquiátricos ya que influye directamente a la percepción de bienestar, seguridad, confort y durabilidad, factores importantes a la hora de diseñar manteniendo de esta manera un equilibrio entre funcionalidad y estética en los centros psiquiátricos.

Se completa que los diferentes trastornos de salud mental alteran la forma en que las personas perciben objetos comunes, lo que genera en el ser humano una desorientación o incluso distintos tipos de miedos y es por esta razón, que es bastante importante utilizar materiales, patrones y formas simples y claras, que sean menos propensas a distorsionarse a través del ojo del observador. (Saval, 2023)

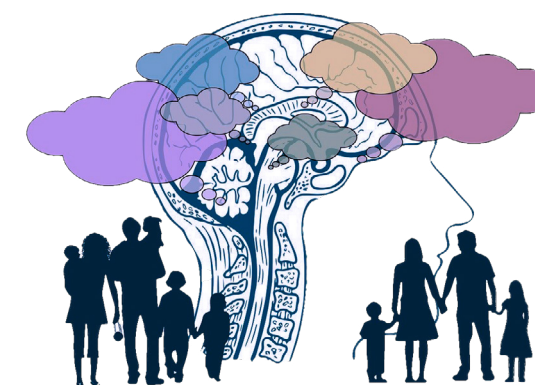
Es por eso por lo que al hablar de los trastornos mentales debemos tener en cuenta la seguridad y sus factores asociados ya que los internados van a interactuar de forma directa manipulando todo a su alrededor, así como también la iluminación que tiene que ser de forma natural para de esta manera lograr un estímulo en el cerebro que sea positivo y de igual manera ayudar a regular nuestro reloj biológico y promover un ritmo circadiano saludable.

La reducción del ruido juega un papel fundamental al hablar sobre el estrés en el entorno hospitalario, este impacto hace que se intensifique más la psicología de los pacientes, así que de esta manera se tiene que dar un equilibrio en el uso de materiales acústicos.

Todos estos criterios antes mencionados e investigados son una guía de las necesidades y requisitos que cada uno de los centros psiquiátricos puede tener según la ubicación, el clima y entre distintos factores más que involucran.

En conclusión, se puede decir que los centros psiquiátricos modernos se han ido transformando con el pasar del tiempo para de esta manera dar una atención de salud de forma segura, especializada y adoptada a las necesidades de los pacientes. A diferencia del pasado hoy en día estos centros están diseñados para mantener la comodidad, privacidad y apoyo continuo a lo largo del día. Y al hablar de materialidad e infraestructura estos son creados para influir de manera positiva en el bienestar de las personas que se encuentren dentro del centro tanto a pacientes como a todo el personal de servicio, en donde no solo se cuenta con los requisitos clínicos, sino que también promueven y respetan el confort de los pacientes los cuales reciben la atención necesaria.

Figura 13. Construyendo entornos de apoyo



Fuente: Elaboración propia

1.4.3. Referentes

1.4.3.1. Centro psiquiátrico / Vaillo + Irigaray Architects, Galar, Vélaz

Europa

-Arquitectos: Galar, Vaillo más Irigay Architects, Vélaz

-Ubicación: Pamplona, España

-Año: 2017

-Área: 9820m2

-Estructura: Concreto

El centro psiquiátrico de España ubicado en Pamplona es un ejemplo de espacios interesantes ya que conforma un diseño de espacios que relacionan la naturaleza y la arquitectura, logrando una correcta conexión entre el concreto, la naturaleza y la arquitectura.

El objetivo de este proyecto es favorecer la terapia ocupacional y el desarrollo de actividades diarias, por lo que estos espacios que tienen esta relación importante de arquitectura y naturaleza se vuelven imprescindibles para cada terapia.

Figura 14. Equipo y proyectos de Vaillo Vaillo + Irigaray Architects, Galar, Vélaz



Fuente: Elaboración propia

Concepto

Específicamente el concepto del proyecto está direccionado a la armonía entre el espacio y el tratamiento, donde de igual manera se consideran los principios de la arquitectura curativa y terapéutica. El diseño del proyecto busca crear un entorno en el cual favorezca la recuperación de los pacientes, donde de igual manera integran:

- Conexión con la naturaleza: El proyecto del centro psiquiátrico se diseñó específicamente para poder interactuar con el entorno rural que rodea, de manera que ofrece buenas visuales hacia el paisaje y las áreas verdes.

- Diseño humanizado: Espacios diseñados de manera inteligente para general confort emocional de los pacientes con buena iluminación y colores neutros.

- Sostenibilidad: Con el uso de materiales naturales y buenas estrategias de diseño se refuerza el enfoque sostenible para mantener el control climático en todas las áreas.

Estructura

Mantiene una organización estructural de manera eficiente que responde de manera segura, funcional y estéticamente bien en distintas formas:

- Materialidad: Son predominantes los materiales como el hormigón, la madera y el vidrio, los cuales en el proyecto crean distintas sensaciones de transparencia, calidez y robustez necesaria.

- Geometría simple y modular: Se compone por volúmenes de forma horizontal con un lenguaje que facilita la orientación de los usuarios.

- Integración topográfica: La estructura de la edificación se adapta al terreno en el cual está implantado donde se aprovecha los desniveles para organizar los espacios.

Circulación

Cuenta con una circulación cuidadosamente diseñada para la fluidez, su accesibilidad y separar de forma distinta sus funciones como son:

- Ejes principales: Cuenta con corredores amplios, iluminados y que conectan todas las áreas, de manera que no cuenta con confusiones y favorece la orientación.

- Circulación jerarquizada: Claramente se puede distinguir los diferentes espacios como públicos, semipúblicos y privados para asegurar a los pacientes.

- Zonas de transición: Se crearon espacios intermedios entre las áreas comunes y privadas para dar una experiencia agradable y cómoda para reducir la ansiedad de los usuarios.

Figura 15. Centro Psiquiátrico, Pamplona



Fuente: Elaboración propia

1.4.3.2. La Casa Verde: centro de salud mental para mujeres jóvenes de LDA.iMda architetti associati

Europa

-Arquitectos: LDA.iMda architetti associati

-Ubicación: San Miniato, Italia

-Año: 2016

-Área: 1060M2

Este centro de salud es una intervención a un antiguo orfanato, lo que más destaca del lugar es el juego que hace con las fachadas, una de ellas, al ser ventilada tiene la capacidad de estar relacionado con el entorno y con el paisaje, ya que, gracias a la materialidad de esta. La otra fachada es microperforada se generan sensaciones de bienestar y junto a varios colores nos ayudan a distinguir los espacios y sus funciones, con ayuda de materiales como la madera, amplían la paleta cromática del lugar.

Para tratar pacientes con trastornos neuropsiquiátricos juegan con el color, ya que usan el color gris con líneas de colores verde, azul y naranja para diferenciar el grado de su enfermedad.

Figura 16. Equipo y proyectos de LDA.iMda architetti associati



Fuente: Elaboración propia

Concepto

Rehabilitación e integración del centro de salud, donde se situaba un antiguo orfanato en zonas boscosas cercanas al centro histórico de San Miniato.

Sus objetivos principales son:

- Relación con la comunidad: Recuperación de antiguos senderos que facilitan de gran manera el mantenimiento de la ladera y mejora exponencialmente la accesibilidad.
- Conexión con el entorno natural: Se realizaron estudios de las distintas tonalidades de las hojas en diferentes estaciones para lograr una integración cromática con el bosque.
- Participación con los residentes: Se incentiva a que los jóvenes creen obras de manera gráfica en las fachadas, dando un sentido de pertenencia y personalización del espacio.

Estructura

Se respeta la estructura original de la edificación, pero se añade una ampliación que se distingue a simple vista por su diseño contemporáneo:

- Geometría del techo: Sus formas son las cuales protegen y resaltan al diseño original, mientras que en la ampliación se la observa con materiales y formas la cultura actual.
- Fachadas verdes y ventiladas: La segunda planta presenta paneles con perforaciones en tonos verdes que da vida al interior y exteriormente resalta la edificación.
- Materiales: Uso de materiales como la madera, el vi-

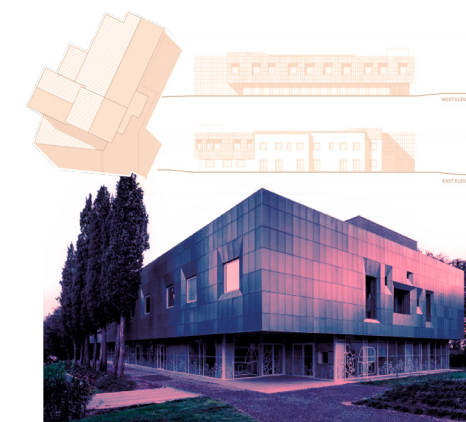
drio y el hormigón crean un equilibrio en los espacios interiores y exteriores.

Circulación

La distribución está diseñada específicamente para promover el bienestar de los residentes como:

- Conexión de manera visual: Las extracciones en la fachada principal actúan como un telescopio entre el interior y el exterior, que los conectan visualmente con elementos naturales del entorno.
- Espacios de transición: Áreas que facilitan la circulación entre espacios comunes y privados, que fomenta la interacción social solo cuando se necesita.
- Escalera principal: Se filtra luz natural por la fachada microperforada la cual ilumina la escalera principal y crea un ambiente seguro y sereno.

Figura 17. Centro de salud mental, San Miniato



Fuente: Elaboración propia

1.4.3.3. Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro/ Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores

Latinoamérica

-Arquitectos: Daniel Moreno Flores, Jorge Andrade Benítez

-Ubicación: Quito, Ecuador

-Año: 2014

-Área: 1891m2

-Estructura: Las edificaciones que se conservaron.

El centro psiquiátrico ambulatorio de Ecuador ubicado en Quito nos permite observar áreas abiertas que interactúan con el usuario, provocando una variedad de escenarios que brindan características naturales a los espacios que están al exterior, ayudando así al paciente a obtener un entorno de calma y agradable, lo más interesante de estos espacios es que el usuario se encuentra con un acogedor y doméstico espacio más no un espacio hospitalario.

Figura 18. Equipo y proyectos de Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores



Fuente: Elaboración propia

Concepto

Surge un proyecto con el objetivo de brindar facilidades de atención ambulatoria a pacientes con enfermedades mentales, creando consultorios de calidad y de esta forma igual trasladar distintos servicios desde un hospital cercano a una ubicación nueva. Sus principios y objetivos primordiales son:

- Ambientes terapéuticos: Diseño de espacios al aire libre, patios y jardines que dan un entorno agradable, contribuyendo al bienestar de los pacientes.

- Aprovechar al máximo el entorno: Se emplaza en un predio que esta rodeado de construcciones patrimoniales, en donde se crea áreas liberadas para nuevas edificaciones y de esta manera hacer funcionar el programa.

- Integración contemporánea y patrimonial: Rehabilitación de edificación de valor histórico, conservando las épocas colonias y republicanas, a nuevas construcciones que usan un dialogo armónico con las preexistencias.

Estructura

La intervención del proyecto respeta y da vida a las estructuras ya existentes, donde de igual forma incorpora elementos nuevos que complementan la edificación, como son:

- Nuevas edificaciones: En áreas donde antes eran ocupadas por construcciones sin ningún valor arquitectónico se integró nuevas estructuras que respetan el entorno y la escala del lugar.

- Materialidad a la vista: Se quitan los enlucidos de las paredes para de esta manera exponer la textura del ladrillo dando valor, estética y creando una conexión visual entre lo antiguo y lo nuevo.

- Conservar las edificaciones históricas: Mantener las construcciones patrimoniales, dando mantenimiento, reforzando las estructuras y reutilizando los materiales originales.

Circulación

Distribución del espacio diseñado para facilitar el flujo de todos los usuarios garantizando su confort:

- Áreas exteriores como nodos de circulación: Los espacios abiertos actúan como puntos de distribución y de encuentro, además de que ofrece descanso que enriquece la experiencia espacial de los usuarios.

- Conexión entre espacios nuevos y antiguos: Transiciones fluidas entre lo patrimonial y lo moderno que permite una integración coherente.

- Accesos claros: Se generan ingresos a distintas áreas de forma directa que facilita la orientación de los usuarios y asegura una circulación eficiente.


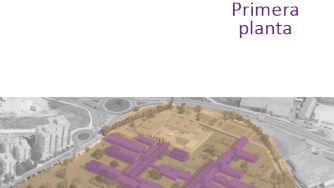




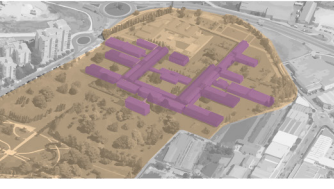
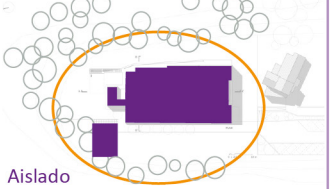

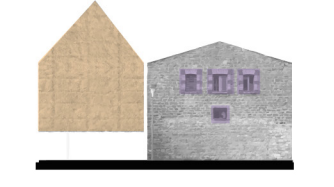





Figura 19. Centro ambulatorio de salud mental, Quito



Fuen

Figura 20. El camino con dirección a la salvación. Un viaje hacia el bienestar mental

Matriz comparativa de referentes

	Centro psiquiátrico / Vaillo más Irigaray Architects, Galar, Vélaz	Casa Verde: Residencia para mujeres jóvenes con problemas de salud mental	Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro/ Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores
Accesibilidad y Circulación	Planta baja  Primera planta 	Planta baja  Primera planta 	Planta baja  Primera planta 
Relación Urbana	 Concreto teñido que une las piedras y los ladrillos, en fachadas y techos. La geometría de los arcos del antiguo edificio se reflejan en el nuevo	 Aislado	 Inmerso en la ciudad, rodeada de otras edificaciones
Estructura	 Concreto Acero Vidrio con textura	 Concreto Acero Vidrio con textura	 Armonía entre lo patrimonial y lo contemporáneo Vidrio Concreto / Acero Estructura de las edificaciones que se conservaron
Forma			



Fuente: Elaboración propia

ETAPA 2
Diagnóstico

● Diagnóstico

2.1 Información General

Tipo de Proyecto	Propuesta Innovadora
Línea de investigación	Diseño, técnica y sostenibilidad (DITES)
Áreas de Investigación:	Estudio y producción del hábitad humano, análisis, innovación, planificación diseño y construcción.
Delimitación Temporal:	Periodo Académico B24

Tabla 1. Cuadro introductorio información general
Fuente: Elaboración Propia

2.2 Introducción a la metodología

Para este proyecto se ha manejado una metodología de investigación mixta ya que integramos investigaciones como correlacional, investigación exploratoria e investigación aplicada, estas metodologías están estructuradas en 3 fases que son de importancia para el proceso que se va a desarrollar, tanto para la etapa de diseño y la etapa de materialización, las cuales son: diagnóstico, concepto y proyecto arquitectónico.

En la etapa de diagnóstico hemos decidido separar en 3 aspectos esta investigación correlacional, en donde según Roberto Hernández Sampieri, es la investigación que nos ayu-

da a asociar los conceptos o variables, podemos desarrollar predicciones y cuantifican relaciones entre conceptos y variables, es decir, nos ayuda a lograr un análisis exhaustivo de la zona. Estos tres aspectos son, análisis urbano, el cual se investigó de forma meso analizando aspectos de ubicación, equipamientos, movilidad y áreas verdes. De forma micro analizando aspectos de población, usuarios, actividades, contaminación, etc. De manera teórica, lo cual es todo el respaldo informativo que tenemos para sustentar este proyecto. Y a través de exploración optando por entrevistas a especialistas en el tema, como un psicólogo.

A través de este análisis podremos obtener un acercamiento al estado actual de la zona la cual queremos intervenir. Para el acopio y desarrollo de estos datos utilizaremos varios software y herramientas como Photoshop, Google Earth, ArcGIS, datos estadísticos de la zona, SketchUp, AutoCAD.

La fase de concepto implementa la investigación exploratoria, la cual según Sampieri esta investiga problemas poco estudiados, se debe indagar desde una perspectiva innovadora, es una ayuda importante para identificar conceptos promisorios y además nos prepara para avanzar con nuevos estudios. Nos basamos en un enfoque conceptual para desarrollar el proyecto, analizando zonificaciones, circulaciones, relaciones espaciales, accesos, creando estrategias, volumetrías, bocetos y diagramas. Al terminar de conceptualizar todos estos aspectos podemos desarrollar de manera correcta el anteproyecto arquitectónico. Para materializar este proceso hemos

usado softwares y herramientas como Photoshop, Google Earth, ArcGIS e Ilustrador.

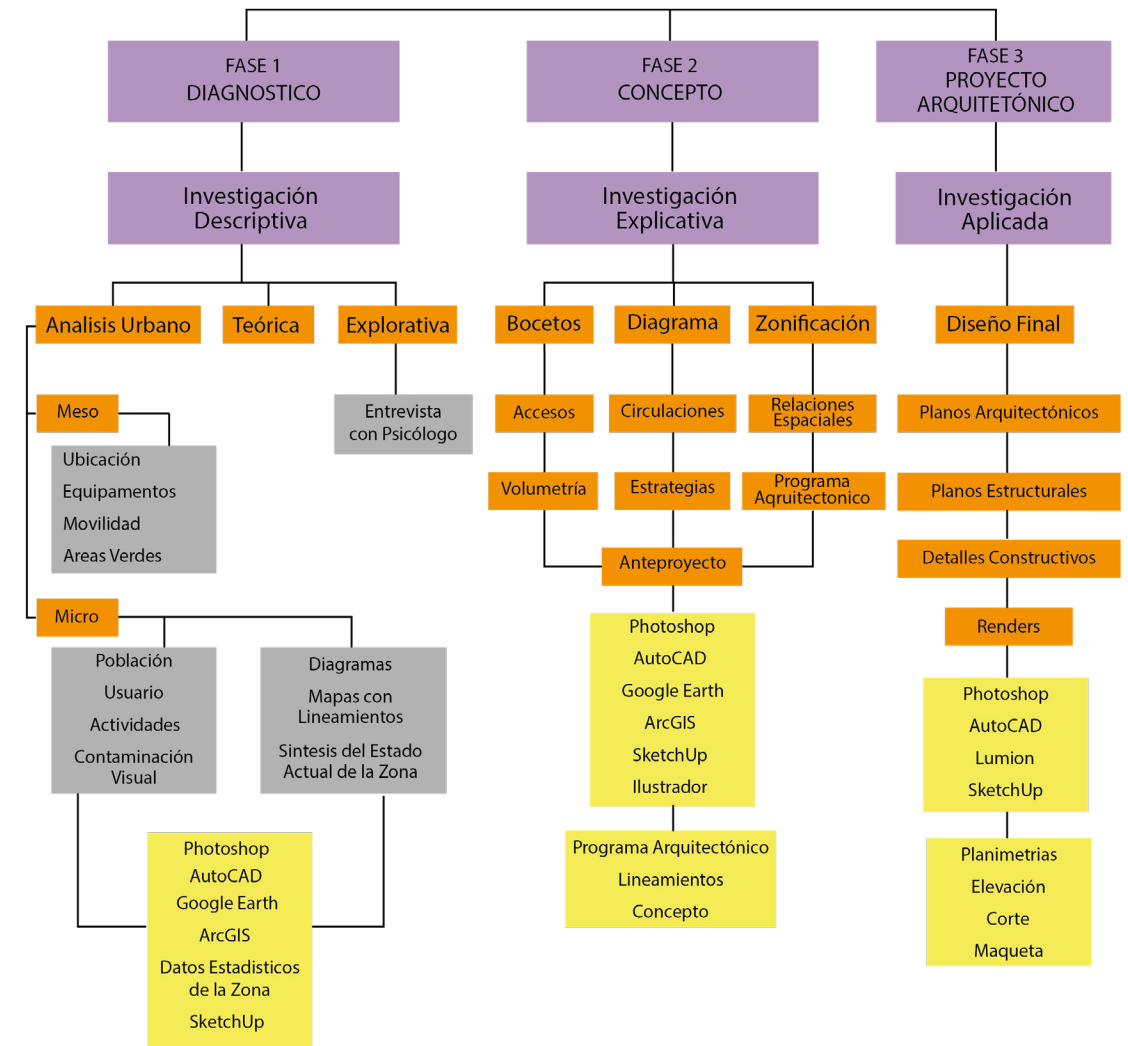
Para finalizar las fases tenemos el proyecto arquitectónico con la tipología de investigación aplicada, la cual usamos, según Roberto Hernández Sampieri para resolver problemas que sean prácticos, en esta etapa se presenta el proyecto ya en su punto culminado, con sus respectivos planos, tanto arquitectónicos como estructurales y de instalaciones, cada uno de estos planos demuestran a detalle la distribución espacial, estructural y de las instalaciones de la edificación, incluyendo visualizaciones para que cada parte del proyecto sea entendida en su totalidad. Para cumplir con esta etapa final se usará herramientas como Photoshop, Ilustrador, SketchUp, Lumion, entre otros, para poder ver planimetrías, elevaciones, corte y maqueta de buena calidad que sea atractivo para quienes vean el diseño final.



Figura 21. Integrando fundamentos de la arquitectura

Fuente: Elaboración propia

Figura 22. Síntesis de investigación



Fuente: Elaboración propia

2.3 Levantamiento de datos - Diagnóstico

Emplazamiento / Genius Locci

El área de estudio se encuentra en la ciudad de Quito, Ecuador, una de las principales ciudades del territorio nacional. La zona donde se va a intervenir es en el sector de Solanda al sur de Quito, barrio el cual fue uno de los primeros planes habitacionales de la capital y ahora es uno de los símbolos de desarrollo urbano en la ciudad. Está rodeado por algunos iconos del sur de Quito, de los cuales el más conocido es el Mercado Mayorista. De igual forma entre las calles Guanazan y Manglaralto se encuentran muy cerca del terreno, en donde resalta la conexión entre calles hacia el sur de Quito, además existen varios espacios recreativos y áreas verdes donde los residentes del sector se reúnen para realizar actividades tanto deportivas como de integración. Poco a poco ha ido creciendo en gran magnitud para de esta manera convertirse en un sector donde predomina la residencia y el comercio a gran escala.

Ubicación:

Pichincha, Quito

Población: 3 millones de habitantes

Descripción: Pichincha se ubica en la región de la Sierra Ecuatoriana, es una de las provincias más importantes del Ecuador.

Barrio Solanda

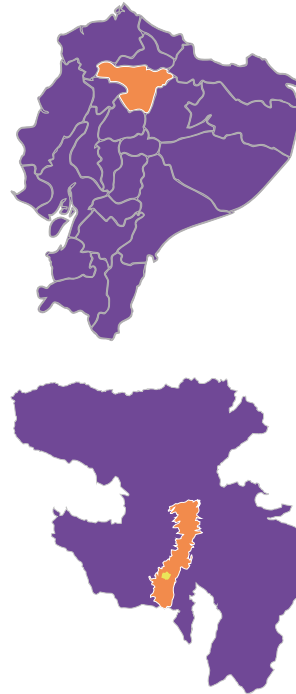
Población: 130.000 de habitantes

Descripción: Uno de los barrios más poblados en Quito, fue diseñada con el concepto de crear supermanzanas.

Terreno Baldío

Descripción: Es un sector que incluye áreas de residencia y comercio, el terreno está en medio de las calles principales del barrio Solanda las cuales cuentan con buena conexión vehicular y peatonal.

Figura 23. Mapas



Fuente: Elaboración propia

2.3.1. Hitos Históricos Del Barrio Solanda

Figura 24. Hitos Generales

Hitos claves en el desarrollo (1960)

Creación de proyecto habitacional de forma estatal.

Plan Habitacional del sector de Solanda en donde se busca el incremento de residencias a causa del aumento demográfico.

INEVI diseña una planificación de forma urbana para integrar comercio y residencias.

Hitos claves en el desarrollo (1970)

Inicio de procesos constructivos del sector.

Se prioriza la rehabilitación y creación de conjuntos habitacionales organizados de manera como supermanzanas.

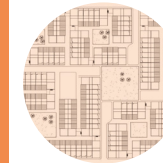
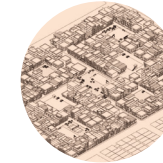
Se comienza a integrar espacios públicos y áreas verdes.

Hitos claves en el desarrollo (1980)

Empieza el crecimiento poblacional de distintas zonas y es ahí donde se convierte en un modelo de desarrollo residencial en Quito.

Problemas de infraestructura y falta de servicios básicos por el crecimiento poblacional de manera repentina.

Fuente: Elaboración propia



Hitos claves en el desarrollo (1990)

Implementación de viviendas de uso mixto. Construcción de locales comerciales, tiendas y mercados en la zona.

Problemas de construcción informal en el sector. Crecimientos desordenados a partir de autoconstrucción de viviendas.

Hitos claves en el desarrollo (2000)

Mejora en el tema de infraestructura y servicios, donde se da como prioridad el agua potable y alcantarillado.

Ampliación de vías principales destinadas a la conexión con la ciudad.

Inauguración del Trolebús para facilitar la movilidad de los habitantes de Solanda.

Hitos claves en el desarrollo (2010)

Transformación urbana debido a la densificación poblacional.

Remodelación de viviendas destinadas para una sola familia en donde empiezan las edificaciones multifamiliares.

Problemas de seguridad en distintas zonas al sur de Quito.

Hitos claves en el desarrollo (2020 en adelante)

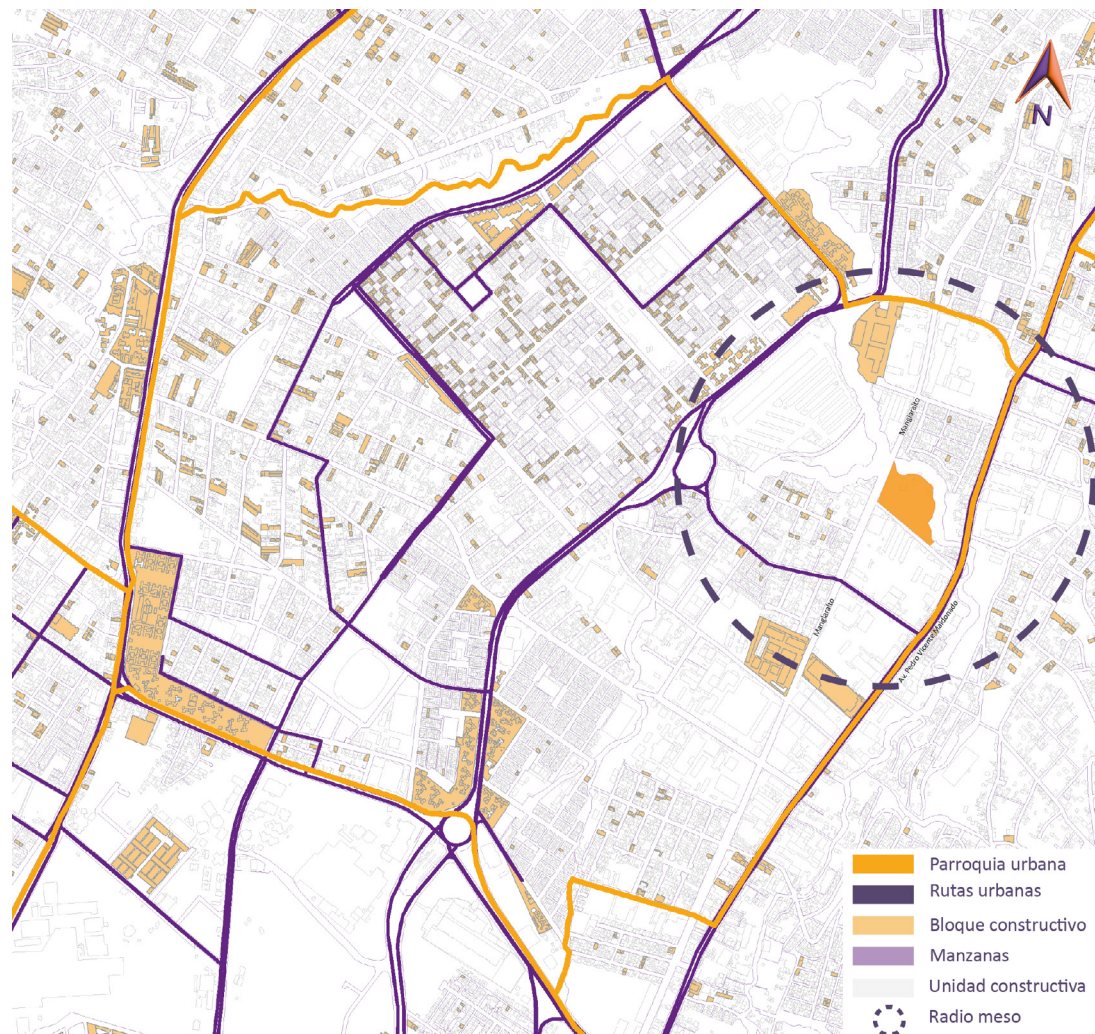
Rehabilitación a través de programas urbanísticos y sociales.

Desafíos importantes por la informalidad e inseguridad que se ha incrementado al sur de la ciudad.

Se incrementan las viviendas modernas y seguras en la parroquia.

2.3.2. Análisis físico

Figura 25. Análisis físico de la parroquia rural de Solanda



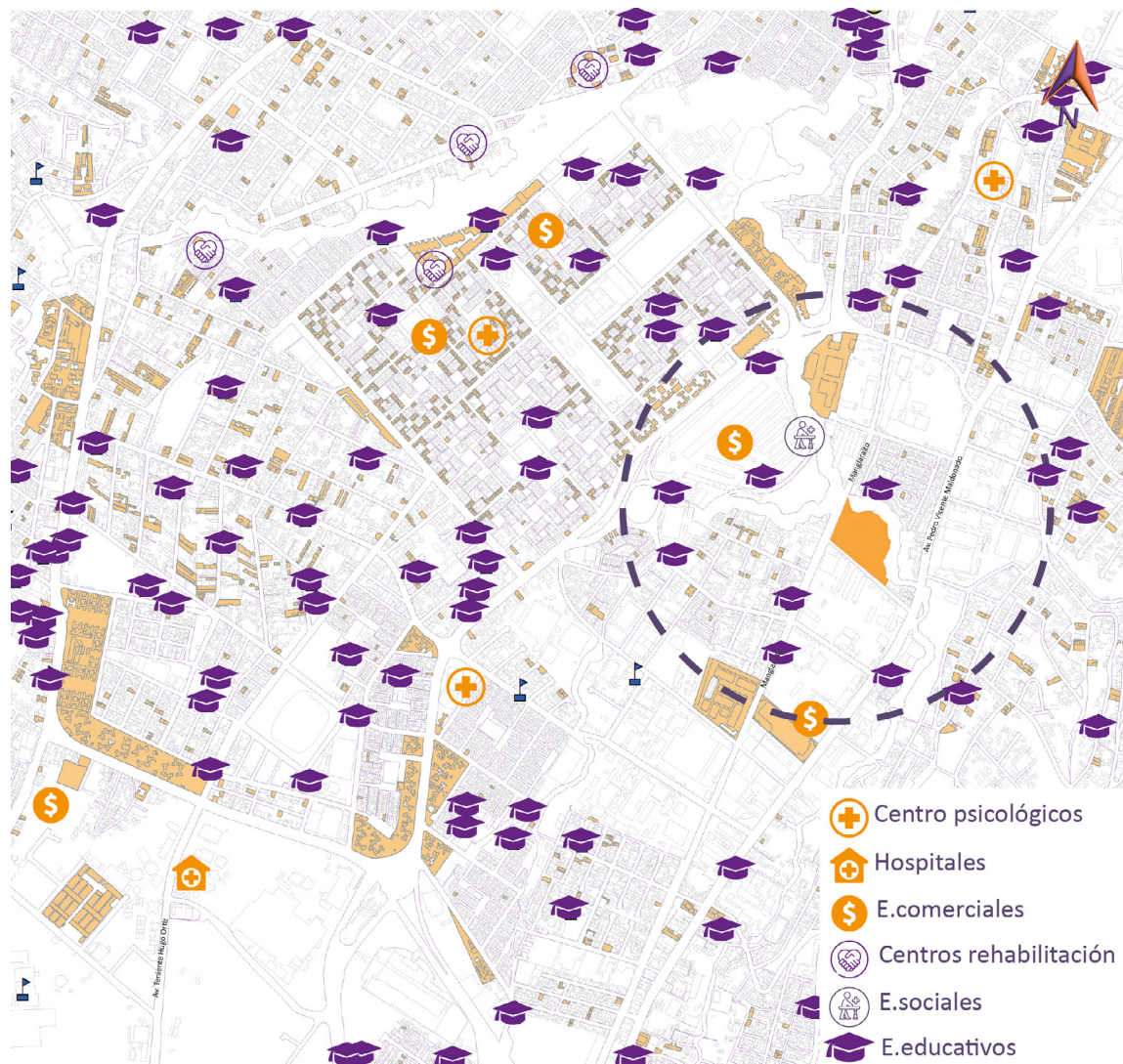
Fuente: Elaboración propia

Figura 26. Análisis físico sectorial



Fuente: Elaboración propia

Figura 27. Análisis físico y sus equipamientos



Fuente: Elaboración propia

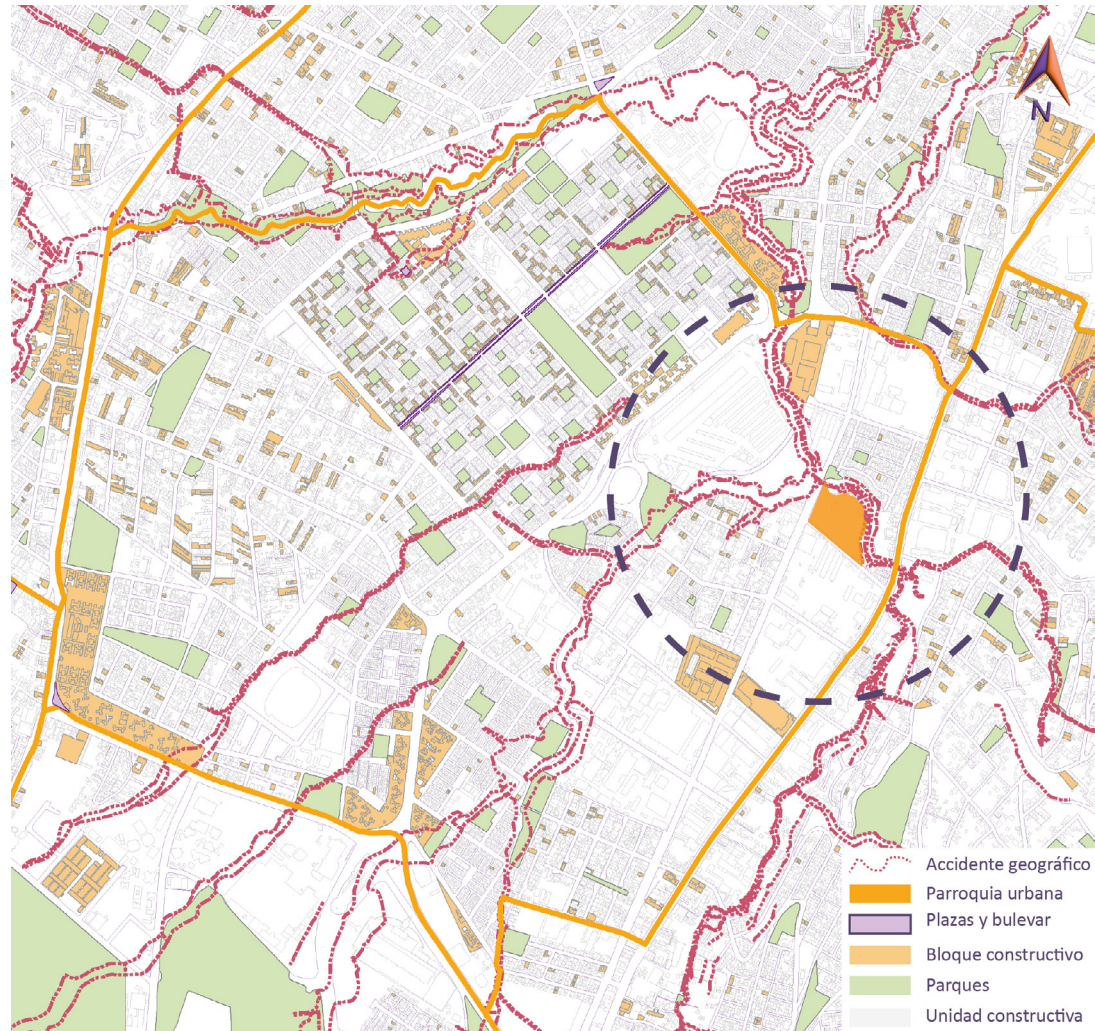
Figura 28. Análisis físico, movimiento y quietud



Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Análisis ambiental

Figura 29. Análisis ambiental de la parroquia rural de Solanda



Fuente: Elaboración propia

Figura 30. Análisis ambiental sectorial

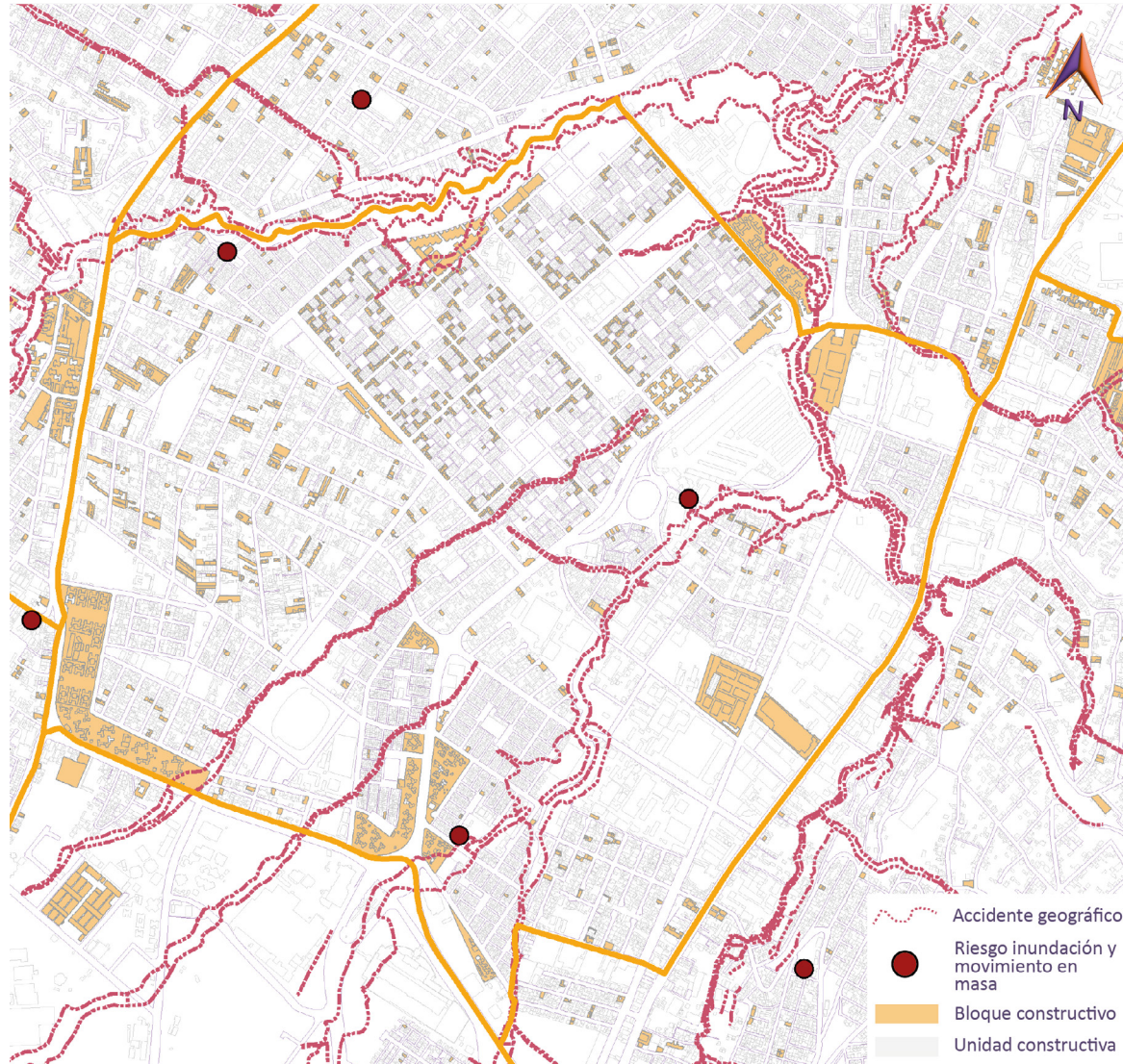


Fuente: Elaboración propia

Conclusión: Tenemos una zona conflictiva que tiene carga y descarga por lo que tenemos una dinámica fuerte y de alto estrés, sin embargo es necesario recalcar que no tiene contacto directo con el predio de intervención ya que los separa parte de terreno, quebrada y la vía Manglar alto, pero esta cercanía es clave para ayudar a la población altamente afectada por problemas sociales del lugar.

Conclusión: Las visuales que presentamos desempeñan un papel fundamental para entender la identidad del lugar, ya que pueden ser apreciadas desde cualquier punto del entorno por lo que contribuye a generar una experiencia visual armónica y agradable. La presencia de las visuales aportan dinamismo y refuerza la estética del espacio creando un ambiente atractivo para residentes y visitantes.

Figura 31. Análisis ambiental y geografía



Fuente: Elaboración propia

Figura 32. Análisis ambiental, asoleamiento y precipitaciones

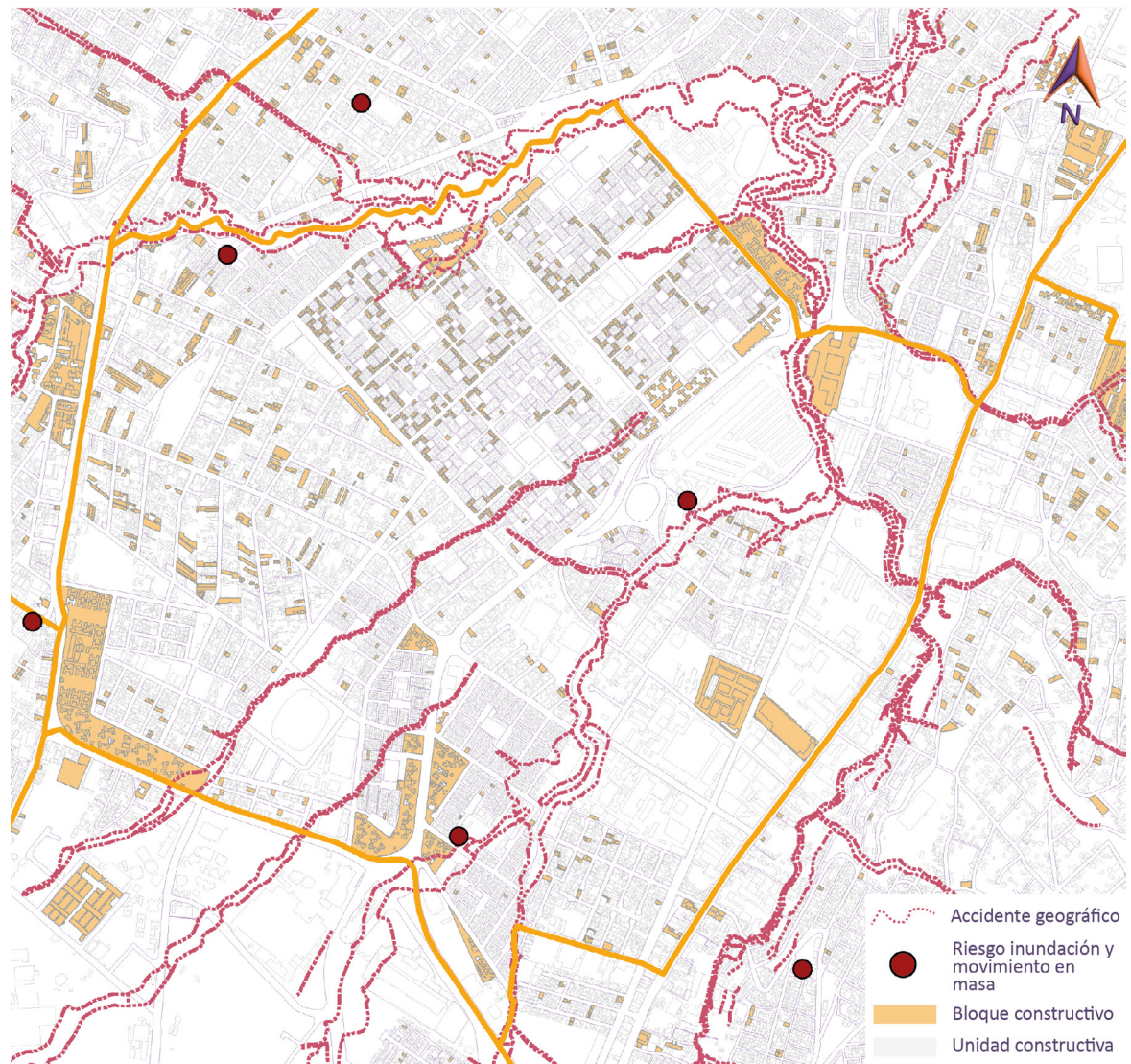


Fuente: Elaboración propia

Conclusión: La zona experimenta patrones de precipitaciones similares a las de Quito en general, por lo tanto no presenta grandes cantidades de precipitaciones ni constantes, pero en épocas lluviosas, generalmente entre octubre a mayo, la probabilidad de lluvia aumenta y puede acumular alrededor de 0.44 pulgadas de agua por día, cabe recalcar que el clima ha cambiado considerablemente año tras año.

Conclusión: Gracias a que las condiciones ambientales son las mismas de Quito en general, la zona tiene una cantidad constante de asoleamiento durante todo el año, por lo que promedia poco más de 12 horas con luz. en época seca, de junio a septiembre, hay días más despejados por lo que se puede aprovechar la luz natural en espacios abiertos, hay que tener en cuenta que la radiación solar es más intensa

Figura 33. Análisis ambiental y riesgos



Fuente: Elaboración propia

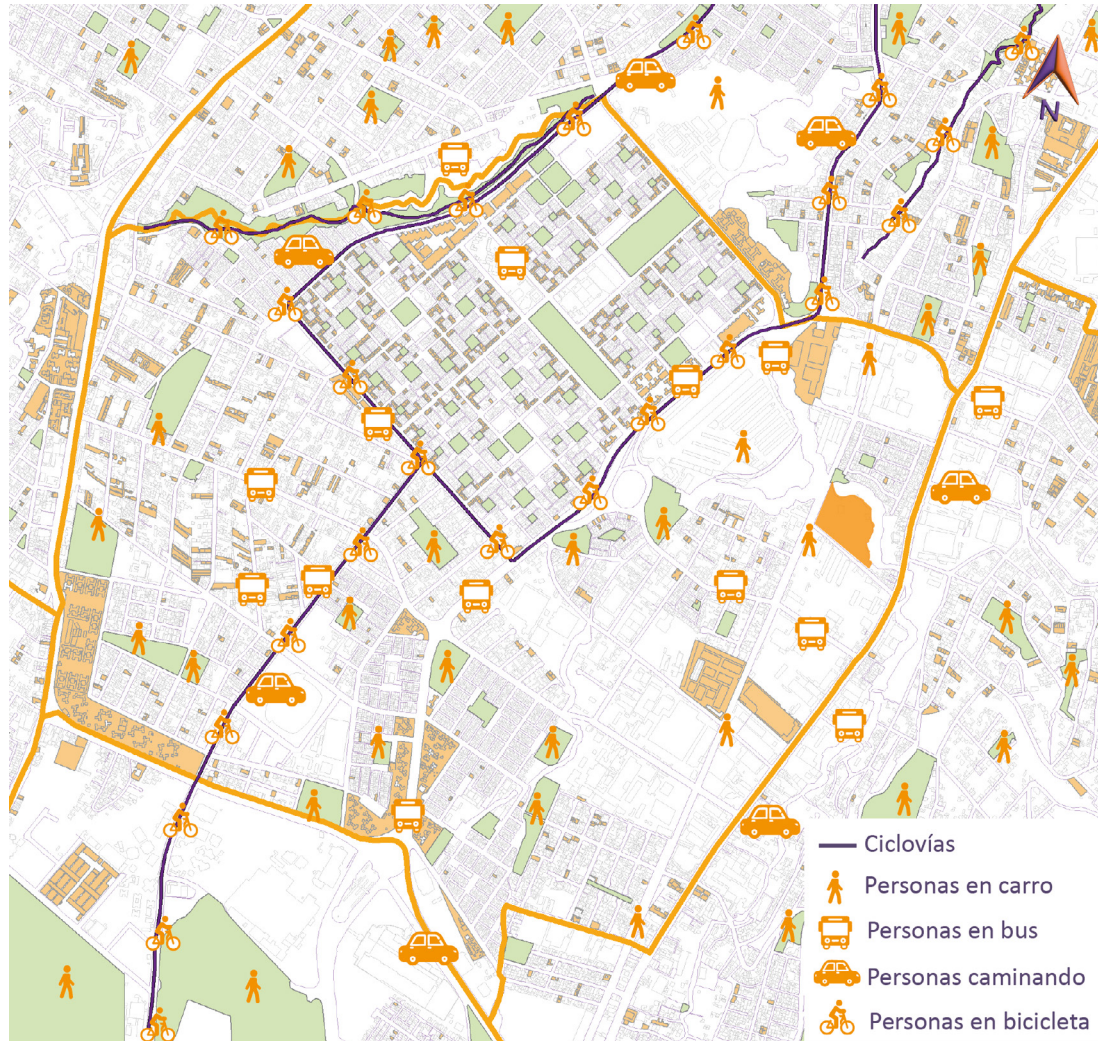
Figura 34. Análisis ambiental, contaminación y vientos



Fuente: Elaboración propia

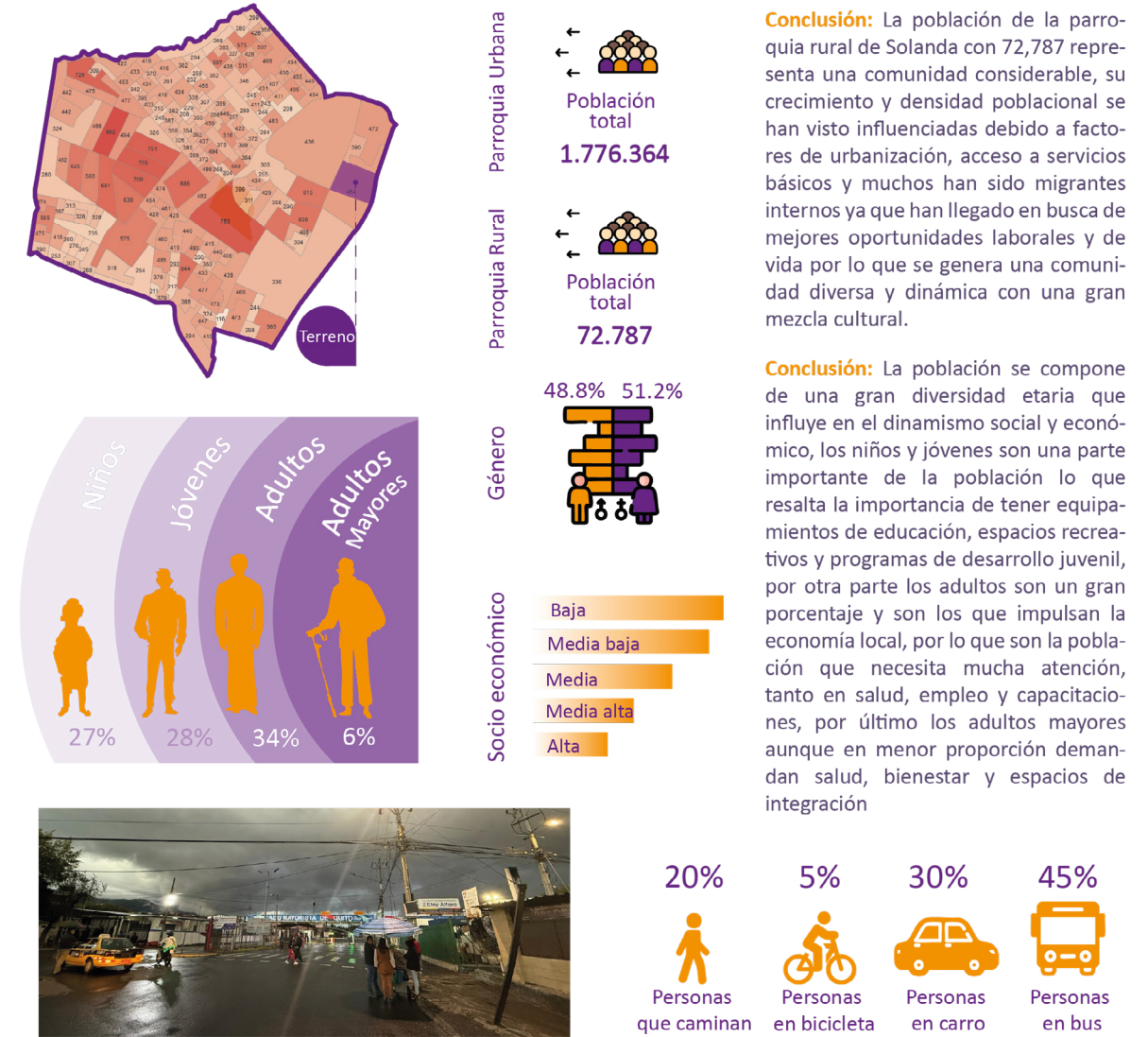
2.3.4. Análisis social

Figura 35. Análisis social de la parroquia rural de Solanda



Fuente: Elaboración propia

Figura 36. Análisis social sectorial



Fuente: Elaboración propia

ETAPA 3
Mi Propuesta

Mi Propuesta

3.1 Introducción a lo que van a realizar

El presente proyecto ubicado en el barrio de Solanda propone diseñar y construir un Centro Psiquiátrico especializado para el tratamiento de jóvenes. Este equipamiento tiene como uno de sus objetivos principales ofrecer un espacio integral que pueda combinar la atención médica, terapias tanto psicológicas como psiquiátricas y actividades recreativas dentro de un entorno arquitectónico que favorezca el bienestar emocional, así como también la recuperación de sus pacientes.

Este diseño responde a las necesidades específicas del grupo etario vulnerable al que se va a tratar, en donde integra factores indispensables como son la privacidad, la luz natural, la seguridad del lugar y la integración de las áreas verdes como principal, la cual nos va a ayudar para promover el ambiente terapéutico que es vital y primordial en el tipo de proyecto a realizarse.

Este lugar no solo va a contribuir a la salud mental de los pacientes, sino que también a rehabilitar el entorno del barrio, para de esta manera consolidarse como un apoyo para la comunidad.

De esta forma, se va a convertir en un modelo de atención integral y diseño arquitectónico especializado en salud mental de la región.

Figura 37. La naturaleza como eje de refugio y terapia



Fuente: Elaboración propia

3.2 Justificación del sitio de la propuesta

En el barrio de Solanda tenemos una diversidad poblacional amplia, que se caracteriza por ser una de las zonas más pobladas del sur de Quito, con una mezcla de espacios que tienen comercio y residencia.

Por las condiciones sociales que hay en el sector lo elegimos para diseñar un centro psiquiátrico, ya que, al ver la demanda de servicios de salud mental, que según la OMS, es un componente esencial del bienestar general, observamos la deficiencia de estos en el sector.

Figura 38. Espacios de bienestar



Fuente: Elaboración propia

Solanda cuenta con centros de salud pública, pero especializados en salud mental presentamos una gran insuficiencia, por lo que la implementación de un equipamiento en la zona proporcionaría atención médica especializada y ayudaría a la reintegración social de las personas que necesiten ingresar a estos espacios, logrando fortalecer la condición social del lugar reforzando los lazos sociales y mejorando su calidad de vida.

Podemos decir con certeza aspectos positivos de proveer a la zona equipamientos como estos, ya que presentamos ejemplos claros como el Centro Geriátrico integral de Solanda, que ha dado como resultado vitalidad e impacto positivo en la población más vulnerable.

Es importante recalcar que se ha analizado la problemática social que afecta a la ciudad de Quito, y por ello se ha seleccionado a la parroquia urbana de Solanda como área de intervención, ya que los altos índices de inseguridad y suicidios registrados en el último año nos dice que es más alarmante a nivel de parroquias.

Figura 39. Parroquia urbana Solanda

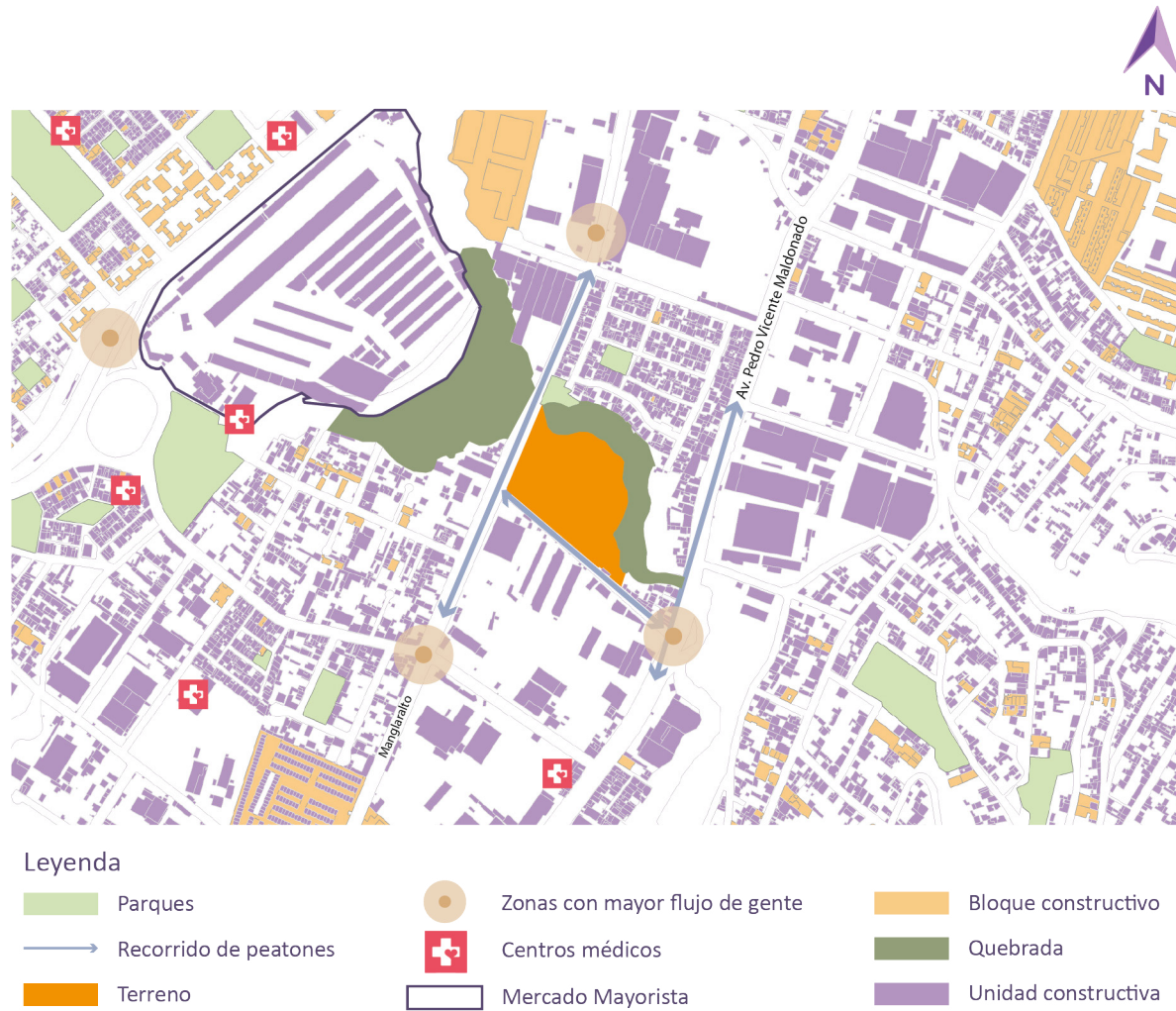


Fuente: Elaboración propia

El terreno elegido para intervenir se ubica estratégicamente en proximidad a sectores de alta vulnerabilidad, permitiendo una respuesta oportuna y eficaz a las necesidades de la comunidad.

En conclusión, la propuesta del diseño de un centro psiquiátrico atendería las necesidades de la comunidad, beneficiando y contribuyendo al bienestar general de sus habitantes.

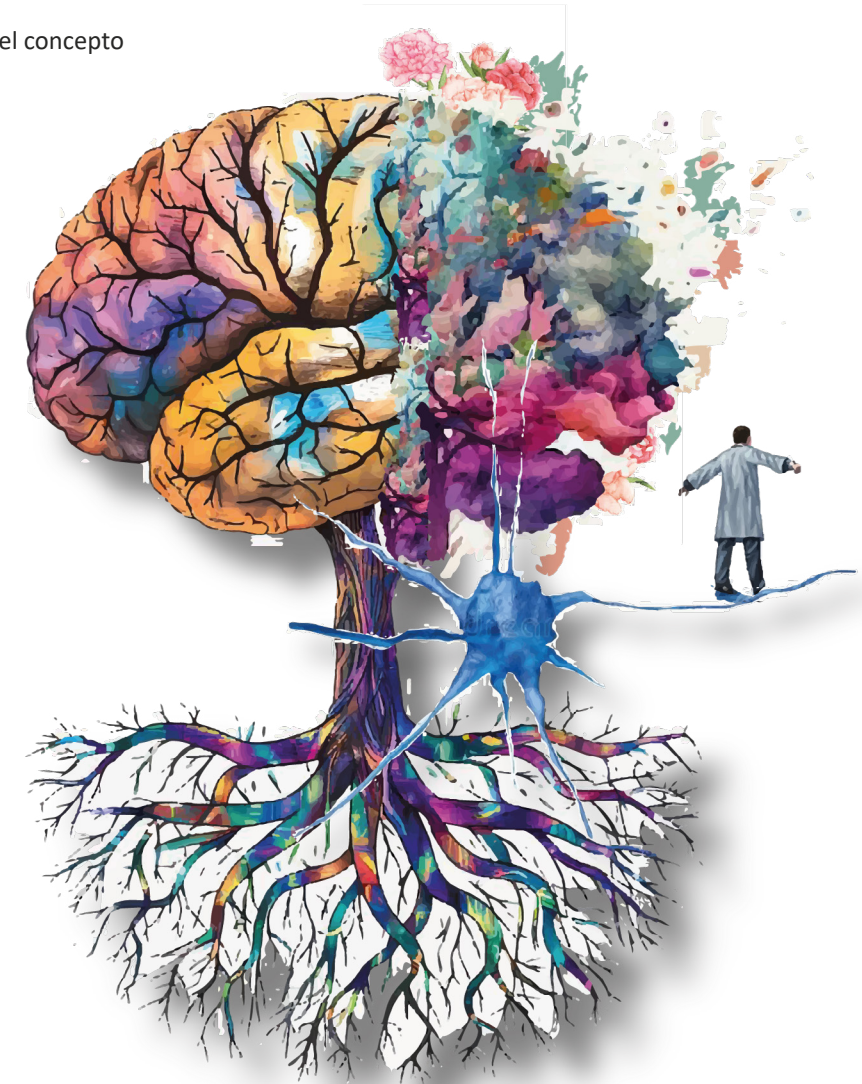
Figura 40. Influencia del entorno en la ubicación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

3.3 Definición de concepto

Figura 41. Collage del concepto

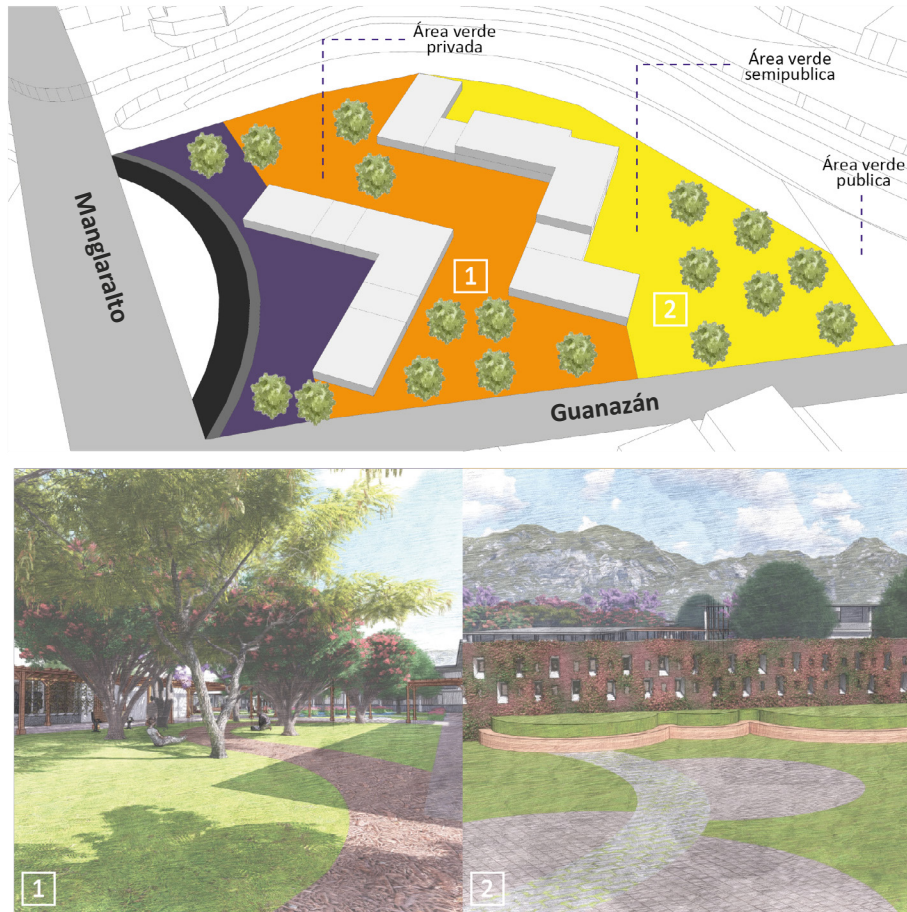


Fuente: Elaboración propia

3.4 Estrategias

Figura 42. Diseño de distintas áreas verdes

Implementación de áreas verdes que generen integración de forma ecológica en las distintas escalas, creando un ambiente de bienestar y sostenibilidad en el entorno arquitectónico.



Fuente: Elaboración propia

Figura 43. Plazas verdes activas

Creación de plazas tanto internas como externas que fomenten la integración social y potencien la accesibilidad al proyecto de forma vehicular y peatonal.



Fuente: Elaboración propia

Figura 44. Entornos de conectividad e inclusivos

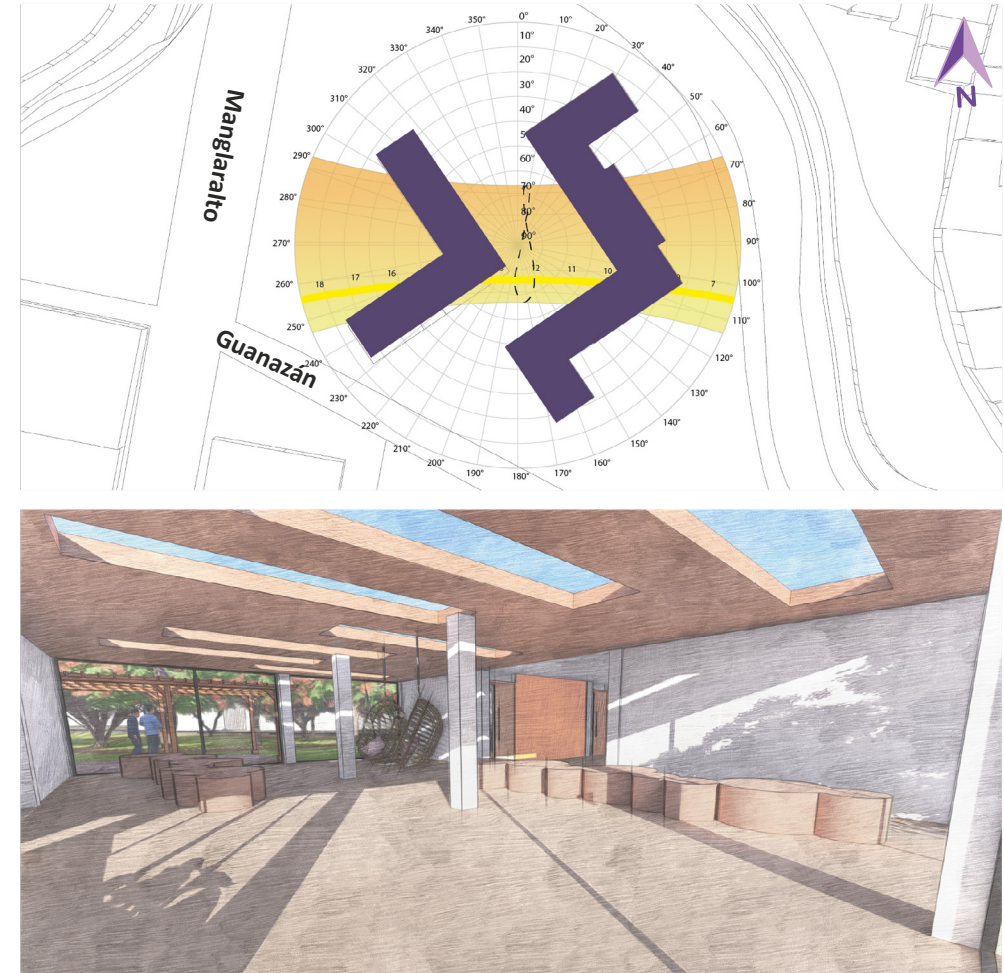
Integración de veredas con accesibilidad universal que garanticen la inclusión con la comunidad y permita una movilidad de forma fluida con el entorno urbano inmediato.



Fuente: Elaboración propia

Figura 45. Iluminación con luz natural

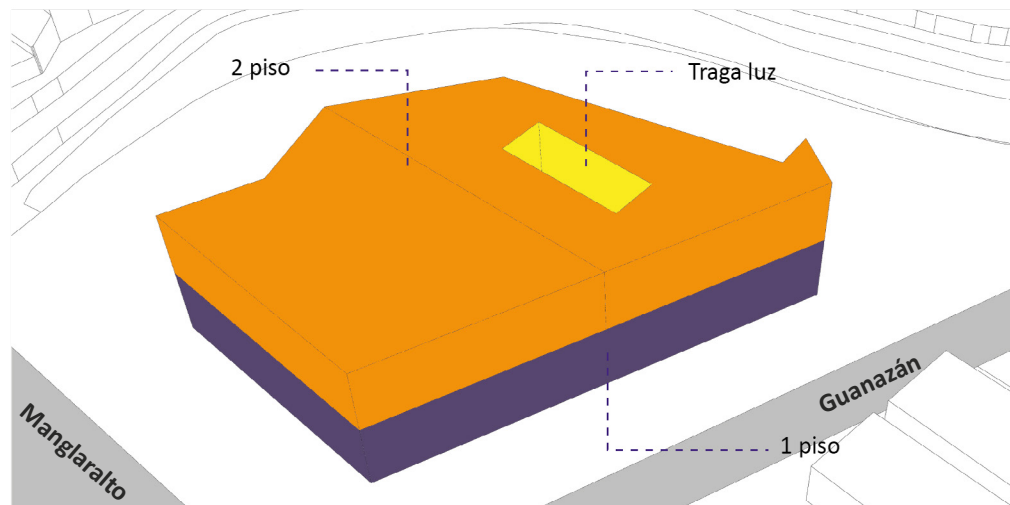
Diseño de áreas con iluminación natural en todo el proyecto que asegure un confort térmico la mayor parte del día, así como también una conexión espacial de forma fluida.



Fuente: Elaboración propia

Figura 46. Funcionalidad a doble nivel

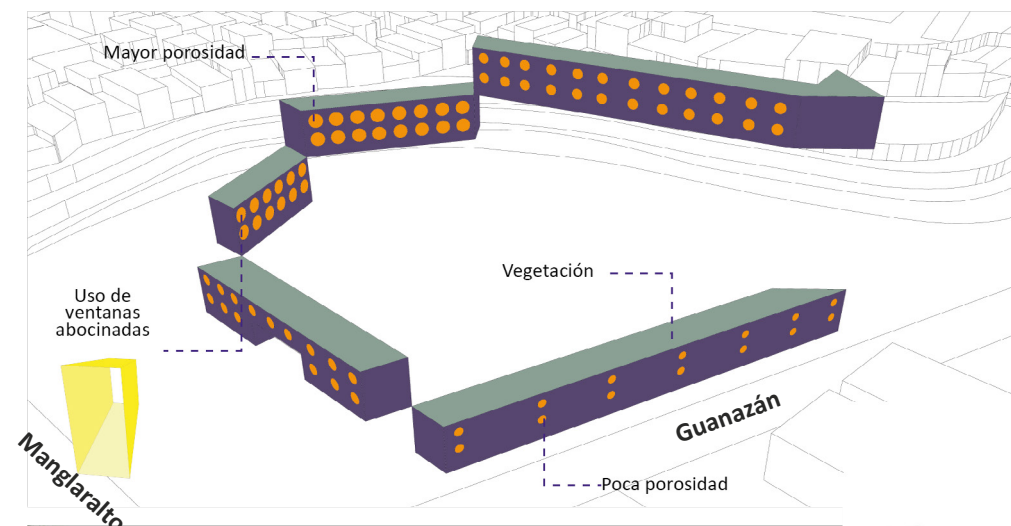
Por normativa podemos hacer uso de 2 niveles en la edificación para optimizar la distribución espacial generando espacios de confort y circulación fluida.



Fuente: Elaboración propia

Figura 47. Límite protector con porosidad

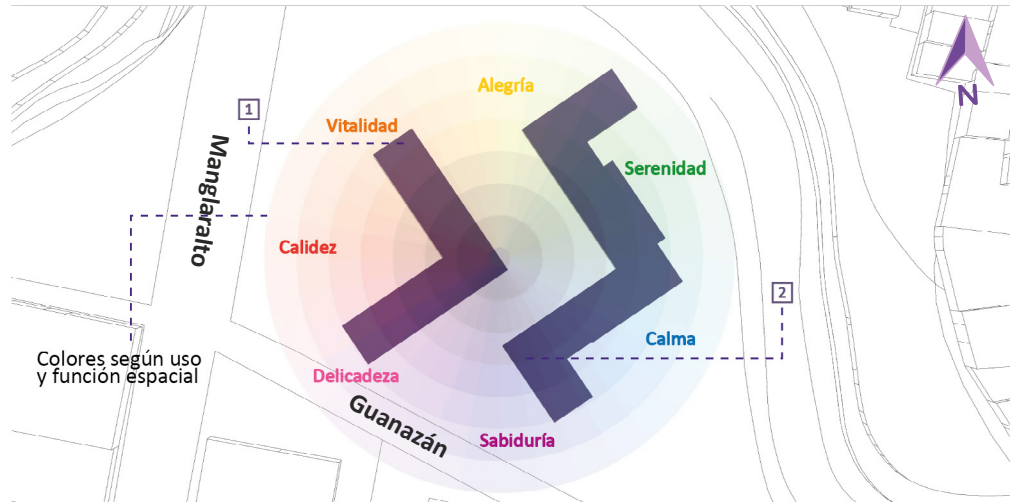
Se diseñó un muro que tenga permeabilidad la cual funciona como estrategia para tener un equilibrio entre seguridad y apertura al entorno.



Fuente: Elaboración propia

Figura 48. Teoría del color

Se busca que el diseño sea terapéutico en todas sus formas posibles, por lo que la selección cromática de cada espacio busca generar ambientes que sean favorables para el bienestar del usuario.



Fuente: Elaboración propia

Figura 49. Conexión visual con el entorno natural

La propuesta de diseño busca integrar visuales de forma estratégica hacia el entorno natural que se diseñó ya que promueve tranquilidad y bienestar mental de los usuarios.



Fuente: Elaboración propia

Figura 50. Energía renovable con uso de paneles solares

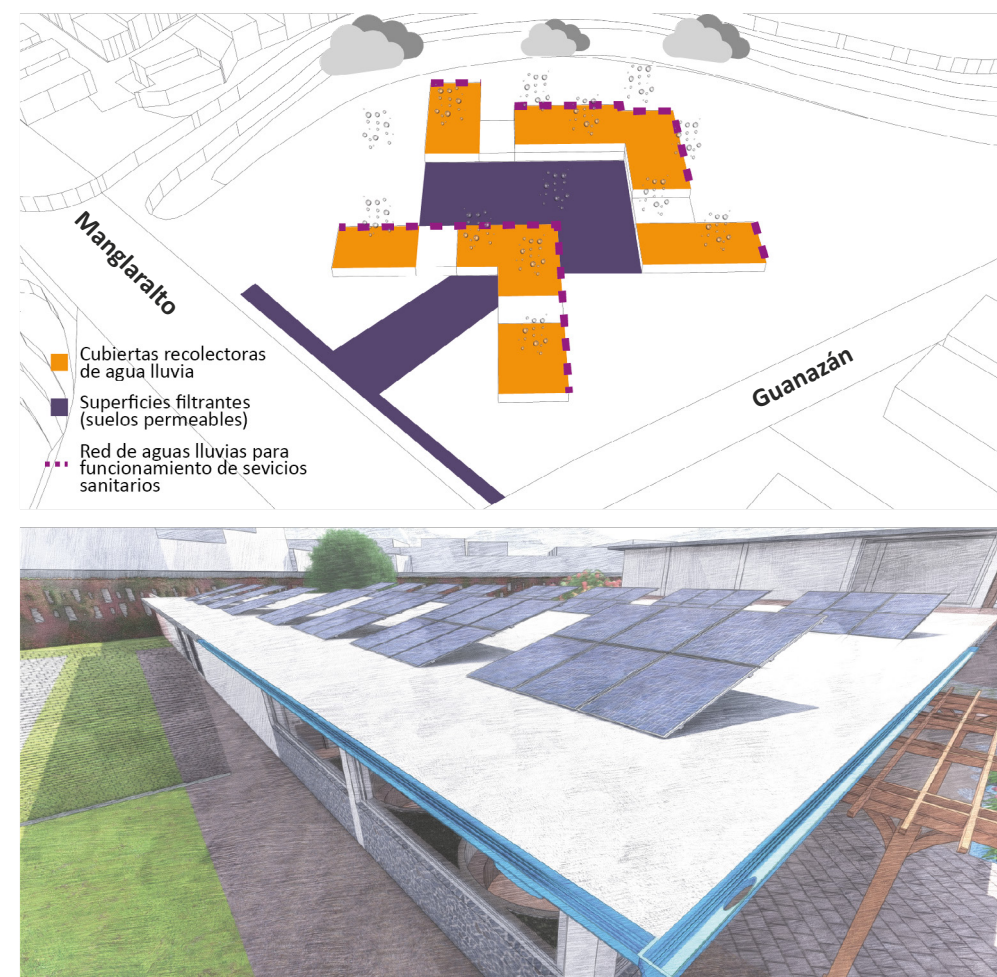
Se propone un diseño sostenible por lo que se piensa como estrategia clave a los paneles solares, reduciendo el impacto ambiental y optimizar el uso de energía en el lugar.



Fuente: Elaboración propia

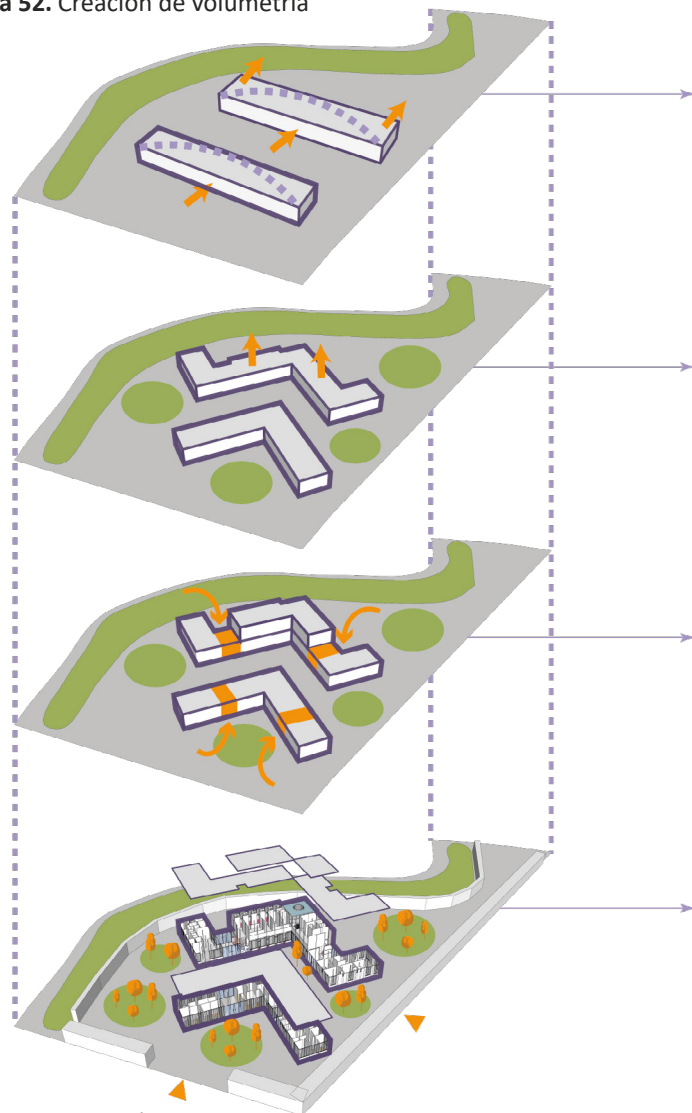
Figura 51. Cubiertas sostenibles

La propuesta de diseño opta por usar la recolección de aguas lluvias para almacenar y reutilizar el consumo de agua, logrando un proyecto autosuficiente.



Fuente: Elaboración propia

Figura 52. Creación de volumetría



Fuente: Elaboración propia

Transformación espacial

Con la adición y deformación de los volúmenes el proyecto tendrá una buena funcionalidad que favorezca la fluidez de todo su entorno.

Crecimiento de forma vertical

Al momento de incluir un nuevo nivel, el segundo bloque va a reforzar su composición permitiendo una mejor organización del espacio interior y jerarquizando la volumetría.

Espacios de relación espacial

La sustracción de distintas partes de los volúmenes va a permitir crear espacios de conexión y transición entre las distintas áreas tanto de forma funcional como visual.

Adaptación volumétrica

Transformación espacial con el programa arquitectónico que garantice la distribución de forma funcional y estética, que cumpla con las necesidades del usuario.

3.5 Plan Masa

Figura 53. Implantación de las edificaciones y la relación con el entorno inmediato



Fuente: Elaboración propia

3.6 Programa arquitectónico

Tabla 2. Área, iluminación y exigencias visuales de los espacios diseñados

Ambiente	Sub - Ambiente	Área m2	Iluminación Necesaria			Iluminancia (lux)
			Alta	Media	Baja	
Área de Ingreso	Seguridad	12				500
	Recepción	13,1				300
	Sala de Espera	26,6				300
Área de Administración	Cuarto de videovigilancia	23,7				400
	Sala de reuniones / auditorio	74,3				300
	Oficina de Psiquiatría	33,8				500
	Oficinas de Psicología	45,2				500
	Secretaría Director	20,8				300
	Oficina de Director	22				500
	Oficina de Asesoría Judicial	22,6				300
	Secretaría y Oficina de Admisión	22,4				300
	Bodega	6				100
	Baños	29,5				300
	Área de Servicios	Cocina	94,1			
Comedor		142,6				500
Almacenamiento		34,9				300
Lavandería		26,1				300
Baños		29,9				300
Cafetería		24,3				400
Bodega de Vajilla		10,1				200
Área de Basura		15,4				300
Área de Descanso		30,2				300
Cuarto de Máquinas		20,5				400
Vestidores		8,5				200
Área de Canceles		10,5				100
Baño de Servicios		7,9				300

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Área, iluminación y exigencias visuales de los espacios diseñados

Área de Evaluación	Consultorios de Psiquiatría	55,7				500
	Consultorios de Psicología	51,2				500
	Sala de Terapia de Crisis	33,8				300
Área de Terapia	Sala de Terapia Grupal	52,5				500
	Baños	31,9				300
Área Médica y de Emergencia	Consultorio de Médico General	50,9				500
	Farmacia	46,1				400
	Consultorio de Psiquiatra	50,8				500
	Consultorio de Psicólogo	53,9				500
	Estación de Enfermeras	45,1				300
	Enfermería	50,9				500
	Estación de Sillas y Camillas	21,8				300
	Bodega	10,2				200
	Baños	8,7				300
	Área Educativa y Recreación	Área de Pertenencias	27,8			
Computación		42,9				500
Yoga		68,1				500
Arte y terapia		57,5				500
Juegos y terapia lúdica		63,2				500
Cerámica		55,1				500
Sala de Música		51,8				500
Gimnasio		67,5				500
Relajación Sensorial		72,9				500
Baños		34,2				300
Área de Hospitalización		Habitaciones individuales	342,1			
	Cuartos de Enfermería	64,6				500
Total		2318,2				

Fuente: Elaboración propia

3.7 Presupuesto

Tabla 4. Costo aproximado de construcción

Costo Total de Construcción del Centro Psiquiatrico	
Total m2	2318,2
\$/m2	\$665,00
\$Total	\$1.541.603,00

Costo Total =	Total m2 x \$/m2
---------------	------------------

De acuerdo con el diario El Metro, en valor por m2 en el Sector de Solanda es de \$ 665 para el año 2025. Este parámetro es clave para estimar los costos aproximados de la construcción del Centro Psiquiátrico, al multiplicar este valor por el m2 total de construcción, obtenemos el costo total del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

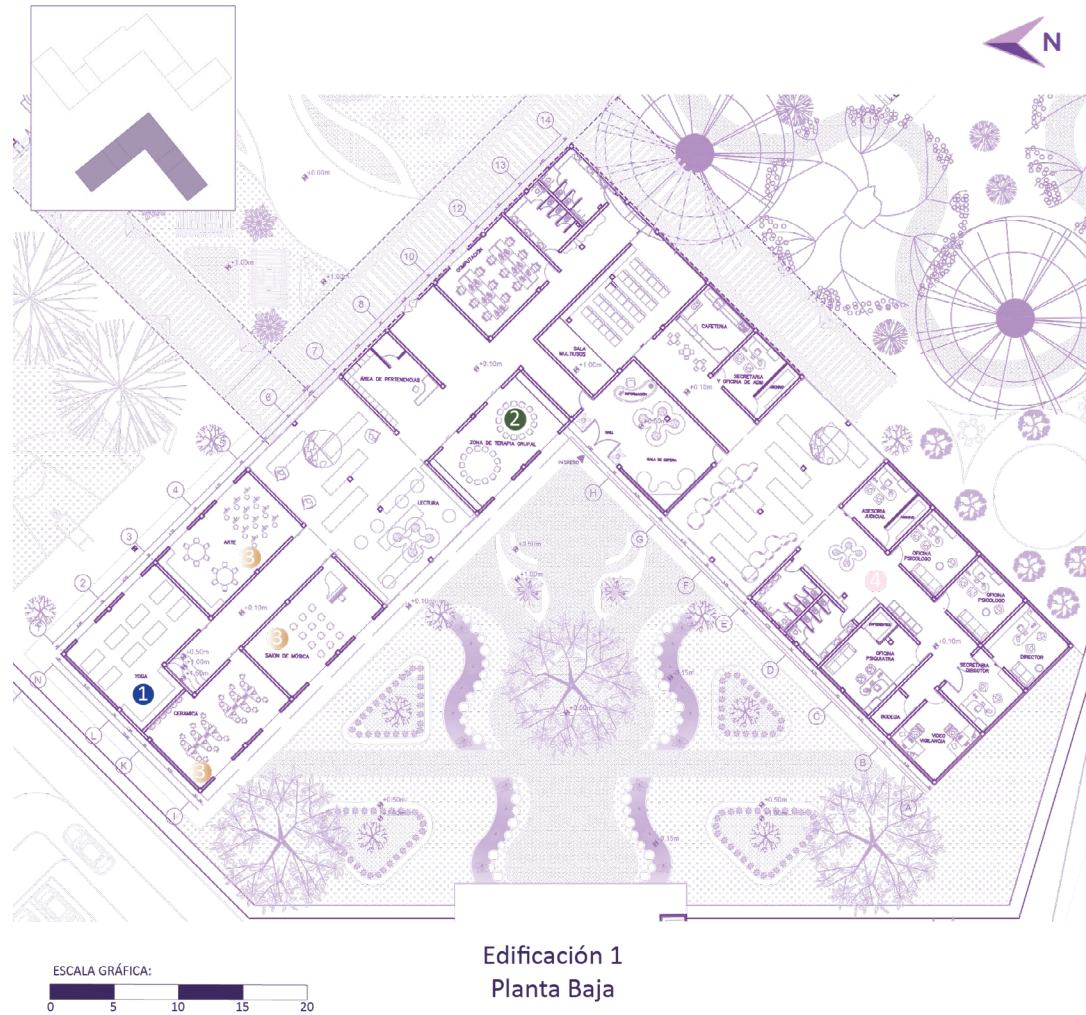
Tabla 5. Paquetes de trabajo

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD			
OBRAS PRELIMINARES					
PT01	CERRAMIENTO PROVISIONAL	m			
PT02	BODEGAS Y OFICINAS PARA DIFERENTES USOS	m2			
PT03	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2			
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
PT04	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	m2			
PT05	ESCAVACIÓN DE TERRENO	m3			
PT06	ESCAVACIÓN DE CIMIENTOS Y PLINTOS	m3			
PT07	RELLENO Y COMPACTACIÓN	m3			
PT08	DESALOJO DE MATERIAL	m3			
ESTRUCTURA					
PT09	HORMIGÓN SIMPLE PARA REPLANTILLO FC=180Kg/cm2	m3			
PT10	HORMIGÓN CICOPLEO	m3			
PT11	HORMIGÓN SIMPLE PARA PLINTOS	m3			
PT12	HORMIGÓN SIMPLE PARA CADENAS	m3			
PT13	HORMIGÓN SIMPLE PARA ESCALERAS	m3			
PT14	HORMIGÓN SIMPLE PARA COLUMNAS	m3			
PT15	HORMIGÓN EN LOSA	m2			
PT16	BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO	u			
PT17	ACERO DE REFUERZO	Kg			
PT18	ENCOFRADO DE TABLA	m2			
PT19	ENCOFRADO DE ACERO	m2			
PT20	VIGAS METALICAS	Kg			
ALBAÑILERÍA					
PT21	BORDILLO DE TINETA DE BAÑO	m			
PT22	CONTRAPISO	m2			
PT23	ENLUCIDO	m2			
PT24	LAVANDERIA PREFABRICADA	u			
PT25	MAMPOSTERÍA	m2			
PT26	MASILLADO	m2			
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PT27	ACOMETIDA ELECTRICA 110V	u			
PT28	ACOMETIDA ELECTRICA 220V	u			
PT29	ACOMETICA TELEFÓNICA	u			
PT30	BREAKER 16AMP	u			
PT31	BREAKER 40AMP	u			
PT32	CAJA DE DISTRIBUCIÓN	u			
PT33	SALIDA DE ANTENAS TV	pto			
PT34	SALIDA DE INTERRUPTORES	pto			
PT35	SALIDA DE ILUMINACIÓN	pto			
PT36	SALIDA DE TOMACORRIENTES	pto			
PT37	VARILLA COPPERWELD	u			
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
PT38	CAJA DE REVISIÓN	u			
PT39	DUCHAS	u			
PT40	INODOROS	u			
PT41	LAVAMANOS	u			
PT42	LAVAPLATOS	u			
PT43	LLAVES DE PASO	u			
PT44	MEZCLADORAS PARA LAVAMANOS	pto			
PT45	PUNTOS DE AGUA	pto			
PT46	PUNTOS DE DESAGUE	pto			
PT47	REJILLA DE PISO	u			
PT48	VALVULA CHECK	u			
PT49	TUBERÍA DE COBRE	m			
PT50	CANALIZACIÓN TUBERÍA	m			
PT51	SIFONES	u			

Fuente: Elaboración propia

3.8 Planos técnicos

Figura 54. Edificación 1, Planta Baja

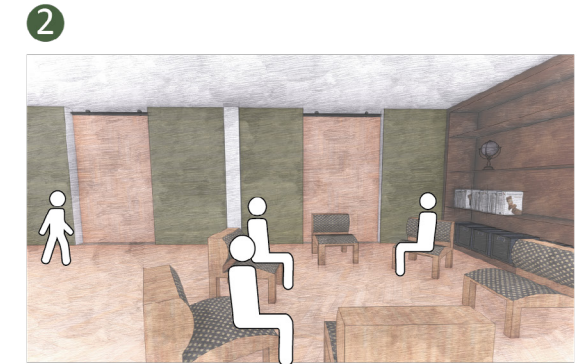


Fuente: Elaboración propia

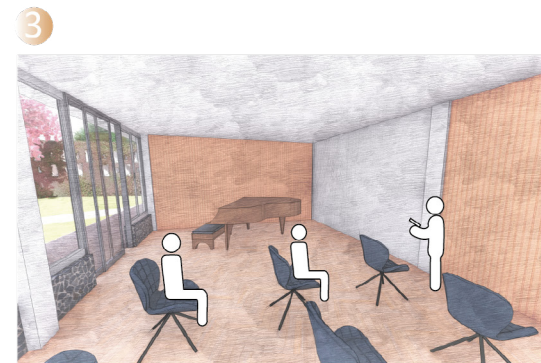
Figura 55. Diagrama de colores, edificación 1



Azul: Representa tranquilidad, frescura y calma en el lugar.



Verde: Lugares de reflexión y rápida asimilación.



Neutros: Representan simplicidad y suavidad. Permite que la actividad interna que se lleva a cabo sea más llamativa.

Fuente: Elaboración propia

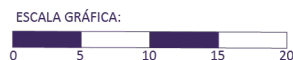


Rosa: Representan delicadeza y amistad. Crea un entorno relajante.

Figura 56. Edificación 2 - Sección 1, Planta Baja



Edificación 2 - Sección 1
Planta Baja



Fuente: Elaboración propia

Figura 57. Diagrama de colores, edificación 2

5



Naranja: Lugares para mejorar circulaciones atascadas.

6



Amarillo: Lugares para mejorar circulaciones atascadas.

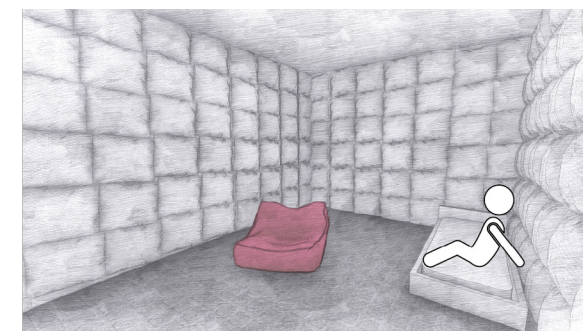
7



Verde: Evoca calma, serenidad y bienestar. para espacios de salud. Siempre con visual a la naturaleza exterior.

Fuente: Elaboración propia

8



Blanco: Transmite paz y armonía, ayuda a tener claridad en la mente, esta sala se ayuda de un material acolchonado.

Figura 58. Edificación 2 - Sección 2, Planta Baja



Edificación 2 - Sección 2
Planta Baja

ESCALA GRÁFICA:
0 5 10 15 20

Fuente: Elaboración propia

Figura 59. Diagrama de usos, edificación 2



Uso de madera y vidrio, con luz natural.
Crea espacios para despejarse y relajarse



Uso de madera como celosía de madera,
uso de piedra y colores neutros. Busca no
sobreponerse al entorno natural

Fuente: Elaboración propia



Espacio naturales que aportan a la
sanación y se convierten en un refugio
para los usuarios, invitan al descanso y la
introspección



Uso de recorridos sensoriales con
materiales que estimulan el olfato:
árboles frutales, tacto: corteza de árbol,
oído y vista.

Figura 60. Edificación 2, Primera Alta

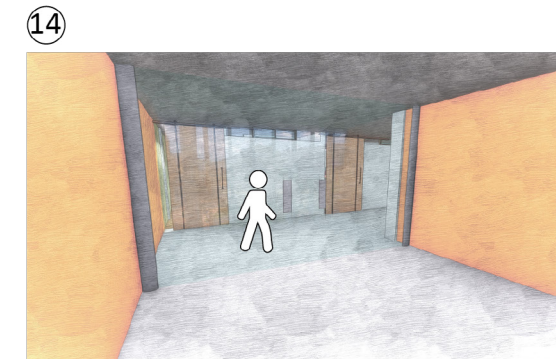


Fuente: Elaboración propia

Figura 61. Diagrama de usos, edificación 2 planta alta



Uso de elementos naturales como jardines de agua y juego de niveles para crear sensaciones relajantes y didácticas.



Uso de elementos para limitar espacios a ciertas horas por seguridad del usuario.



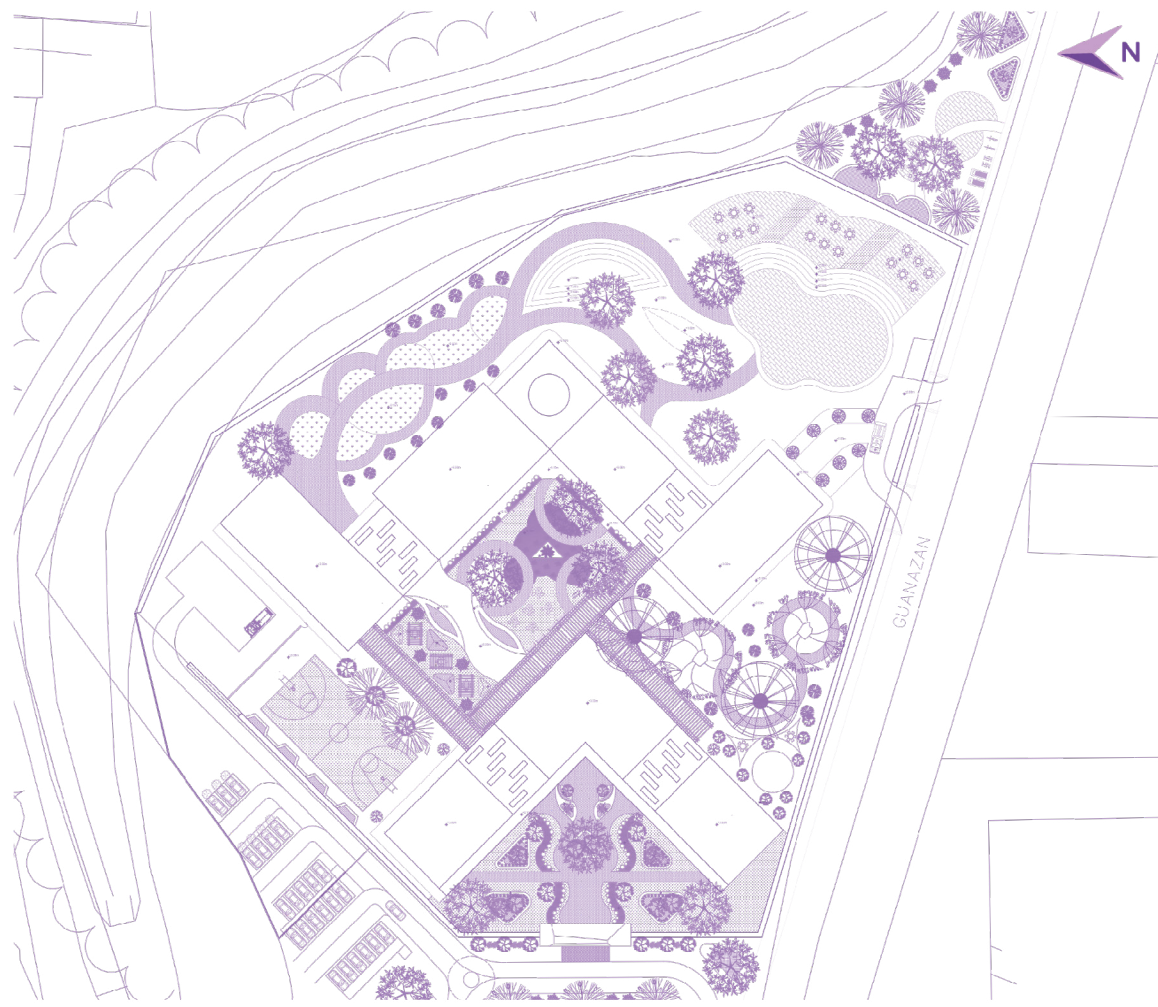
Diseño de espacios naturales para actividades así logramos zonas de recuperación ocupacional.

Fuente: Elaboración propia



Uso de elementos como una claraboya abierta, permite luz y ventilación natural, crea sensaciones auditivas con el sonido del agua.

Figura 62. Implantación Técnica



Implantación Técnica



Fuente: Elaboración propia

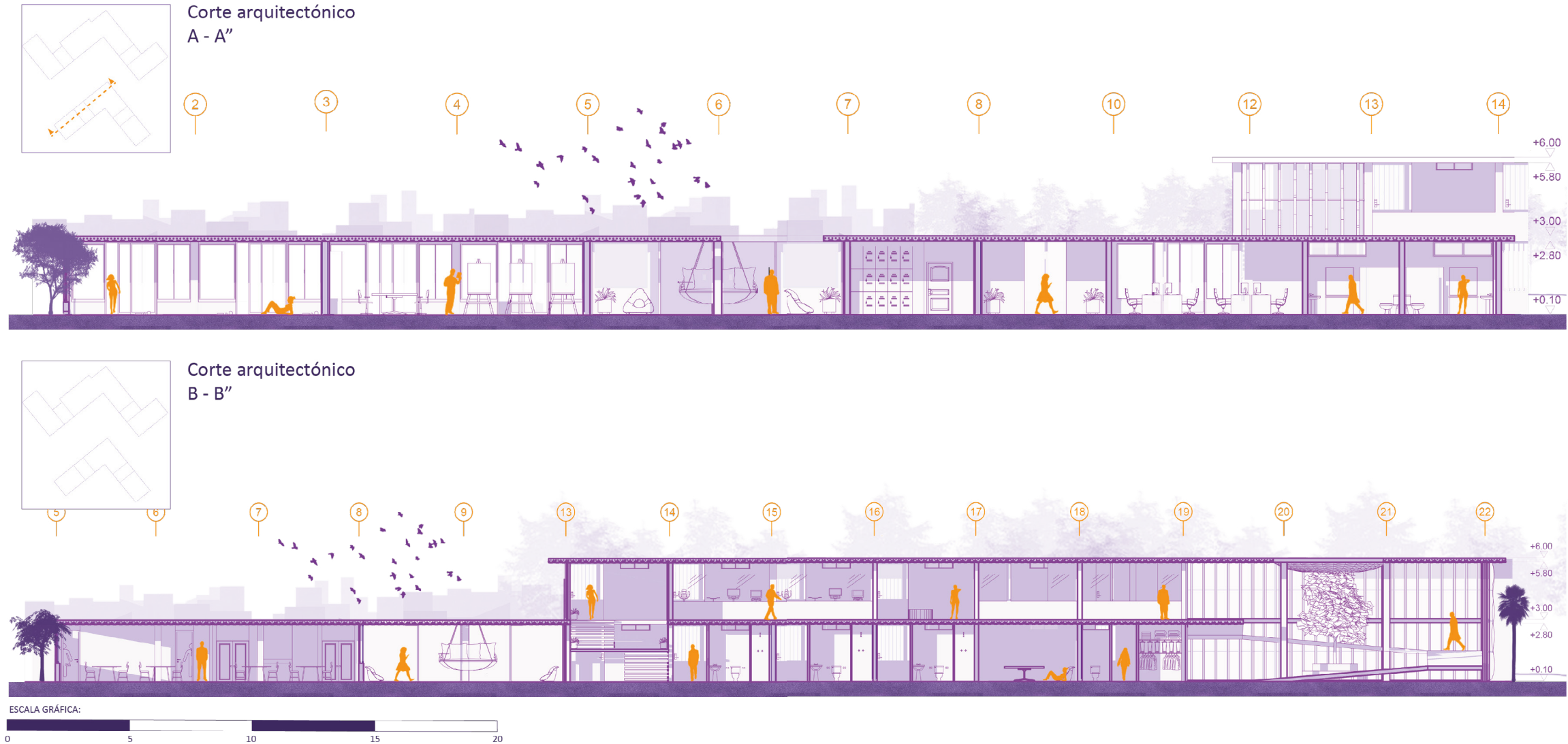
Figura 63. Implantación Ilustrada



Implantación Ilustrada

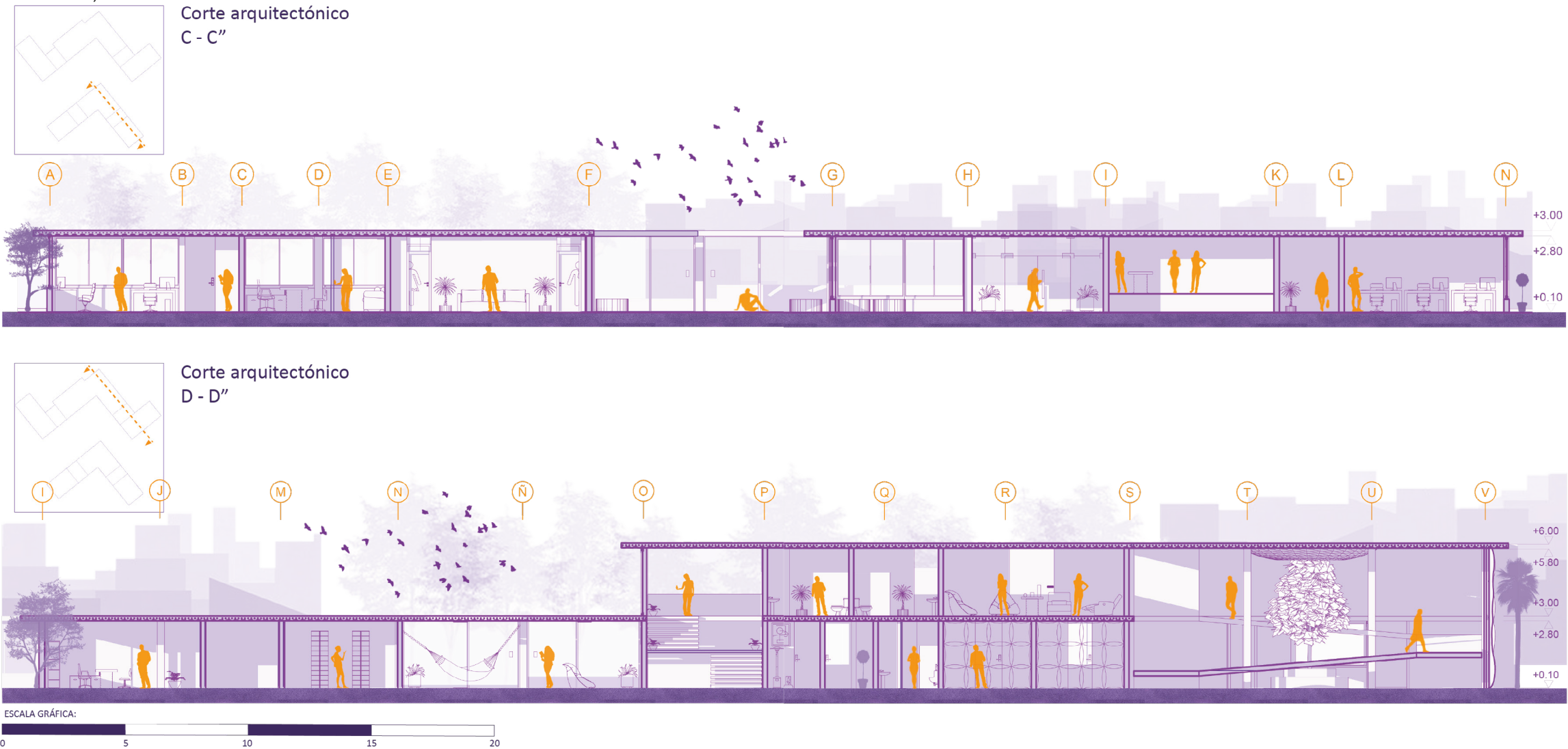
Fuente: Elaboración propia

Figura 64. Corte arquitectónico A-A", B-B"



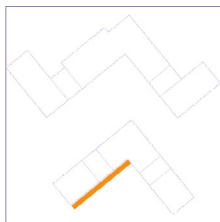
Fuente: Elaboración propia

Figura 65. Corte arquitectónico C-C", D-D"



Fuente: Elaboración propia

Figura 66. Fachada arquitectónica A1



Fachada arquitectónica
A1

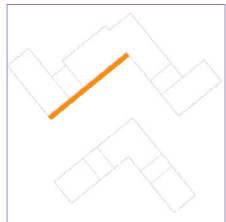


ESCALA GRÁFICA:



Fuente: Elaboración propia

Figura 67. Fachada arquitectónica B1



Fachada arquitectónica B1

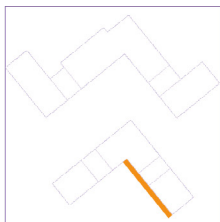


ESCALA GRÁFICA:



Fuente: Elaboración propia

Figura 68. Fachada arquitectónica A2



Fachada arquitectónica A2

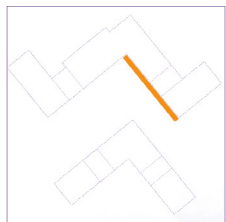


ESCALA GRÁFICA:



Fuente: Elaboración propia

Figura 69. Fachada arquitectónica B2



Fachada arquitectónica B2

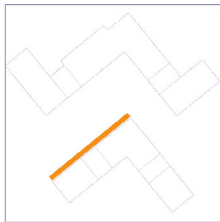


ESCALA GRÁFICA:

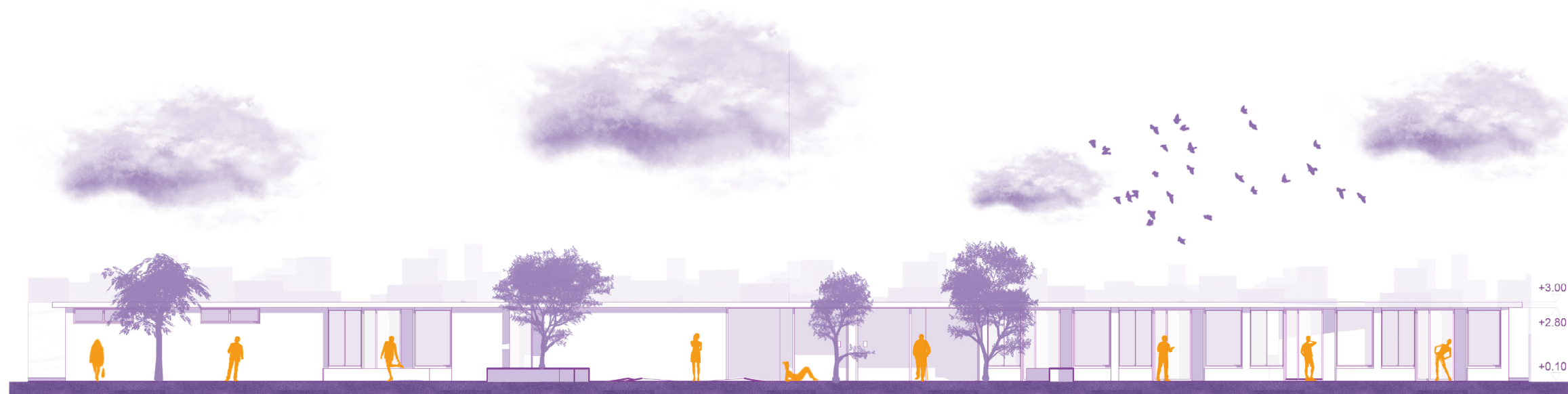


Fuente: Elaboración propia

Figura 70. Fachada arquitectónica A3

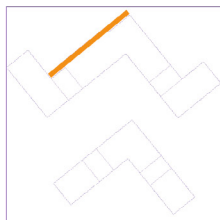


Fachada arquitectónica A3

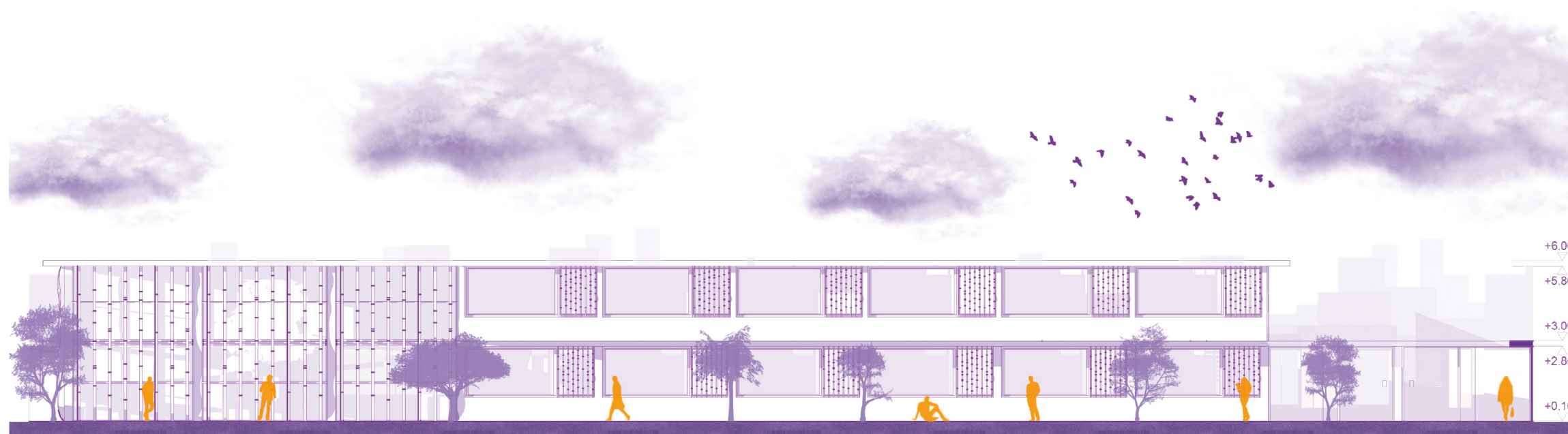


Fuente: Elaboración propia

Figura 71. Fachada arquitectónica B3



Fachada arquitectónica B3

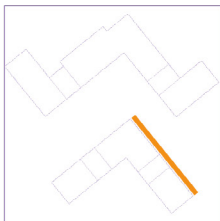


ESCALA GRÁFICA:

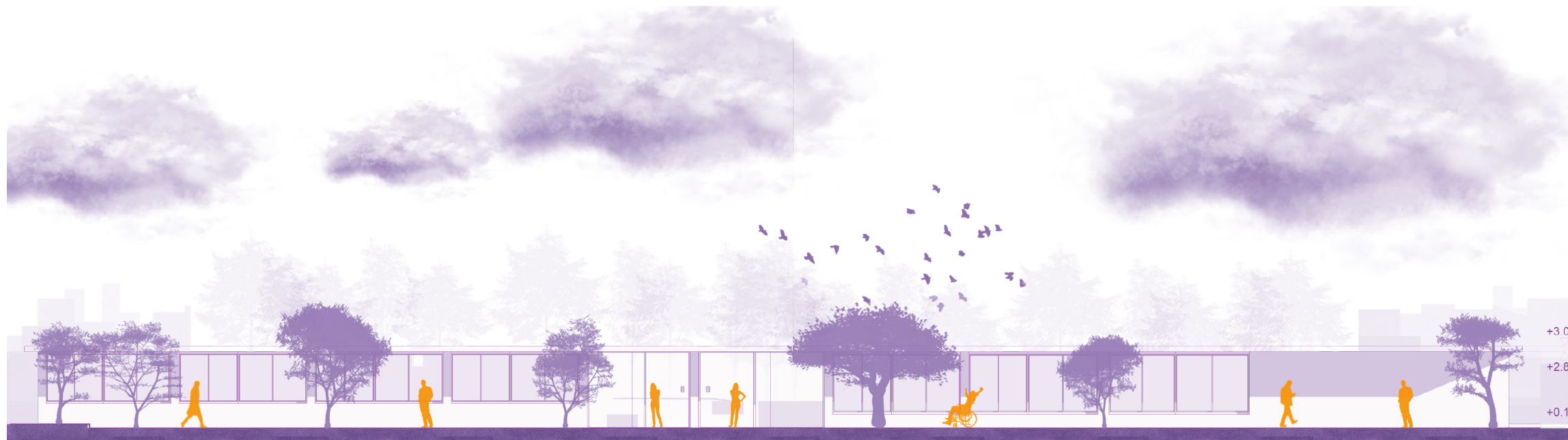


Fuente: Elaboración propia

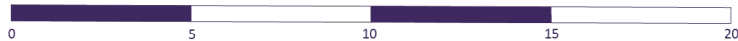
Figura 72. Fachada arquitectónica A4



Fachada arquitectónica A4

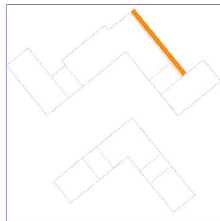


ESCALA GRÁFICA:

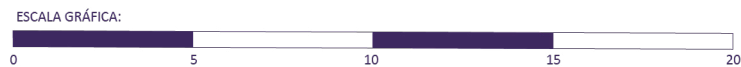


Fuente: Elaboración propia

Figura 73. Fachada arquitectónica B4

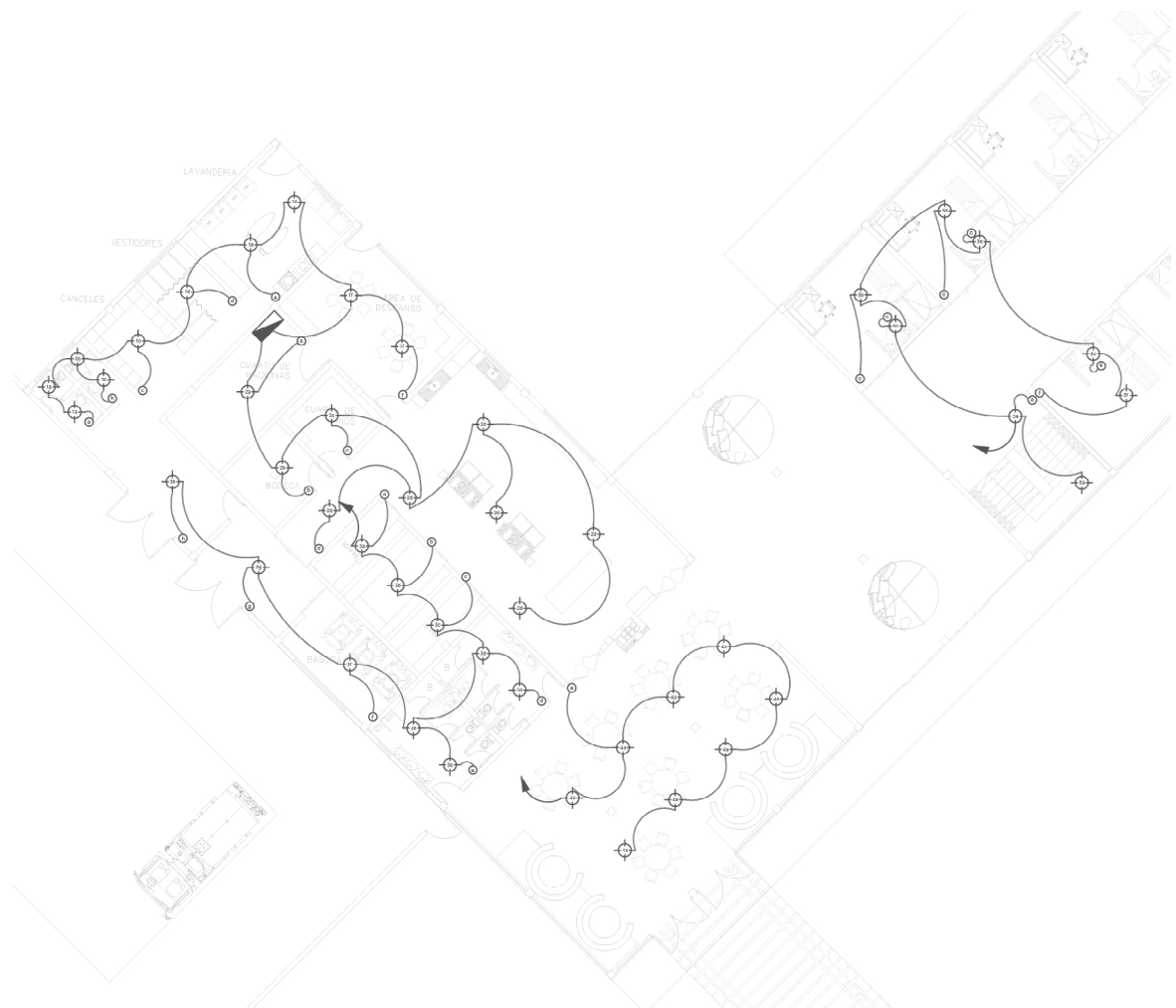


Fachada arquitectónica B4



Fuente: Elaboración propia

Figura 74. Plano de instalaciones eléctricas



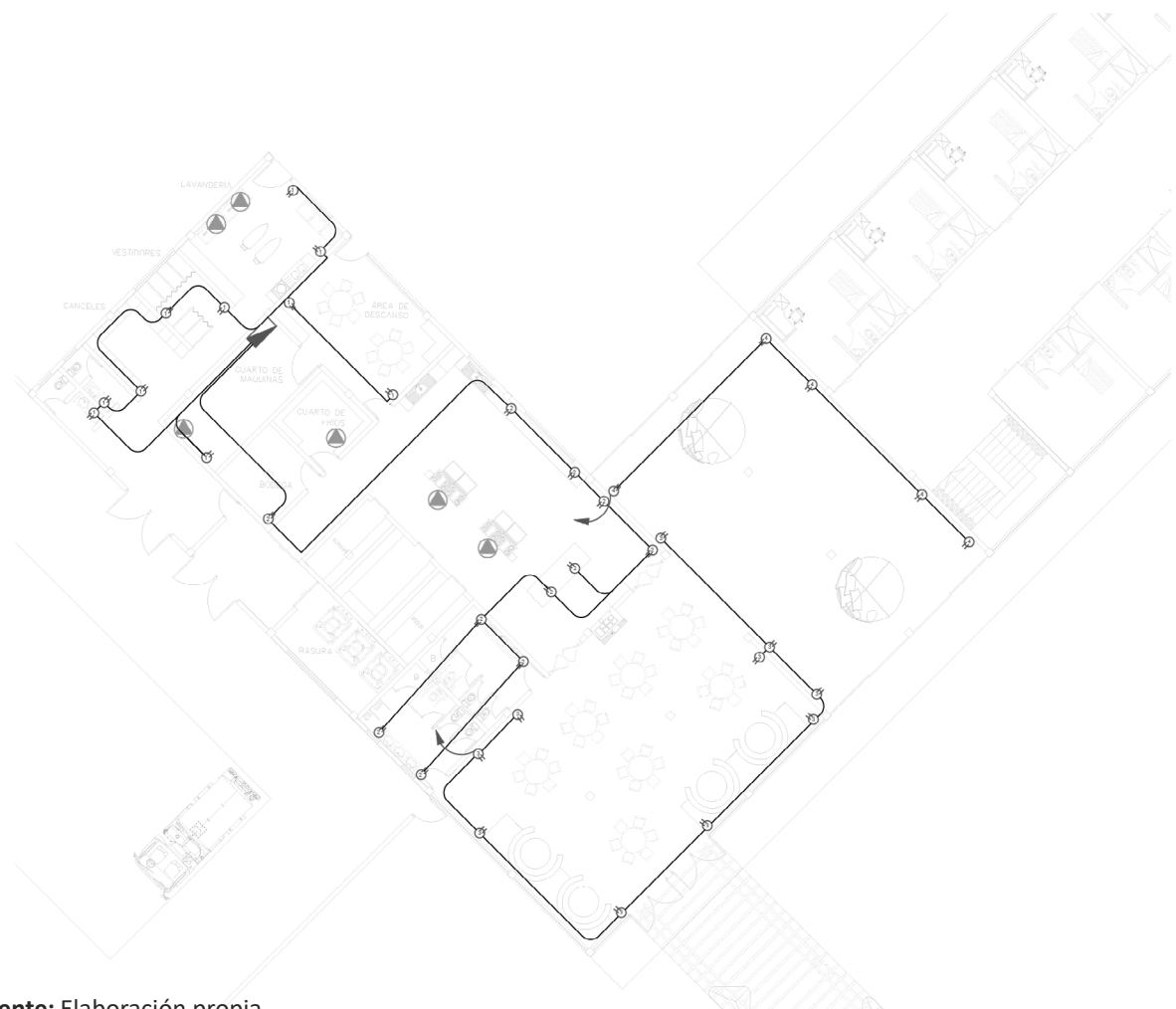
Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Simbología de instalaciones eléctricas

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Tablero de distribución load center
	Luminaria tipo plafon, incandescente 100W
	Interruptor simple, 120V-10A
	Interruptor doble, 120V-10A
	Interruptor conmutador, 120V-10A
	Hacia el tablero
	Luminaria tipo led, empotrado en piso 85V
	Circuito de iluminación 2# 14 Ø1/2"








Fuente: Elaboración propia

Figura 75. Plano de tomacorrientes



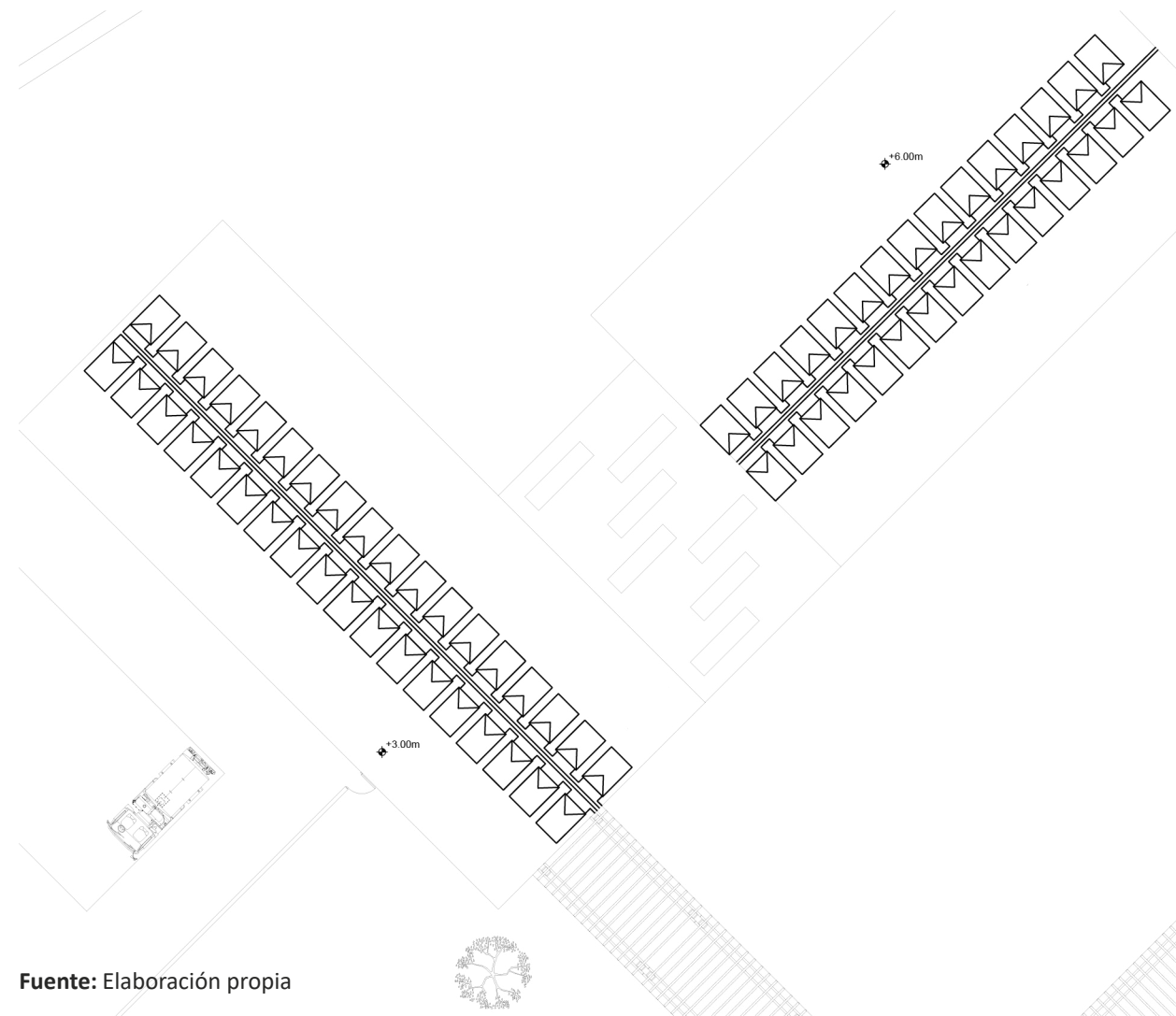
Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Simbología de tomacorrientes

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Tablero de distribución load center
	Tomacorriente doble polarizado, 30A circuito independiente
	Hacia el tablero
	Circuito tomacorriente 2#12+14 Ø1/2"
	Toma de equipo especial 220V 2#8+10 Ø1/2"
	Toma de equipo especial 120V 2#10+12 Ø3/4"
kw/h	Contador de energía eléctrica
	Sistema puesta a tierra

Fuente: Elaboración propia

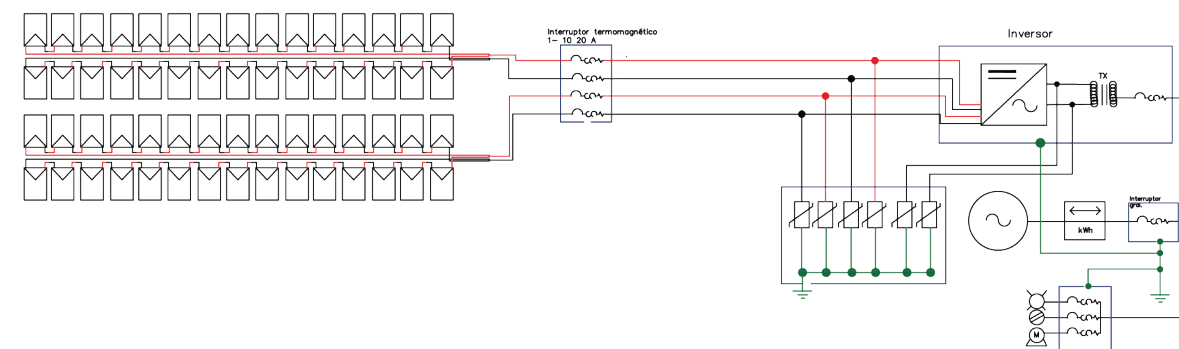
Figura 76. Plano de instalaciones de paneles solares



Fuente: Elaboración propia

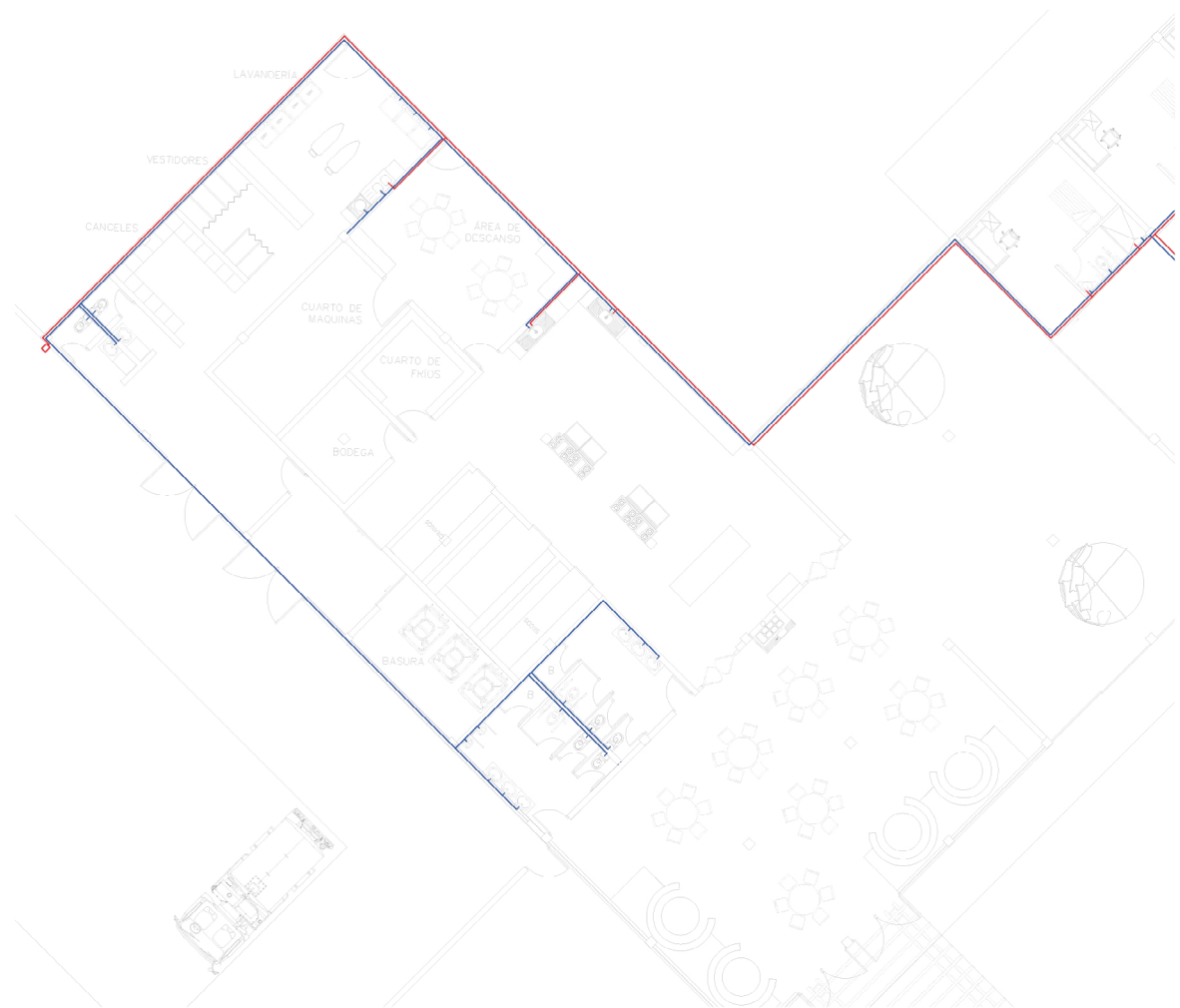
Tabla 8. Simbología de instalaciones de paneles solares

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Gabinete metalico
	Tierra fisica (GND)
	Modulo FV
	Interruptor termomagnetico
	Varistor
	Wattmetro
	Inversor
	Red electrica
	Lámpara
	Contactos
	Motores







Fuente: Elaboración propia

Figura 77. Plano de instalación hidráulica



Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Simbología de instalación hidráulica

SIMBOLO	DESCRIPCION
	calefon a gas
	tendido de tubería cobre 3/4 " , 1/2 " agua caliente
	tendido de tubería pvc 3/4 " , 1/2 " agua fría
	medidor de agua






Fuente: Elaboración propia

Figura 78. Plano de instalaciones sanitarias



Fuente: Elaboración propia

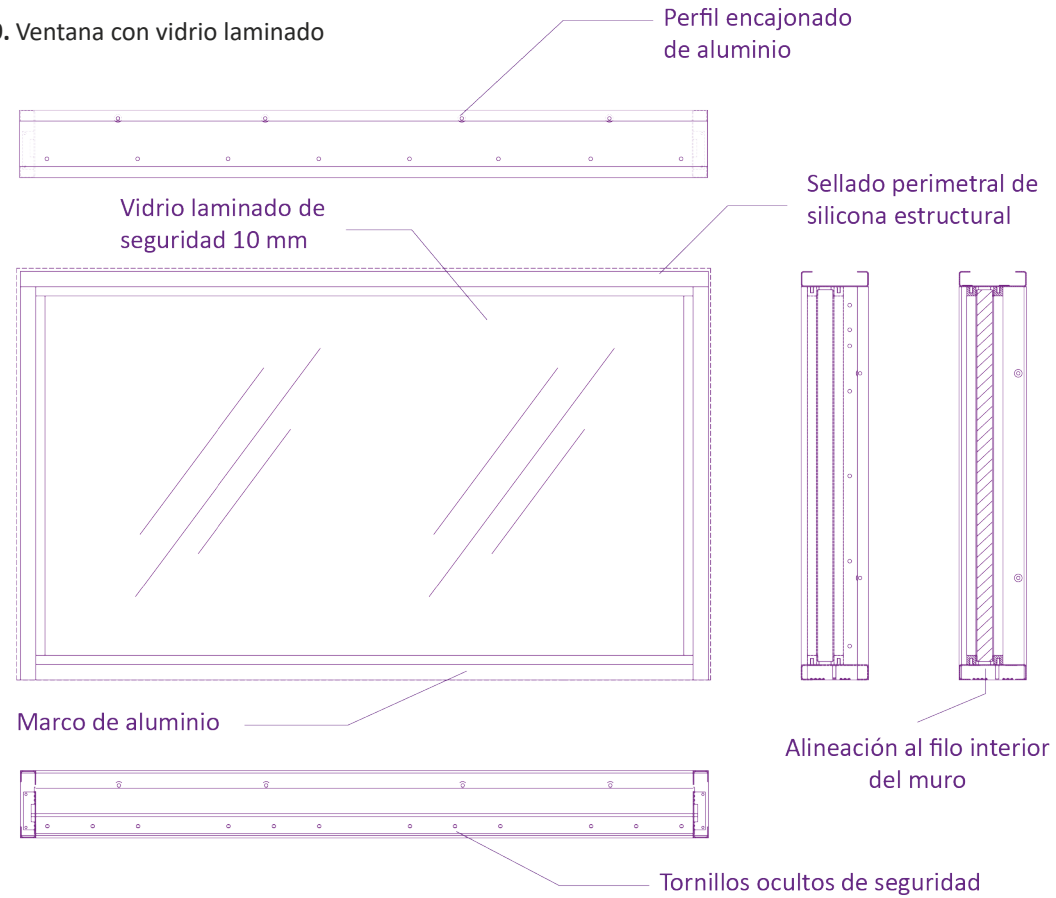
Tabla 10. Simbología de instalaciones sanitarias

SIMBOLO	DESCRIPCION
CR	Caja de revisión 60 x 60 cm
	Tendido de tubería PVC 110mm, Ø 4"
	Tendido de tubería PVC 75mm, Ø 3"
	Tendido de tubería PVC 50mm, Ø 2"
BAS	Bajante de aguas servidas
BALL	Bajante de aguas lluvias
	Fecha de flujo
	Sifón 50mm aguas servidas
	Sifón 75mm, 110mm aguas lluvias

Fuente: Elaboración propia

3.9 Detalles

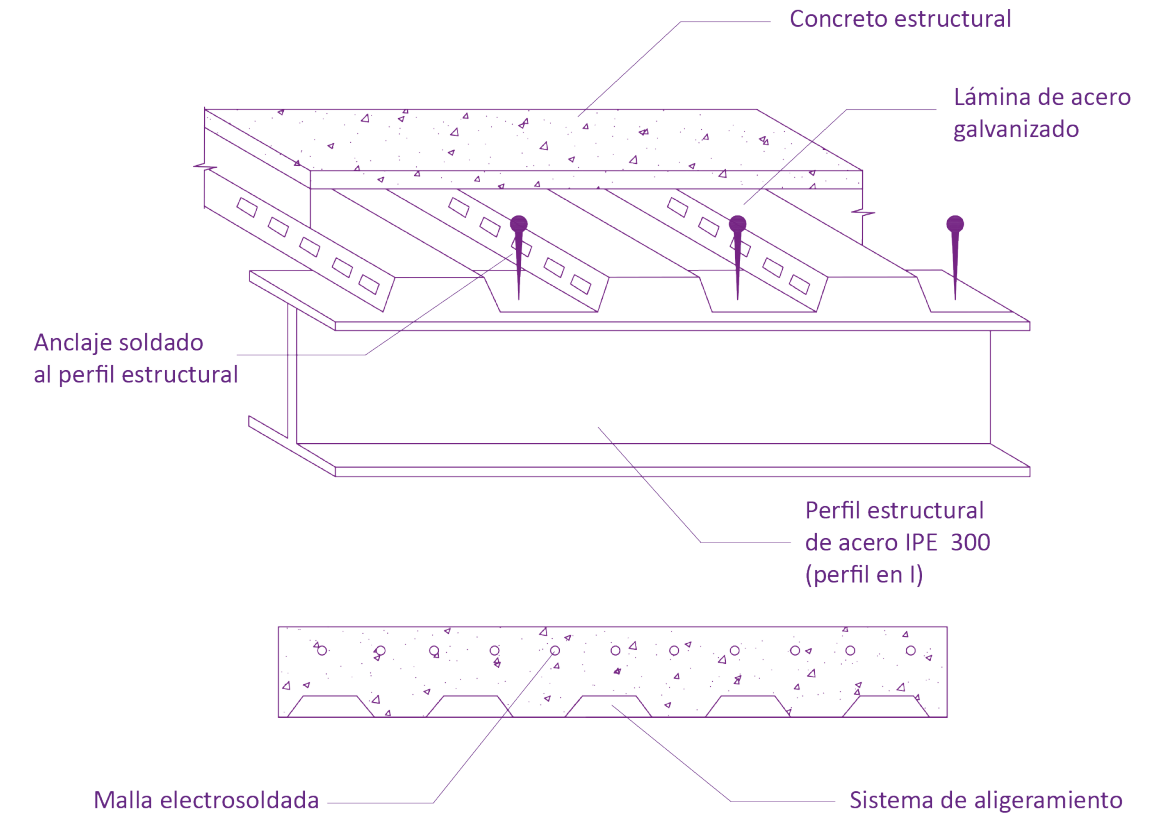
Figura 79. Ventana con vidrio laminado



Detalle de vidrio laminado

Fuente: Elaboración propia

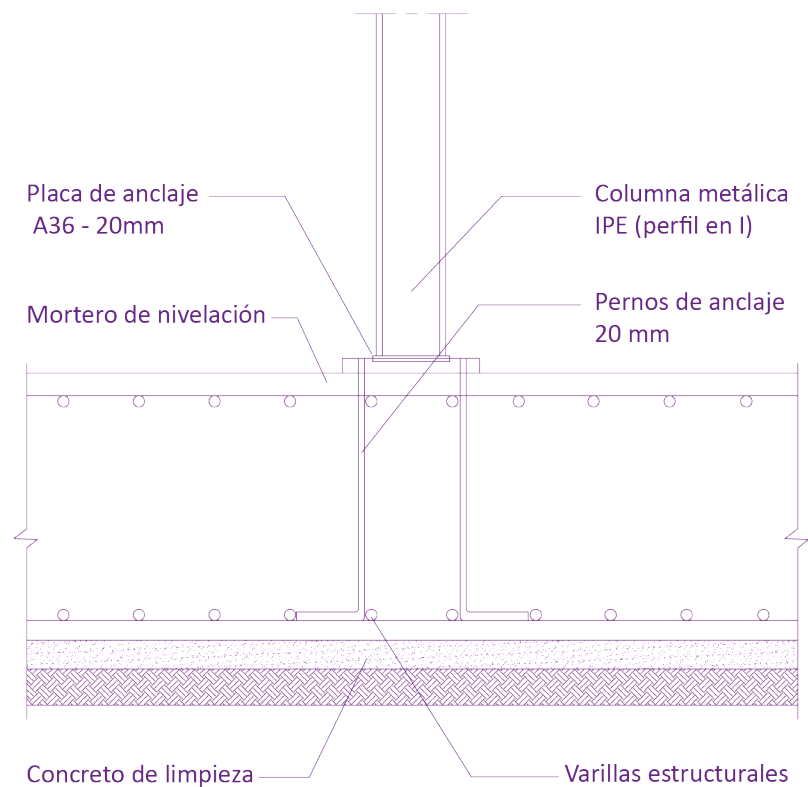
Figura 80. Losa aligerada



Detalle de losa aligerada

Fuente: Elaboración propia

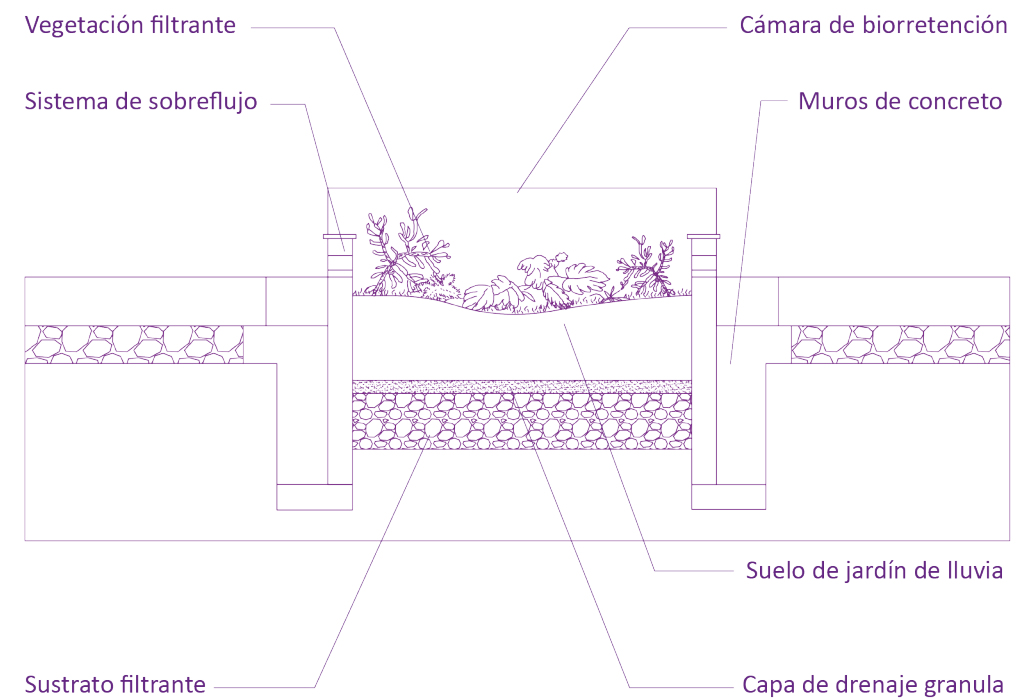
Figura 81. Columna metálica en losa de cimentación



Detalle de columna metálica en losa de cimentación

Fuente: Elaboración propia

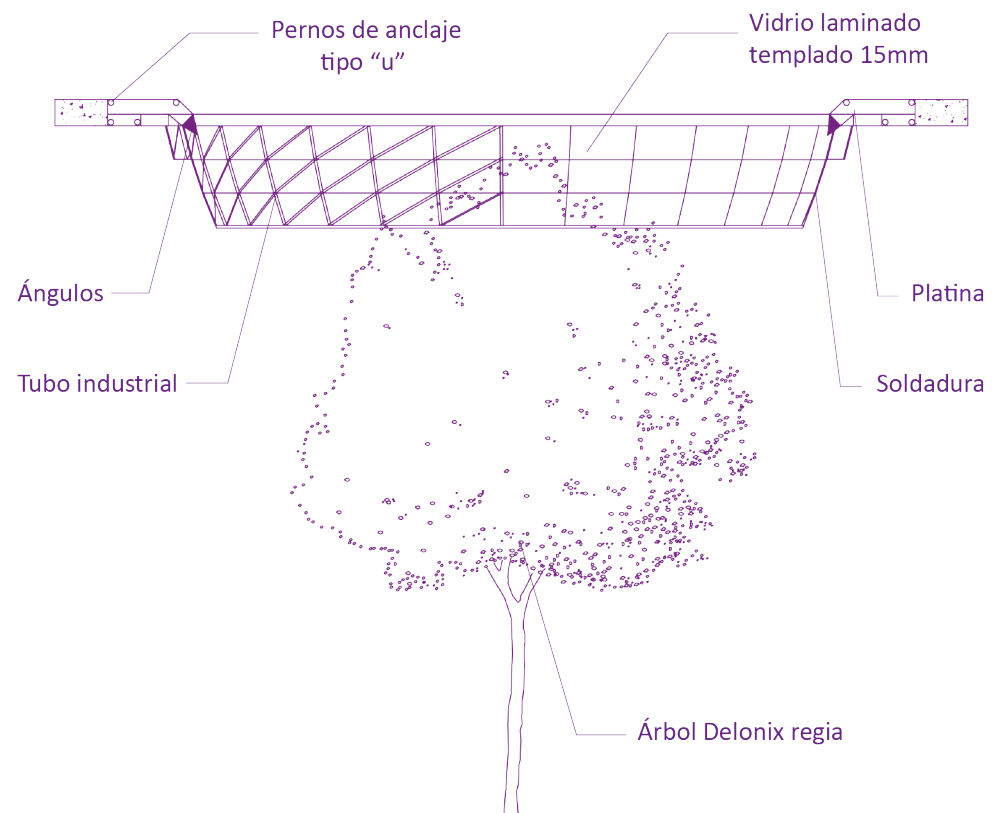
Figura 82. Jardín de lluvia



Detalle de jardín de lluvia

Fuente: Elaboración propia

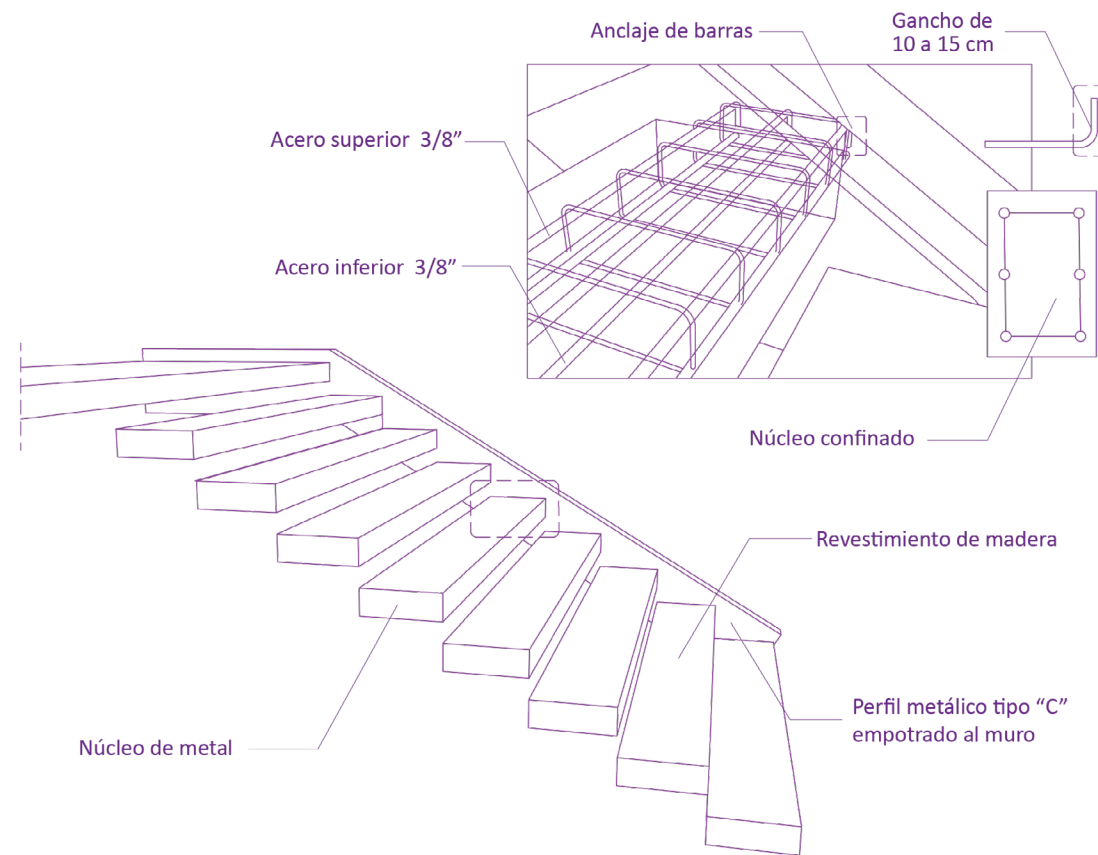
Figura 83. Claraboya invertida



Detalle de claraboya invertida

Fuente: Elaboración propia

Figura 84. Escalera metálica flotante



Detalle de escalera metálica flotante

Fuente: Elaboración propia

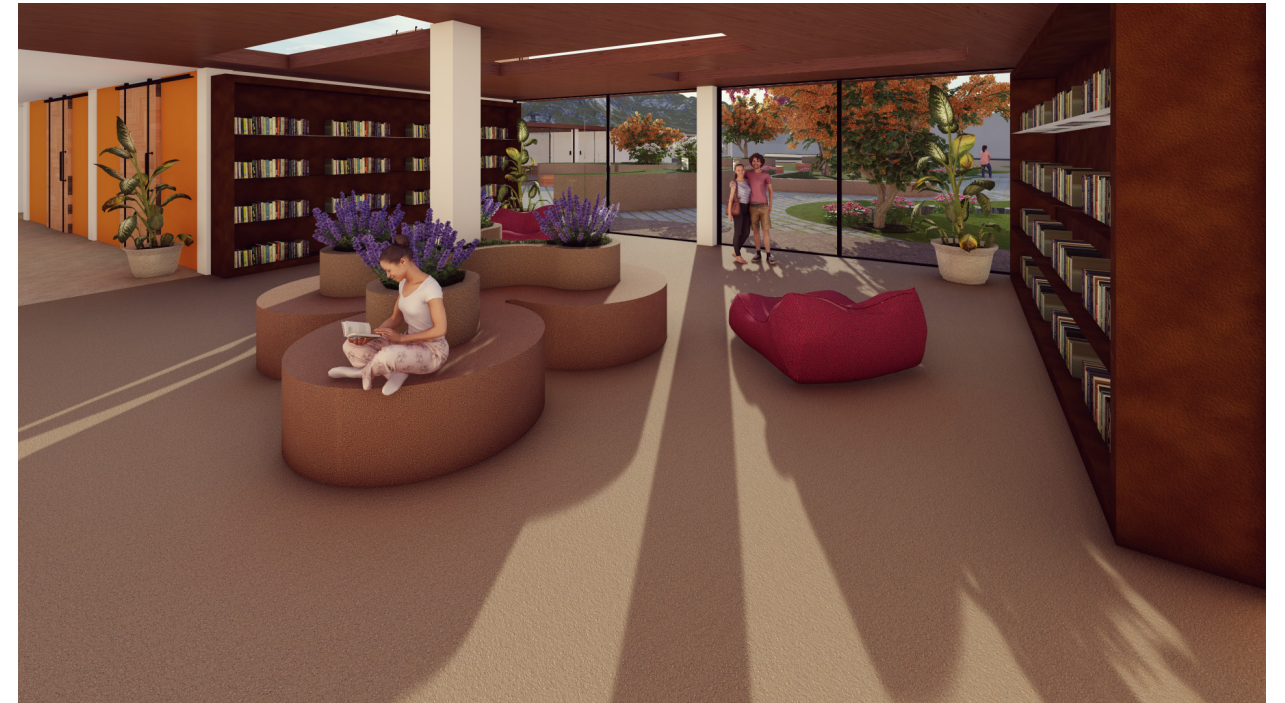
3.10 Renders

Figura 85. Plaza principal de ingreso



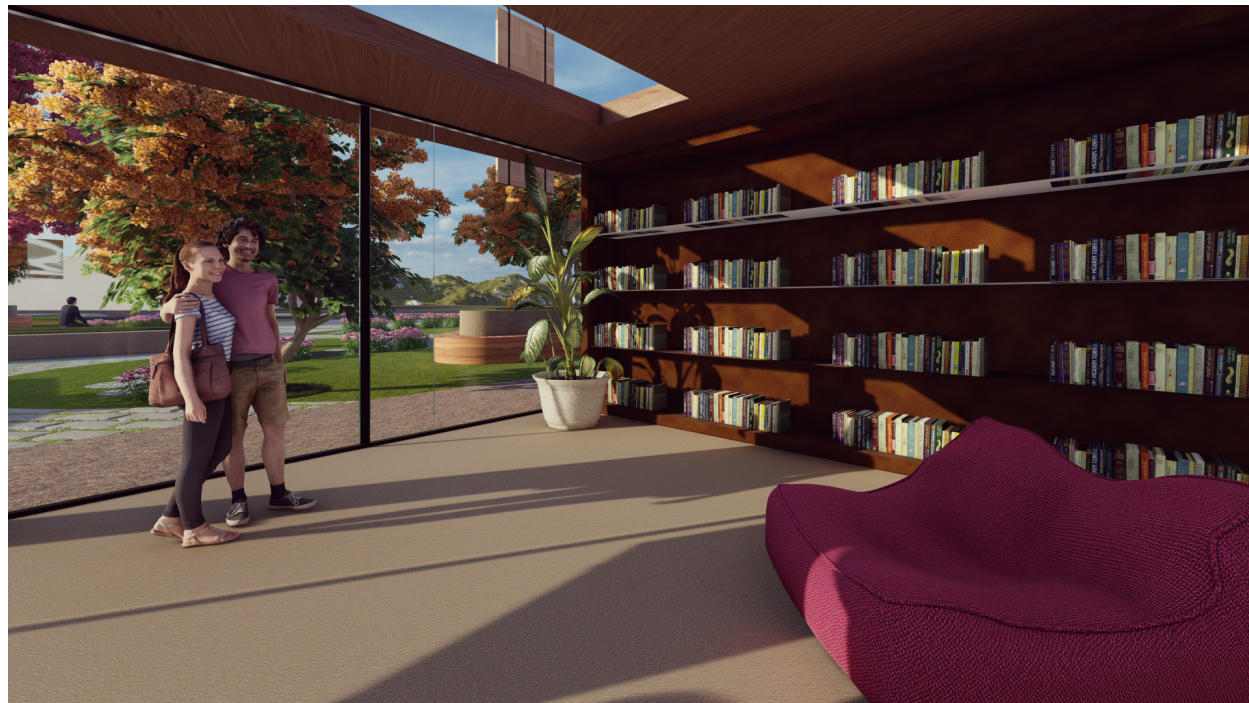
Fuente: Elaboración propia

Figura 86. Espacio lúdico con conexión



Fuente: Elaboración propia

Figura 87. Espacio de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

Figura 88. Sala de arte y terapia



Fuente: Elaboración propia

Figura 89. Recepción y sala de espera



Fuente: Elaboración propia

Figura 90. Bosque sensorial



Fuente: Elaboración propia

Figura 91. Comedor y cocina



Fuente: Elaboración propia

Figura 92. Sala de yoga



Fuente: Elaboración propia

Figura 93. Sala lúdica para usuarios internos



Fuente: Elaboración propia

Figura 94. Consultorio médico



Fuente: Elaboración propia

Figura 95. Jardín de lluvia



Fuente: Elaboración propia

Figura 96. Oficina de administración



Fuente: Elaboración propia

Figura 97. Habitación para usuarios internos



Fuente: Elaboración propia

4. Referentes Bibliográficos

Agüera, M. M. (n.d.). Neuroarquitectura La neurociencia como herramienta de proyecto.

Aguirre López, M. (2024). El suicidio relacionado con problemas de pareja. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9715–9751. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13127

Alarcón Paredes, A., Alegre Ventura, R. J., & Alonso Silverio, G. A. (2024). Mejora en la clasificación de datos con desbalance de clases mediante una redistribución de clases por k-means. *XIKUA Boletín Científico de La Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 12(Especial), 111–116. <https://doi.org/10.29057/xikua.v12iespecial.12768>

Baños-Chaparro, J. (2022). Duelo por suicidio: ¿Qué sucede después en la familia? *Revista de Investigación En Psicología*, 25(1), 159–170. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v25i1.22287>

Bravo Guerrero, F. E., & Riofrío Sarmiento, E. S. (2024). Clases constructivistas de Geometría. *Revista Científica UIS-RAEL*, 11(2), 159–172. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.1082>

Calvo Escalona, R. (2024). Innovación y Humanización en la Atención Psiquiátrica al Niño y al Adolescente en Crisis. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 41(3), 1–3. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v41n3a1>

Capano-Bosch, A., Mels, C., & Antola, I. N. (n.d.). Castigo físico: argumentos y justificaciones de padres y madres para su utilización Physical punishment: arguments and justifications of parents and mothers for their use. <https://doi.org/10.18774/0719-448x.2022.19.517>

Dávila-Pontón, Y., Vélez-Calvo, X., Peñaherrera-Vélez, Ma. J., & Sparer, A. (2024). Funcionamiento familiar en jóvenes con intento de suicidio en Cuenca (Ecuador). *Psicología y Salud*, 34(2), 235–243. <https://doi.org/10.25009/pys.v34i2.2905>

Estrada-Araoz, E. G., Cruz-Huisa, R. M., Quispe-Mamani, Y. A., Roque-Huanca, E. O., Yabar-Miranda, P. S., Incacuti-pa-Limachi, D. J., Jinez-García, E. L., Paccosoncco-Quispe, O., Paredes-Valverde, Y., & Quispe-Herrera, R. (2023). COMMON MENTAL DISORDERS AND EMOTIONAL FATIGUE IN UNIVERSITY STUDENTS: A CORRELATIONAL STUDY. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(6). <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i6.1150>

Hidalgo Ortiz, K. D., Páez Llerena, R. A., Chanatásig Pulloquina, M. A., Velasteguí Álvarez, M. P., Vargas López, J. E., Ayala Ortiz, H. R., & Álvarez Michilena, D. A. (2024). Maltrato Infantil y Negligencia en territorio de la Administración Zonal Eloy Alfaro del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*,

8(4), 7575–7593. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12930

Ministerio de Salud Pública. (2016). Lineamiento-de-unidades-de-salud-mental-hospitalaria.

Paredes-Naranjo, K. E. (2024). Enfermedades mentales como componente de la salud humana en adolescentes. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 44–71. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/101>

Polo Carrillo, E. M., Bru Porto, C. A., Beltran Badel, H. Y., & Martínez Bernett, O. (2024). Estudio Sociodemográfico Del Suicidio En Latino América Y Colombia Año 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 10883–10899. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.13154

Veliz Mero, N. A., Medrano Plana, Y., Carranza Reinado, K. V., & Franco Solórzano, V. A. (2024). Valoración de la calidad de vida en pacientes con enfermedades mentales. *Polo Del Conocimiento*, 9(3), 4361–4383. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.6945>

Vera Miño, E. E. (2024). La prueba en el delito de instigación al suicidio Ecuador. *Revista Científica de Educación Superior y Gobernanza Interuniversitaria Aula* 24, 5(8), 42–49. <https://doi.org/10.56124/aula24.v5i8.004>

Primicias. (2023). Instalan mallas en puentes sobre el Chiche y el Gualo en Quito para prevenir suicidios. <https://www.primicias.ec/quito/mallas-puentes-chiche-gualo-prevencion-suicidios-78364/>

El Universo. (2023). Un joven se colgó de árbol en parque del sur de Quito. <https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/un-joven-se-colgo-de-arbol-en-parque-del-sur-de-quito-nota/>

U.S. Department of Health & Human Services. (n.d.). Adolescent development explained. Retrieved October 23, 2024, from <https://opa.hhs.gov/adolescent-health/adolescent-development-explained>

Asamblea Nacional. (2024). Año II-No 471-73 páginas Quito, viernes 5 de enero de 2024 LEY ORGÁNICA DE SALUD MENTAL. www.asambleanacional.gob.ec

Concejo Metropolitano de Quito. (2003). ORDENANZA 3457 CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES SECCIÓN PRIMERA: OBJETO Y APLICACIÓN.

Dávila-Pontón, Y., Vélez-Calvo, X., Peñaherrera-Vélez, Ma. J., & Sparer, A. (2024). Funcionamiento familiar en jóvenes con intento de suicidio en Cuenca (Ecuador). *Psicología y Salud*, 34(2), 235–243. <https://doi.org/10.25009/pys.v34i2.2905>

Lajús Barrabeitg Gabriel. (2022). 377-1032-1-PB.

Martinez Martinez, M. (2024). Neuroarquitectura Aplicada a Criterios de Diseño para Mejorar las Condiciones de Habitabilidad en Viviendas del Área Metropolitana de Asunción – Año 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 1483–1520. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12391

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.

Polo Carrillo Emilia María+Cinthia Andrea Bru Porto+Heyllen Yeniza Beltran Badel+Bernett Ornella Martínez. (2023). *Vigilada Mineducación*.

5. Anexos y recorrido virtual

Anexo 1. Qr de anexos y recorrido virtual





Universidad
Indoamérica

Arquitectura
2024