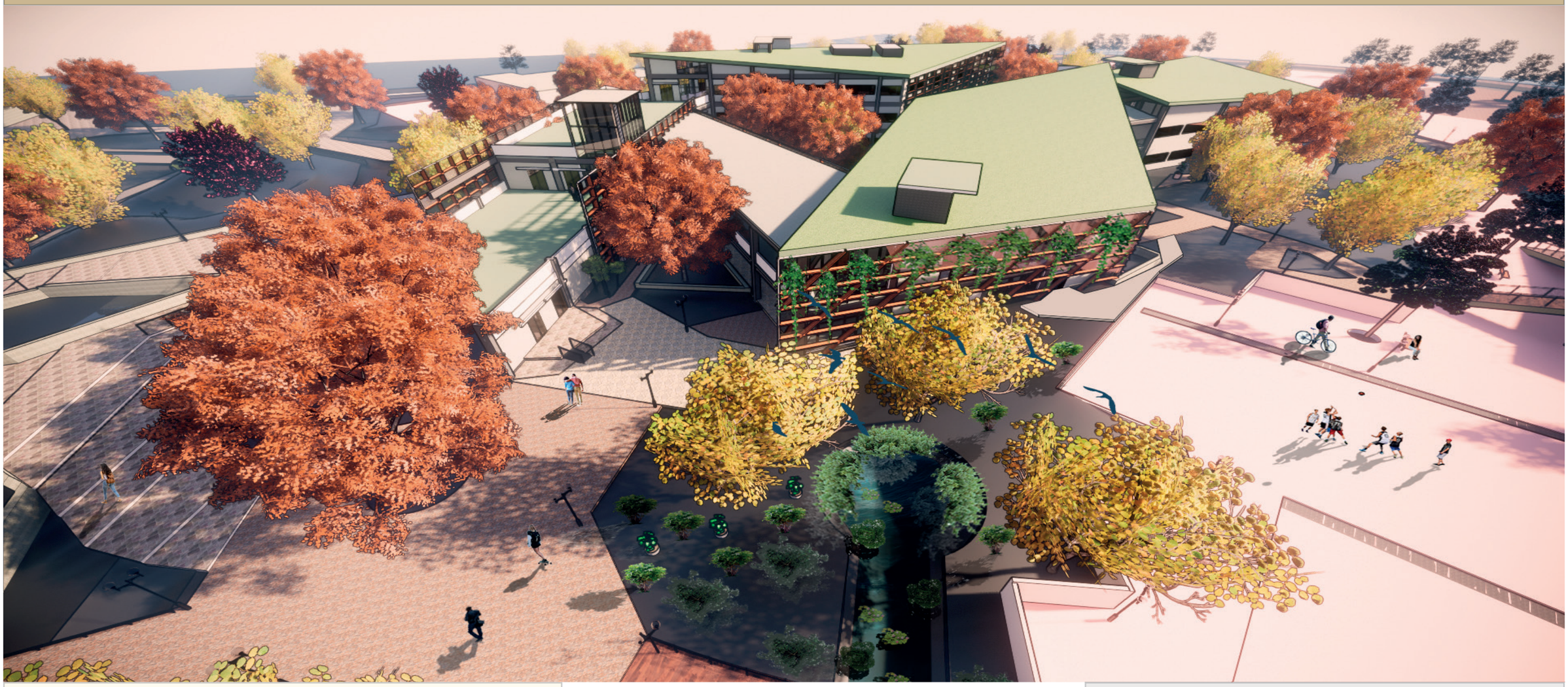
Propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación para jóvenes y adolescentes adictos a las drogas en el barrio Cisne 2 de la ciudad de Guayaquil



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tutor: Arq. Daniela Hidalgo

Alumno: Joao Zaraguayo Panchana

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

Tutor: Arq. Daniela Hidalgo

Alumno: Joao Zaraguayo Panchana

Trabajo de Titulación

Samborondón, 16 diciembre del 2020

Tema:

Propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación para jóvenes y adolescentes adictos a las drogas en el barrio Cisne 2 de la ciudad de Guayaquil

Índice general

P

1

Capítulo 1: Antecedentes **13**

1.1 Planteamiento del problema 14

1.2 Problemáticas 15

1.3 Justificación 19

1.4 Objetivos 20

2

Capítulo 2: Marco Referencial **21**

2.1 Marco teórico 22

2.1.1 Consumo y Adicciones 22

2.1.2 Arquitectura: teorías, criterios 23

2.1.3 Arquitectura bioclimática 23

2.1.4 Criterios y sugerencias metodológicas en el proceso de recuperación 28

3

Capítulo 3: Marco legal y normativo **29**

3.1 Convenio Internacional 31

3.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible 32

3.4 La Secretaría Técnico de Drogas 34

3.5 Código de la Niñez y Adolescencia 35

3.6 Reglamento y Permisos de Funcionamiento en Establecimientos 36

3.7 Ley Orgánica de ordenamiento territorial 37

3.8 Ley Orgánica de Salud 38

3.9 El Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas 39

3.10 Normas y Ordenanzas de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 40

4

Capítulo 4: Metodología **41**

4.1 Muestra probabilística 42

4.2 Enfoques cuantitativos 42

4.3 Enfoques cualitativos 42

4.4 Diseño metodológico 42

4.5 Encuestas 42

4.5.1 Población 42

4.5.2 Resultados 43

4.5.3 Entrevistas 48

5

Capítulo 5: Modelos análogos **49**

5.1 Proyecto: Complejo municipal de rehabilitación psicológica y salud mental / Municipalidad de San Martín 50

5.2 Proyecto: Centro de Rehabilitación Psicosocial 58

5.3 Proyecto: Proyecto Hombre - Elsa Urquijo Arquitectos 64

5.4 Proyecto: Centro de rehabilitación psiquiátrica para niños / Sou Fujimoto 70

6

Capítulo 6: Análisis de sitio **78**

6.1 Ubicación 80

6.3 Análisis de vientos 82

6.4 Análisis vial 83

6.5 Análisis de Equipamientos Urbanos 86

6.6 Análisis de Uso de suelo 86

6.7 Diagrama de hitos del sector 87

6.8 Diagrama de equipamientos existentes 88

6.9 FODA 90

7

Capítulo 7: Programación **91**

7.1 Cuadro de necesidades 92

7.2 Diagrama funcional 93

7.3 Propuesta arquitectónica 95

7.4 Criterios de diseño 97

7.4.1 Criterios ecológicos 97

7.4.3 Criterios urbanos 98

7.5 Planos arquitectónicos 99

7.5.1 Implantación y cubierta 100

7.5.2 Planta baja 101

7.5.3 Planta alta 1 102

7.5.4 Planta alta 2 103

7.5.5 Alzados generales 104

7.5.6 Cortes generales 105

7.5.7 Detalles arquitectónicos 106

7.5. 8 Detalles arquitectónicos 107

7.5.7 Renders exteriores 108

7.5.8 Renders interiores 109

7.5.9 Renders interiores 110

7.5.10 Renders interiores 111

7.6 Presupuesto 112

7.7 Memoria técnica 115

7.8 Conclusión y recomendaciones 127

8

Capítulo 8: Bibliografía **128**

Capítulo 9: Anexos **131**

9.1 Anexo 1 - Resultados de encuesta 132

9.2 Anexo 2 - Entrevistas 133

9.3 Anexo 3 - Equipos a utilizar en el proyecto 134

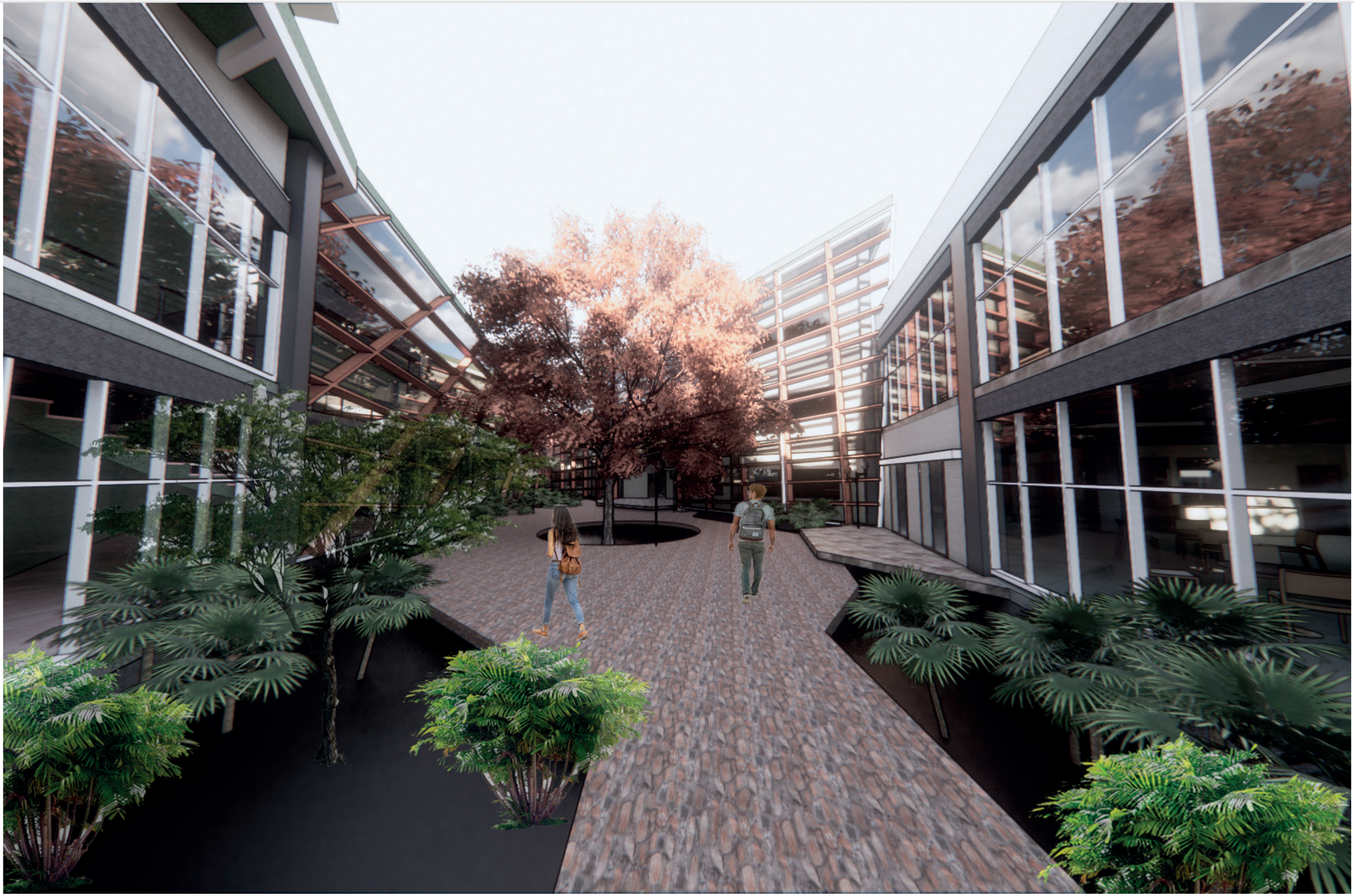
9.4 Anexo 4 - Mano de obra 135

Índice de Figuras

Figura 1- Estudio descriptivos con enfoque cualitativos, OMS 1 15
Figura 2 - Mortalidad por consumo de droga, MSP 15
Figura 3 - Consumo de drogas en Guayaquil, MSP 2 16
Figura 4 - Ciudades con más atenciones, MSP 3 16
Figura 5 - Entrevista a adolescentes de 12 a 17 en Guayaquil, MSP 18
Figura 6 - Conceptos de arquitectura sustentable 24
Figura 7 - Cuadro de análisis de la vulnerabilidad frente al cambio climático 25
Figura 8 - Archivo General de la Nación Colombia 26
Figura 9 - Cuadro de etapas de transición 27
Figura 10 - Mapa conceptual del marco legal 1 30
Figura 11 - Mapa conceptual del marco legal 2 - Convenio Internacional 31
Figura 12 - Mapa conceptual del marco legal 3 - Objetivo de Desarrollo Sostenible 32
Figura 13 - Mapa conceptual del marco legal 4 - Constitución del Ecuador 33
Figura 14 Mapa conceptual del marco legal 5 - La Secretaría Técnico de Drogas 34
Figura 15 - Mapa conceptual del marco legal 6 - Código de la niñez y adolescencia 35
Figura 16 - Mapa conceptual del marco legal 7 - Reglamento sustitutivo 36
Figura 17 - Mapa conceptual del marco legal 8 - Ley Orgánica de ordenamiento territorial 37
Figura 18 - Mapa conceptual del marco legal 9 - Ley Orgánica de Salud 38
Figura 19 - Mapa conceptual del marco legal 10 - El Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas 39
Figura 20 – Mapa conceptual del marco legal 11 - Normas y Ordenanzas de Arquitectura y Urbanismo de Quito 40
Figura 21 – Gráfico de encuestados, pregunta 1 43
Figura 22 – Gráfico de encuestados, pregunta 2 43
Figura 23 – Gráfico de encuestados, pregunta 3 44
Figura 24 – Gráfico de encuestados, pregunta 4 44
Figura 25 – Gráfico de encuestados, pregunta 5 45
Figura 26 – Gráfico de encuestados, pregunta 6 45
Figura 27 – Gráfico de encuestados, pregunta 7 46
Figura 28 – Gráfico de encuestados, pregunta 8 46
Figura 29 – Gráfico de encuestados, pregunta 9 47
Figura 30 – Centro de rehabilitación parte de interacción 50
Figura 31 - Fachada Principal del complejo, Perspectiva de complejo, Corte longitudinal del complejo 51
Figura 32 – Plano de cubierta 51
Figura 33 – Vista de diferentes ángulos del centro de rehabilitación 52
Figura 34 – Vista espacios de transición del complejo 52
Figura 35 – Recepción del centro de rehabilitación 52
Figura 36 - Planta baja y planta alta tipo 53
Figura 37 – Corte longitudinal 54
Figura 38 – Sala uso múltiples 55
Figura 39 – Vista de corredores y elementos de cierre 55
Figura 40 – Interacción patios con el edificio 56
Figura 41 – Vista patio principal 56
Figura 42 – Vista de pórticos o marco rígido de H°A 57
Figura 43 – Fachadas principales - Plano de cubierta 58
Figura 45 – Fachadas principales del centro rehabilitación 59
Figura 46 – Cortes y fachadas 60
Figura 47 - Vistas de ingreso y recepción –Simbología de colores en paredes 61
Figura 48 – Vista de ingreso al centro de rehabilitación – Corredor habitaciones 61
Figura 49– Vistas de la fachada principal – Vistas de la fachada principal de H°A. 62
Figura 50 – Vistas de la fachada lateral derecha – Vista de la fachada lateral derecha – Ingreso Lateral 63
Figura 51- Vista del área deportiva del patio – Plano de cubierta 64
Figura 52 – Elevación frontal y posterior 65
Figura 53 – Fachadas principales del centro de rehabilitación 66
Figura 54 – Planta baja general 66

Figura 55 - Sala de estar, Sala de conferencias, talleres, dormitorios compartidos corredor principal a los dormitorios 67
Figura 56 - Vista desde el patio a la sala de estar del centro de rehabilitación física, Vista nocturna del centro. 68
Figura 57 - Vista del corredor de transición del centro, área del patio y el edifico 69
Figura 59 - Vista de la elevación principal del proyecto 70
Figura 60 – Diagrama de orientación volumétrica 71
Figura 61 - Diafragmara de volúmenes 72
Figura 62 – Planta general del centro de rehabilitación con simbología de colores 73
Figura 63– Espacios de transición y conexión social. 74
Figura 64 – Vista nocturna de la fachada principal 75
Figura 65 – Corte general del centro de rehabilitación 76
Figura 66 – Cuadro comparativo de los modelos análogos analizados 77
Figura 67 – Diagrama del sitio: País, Provincia y Cuidad 79
Figura 68 – Diagrama del lugar 80
Figura 69 – Diagrama de ubicación elegido 80
Figura 70 – Diagrama 2 del lugar - Vientos e incidencia solar 81
Figura 71 – Diagrama 2 del lugar - Vientos e incidencia solar 81
Figura 72 – Diagrama análisis de vientos 82
Figura 73 – Diagrama del lugar, análisis de vías 83
Figura 74 – Corte de vía terciaria mixta 84
Figura 75 – Corte de vía vehicular 84
Figura 76 – Diagrama de equipamiento urbano 85
Figura 77 – Diagrama de uso de suelo 86
Figura 78 – Diagrama de hitos del lugar 87
Figura 79 – Diagrama de equipamientos existentes 88
Figura 80 – Subcentro de salud 88
Figura 81 – Iglesia católica Nuestra Señora del Divino Amor 88
Figura 82 – Estatua del Cristo 89
Figura 83 – Cuadro de necesidades 93
Figura 84 – Estudio de relaciones espaciales 93
Figura 85 – Diagrama de funciones por colores 94
Figura 86 – Concepto 95
Figura 87 – Diagrama de proceso de diseño de la propuesta 96
Figura 88 – Criterios ecológicos 97
Figura 89 – Criterios bioclimáticos – mapa de calo 97
Figura 90 – Criterios urbanos espacios de transición privada 98
Figura 91 – Criterios urbanos 98
Figura 92 – Implantación y cubierta 99
Figura 93 – Planta baja 100
Figura 94 – Planta Alta 1 101
Figura 95 – Planta Alta 2 102
Figura 96 – Alzados generales 103
Figura 97 – Cortes generales 104
Figura 98 - Detalles Arquitectónicos 105
Figura 99 - Detalles Arquitectónicos 106
Figura 100– Ingreso principal al centro de rehabilitación 107
Figura 101– Vista parte posterior del centro de rehabilitación 107
Figura 102 – Espacio de interacción social privada 107
Figura 103 – Ingreso y parqueaderos del centro de rehabilitación 108
Figura 104– Vista desde el Estero Salado 108
Figura 105– Zona recreativa pública 108
Figura 106– Zona abastecimiento 109
Figura 107– Zona de interacción, comedor y farmacia 109
Figura 108 - Zona de interacción social 109
Figura 109 - Zona de abastecimiento 109
Figura 110 - Zona talleres y arte 110
Figura 111- Zona de interacción salón de uso múltiples y centro de salud 110

Figura 112 - Zona privada - talleres 110
Figura 113- Zona privada - Taller de uso múltiples 110
Figura 114 - Presupuesto estimado 111
Figura 114- Presupuesto estimado 112
Figura 114- Presupuesto estimado 113
Figura 115 – Cuadro de resultado de la encuesta en Guayaquil a 288 personas 1 131
Figura 116 – Cuadro de equipos a utilizar en el proyecto 133
Figura 117– Cuadro de mano de obra 134



Agradecimiento

A Dios en primer lugar, por la vida brindada

A mis padres, quienes con amor y paciencia, ayudaron en toda esta etapa de mi vida.

A mis hermanos y sobrinos, quienes siempre apoyaron y aconsejaron durante los años de estudios.

A mis compañeros, junto a quienes compartí momentos importantes de intercambio de conocimientos invaluables.

Resumen

La siguiente investigación tiene como objeto analítico una de las problemáticas que afectan actualmente a la ciudad de Guayaquil, como lo es consumo de drogas en adolescentes y jóvenes, que de acuerdo datos el Ministerio de Salud Pública las cifras aumenta cada año. También evaluará las consecuencias negativas por falta de establecimientos y de centros improvisados que no respetan las normativas de la ciudad. Mediante la obtención de datos cualitativos y cuantitativos de una metodología científica práctica, se podrá obtener información confiable que ayuden a fundamentar esta investigación. Se analizarán casos internacionales de centros de rehabilitación, para conocer a fondo las diferentes estrategias de diseño arquitectónico y psicológicos que permitan implementar un correcto enfoque en el proceso de diseño. Por otra parte, se implementará objetivos urbanos, ecológicos y sustentables de tal forma que la propuesta contribuya a la disminución de la contaminación del Estero Salado, aplicando criterios pasivos de arquitectura bioclimáticos y sistemas ecológicos utilizados ciudad similares a esta.

Palabras clave
Centro de rehabilitación, ecología, arquitectura bioclimática, contaminación

Abstract

The following research has as its analytical object one of the problems that currently affect Guayaquil's city, such as drug use in adolescents and young people, which, according to data from the Ministry of Public Health, increases every year. The negative consequences of the lack of establishments and improvised centers that do not respect the city's regulations will also be evaluated. By obtaining qualitative and quantitative data from a practical scientific methodology, reliable information can be obtained to help support this research. International cases of rehabilitation centers will be analyzed to know the different architectural and psychological design strategies that allow the implementation of a correct approach in the design process. On the other hand, urban, ecological and sustainable objectives will be implemented so that the proposal contributes to reducing the pollution of Estero Salado, applying passive criteria of bioclimatic architecture and environmental systems used in a city similar to this one.

Keywords

Rehabilitation center, ecology, bioclimate architecture, Estero Salado contamination

Capítulo 1: Antecedentes

1.1 **Planteamiento del problema**

En Guayaquil, según el Ministerio de Salud Pública, cada año se incrementan los consumidores de drogas, siendo el grupo mayoritario los adolescentes y jóvenes quienes empiezan a consumir entre 12 y 14 años, ante esta problemática existe un déficit de equipamiento de salud y las familias buscan ayuda en centros y fundaciones de rehabilitación que muchas veces no cuentan con los requisitos necesarios para su funcionamiento, careciendo de todo lo imprescindible para ayudar en todo el proceso de recuperación y desintoxicación. Esto ya se considera un fenómeno negativo para nuestra sociedad guayaquileña (Ruiz, 2005).

1.2 Problemáticas

Como resultado de estudios descriptivos realizados por la Dra. Rosa Riofrío Guillén y la Dra. Lucila Castanheira Nascimiento, profesoras de la Universidad de Guayaquil y Universidad de Sao Paulo, las dos colaboradoras de la Organización Mundial de la Salud OMS. Realizaron en Guayaquil un estudio a diez jóvenes y adolescentes infractores de la ley, tales como uso indebido de drogas y obtención ilegal de armas etc. Se identificó que la droga más consumida fue la marihuana, seguida del alcohol e inhalantes. Del análisis realizado durante su internado de los jóvenes, resultaron tres temas importantes mostrado en la figura 1:

Resultado del Análisis cualitativos a 10 jóvenes		
Carencia del apoyo familiar para afrontar el problema	El entorno de los jóvenes influyó en sus adicciones.	Desconocimiento del efecto de las drogas

Figura 1- Estudio descriptivos con enfoque cualitativos, OMS 1
Fuente: Elaboración propia 2020

En los últimos años el consumo de droga se incrementó en Guayaquil en un 4,89 % y que de 8.554 personas con problemas relacionados con los estupefacientes el 12,65% es de estudiantes, de entre 12 y 17 años. De 51.286 consultas externas, 15.719 fueron por trastornos relacionados con drogas en personas de 10 a 19 años. En 2014 hubo un incremento acelerado contabilizando 11.960 y más de la mitad (5.558) fueron por consumo de estupefacientes, como lo muestra la figura 2 y 3 (Carrasco, 2019).

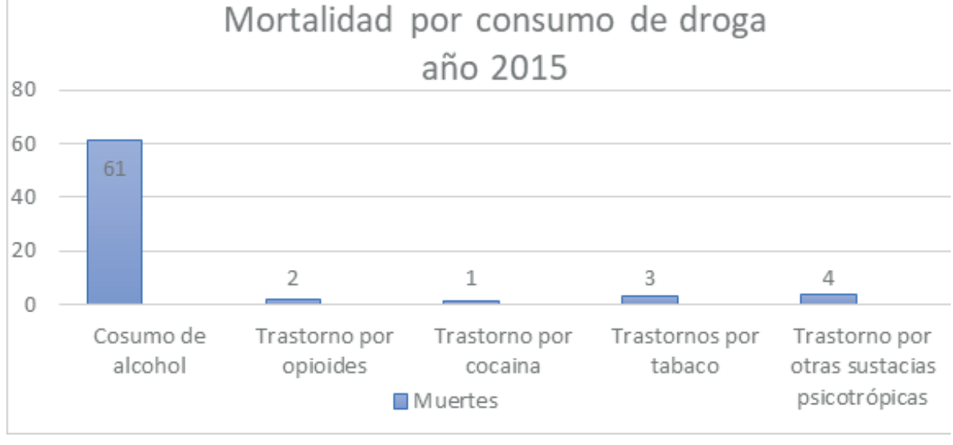


Figura 2 – Mortalidad por consumo de droga, MSP
Fuente: Elaboración propia 2020

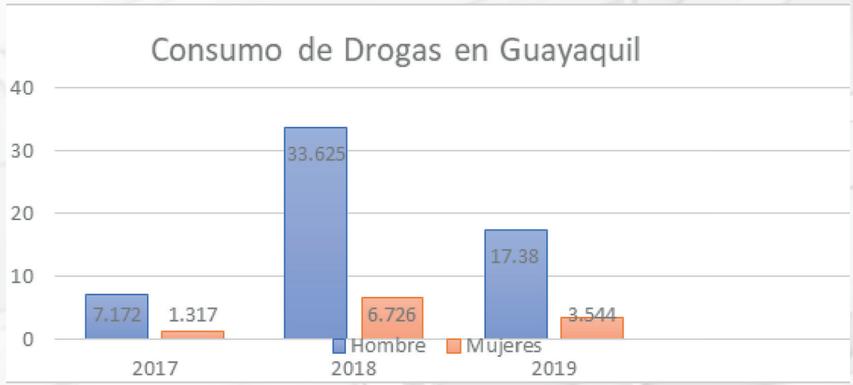


Figura 3 – Consumo de drogas en Guayaquil, MSP 2
Fuente: Elaboración propia 2020

Según la Secretaría Técnica de Prevención Integral de Drogas (SETED), en Ecuador en el año 2016, reveló que uno de cada cuatro adolescentes, alguna vez se ha embriagado y el 29% ha visto usar drogas a compañeros donde estudian, el 48% afirmó que hay drogas en los alrededores de los centros educativos siendo este el dato más alarmante, también por estudio realizado por esta Secretaría Técnica, en Ecuador la edad de inicio al consumo de drogas se ubica en los 14 años, existiendo también casos de menos edad presentando algún problema de adicción. Por otra parte en Guayaquil el 15.6% de adolescentes entre 12 a 17 años han consumido alcohol, el 3,6% cigarrillos y drogas un 26,8% durante el último año, las mismas que las consiguieron en los alrededores de los colegios. El 87,69% gasta entre 1$ y 20$ al mes en esta actividad. (Telégrafo E. , 2017).

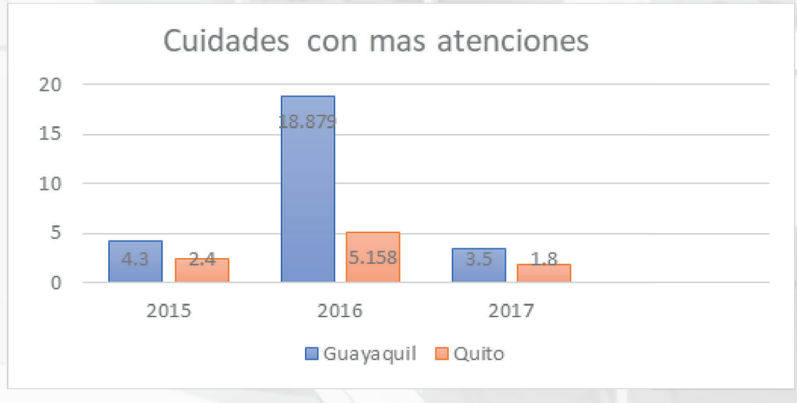


Figura 4 – Ciudades con más atenciones, MSP 3
Fuente: Elaboración propia 2020

EL Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas, (CONCEP), indica que el 54% al 72% de la población joven de Ecuador consume drogas estimulantes siendo conscientes de las consecuencias a las que se enfrentan si incrementan paulatinamente el consumo (Vinueza, 2012).
En Guayaquil existen pocos lugares diseñados específicamente para la rehabilitación de jóvenes adictos a las drogas, 20 centros están en proceso de obtener la licencia o permisos de operación, debiendo aún superar varios problemas, según Jenny Díaz, Presidenta de la Asociación de Centros de Recuperación de la provincia del Guayas, existen 200 centros clandestinos en la urbe por el alto costo para obtener permisos de funcionamiento que solicita la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada, como se muestra en la figura 4 (ACESS, 2019).

En 2003 se creó en Nueva York un Manual sobre "Tratamiento del Abuso de Drogas", partiendo desde una posición filosófica positiva para hacer frente al abuso de drogas y a la prevención, llegando a fomentar un contacto continuo entre los individuos farmacodependientes y el personal de ayuda (Cameron, 2003).
De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con respecto al régimen Internacional de Drogas indica que la convención sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971 fue una respuesta al creciente uso de drogas en la década de los 60 (Tokatlian, 2010).

En el convenio Internacional manifiesta que la drogadicción es uno de los temas que más preocupan a las sociedades locales e internacionales, por ello se han realizado diferentes tratados internacionales como el de Ginebra 1936, Viena 1993, pensando en los derechos de todos sin discriminación alguna, pero sentando las bases en los principios de la indivisibilidad, interdependencia sean estos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales. Fueron ratificados y reforzados en la Conferencia Mundial de Viena en 1993 (Santamaría, 2009).

En 2013 se reunió el Foro de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y el secretario José Miguel Insulza de la Organización de Estados Americanos (OEA) presentó un informe en el que indica que en América Latina vive el 45% de los consumidores de cocaína del mundo, aproximadamente la mitad de los consumidores de heroína y opioides, siendo una cuarta parte fumadores de marihuana. Además, se ha incrementado el consumo de pasta base de cocaína, de crack, de inhalables, anfetaminas seguidos por el uso indebido de fármacos. Siendo comparable con Europa el mayor consumidor (Prado, 2014).

En Ecuador según datos del Ministerio de Salud Pública en los años 2015 - 2016, mostraron que la atención por consumo de drogas tanto en hombres como en mujeres se incrementó en un 12,68%; en entrevistas a 36.000 adolescentes de 12 a 17 años manifestaron haber consumido drogas ilícitas. En Guayaquil se atendieron un total de 18.879 pacientes y en Quito 5.158, la tasa de mortalidad en 2015 fue de 71 personas (Rodríguez, 2015).

La Organización Internacional de las Naciones Unidas, la Institución encargada de las Drogas y Delito (UNODC). Esta mostró su apoyo al proyecto para reducir la demanda de drogas ilícitas en toda la Comunidad Andina de Naciones (CAN), esto involucra a los países que integran esta comunidad tales como: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú (Gobierno, 2020).

En 2015, El Ministerio de Gobierno reinauguró la 'Casa de Acogida de Adolescentes Juan Elías" con una capacidad para 30 jóvenes de entre 12 y 17 años de edad, un hogar temporal ubicado entre las calles Aguirre y Juan Pérez Pazmiño en pleno centro de Guayaquil, donde se buscará la recuperación completa de quienes mantienen una lucha contra el consumo de drogas (Gobierno., 2015).

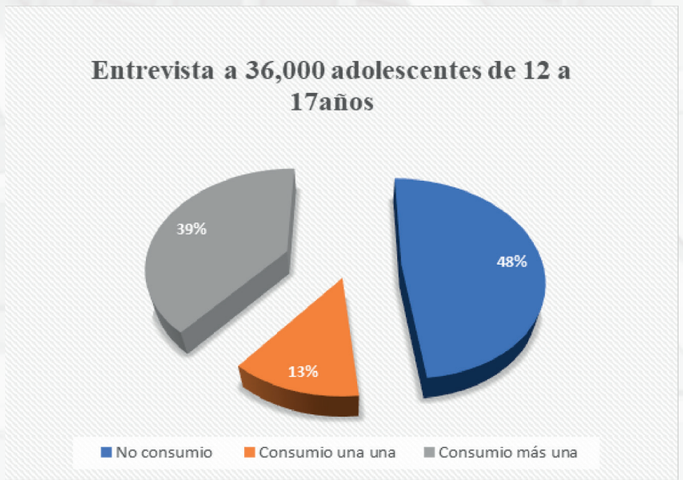


Figura 5 – Entrevista a adolescentes de 12 a 17 en Guayaquil, MSP
Fuente: Elaboración propia 2020

En 2018 el Ministerio de Salud Pública indicó que 248 establecimientos que prestaban servicios de rehabilitación y desintoxicación para consumidores con adicción al alcohol y drogas, se encontraban en proceso de regularización de funcionamiento, este control por parte del ministerio era con el fin de asegurar una calidad real para el tratamiento de dichos problemas (MSP., 2018).

En 2019 el Municipio de Guayaquil, inaugura una Clínica móvil de desintoxicación de Drogas, en los que se plantean lograr atender a casi 3.600 pacientes; El convenio indica que el Municipio se hará cargo del proceso de desintoxicación y el Sistema de Salud Público del de rehabilitación. De acuerdo a declaraciones realizadas por Martha Santos, Directora de Salud del Cabildo porteño. La clínica móvil prevé atender un día por semana al proceso de desintoxicación, el resto de los días a brinden atención en medicina general y psicología (Terán, 2019).

En octubre del 2019, las personas con adicciones a las drogas superaron el número para ser rehabilitados, en Guayaquil el 12 de octubre se registró un incendio en uno de los centros clandestinos ubicado en la Cooperativa Proletarios sin Tierra del Guasmo sur. Las clínicas de rehabilitación sin registro se han convertido en un problema de seguridad en la provincia del Guayas. En el mes de mayo el suicidio de un joven y muerte de otros 18 adictos en una clínica sin permiso de funcionamiento, han dado la voz de alerta (Primicias, 2019).

En 2019 la Organización de Naciones Unidas (ONU), presenta en República Dominicana un informe mundial acerca de las drogas en los que reúne los principales datos sobre las tendencias de la producción, tráfico y consumo de estupefacientes en el mundo, planteando tratamientos efectivos de prevención (ONU, 2019).

1.3 Justificación

Guayaquil es considerada la ciudad más poblada del Ecuador y también la que mayor consumo de estupefacientes tiene, de acuerdo a datos del Ministerio de Salud Pública. La preocupación que tienen sus autoridades y ciudadanos en general no es solo por el aumento en la tasa adictiva que es alarmante en nuestro país, sino también la falta de lugares dirigidos y diseñados programáticamente para atender estos casos, determinado por un cuadro de necesidad para la rehabilitación de los jóvenes y adolescentes (MSP, 2015).

Es por eso que se busca soluciones a través de esta investigación y propuesta arquitectónica, que ayuden en el análisis y proceso de recuperación de los jóvenes con adicciones en los barrios marginales de nuestra ciudad. El estudio de la función y espacio demuestran que cada lugar es único, que obedece a la necesidad de una o varias personas, brindándole lugares confortables, con correcto aprovechamiento de los espacios que serán ideales para desarrollar las actividades diarias (Carriquiry, 2015).

¿Cómo lograr mejorar la rehabilitación de los jóvenes y adolescentes adictos en la cuidad mediante el diseño de espacios?
¿Se podrían incorporar disciplinas artísticas, deportivas y culturales para fortalecer el patrón de comportamiento en centro de rehabilitación?
La propuesta busca solucionar el déficit de equipamiento de salud para recuperación de adictos a las drogas y con esto evitar que los pacientes acudan a lugares clandestinos de riesgo, donde no solo son maltratados y vulnerados sus derechos, sino que también, muchos han llegado a perder sus vidas. Tomando como ejemplo el incendio ocurrido en un barrio del sur de la ciudad de Guayaquil. La ubicación de la propuesta será estratégica y dirigida a esta problemática de salud pública, que de acuerdo a los datos oficiales obtenidos determinaran el lugar ideal en la ciudad para implantar el proyecto, esto quiere decir que la propuesta se relacionará con el contexto socio económico de los pacientes.

1.4 Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación para jóvenes y adolescentes adictos a las drogas, en el barrio Cisne 2 de la ciudad de Guayaquil, que cuente con espacios ideales para una correcta recuperación y reinserción en la sociedad.

Objetivo Especifico

1. Aplicar criterios de arquitectura bioclimática que aproveche los medios naturales y climáticos de su entorno inmediato.
2. Analizar casos análogos nacionales e internacionales con la finalidad de conocer soluciones espaciales y funcionales de centros de rehabilitación.
3. Diseñar espacios funcionales que respondan al proceso de recuperación de los pacientes y del personal que laborará en el centro de rehabilitación.

Capítulo 2: Marco Referencial

2.1 Marco teórico

2.1.1 Consumo y Adicciones

El consumo de drogas es tan antiguo como la historia de la civilización, utilizándolas con diversos fines tales como, para aliviar momentos de tristeza, también para momentos festivos. Las motivaciones son diversas, así como también la consolidación de la drogadicción propiamente dicha. La diversidad de factores intervinientes a nivel mundial es considerada un problema que es determinado no solo por factores biológicos y psicológicos sino también por razones sociales y culturales (Barrionuevo, 2015).

El consumo de drogas en adolescentes tiene considerables implicaciones sociales y personales, por lo que es imprescindible identificar los factores de riesgo de protección, tanto en la comunidad, familia, escuela, y en el de iguales/individuo, sexo, edad, en esta investigación aplicaron el cuestionario de factores protectores y de riesgo en los ámbitos de la comunidad, Communities that Care Youth Survey (CTCYS) a 2.440 adolescentes para detectar dichos factores protectores, demostrando que hay un alto riesgo en la comunidad, y diferencias existentes en cuanto género se refiere e indican que los hombres son menos protegidos que las mujeres, los puntos más relacionados son la disponibilidad en las actitudes en el historial de familiares y amigos (López, 2010).

Las propuestas preventivas deben ser enfocadas no solo a prevenir el uso indebido de drogas sino también a rescatar los valores humanos y sociales. Es una tarea difícil y compleja, pues envuelve el acto de restablecer sentido para la vida social, devolviendo valores y normas éticas. Envolviendo a las personas en un ambiente de tradiciones culturales, religiosas e históricas (Ruiz, 2005).

El estudio de carácter bibliográfico y de campo investiga el rol de la comunicación afectiva y efectiva en las estrategias de rehabilitación de jóvenes con adicción a las drogas y la reinserción social. El objetivo es establecer la relación entre la comunicación afectiva con las terapias de rehabilitación cognitivo - conductual. En nueve centros de rehabilitación de Guayaquil, se encontró que, por razones de disciplina, los orientadores de los centros de rehabilitación emplean más la comunicación efectiva que la afectiva. Sin embargo, los orientadores que aplican la comunicación afectiva reconocieron un alto nivel de éxito, este estudio de comunicación en el proceso de rehabilitación es debido a que los jóvenes y adolescentes producto de los traumas que generada estas adiciones en muchos de los casos no pueden expresarse, esto complica la comunicación entre el paciente y el especialista. (Soto, 2019).

2.1.2 Arquitectura: teorías, criterios

La arquitectura contemporánea tiene como objetivo influir de manera positiva en las autoridades, los dueños, los promotores, los arrendatarios y la población en general, la toma de conciencia sobre la importancia del tema, y aportar soluciones creativas tales como; diseñar propuesta de integración arquitectónica, aplicable a contextos con características tipológicas, programáticas y morfológicas propias (Piombo, 2009).

La arquitectura es el resultado por el cual los seres humanos sintetizan muchas actividades a través del tiempo, esto puede indicar uno de los principales aspectos que más transforman los espacios, la experiencia. La arquitectura sirve para cobijar las actividades diarias, protegiéndola del clima, de los peligros latentes y sobre todo dándole la privacidad al individuo frente a acciones de otras personas (Claux, 2005).

La arquitectura biónica tiene como fin la creación de funciones y formas análogas del actuar de los seres vivos y de la madre naturaleza. No pretende hacer copias de elementos de la natural, sino que busca a través de la construcción de edificios plasmar ideas que se relacionen con elementos de la naturaleza, esta es una de las características principales, ya que los conceptos están predefinidos, solo se debe aplicar en cualquier modelo y permitirle al diseño expresar una idea amigable con el ser humano (Senosiain, 2013).

Un edificio es orgánico, es armonioso en todas sus partes, una expresión coherente y unificada de su medio ambiente, sus habitantes, materiales, métodos de construcción, sitio, propósito, contexto cultural y de las ideas que lo generaron, cada uno consecuencia de los demás. Una estructura se define y prevé la vida, crece con quienes la utilizan, asume su propia realidad esencial o naturaleza interna, al incluir todo lo necesario y nada innecesario para resolver el problema arquitectónico inmediato, es tan unificada y tan económica como la naturaleza mismo (R.Ettinger, 2012).

2.1.3 Arquitectura bioclimática

La arquitectura bioclimática es una necesidad que busca seguir dando nuevas soluciones para la problemática del cambio climático que actualmente tiene el planeta. Pero esto se origina porque arquitectos dejaron de tomar como punto importante en las propuestas el medio ambiente descuidando el confort natural del ser humano. Existen varias corrientes arquitectónicas, generadas a partir de la preocupación y protección del medio ambiente como son: arquitectura verde, sostenible, sustentable (Omar, 2015).

La arquitectura bioclimática tiene en cuenta el clima las condiciones de su entorno para ayudar a conseguir espacios más confortables para la vivir. Haciendo un análisis lógico, se observó que la arquitectura lleva inmersa ampliamente la conceptualización de lo bioclimático, mediante la construcción de espacios que térmicamente lo permitan. Exclusivamente de trabajar con el diseño (orientaciones de la vivienda, materiales ideales, aperturas de vanos. El diseño de los detalles del proceso constructivos y los espacios con el objetivo de conseguir eficiencia energética. Se ha construido y realizado diseños de este tipo de arquitectura capaces de aprovechar las bondades de ambiente y así construir con el clima y demostrar la viabilidad económicas en los proyectos (Celis, 2016).

Conocer de lo que se dispone como instrumento y herramienta normados que ayuden a la gestión de proyección sostenible en las ciudades. El medio ambiente, la sostenibilidad de la arquitectura y el urbanismo, incluyendo también las políticas locales e internacionales. Se debe fortalecer los mecanismos de control que cumplan las medidas de requisitos exigidas para que se puedan cuantificar los avances de la sostenibilidad en la industria de la construcción (Liseth, 2018).

La arquitectura bioclimática recurre a las energías pasivas para resolver el acondicionamiento de los edificios y a una planimetría rigurosa en cuanto a la orientación y, a una distribución estratégica de los recintos, con el fin de: 1.- Bloquear los inconvenientes del excesivo asoleamiento con la disposición espacial adecuada de los recintos de tránsito (circulaciones, servicios, baños etc), 2.- Definir una forma arquitectónica que ayude a la ventilación natural, 3.- Reducir el efecto de los vientos en la ciudad, que son modificados con la construcción de edificios altos (Stagno, 2007).

Conceptos arquitectura Sustentable	
1. Arquitectura bioclimática	Los edificios racionales y funcionales con una fascinación por la belleza de la naturaleza
2. Arquitectura ambiental	Los edificios con tendencia a la inclusión del medio ambiente y la biología desde el interior del edificio hasta la escala urbana.
3. Diseño de ahorro de energía y solar	Los edificios mostraron una tendencia de inclusión de las estrategias de diseño de ahorro de energía y solar
4. Arquitectura sostenible	Expandió el alcance del diseño sostenible al adoptar la estética y el ser humano, sus experiencias, además del desempeño ambiental.
5. Arquitectura verde	La arquitectura ecológica proliferado globalmente con consideraciones ambientales más complejas y amplias.
6. Arquitectura neutral de carbono	Tiene un fuerte impacto en la investigación y práctica arquitectónica

Figura 6– Conceptos de arquitectura sustentable
Fuente: Elaboración propia 2020

En las prácticas arquitectónicas el diseño de edificios arquitectónicos y urbanización con el pasar de los años han aparecido diferentes necesidades por lo cual el planteamiento del diseño sostenible también varia, es por eso que es de vital importancia conocer los antecedentes de la sostenibilidad a través del tiempo y como este ha evolucionado con relación a las nuevas propuestas y necesidades arquitectónicas (Attia, 2017).

Desde la experiencia de Curitiba (Brasil) en los ochenta se plantea estos fuertes vínculos entre el ambiente y los habitantes urbanos que se plasman en la Declaración de los Siete Principios de la Ciudad Sustentable: respetar la propia naturaleza, buscar auto - suficiencia local. También universalizar la atención a las necesidades básicas, tener el trabajo como fuente de renta y de auto – realización, dar voz a los diversos segmentos sociales, proporcionar actividades de diversión y también de actividades culturales, supervisar las partes sin perder la visión del todo (Moisset, 2014).

El sistema LEED, acrónimo en inglés de “Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental”, consiste en la evaluación de seis criterios principales: primero la eficiencia en el aprovechamiento del agua, la sostenibilidad en los edificios, la energía e impacto atmosférico, los materiales con sus respectivos recursos empleados, la calidad del ambiente interior e innovación y proceso de diseño de un proyecto arquitectónico. El uso eficiente de la energía es el valor que más puntúa en la certificación LEED, siendo la construcción sostenible un mercado que ha estado teniendo un impulso por parte de promotores privados y públicos de edificios y desarrollos urbanísticos. Esta certificación se comenzó realmente a definir tal y como la conocemos hoy sobre el año 2000 por el U.S. Green Building Council (USGBC), teniendo en cuenta que es un edificio ecológico y cómo proporcionar un medio de medición y certificación respecto a si la construcción es ecológica (Portela, 2007).

El análisis de la vulnerabilidad frente al cambio climático	
Medidas para el refuerzo de la capacidad adaptativa:	Creación de un observatorio cantonal sobre resiliencia-GUAYACLIM. Capacitación y preparación para la gestión de riesgo y la vulnerabilidad climática. Proyecto “Guayaquil se prepara” Planificación resiliente de la ciudad de Guayaquil; Estudio de la vulnerabilidad del puerto de Guayaquil frente al cambio climático y propuesta de medidas concretas de adaptación.
Medidas de adaptación “verdes”, basadas en los ecosistemas:	Instalación de jardines de lluvia en las calles del centro urbano de Guayaquil - Proyecto “Guayaquil Florido”; Instalación de tejados y de techos verdes en la ciudad de Guayaquil – Proyecto “Guayaquil Cielo Florido”; Protección, consolidación, mantenimiento y reforestación de las áreas de conservación de Guayaquil; Conservación, manejo y restauración natural de manglares.
Medidas híbridas y grises:	Construcción de una estructura híbrida para la retención del agua y la reducción del riesgo de inundación; Diseño e implementación de un sistema resiliente para la gestión de las aguas urbanas en Guayaquil.

Figura 7– Cuadro de análisis de la vulnerabilidad frente al cambio climático

Fuente: Elaboración propia 2020

EL cambio climático afecta a la ciudad de Guayaquil con inundaciones haciéndolo vulnerable en áreas de expansión urbana, después de este análisis existieron varias propuestas en el benchmark internacional, determinaron medias concretas para reducir la vulnerabilidad en esta ciudad (Hernandez, 2015).

Según Paloma Sobrini, arquitecta y ex decana del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, los espacios permiten, por ejemplo: que un anciano pueda disfrutar sus últimos años de vida en un asilo de forma acogedora, que las familias, los niños puedan desarrollarse en un medio y entorno idóneo. También el arquitecto suizo Jacques Herzog, refiriéndose a las edificaciones, estas deben estar sujetas a cambios, porque si la arquitectura no define esa función dirigida a la reutilización para la sostenibilidad en la ciudad mediante servicios esto podría ser un fracaso (Sobrini, 2014).





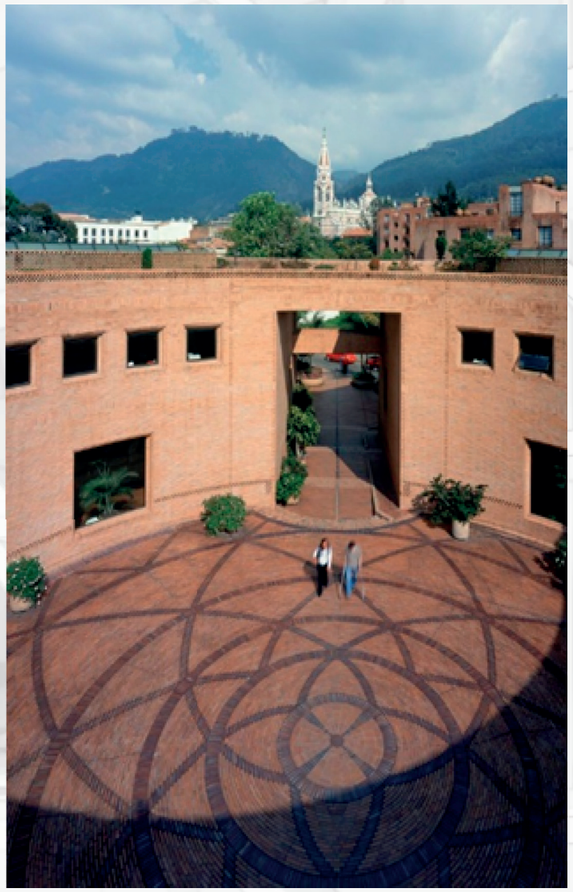


Figura 8 - Archivo General de la Nación Colombia
Fuente: Elaboración propia 2020

Las obras arquitectónicas se caracterizan por estar fuertemente ligada a las raíces latinoamericanas y a su contexto urbano, tal como lo demuestra la obra “Archivo General de la Nación” del arquitecto colombiano Rogelio Salmona, que es reconocida como, Bien de Interés Cultural en este país, destacándose por un amplio uso de mampostería como ladrillo y del hormigón visto, presentan elementos brutalista. Los materiales de las construcciones se definen por el sitio y cultura, una de las características en los proyectos latinoamericanos es la utilización del agua como elemento conector por canales, espejos de agua, piscinas y estanques la arquitectura que se plantea es crear rincones donde el visitante descubra y se apropie del espacio (Paz, 2015).

Con respecto a la concepción de nuevos espacios arquitectónicos en la actualidad estos se apoya en gran medida modelos tecnológicos de informática. Estos espacios son creados para ser admirados por medio de estímulos sensoriales. También se puede mencionar que los espacios tienen tres conceptualizaciones: el espacio del sentido, el espacio platónico ideal, el espacio construido tecnológicamente y cada uno de estos conceptos quiere capturar una idea de virtualidad (García, 2010).

Etapas correspondientes a la escala de un proyecto	
Escala urbana	Los espacios pertenecen a lugares que son propiedad de la ciudad este es el primer acercamiento a los espacios públicos, pueden ser lugares ajardinados con mobiliarios urbanos, plazas artísticas, fuentes de agua etc.
Transición	Corresponde a todos los conectores con ámbitos más privados, lugares con restricciones por periodos en el día, estos pueden ser: caminerías, halls, pasillos, pasarelas, rampas, pasos peatonales ajardinados, etc.
Escala doméstica	Corresponde a lugares más restringidos que cuentan con seguridad privada. Estos lugares son, vestidores, baños, sala de estar, etc.

Figura 9– Cuadro de etapas de transición
Fuente: Elaboración propia 2020

Existen diversas etapas que los usuarios al entra a un nuevo edificio experimenta y que al transcurrir van adaptándose a él, o lo contrario quiere regresarse y no pasar por el lugar. Estos pueden ser considerados elementos que determinan a su vez el tipo de espacio en el que una persona se encuentra y que se pueden clasificar en tres etapas fáciles de acoplar a cualquier tipo de edificación esto por medio de canales suaves entre uno y otro (Vicario, 2015).

2.1.4 Criterios y sugerencias metodológicas en el proceso de recuperación

Cada color provoca en las personas una reacción, ya que cada uno tiene un sentido simbólico directo, completo y concreto. Por ejemplo: El azul es el más profundo y el más inmaterial de la gama. Es un color frio que produce calma y tranquilidad. El niño tranquilo utiliza a menudo el color azul, mientras que el niño problemático prefiere el rojo (Cañellas, 2016). Existen Centro de Rehabilitación para jóvenes y adolescente en México, que analiza y se enfocan en el diseño de edificios con ambientes coloridos y agradables, para que los pacientes en estos lugares no se sientan extraños a los diferentes espacios, por lo contrario, que puedan encontrar lugares donde divertirse y recuperarse. Mediante los elementos arquitectónicos propuestos exterior como en el interior buscan motivar e inspirar a continuar con el tratamiento (Sanchez, 2015).

Consideraciones a nivel general para el trato al paciente en recuperación: en primer lugar, está la labor del clínico este es intermediario del conocimiento técnico-científico para proporcionar ciencia psicológica y la realidad individual del paciente, adaptándolo a una base de criterios sistemáticos bien definidos, para la realidad individual de la persona que necesita ayuda. También no se debe confundir lo que conviene a la ciencia, con lo que es apropiado con paciente. Otro factor a considerar es, no tratar de repetir la misma secuencia metodológicas en cada patología ya que, la eficacia esta, en personalizar la ayuda en la terapia. La terapia efectiva debe actualizarse permanentemente, para lo que es pertinente un estudio continuado e incorporación de los conocimientos que va proporcionando la investigación. Por último, se debe acabar métodos excluyentes, que con sus signos de identidad nos separan en grupos y nos hacen trabajar en forma paralela (Remor, 2003).

Las diferentes líneas de investigación han brindado la posibilidad de mejorar la tecnología, dando como resultado, por un lado, facilitar el manejo de los pacientes y por otro, el mejoramiento de la calidad de vida de los mismos; sin embargo, debe reconocerse que es un campo donde se siguen realizando múltiples esfuerzos dirigidos a la búsqueda de la explicación de cómo se interrelacionan los factores físicos y psicológicos (Bazán, 2003).

Capítulo 3: Marco legal y normativo

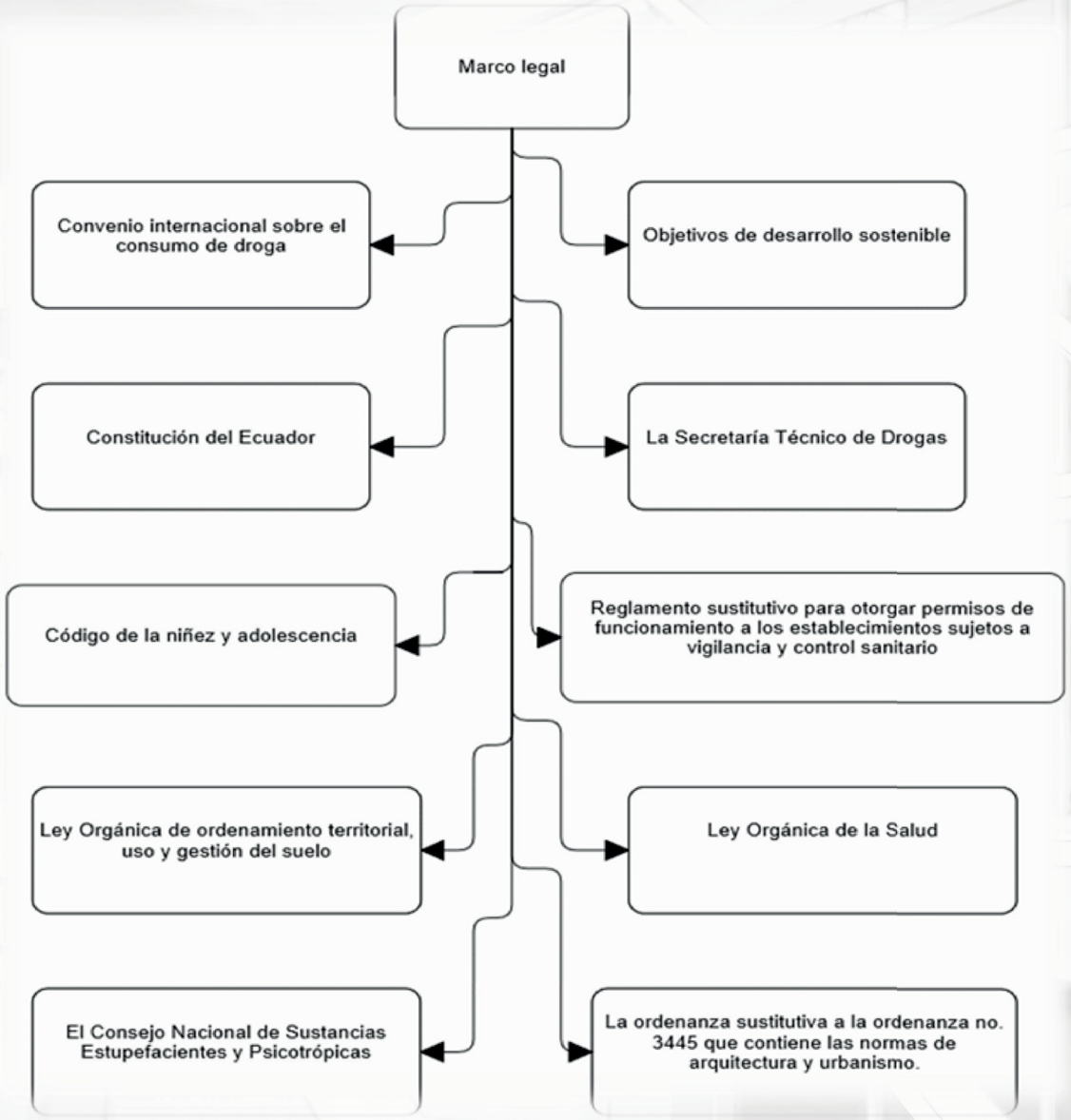


Figura 10 – Mapa conceptual del marco legal 1
Fuente: Elaboración propia

Para esta parte del documento se utilizará un sistema de mapa conceptuales para indicar las diferentes instancias legales locales e internacionales concerniente al tema de investigación planteado tales como lo muestra la figura 7: Convenio Internacional de Ginebra, figura 7. Objetivos de desarrollo Sustentables, figura 8. La constitución del Ecuador, figura 9. La Secretaria Técnica de Drogas, figura 10. El Código de la Niñez y Adolescencia, figura 11.

Reglamento y Permisos de Funcionamiento en Establecimientos, figura 12. Ley Orgánica de Ordenanzas Territorial, figura 13. Ley Orgánica de Salud, figura 14. El Consejo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas, figura 15. Normas y Ordenanza de Arquitectura y Urbanismo de Quito, figura 16. Ordenanza de Arquitectura y Guayaquil, figura 17. sobre los problemas de la drogadicción y normas de centros de rehabilitación en el país y sobre todo en la ciudad de Guayaquil.

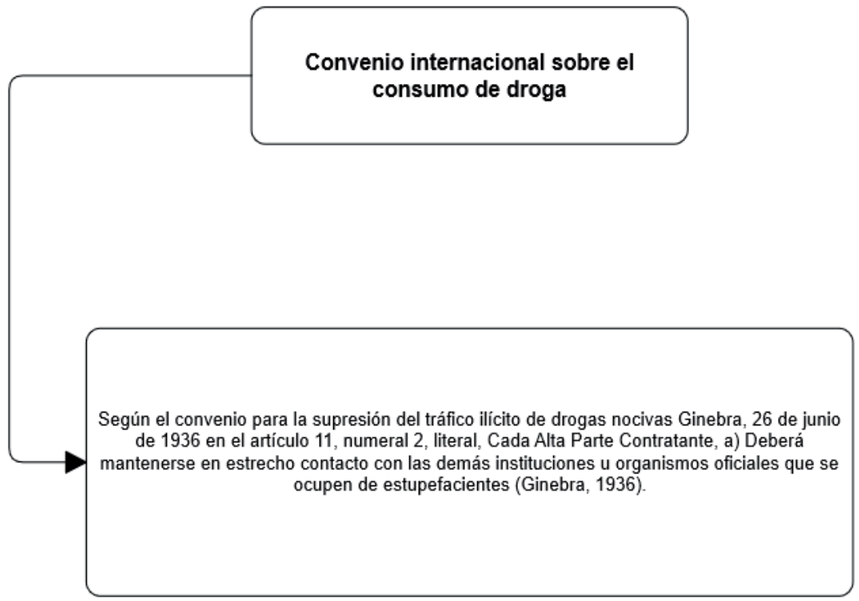


Figura 11 – Mapa conceptual del marco legal 2

Fuente: Elaboración propia 2020

3.1 Convenio Internacional

En el siguiente gráfico muestra el Convenio Internacional de Ginebra, el cual tuvo lugar el 26 de junio de 1936, donde se discutió la problemática de las drogas en todo el mundo. Con este convenio se logró un acercamiento con 194 países, siendo uno de ellos Ecuador. Dicho convenio tiene como objetivo un mayor control frente al consumo de drogas en todo el mundo.

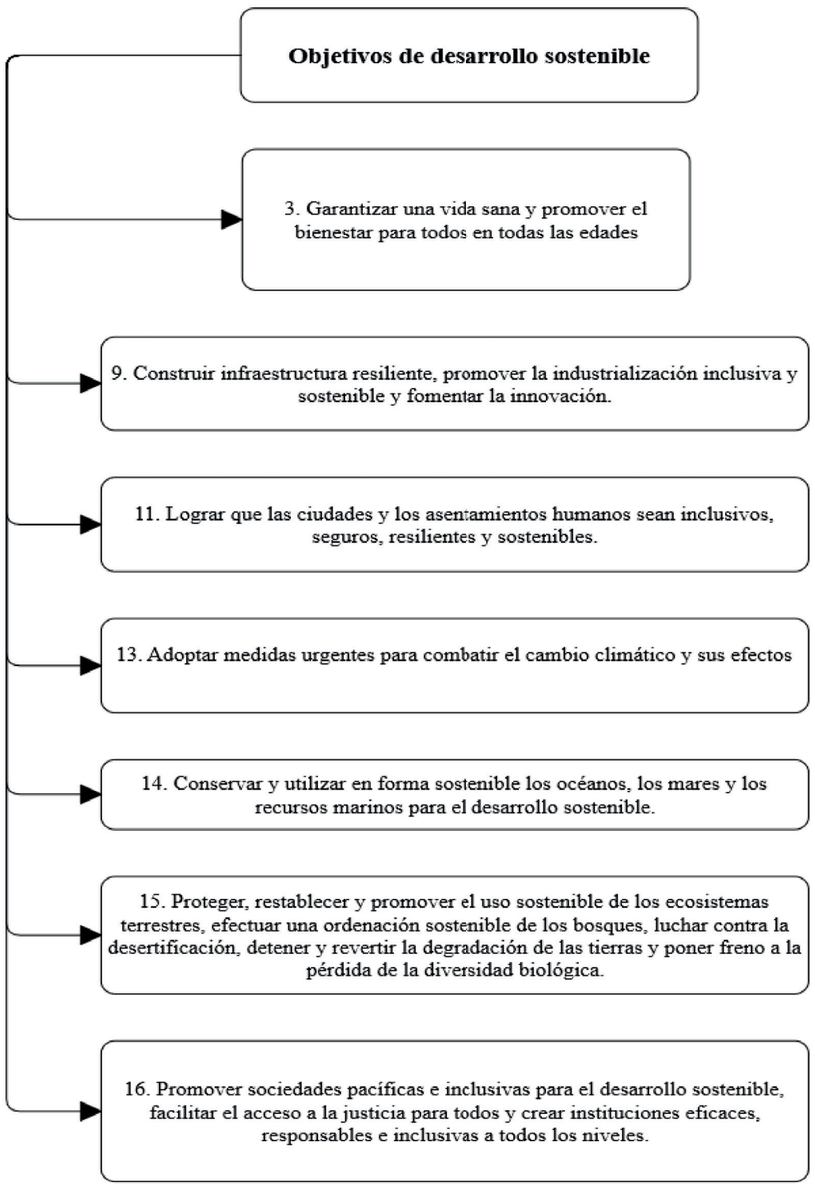


Figura 12 – Mapa conceptual del marco legal 3 - Objetivo de Desarrollo Sostenible
Fuente: Elaboración propia 2020

3.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible

En este gráfico se muestra los Objetivos de Desarrollo Sostenible a considerar en la propuesta arquitectónica, de los cuales se considerará los siguientes objetivos: 3, 9, 11,13,14,15,16. Con la finalidad que la propuesta garantice una vida sana mediante una infraestructura resiliente, para que las ciudades tengan lugares inclusivos y seguros, también respetando los recursos marinos, fomentar la reforestación, para mejorar los ecosistemas y con esto tener sociedades pacíficas que practican el desarrollo sostenible.

3.3 La Constitución del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador 2011 es la máxima instancia legal que respalda el bienestar de todos los ecuatorianos sin distinción de sexo, etnia, o creencias religiosas. Es por eso que se muestra el siguiente cuadro los artículos de este proyecto d ley. El articula 46 numerales 364 de la Constitución de la república que menciona la coordinación del control del consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicotrópicas.

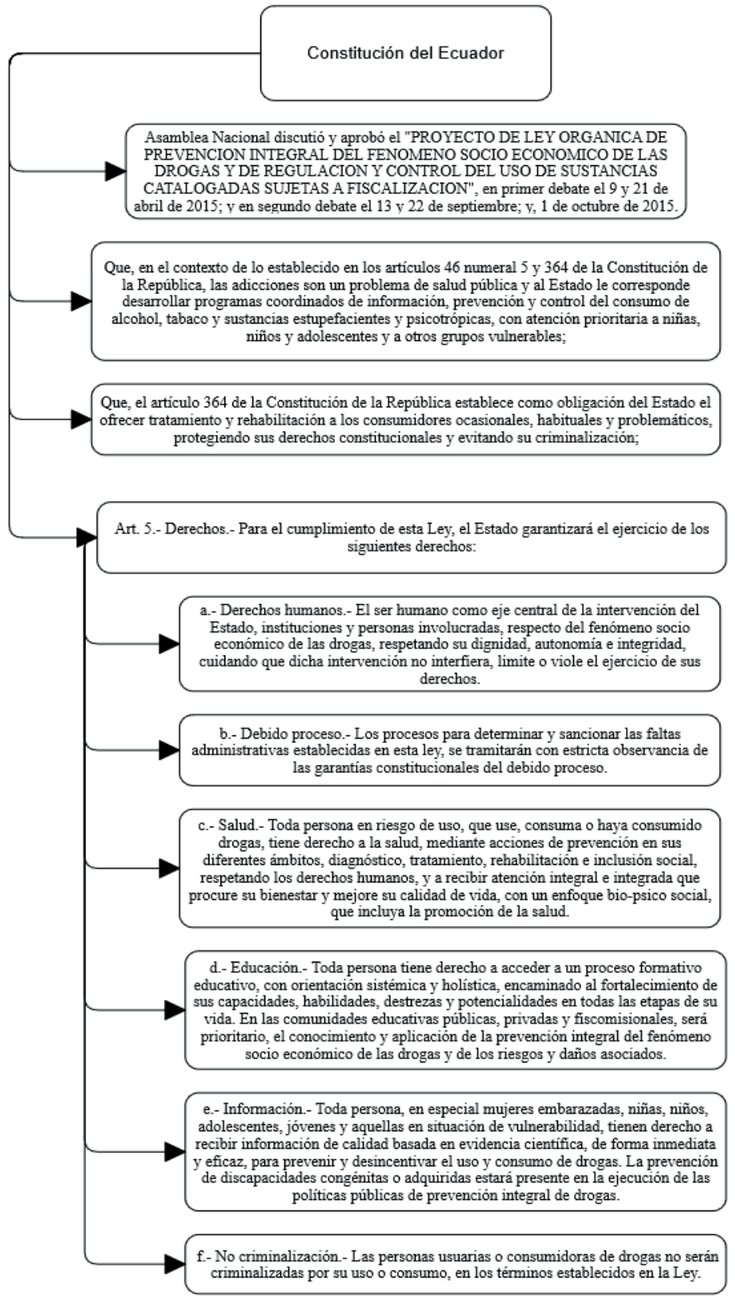


Figura 13 – Mapa conceptual del marco legal 4 - Constitución del Ecuador
Fuente: Elaboración propia 2020

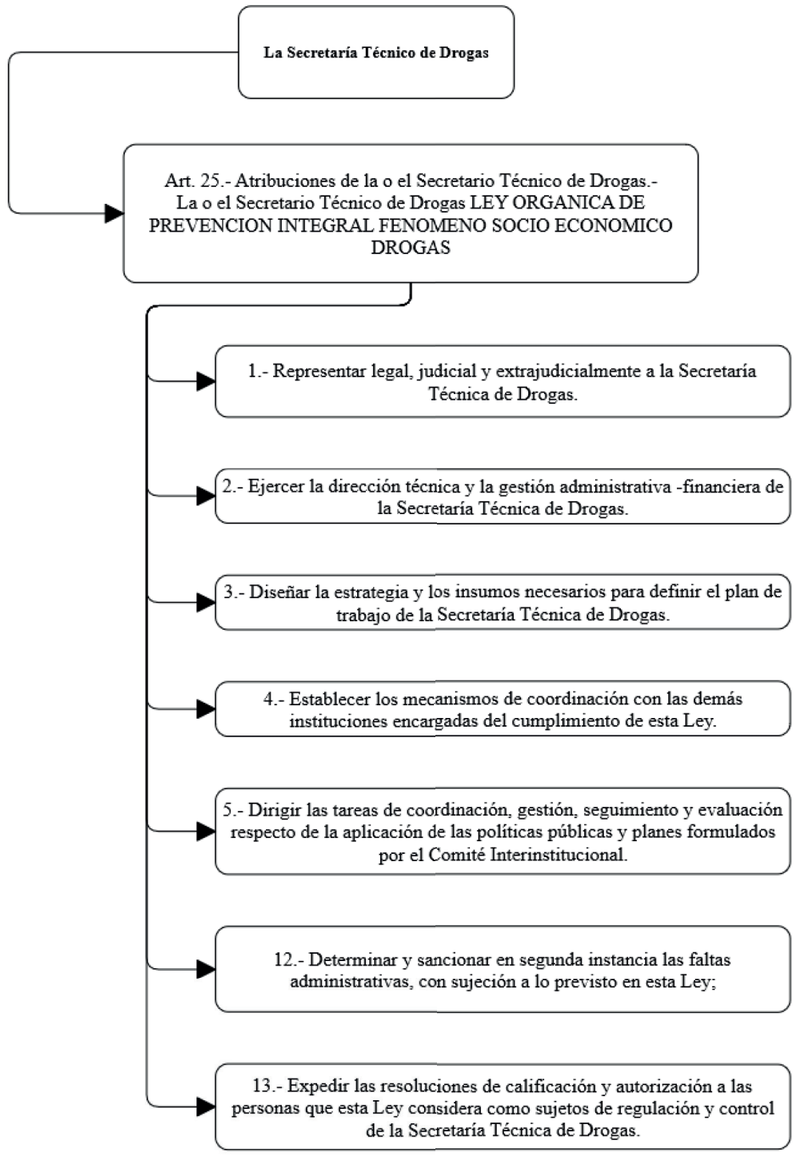


Figura 14 – Mapa conceptual del marco legal 5

Fuente: Secretaria Técnica de Drogas

3.4 La Secretaría Técnico de Drogas

La Secretaria Técnica de Drogas es el organismo que tiene las atribuciones de La Ley Orgánica de Prevención Integral de Fenómenos socio económico de Drogas en su artículo 25 numerales del 1 - 5, 12 y 13 indica que es el representante legal, jurídica para ejercer la dirección técnica, para diseñar, dirigir y determinar las sanciones.

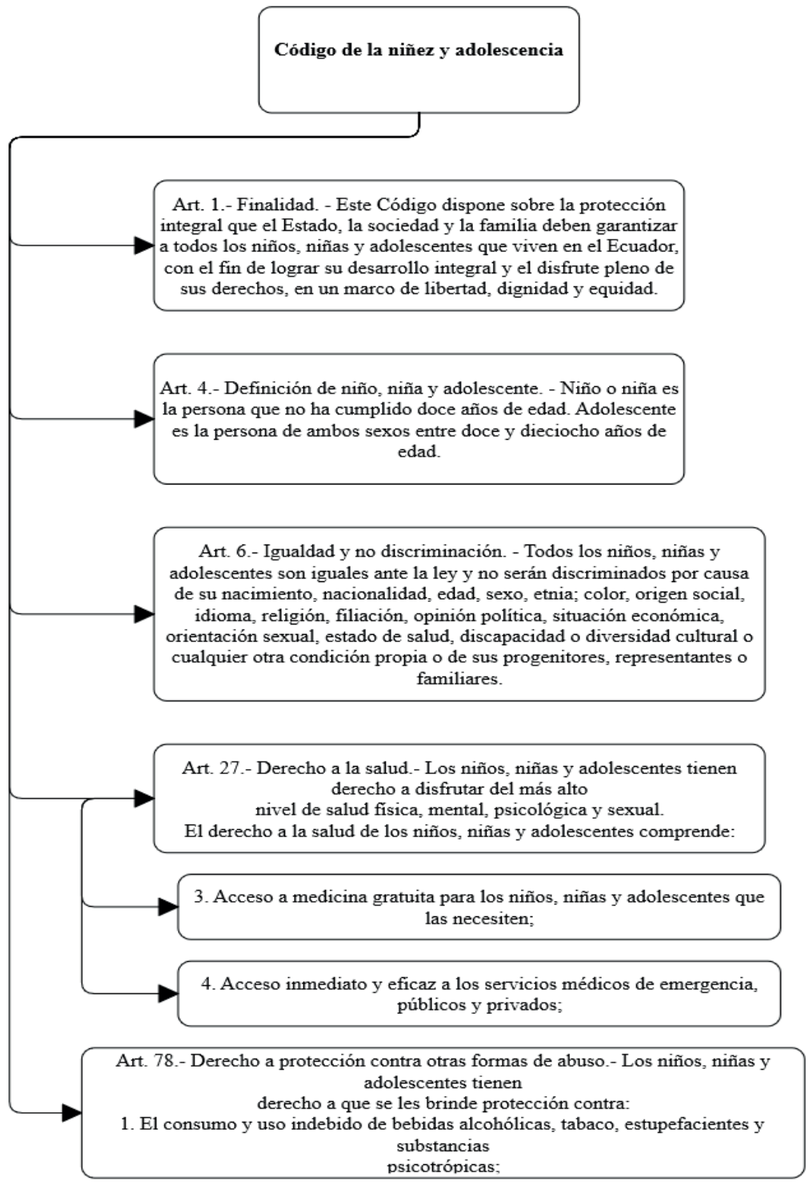


Figura 15 – Mapa conceptual del marco legal 6 - Código de la niñez y adolescencia
Fuente: Elaboración propia 2020

3.5 Código de la Niñez y Adolescencia

El Código de la Niñez y Adolescencia en sus artículos 1, 4, 6 y 27 trata sobre el estado y la finalidad de protección a la sociedad y la familia garantizar a los niños y niñas un desarrollo integral respetando así todos sus derechos.

El artículo 27, en sus numerales 3,4 tratan sobre el derecho a la salud de los niños y adolescentes, proporcionándole acceso al más alto nivel de salud pública y privada, también a servicios médicos en caso de emergencia.

En el artículo 78 trata del derecho de los niños a la protección de cualquier tipo de abuso, y en numeral 1 menciona la protección específicamente frente al consumo de alcohol, estupefacientes y cualesquiera sustancias psicotrópicas.

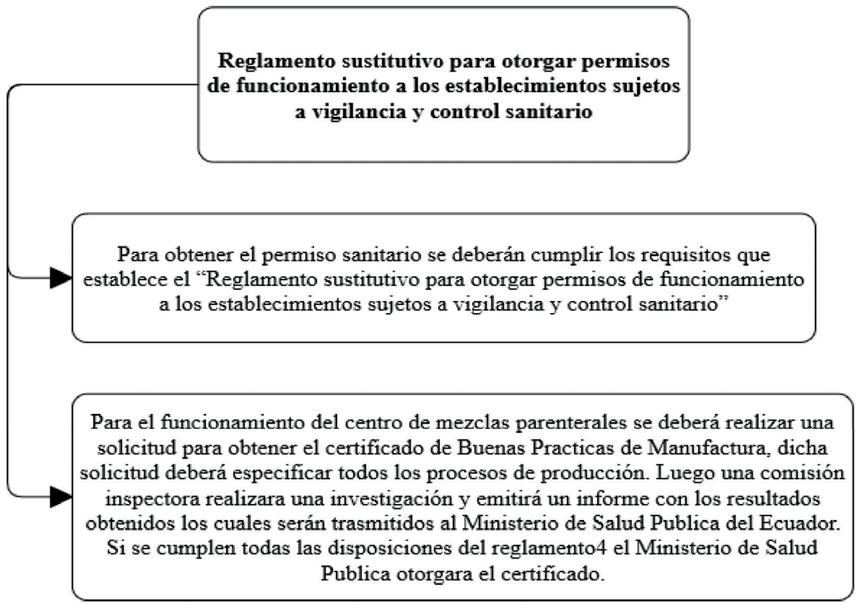


Figura 16 – Mapa conceptual del marco legal 7- Reglamento sustitutivo

Fuente: Elaboración propia 2020

3.6 Reglamento y Permisos de Funcionamiento en Establecimientos

El Reglamento Permisos de Funcionamiento a los Establecimientos, para obtener permisos sanitarios se debe cumplir los requisitos, realizar una solicitud para obtener el certificado de buena práctica de manufactura, luego una comisión debe especificar todos los procesos de producción, se inspeccionará y realizará una investigación y emitirá un informe con resultados que serán trasmitido al Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Si cumple con estos requerimientos será otorgado el certificado de funcionamiento.

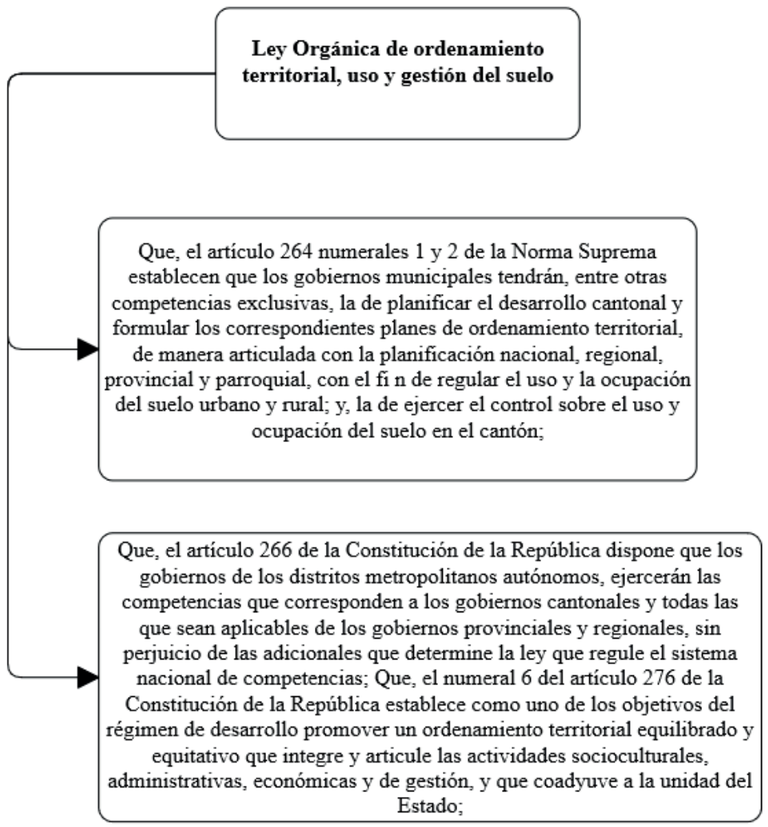


Figura 17 – Mapa conceptual del marco legal 8

Fuente: Elaboración propia 2020

3.7 Ley Orgánica de ordenamiento territorial

De la Ley Orgánica de ordenanzas territorial en los artículos 264, numerales 1 y 2 de la ley suprema establece que los gobiernos municipales o de centralizados tendrán las competencias exclusivas para planificar el desarrollo y ordenamiento territorial con el fin de regular la ocupación del suelo urbano y rural.

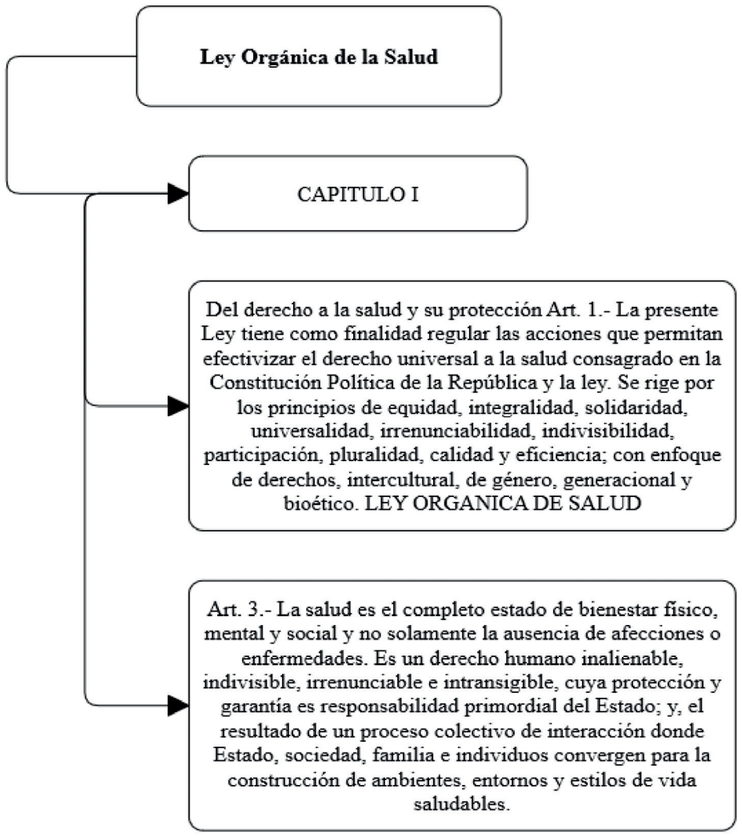


Figura 18 – Mapa conceptual del marco legal 9

Fuente: Elaboración propia

3.8 Ley Orgánica de Salud

En el siguiente cuadro muestra el capítulo 1 de La ley orgánica de Salud, donde señala el derecho a la salud. Este artículo se enfoca en regular las acciones que permitan defender el derecho universal a la salud. Dentro de esta marca los principios de equidad, integralidad, indivisibilidad, entre otros.

En el artículo 3 indica que la salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social, es un derecho humano, el estado se interrelación con las sociedades, familia e individuos todo esto para que las construcciones de ambientes y entornos sea saludables.

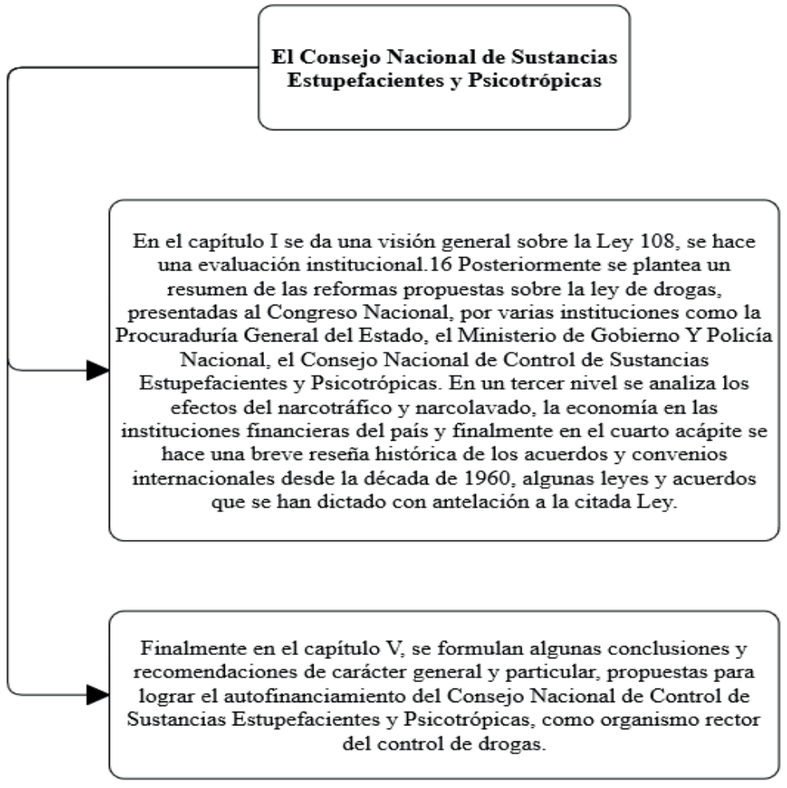


Figura 19 – Mapa conceptual del marco legal 10

Fuente: El Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas

3.9 El Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas

El Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas en el capítulo 1 en visión general esta Ley 108 evalúa las instituciones y analiza los efectos del narcotráfico y narcolavado respetando los convenios internacionales desde la década de 1960.
En su artículo 62 criminaliza el hecho de “tener” o “poseer” sustancias sujetas a fiscalización, serán sujetas de detenciones por uso ilícito de drogas.
En el capítulo 5, formula conclusiones y recomendaciones como un organismo de control de sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

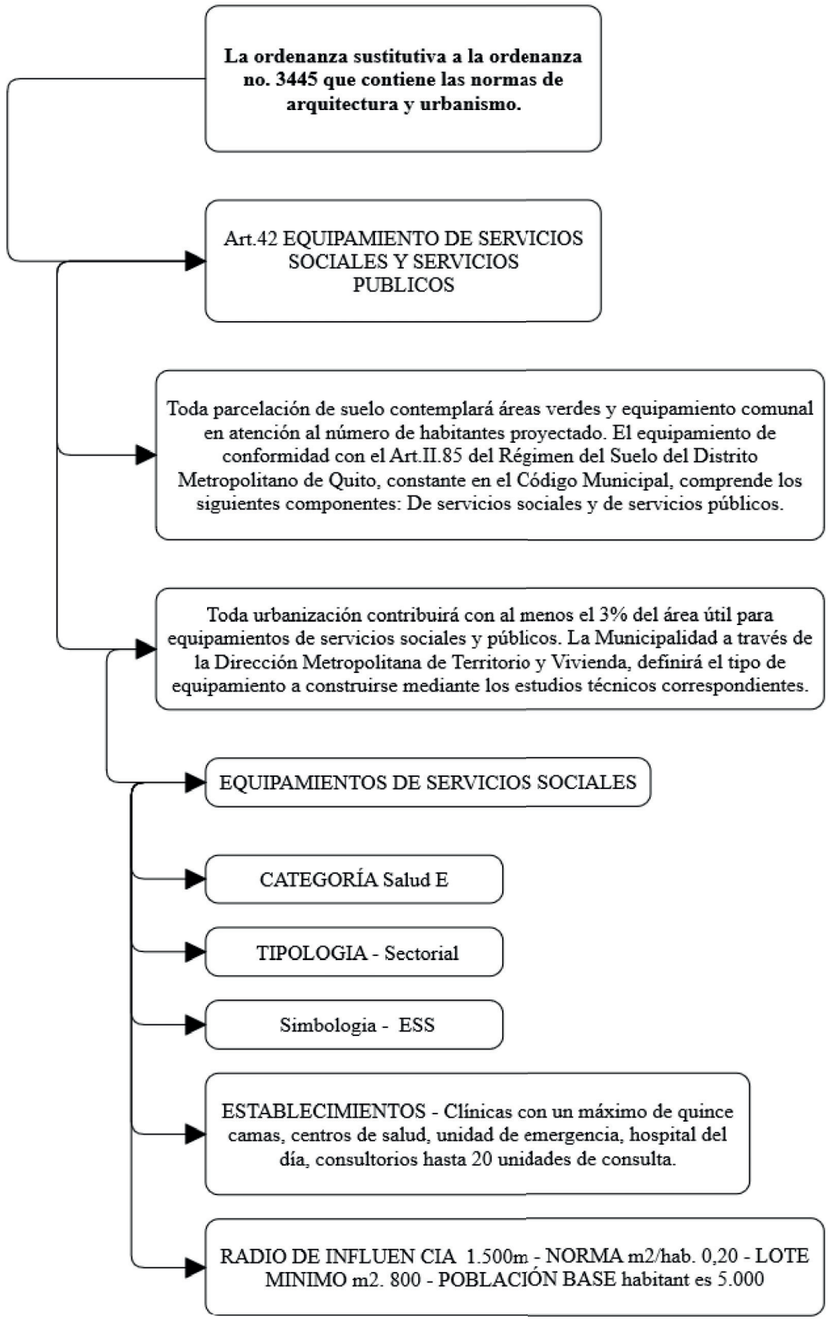


Figura 20 – Mapa conceptual del marco legal 11 - Normas y Ordenanzas de Arquitectura y Urbanismo de Quito
Fuente; elaboración propia 2020

3.10 Normas y Ordenanzas de Arquitectura y Urbanismo de Quito.

En el artículo 42 sobre equipamiento de servicios sociales y servicios públicos, toda parcela contara con áreas verdes, en atención al número de habitantes. El municipio definirá el tipo de equipamiento construirse mediante estudios técnicos.

Equipamiento de servicio social en la categoría de salud tipo E, tipología Sectorial, simbología ESS. Establecimiento tipo clínicas con un máximo de 15 camas, centro de salud tendrá para su estudio un radio de influencia de 1500m una norma de 0,20m2/ habitante. Población base 5000 habitantes.

Capítulo 4: Metodología

4.1 Muestra probabilística

En esta muestra todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos también se obtienen definiendo las características de la población y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis (Hernández - Sampieri, 2014).

4.2 Enfoques cuantitativos

Este enfoque cuantitativo se basa en investigaciones previas, el estudio se fundamenta primordialmente en entrevistas, encuestas etc. El cuantitativo se utiliza para consolidar las creencias y establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población (Hernández - Sampieri, 2014).

4.3 Enfoques cualitativos

Utiliza métodos de obtención de información por medio de entrevistas a especialistas reaccionados al tema de investigación, para comprender el comportamiento de las personas afectadas en la problemática, también buscar casos (Hernández - Sampieri, 2014).

4.4 Diseño metodológico

La metodología de esta investigación tiene un enfoque mixto, frente a aun población probabilística, para conocer de información relevante que fortalezca nuestro planteamiento del problema, también para revelar nuevas interrogantes que surgirán sobre la problemática de la drogadicción y la falta de establecimientos para rehabilitación a las drogas en la ciudad de Guayaquil.

Encuestas

4.5.1 Población

Para esta investigación se tomará en cuenta la población mas afectada por la problemática de las drogas y en base a dicho criterio se procederá al calculo de muestra o personas a encuestar, debido a que Guayaquil posee una población mayor a los 2 millones de habitantes y que aproximadamente existen 200,000 consumidores registrados en el 2019, de acuerdos a datos presentados en La Asamblea del Ecuador por el legislador Vicente Taiano. A partir de estos datos se calculará con la fórmula de muestra infinita por ser mayor de 100 habitantes (Comercio, 2018).

4.5.2 Resultados

Pregunta 1: La pregunta número 1 tenía la finalidad conocer el grado de conocimiento que tenían las personas encuestadas frente a la función que tiene un centro de rehabilitación dando como respuesta el 84% que SÍ, 11 % NO y un 5% indicó en blanco.

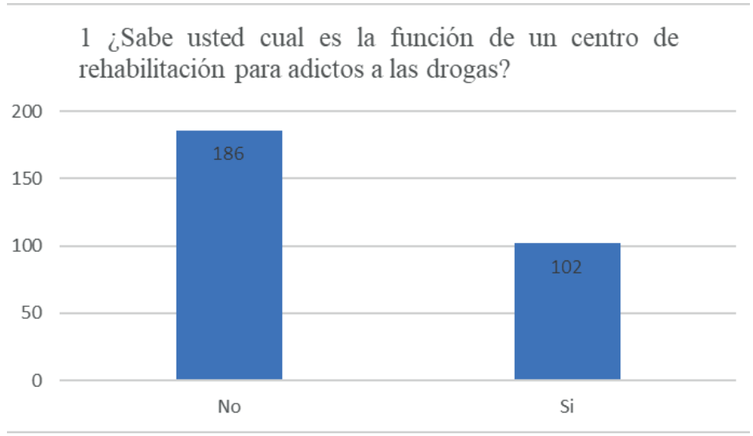


Figura 21 – Gráfico de encuestados, pregunta 1

Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 2: Esta pregunta tenía con finalidad conocer si estas personas contaban con un centro de rehabilitación de la zona dando como resultado que el 64% indicó que NO el 36% SÍ

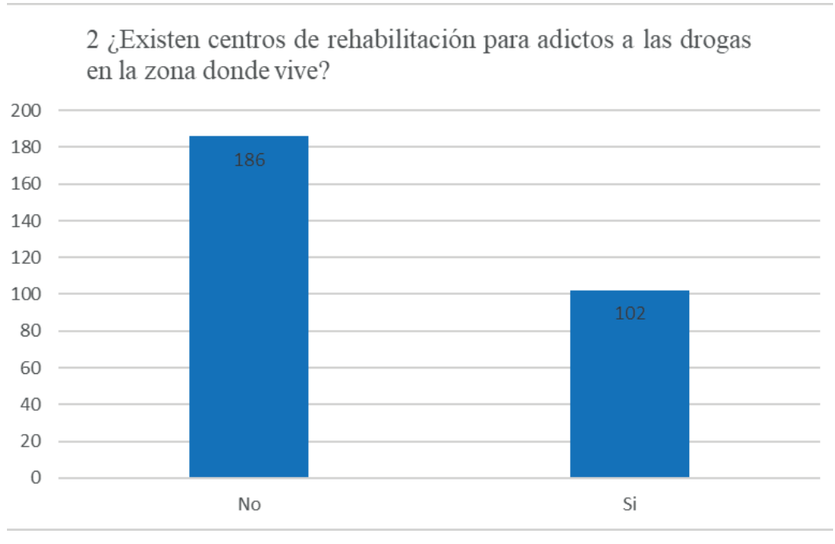


Figura 22 – Gráfico de encuestados, pregunta 2

Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 3: En la pregunta número 3 el 83% contestó que SÍ conocía a personas con adicción y el 17% que NO

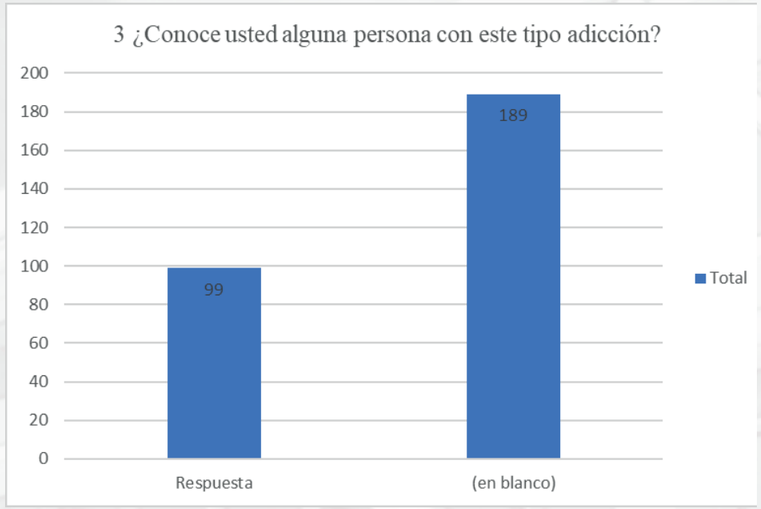


Figura 23 – Gráfico de encuestados, pregunta 3

Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 4: En la pregunta número 4 el 20% indicó tener un familiar con adición y el 80% contestó que NO

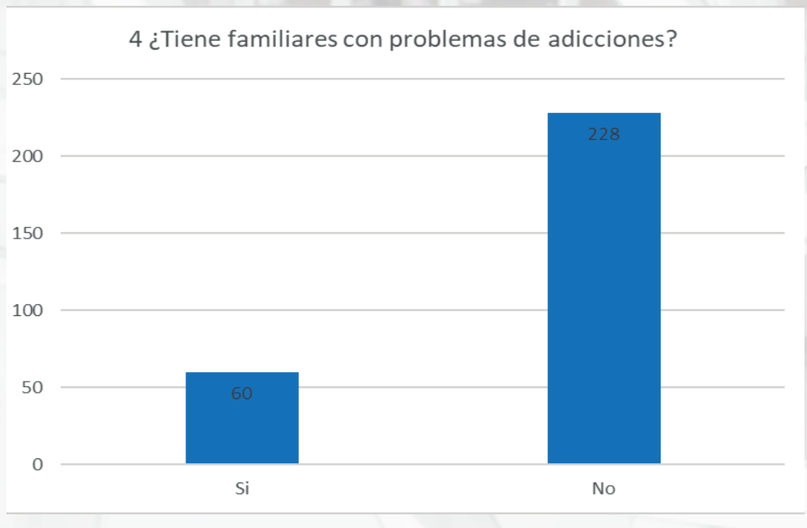


Figura 24 – Gráfico de encuestados, pregunta 4
Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 5: En la pregunta 5, tenía como finalidad conocer la edad promedio de las personas con edición, el 80% indicó que, SÍ sabía las edades y el 20% que NO. Del 80% que contesto SÍ las edades promedio estaban entre 12 a 24 años.

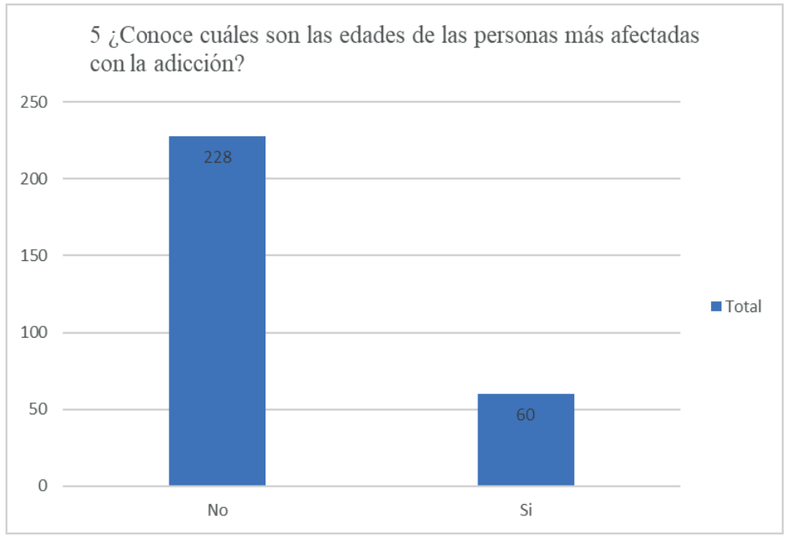


Figura 25 – Gráfico de encuestados, pregunta 5
Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 6: En la pregunta 6 se preguntó si existía en el lugar centros de rehabilitación a lo que contestaron, el 66% respondió que SÍ, el 27 que NO y el 2% tal vez y el 5% no contesto.

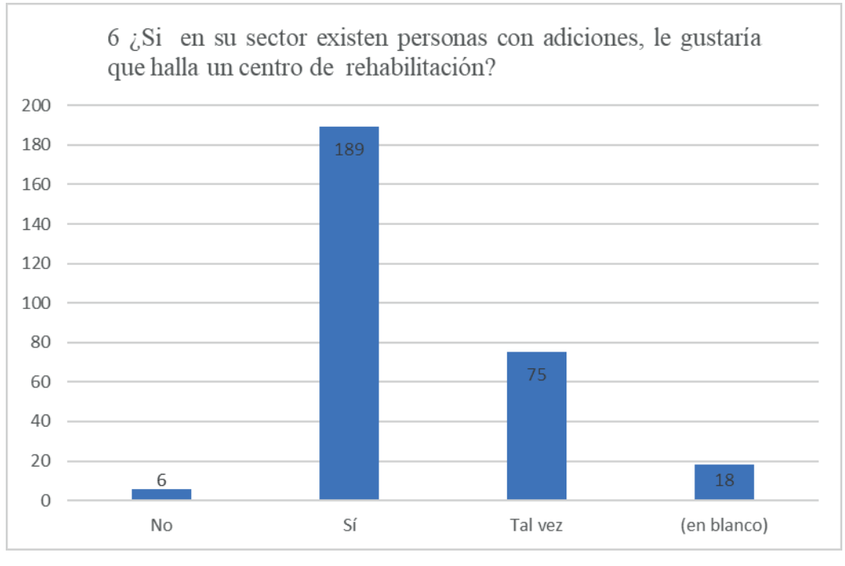


Figura 26 – Gráfico de encuestados, pregunta 6
Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 7; En la pregunta 7, se esperaba conocer si a las personas le gustaría que el centro de rehabilitación se encuentre cerca de un recurso de natural como lo es el estero saldo, a lo que contestando un 64% que SÍ, un 7% que NO, 21% Tal vez y un 2% no contestó.

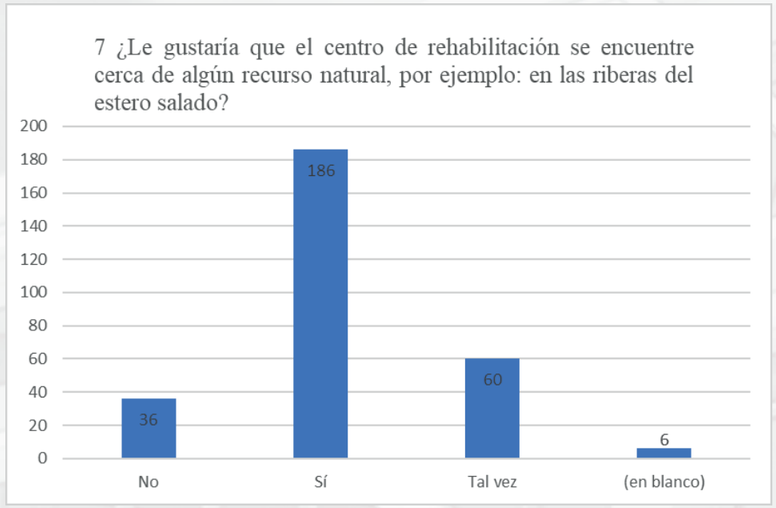


Figura 27 – Gráfico de encuestados, pregunta 7
Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 8: En la pregunta 8 se preguntó si dentro de las actividades ocupacionales le gustaría que estén la deportiva, talleres artísticos entre otros, contestando un 95% que SÍ, 1% que NO, 3% no sabía y 1% no contesto.

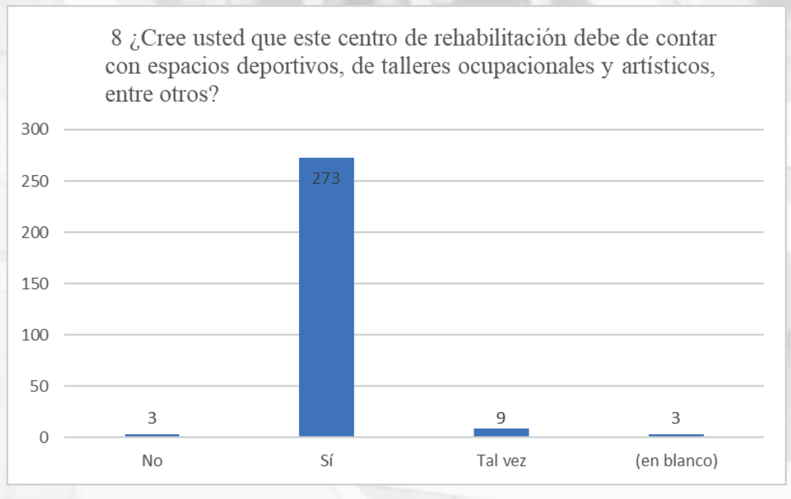


Figura 28 – Gráfico de encuestados, pregunta 8
Fuente: Elaboración propia 2020

Pregunta 9: En la pregunta 9 se buscaba conocer si a las personas le gustaría la implementación de áreas verdes tanto dentro y fuera de del centro de rehabilitación contestando un 95% que SÍ un 2,5% que no y 2,5% tal vez.

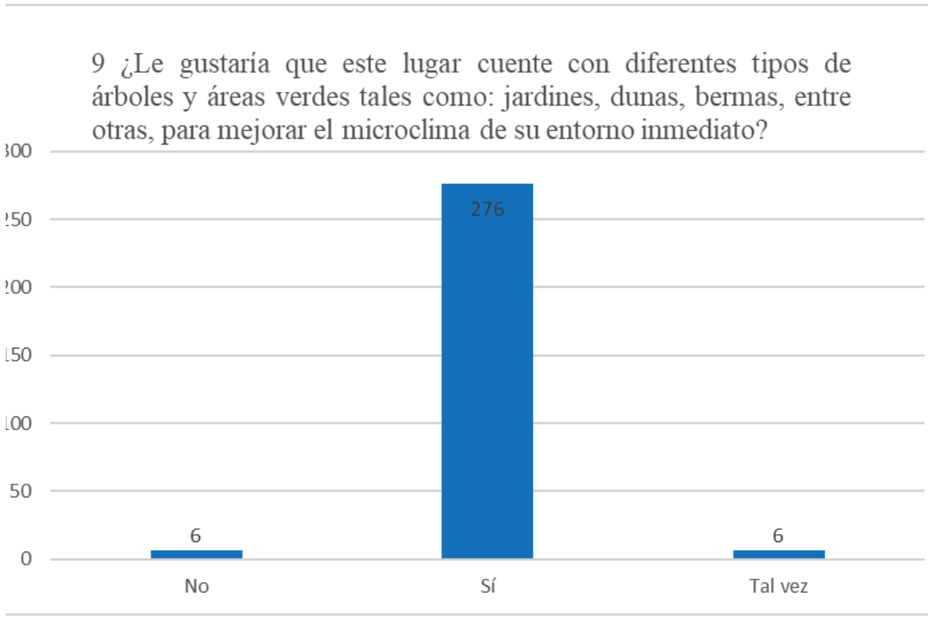


Figura 29 – Gráfico de encuestados, pregunta 9

Fuente: Elaboración propia 2020

4.6 Entrevistas

4.6.1 Conclusión de entrevistas

En esta parte del documento esta la conclusión de las tres entrevistas realizada a los profesionales elegidos tal y como se muestra en anexo 2, pero en los anexo se encontrará detalladas las entrevistas.

Con un enfoque cualitativo se realizó una entrevista a tres profesionales de la rama de arquitectura y psicología, para conocer desde su punto de vista el problema de la drogadicción y la falta de espacios arquitectónicos en la ciudad de Guayaquil, dirigidos a responder a la demanda de salud pública. Los profesionales fueron Dra. Patricia Marcial Velastegui los arquitectos Arq. Juan Carlos Solís y el Arquitecto mexicano Javier Senosiain.

Como resultado de las entrevistas a los profesionales, ellos coinciden en varios aspectos en la etapa de investigación y de diseño. Uno de ellos es, que se debe realizar estudios integral al paciente, este como base metodológica, conociendo su edad y sexo. Así se logrará determinar la ubicación de espacios y con características especificas de acuerdo al usuario. También como indicaba la Dra. Patricia Marcial Velastegui se podría investigar las teoría del color que esta relacionada directamente con los patrones de conductas del paciente y así determinar que colores son recomendables para cada lugar, y que de acuerdo a las actividad estas podrían ayudar o en caso contrario perjudicar en el proceso de recuperación. Del mismo modo los profesionales coinciden que deben existir espacios amplios para que el desarrollo de las actividades sean ideales, permitiendole a los pacientes aprovechar cada lugar de acuerdo a las actividades a desarrollar.

Otro punto importante que debe resaltar, es que el centro de rehabilitación debe contar con áreas verdes, tanto internas como externas, ya que se podría realizar diferentes actividades como recomienda el Arq. Juan Carlos Solís, el indica que una de las actividades ocupacionales puede ser la agronomía urbana, la Dra. Patricia Marcial Velastegui cree también que las actividades ocupacionales es uno de los recursos que se debe incluir en el proyecto.

El Arq. Javier Senosiain recomienda que también se debe incorporar espacios cerrados y semiabiertos en centro de rehabilitación con la finalidad de garantizar la privacidad del paciente que recién comienza su tratamiento, espacios que abriguen, protejan, como terrazas con pérgolas y espacios abiertos integrados a la naturaleza. Por otra parte los arquitectos Juan Carlos Solís y Javier Senosiain dicen que, la arquitectura elegida debe acople al contexto socioeconómico y cultural de la zona de estudio, que respete e incluya a las personas de su entorno. Con respecto a la parte ecológica, indican que los elementos arquitectónicos pasivos de climatización son ideales para un correcto aprovechamiento ambiental, resultado una arquitectura bioclimática y sustentable.

Capítulo 5: Modelos análogos

5.1 Proyecto: Complejo municipal de rehabilitación psicológica y salud mental / Municipalidad de San Martín

Lugar: Buenos Aires

País: Argentina

Año: 2018

Área: 1290 m²



Figura 30 – Centro de rehabilitación parte de interacción

Fuente: Plataforma Arquitectura 2020



Figura 31 - Fachada Principal del complejo, Perspectiva de complejo, Corte longitudinal del complejo

Fuente elaboración propia 2020

Descripción general: Este complejo conforma una sólida red de contención que privilegia a la población más vulnerable una perspectiva de salud integral promoviendo el abordaje comunitario.

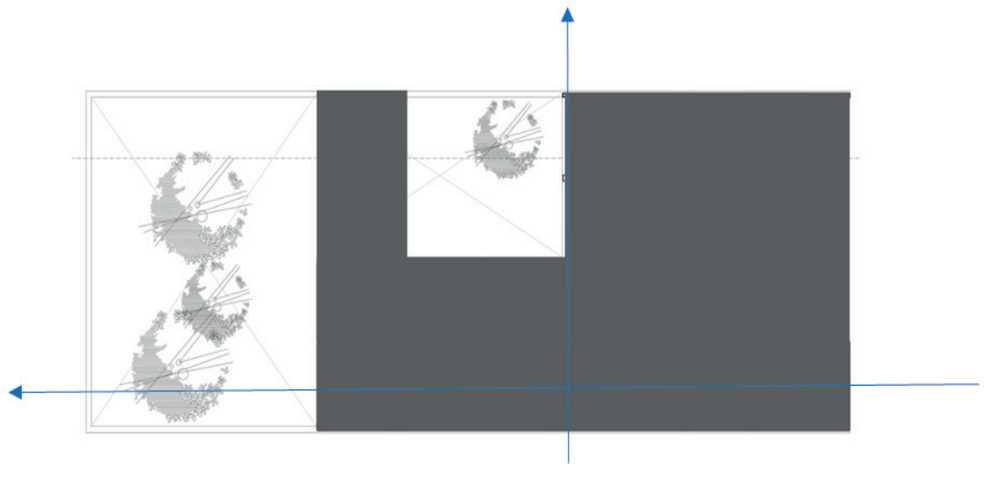


Figura 32 – Plano de cubierta

Fuente: Elaboración propia 2020

Análisis formal

De acuerdo a la definición de Francis Ching “La forma arquitectónica es el resultado entre el encuentro entre masa y espacio y la realización de las representaciones gráficas de un proyecto determinaran la forma de la masa que contenga un volumen” para el análisis los siguientes modelos análogos la forma será resultado volumen y espacial determinado por el autor de la obra.



Figura 33 – Vista de diferentes ángulos del centro de rehabilitación

Fuente: Plataforma Arquitectura

El edificio está formado de un paralepípedo central con base rectangular y en sus planos principales aplica criterios de sustracción y adición con elementos horizontales traslucidos, generando una armonía horizontal con el todo y generando en el espectador una tensión visual, al apreciar una correcta y agradable relación de los planos que sobresalen del volumen principal generando ritmo y equilibrio. Existe una simetría axial, pero es preciso mencionar que en una de sus caras se visualiza una sustracción volumétrica.

Análisis funcional

El edificio cuenta con planta baja y tres pisos altos, el tipo de circulación es lineal con buena permeabilidad, ya que al ingresar al edificio inmediatamente se puede visualizar los diferentes espacios destacando los dos patios que en composición serían las sustracciones del volumen principal.



Figura 35 – Recepción del centro de rehabilitación

Fuente: Plataforma Arquitectura

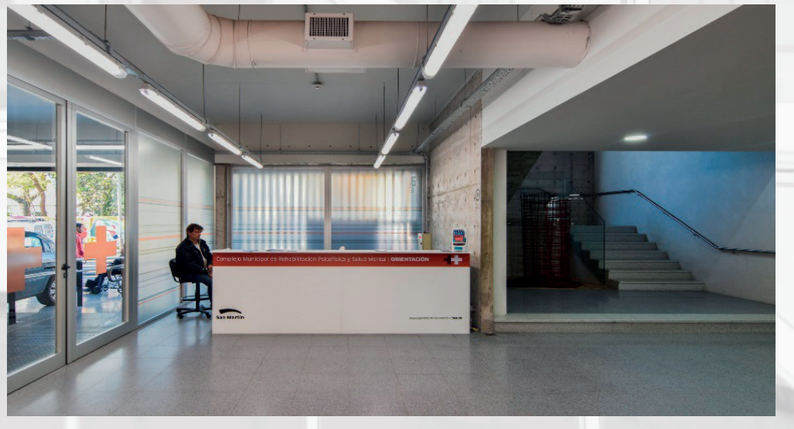
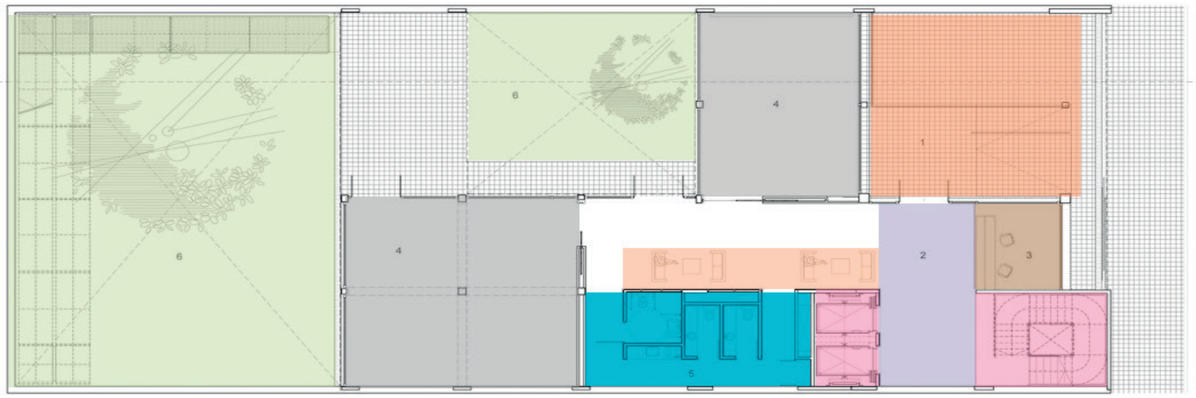


Figura 34 – Vista espacios de transición del complejo

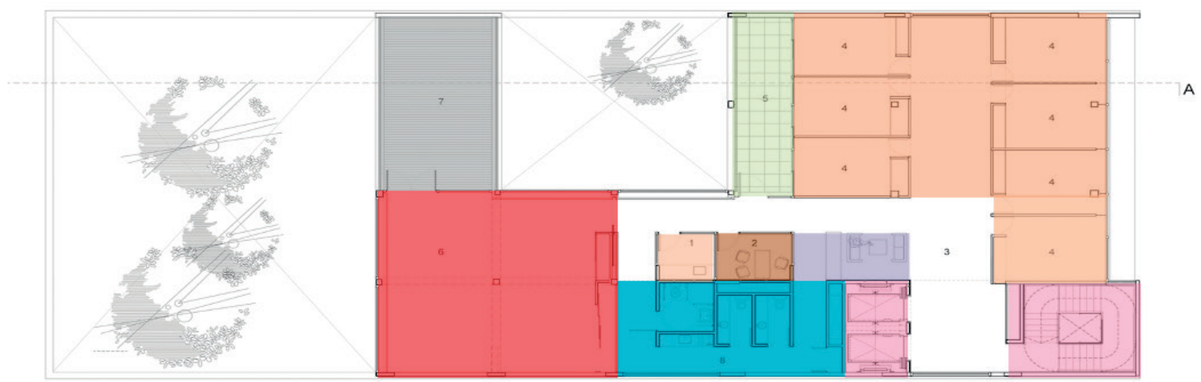
Fuente: Elaboración propia 2020



PLANTA BAJA

ÁREAS

- INGRESO - PARQUEO
- RECEPCIÓN
- HALL
- ÁREA DE ESPERA
- ÁREA HUMEDA
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREA DE TRANSICIÓN
- PATIO



ÁREAS

- ENFERMERÍA
- OFICINA
- ESPERA
- CONSULTORIO
- ZONA HUMEDA
- GIMNASIO
- TERRAZA
- BALCÓN
- CIRCULACIÓN VERTICAL

Figura 36 - Planta baja y planta alta tipo

Fuente: Elaboración propia 2020

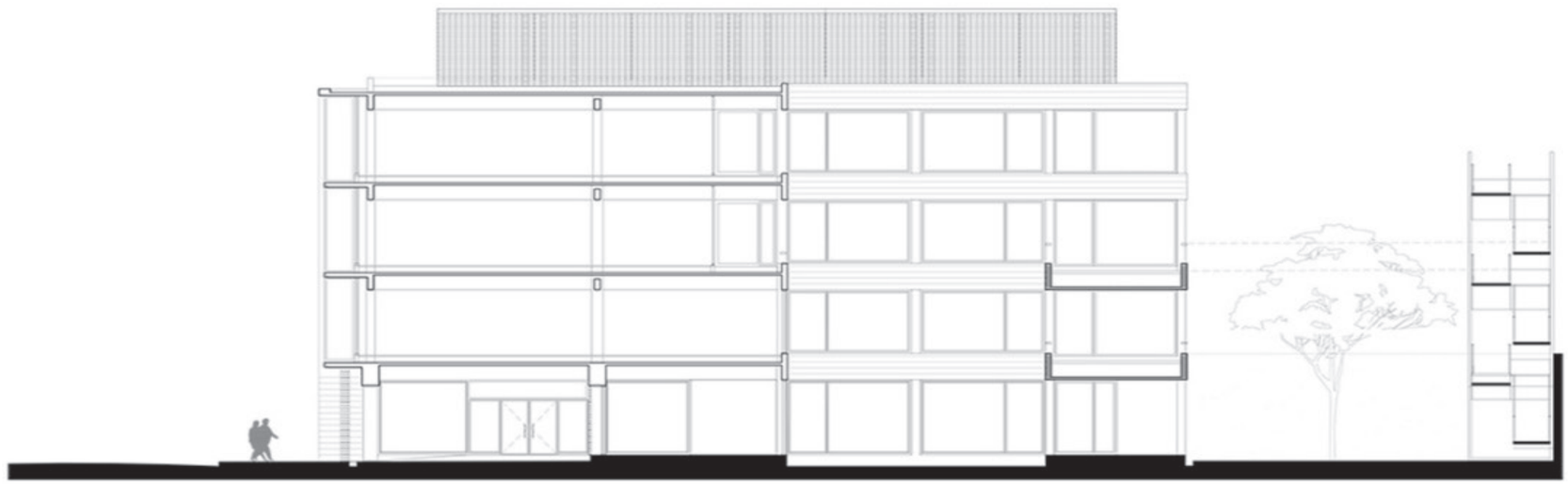


Figura 37 – Corte longitudinal
Fuente: Plataforma Arquitectura 2020

Color



Figura 38 – Sala uso múltiples
Fuente: Plataforma Arquitectura



Figura 39 – Vista de corredores y elementos de cierre
Fuente: Plataforma Arquitectura

Los objetos destacan debido al grado de luz que reciban y al observarlos se distinguen las partes que el diseñador quiere destacar del edificio, en este proyecto los objetos tienen un tono predominante acromáticos en todas sus fachadas con ciertas excepciones donde utilizan colores cromáticos primarios para diferenciar los espacios y a la vez sirven como elementos de cierre de espacios.



Figura 40 – Interacción patios con el edificio
Fuente: Plataforma Arquitectura



Figura 41 – Vista patio principal
Fuente: Plataforma Arquitectura

Iluminación y ventilación

Uno de los puntos fundamentales, de este edificio es el correcto aprovechamiento de la luz natural, por medio de superficies límites traslucidas, compuesta por aluminio rectangular y vidrio. Estos elementos le permiten al usuario disfrutar de ambientes confortables, pero también le permite interactuar con los espacios continuos.

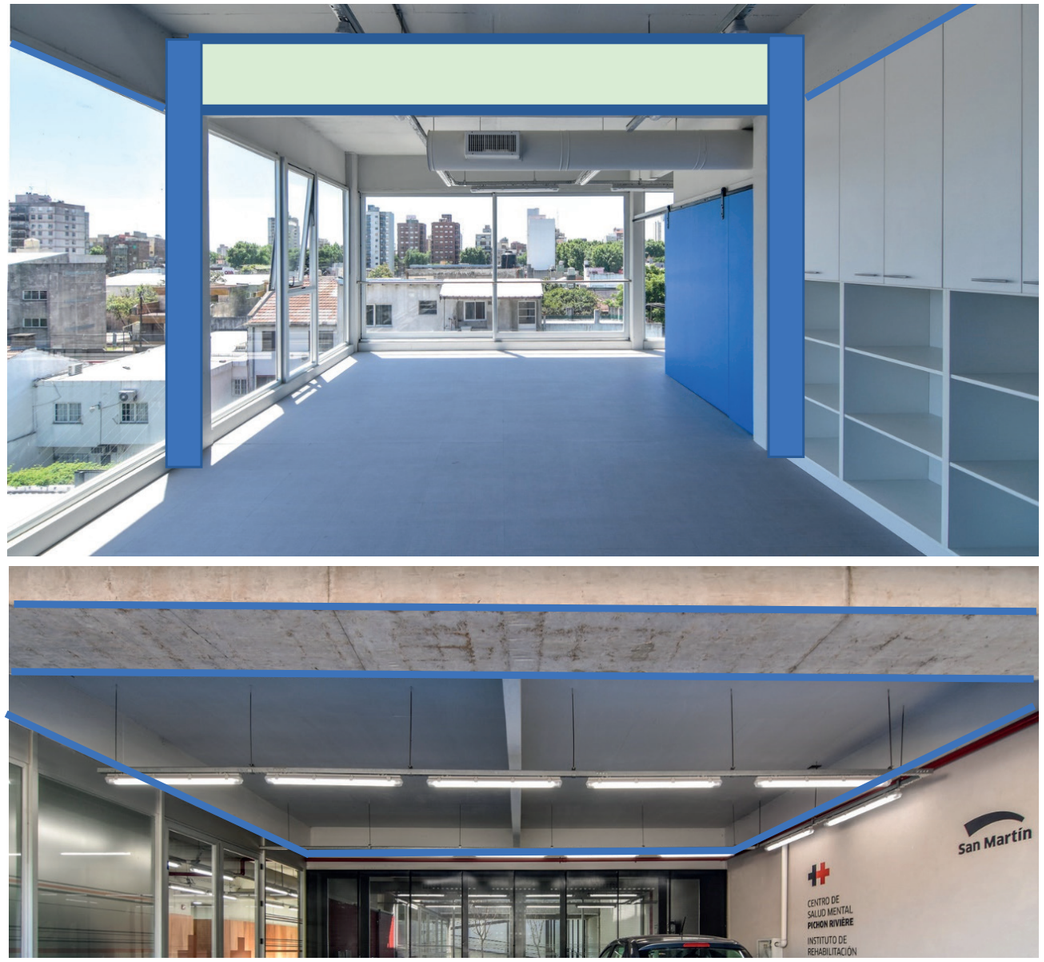


Figura 42 – Vista de pórticos o marco rígido de H°A
Fuente: Plataforma Arquitectura

Estructura

El sistema estructural de esta edificación es mixto y está compuesta por muro más pórticos, con un proceso constructivo de hormigón armado. Losas macizas con vigas peraltadas. Como lo muestra las imágenes el tipo de los es maciza de hormigón armado con vigas peraltadas.

En gran parte del edificio la estructura de hormigón es vistas convirtiendo la estructura en un elemento también decorativo que aporta al edificio estilo propio.

5.2 Proyecto: Centro de Rehabilitación Psicosocial

Autores: Otxotorena Arquitectos

Lugar: Alicante

País: España

Año: 2014

Área: 16657 m²

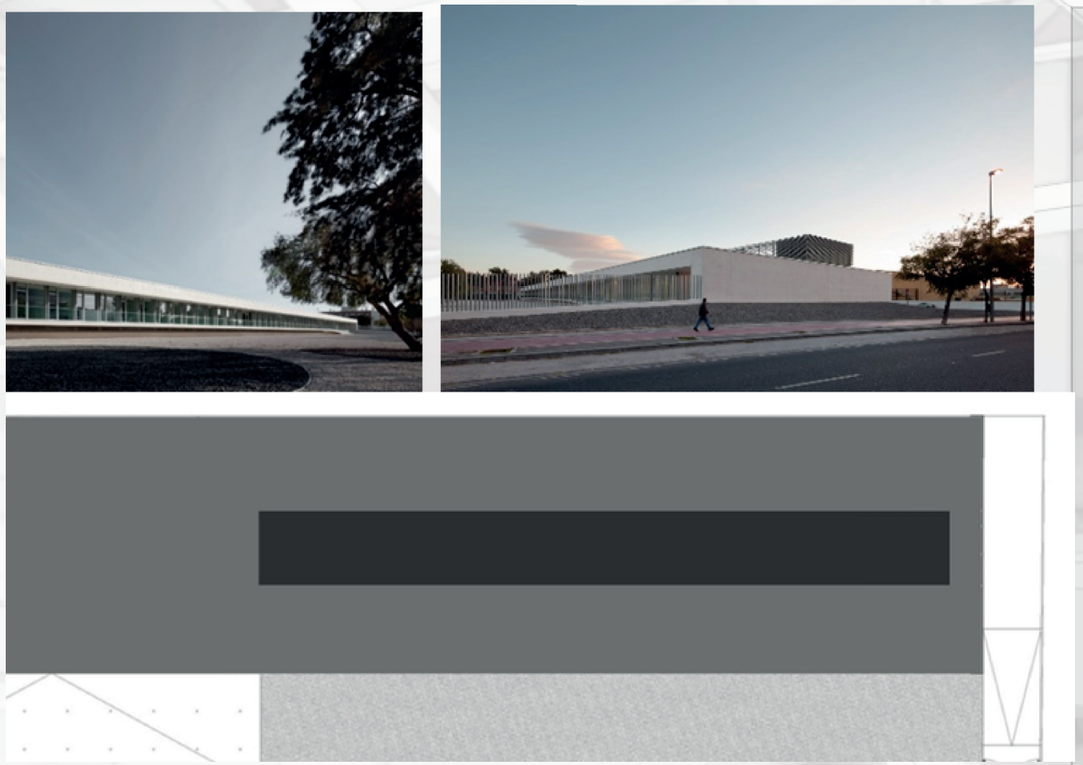


Figura 43 – Fachadas principales - Plano de cubierta

Fuente: Plataforma de Arquitectura

Análisis formal

Descripción general: El proyecto es una nueva edificación llamada a acoger un Centro de Rehabilitación Psicosocial, en un solar situado en el complejo del Centro Dr. Esquerdo, del municipio de San Juan de Alicante.

Este edificio está formado geométricamente por un paralepipedo de base rectangular y se divide en una planta alargada longitudinalmente con un elemento de las mismas características, pero proporcionalmente más pequeño en la parte superior que contrasta de su base por su tonalidad.

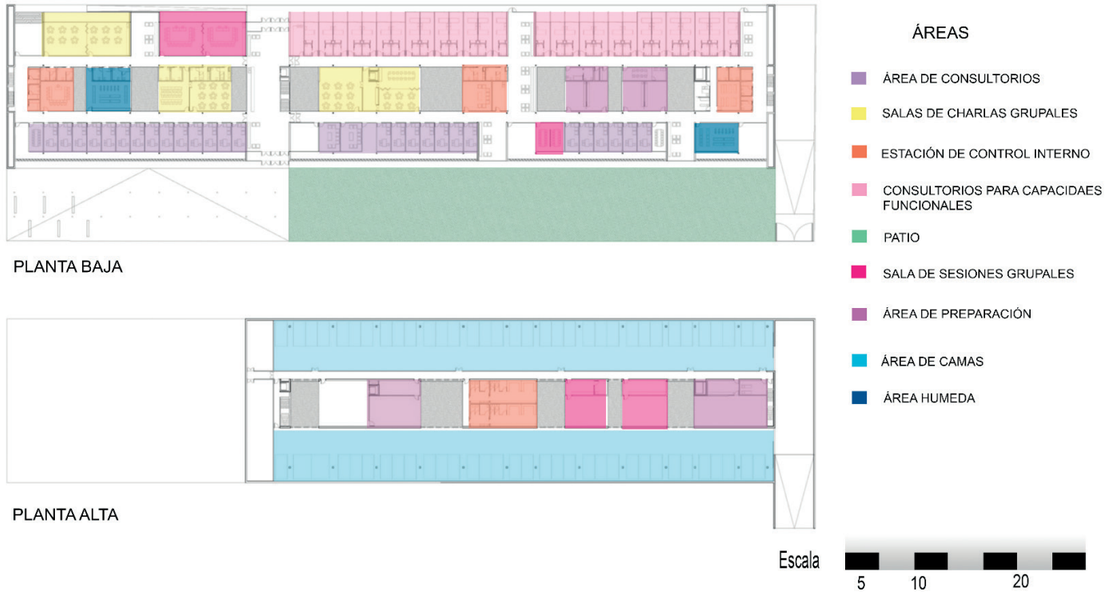


Figura 44 – Plantas arquitectónicas- Planta baja y planta alta
Fuente: Plataforma de arquitectura



Figura 45 – Fachadas principales del centro rehabilitación
Fuente: Plataforma de arquitectura

Análisis funcional

El Centro de día es un lugar específico destinado a personas con alto deterioro de sus capacidades funcionales y de su entorno social. Tiene una circulación lineal donde también se puede observar un desnivel que le permite al edificio contrastar con el entorno.

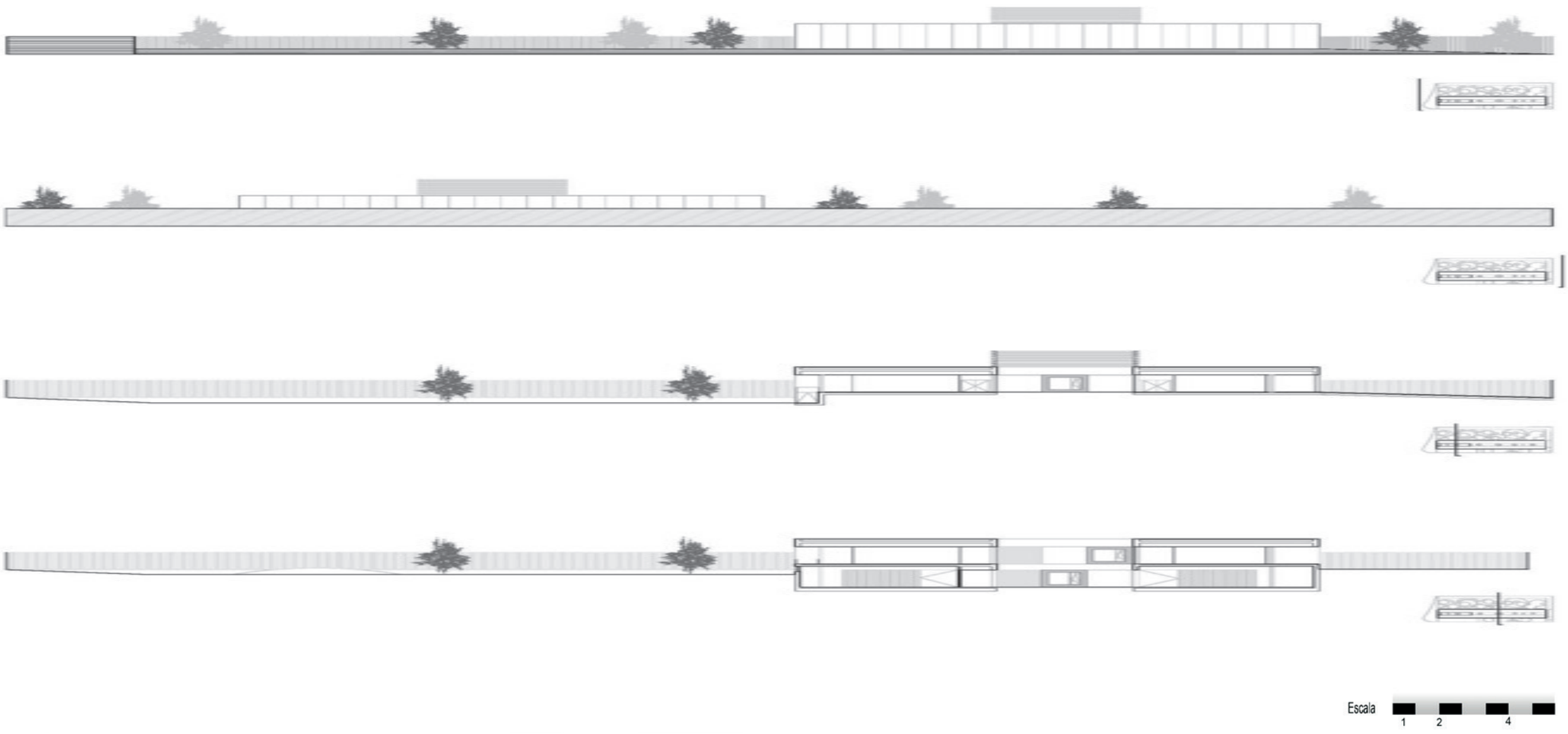


Figura 46 – Cortes y fachadas
Fuente: Plataforma de Arquitectura

Color



Figura 47 - Vistas de ingreso y recepción –Simbología de colores en paredes

Fuente: Plataforma de Arquitectura

Los colores predominantes y textura que se visualiza en el edificio son acromáticos, tanto al exterior como en el interior del edificio, con ciertas excepciones donde se utiliza superficies o paredes de colores cromáticos para destacar áreas de actividades diferentes tan como aprecia en las siguientes figuras 47. El utilizar colores cromáticos como el verde, anaranjado en paredes ayuda a orientarse y ubicarse dentro del edificio a los pacientes como problemas de atención.



Figura 48 – Vista de ingreso al centro de rehabilitación – Corredor a las habitaciones

Fuente: Plataforma de Arquitectura

El color utilizado en los pisos se relaciona con el de las paredes, logrando el control de la paleta de colores recomendados para lugares de atención personalizadas como: hospitales, clínicas, orfanatos y centro de rehabilitación, el color del cristales utilizado en paredes y ventanas son totalmente transparente solo en ciertas superficie se utiliza bandas antirreflejo.

Iluminación y ventilación

Los diferentes espacios arquitectónicos al estar ubicados cercanos a las fachadas logran aprovechar en gran porcentaje la iluminación natural, en el día y en la noche poseen iluminación directa e indirecta cálidas, dependiendo de los elementos que se quiera destacar. Con respecto a la ventilación natural, el edificio logra un correcto aprovechamiento de la ventilación cruzada, primero por la orientación pero aún más por su correcta ubicación, ya que el terreno tiene una base deprimida, logrando con esto un ahorro energético y económico.

Estructura



El sistema estructural empleado en este edificio es mixto (muro más pórticos), con un proceso constructivo de hormigón armado. Este criterio se visualiza en gran parte de edificio, aportando también como acabado de hormigón visto, otro de los materiales utilizados, es el acero en las columnas en los exteriores en los volados de losa tal como se muestra en la figura 49.

Figura 49– Vistas de la fachadas principal – Vistas de la fachadas principal de H°A.

Fuente: Plataforma de Arquitectura



Los muros utilizados en esta edificación se encuentran ubicados en las fachadas laterales y forman un elemento monolítico con la losa de cubierta plana, sus espesores describen su aporte de rigidez a la estructura principal. Estos dos elementos tienen otra característica y es la de protección solar ya que al sobresalir se convierten en quiebra soles, tal como se muestra en la figura 50.

Figura 50 – Vistas de la fachada lateral derecha – Vista de la fachada lateral derecha – Ingreso Lateral
Fuente: Plataforma de Arquitectura

5.3 Proyecto Hombre - Elsa Urquijo Arquitectos

Autor: Elsa Urquijo Arquitectos

Lugar: La Coruña

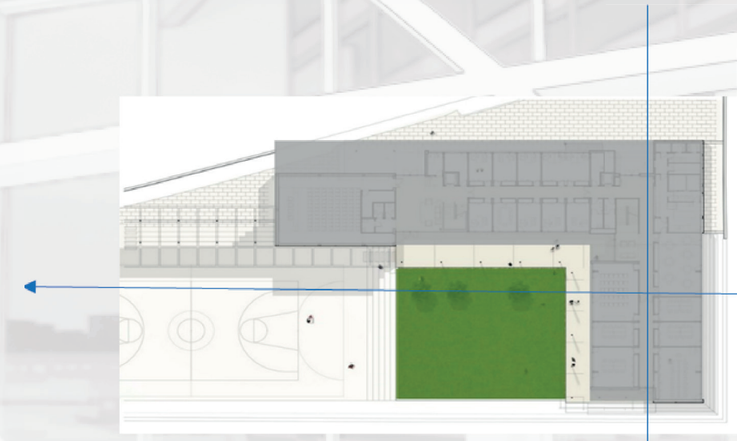
País: España

Año: 2012

Área: 2996 m²

Análisis formal





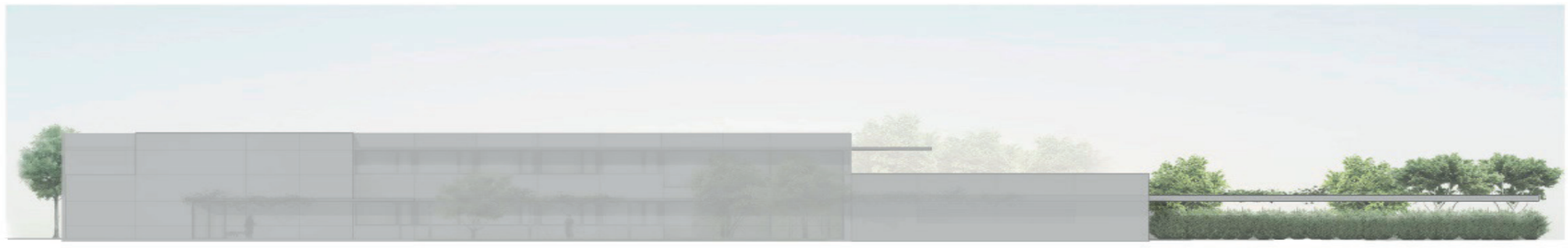
Descripción general: Esta iniciativa de centro de rehabilitación social trabaja identificando los problemas que inducen a la adicción, busca recuperar la autonomía y la responsabilidad para lograr que el individuo vuelva a ser un miembro activo de la sociedad.

Figura 51- Vista del área deportiva del patio – Plano de cubierta
Fuente: Plataforma de Arquitectura

Este proyecto está formado por dos paralelepípedos rectangulares, con base rectangular en forma de L volumétrica. El diseñador aplica criterios de sustracción en las caras principales del edificio, para darle ritmo y armonía a las fachadas. Las volumetrías emplazadas en un terreno en depreciación ganado altura proporcional escalonada con respecto a la calle, esto por la diferencia de cota, el área deportiva está relacionado con el patio, pero estos se encuentran en desnivel con el edifico.



ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN FRONTAL

Figura 52 – Elevación frontal y posterior
Fuente: Plataforma de Arquitectura



Figura 53 – Fachadas principales del centro de rehabilitación
Fuente: Plataforma Arquitectura

Esta sede de Proyecto Hombre es una propuesta arquitectónica que gira en torno a las necesidades del individuo a rehabilitarse. Cuenta con una estructura multifuncional, que se desarrolla en diferentes espacios y proporcionan diferentes actividades productivas. en volúmenes horizontales.

Una de las características principales a mencionar es su ubicación en el terreno, direccionando los espacios arquitectónicos a una inmediata armonía con el entorno natural.



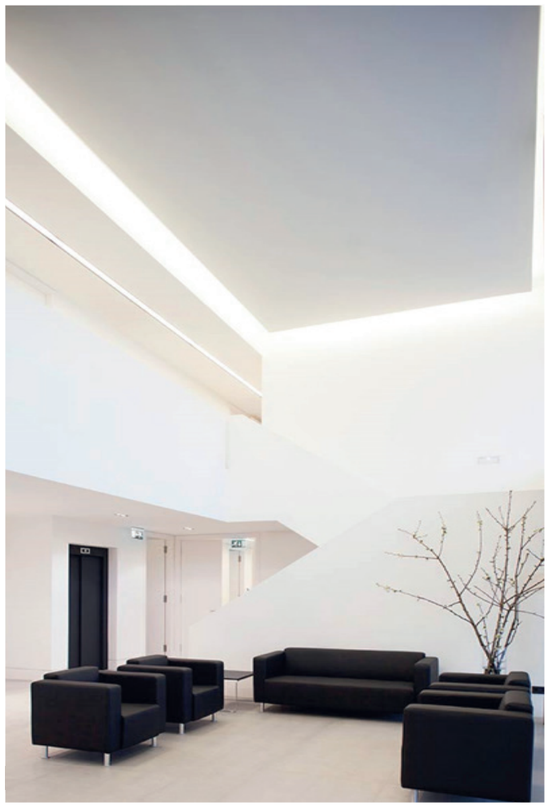
Figura 54 – Planta baja general
Fuente: Plataforma Arquitectura

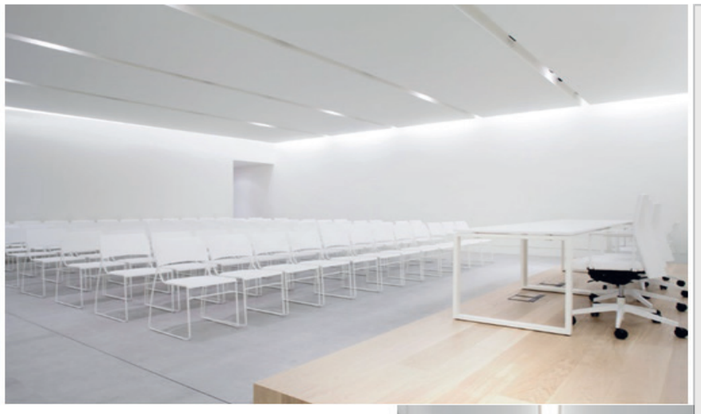
Análisis funcional

Espacio

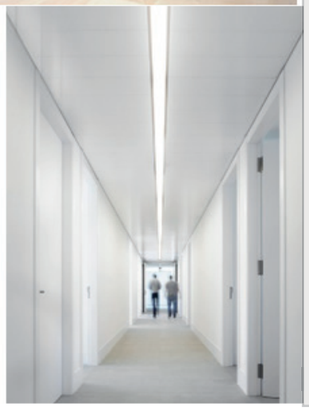
Los espacios arquitectónicos de este centro de rehabilitación son amplios, con colores predominantes acromáticos. Cuenta con áreas como: terapia ambulatoria, administración, esta área se ubica próxima a la entrada del edificio. Se desarrollan en dos plantas alargadas con circulación lineal, la planta baja destinada a despachos de asesoría, consultas, información. Y la planta del primer piso alto es destinada a salas de terapia y dirección. El área residencial ocupa una de las alas del edificio en la primera planta. El centro de rehabilitación es una cobertura para la vida de los pacientes que transcurren en el lugar, cuenta con espacios serenos, íntegros, con presencia y voluntad de permanencia.

Color









Los colores predominantes en este edifico son los tonos acromáticos siendo el color blanco destacando en todos los espacios con la finalidad de darle a sus usuarios la sensación de paz y armonía en la etapa de recuperación tanto en las áreas de estar como en sus talleres y áreas de descansos. Los mobiliarios tienen estilos minimalistas con colores propios de esta tendencia, acromáticos utiliza materiales como: acero, cuero y madera destacando en los lugares donde estaos se ubican.

Figura 55 - Sala de estar, Sala de conferencias, talleres, dormitorios compartidos corredor principal a los dormitorios

Fuente: Plataforma de Arquitectura





Figura 56 - Vista desde el patio a la sala de estar rehabilitación física, Vista nocturna del centro.
Fuente: Plataforma Arquitectura

En estas imágenes se muestra un tipo de luz cálida y directa en el interior del centro de rehabilitación en el anochecer, proporcionándoles a los espacios un correcto confort lumínico las áreas estratégicas como: estar, descanso, talleres y ejercicio, lugares que deben destacar por tener una buena iluminación, debido a la cantidad de tiempo que los pacientes pasan realizando actividades. Sumado a lo dicho están los tonos acromáticos de sus paredes y pisos. Con respecto a la ventilación cuenta con ventanales en sus fachadas principales de mayor superficie, con esto le permiten al edificio tener una ventilación cruzada en gran parte de la edificación.



Figura 57 - Vista del corredor de transición del centro entro el área del patio y el edifico
Fuente: Plataforma Arquitectura

Estructura

El sistema estructural de edificio es mixto, muro más pórticos, con un proceso constructivo de hormigón armado, también destacan elementos metálicos de soporte estructural, losas en voladizo de H°A, que son decorativos y se relaciona con la disposición horizontal de los volúmenes esto mejora estéticamente al edificio, pero también sirven como quiebra soles, tal como se muestran en la figura 57 y 58.



Figura 58 - Vista del corredor de transición del centro entro el área del patio y el edifico
Fuente: Plataforma Arquitectura

5.4 Proyecto: Centro de rehabilitación psiquiátrica para niños / Sou Fujimoto

Autor: Sou Fujimoto Architects

Lugar: Hokkaido

País: Japón

Año: 2012

Área: 1290 m²

Descripción general: Este centro de rehabilitación reúne niños de diferentes edades que son tratados para lograr mejoras a trastornos psiquiátricos de diferentes tipos. La propuesta planteada por Fujimoto toma con especial cuidado esta condición y plantea un interesante espacio general, muy variado y azaroso a modo de una mini ciudad.

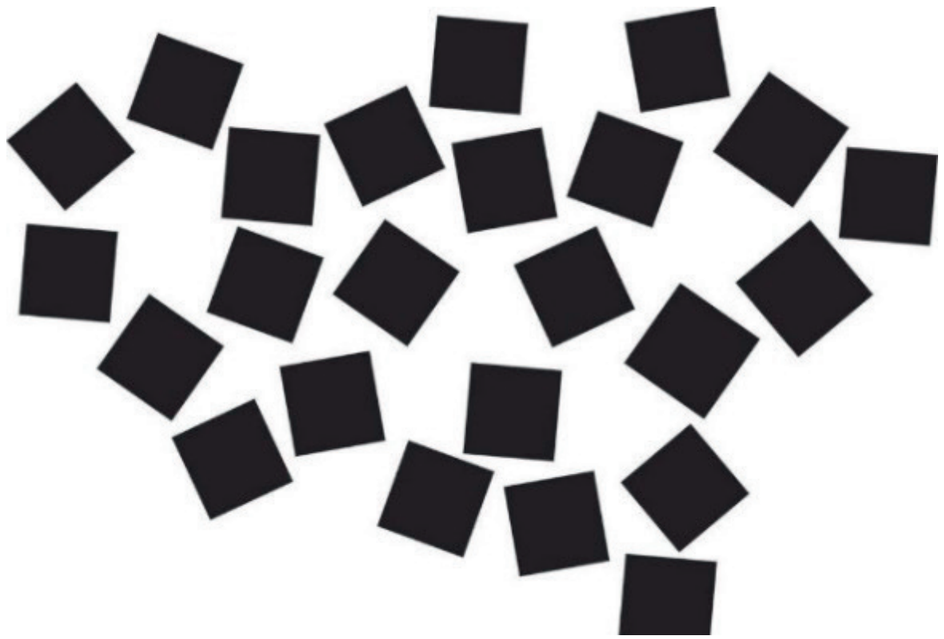
Análisis formal

La forma arquitectónica utilizada en esta propuesta surge de formas geométricas básicas cubicas dispuesta de tal forma que dan un todo en el que el diseñador hace sustracción de elementos en sus planos verticales logrando así aberturas que sirve como ventanas pero que no le restan la sensación de rigidez y fortaleza a cada volumen de esta propuesta arquitectónica.



Figura 59 - Vista de la elevación principal del proyecto
Fuente: Plataforma Arquitectura

En esta propuesta los diseñadores pensaron en una composición de volúmenes con diferentes orientaciones generando en el espectador la idea de estar frente a una pequeña ciudad esto como resultado de los volúmenes separados, cuando en realidad están relacionados por espacios abiertos de transición. Las diferentes alturas le permiten al proyecto destacar diferentes los volúmenes en las fachas.



La relación simbiótica entre la forma y el espacio es lo que conforma el todo de cada edificio, los pequeños cubos no deben ser vistos como pequeños volúmenes independientes, sino que su configuración encuentra en una constante interacción que espacios de transición formado un todo arquitectónicos.

Figura 60 – Diagrama de orientación volumétrica
Fuente: Plataforma Arquitectura

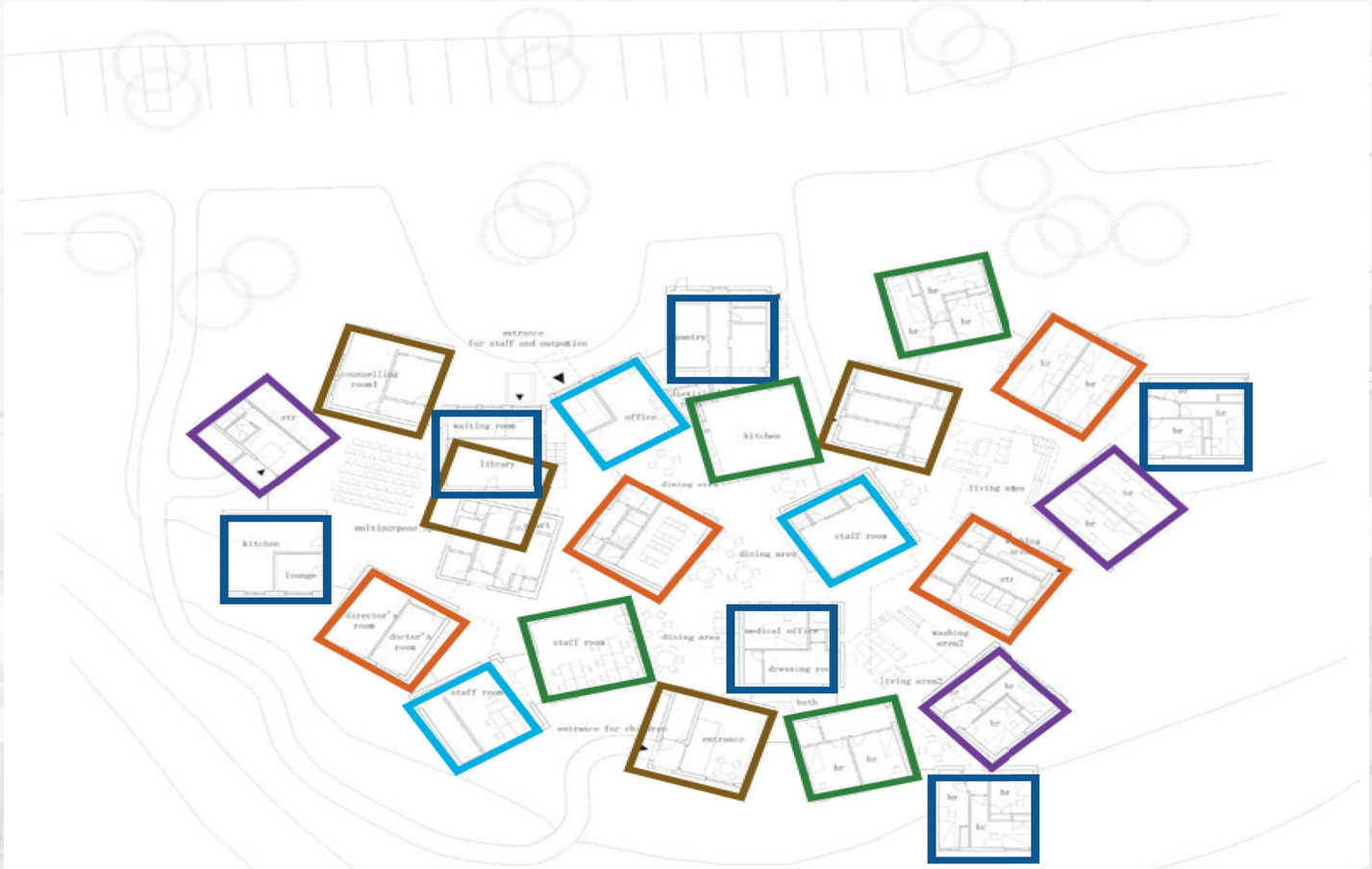


Figura 61 - Diafragmara de volúmenes
Fuente: Plataforma Arquitectura

Análisis funcional

Este proyecto se adapta a la topografía del lugar, ya que está emplazado en un terreno en depreciación positiva, al estar dispuesto de esta manera le permite al usuario llegar y circular por todo el lugar con facilidad, sus diseñadores pensando el proyecto como una pequeña ciudad viviendas en formas de cubos ubicada en una colina. Pero que en este caso albergan diferentes actividades, para rehabilitar a niños con diferentes adicciones.

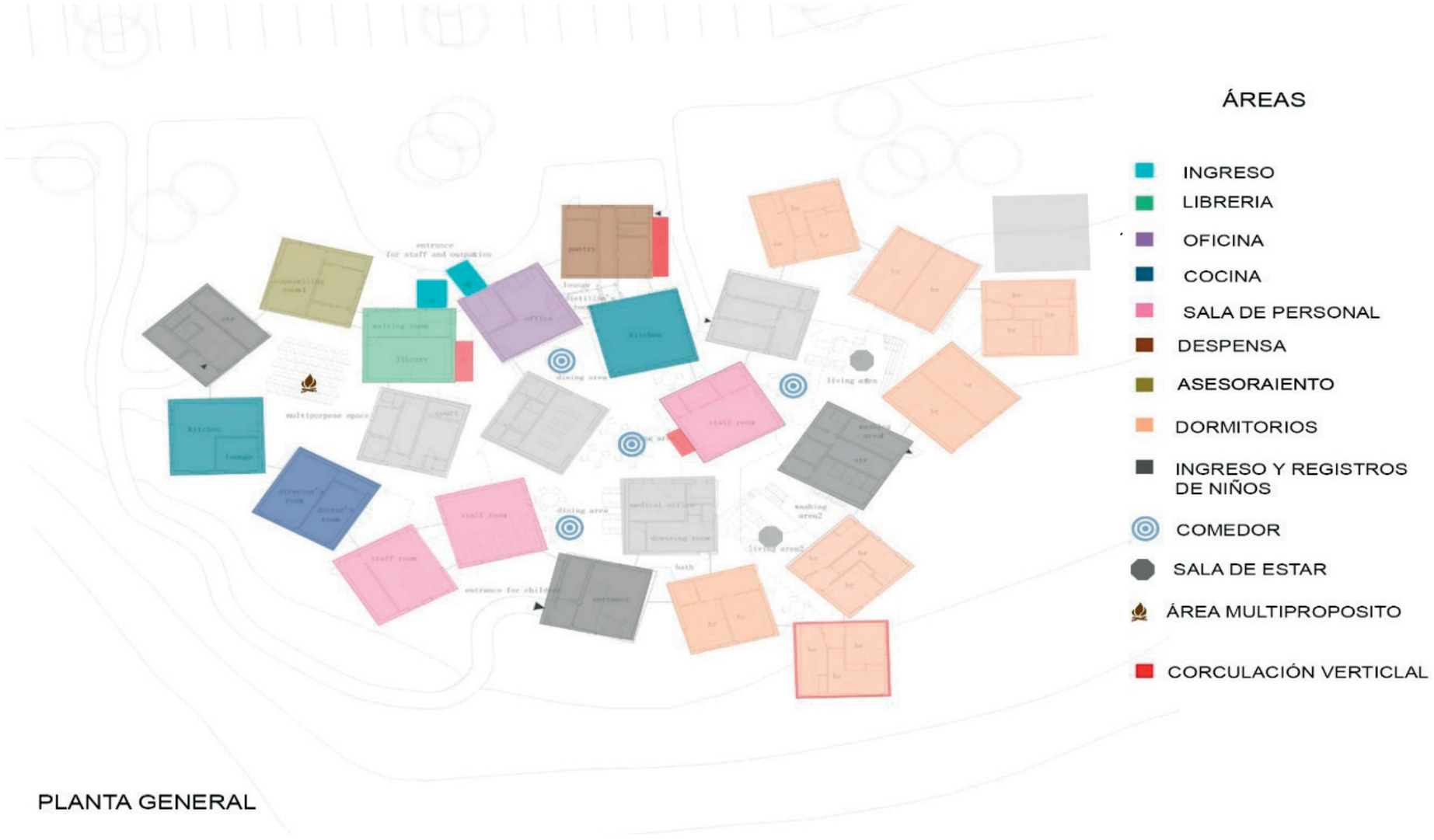


Figura 62 – Planta general del centro de rehabilitación con simbología de colores
Fuente: Plataforma Arquitectura

Espacio

Los espacios arquitectónicos son el resultado de las volumetrías, pero también están íntimamente ligadas a la función los colores, las texturas da una sensación de amplitud permitiendo sentir a sus usuarios libertad para desplazarse por todo el lugar y rusticidad por medio de sus materiales, esto le permite identificar a las personas con esa parte en la que debe mejorar en su recuperación.





Los espacios interiores de este centro de rehabilitación sirven como lugar de refugio y recuperación para niños que tienen problemas de adiciones y que para recuperarse necesitan estar en lugar diseñados pensando en ellos y en las diferentes actividades que le ayuden a fortalecer de cosas que podrían causarle una recaída.

Figura 63– Espacios de transición y conexión social.
Fuente: Plataforma Arquitectura



En esta toma desde la colina se muestra el centro de rehabilitación en un anochecer, y destacan los tonos de luces cálidas en el interior de los espacios de descanso y que por variedad brinda una atractivo arquitectónico a la fachada de cada volumen e ingreso posterior de registros de niños, también se puede apreciar los espacios de interacción social interiores y como la luz cálidas destacan la madera y los tonos claros de las paredes interiores.

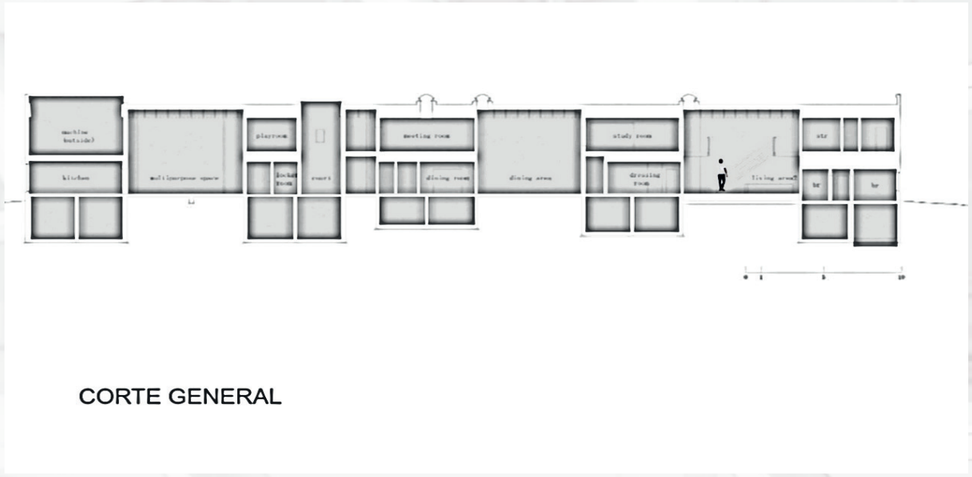
Figura 64 – Vista nocturna de la fachada posterior
Fuente: Plataforma Arquitectura

Color

Los objetos se ven debido a que reflejan la luz, al verlos, al apreciar el edificio apreciamos que todos los objetos tienen un tono predominante y da una textura visual, en este caso los tonos predominantes en las volumetrías, son los tonos acromáticos, con ciertas exenciones donde aprovechan el color natural de la madera ubicada en el piso en gran parte de los corredores.

Iluminación y ventilación

Este proyecto cuenta con una controlada iluminación natural y una buena ventilación que atreves de sus corredores oxigena todo el edifico, logrando utilizar la menor cantidad de energía para responder las diferentes temperaturas del lugar.



Estructura

El sistema estructural utilizado en este proyecto corresponde a muro más pórticos con proceso constructivo de H°A, cada volumen de forma cúbica esta independizado logrando independiente la inercia cuenta con una cubierta ligera de H°A con cielo raso con valla de madera.

Figura 65 – Corte general del centro de rehabilitación
Fuente: Plataforma Arquitectura

5.5 Conclusión de los modelos análogos

1.- Como conclusión del análisis de los proyectos análogos muestran que el diseño funcional está enfocado en las necesidades principales de los pacientes en recuperación, utilizan colores acromáticos aconsejados por los especialistas con la finalidad de que los espacios luzcan amplios, limpios e iluminados, utilizan materiales como la madera el vidrio y en las superficies límites tato del edificio como en espacios, indicando y orientando los desplazamientos del paciente.

2.- También estos proyectos se adaptan a su entorno, relacionando el edificio con topografía del lugar y las actividades deportivas, recreativas y descanso en espacios abiertos naturales con abundante vegetación para que los pacientes realicen sus actividades con libertad y tranquilidad, logrando de esta forma una correcta armonía entre el hombre y habitad.

3.- Volumétricamente 3 de los cuatro edificios son paralepípedos con base rectangulares con una disposición horizontal que en composición dan rigidez y estabilidad al edificio también utilizan los criterios de adicción y sustracción en su volúmenes, en esto coinciden los tres proyectos con expedición del proyecto del "Centro de rehabilitación psiquiátrica para niños / Sou Fujimoto" que está ubicado en Hokkaido, Japón con la finalidad de mostrarle al espectador y a los posibles pacientes que en ese lugar podrán descansar y rehabilitarse correctamente.

Cuadros comparativos de los modelos análogos

Proyecto	Ubicación	Área	Área verde	Número de camas	Tipo de habitación	Uso de luz y color	Espacios	Público o privado
Complejo municipal de rehabilitación psicológica y salud mental / Municipalidad de San Martín	En una zona residencial de la ciudad de Buenos aires argentina	1290 m²	Espacios abiertos ubicados dentro del edificio	28	Individuales	El color predominante es blanco y aprovecha la luz natural por medio de elementos traslucidas	Dormitorios, sala de estar, cocina, área de asesoramiento, información, comedor, área multifuncionales	Público
Centro de Rehabilitación Psicosocial	Se en cuenta en los exteriores de Alicante en España	16657 m²	Espacios abiertos en los exteriores del edificio	35	Individuales	El color predominante es blanco y aprovecha la luz natural por medio de elementos traslucidas	Dormitorios, sala de estar, cocina, área de asesoramiento, información, comedor, área multifuncionales	Privado
Proyecto Hombre	Se encuentra en centro de La Coruña en España	2996 m²	Espacios abiertos en los exteriores del edificio	24	Individuales y compartidas	El color predominante es blanco y aprovecha la luz natural por medio de elementos traslucidas	Dormitorios, sala de estar, cocina, área de asesoramiento, información, comedor, área multifuncionales	Privado
Centro de rehabilitación psiquiátrica para niños / Sou Fujimoto	Ubicado en los exteriores de la Hokkaido en Japón	14590 m²	Espacios abiertos en los exteriores del edificio	30	Individuales y compartidas	El color predominante es blanco y aprovecha la luz natural por medio de elementos traslucidas	Dormitorios, sala de estar, cocina, área de asesoramiento, información, comedor, área multifuncionales	Privado

Figura 66 – Cuadro comparativo de los modelos análogos analizados
Fuente: Plataforma Arquitectura

Capítulo 6: Análisis de sitio

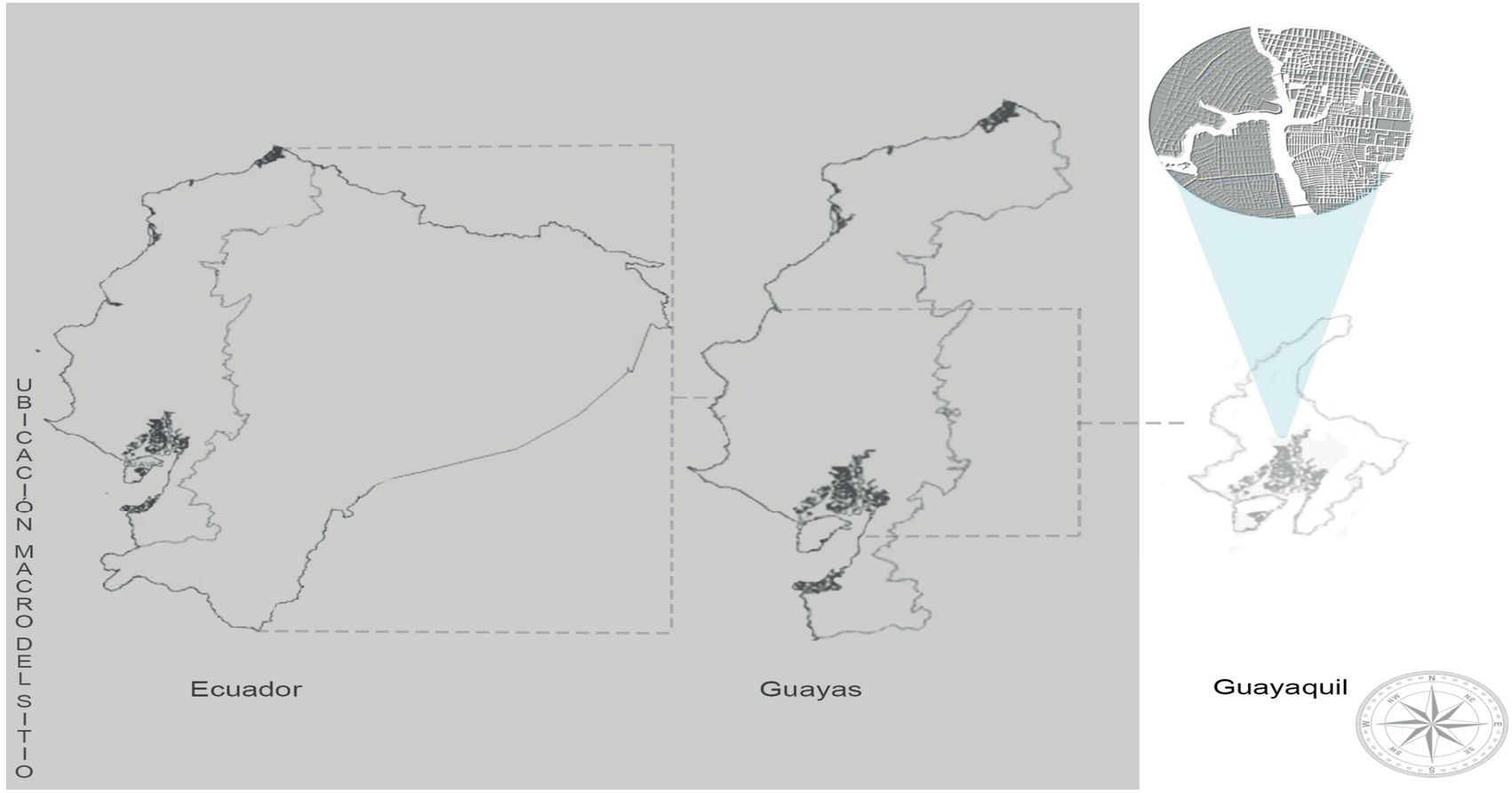


Figura 67 – Diagrama del sitio: País, Provincia y Cuidad

Fuente: Elaboración propia 2020

El sitio elegido para analizar, surge después de reconocer las zonas más complicadas con la problemática de la drogadicción y que con respaldo por datos de encuestas realizadas a moradores de los sectores de: Isla Trinaría, Jaime Roldós – Las Malvinas, Jaime Toral Salamea y del Cisne 2, como uno de los resultados que el 82% de encuestados indicaron conocer personas con adiciones a las drogas.

También de las personas encuestadas un 20% indicó haber tenido un familiar con esta problemática, el 64% dijo el sector no cuenta con un centro de rehabilitación, 80% mencionó, que las edades de estas personas están entre 12 a 19 años de edad, un 64% indicó que le gustaría que el centro de rehabilitación se encuentre cerca de un recurso natural y por último el 95% mencionó que la propuesta del centro de rehabilitación debe aprovechar la naturaleza y esta disponer de variedad de vegetación, para mejorar el microclima del sector.

6.1 Ubicación

Parroquia: Febres Cordero

Cooperativa: Cisne 2

Radio de acción: 1.5km

Área del terreno: 39335 m2

Coordenadas Sur: 2° 13’ 25.787” S

Coordenadas Oeste: 79° 54’ 59.444” W

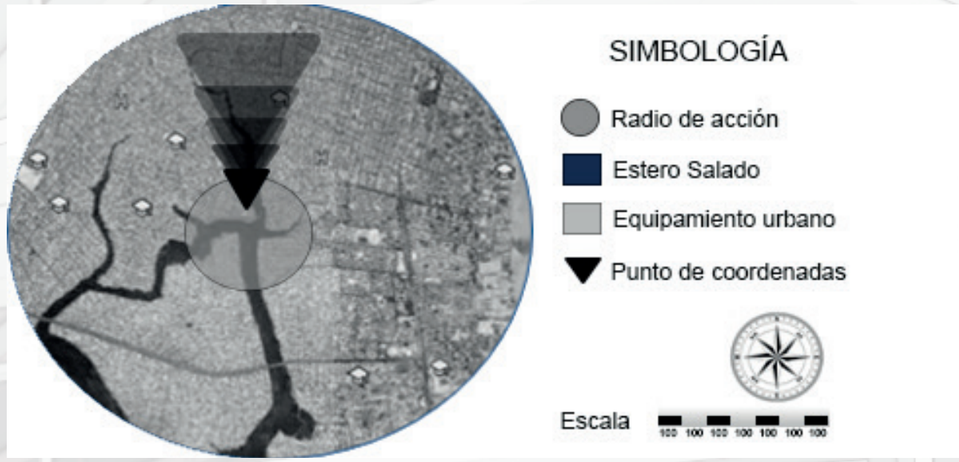


Figura 69 – Diagrama de ubicación elegido
Fuente: Elaboración propia 2020

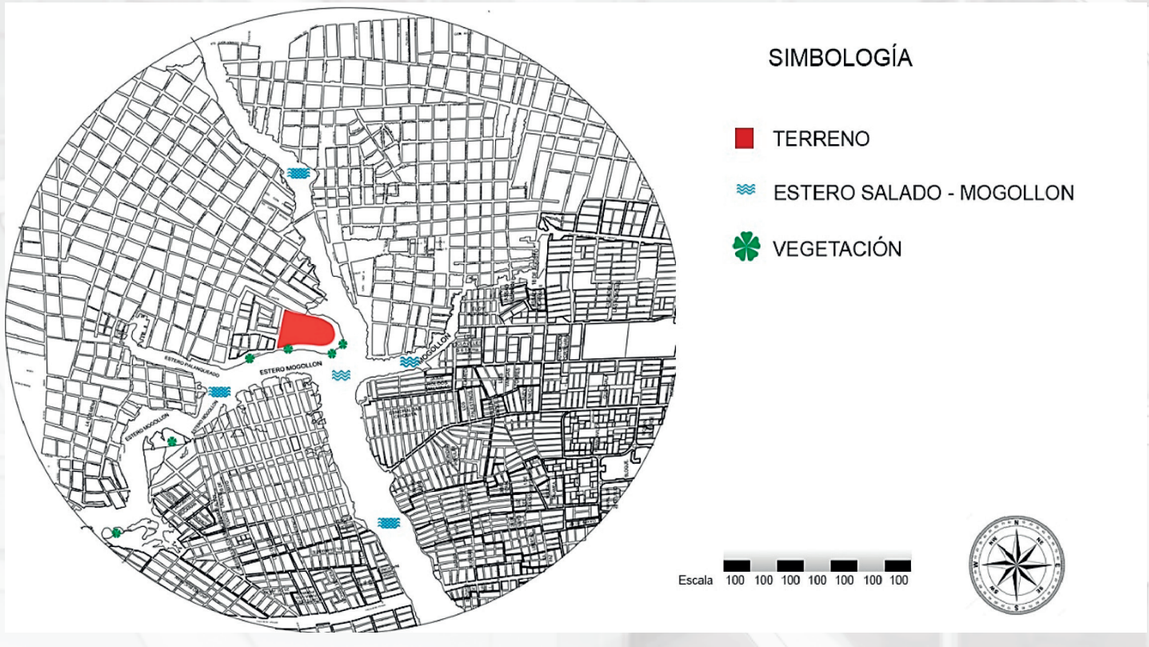


Figura 68 – Diagrama del lugar

Fuente: Elaboración propia 2020

6.2 Orientación y análisis de incidencia solar

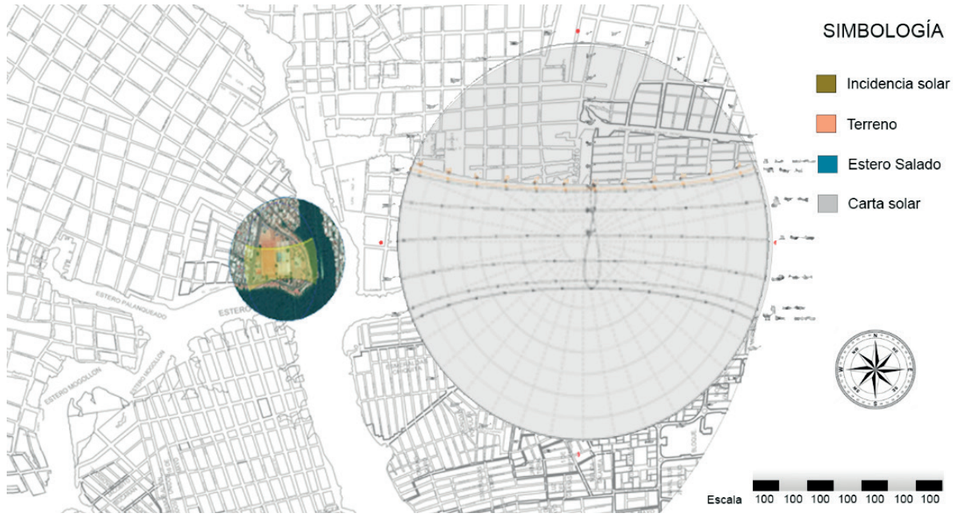


Figura 70 – Diagrama 2 del lugar - Vientos e incidencia solar

Fuente: Elaboración propia 2020

Datos

Fecha: 7 de Julio 2020

Lat: 2..2239475

Lon: 79.9164369

GMT - 5

Azim: 9.97°

Elev: -70.31°

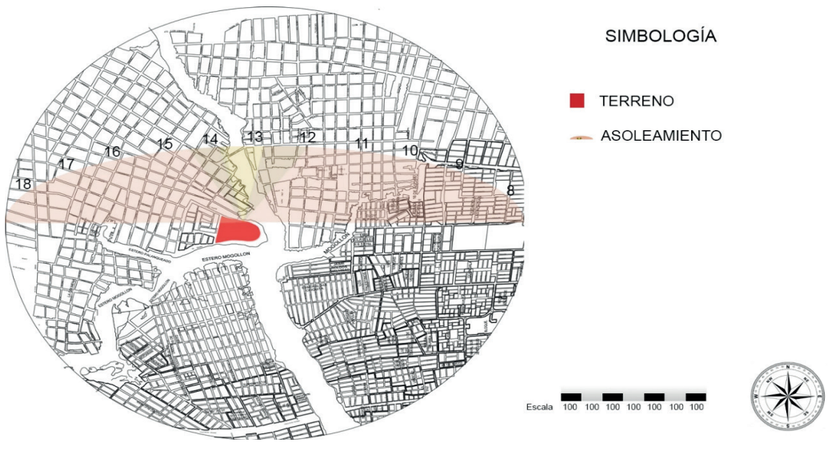


Figura 71 – Diagrama 2 del lugar - Vientos e incidencia sola

Fuente: Elaboración propia 2020

En Guayaquil temperatura generalmente varía de 20° F a 31 ° F y rara vez es inferior a 20 ° C o superior a 31 ° C. La falta de áreas verdes en el sector contribuye a que la temperatura incremente y sea perjudicial para los habitantes ya que el único recurso para mejorar el clima es el estero y sus manglares.

6.3 Análisis de vientos

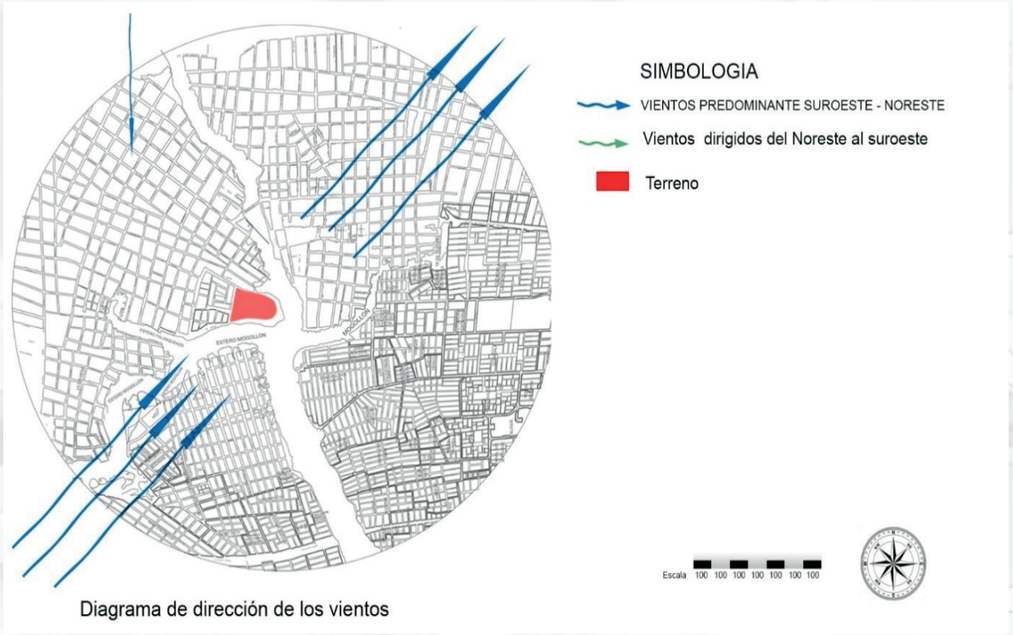


Figura 72 – Diagrama análisis de vientos
Fuente: Elaboración propia 2020

El vector de vientos promedio predominante por hora en área extensas de la ciudad Guayaquil está a 10 metros sobre el suelo. La dirección del viento predominante en cualquier lugar se relación con la topografía del lugar. De acuerdo a lo dicho la dirección y velocidad varían más que los promedios por hora.

La ciudad experimenta una variación estacional significativa a lo largo del año. La etapa de año como mayor incidencia de viento están de 6 meses del 20 de junio al 16 de enero, con velocidades promedio del viento de más de 12km por hora. El tiempo más tranquilo del año dura 5 meses, del 16 de enero al 20 de junio. Desde el 29 de marzo es la fase más tranquila del año, con una velocidad promedio del viento de 6,2 millas por hora.

Vale destacar que el proyecto arquitectónico deberá estar orientado de tal forma que no reciba los vientos predominantes directamente, ya que del estero surgen problema ambiental de malos olores originados por sedimentación en descomposición, esto ocurre cuando la marea esta baja suma a esto las temperaturas elevadas lo producen ocasionando en los moradores del lugar incomodidad.

6.4 Análisis vial

Vías arteriales principales

De acuerdo a las ordenanzas 3457 de las Ordenanzas de Urbanismo de Quito, conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, las vías principales permiten, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales). Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso. También une área urbanas contigua. Tiene intersecciones para calles secundarias Máximo 30m, 4 carriles en dos sentidos, ancho de carril. Pendiente 4%.

De acuerdo al análisis realizado de vías en la zona de estudio, destacan dos vías principales para acceder a lugar elegido para el proyecto, que son: al sur la vía perimetral y al norte el puente Francisco Segura, conocido como el de la A, esta última es la vía que conecta a la ciudadela Cisne 2 con la ciudad. Pero de acuerdo a la última visita al lugar, se ha podido constatar la construcción de un nuevo puente vehicular, que estarían ubicado paralelo a los dos antes mencionados anteriormente.

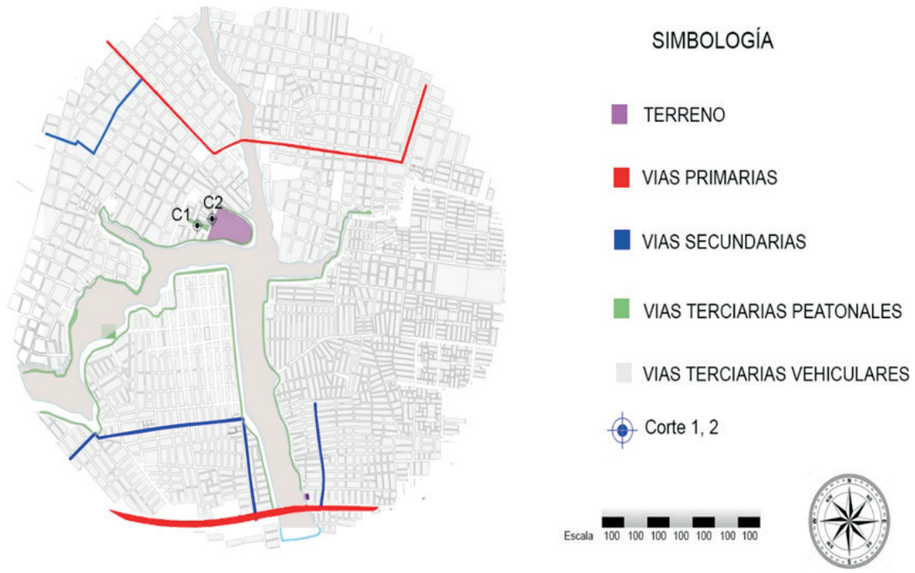


Figura 73 – Diagrama del lugar, análisis de vías

Fuente: Elaboración propia 2020

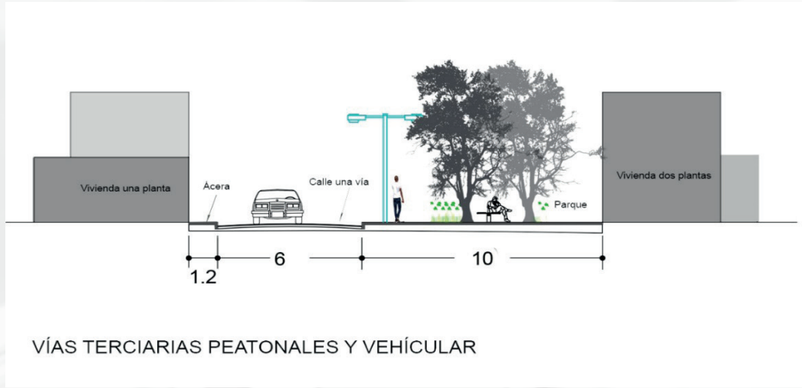


Figura 74 – Corte de vía terciaria mixta
Fuente: Elaboración propia 2020

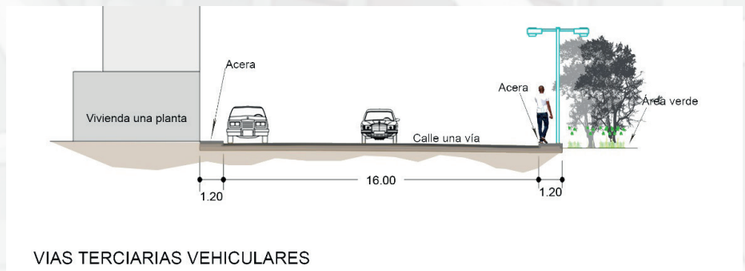


Figura 75 – Corte de vía vehicular
Fuente: Elaboración propia 2020

Vías arteriales secundarias

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

Circuito distribuidor principal. Señalamiento vial para indicar ubicación y dirección de barrios. Máximo 18m de 3 a 4 carriles, pendiente 4%.

En el caso de las vías secundarias de nuestro estudio se puede indicar que al noroeste se encuentra la calle Ismael Pérez Castro en el sector del Cisne 2.

Vías terciarias colectoras

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones). Máximo 12m y 4% de pendiente. En el caso de las vías terciarias colectoras vehiculares están las Balsas, Catarama, Yaguachi, Balzar y Milagro.

Y en las vías terciarias locales peatonales está el parque lineal que rodea la zona del Cisne 2, perímetro del estero saldo. Una de las observaciones que surgieron al analizar las vías en la zona de estudio es la permeabilidad ya que no es la misma desde todos los puntos de la cuidad con respecto como llegar al terreno elegido.

Una de las alternativas que se planteara es la de ubicar conexiones peatonales y vehiculares para que las personas que se dirigen desde el sur este puedan llagar con una ruta más corta y programática.

6.5 Análisis de Equipamientos Urbanos

Con respecto a equipamientos urbanos en el sector de estudio, existen equipamiento educativo, de culto o religioso, seguridad, salud, recreativos y de infraestructura de los cuales los equipamientos más cercanos al lugar son los de salud, educativo este último existen en exceso.

El radio de influencia de equipamiento educativo en la categoría barrial es de 400m al igual que el equipamiento recreativo y deportivo, el radio de influencia de un equipamiento religioso es 2000m. el equipamiento de seguridad tiene una radio de 400m.

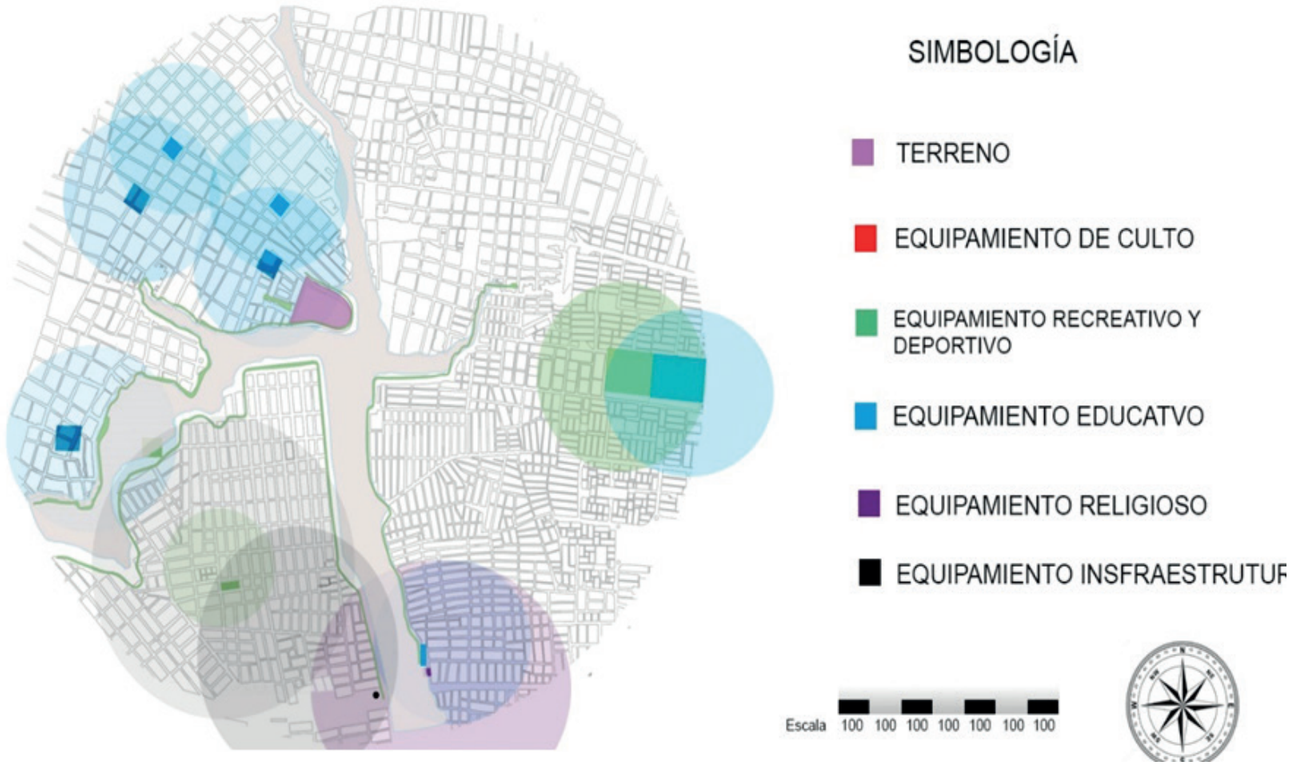
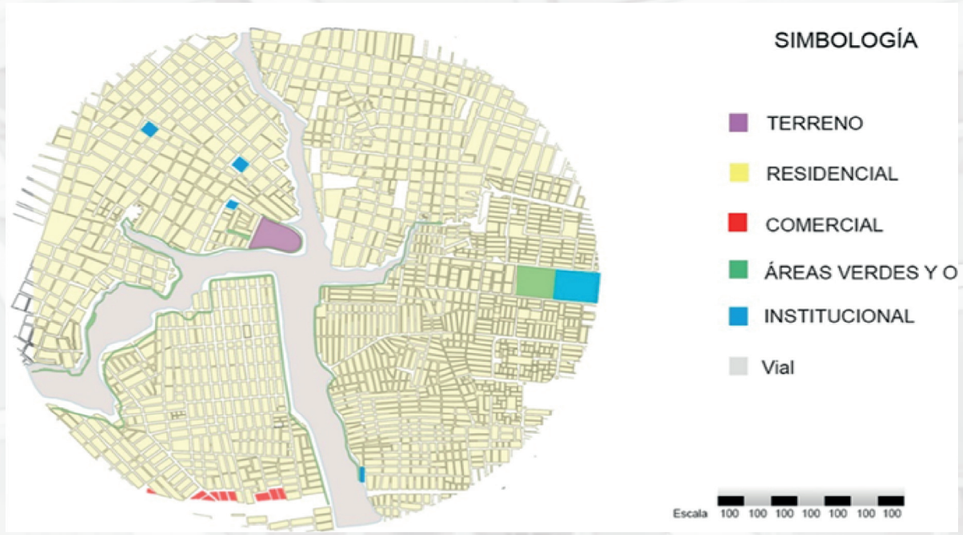


Figura 76 – Diagrama de equipamiento urbano

Fuente: Elaboración propia 2020

6.6 Análisis de uso de suelo

Como respecto a equipamiento urbano en el sector de estudio existen equipamiento educativo, culto o religioso, seguridad, salud, recreativos y de infraestructura de los cuales los equipamientos más cercanos al lugar son los de salud, educativo este último existen en exceso.



El radio de influencia de equipamiento educativo en la categoría barrial es de 400m al igual que el equipamiento recreativo y deportivo, el radio de influencia de un equipamiento religioso es 2000m. el equipamiento de seguridad tiene una radio de 400m. otros de los equipamientos.

Con respecto al uso de suelo del sector, destacan varios tipos, de acuerdo al Geo portal del GAD, Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil, indica que existe uso residencial con densidad media, es aproximadamente un 94% de toda el área de estudio, también existen uso de equipamiento urbano eso 1% e instalaciones de riesgos y vulnerabilidad en 5% de toda el área de estudio. Pero por investigación de campo se encontraron usos comerciales formales ubicados en el perímetro de la Vía Perimetral e informales que a su vez son de uso mixto.

Figura 77 – Diagrama de uso de suelo

Fuente: Elaboración propia 2020

6.7 Diagrama de hitos del sector

En el siguiente gráfico se muestran hitos de la cooperativa el Cisne 2, en los que destacan lugares como: El parque lineal, la zona protegida del manglar, tipos de viviendas palafitos, complejo deportivo, iglesia, malecón, estación de limpieza del estero salado.

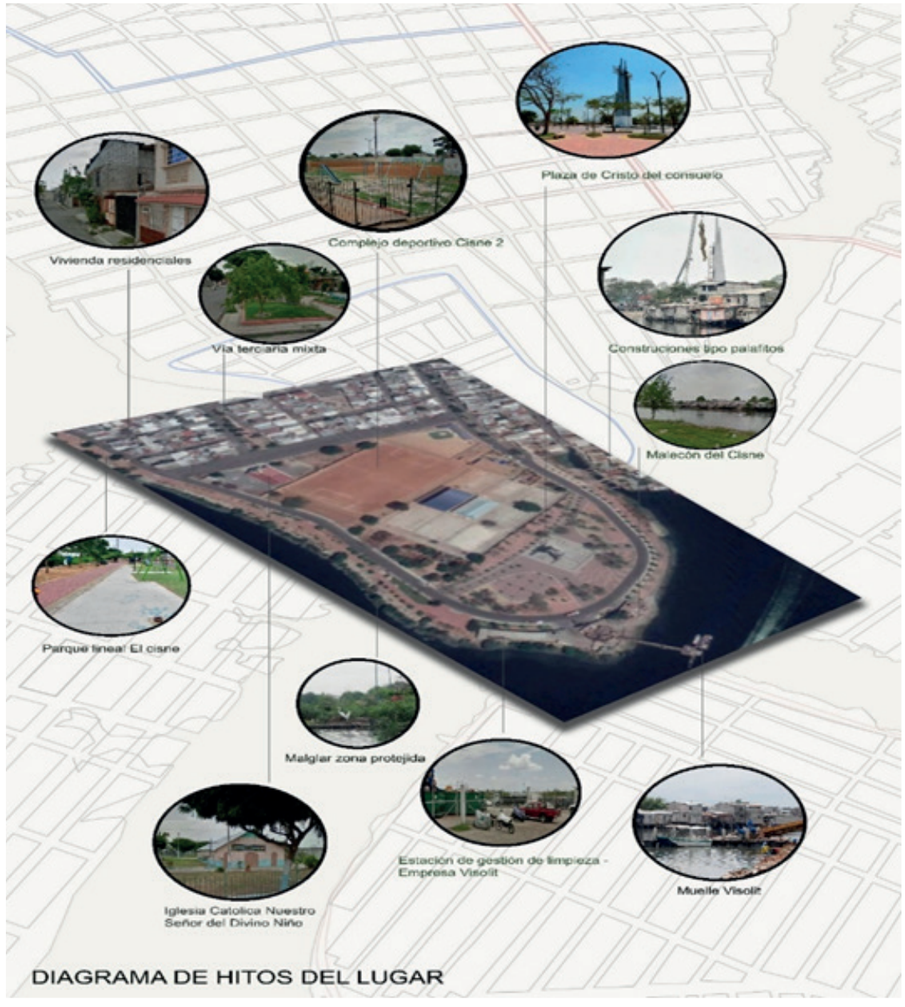


Figura 78 – Diagrama de hitos del lugar
Fuente: Elaboración propia 2020

6.8 Diagrama de equipamientos existentes

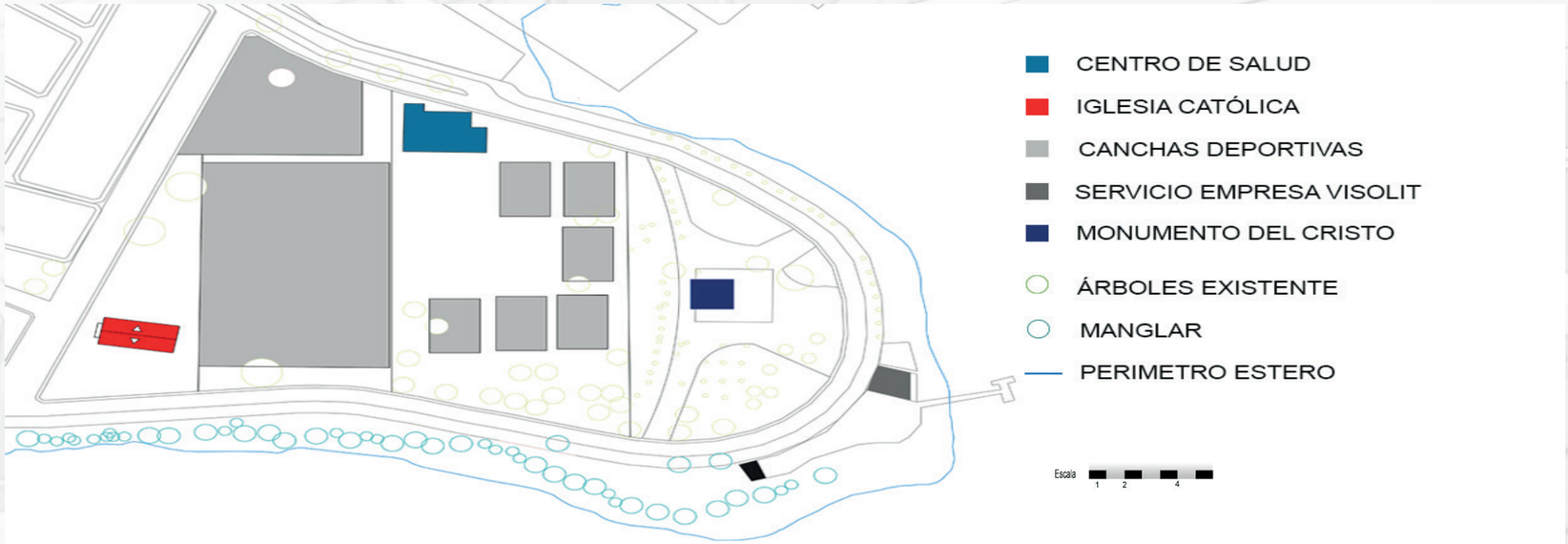


Figura 79 – Diagrama de equipamientos existentes
Fuente: Elaboración propia 2020

Para la propuesta arquitectónica se tomará en cuenta y se mantendrán los equipamientos antes de salud y de culto existentes. Se lo incluirá en la no serán objeto de remodelación ni modificación estructural, ya que de acuerdo que la inspección al lugar estos han sido remodelados por la municipalidad, el centro de salud y la iglesia no muestra ninguna patología que perjudique a la estructura y acabados por lo que se las conserva y seguirá siendo utilizado por los moradores.



Figura 80 – Sub centro de salud
Fuente: Diario QUÉ



Figura 81 – Iglesia católica Nuestra Señora del Divino Amor
Fuente: Elaboración propia 2020

Las canchas a diferencia de los otros equipamientos existentes muestran daños en varios sectores, por lo que se planteara en el diseño de la propuesta una mejor ubicación para nuevas canchas. El monumento al el Cristo se mantendrá y seguirá siendo un punto focal destacando no solo por sus dimensiones si no procurando que la propuesta del centro de rehabilitación no obstruya visualmente restándole importancia.



Figura 82 – Estatua del Cristo

Fuente: Elaboración propia 2020

6.9 FODA

Fortaleza

Abundancia de áreas verdes proporcionadas por la regeneración urbana en el sitio y también vegetaciones nativas como los manglares.

Una buena interacción con los recursos naturales del lugar.

Existen varios equipamientos como: educativos, seguridad, de culto, recreativo.

Oportunidades

Muchos jóvenes del sector pueden acudir a sus diferentes áreas y disfrutar del lugar.

La recreación urbana del lugar a dado otro punto de vista a los moradores del lugar.

Inclusión de espacios de integración social externos e internos.

Incorporación de normas urbanas municipales para el sector.

Debilidades

Solo se puede llegar al lugar por la vía 5 junio. Por lo que se debe plantear alternativas de vías secundarias de nuevas para mejorar la circulación del lugar.

La tala de manglar en la zona, es un tema que sigue preocupando a los moradores.

Debilidad del servicio de alumbrado público en diferentes partes del sector.

Amenazas

Los malos olores que el estero salado desprende cuando la marea esta baja, producto del tipo de sedimentación, esto ocasiona malestar a los moradores y visitantes.

La contaminación del Estero Salado por parte de personas que no respetan y vierten fluidos y arrojan residuos a este recurso natural.

Incrementos deforestación de la zona.

El incremento de la delincuencia en el sector por falta de alumbrado público es algo en que se debe trabajar.

Capítulo 7: Programación

7.1 Cuadro de necesidades

Cuadro de necesidades					
Espacios	Actividad	Área mobiliarios	Usuarios	Cantidad	M2
Recepción	Recibir	6	2	1	12,00
Secretaría	Archivar	2	3	1	6,00
Dirección general	Dirigir	1	3	2	2,00
Administración	Administrar	1	2	1	1,00
Gerente	Gerenciar	1	1	1	1,00
Sala de espera	Esperar	5	6	1	9,00
Sala de estar	Estar	5	10	1	5,00
Cafetería	Beber	9	8	1	9,00
Baños	Necesidades básicas	20	16	1	20,00
Canchas	Jugar	432	24	3	1296,00
Humedales	Recrear		-	3	1278,00
Jardines	Recrear	-	-	7	350,00
Lagunas	Recrear	-	-	2	900,00
Caminería	Caminar	-	-	1	1900,55
Runing	Correr	-	-	1	1062,00
Sendero	Caminar	-	-	1	1000,00
Terrazas	Recrear				82,00
Juegos	Jugar	-	-	1	2121,00
Dormitorios	Dormir	2,2	100	100	220,00
Sala de estar	Estar	9	12	2	18,00
Orientador	Orientar	10,37	1	1	10,37
Baños	Necesidades básicas	20	100	2	40,00
Lavandería	Lavar	6	3	1	6,00
Cuarto de limpieza	Limpiar	3,3	2	1	3,30
Talleres	Varias	20	10	5	100,00
Tutor	Controlar	6	3	4	24,00
Recepción	Receptar	6	1	1	6,00
Sala de espera	Estar	9	2	1	9,00
Estadísticas	Información	9	2	1	9,00
Médico General	Atención	8,6	1	1	8,60
Psiquiatría	Tratamiento	9	1	3	27,00
Psicología	Tratamiento	9	1	3	27,00
Nutricionista	Nutrir	7,6	1	1	7,60
Sala de emergencia	Atención	8	4	1	8,00
Dirección	Dirigir	4,5	1	1	4,50
Enfermería	Atención	9	1	2	18
Sala de pruebas	Pruebas	8,28	2	1	8,28
Laboratorio	Investigación	5,9	1	1	5,90
Odontología	Atención	9	1	1	9,00
Cuarto de cámaras	Controlar	4,14	2	1	4,14
Farmacia	Atención	7,6	1	1	7,60
Bodega farmacia	Embodegar	9,7	1	1	9,70
Baños	Necesidades básicas	20	1	1	20,00
Bodega general	Guardar	2,74	1	1	2,74

Área de cocción	Cocinar	7,57	3	1	7,57
Área de mesas	Comer	3,4	100	43	146,20
Bodegas de alimentos	Embodegar	3,53	1	1	3,53
Lavado de alimento	Lavar	1	2	1	1,00
Área de entrega	Entrega	3,1	3	1	3,10
Área de lavado	Lavar	6,12	3	1	6,12
Cuarto de limpieza	Limpiar	1	1	1	1,00
Cuarto eléctrico	Controlar	1	1	1	1,00
Zona fría	Conservar	3,36	1	1	3,36
Área de desechos	Desechos	2,13	1	1	2,13
Música	Recreación	3,4	25	1	3,40
Exposición	Arte	3,4	25	10	34,00
Auditorio	Varias	248	360	1	248,00
Gimnasio	Ejercitarse	30	50	1	30,00
Total, parcial					13364,55
Circulación	Circular	30%			1045,36
Área verde general	Vegetación				7855,12
Total m2					22264,53

Figura 83 – Cuadro de necesidades

Fuente: Elaboración propia 2020

7.2 Diagrama funcional

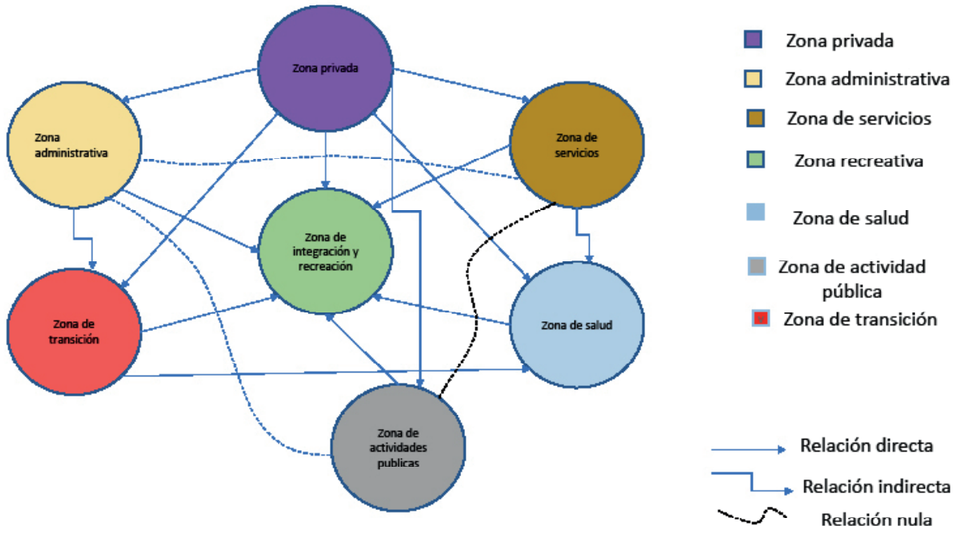


Figura 84 – Estudio de relaciones espaciales

Fuente: Elaboración propia 2020



La arquitectura biónica considerar diferentes aspecto de la naturaleza, para la etapa propuesta diseño arquitectónico del centro de rehabilitación, la conceptualización resultará de la analogía y semejanzas entre la vida de un hombre y la hoja de un árbol cayendo a un charco agua, esta analogía también permite considerar al árbol semejante a las sociedad, estudios morfológicos por parte de la Universidad de Costa Rica, Costa Ricaindican, indican que la mayor cantidad de caída de hojas se produce épocas secas, esto por la poca presencia de humedad.

El problema de las drogadicción de acuerdo a estudios realizados por Dra. Rosa Riofrío Guillén en colaboración con la Organización Mundial de la Salud, demuestran que surgen de 3 aspectos principales tales como: El entorno de los jóvenes influyó en sus adicciones, también desconocimiento el efecto de las drogas y la carencia del apoyo familiar para afrontar el problema. La familia es el núcleo de toda sociedad y si esta no dan su apoyo a quien lo requiere esta abandonando a quien lo necesita, y esto es semejantemente a lo ocurre con árbol en épocas secas, esta se debilitándose y suelta gran parte de sus hojas y en muchos casos todas.

Figura 85 – Diagrama de funciones por colores

Fuente: Elaboración propia 2020

7.3 Propuesta arquitectónica

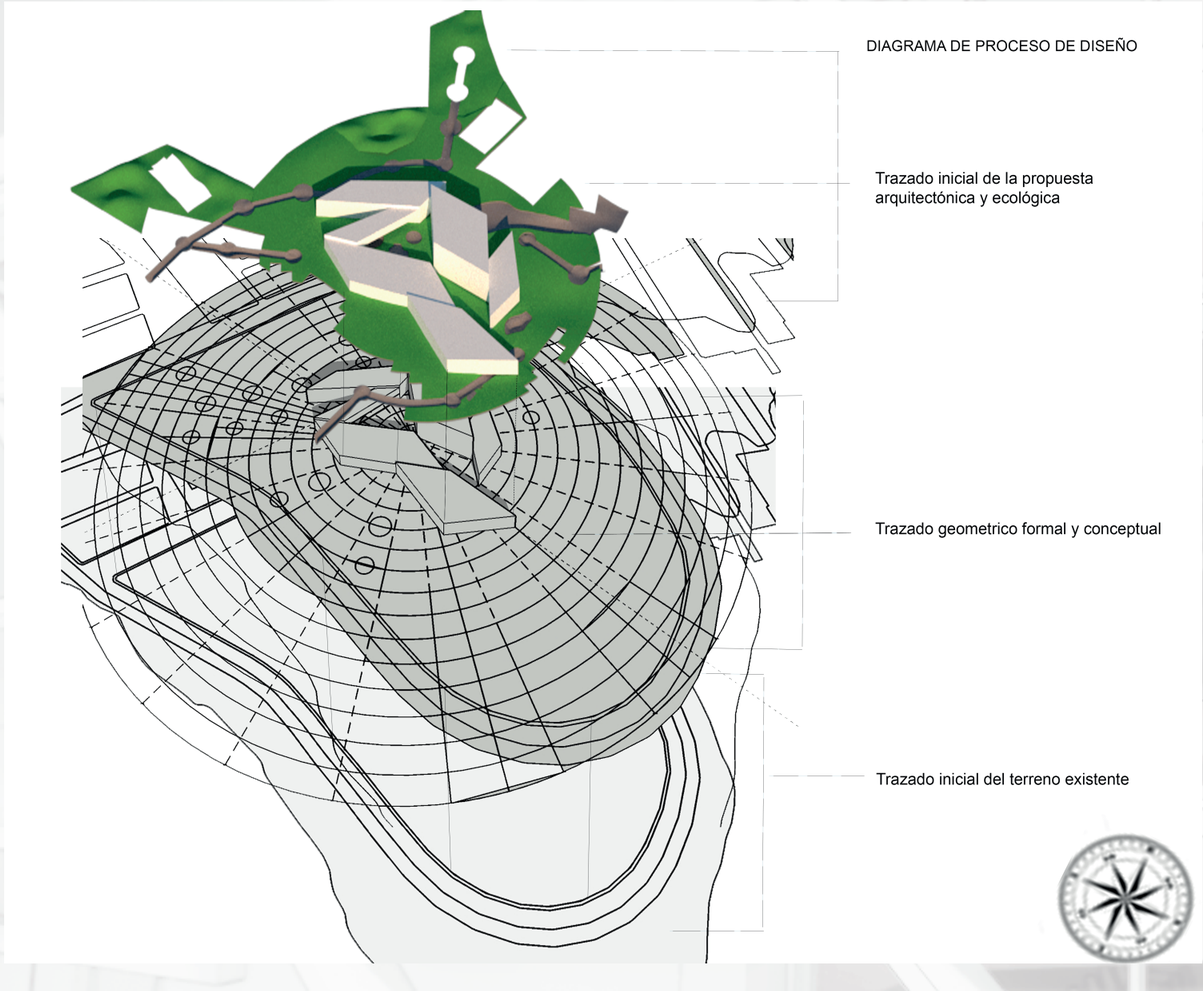
7.3.1 Concepto



También se elegirá el número 6 como clave para la descomposición de la hoja, ya que el significado este en muchas culturas representa al hombre y el círculo como elemento geométrico que representen las ondas del agua.

Figura 86 – Concepto

Fuente: Elaboración propia 2020



Este diagrama muestra tres etapas correspondiente al proceso de diseño, considerando al edificio, pero también las áreas de intervención ecológicas para el tratamiento de las aguas lluvias que provienen de la parte urbana.

El diseño tendrá una ramificación radial para sistema ecológico donde se incluirán elementos paisajistas como: humedales, bermas, lagunas, canales, dunas, terrazas.

Figura 87 – Diagrama, proceso de diseño de la propuesta

Fuente: Elaboración propia 2020

7.4 Criterios de diseño

7.4.1 Criterios ecológicos

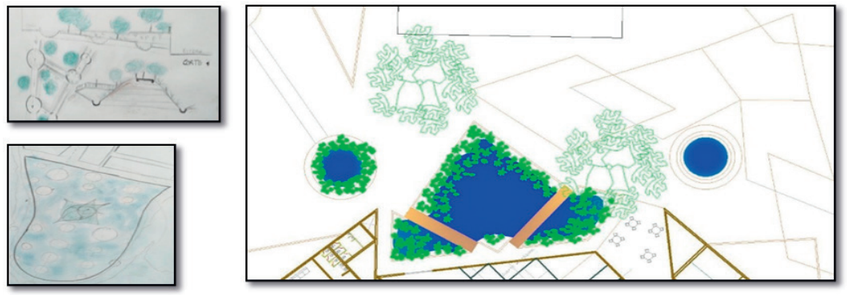


Figura 88 – Criterios ecológicos
Fuente: Elaboración propia 2020

- Crear nuevos ecosistemas, para mejorar el entorno urbano
- Espacios de transición públicos y privados
- Aprovechar la biodiversidad del lugar
- Brindarles a los habitantes mejores espacios recreativo y deportivos
- Interacción de la propuesta arquitectónicas con los equipamientos existentes y la ciudad
- Variedad volumétrica, altura del edificio
- Permeabilidad a los diferentes espacios públicos
- Crear un canal natural que conecte a los humedales con el Estero Salado



Figura 89 – Criterios bioclimáticos – mapa de calor
Fuente: Elaboración propia 2020

7.4.2 Criterios Bioclimáticos

- Sistemas pasivos de climatización: cubiertas jardín, ventilación cruzada, paredes ajardinadas, espejos de agua.
- Utilizaciones materiales que sean amigables con el ecosistema y responda correctamente a la alta alcalinidad del sector y utilizar mampostería para el confort térmico.
- Proponer fachadas verdes y terrazas jardín para mitigar la incidencia solar en las fachadas que den al noreste y noroeste.
- Aumentar los microclimas dentro y fuera de la propuesta arquitectónica

7.4.3 Criterios urbanos

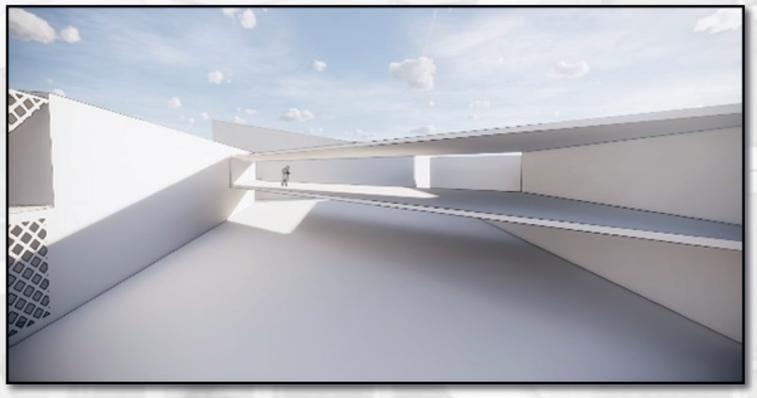


Figura 90 – Criterios urbanos espacios de transcición privada
Fuente: Elaboración propia 2020

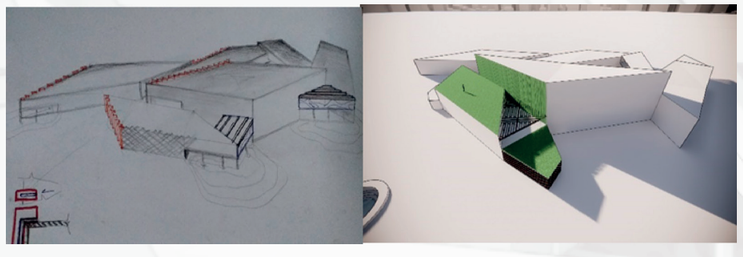


Figura 91 – Criterios urbanos
Fuente: Elaboración propia 2020

Conectar al edificio con la ciudad, por medio de elementos ecológicos y urbanos con espacios como: Pasos peatonal, transición públicos y privados, parques lineales, humedales, terrazas jardín, fachas verde, también manteniendo la vegetación nativa como lo es el manglar. Crear ecosistemas que ayuden a mejorar los diferentes microclimas del sus entorno inmediato.

Al plantear la variedad volumétrica y el material de las superficies limites, se debe considerar la incidencia solar, para controlar el confort térmico de los espacios interno del edificio pero también, sobre el efecto de reflexión lumínica que se genera al chocar los rayos ultra violeta con superficies acristaladas y tonos claros, esto genera problemáticas visuales en los usuarios del sector. Lo mismo ocurrirá con la superficie del suelo, se ubicará colores acromáticos intermedios, de la gama de grises.

7.5 Planos arquitectónicos

7.5.1 Implantación y cubierta

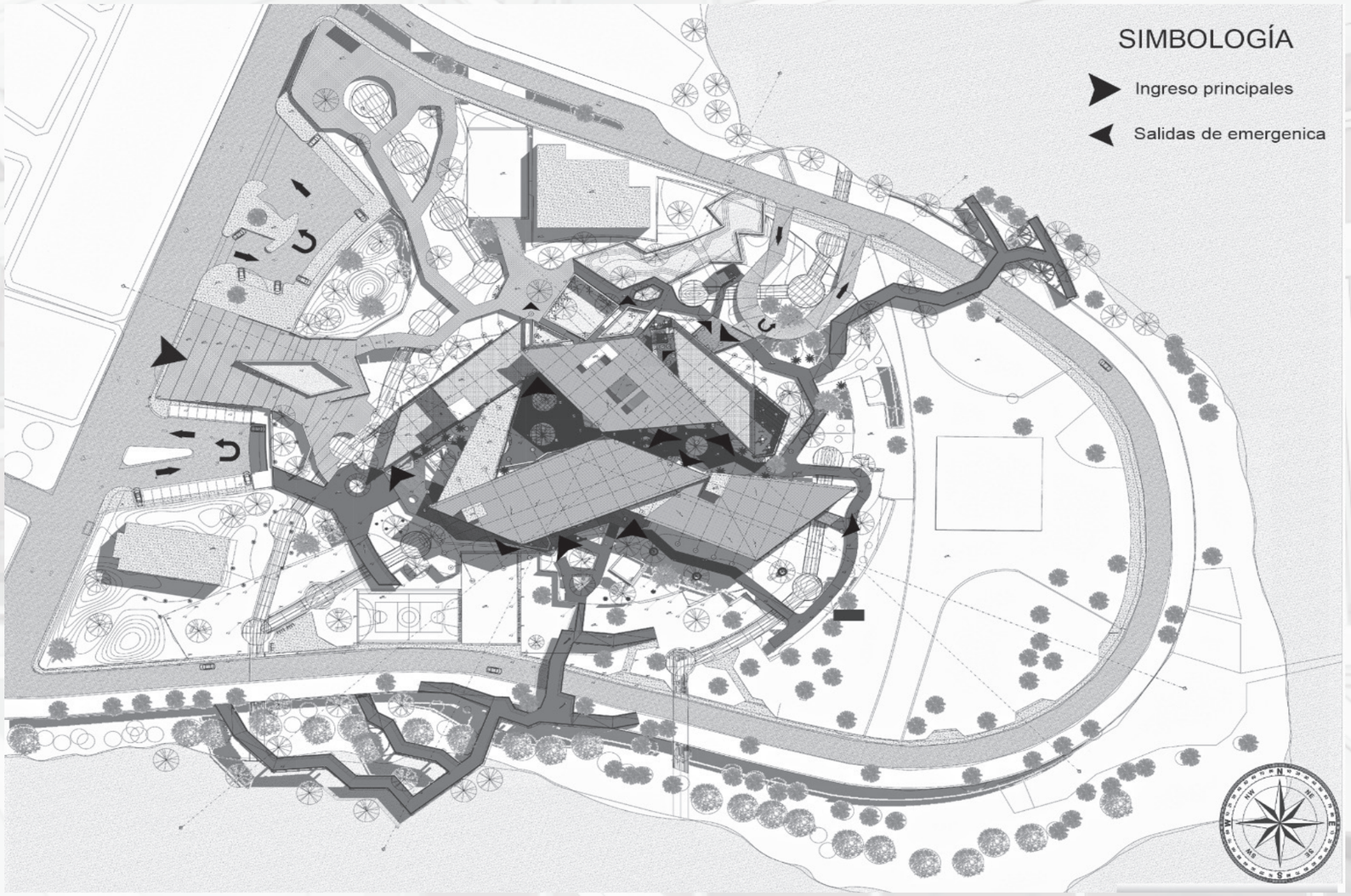


Figura 92 – Implantación y cubierta

Fuente: Elaboración propia 2020

7.5.2 Planta baja



Figura 93 – Planta baja

Fuente: Elaboración propia 2020

7.5.3 Planta alta 1



Figura 94 – Planta Alta 1

Fuente: (Elaboración propia 2020)

7.5.4 Planta alta 2

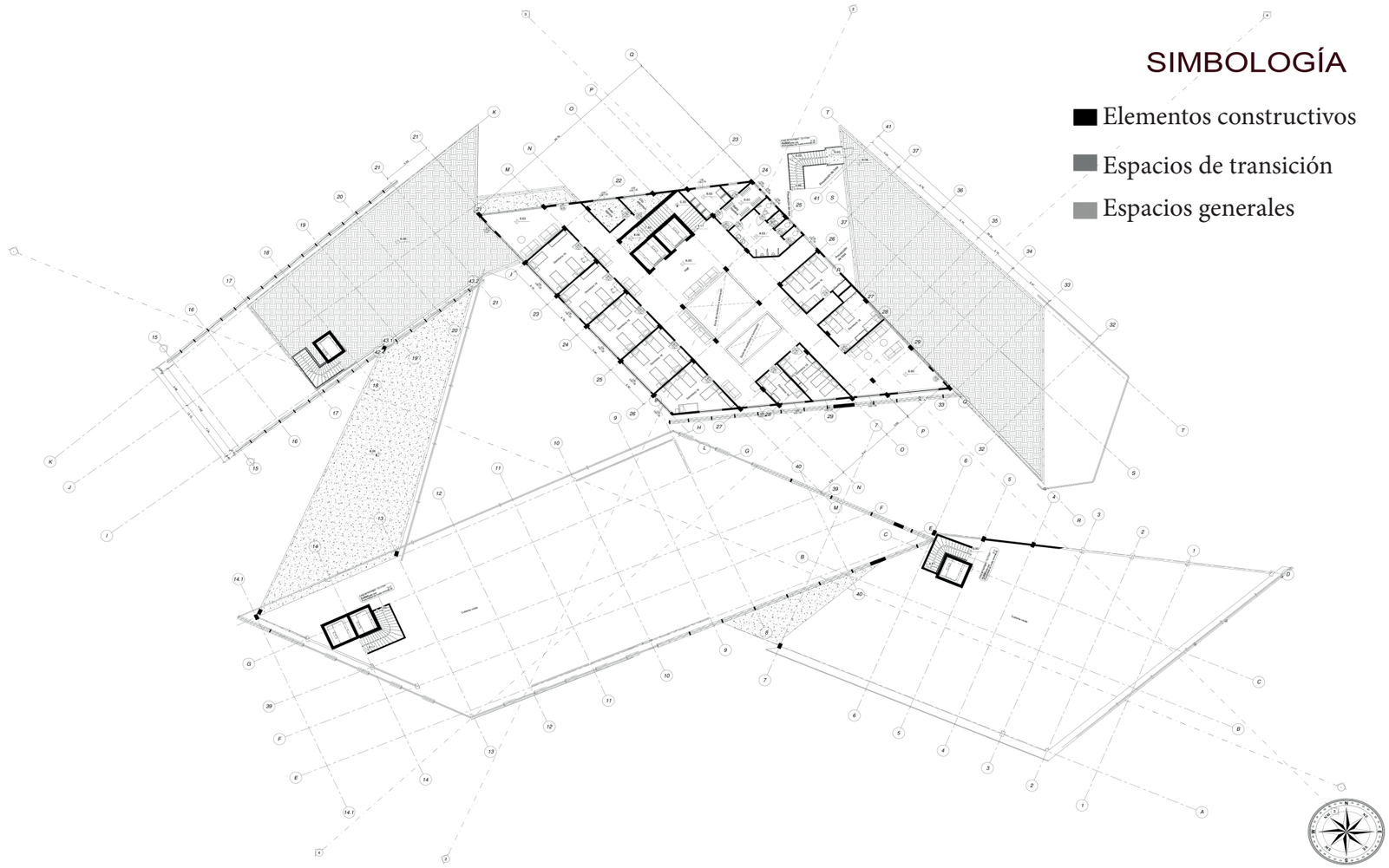


Figura 95 – Planta Alta 2
Fuente: Elaboración propia 2020

7.5.5 Alzados generales

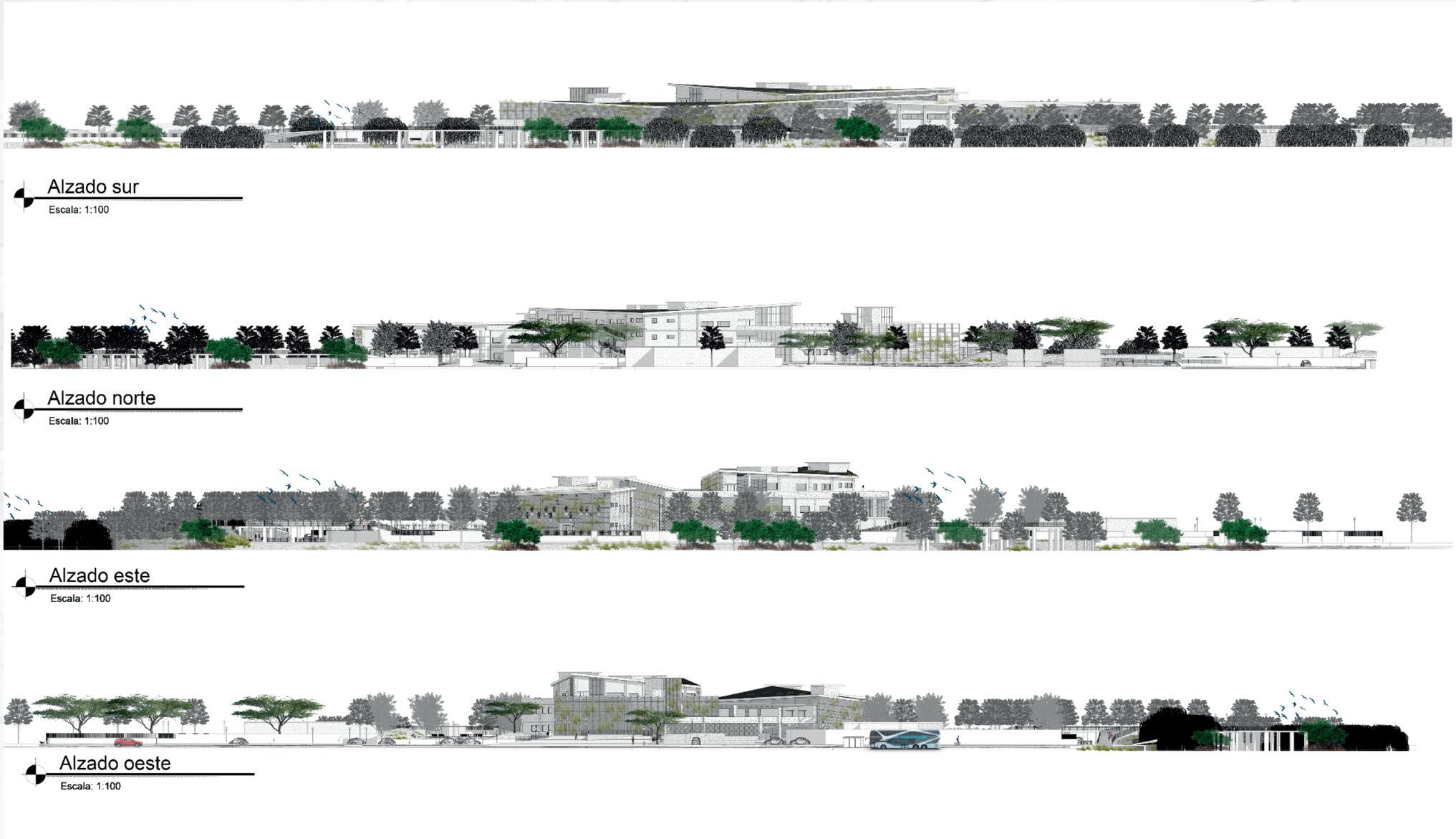


Figura 96 – Alzados generales
Fuente: Elaboración propia 2020

7.5.6 Cortes generale

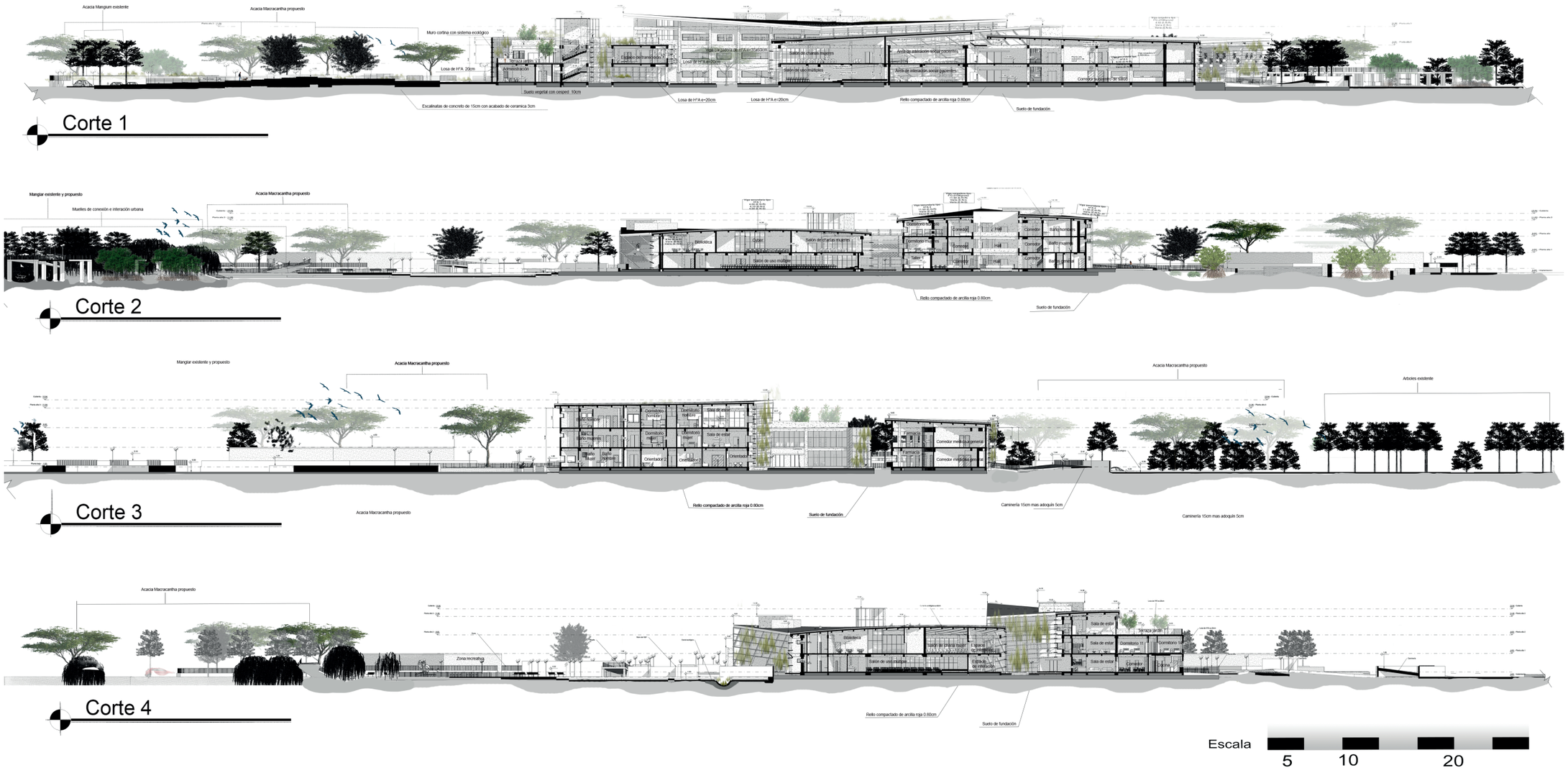
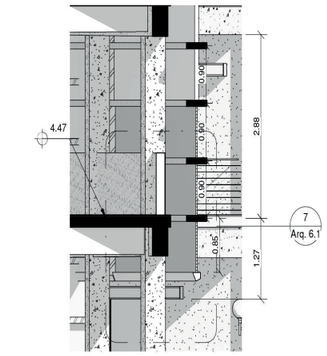
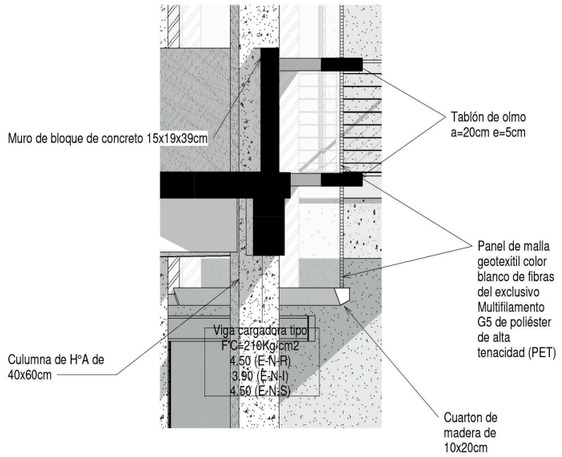


Figura 97 – Cortes generales
Fuente: Elaboración propia 2020

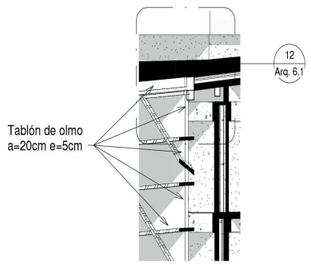
7.5.7 Detalles arquitectónicos



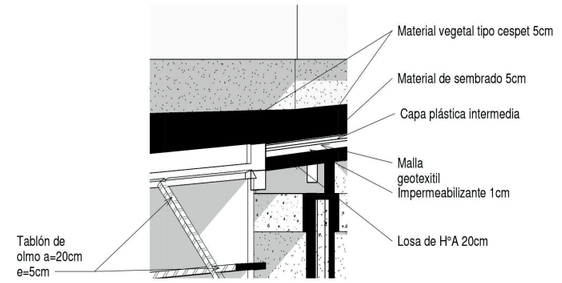
1 Arq. 6.1 Detalle 1A 1 : 50



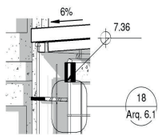
7 Arq. 6.1 Detalle 1A - 1 1 : 25



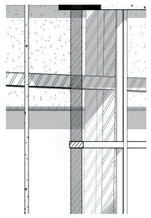
11 Arq. 6.1 Detalle 7A 1 : 100



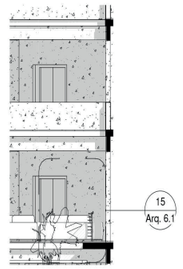
12 Arq. 6.1 Detalle 7A - 1 1 : 50



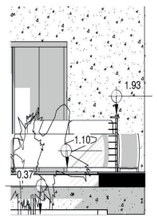
2 Arq. 6.1 Detalle 2A 1 : 100



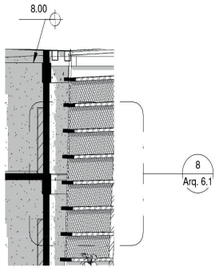
18 Arq. 6.1 Detalle 2A - 1 1 : 25



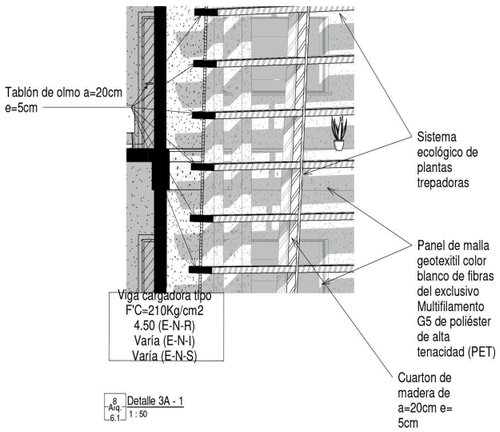
14 Arq. 6.1 Detalle 8A 1 : 100



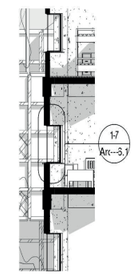
15 Arq. 6.1 Detalle 8A - 1 1 : 50



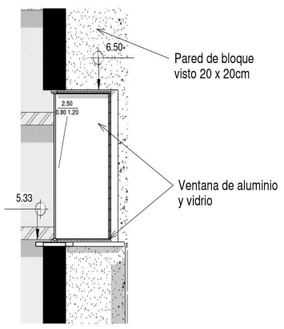
3 Arq. 6.1 Detalle 3A 1 : 100



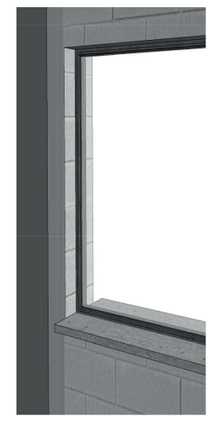
8 Arq. 6.1 Detalle 3A - 1 1 : 50



16 Arq. 6.1 Detalle 9A 1 : 100



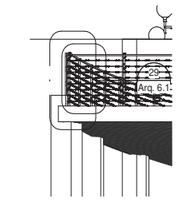
17 Arq. 6.1 Detalle 9A - 1 1 : 25



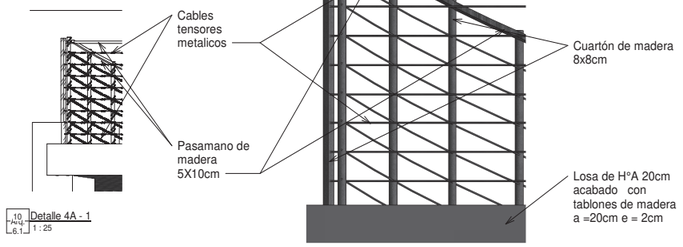
25 Arq. 6.1 Vista 3D 9.1

Figura 98 – Detalles arquitectónicos

Fuente: Elaboración propia 2020

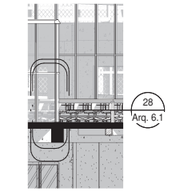


4 Arq. 6.1 Detalle 4A
1 : 50



10 Arq. 6.1 Detalle 4A - 1
1 : 25

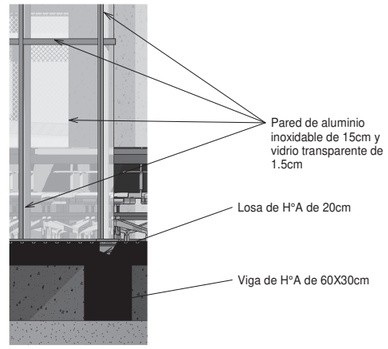
29 Arq. 6.1 Detalle 4A - 1.1
1 : 10



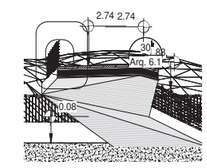
19 Arq. 6.1 Detalle 10
1 : 100



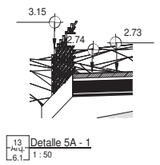
20 Arq. 6.1 Detalle 10 - 1
1 : 50



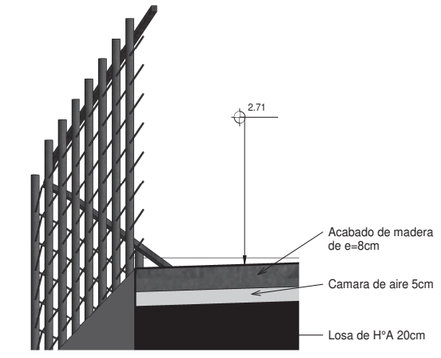
28 Arq. 6.1 Detalle 10 - 1.1
1 : 25



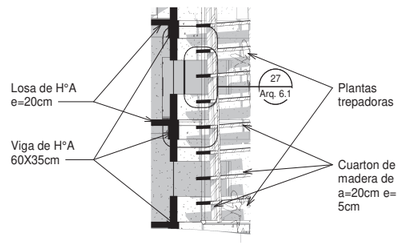
5 Arq. 6.1 Detalle 5A - muelle
1 : 100



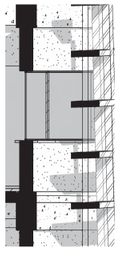
13 Arq. 6.1 Detalle 5A - 1
1 : 50



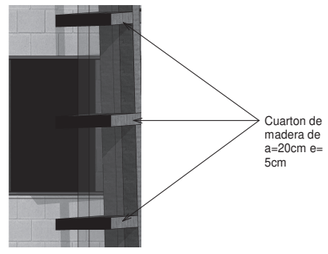
30 Arq. 6.1 Detalle 5A - 1.1
1 : 10



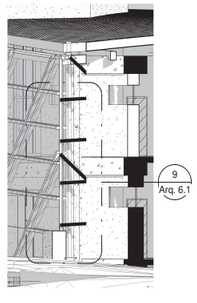
21 Arq. 6.1 Detalle 11
1 : 100



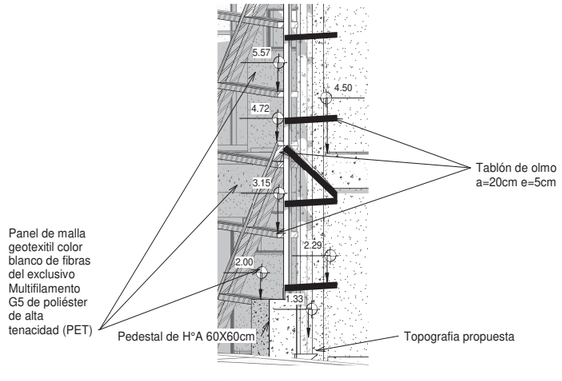
23 Arq. 6.1 Detalle 11 - 1
1 : 50



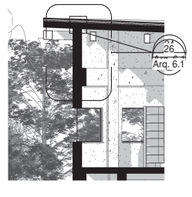
27 Arq. 6.1 Detalle 11.1
1 : 25



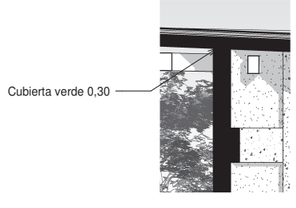
6 Arq. 6.1 Detalle 6A
1 : 100



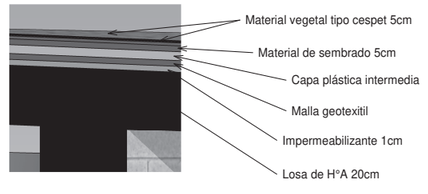
9 Arq. 6.1 Detalle 6A - 1
1 : 50



22 Arq. 6.1 Detalle 12
1 : 100



24 Arq. 6.1 Detalle 12 - 1
1 : 50



26 Arq. 6.1 Detalle 12 - 1 Copia 1
1 : 10

Figura 99– Detalles arquitectónicos
Fuente: Elaboración propia 2020

7.5.7 Renders exteriores

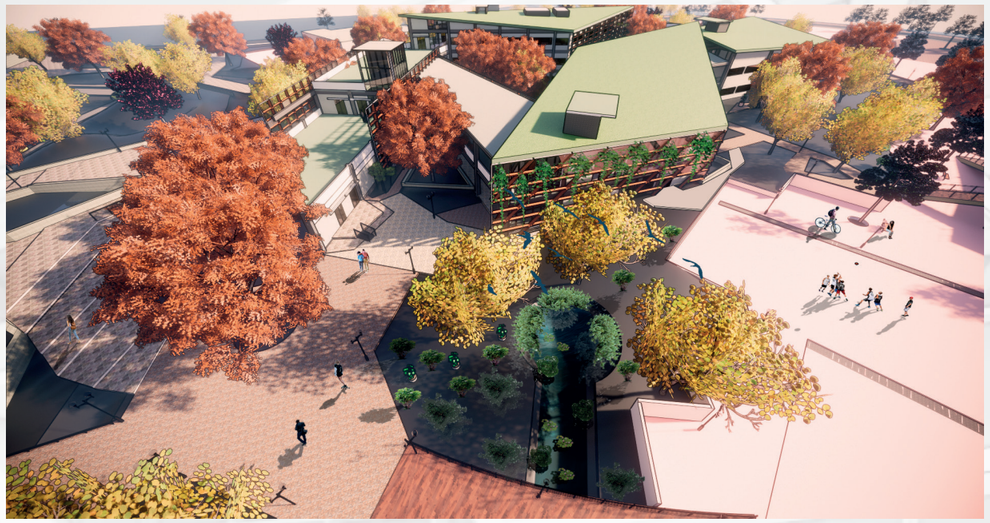


Figura 100 – Ingreso principal al centro de rehabilitación

Fuente: Elaboración propia 2020

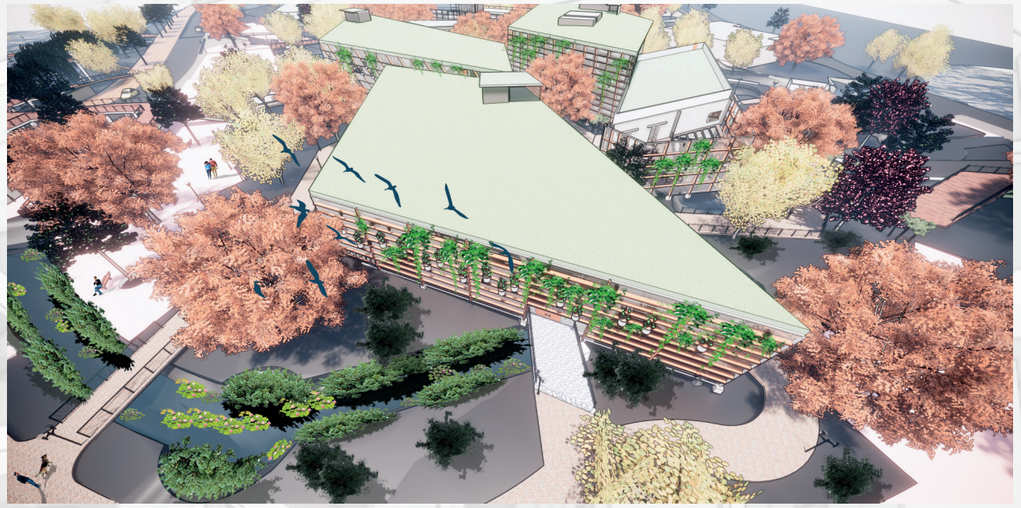


Figura 101– Vista parte posterior del centro de rehabilitación

Fuente: Elaboración propia 2020



Figura 102 – Espacio de interación social privada

Fuente: Elaboración propia 2020

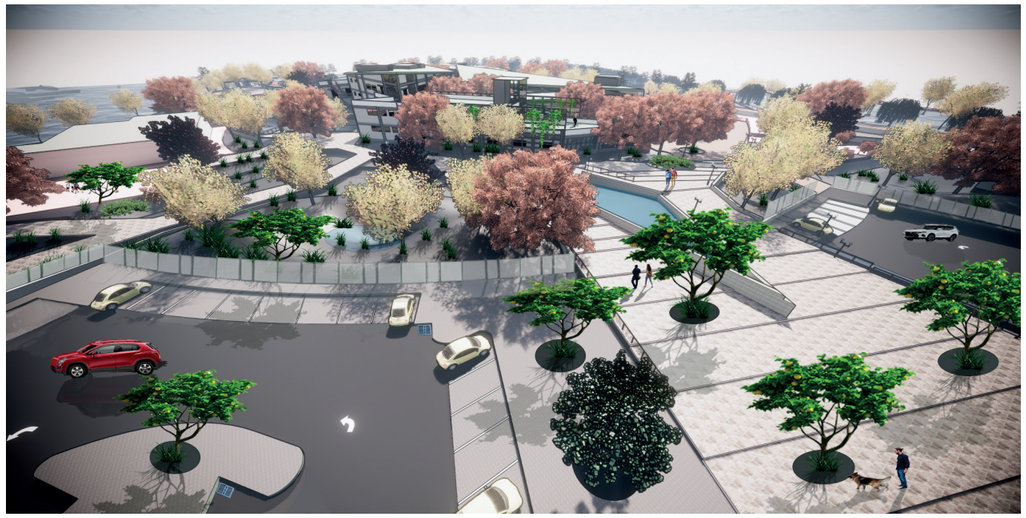


Figura 103 – Ingreso y parqueaderos del centro de rehabilitación

Fuente: Elaboración propia 2020

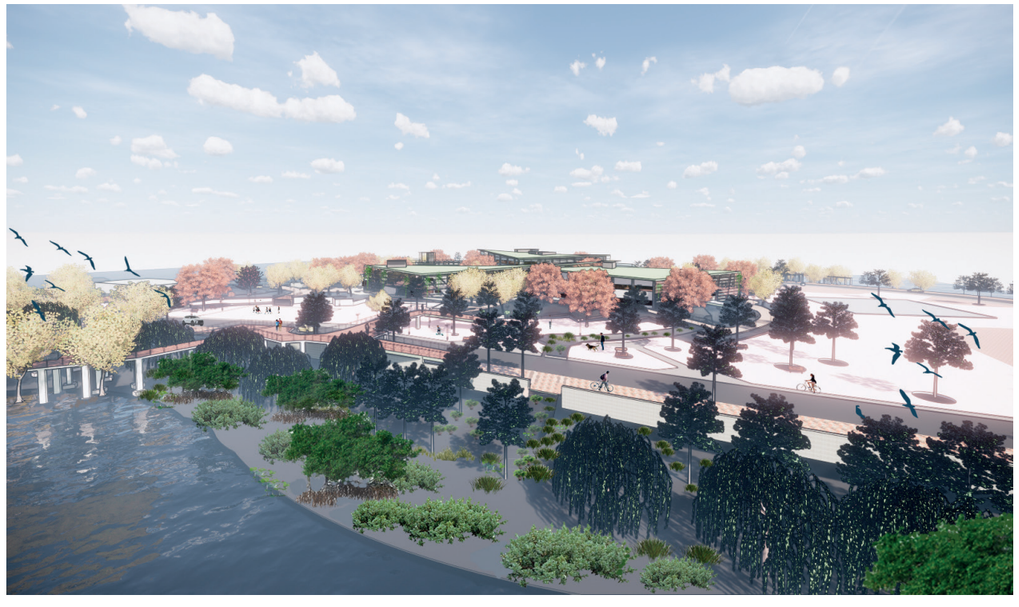


Figura 104 – Vista desde el Estero Salado

Fuente: Elaboración propia 2020



Figura 105– Zona recreativa pública

Fuente: Elaboración propia 2020

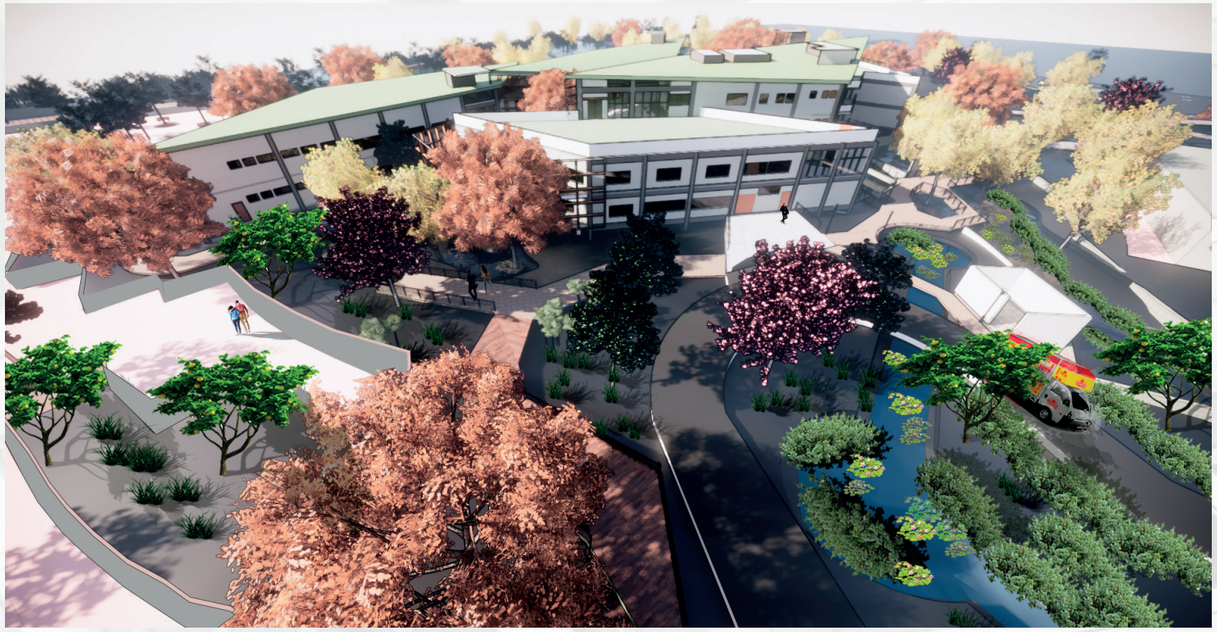


Figura 106– Zona abastecimiento

Fuente: Elaboración propia 2020



Figura 107 – Zonade interación, comedor y farmacia

Fuente: Elaboración propia 2020

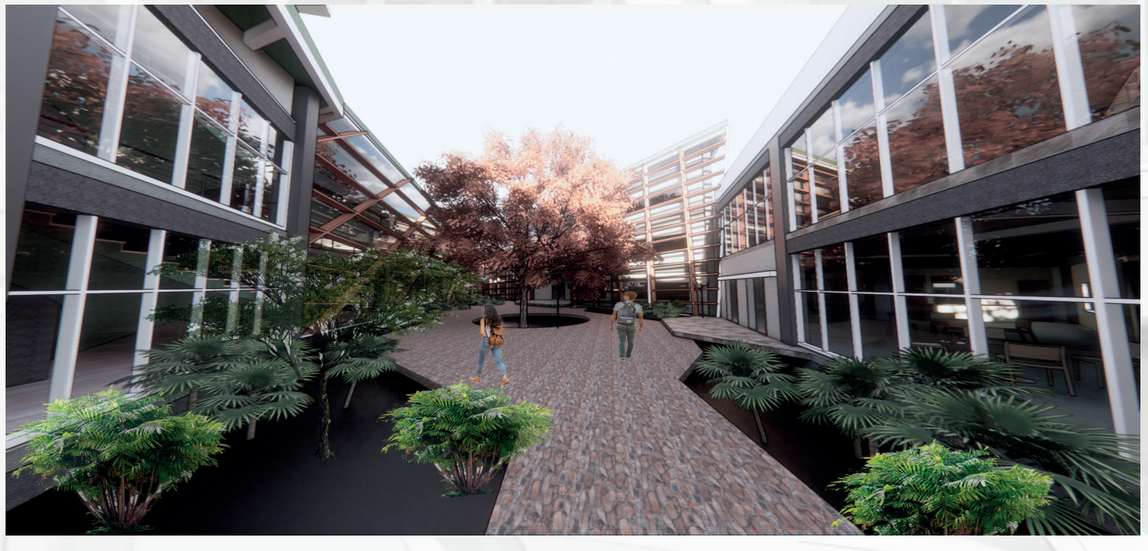


Figura 108 - Zona de interacción social

Fuente: Elaboración propia

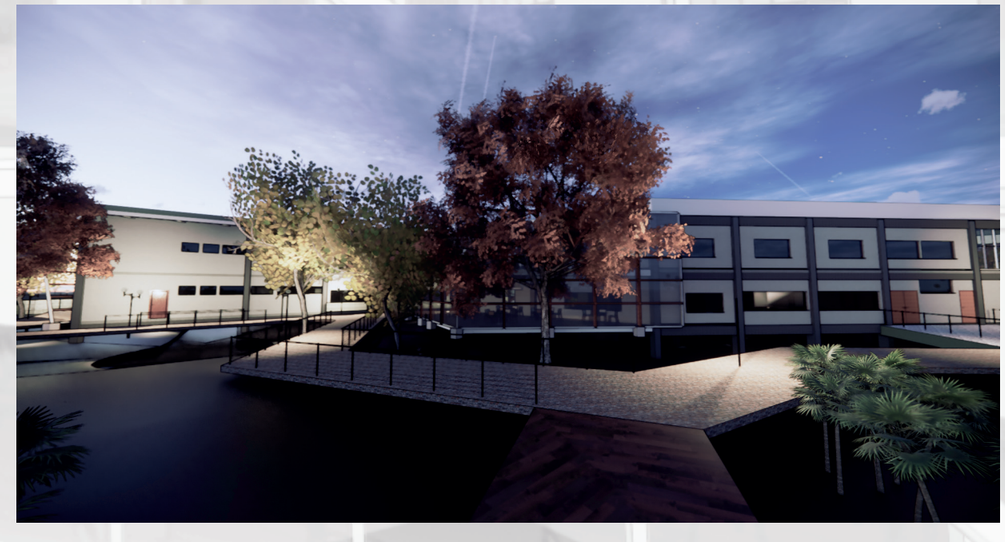


Figura 109- Zona de abastecimiento

Fuente: Elaboración propia

7.5.8 Renders interiores



Figura 110 - Zona talleres y arte
Fuente: Elaboración propia



Figura 111- Zona de interacción, salas de charlas y centro de salud
Fuente: Elaboración propia

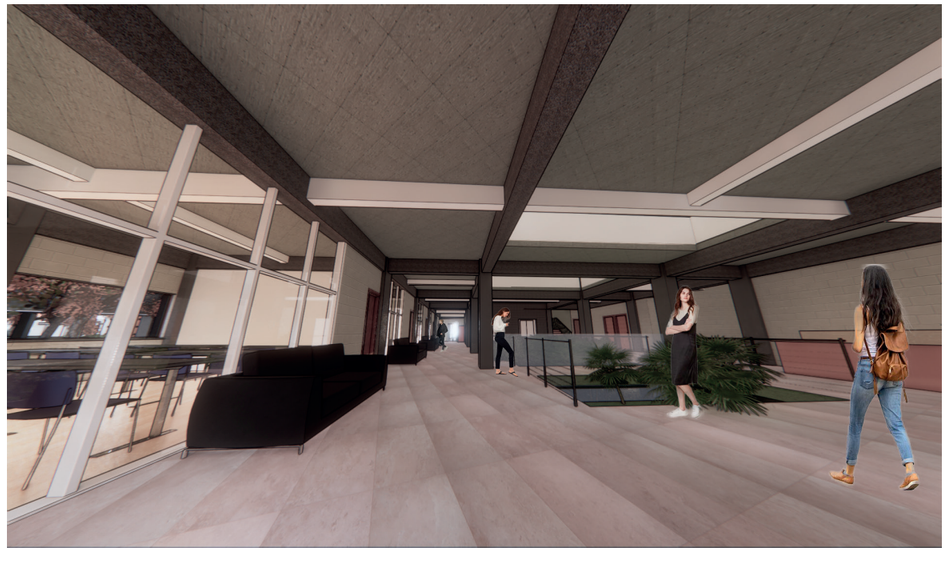


Figura 112- Zona privada - talleres
Fuente: Elaboración propia



Figura 113 - Zona privada -Salón de uso multiples
Fuente: Elaboración propia

7.6 **Presupuesto** referencial

			PRESUPUESTO		
CÓ-DI-GO	DESCRIPCIÓN	U N I - DAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	CIMENTACIÓN				
104	REPLANTEO Y NIVELACIÓN.	m2	353	1.13	398.89
206	EXCAVACIÓN Y DESALOJO SIN CLASIFICAR A MAQUINA PLATAFORMAS	m3	100	6.18	618.00
287	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR A MAQUINA EN PLINTOS	m3	45	2.24	100.80
283	EXCAVACIÓN EN SUBSUELO A MANO EN BA-SURA	m3	211	150.19	31690.09
284	EXCAVACIÓN EN SUBSUELO A MANO EN ROCA	m3	120	401.70	48204.00
291	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR A MAQUINA	m3	64	2.10	134.40
214	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DE RE-POSICIÓN	m3	300	14.73	4419.00
215	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO (PLINTOS Y ZANJAS)	m3	200	7.32	1464.00
332	REPLANTILLO DE H.S 180 Kg/CM2, e=5cm	m3	18	157.25	2830.50
303	PLINTOS DE HORMIGÓN H.S 210 Kg/cm2. EQUI-PO: CONCRETERA 1 SACO Y VIBRADOR	m3	158	222.99	35232.42
304	CADENAS H.S 210 Kg/cm2, 20x20cm	m3	375	224.80	84300.00
319	MAMPOSTERÍA DE PIEDRA, MORTERO 1:4	m3	230	111.61	25670.30
703	CONTRAPISO H.S 180KG/CM2. E = 6 CM. PIE-DRA BOLA. EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO	m2	353	23.39	8256.67
	ESTRUCTURA				
308	COLUMNAS H.S 210 Kg/cm2, 30x30cm	m3	348	231.26	80478.48
310	VIGA DE H.S f´c= 210Kg/cm2; 15x20cm	m	696	16.03	11156.88
313	LOSA MACISA DE ENTREPISO H.S 210Kg/cm2, e=8,5cm	m3	1317	245.34	323112.78
348	ACERO ESTRUCTURAL.	kg	1	3.22	3.22

345	MALLA ELECTROSOLDADA 150x150X 3.5MM	m2	15	15.37	230.55
331	ACERO DE REFUERZO	kg	79	1.95	154.05
309	HORMIGÓN EN VIGAS H.S 210 Kg/cm2	m3	1	243.26	243.26
311	ESCALERA DE H.S f´c= 210Kg/cm2	m3	24	208.74	5009.76
312	HORMIGÓN EN RIOSTRA H.S f´c= 210Kg/cm2	m3	1	212.76	212.76
336	HORMIGÓN EN COLUMNAS H.S 210 Kg/cm2	m3	1	264.86	264.86
342	RIOSTRA 10X20 CM	m	3625	11.67	42303.75
309	HORMIGÓN EN VIGAS H.S 210 Kg/cm2	m3	2772	243.26	674316.72
338	HORMIGÓN SIMPLE F`c= 210kg/cm2 para losa 1 planta	m3	4	198.01	792.04
	MAMPOSTERÍA				
325	BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO 15*20*40 CM. TIMBRADO INCLUYE ESTIBAJE	u	13832	1.29	17843.28
512	CAJA DE REVISIÓN (0.60X0.60X0.60)	u	15	49.78	746.70
513	TAPA SANITARIA	u	15	47.90	718.50
516	HORMIGÓN SIMPLE f`c = 140 Kg/cm2 PARA CUBRIR BAJANTE	m	158	21.41	3382.78
519	MESÓN DE COCINA (Incluye H.S. + acero de refuerzo + encofrado) E=6cm	m	8	36.17	289.36
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
1142	CANALIZACIÓN PVC 110MM	m	100	10.16	1016.00
1143	CANALIZACIÓN PVC 160MM	m	60	19.08	1144.80
1160	CANALIZACIÓN TUBERÍA DE DESAGÜE PVC 75mm	m	35	5.63	197.05
1161	BAJANTES TUBERÍA DE DESAGÜE PVC 75 mm	m	46	5.88	270.48
1162	BAJANTE TUBERÍA DE DESAGÜE PVC 110 mm	m	12	10.30	123.60
1131	DESAGÜE PVC 110 MM	u	60	43.21	2592.60
1132	DESAGÜE PVC 75 MM	u	12	28.08	336.96
1148	REJILLA EXTERIOR DE PISO 100MM	u	20	10.61	212.20
1146	REJILLA INTERIOR DE PISO 50MM	u	1	8.71	8.71
1122	INODORO TANQUE BAJO TIPO SAVEX	u	25	127.09	3177.25
1123	URINARIO ECONÓMICO COLBYPLUS LINEA ECONÓMICA	u	10	99.21	992.10
1125	LAVAPLATOS COMPLETO, GRIFERÍA	u	1	158.32	158.32
1154	LAVABO SHELBI+PEDESTAL+GRIFERÍA METÁLICA Y ACCESORIOS (fabricación nacional)	u	1	78.36	78.36
1157	LAVANDERÍA H.SIMPLE f´c=180 kg/cm2+ ACERO DE REFUERZO	u	1	107.00	$107.00

1165	INSTALACIÓN AGUA POTABLE (Tubería y accesorios PVC)	u	1	16.47	$16.47
1125	LAVAPLATOS COMPLETO, GRIFERÍA	u	1	158.32	$158.32
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS			-	$15050
1873	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	m	1	0.82	0.82
1806	TRAMO LA-BL e=6mm L=1.20m D=200mm	u	1	314.77	314.77
709	GRADAS EXTERIORES DE GRES. MORTERO 1:3, E = 8 MM	m2	1	18.38	18.38
711	ACERA H.S. 180KG/CM2, E = 6 CM. PIEDRA BOLA. ENCOFRADO	m2	1900	22.67	43073.00
712	BALDOSA DE GRANITO FONDO GRIS	m2	1900	25.59	48621.00
716	CERÁMICA PARA PISOS 30X30, MORTERO 1:3; e=1cm	m2	1	20.47	20.47
717	PORCELANATO EN PISOS	m2	1000	43.37	43370.00
716	CERÁMICA PARA PISOS 30X30, MORTERO 1:3; e=1cm	m2	1062	20.47	21739.14
721	ALISADO EN PISO e=3.5 cm (en caminería y piso flotante)	m2	1	8.57	8.57
733	CERÁMICA NACIONAL DE PISO (escalones)	m	1	16.44	16.44
707	PARQUET DE CHANUL. EQUIPO: PULIDORA	m2	82	30.33	2487.06
411	FINAL DE LOSA CON TABLA DE MONTE E=15 CM	m2	8508	42.61	362525.88
609	ENLUCIDO FACHADA PRINCIPAL Y POSTERIOR (Incluye fajas, ventanas, puertas y filos))	m2	3500	9.26	32410.00
823	REJA EN VENTANA PLANTA BAJA	m2	2000	36.98	73960.00
				Total, USD $	2058787.62
	Valor m2 de construción				1084,00
	Presupuesto estimado: UN MILLÓN CUATROCIENTOS QUINCE MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE dólares con DOS centavos				

Figura 114 - Presupuesto referencial
Fuente: Elaboración propia 2020

7.7 Memoria técnica

Limpieza manual del terreno

Descripción:

Consistirá en despejar el terreno necesario para llevar a cabo la obra contratada, de acuerdo con las presentes especificaciones y demás documentos, en las zonas indicadas por el fiscalizador y/o señalados en los planos. Se procederá a cortar, desenraizar y retirar de los sitios de construcción, hierbas y cualquier vegetación en: las áreas de construcción, áreas de servidumbre de mantenimiento, en los bancos de préstamos indicados en los planos y proceder a la disposición final en forma satisfactoria al Fiscalizador, de todo el material proveniente del desbroce y limpieza. Se mantendrán el total de arboles existentes en el lugar y serán considerados para el nuevo proyecto como parte importante de su vegetación.

Información:

Unidad: Metro cuadrado (m2).

Equipo mínimo: Herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Forma de Pago: Se medirá el área del terreno realmente limpiada y su pago se efectuará por Metro cuadrado (m2).

Replanteo y nivelación con equipo topográfico

Descripción:

Se define como replanteo el trazado en el terreno, confirmación de longitudes y niveles llevados de los planos arquitectónicos y/o las órdenes del Fiscalizador al sitio donde se construirá el proyecto, como paso previo a la construcción.

Procedimiento:

Este trabajo estará a cargo de personal profesional experimentado. Las áreas a construir se demarcarán con estacas de madera y con piola, luego se ubicará el sitio exacto para realizar los rellenos y excavaciones que se indiquen de acuerdo a las abscisas y cotas del proyecto identificadas en los planos y/o órdenes del fiscalizador.

Unidad: Metro cuadrado (m2).

Equipo mínimo: Equipo de topografía, Herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada:

Cadenero (Estruc. Ocup. D2)

Topógrafo (Estruc. Ocup. C1)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Forma de Pago: Para su cuantificación se tomará primero en cuenta el replanteo de la plataforma (en caso de realizarse), en segundo lugar, el replanteo de la cimentación, el área considerada será entre los ejes de la construcción y su pago se realizará por metro cuadrado m2, con aproximación de dos decimales.

Estructura hormigón armado

Replantillo h.s. 140 kg/cm2. equipo: concretera 1 saco

Unidad: Metro cúbico (m^3).

Materiales mínimos: Cemento tipo Portland, arena, ripio, agua.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concretera 1 Saco.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Albañil (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Operador Equipo Liviano (Estruc. Ocup. D2)

Forma de Pago: La medición se la hará en unidad de volumen y su pago será por metro cúbico (m^3), en base de una medición ejecutada en el sitio o con los detalles indicados en los planos del proyecto.

Hormigón ciclópeo 60% h.s y 40% piedra f'c=210 kg/cm2

Unidad: Metro cúbico (m3).

Materiales mínimos: Piedra bolas, Aux. Hormigón Simple f'c = 210 kg/cm2 con aditivo

Equipo mínimo: Herramienta menor, vibrador, concretera 1 saco.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Albañil (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Operador Equipo Liviano (Estruc. Ocup. D2)

Medición y Pago: La medición se la hará en unidad de volumen y su pago será por metro cúbico "m3", en base de una medición ejecutada en el sitio o con los detalles indicados en los planos del proyecto.

Plintos hormigón simple f'c=210kg/cm2, no inc. encofrado

Descripción:

Es el hormigón de determinada resistencia, que se lo utiliza para la conformación de plintos y es la base de la estructura de hormigón que requiere el uso de encofrados (parciales o totales) y acero de refuerzo. El objetivo es la construcción de los elementos de hormigón armado, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

Verificación de la posición del acero de refuerzo, separadores y otros elementos embebidos, cuidando y exigiendo que conserven su posición adecuada y prevista. .

Hormigón en escaleras, f´c=210kg/cm2, no inc. encofrado

Descripción:

Es el hormigón de determinada resistencia, que se lo utiliza para la conformación de escaleras y es la base de la estructura de hormigón que requiere el uso de encofrados (parciales o totales) y acero de refuerzo. El objetivo es la construcción de los elementos de hormigón armado, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

Unidad: Metro cúbico (m3).

Materiales mínimos: Cemento tipo Portland, arena, ripio, agua, aditivo plastificante.

Equipo mínimo: Herramienta menor, vibrador, concretera 1 saco, andamio.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Albañil (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Operador Equipo Liviano (Estruc. Ocup. D2)

Forma de Pago: Será por metro cúbico “m3“.

Hormigón en riostras, f´c=210kg/cm2, no inc. encofrado

Descripción:

Se refiere a la construcción de riostras de espesor de acuerdo a la medida de la pared y medidas indicadas en planos arquitectónicos y de detalle, para lo cual se utilizará hormigón de determinada resistencia y acero estructural para su fundición. Previo a la fundición se deberá prever el encofrado y tendido de hierros.

Unidad: Metro cúbico (m3).

Materiales mínimos: Cemento tipo Portland, arena, ripio, agua, aditivo plastificante.

Equipo mínimo: Herramienta menor, vibrador, concretera 1 saco, andamio.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Albañil (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Operador Equipo Liviano (Estruc. Ocup. D2)

Forma de Pago: Será por metro cúbico “m3“.

Hormigón en losa de 20 cm, f´c=210kg/cm2, no inc. encofrado

Descripción:

Es el hormigón de determinada resistencia, que se lo utiliza para la conformación de losas y es la base de la estructura de hormigón que requiere el uso de encofrados (parciales o totales) y acero de refuerzo. El objetivo es la construcción de los elementos de hormigón armado, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

Determinación de las juntas de construcción (machihembradas preferiblemente) y de las cintas de impermeabilización.

Tipo, dosificación, instrucciones y recomendaciones al utilizar aditivos.

Fiscalización aprobará la colocación del acero de refuerzo e indicará que se puede iniciar con el hormigonado.

Durante la ejecución:

Verificación de plomos, niveles, especialmente de los que conforman las vigas y su sistema de arriostramiento y apuntalamiento.

Verificación de la posición del acero de refuerzo, separadores y otros elementos embebidos, cuidando y exigiendo que conserven su posición adecuada y prevista.

Control del vertido en vigas, del centro a los costados, en capas no mayores a los 300mm

Control del acabado de la superficie de la viga, conforme el acabado final.

Unidad: Metro cúbico (m3).

Materiales mínimos: Cemento tipo Portland, arena, ripio, agua, aditivo acelerante, impermeabilizante hormigón.

Equipo mínimo: Herramienta menor, vibrador, concretera 1 saco, elevador 1 saco

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Albañil (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Operador Equipo Liviano (Estruc. Ocup. D2)

Bloque de alivianamiento 20*20*40 cm timbrado + estibaje

Descripción:

Los alivianamientos no recuperables son bloques vibro prensados colocados entre los nervios de 20x40x20cm, serán colocados sobre el encofrado de acuerdo a lo especificado en los planos de diseño.

Especificaciones:

Los alivianamientos serán vibro prensados de 20 cm de espesor y tendrán una resistencia de 30 kg/cm2, norma INEN 638/ INEN 643.Este rubro consiste en la provisión de todos los materiales necesarios, equipo y mano de obra para la colocación de los alivianamientos, este deberá tener un buen comportamiento bajo carga permanente estática y dinámica se irá colocado de conformidad a los planos de diseño previa autorización de la Fiscalización.

El señalamiento de las divisiones de la nervadura, sistema de alivianamiento y vigas, se realizará en los extremos opuestos de cada lado de la losa, tomando uno de éstos como el horizontal y que será el referente para que los trazos sean efectuados en ángulo recto o los previstos en planos.

Concluida la colocación de acero de refuerzo, separadores, instalaciones y cualquier otro trabajo previo, se empezará a colocar los bloques, de acuerdo con los planos y los requerimientos de la obra. Las aberturas de celdas quedarán cubiertas con la unión de otro bloque en similar posición, de tal forma que se impida la penetración del hormigón a las celdas de los alivianamientos.

Bloque de alivianamientos 15*20*40 cm timbrado + estibaje

Descripción:

Los alivianamientos no recuperables son bloques vibro prensados colocados entre los nervios de 15x40x20cm, serán colocados sobre el encofrado de acuerdo a lo especificado en los planos de diseño.

Especificaciones:

Los alivianamientos serán vibro prensados de 15 cm de espesor y tendrán una resistencia de 30 kg/cm2, norma INEN 638/ INEN 643. Este rubro consiste en la provisión de todos los materiales necesarios, equipo y mano de obra para la colocación de los alivianamientos, este deberá tener un buen comportamiento bajo carga permanente estática y dinámica se irá colocado de conformidad a los planos de diseño previa autorización de la Fiscalización.

Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2, 8-12mm (con alambre galv n°18)

Descripción:

Se entenderá por acero de refuerzo el conjunto de operaciones necesarias para cortar, doblar, formar ganchos y colocar varillas de acero que se utilizan para conformación del hormigón y armado.

Procedimiento:

Se utilizará hierro dulce laminado en caliente del tipo: Corrugado de grado extra duro (A-63/42) con un límite de fluencia f'y= 4.200 Kg/cm2 en todos los elementos de la estructura principal: cimentación, columnas, vigas, losas, estribos y escaleras.

Este límite de fluencia deberá tener justificación y descripción en las curvas esfuerzo - deformación. Así mismo las varillas de refuerzo cumplirán las siguientes especificaciones:

INEN-136 Especificaciones Standard para acero estructural.

ASTM – 370 y 372 Método Standard y definiciones para la prueba de mecánica de productos de acero.

INEN-102 Especificaciones Standard para varillas corrugadas de acero de lingote para Refuerzo de concreto.

Las varillas de refuerzo, con el fin de garantizar su trabajo a la adherencia, deberán cumplir con los requisitos mínimos de las "corrugaciones de varillas de acero corrugado para refuerzo de concreto ASTM- 305" y estarán libres de oxidación excesiva, escamas u otras sustancias que afecten a la buena adherencia del concreto con el refuerzo.

En el caso de usarse otro tipo de acero, éste deberá someterse a las pruebas de adherencia, en un Laboratorio de Resistencia de Materiales. El módulo elástico del acero de refuerzo deberá ser del orden de los 2'100.000 Kg/cm2.

Doblado del acero de refuerzo:

El acero de refuerzo se doblará ajustándose a los planos e instrucciones de los detalles con las tolerancias que se señalan como permisibles. Esta operación se realizará en frío y a velocidad moderada, mediante medios mecánicos, no permitiéndose bajo ningún concepto calentar ninguna de las barras de refuerzo para su doblado.

Las barras de acero se colocarán en las posiciones indicadas en los planos y cortes de la planilla de aceros, se las amarrará con alambre u otros dispositivos metálicos en todos sus cruces y deberán quedar sujetas firmemente durante el vaciado del hormigón. Se utilizará alambre recocido #18 para amarre.

Referencia

Normas: Forman parte de estas especificaciones todas las regulaciones establecidas en la Norma ecuatoriana de construcción vigente al 12-2016.

Unidad: kilogramo (kg).

Materiales mínimos: alambre galvanizado Nº18, Acero de refuerzo f'y= 4200 kg/cm2.

Equipo mínimo: Cortadora/ dobladora, Herramienta menor

Mano de obra mínima calificada:

Fierrero (Estruc. Ocup. D2),

Peón (Estruc. Ocup. E2),

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Forma de Pago: Se deberá comprobar la cantidad exacta de kilogramos de acero de refuerzo colocados en obra, en coordinación con la fiscalización y siguiendo la planilla de corte del plano estructural.

Estos precios y pagos constituyen la compensación total por el suministro, transporte y colocación del acero de refuerzo en barras, incluyendo toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos a satisfacción de la fiscalización. El pago se realizará en acuerdo con el proyecto y la cantidad real ejecutada medida en el terreno y aprobada por el Fiscalizador.

Acero estructural a-36, inc. montaje

Referencia

Normas: Forman parte de estas especificaciones todas las regulaciones establecidas en la Norma ecuatoriana de construcción vigente al 12-2016.

Unidad: kilogramo (kg).

Malla electrosoldada 5 a 10 mm (malla r -196)

Descripción:

La malla electro soldada para ser usada en obra, deberá estar libre de escamas, grasas, arcilla, oxidación, pintura o recubrimiento de cualquier materia extraña que pueda reducir o hacer desaparecer la adherencia, y cumpliendo la norma ASTM A 497.

Este rubro contempla el suministro y provisión de la malla electro soldada, más accesorios e insumos, incluida mano de obra para la colocación y fijación de ésta en los puntos indicados en los planos o en los que señale Fiscalización.

Control de calidad, referencias normativas, aprobaciones

Requerimientos previos:

Malla electrosoldada 5 a 10 mm (malla r-196)

No se permitirá que, contraviniendo las disposiciones establecidas en los planos o en estas especificaciones, la malla sea de diferente calidad o esté mal colocada.

Este rubro contempla el suministro y provisión de la malla electro soldada, más accesorios e insumos, incluida mano de obra para la colocación y fijación de ésta en los puntos indicados en los planos o en los que señale Fiscalización.

Punto de agua fría pvc 3/4” roscable inc. accesorios

Definición:

Consiste en la instalación de tuberías de PVC incluidos sus accesorios de diámetro = 3/4” para la conducción y salida de agua potable fría en los puntos de ubicación de los aparatos sanitarios señalados en los planos del proyecto.

Descripción:

La tubería como sus accesorios (codos, yees, tees, etc.) serán de cloruro de polivinilo de tipo presión roscable; cumplirán con la normativa INEN 1785-89; cédula 80, Presión de trabajo 1,25 Mpa; Para el empate o ensamble de las tuberías con los accesorios se utilizará exclusiva-mente cinta teflón y sella roscas. El rubro incluye los accesorios que se encuentren en el recorrido de la tubería como codos, tees, yees, etc. que se necesite para proporcionar una salida de agua.

Unidad: Punto (Pto).

Materiales mínimos: Teflón plástico; Codo PVC roscable 3/4” x 90°; Tee PVC roscable 3/4”; Unión PVC roscable 3/4”; Tubo PVC roscable 3/4” 420 PSI.

Equipo mínimo: Herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Plomero (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Forma de Pago: Se pagará por unidad o salida de agua denominada punto (Pto.) previo a la verificación y cantidad efectiva realizada en obra. El pago de este rubro se lo hará luego de haber pasado las pruebas hidráulicas.

Tubería PVC 1/2” roscable agua fría, inc. accesorios

Definición:

Consiste en la instalación de tuberías de PVC incluidos sus accesorios de diámetro = 1/2” para la conducción de agua potable fría a lo largo de la ubicación de los aparatos sanitarios señalados en los planos del proyecto.

Descripción:

La tubería como sus accesorios (codos, yees, tees, etc.) serán de cloruro de polivinilo (PVC) de tipo presión roscable; cumplirán con la norma-tiva INEN 1785-89; cédula 80, Presión de trabajo 1,25 Mpa; Para el empate o ensamble de las tuberías con los accesorios se utilizará exclusivamente cinta teflón y sella roscas. El rubro incluye los accesorios que se encuentren en el recorrido de la tubería como codos, tees, yees, etc. Que se necesite para proporcionar la conducción de agua.

Tubería PVC 3/4” roscable agua fría, inc. accesorios

Descripción:

La tubería como sus accesorios (codos, yees, tees, etc.) serán de cloruro de polivinilo (PVC) de tipo presión roscable; cumplirán con la norma-tiva INEN 1785-89; cédula 80, Presión de trabajo 1,25 Mpa; Para el empate o ensamble de las tuberías con los accesorios se utilizará exclusivamente cinta teflón y sella roscas. El rubro incluye los accesorios que se encuentren en el recorrido de la tubería como codos, tees, yees, etc. Que se necesite para proporcionar la conducción de agua.

Unidad: Metro lineal (m)

Materiales mínimos: Codo PVC roscable 3/4” x 90°; Teflón plástico; Unión PVC roscable 3/4”; Tee PVC 3/4”; Tubo PVC roscable 3/4” 420 PSI.

Equipo mínimo: Herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada:

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Plomero (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Instalaciones sanitarias aguas servidas

Punto de desagüe de PVC 110 mm, inc. accesorios

Descripción:

Se entiende por punto de desagüe al conjunto de actividades que permiten instalar los desagües de los aparatos sanitarios y sumideros, conducirlos hacia el exterior del edificio en este caso hacia la red pública de alcantarillado. Está conformado por una tubería cuya boca debe estar ubicada en un sitio exacto para acoplarse a un aparato sanitario o sumidero, el material más adecuado es el PVC para uso sanitario. E/C unión por cementado solvente.

Comprende el suministro, instalación y prueba de tuberías y demás accesorios para desagüe a fin de conformar las redes de alcantarillado, las cuales permitirán conducir las aguas negras y pluviales de una edificación hasta descargarla en el alcantarillado público, o en una fuente receptora previamente.

El constructor se sujetará a lo estipulado en los planos del proyecto y/o a las órdenes de la fiscalización.

Tuberías: Los Tubos serán de Cloruro de Polivinilo (PVC) rígido. Se utilizarán para ramales, bajantes, colectores y redes de Desagüe de Aguas Servidas, Pluviales y Ventila-ción.

Unidad: Punto (Pto)

Materiales mínimos: Unión de desagüe PVC 110 mm; Polipega; Tubo de desagüe PVC 110 mm; Poli limpia; Codo desagüe PVC INY 110mm x 90° EC; Tee desagüe PVC 110 mm

Equipo mínimo: Herramienta menor

Mano de obra mínima calificada:

Plomero (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Forma de Pago: La cantidad se pagará por punto de accesorios colocados, estando acorde con los planos y aprobados por el Supervisor. El pago se realizará de acuerdo con los precios estipulados.

Punto de desagüe de pvc 75 mm, inc. accesorios

Descripción:

Se entiende por punto de desagüe al conjunto de actividades que permiten instalar los desagües de los aparatos sanitarios y sumideros, conducirlos hacia el exterior del edificio en este caso hacia la red pública de alcantarillado. Está conformado por una tubería cuya boca debe estar ubicada en un sitio exacto para acoplarse a un aparato sanitario o sumidero, el material más adecuado es el PVC para uso sanitario. E/C unión por cementado solvente.

Comprende el suministro, instalación y prueba de tuberías y demás accesorios para desagüe a fin de conformar las redes de alcantarillado, las cuales permitirán conducir las aguas negras y pluviales de una edificación hasta descargarla en el alcantarillado público, o en una fuente receptora previamente.

Unidad: Punto (pto)

Materiales mínimos: Unión desagüe PVC 75mm; Polipega; Tubo de desagüe PVC 75mm; Polilimpia; Codo desagüe PVC INY 75mm x 45° EC; Tee PVC 75mm.

Equipo mínimo: Herramienta menor

Mano de obra mínima calificada:

Plomero (Estruc. Ocup. D2)

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1)

Peón (Estruc. Ocup. E2)

Forma de Pago: La cantidad se pagará por punto de accesorios colocados, estando acorde con los planos y aprobados por el Supervisor. El pago se realizará de acuerdo con los precios estipulados en el contrato para cada uno de los rubros indicados, en los que además quedaran incluidas todas las operaciones que haga el constructor para la instalación de la red, así como el suministro de los materiales necesarios

Instalaciones eléctricas

Iluminación y fuerza

Tubería Conduit emt 1/2” (inc. accesorios)

Descripción:

Todas las canalizaciones internas para los conductores de los sistemas de alumbrado y demás que se instalen serán construidas en tubería EMT. Los planos indican el rumbo general de las canalizaciones de las diferentes salidas.

Se pueden hacer cambios menores durante el proceso de instalación para que el sistema se adapte a los detalles arquitectónicos y a las condiciones estructurales y mecánicas de los equipos, pero ningún cambio puede hacerse sin previa autorización de la interventora.

La tubería quedará incrustada en muros y descolgada de placas, junto con los tramos de acometidas que se coloquen a lo largo de los ductos verticales.

La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación.

Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados.

Unidad: Metro lineal (m).

Materiales mínimos: Conector emt 1/2”. tubo conduit liviano de 1/2” emt.

Equipo mínimo: Herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada:

Electricista (Estruc. Ocup. D2).

Peón (Estruc. Ocup. E2).

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1).

Forma de Pago: La forma de medición y de pago será por Metro lineal (m).

Tubería Conduit emt 3/4” (inc. accesorios)

Descripción:

Todas las canalizaciones internas para los conductores de los sistemas de alumbrado y demás que se instalen serán construidas en tubería EMT. Los planos indican el rumbo general de las canalizaciones de las diferentes salidas.

Unidad: Metro lineal (m).

Materiales mínimos: CONECTOR EMT 3/4”. TUBO CONDUIT LIVIANO DE 3/4” EMT.

Equipo mínimo: Herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada:

Electricista (Estruc. Ocup. D2).

Peón (Estruc. Ocup. E2).

Maestro de Obra (Estruc. Ocup. C1).

Forma de Pago: La forma de medición y de pago será por Metro lineal (m).

Punto de iluminación. conductor n° 12, sin aplique

Descripción:

Consistirá en colocar la tubería EMT de ½" y pasar por su interior los cables requeridos de acuerdo a los planos. Estos cables serán de calibre No. 12 AWG THHN FLEXIBLE, llegando hasta las cajas octogonales EMT con sus respectivas tapas en las cuales se realizarán los empalmes de derivación hacia la luminaria con cable concéntrico 2X14 AWG.

El tipo de luminaria y cada circuito de iluminación estarán detallados en la respectiva lámina de diseño.

El inicio del circuito se derivará desde el centro de carga correspondiente con el conductor eléctrico descrito.

7.8 Conclusión y recomendaciones

Conclusión

Siendo Guayaquil la ciudad más poblada del Ecuador y teniendo un crecimiento territorial acelerado, sus autoridades buscan resolver continuamente problemáticas existentes, es por esto que toda propuesta de equipamientos debe ser enfocada a resolver problemáticas. Uno de los problemas identificados es la falta de centros rehabilitación diseñados para trabajar específicamente con adolescentes y jóvenes con adicciones, siendo estas las edades más afectadas y que de acuerdo a resultado obtenidos, el 62% de los encuestados dijeron conocer un centro de rehabilitación en su sector pero improvisado, con numerosas irregularidades, esto permitió conocer más a fondo la problemáticas existen y posibles respuestas, otro aspecto que se obtuvo en la recopilación de datos, fue conocer uno de los sectores mas complicados con esta situación es por esto que se eligió el barrio Cisne 2 al sur de la ciudad.

Es por esto que la propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación busca resolver la falta de este equipamiento de salud. El estudio esta planteado para acoger a 200 pacientes al mes, 100 que tengan una prolongada estancia, acogiéndolos en un proceso de recuperación y los otros 100 tendrán una atención no permanente.

El proyecto consta de 6 zonas principales como: privada, la servicio, de salud, administrativa, actividades publica, y recreacional. Por último esta la zona paisajista con mayor superficie de intervención, donde planteara áreas de interacción socia con elementos ecológicos, este con el fin de mejorar el microclima inmediato y disminuir la contaminación del Estero Salado.

Recomendaciones

Buscar cooperación de organizaciones nacionales e internacionales especializadas en el cuidado del medio ambiente.

Crear programas que promuevan la reforestación de nuevos manglares en el Estero Salado, tal como se plantea en la propuesta ecológica.

Programar actividades de prevención de consumo de drogas para niños, adolescentes y jóvenes en el centro de rehabilitación,

Capítulo 8: Bibliografía

8.1 Bibliografía

ACESS. (Enero de 2019). Drogadicción. 200 centros clandestinos para adicciones en Guayaquil.

Amanecer, C. n. (s.f.). Centro de rehabilitación .

Aristizábal Vásquez, C. (2012). Riesgo suicida y factores asociados en instituciones de rehabilitación para adictos a las drogas en la ciudad de manizales (COLOMBIA), 2012. Manizales: Archivos de Medicina (1657-320X).

Arquitectos, E. U. (2014). Proyecto hombre. Plataforma de arquitectura, 6.

Attia, S. (Septiembre de 2017). Historia moderna de la arquitectura sostenible. Springer Link, 8-9.

Barrionuevo, J. (Marzo de 2015). Adicciones; Drogadicción y Alcoholismo en la Adolescencia . Buenos Aires, Argentina: editorial Paidós.

BAZÁN RIVERON, G. E. (2003). Contribuciones de la psicología de la salud en el ámbito hospitalario de México : Universidad Nacional Autonoma de México .

Becoña Iglesias, E. (1 de Enero de 2007). Bases psicológicas de la prevención del consumo de drogas. Madrid, España.

Cameron, J. F. (2003). Manual sobre dependencia de las drogas. Washington, D.C.

Cañellas, A. M. (2016). Psicología del color.

Carlos Terán, M. A. (12 de agosto de 2019). Representaciones sociales del estado y la comunidad sobre la rehabilitación de jóvenes con adicciones en zonas urbano marginales de guayaquil 2016-2019. Obtenido de Investigação qualitativa em saúde:avanços e desafios| invest igación cualitativa en salud: avances y desafios: https://doi.org/10.36367/ntqr.3.2020.449-463

Carrasco, J. M. (Junio de 2019). Consumo a la droga. Obtenido de http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29263/1/FJCS-TS-293.pdf

Carriquiry, I. C. (2015). Arquitectura y el proceso de Diseño. Lima: Perú.

Celis, D. F. (2016). Arquitectura bioclimática, conceptos básicos y panorama actual. Madrid, España: : Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X.

Claux, C. I. (2005). Arquitectura y el proceso de Diseño. Lima: Perú.

D'Amico, F. C. (Noviembre de 2000). Arquitectura bioclimática, conceptos y panorama actual. Madrid, España: Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X.

Dodd, N. A. (25 de Abril de 2016). Feng Shui para la vida moderna. Editorial de Vecchi S. A. U.

Elvira, M. A. (Diciembre de 2018). Factores de riesgo y de protección para el consumo de drogas en. milagro, ecuador: universidad estatal de milagro.

Extra.ec. (12 de agosto de 2019). Municipio inaugura Clínica Móvil de Desintoxicación de Drogas.

García, M. C. (Julio de 2010). Conceptualización del espacio arquitectónico a través de la historia. Barranquilla, Colombia: Universidad de la Costa CUC.

Gili, G. (2013). Arquitectura y Criticas.

Ginebra, T. d. (1936). Convenio para la supresion del trafico ilicito. Ginebra .

Gobierno, M. d. (2020). Ministerio de Salud inaugura centro juvenil. Quito.

Gobierno., M. d. (2015). Gobierno inauguró 'Casa de Acogida de Adolescentes Juan Elías'. Guayaquil.

Guillén, R. R. (2010). Consumo de drogas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Revista Latinos.

GuillénI, R. R., & NascimentoII, L. C. (2010). Consumo de drogas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Revista Latinos.

Hernández - Sampieri, R. F.-C.-L. (2014). Selcción de muestra. México : Espacio de formación Mundial .

J. M. Portela, J. L. (2007). La Certificación LEED, cómo cumplir con un conjunto de normas. Asociación Española de Ingenieria Mecanica , 3.

LEÓN, D. J. (2014). Arquitectura bioclimática sostenible. Valladolid, España.

Liseth, R. (Diciembre de 2018). Arquitectura y urbanismo sostenible . Colombia: Fuente academica premier.

Lopez Larrosa, S. (2010). Factores de riesgo y de protección en el consumo de drogas en adolescentes y diferencias según. España : 9915 CODEN PSOTEG.

MDS. (s.f.). Consumo de droas .

Moisset, I. (2014). Arquitectura y ambiente:. La Plata , Argentina .

MORA, D. G. (2016). Caracterización del consumo de drogas en adolescentes. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil .

MSP. (2015). Consumo de drogas. Datos que todo padre debe saber sobre el consumo de drogas, pág. 15.

MSP. (2018). Proceso de Regulación. Quito.

Olgyay, V. (2015). Arquitectura y clima. Barcelona, España: Gustavo Gili S.A.

Omar, B. A. (2015). Arquitectura bioclimaticas . Barranquilla , Colombia : Fuente Académica Premier.

ONU. (2019). Presentan Informe Mundial de Drogas 2019 en República Dominicana.

Paz, O. (2015). Arquitectura latinoamericana. En A. A. Vaquero, Los hijos del limo (pág. 5). Barcelona : Editorial Gustavo Gili.

Piombo, P. V. (2009). Arquitectura comtemporanea en contextos patrimoniales. Guadalajara: México.

Prado, A. B. (2014). Reflexiones sobre el desarrollo en America latina y el Caribe. Santiago de Chile: Copyright - Naciones Unidas 2014.

Primicias, R. (2019). Adictos a las drogas superan la oferta de rehabilitación en Guayaquil. Primicias .

R.Ettinger, C. (2012). Arquitectura Organica . En S. Giedion, Historia de las teoria de la arquitectura (pág. 109). Cambridge: Time and Architecture.

Ramirez Ruiz, M. (2005). La familia y los factores de riesgo relacionados con el consumo de alcohol y tabaco en los niños y. Sao Paulo , Brasil .

Remor, E. (2003). El psicologo en el ambito hospitalario. Biblioteca psicologica.

Rodríguez, M. A. (14 de Diciembre de 2015). Centro de Rehabilitación para Adicciones. Quito, Pichincha, Ecuador.

Sanahuja, J. A. (2015). De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible:.

Sanchez, I. D. (2015). Diseño de un centro de rehabilitacion y desarrollo para niños y. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Santamaría, C. C. (Ocubre de 2009). La protección judicial de los derechos sociales. Quito: Ministerio de Justicia y derechos humanos.

Senosiain, J. (2013). Bioarquitectura . INK de Sextil Online, S.A. DE CV .

SETED. (2019). Cosumo a la droga.

SETED. (2019). Cosumo de droga. Guayaquil.

Sobrini, P. (14 de Julio de 2014). La arquitectura para las personas . (L. Z. Maestro, Entrevistador)

Soto, S. (19 de Septiembre de 2019). La comunicación afectiva y asertiva en las estrategias. Ecuador .

Stagno, B. (Enero de 2007). La creatividad en el. Costa Rica : IAT Editorial on line.

Telegrafo, E. (7 de Noviembre de 2015). El teatro se involucra en la recuperación de consumidores.

Telegrafo, E. (16 de JULIO de 2017). El 39% de consumidores probó más de una droga.

Tokatlian, J. G. (2010). Introducción: Hacia un nuevo pensamiento sobre drogas. Buenos Aires, Argentina : Zorzal.

Unicef. (2017). Dorgas en planteles educativos. Guayaquil.

Unidas, N. (2003). Tratamiento contemporáneo del abuso de drogas. Nueva York: Printed in Austria.

Velastegui, D. P. (16 de Noviembre de 2017). Falta de centro de reabilitación en guayaquil y aspecto a tomar en cuenta. (J. Zaraguayo, Entrevistador)

Vinueza, M. (25 de Diciembre de 2012). udla. Obtenido de file:///C:/UDocuments/UDES/UEES/Escritura%20acad%C3%A9mica/UDLA-EC-TARI-2012-25.pdf

Capítulo 9: Anexos

9.1 Anexo 1 - Resultados de encuesta

En Guayaquil se encuesto a 288 personas de diferentes sectores tales como: Las Malvinas y barrio Jaime Roldós, la trinitaria, Guasmo Sur este y oeste, entre otras partes de la cuidad, el estudio tiene la finalidad de conocer más la problemática en la ciudad y también conocer la importancia de crear de un centro de rehabilitación para adolescentes y jóvenes.

N°	Pregunta	SI	NO	Tal vez	En Blanco	Edades promedio
1	¿Sabe usted cual es la función de un centro de rehabilitación para adictos a las drogas?	84%	11%		5%	
2	¿Existen centros de rehabilitación para adictos a las drogas en la zona donde vive?	64%	36%			
3	¿Conoce usted alguna persona con este tipo adicción?	83%	17%			
4	¿Tiene familiares con problemas de adicciones?	20%	80%			
5	¿Conoce cuáles son las edades de las personas más afectadas con la adicción?	80%	20%			12 - 19
6	¿Si en su sector existen personas con adiciones, le gustaría que haya un centro de rehabilitación?	66%	27%	2%	5%	
7	¿Le gustaría que el centro de rehabilitación se encuentre cerca de algún recurso natural, por ejemplo: en las riberas del estero salado?	64%	7%	21%	2%	
8	¿Cree usted que este centro de rehabilitación debe de contar con espacios deportivos, de talleres ocupacionales y artísticos, entre otros?	95%	1%	3%	1%	
9	Le gustaría que este lugar cuente con diferentes tipos de árboles y áreas verdes tales como: jardines, dunas, bermas, entre otras, ¿para mejorar el microclima de su entorno inmediato?	95%	2,5%	2,5%		

Figura 115– Cuadro de resultado de la encuesta en Guayaquil a 288 personas 1

Fuente: Elaboración propia 2020

9.2 Anexo 2 - Entrevistas

Entrevistas 1 a la Doctora Patricia Marcial Velastegui

1. **¿Qué aspectos fundamentales se debería tomar en cuenta para un centro de rehabilitación?**
2. **¿Como cree usted debe ser el tratamiento a adolescente y jóvenes en rehabilitación?**
3. **¿Cómo afecta a los pacientes el espacio improvisado para rehabilitarse?**
4. **¿Qué funciones debería tener el centro de rehabilitación a las drogas?**
5. **¿Cómo influye los colores en las personas desde punto de vista profesional y qué colores recomienda para los pacientes?**
6. **¿Qué caracterizas debe tener los espacios dentro de un centro de rehabilitación?**

Samborondón 8 junio del 2020

La Dra. Patricia Marcial Velastegui docente de la Universidad Espíritu Santo, manifiesta que la drogadicción es un problema de salud que muchas veces viene por la detonación de una mala experiencia, por lo general el individuo no lo comunica directamente. Es fundamental para el estudio del centro de rehabilitación determinar bien las edades de las personas que serán rehabilitadas; determinando que las actividades que se realicen no serán dirigidas de forma igualitaria para jóvenes, porque todo tiene una relación con los patrones de conducta - comportamiento del paciente.

Sostiene que para tratar a jóvenes y adolescentes se deberá definir los diferentes espacios tales como, salas de esparcimiento, dormitorios que sean por sexo, edad, dichos lugares deberán ser amplios, con colores claros, iluminados, ventilados, con buena acústica, teniendo en cuenta salidas rápidas a patios o jardines de manera que se tenga una buena circulación. La Dra. Patricia Marcial Velastegui docente de la Universidad Espíritu Santo, realizar deportes, trabajos manuales. También que debemos realizar un buen estudio espacial, aprovechar la naturaleza permitiendo a las personas tener un encuentro placentero y relajante, recordarles lo positivo de la vida y la importancia de su reinserción en la sociedad. Señaló que es de vital importancia la privacidad y el distanciamiento; puso como ejemplo la Cdla. Sauces en las que las viviendas solo contaban con un callejón de 4 metros, adosadas y con una calle peatonal estrecha, esto con el tiempo causó en los habitantes problemas psicológicos, que hasta en muchos casos llegaron la muerte.

Entrevistas 2 al Arquitecto Javier Senosiain

1. **¿Qué es la arquitectura orgánica?**
2. **¿Qué aspecto considera usted para plantear este tipo de arquitectura?**
3. **¿De qué manera la arquitectura orgánica contribuye a sostenibilidad de la cuidad?**
4. **¿En sus años de experiencia ha realizado algún proyecto destinado a la rehabilitación de jóvenes con adicciones?**
5. **¿Qué colores recomienda para los espacios de un centro de Rehabilitación?**
6. **¿Qué espacios recomendaría para un centro de rehabilitación para adolescentes y jóvenes?**

Guayaquil 10 de junio del 2020

El Arq. Javier Senosiain desde el inicio de la entrevista nos aclara que la arquitectura orgánica es una filosofía de la arquitectura dirigida a la perfecta armonía entre el hábitat humano y la naturaleza. mediante el diseño se busca su total integración de la topografía y de los recursos existentes, respetando la cultura. Siendo el hombre y naturaleza un perfecto binomio para solucionar necesidades del ser humano.
La arquitectura orgánica toma en cuenta los principios sustentables y trata de integrarse a la naturaleza, con un profundo conocimiento de las características de su entorno: Clima, topografía y materiales e instrumentos de la región obtenidos de la naturaleza. Buscando el dinamismo con la ciudad y el acoplamiento perfecto hombre - naturaleza.
Comenta su asesoramiento en tesis relacionadas a la rehabilitación de personas con adicciones y uno de los consejos que ha dado, es la aplicación del color blanco marfil, en los espacios, que brindan a los pacientes paz, armonía, pureza y descanso.
Las obras con diseños de arquitectura orgánica tienen como objetivo enriquecer el paisaje, no lastimarlo en cuanto a esto todo arquitecto y profesional de esta rama debe tener en consideración el respeto a la naturaleza, no debilitar lo existente más bien contribuir.
Recomienda espacios cerrados que se adapten al cuerpo de las personas con adicciones, espacios que abrigue, proteja, espacios semiabiertos, como terrazas con pérgolas y espacios abiertos integrados a la naturaleza.

9.3 Anexo 3 - Equipos a utilizar en el proyecto

EQUIPO A UTILIZAR EN EL PROYECTO						
Código	**Equipo**	**CPC**	**VAE**	**Cantidad**	**Costo**	**Costo Total**
20	Amoladora.	442160211	ND	0.05999988	1.99	0.119
14	Andamios	511600011	ND	7268.77972	0.55	3997.829
60	Bomba de prueba hidrostática	491290938	ND	0.016	8	0.128
17	Cizalla	429211312	ND	3.434782609	1	3.435
9	Compactador mecánico	444271016	ND	172.1904762	4	688.762
12	Concretera	444400211	ND	6717.717559	4.23	28415.945
15	Elevador	449142412	ND	1772.5	5	8862.5
1	Herramienta menor	42921.00.1	EP	1	28854.447	28854.447
37	Iluminación interna colector	963200014	EP	2396.233583	11.25	26957.628
0	Implementos de seguridad industrial	233343234	EP	1	28854.447	28854.447
21	Pulidora para piso	448161014	ND	5.248	4.62	24.246
4	Retroexcavadora	444260012	ND	9.70620915	20.93	203.151
74	Soldadora		0	0.05999988	3	0.18
22	Soldadora eléctrica 300 a.	442400011	ND	400	5	2000
49	Soplete	442401115	ND	0.05999988	0.6	0.036
38	Ventilación interior colector	546320015	ND	2396.233583	0.25	599.058
13	Vibrador	4423100110	ND	6643.961538	2.5	16609.904
5	Volqueta 8m3	491140017	ND	4.444444444	24.63	109.467
					Total: USD $	**146181.282**

Figura 116 – Cuadro de equipos a utilizar en el proyecto

Fuente: Elaboración propia 2020

9.4 Anexo 4 - Mano de Obra

TOTALES POR CATEGORÍA DE MANO DE OBRA

Categoría	Total
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	394027.73
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	125457.7
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	57525.39
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	15.4
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 (GRUPO I)	39.21
CHOFER PROFESIONAL (Estr. Ocup. C1)	23.51

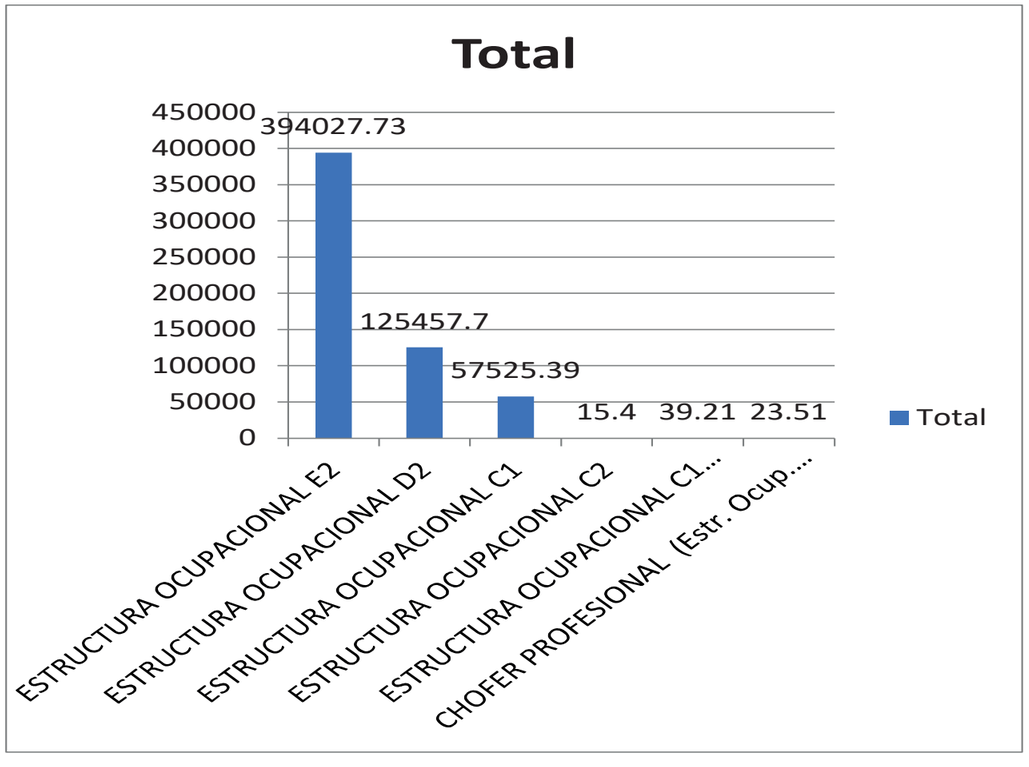


Figura 117 – Cuadro de mano de obra

Fuente: Elaboración propia 2020

Propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación para jóvenes y adolescentes adictos a las drogas en el barrio Cisne 2 de la ciudad de Guayaquil

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
Facultad de Arquitectura y Diseño

Libro de planos finales
Tutor: Arq. Daniela Hidalgo
Alumno: Joao Zaraguayo Panchana

Año: 2020 - 2021

Índice

1. Implantación y cubierta

2. Planta baja

3. Planta alta 1

4. Planta alta 2

5. Cortes

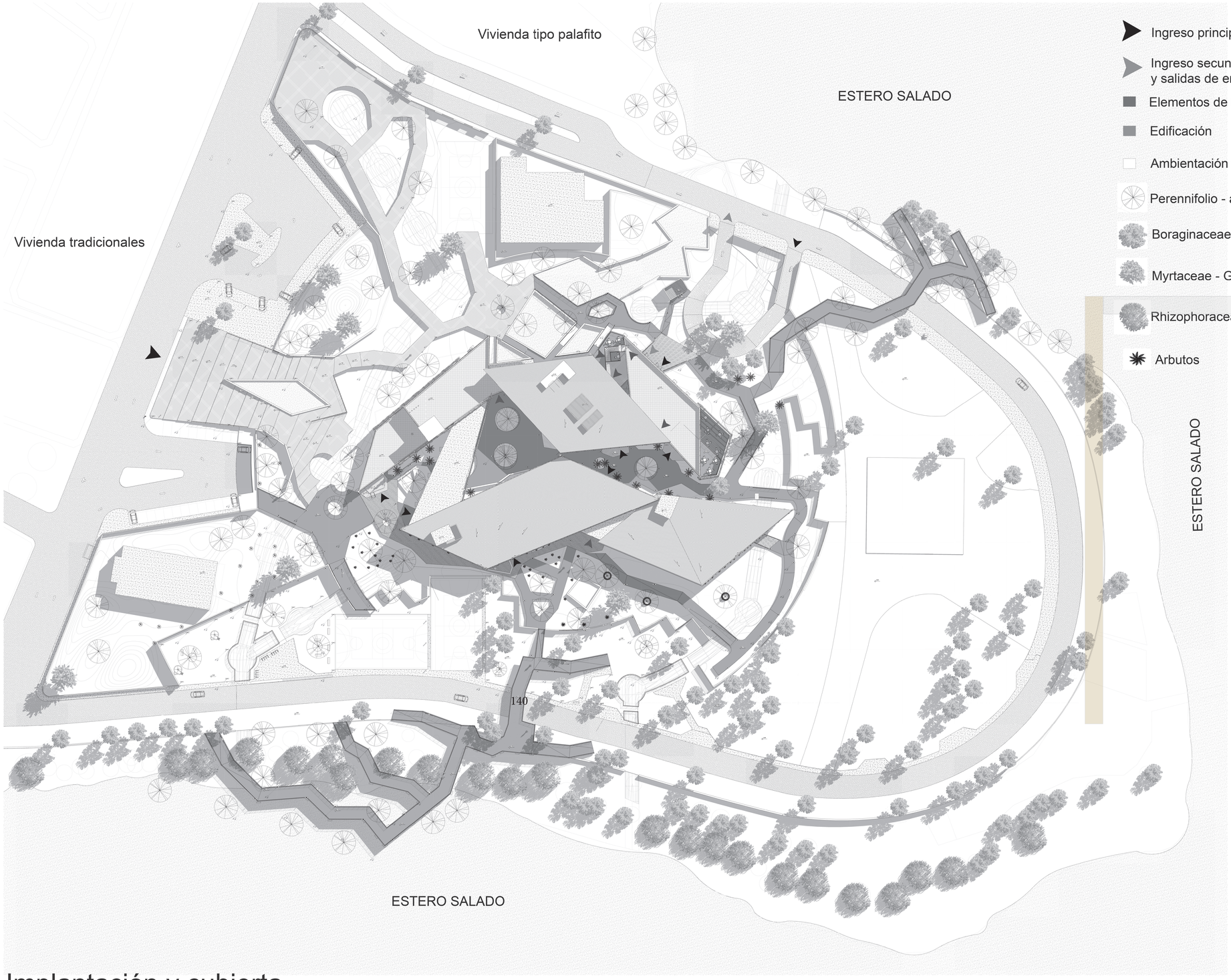
6. Detalles

7. Alzados

8. Renders

Planos arquitectónicos

Joao Zaranguyo Panchana



SIMBOLOGÍA

- Ingreso principal
- Ingreso secundarios y salidas de emergencia
- Elementos de transción
- Edificación
- Ambientación y exteriores
- Perennifolio - acacia macracantha
- Boraginaceae - overal amarillo
- Myrtaceae - Guayaba
- Rhizophoraceae - Manglar
- Arbutos

Escala 5 10 20

Implantación y cubierta

SIMBOLOGÍA

- Elementos contructivos
- Espacios de transción
- Espacios generales



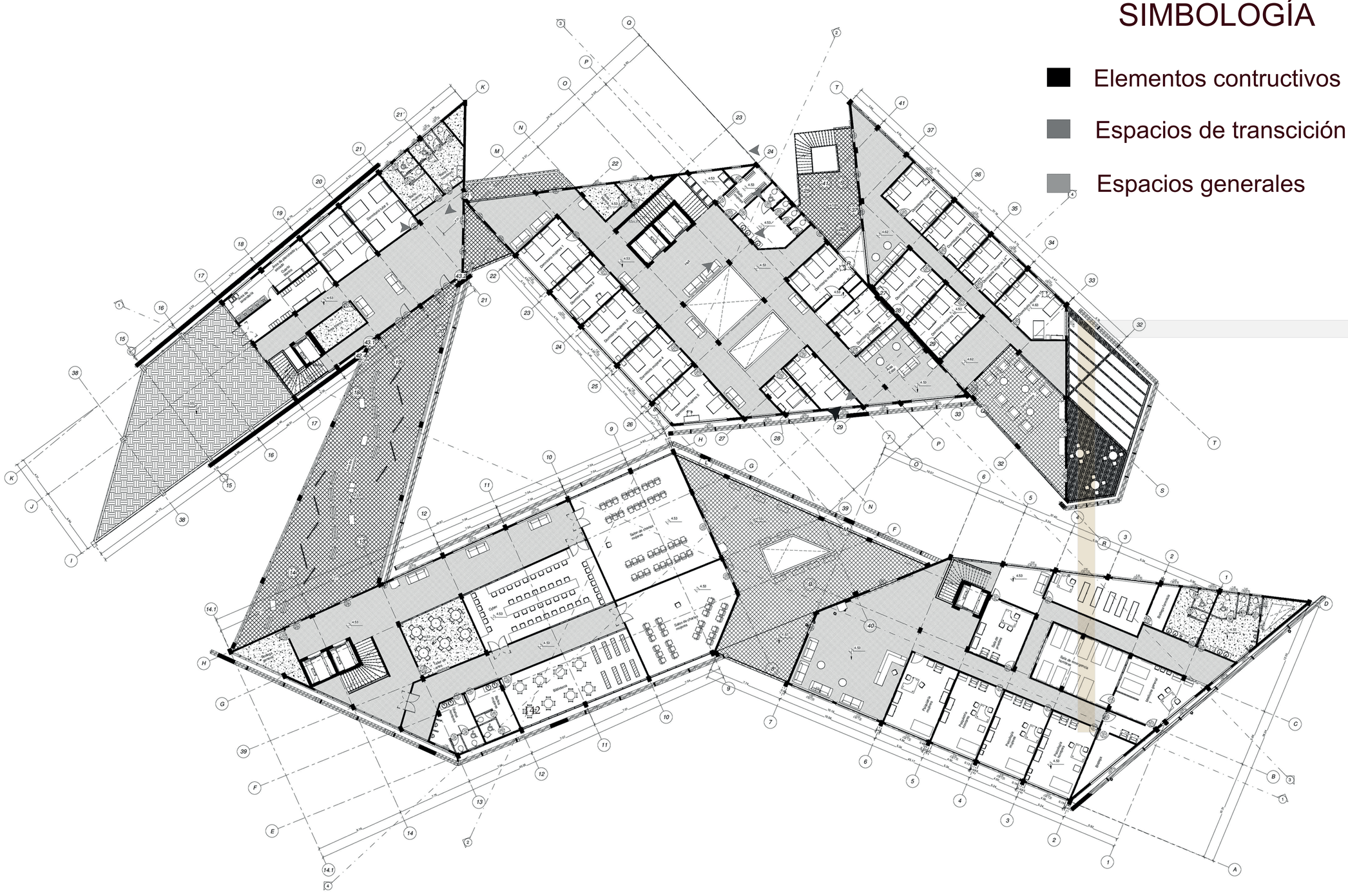
Planta baja

Escala

5 10 20

SIMBOLOGÍA

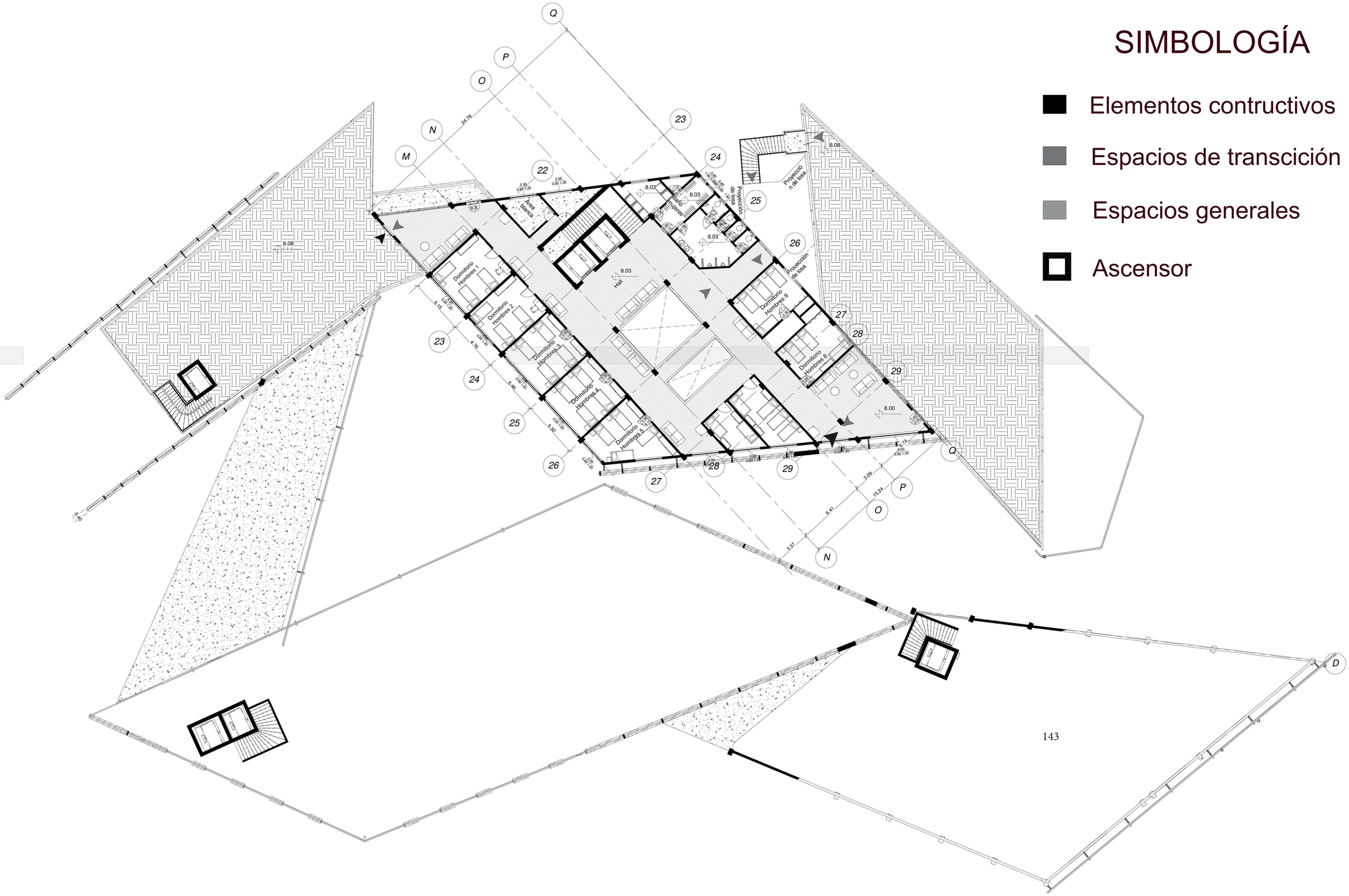
- Elementos contructivos
- Espacios de transción
- Espacios generales



Planta Alta 1

Escala

5 10 20

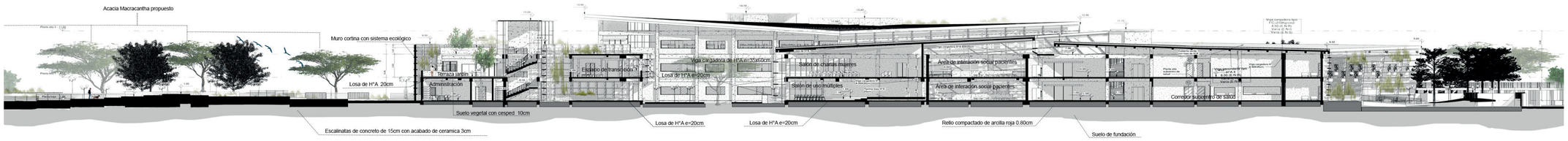


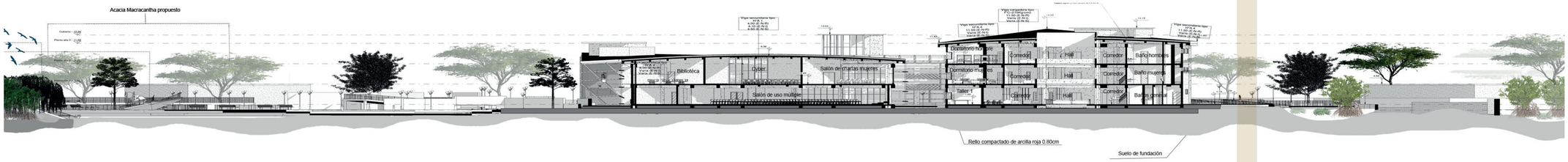
SIMBOLOGÍA

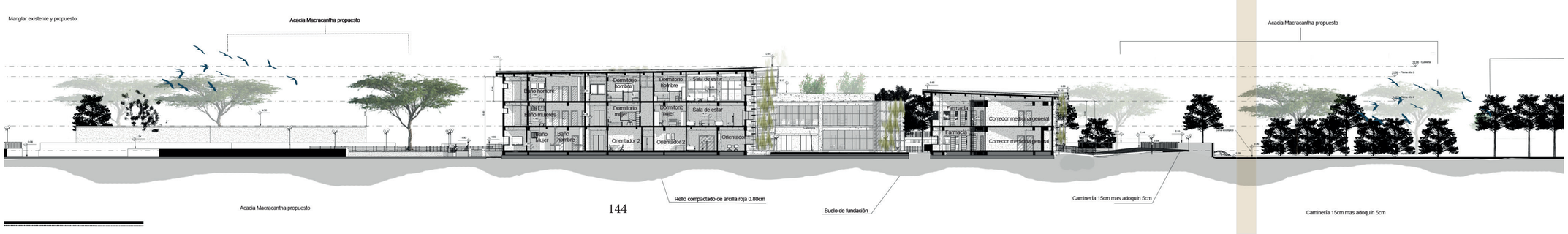
- Elementos contructivos
- Espacios de transción
- Espacios generales
- Ascensor

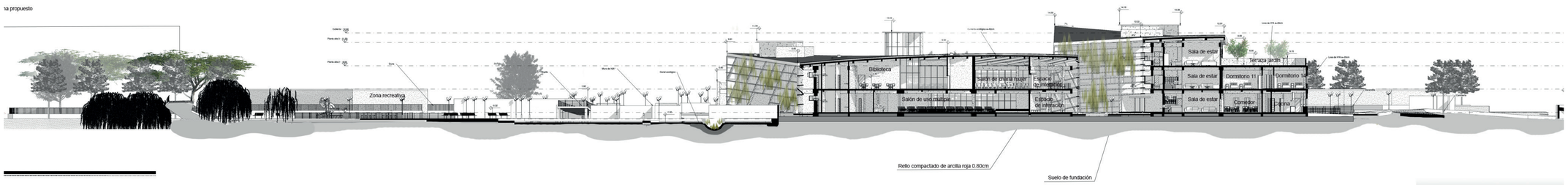
Planta Alta 2

Escala 5 10 20


Acacia Macracantha propuesto
Muro cortina con sistema ecológico
Losa de H°A 20cm
Terraza jardin 1
Administración
Suelo vegetal con cesped .10cm
Escalinatas de concreto de 15cm con acabado de ceramica 3cm
Ingreso
Vestibulo
Espacio de transición 1
Losa de H°A e=20cm
Losa de H°A e=20cm
Losa de H°A e=20cm
Salón de charlas mujeres
Salón de uso múltiples
Area de interacción social pacientes
Area de interacción social pacientes
Relio compactado de arcilla roja 0.80cm
Suelo de fundación
Corredor superior de salon

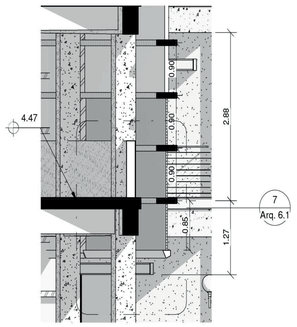

Acacia Macracantha propuesto
Biblioteca
Cyber
Salón de charlas mujeres
Salón de uso multiple
Dormitorio hombre
Dormitorio mujeres
Taller 1
Corredor
Hall
Corredor
Baño hombres
Baño mujeres
Baño general
Relio compactado de arcilla roja 0.80cm
Suelo de fundación


Manglar existente y propuesto
Acacia Macracantha propuesto
Baño hombres
Baño mujeres
Baño mujer
Baño hombre
Dormitorio hombre
Dormitorio mujer
Orientador 2
Dormitorio hombre
Dormitorio mujer
Orientador 2
Sala de estar
Sala de estar
Orientador 1
Farmacia
Farmacia
Corredor medicina general
Corredor medicina general
Relio compactado de arcilla roja 0.80cm
Suelo de fundación
Caminería 15cm mas adoquín 5cm
Acacia Macracantha propuesto
Acacia Macracantha propuesto
Caminería 15cm mas adoquín 5cm

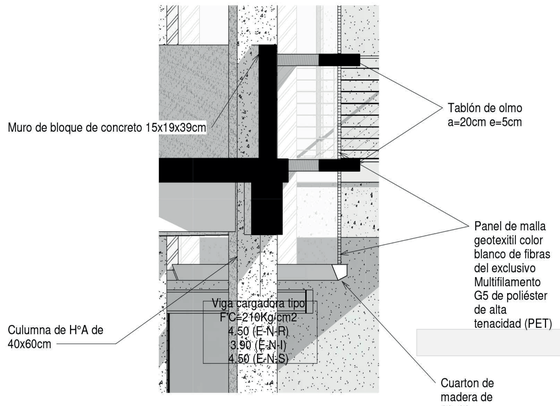

Zona recreativa
Biblioteca
Salón de charla mujer
Salón de uso multiple
Espacio de interacción
Espacio de interacción
Sala de estar
Sala de estar
Sala de estar
Terraza jardin
Dormitorio 11
Dormitorio 1a
Corredor
Relio compactado de arcilla roja 0.80cm
Suelo de fundación

Escala

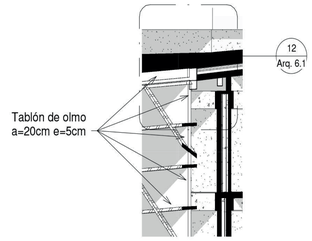
5 10



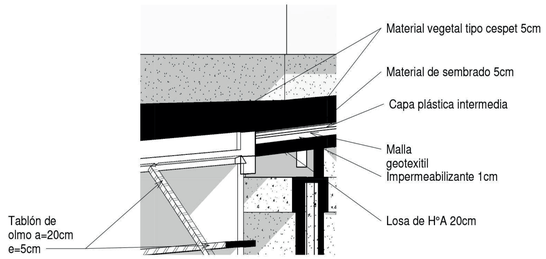
4 Arq. 6.1 Detalle 1A 1 : 50



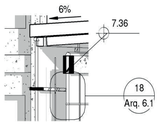
7 Arq. 6.1 Detalle 1A - 1 1 : 25



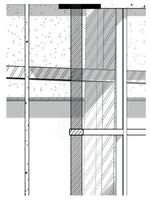
11 Arq. 6.1 Detalle 7A 1 : 100



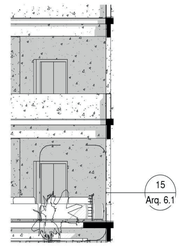
12 Arq. 6.1 Detalle 7A - 1 1 : 50



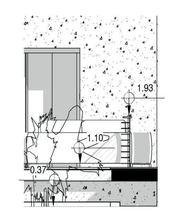
2 Arq. 6.1 Detalle 2A 1 : 100



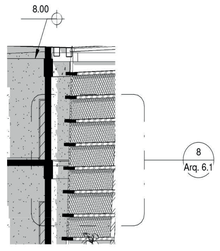
18 Arq. 6.1 Detalle 2A - 1 1 : 25



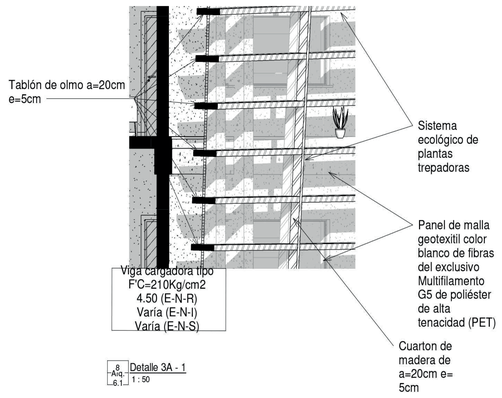
14 Arq. 6.1 Detalle 8A 1 : 100



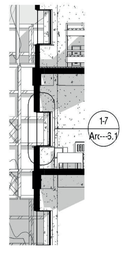
15 Arq. 6.1 Detalle 8A - 1 1 : 50



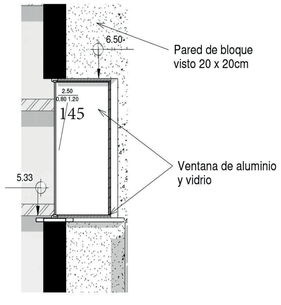
3 Arq. 6.1 Detalle 3A 1 : 100



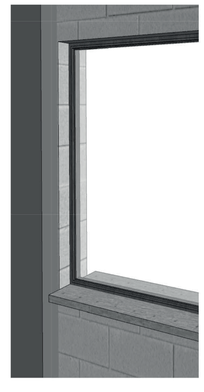
8 Arq. 6.1 Detalle 3A - 1 1 : 50



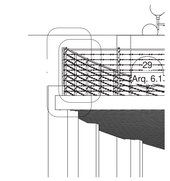
16 Arq. 6.1 Detalle 9A 1 : 100



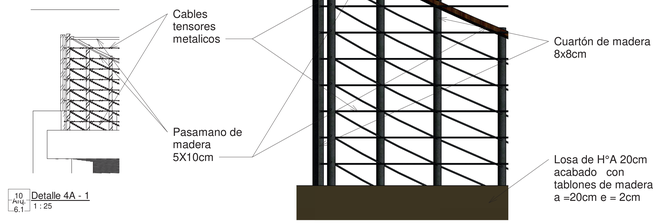
17 Arq. 6.1 Detalle 9A - 1 1 : 25



25 Arq. 6.1 Vista 3D 9.1

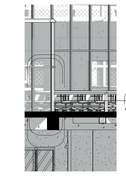


4 Arq. 6.1 Detalle 4A
1 : 50



10 Arq. 6.1 Detalle 4A - 1
1 : 25

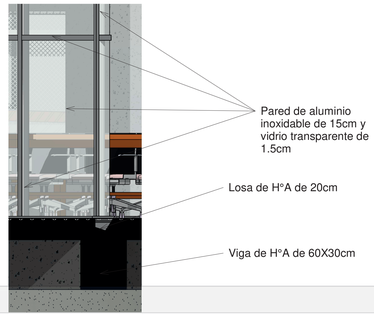
29 Arq. 6.1 Detalle 4A - 1.1
1 : 10



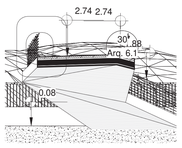
19 Arq. 6.1 Detalle 10
1 : 100



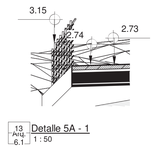
20 Arq. 6.1 Detalle 10 - 1
1 : 50



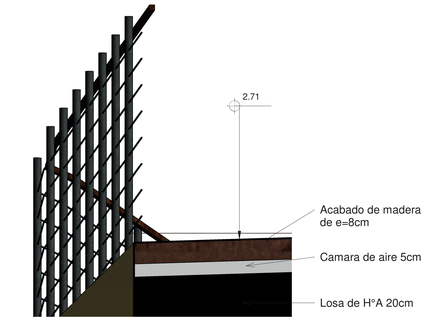
28 Arq. 6.1 Detalle 10 - 1.1
1 : 25



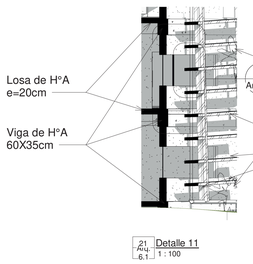
6 Arq. 6.1 Detalle 5A - muelle
1 : 100



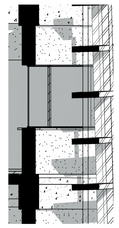
13 Arq. 6.1 Detalle 5A - 1
1 : 50



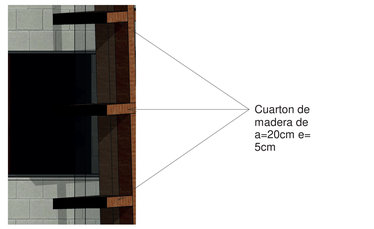
30 Arq. 6.1 Detalle 5A - 1.1
1 : 10



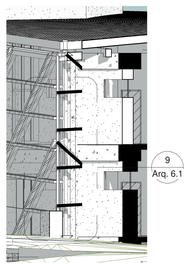
21 Arq. 6.1 Detalle 11
1 : 100



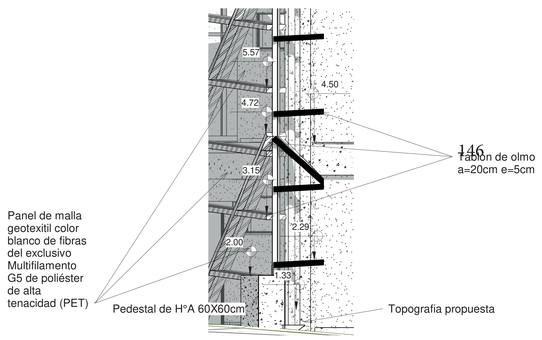
23 Arq. 6.1 Detalle 11 - 1
1 : 50



27 Arq. 6.1 Detalle 11.1
1 : 25



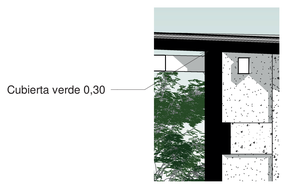
6 Arq. 6.1 Detalle 6A
1 : 100



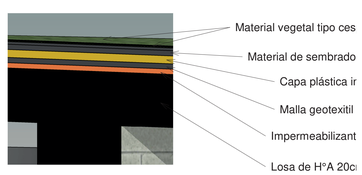
9 Arq. 6.1 Detalle 6A - 1
1 : 50



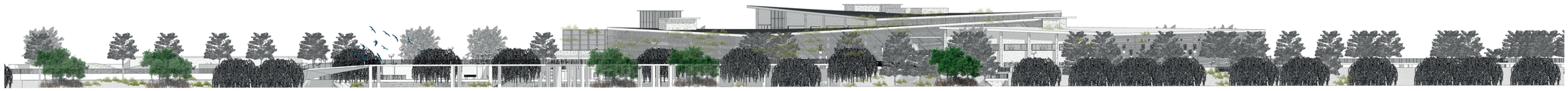
22 Arq. 6.1 Detalle 12
1 : 100



24 Arq. 6.1 Detalle 12 - 1
1 : 50



26 Arq. 6.1 Detalle 12 - 1 Copia 1
1 : 10



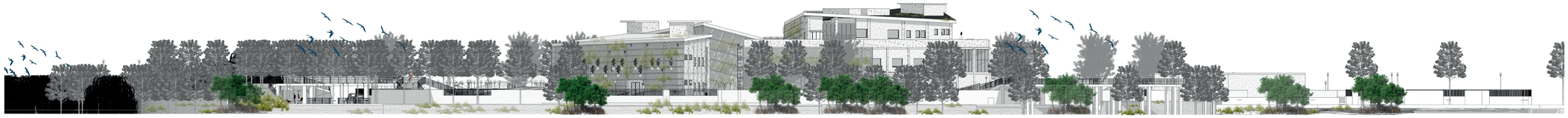
Alzado sur

Escala: 1:100



Alzado norte

Escala: 1:100



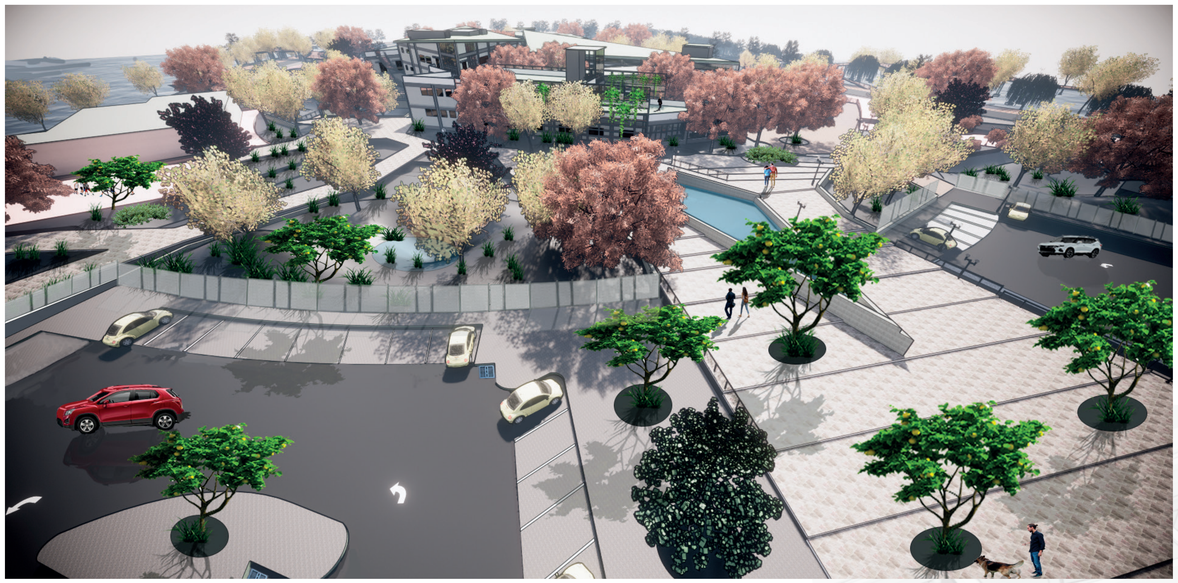
Alzado este

Escala: 1:100

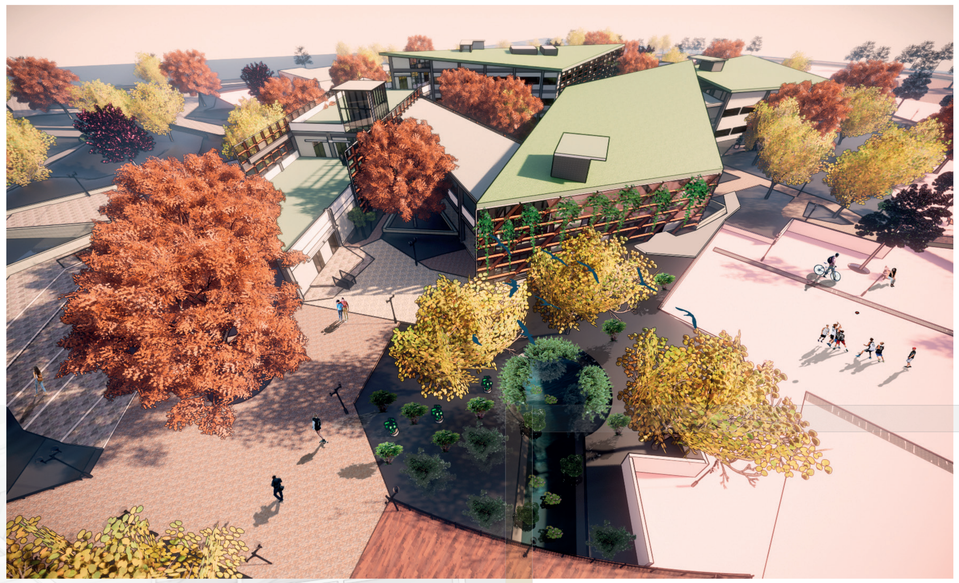


Alzado oeste

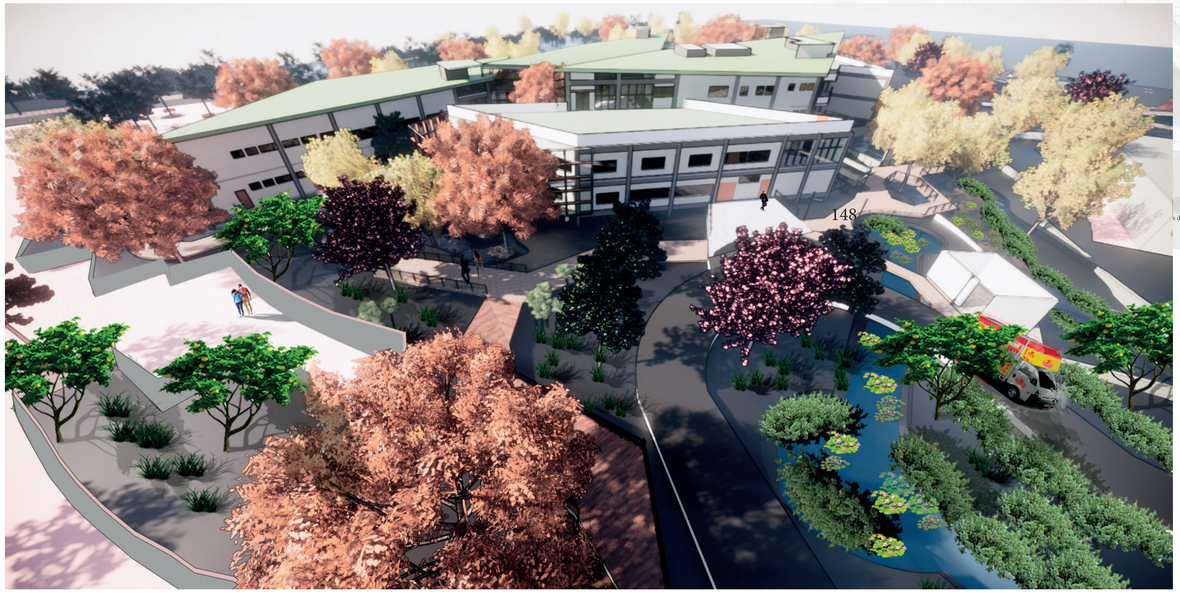
Escala: 1:100



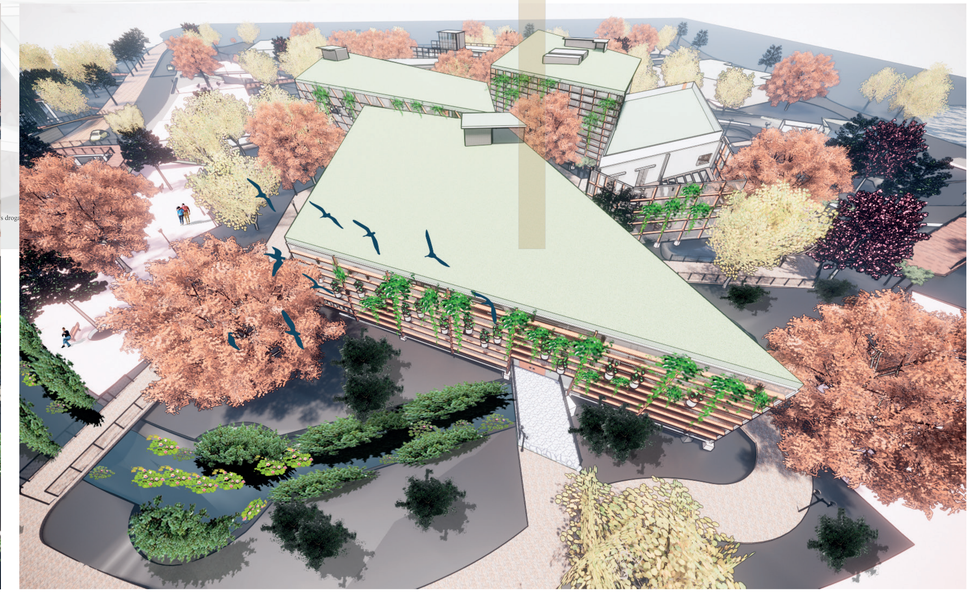
Ingreso principal y parqueaderos del centro de rehabilitación



Vista aérea del centro de rehabilitación - interacción social privada y pública



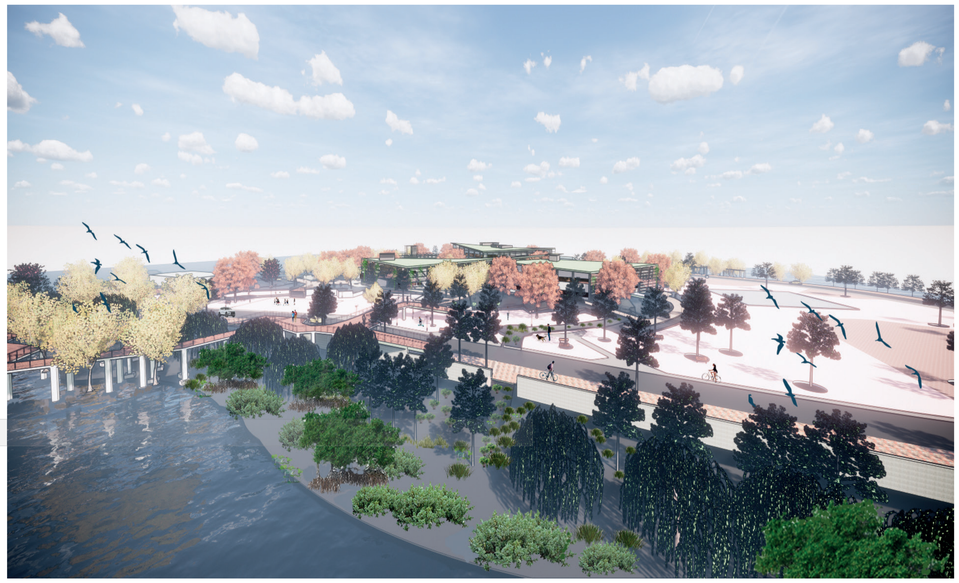
Vista aérea del humedales, lagunas, zona de abastecimiento y zona privada



Vista aérea canal del sistema ecológico y fachadas verdes



Vista exterior de la zona recreativa pública y del sistema ecológico



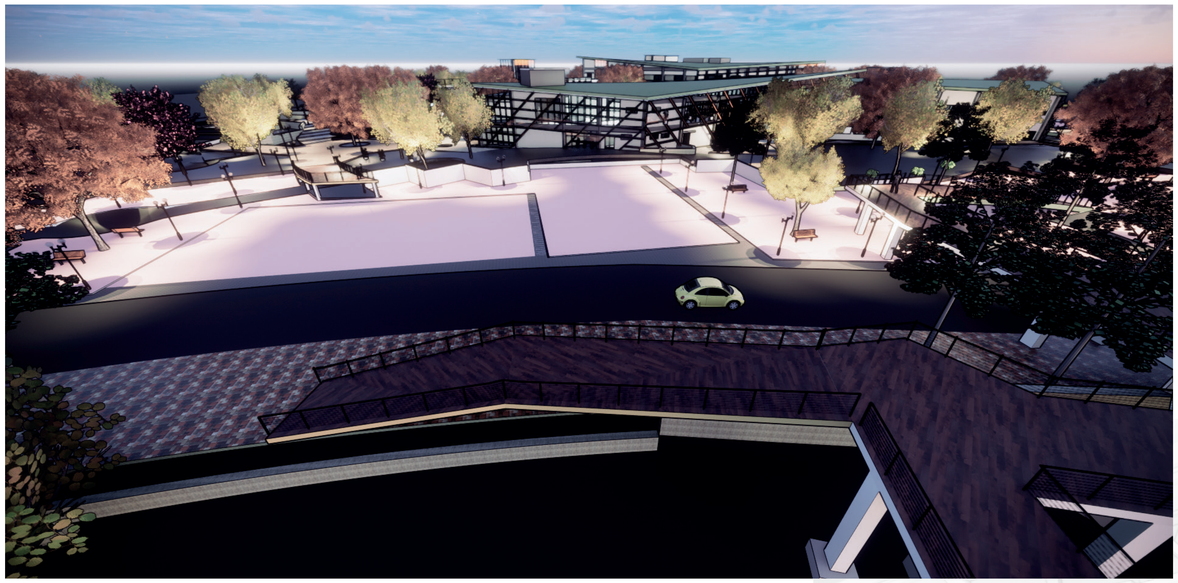
Vista del manglar y centro de rehabilitación



Vista de la zona de interacción social privada



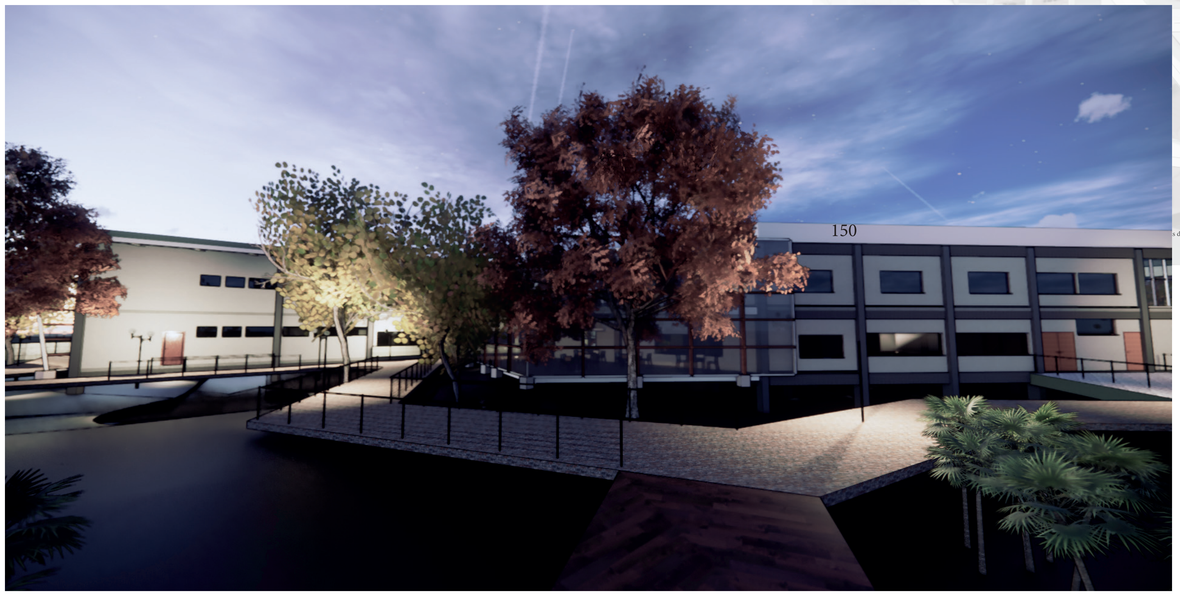
Vista zona de interacción social privada central - ingreso área de talles y salud



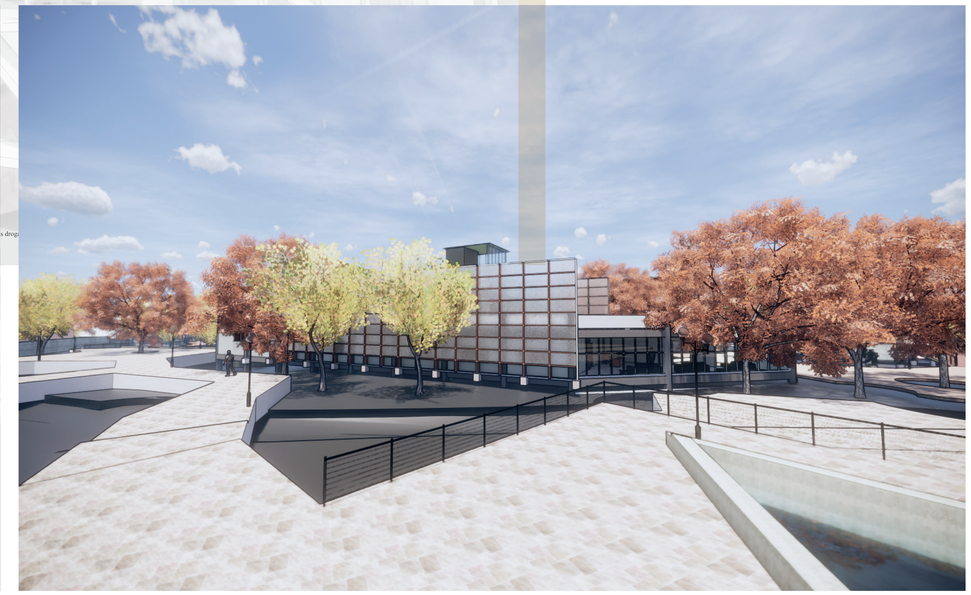
Vista nocturna zona de recreación pública y conexión al parque lineal



Vista ventanilla farmacia caminería y zona de comedor exterior



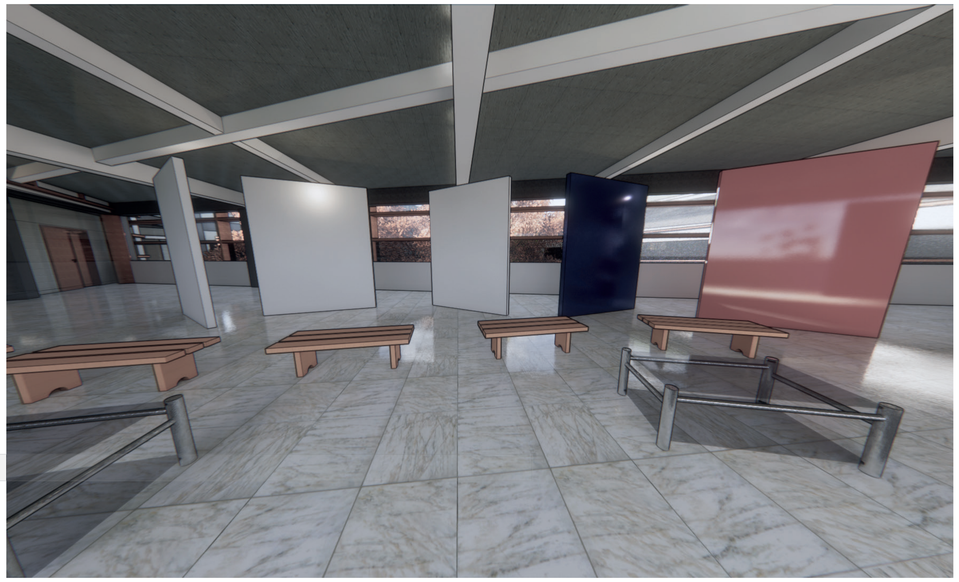
Vista nocturna zona privada de humedales, caminería y cocina



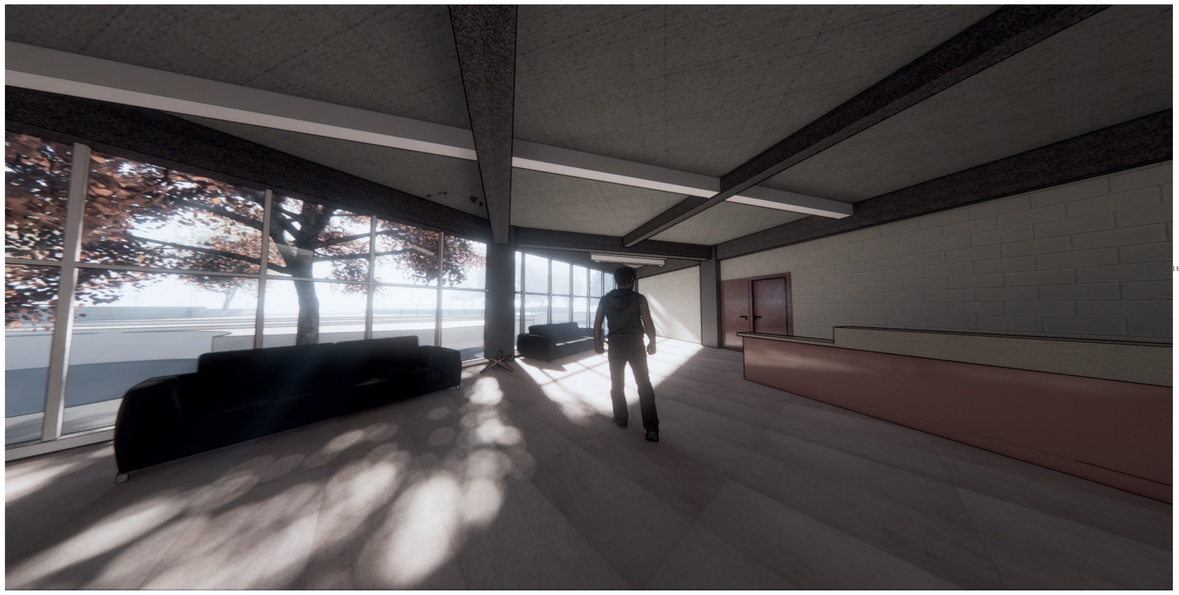
Vista de gradas de ingreso, sistema humedales y zona administrativa



Vista zona privada y pública de talleres de artes y paso transición de zona privada a salones de charlas, biblioteca y cyber



Vista de paneles de exposición de pinturas



Zona administrativa recepción



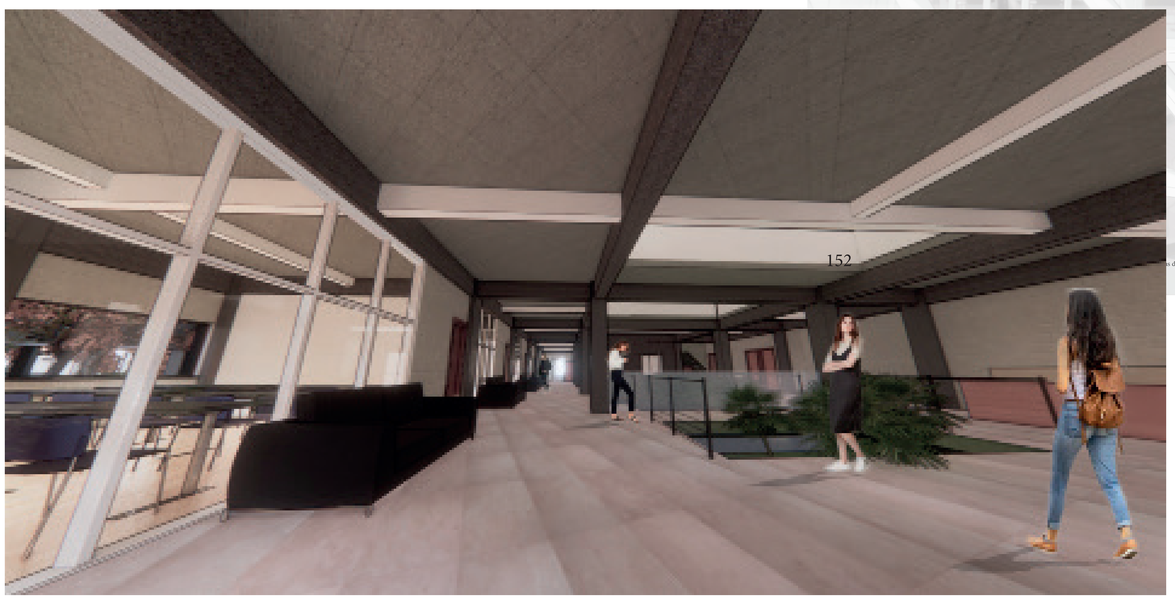
Zona privada comedor y cocina



Render interior del auditorio y zona de interacción social privada exterior



Zona de interacción social centro de salud y salas de charlas



Zona privada - talleres y recepción



Zona privada - Sala de charlas

Índice

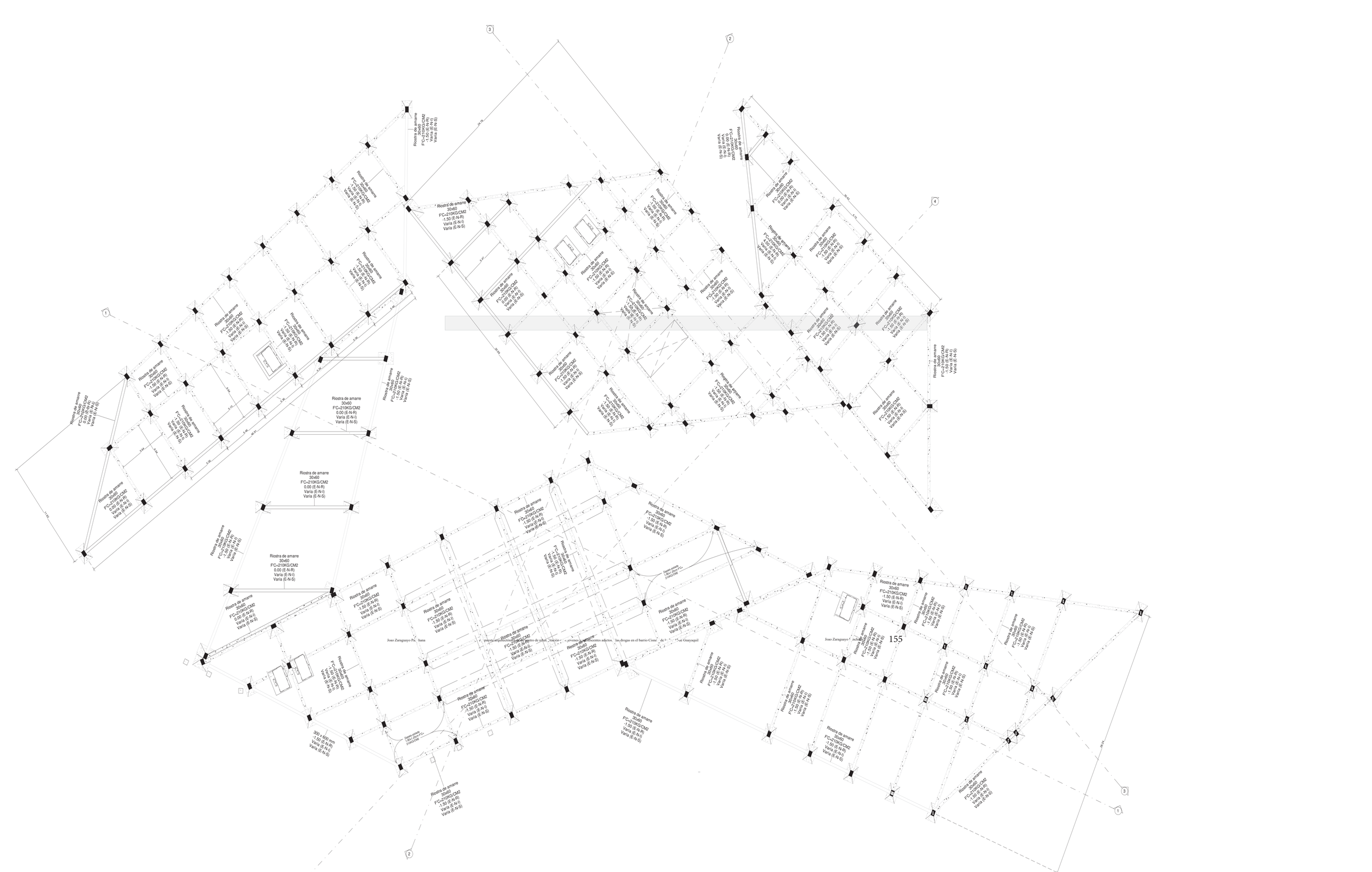
1. Cimentación

2. Planta tipo

3. Análisis estructural 1

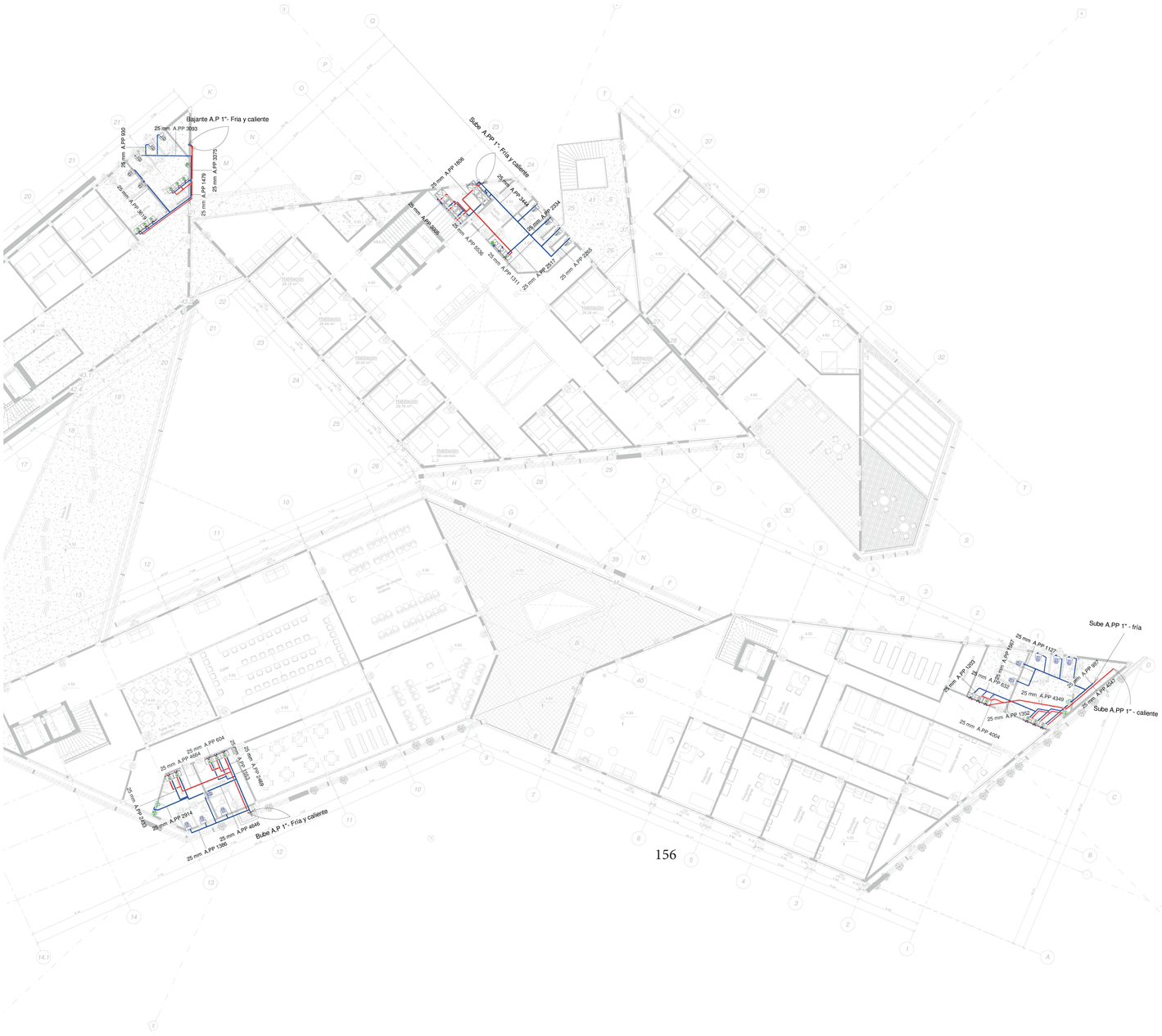
4. Detalles

Planos estructurales



Cimentación

Est. 1

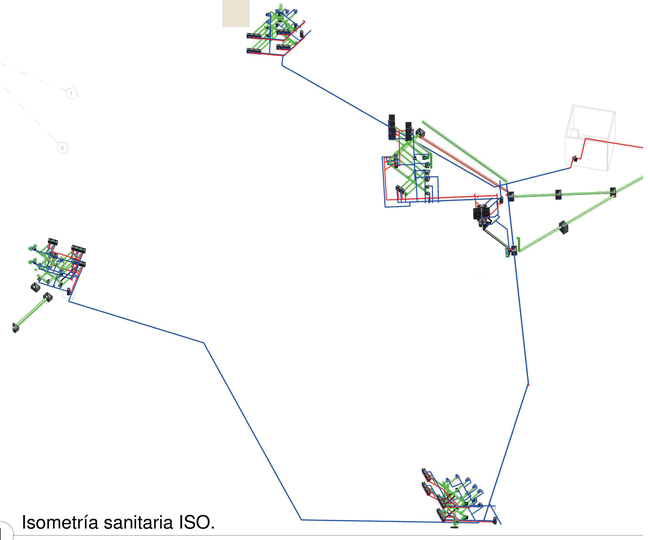


2 - Planta alta 1

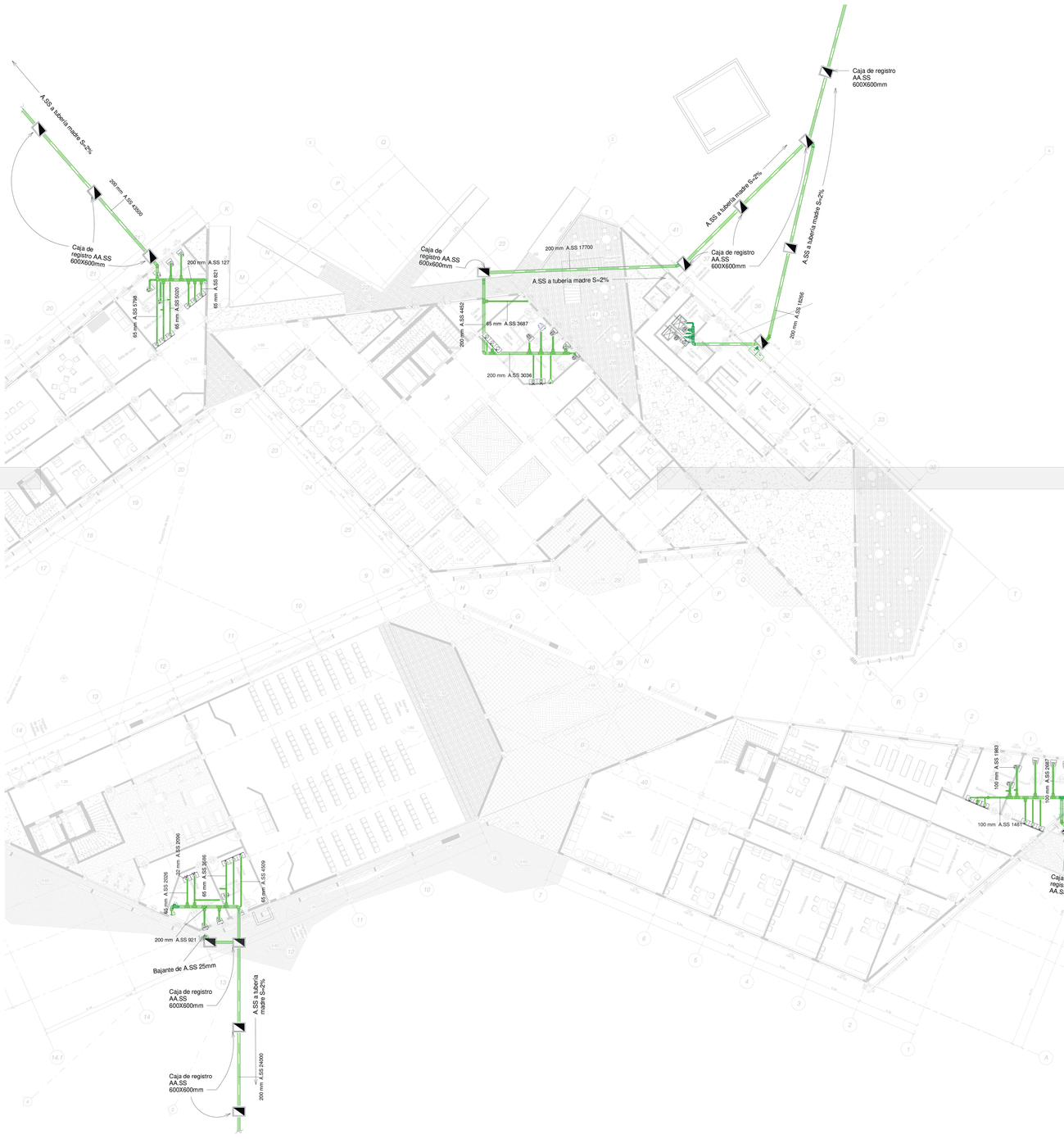
1 : 165

SIMBOLOGIA

A.S	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
A.F	TUBERIA DE AGUA FRIA
A.C	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CAJA DE REGISTRO.50,x.50
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	SUBE AGUA POTABLE A.F
	SUBE AGUA CALIENTE A.C
T	TANQUE DE PRESION
	BOMBA DE AGUA
	LLAVE DE CONTROL
	LLAVE DE MANGUERA
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO EN DUCHA
A.LL	CAJA DE ALL



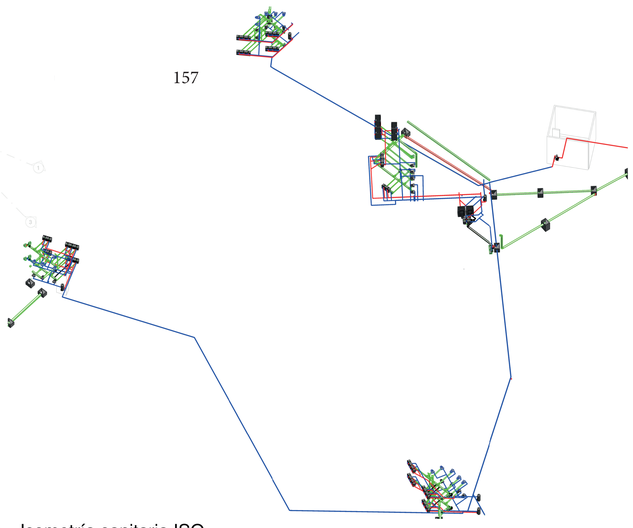
1 Isometría sanitaria ISO.



1 - Planta baja A.SS

SIMBOLOGIA

A.S	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
A.F	TUBERIA DE AGUA FRIA
A.C	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CAJA DE REGISTRO.50,x.50
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	SUBE AGUA POTABLE A.F
	SUBE AGUA CALIENTE A.C
T	TANQUE DE PRESION
	BOMBA DE AGUA
	LLAVE DE CONTROL
	LLAVE DE MANGUERA
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO EN DUCHA
A.LL	CAJA DE ALL



Isometría sanitaria ISO

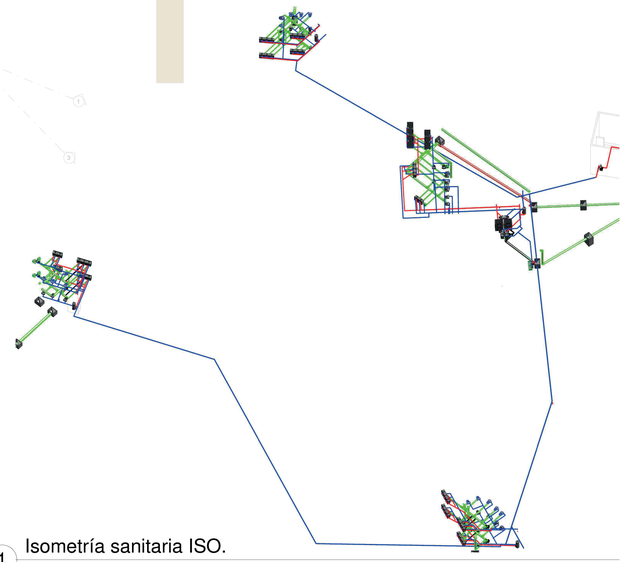


2 2 - Planta alta 1

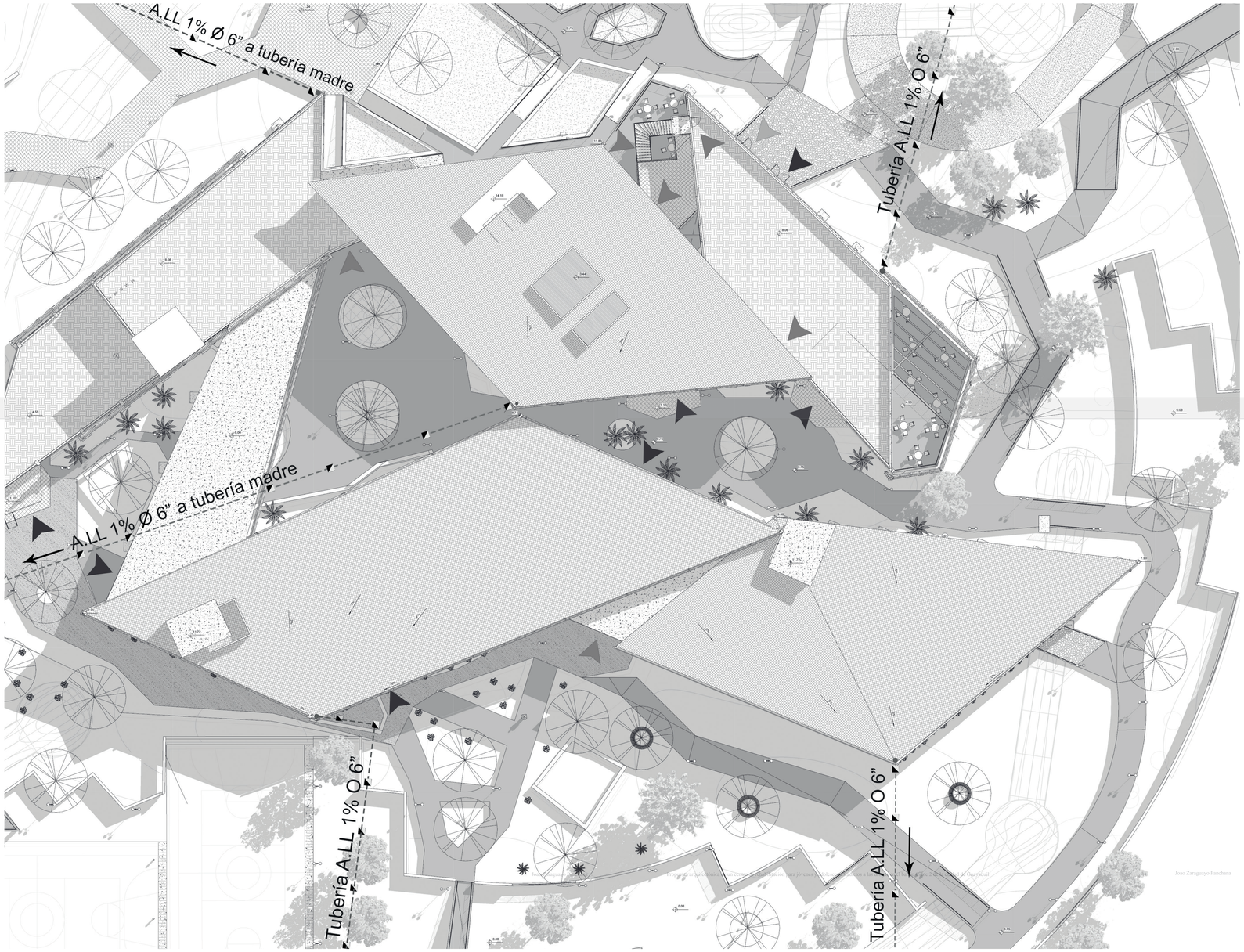
1 : 165

SIMBOLOGIA

A.S	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
A.F	TUBERIA DE AGUA FRIA
A.C	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CAJA DE REGISTRO.50,x.50
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	SUBE AGUA POTABLE A.F
	SUBE AGUA CALIENTE A.C
T	TANQUE DE PRESION
	BOMBA DE AGUA
	LLAVE DE CONTROL
	LLAVE DE MANGUERA
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO EN DUCHA
A.LL	CAJA DE ALL



1 Isometría sanitaria ISO.



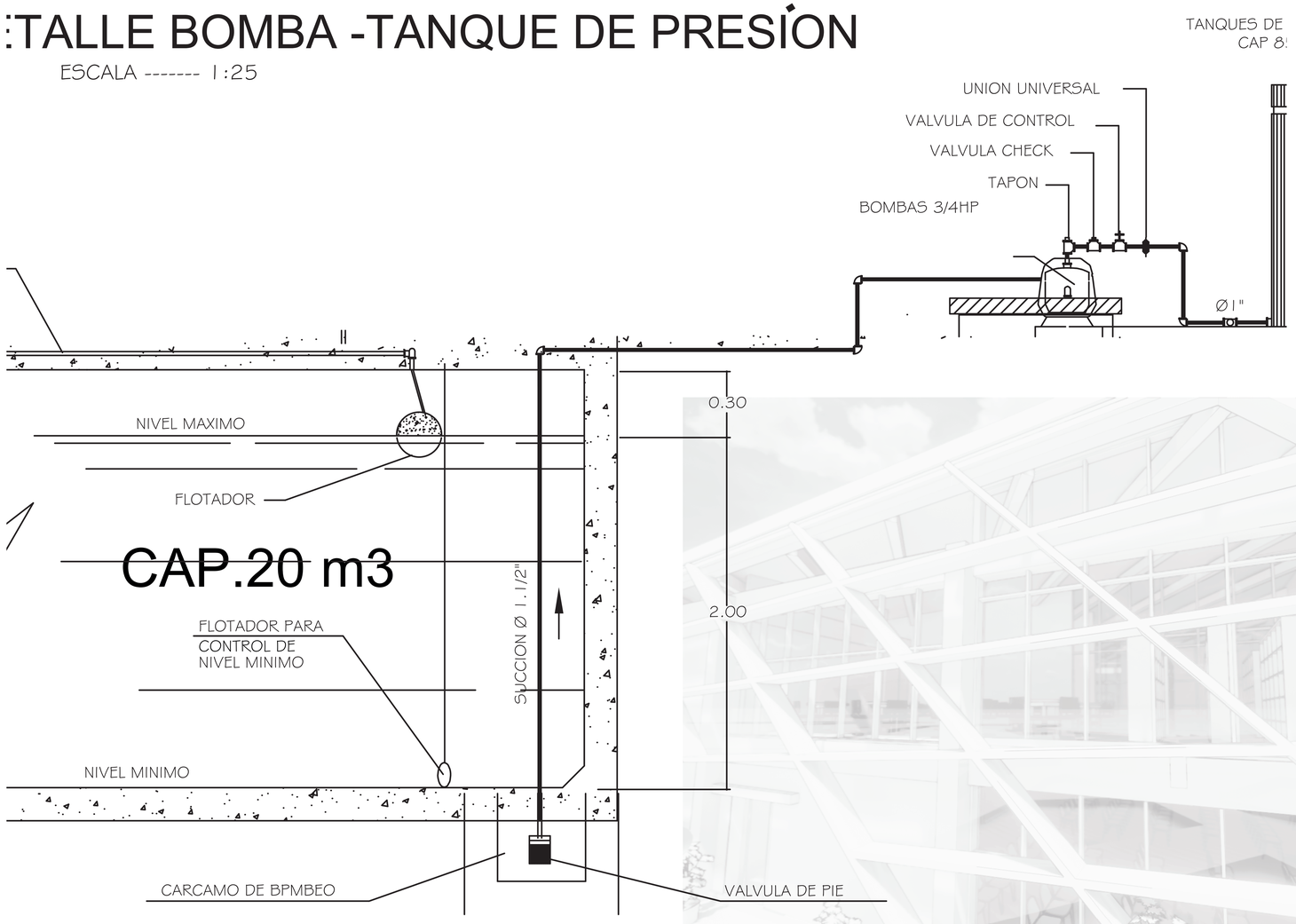
SIMBOLOGIA	
A.S	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
A.F	TUBERIA DE AGUA FRIA
A.C	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CAJA DE REGISTRO.50,x.50
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	SUBE AGUA POTABLE A.F
	SUBE AGUA CALIENTE A.C
T	TANQUE DE PRESION
	BOMBA DE AGUA
	LLAVE DE CONTROL
	LLAVE DE MANGUERA
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO EN DUCHA
A.LL	CAJA DE ALL

Joao Zaruguayo Panchana

Plano de cubierta - Agua lluvias

:TALLE BOMBA -TANQUE DE PRESION

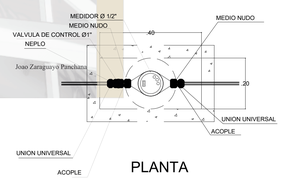
ESCALA ------- 1:25



SIMBOLOGIA	
A.S	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
A.F	TUBERIA DE AGUA FRIA
A.C	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CAJA DE REGISTRO.50,x.50
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	SUBE AGUA POTABLE A.F
	SUBE AGUA CALIENTE A.C
T	TANQUE DE PRESION
	BOMBA DE AGUA
	LLAVE DE CONTROL
	LLAVE DE MANGUERA
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO EN DUCHA
A.LL	CAJA DE ALL

Joao Zaraguay6 Panchana

MEDIDOR

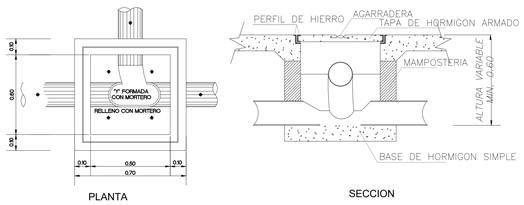


PLANTA

Tuberías: Los Tubos serán de Cloruro de Polivinilo (PVC) rígido. Se utilizarán para ramales, bajantes, colectores y redes de Desagüe de Aguas Servidas, Pluviales y Ventilación.

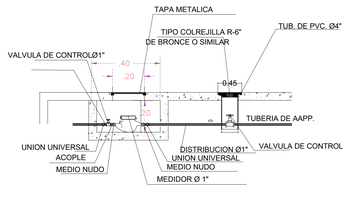
CAJA DE REGISTRO DE AA.SS.

ESCALA: 1:20



PLANTA SECCION

MEDIDOR



SECCION CAJA DE VALVULA

Planos eléctricos

Índice

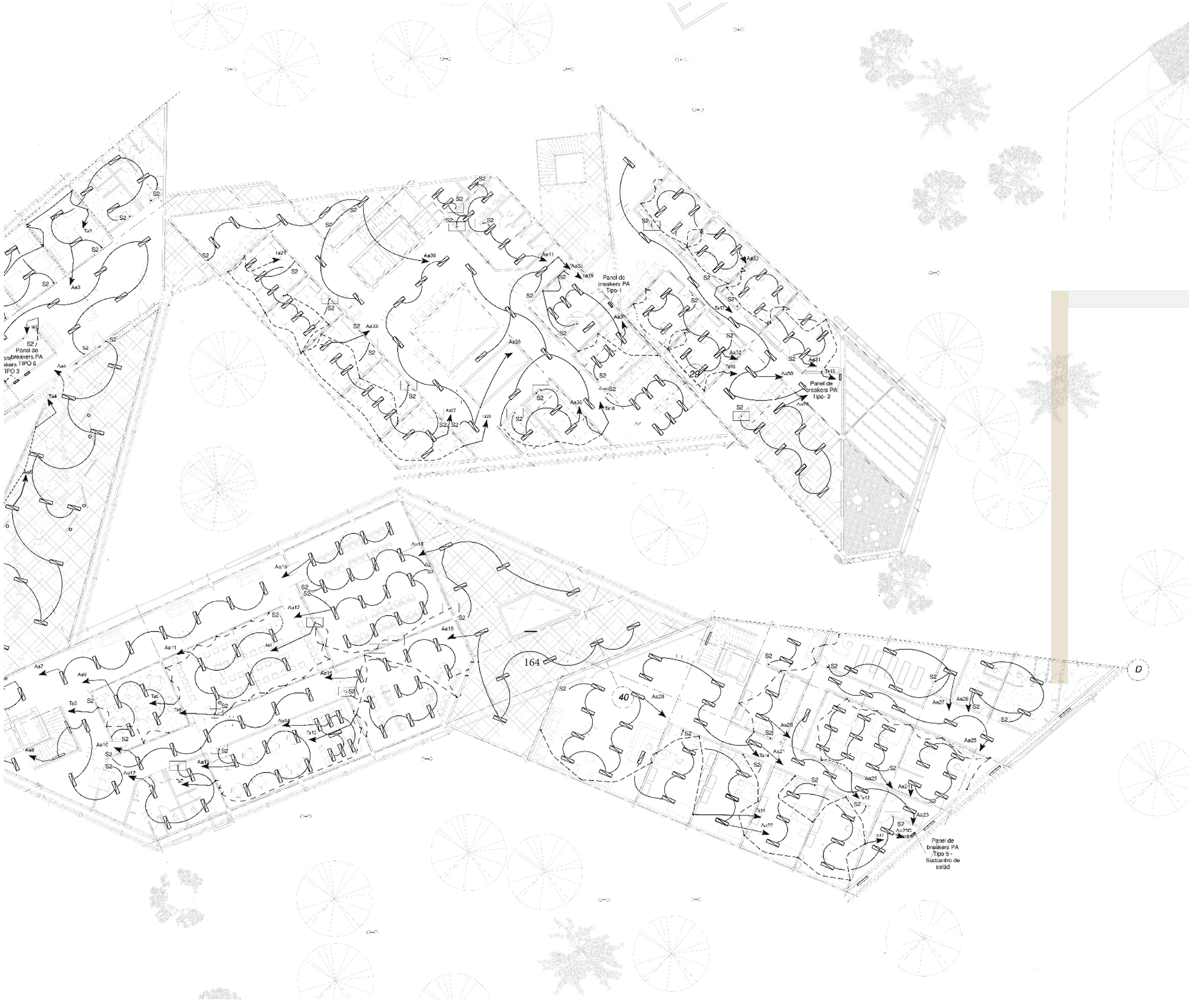
1. Planta baja

2. Planta alta 1

3. Planilla eléctrica

SIMBOLOGIA

	INSTALACIONES ELECTRICAS
	PUNTO DE ALUMBRADO
	APLIQUE DE PARED EN BAÑO CON INTERRUPTOR INCORPORADO
	APLIQUE EN TERRAZA
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_a	INTERRUPTOR DOBLE
S_{123}	INTERRUPTOR TRIPLE
S_C	INTERRUPTOR DE CONMUTACION
	TOMACORRIENTE DE 110 v
	CIRCUITO DE TELEFONO TUBERIA 1/2"
	TABLERO DE BREAKERS
M	MEDIDOR
	TABLERO DE MEDIDORES
AA	PUNTO DE AIRE ACONDICIONADO
	LINEA DE TOMACORRIENTE 2x12 A.W.G.
	LINEA DE ALUMBRADO 2x12 A.W.G.
J	xxxxxxx
TV	TELEVISOR
M	MEDIDOR



PLANILLA

PANEL		CIRCUITO	FASE	VOLTAJE
PD-PA 1	PD 3	Aa1	A	110
		Aa2	B	220
		Aa3	A	110
	PD 6	Aa4	B	110
		Aa5	A	110
	PD 4	Aa6	A	220
		Aa7	B	220
		Aa8	A	110
		Aa9	B	220
		Aa10	A	110
		Aa11	A	110
		Aa12	B	220
		Aa13	A	110
		Aa14	B	220
		Aa15	A	110
		Aa16	A	110
		Aa17	B	220
		Aa18	A	110
		Aa19	B	220
	PD 2	Aa20	A	110
		Aa21	A	110
		Aa22	B	220
		Aa23	A	110
		Aa24	B	220
		Aa25	A	110
		Aa26	A	110
		Aa27	B	220
		Aa28	A	110
		Aa29	B	220
		Aa30	A	110
		Aa31	B	220
		Aa32	A	110
		Aa33	B	220
	PD 1	Aa34	A	110
		Aa35	A	110
		Aa36	B	220
		Aa37	A	110
		Aa38	B	220
		Aa39	A	110

PL

		CIRCUITO	FASE	VOLTAJE
PD-PA 1	PD 3	Ta1	A	110
		Ta2	B	220
		Ta3	A	110
	PD 6	Ta4	B	110
	PD 4	Ta5	A	220
		Ta6	B	220
		Ta7	A	110
		Ta8	A	110
		Ta9	A	110
	PD 5	Ta10	B	220
		Ta11	A	110
		Ta12	B	110
		Ta13	A	220
	PD 2	Ta14	B	220
		Ta15	A	110
		Ta16	A	110
	PD 1	Ta17	A	110
		Ta18	B	220
		Ta19	A	110
		Ta20	A	110