TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AMBIENTAL

"CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN. ANÁLISIS DE CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN AMBIENTES TERAPÉUTICOS PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN APLICABLES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO"

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Presentado por:

Evelin Yojaira Vara Alva (0000-0001-9217-4742)

Asesor:

Roberto Medina Manrique (0000-0002-3783-2922)

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ANEXO 19: ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 26 de setiembre, 2025

Los integrantes del jurado de tesis
Presidente: Dra. Arq. María Jesús Alfaro Muñoz
Miembro: Mag. Arq. Rodrigo Daniel Jara Almonte Mantegazza
Miembro: Mag. Arq. Julio César Huerta Azabache

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN. ANÁLISIS DE CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN AMBIENTES TERAPÉUTICOS PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN APLICABLES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO.
con código de proyecto: 921-2021-PRE3.

Presentada por el estudiante o egresado/bachiller:
- Evelin Yojaira Vara Alva

Para optar el Título Profesional de ARQUITECTO

Asesorados por: Dr. Arq. Roberto Medina Manrique

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la carrera de Arquitectura y Urbanismo Ambiental en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: Evelin Yojaira Vara Alva			Nota (en letras): Catorce
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Dra. Arq. María Jesús Alfaro Muñóz Presidente(a) del Jurado	Dr. Arq. Roberto Medina Manrique Asesor(a)
Mag. Arq. Rodrigo Jara Almonte Mantegazza Miembro del Jurado	Mag. Arq. Julio César Huerta Azabache Miembro del Jurado

ANEXO 21: DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE INFORME FINAL DE TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Huánuco, 17 de Noviembre del 2025

Señor,

Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación

Universidad Científica del Sur

Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Evelin Yojaira Vara Alva, estudiante/egresada de la carrera de Arquitectura y Urbanismo Ambiental de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor Dr. Arq. Roberto Medina Manrique, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: Centro de Rehabilitación: Análisis de criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en San Juan de Lurigancho, sustentado para obtener el título/grado de Arquitecta es original.

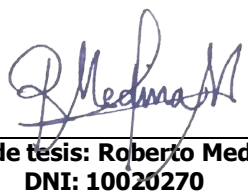
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [14], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Tesista: Evelin Yojaira Vara Alva
DNI: 74603161



Asesor de tesis: Roberto Medina Manrique
DNI: 10020270

[13] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[14] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Centro de rehabilitación para jóvenes con problemas de drogadicción. Análisis de criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en San Juan de Lurigancho

Autores. Evelin Yojaira Vara Alva

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2853842948).

Código de registro. 921-2021-PRE3

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Herlyss Leonel Sovero Navarro.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



v.2.0. Centro de rehabilitación

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	8%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
2	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
4	riunet.upv.es Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1%
6	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Dedicatoria

Esta presente investigación de tesis, le dedico primero a Dios, luego a mis padres y familia por acompañarme incondicionalmente durante toda esta etapa de mis estudios y lograr terminar la carrera satisfactoriamente.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios por su gran apoyo, guía y amor incondicional a lo largo de todo este proceso, su presencia constante me reconfortó en cada momento y me dio la fuerza para culminar esta tesis. A mis amados padres y familia por su ayuda constante y amor infinito, que fueron el soporte fundamental en este camino. A mi asesor por su invaluable apoyo y sus críticas constructivas, que fueron esenciales para el desarrollo de esta tesis. A mis amigos por sus palabras de aliento que me motivaron a seguir adelante. A la Universidad Científica del Sur, por brindarme una educación de alta calidad en esta carrera y a Pronabec, por la oportunidad de acceder al estudio superior a través de una beca.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria 5

Agradecimientos 6

Índice de figuras 11

Índice de gráficos 21

Índice de tablas 22

Índice de anexos 24

RESUMEN 25

ABSTRACT 26

INTRODUCCIÓN 27

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 29

1.1. Identificación del problema 29

1.2. Formulación del problema 43

1.2.1. Problema general 43

1.2.2. Problemas específicos 43

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 44

2.1. Bases teóricas 44

2.2. Conceptos y definiciones 52

CAPÍTULO III: OBJETIVOS E HIPÓTESIS 64

3.1. Objetivos 64

3.1.1. Objetivo general 64

3.1.2. Objetivos específicos 64

3.2. Hipótesis 65

3.2.1. Hipótesis general 65

3.2.2. Hipótesis específicas 65

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA 65
4.1. Materiales y métodos 65
4.2. Técnica e instrumento 66
4.3. Dimensión: Ambiente terapéutico 68
4.4. Aspectos Éticos 68
CAPÍTULO V: RESULTADOS 69
5.1. Análisis de Referentes: Primera Subdimensión: Características sensoriales 69
5.1.1. Uso de colores 69
5.1.2. Manejo de materiales 73
5.1.3. Elementos de iluminación y ventilación natural 77
5.2. Análisis de Referentes: Segunda Subdimensión: Cualidades espaciales 81
5.2.1. Relación entre función y forma 81
5.2.2. Versatilidad y flexibilidad espacial 85
5.2.3. Relación entre espacios interiores y exteriores 88
5.3. Análisis de Referentes: Tercera Subdimensión: Características de calidad de la infraestructura 93
5.3.1. Criterios normativos 93
5.3.2. Tipologías utilizadas 97
5.3.3. Tipo de estructura 100
5.4. Resultados 105
5.5. Discusión 114
5.6. Conclusiones y recomendaciones 121
CAPÍTULO VI: ANTECEDENTES DEL PROYECTO 125
6.1. Marco de referencia 125

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

6.1.1. Proyecto Nacional 125
6.1.2. Proyectos internacionales 130
6.2. Marco histórico 144
6.3. Marco normativo 146
6.4. Contexto económico 148
6.5. Contexto social 148
6.6. Contexto político 148
CAPÍTULO VII: DIAGNÓSTICO 149
7.1. Definición del terreno 149
7.2. Elección del terreno 157
7.3. Definición de usuario 171
7.4. Criterios Bioclimáticos 185
CAPÍTULO VIII: PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE 202
8.1. Programación arquitectónica 202
8.1.1. Programa arquitectónico 208
8.2. Concepto del proyecto 213
8.2.1. Propuesta arquitectónica 213
8.2.2. Zonificación 219
8.2.3. Emplazamiento 222
8.3. Estrategias de diseño 225
8.4. Criterios de diseño 230
CAPÍTULO IX: PROYECTO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE 247
9.1. Arquitectura 247
9.2. Estructuras 267

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.3. Instalaciones eléctricas 271
9.4. Instalaciones sanitarias 273
9.5. Rutas de evacuación y señalética 276
9.6. Vistas 278
CAPÍTULO X: MEMORIA DESCRIPTIVA 284
10.1. Caracterización de la zona del proyecto 284
10.1.1. Ubicación 284
10.1.2. Accesibilidad 285
10.1.3. Condiciones Climáticas y ambientales 286
10.1.4. Servicios Básicos 287
10.1.5. Parámetros urbanísticos y edificatorios de San Juan de Lurigancho ... 288
10.2. Conceptualización del proyecto 289
10.2.1. Partido Arquitectónico 293
10.2.2. Zona de intervención 294
10.2.3. Criterios de diseño 294
10.2.4. Programa arquitectónico 295
CAPÍTULO XI: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 297
CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES 305
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 308
ANEXOS 320

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Índice de figuras

Figura 1 Mapa de prevalencia de vida de drogas legales e ilegales en el Perú. 31

Figura 2 Prevalencia de vida de drogas ilegales según región. 32

Figura 3 Prevalencia de vida de drogas sociales e ilegales según género. 32

Figura 4 Mapa de comercialización de drogas, (Cedro)..... 36

Figura 5 Color del Centro de Rehabilitación de Ñaña. 69

Figura 6 Color del Centro de Reposo y Adicciones. 70

Figura 7 Color del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre. 71

Figura 8 Materiales de la infraestructura de El Centro de Rehabilitación de Ñaña 73

Figura 9 Materiales de la infraestructura de El Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador..... 74

Figura 10 Materiales de la infraestructura de El Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España..... 75

Figura 11 Iluminación por el techo en el CRÑ……

Figura 12 Uso de ventanas altas en el CRÑ 77

Figura 13 Iluminación y ventilación……

Figura 14 Uso de vanos grandes..... 78

Figura 15 Iluminación y ventilación……..……..

Figura 16 Uso de vanos grandes..... 78

Figura 17 Relación entre función y forma del Centro de Rehabilitación de Ñaña..... 81

Figura 18 Relación entre función y forma del Centro de Reposo y Adicciones 82

Figura 19 Relación entre función y forma del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre 83

Figura 20 Versatilidad y flexibilidad espacial del Centro de Rehabilitación de Ñaña.. 85

Figura 21 Versatilidad y flexibilidad espacial del Centro de Reposo y Adicciones 86

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 22 Versatilidad y flexibilidad espacial del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre 86

Figura 23 Relación entre espacios interiores y exteriores del Centro de Rehabilitación de Ñaña..... 88

Figura 24 Relación entre espacios interiores y exteriores del Centro de Reposo y Adicciones 89

Figura 25 Relación entre espacios interiores y exteriores del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre..... 90

Figura 26 Fotografía de la edificación del Centro de Rehabilitación Ñaña en Perú 97

Figura 27 Fotografía de la edificación del Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador 98

Figura 28 Fotografía de la edificación del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre 98

Figura 29 Tipo de estructura del Centro de Rehabilitación Ñaña 100

Figura 30 Tipo de estructura del Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador..... 101

Figura 31 Tipo de estructura del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España 101

Figura 32 Pautas Internas 118

Figura 33 Ingreso al Centro de Rehabilitación de Ñaña..... 125

Figura 34 Servicios del CRÑ..... 126

Figura 35 Vista hacia la infraestructura interna y patio 127

Figura 36 Carta solar aplicado al Centro de Rehabilitación de Ñaña..... 128

Figura 37 Fachada norte y patio del Centro de Rehabilitación de Ñaña..... 128

Figura 38 Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación de Ñaña 129

Figura 39 Ingreso al Centro de Reposo y Adicciones 130

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 40 Servicios del C.R.A..... 131

Figura 41 Vista hacia la infraestructura interna y patio 132

Figura 42 Carta solar aplicado al Centro de Reposo y Adicciones C.R.A 133

Figura 43 Fachada hacia suroeste, celosías, pérgolas y patio del Centro de Reposo y Adicciones 134

Figura 44 Vista de las áreas de vegetación..... 134

Figura 45 Vista del uso de aleros en las fachadas 135

Figura 46 Zonificación de ambientes del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A – Primer nivel 135

Figura 47 Zonificación de ambientes del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A – Segundo nivel 136

Figura 48 Ingreso al Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre 137

Figura 49 Servicios del Proxecto Home Galicia 138

Figura 50 Vista hacia la infraestructura interna y patio 139

Figura 51 Carta solar aplicado al Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre 140

Figura 52 Fachada hacia suroeste, cubierta y voladizos horizontales del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre 141

Figura 53 Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre - Planta de subsuelo 142

Figura 54 Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre – Primer nivel 142

Figura 55 Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre – Segundo nivel 143

Figura 56 La reconstrucción ayuda a los pacientes en una clínica temporal. Guerra Mundial 1……..……..

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 57 Ayudantes de terapia ocupacional, Hospital de Evacuación N°27, ejército de ocupación, Coblenza, Alemania. 144

Figura 58 REQUISITOS MÍNIMOS (ART. 39). Para el adecuado desarrollo de sus funciones técnicas, administrativas, terapéuticas y de servicios generales. 146

Figura 59 ÁREAS Y SERVICIOS (ART. 42) 147

Figura 60 Ubicación del distrito 149

Figura 61 Límites del distrito 149

Figura 62 Incidencia solar en verano e invierno. 150

Figura 63 Porcentajes de Servicios públicos en el distrito San Juan de Lurigancho. . 152

Figura 64 Vías principales del distrito de San Juan de Lurigancho. 153

Figura 65 Equipamientos del distrito de San Juan de Lurigancho 155

Figura 66 Vulnerabilidad del distrito 156

Figura 67 Ubicación de los tres terrenos 158

Figura 68 Ubicación y dimensiones del primer terreno 159

Figura 69 Perfiles de elevación del terreno 1 159

Figura 70 Zonificación del uso de suelo del terreno 1 160

Figura 71 Vista 1 del terreno 160

Figura 72 Mapa de riesgo del terreno 161

Figura 73 Accesos al terreno 1 161

Figura 74 Ubicación y dimensiones del segundo terreno 162

Figura 75 Perfiles de elevación del terreno 2 163

Figura 76 Zonificación del uso de suelo del terreno 2 163

Figura 77 Vista 1 del uso de suelo 164

Figura 78 Mapa de riesgo del terreno 2 164

Figura 79 Accesos al terreno 2 165

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 80 Ubicación y dimensiones del tercer terreno 166

Figura 81 Perfiles de elevación del terreno 3 166

Figura 82 Zonificación del uso de suelo del terreno 3 167

Figura 83 Vista del uso de suelo del terreno 3 167

Figura 84 Mapa de riesgos del terreno 3 168

Figura 85 Accesos al terreno 3 168

Figura 86 Actividades y programa del usuario 1 173

Figura 87 Necesidades, acción y espacios del usuario 1 174

Figura 88 Actividades y programa del usuario 2 175

Figura 89 Necesidades, acción y espacios del usuario 2 176

Figura 90 Actividades y programa del usuario 3 177

Figura 91 Necesidades, acción y espacios del usuario 3 178

Figura 92 Actividades y programa del usuario 4 179

Figura 93 Necesidades, acción y espacios del usuario 4 180

Figura 94 Actividades y programa del usuario 5 181

Figura 95 Necesidades, acción y espacios del usuario 5 182

Figura 96 Actividades y programa del usuario 6 183

Figura 97 Necesidades, acción y espacios del usuario 6 184

Figura 98 Aplicación del Grafico givoni en el distrito San Juan de Lurigancho 186

Figura 99 Ejemplo de disipación de calor a través de fachada..... 187

Figura 100 Ejemplo de disipación de calor a través de cubierta o solera..... 188

Figura 101 Ejemplo de enfriamiento pasivo directo a través de vegetación. 188

Figura 102 Ejemplo de enfriamiento pasivo directo a través de agua. 189

Figura 103 Ejemplo de enfriamiento pasivo directo a través de patios cerrados con fuentes. 189

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 104 Ejemplo de ventilación cruzada 190

Figura 105 Ejemplo de efecto chimenea. 190

Figura 106 Ejemplo de celosías..... 190

Figura 107 Ejemplo de umbráculos..... 191

Figura 108 Ejemplo de vegetación. 191

Figura 109 Ejemplo de ganancia interna. 192

Figura 110 Ejemplo de Sistema de captación directa..... 192

Figura 111 Estrategia de ganancia y protección de la radiación solar 196

Figura 112 Protección contra la radiación solar de verano 196

Figura 113 Estrategia de uso de aleros. 197

Figura 114 Humedales Artificiales para el tratamiento de las aguas residuales. 198

Figura 115 Masas de vegetación para orientar los vientos..... 200

Figura 116 Orientación de la volumetría para ingreso del aire al interior..... 200

Figura 117 Estrategia de ventilación y uso de la vegetación cerca de la fachada 201

Figura 118 Gestión Integral de Residuos. 201

Figura 119 Usuarios y ambiente de terapias y Sala de usos múltiples..... 203

Figura 120 Usuarios y ambiente de usos múltiples..... 204

Figura 121 Usuarios y ambiente de talleres e ingresos a consultorios 205

Figura 122 Usuarios, áreas verdes y salón de usos múltiples 206

Figura 123 Área de recepción y área de trabajo 207

Figura 124 Área de cocina y comedor..... 208

Figura 125 Proceso del concepto..... 214

Figura 126 Vista del concepto del proyecto 214

Figura 127 Geoglifos..... 215

Figura 128 Centro ceremonial..... 216

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 129 Petroglifos del Cerro Cantería y horticultura 217

Figura 130 Andenes 218

Figura 131 Acequias 219

Figura 132 Zonificación del proyecto (nivel soterrado) 220

Figura 133 Zonificación del proyecto (primer y segundo nivel según la pendiente) .. 221

Figura 134 Flujograma 222

Figura 135 Emplazamiento del Centro de Rehabilitación 223

Figura 136 Proyecto basado en la reinterpretación de los geoglifos 225

Figura 137 Formas geométricas en el proyecto 226

Figura 138 Secuencia de las volumetrías según el terreno 227

Figura 139 Ingreso de la luz al interior (ventanas altas y bajas) 228

Figura 140 Elementos construidos y patios libres 228

Figura 141 Vista de los espacios exteriores y jardines terapéuticos 229

Figura 142 Vista de la escala y niveles del proyecto 229

Figura 143 Orientación del proyecto y áreas verdes 232

Figura 144 Proyecto analizado según la geometría solar y ventilación 233

Figura 145 Corte con asoleamiento y ventilación 233

Figura 146 Vegetación aplicada en el proyecto 235

Figura 147 Paisajismo del proyecto 236

Figura 148 Jardines terapéuticos y vegetaciones aplicadas 237

Figura 149 Piso de la zona de Horticultura 237

Figura 150 Piso de adoquines 238

Figura 151 Piso de concreto pulido 238

Figura 152 Pisos antideslizantes de vinilo 239

Figura 153 Piso laminado de madera 239

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 154 Piso porcelanato cerámico marmolizada..... 240

Figura 155 Cobertura de bambú y carrizo entretejidos 240

Figura 156 Vista de los muros de ladrillo caravista y bambú 241

Figura 157 Uso de vidrio insulado 242

Figura 158 Espacio a doble altura 243

Figura 159 Vista de los jardines terapéuticos, espejo de agua y acequia 243

Figura 160 Humedales artificiales en el proyecto 244

Figura 161 Ejemplo del uso Humedales..... 244

Figura 162 Ubicación de los paneles solares..... 245

Figura 163 Ubicación de los contenedores de reciclaje 246

Figura 164 Plot plan 247

Figura 165 Plano de Ubicación y Localización..... 248

Figura 166 Primera planta soterrado del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT-2.00, Esc: 1/250Nota. Elaboración propia..... 249

Figura 167 Primera planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT-1.00, Esc: 1/250 250

Figura 168 Primera planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT +-0.00, Esc: 1/250 251

Figura 169 Primera planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT +1.00, Esc: 1/250 252

Figura 170 Primera y segunda planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT +2.00, Esc: 1/250 253

Figura 171 Plano de techos del anteproyecto arquitectónico, Esc: 1/250 254

Figura 172 Cortes del anteproyecto arquitectónico..... 255

Figura 173 Elevaciones del anteproyecto arquitectónico..... 256

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 174 Sectores de desarrollo a escala 1/50 257

Figura 175 Primera planta de los sectores a escala 1/50 258

Figura 176 Segunda planta de los sectores a escala 1/50 259

Figura 177 Planta de techos de los sectores a escala 1/50 260

Figura 178 Cortes de los sectores a escala 1/50 261

Figura 179 Cortes de los sectores a escala 1/50 262

Figura 180 Elevaciones de los sectores a escala 1/50 263

Figura 181 Detalles de los sectores a escala 1/25 264

Figura 182 Detalles a escala 1/10 265

Figura 183 Detalles a escala 1/25 y 1/10 266

Figura 184 Plano de cimentación 268

Figura 185 Plano de dimensiones y detalles estructurales de columnas, placas y zapatas 269

Figura 186 Plano de cimientos corridos y distribución de columnetas 270

Figura 187 Plano de instalaciones eléctricas generales 272

Figura 188 Plano general de instalaciones de agua 274

Figura 189 Plano de instalaciones de desagüe 275

Figura 190 Plano de rutas de evacuación y señalética 277

Figura 191 Vista del Centro de Rehabilitación 278

Figura 192 Vista del Centro de Rehabilitación y su entorno 278

Figura 193 Vista de los espacios comunes destinados al uso de la población 279

Figura 194 Vista del Hall Principal 279

Figura 195 Vista del área de circulación interna y de los espacios de control en la zona de terapias y residencia 280

Figura 196 Vista del consultorio médico 280

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 197 Vista del área de aulas 281

Figura 198 Vista de la zona de Biblioteca 281

Figura 199 Vista de la zona de terapia física - piscina 282

Figura 200 Vista de la cafetería 282

Figura 201 Vista hacia las áreas de terapias y jardines terapéuticos 283

Figura 202 Vista del área exterior, incluyendo zonas de terapias al aire libre, talleres, áreas de recreación y deportes. 283

Figura 203 Ubicación con relación al distrito de San Juan de Lurigancho 284

Figura 204 Ubicación con relación al entorno inmediato 285

Figura 205 Vía de accesibilidad al Centro de Rehabilitación 285

Figura 206 Mapa de rutas de evacuación (Quebrada Río Huaycoloro). 286

Figura 207 Porcentaje de viviendas con abastecimiento de agua por red pública 287

Figura 208 Plano de zonificación del distrito de San Juan de Lurigancho y ubicación del proyecto 288

Figura 209 Diagrama general del proyecto 290

Figura 210 Transición de la idea con el proyecto 291

Figura 211 Enlace de la conceptualización con la funcionalidad del proyecto 292

Figura 212 Vistas del terreno actual desde la calle Mar de Timor 294

Figura 213 Unión entre sobrecimiento y muro 299

Figura 214 Colores usados en el proyecto 304

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Índice de gráficos

Gráfico 1 Horas del sol en San Juan de Lurigancho..... 193

Gráfico 2 Grafica de la carta solar..... 194

Gráfico 3 Incidencia solar en los meses de verano, Solsticio de verano (21 de diciembre) 194

Gráfico 4 Incidencia solar en los meses de otoño y primavera, Equinoccio de otoño (22 de marzo) y primavera (22 de setiembre)..... 195

Gráfico 5 Incidencia solar en los meses de invierno, Solsticio de invierno (21 de junio) 195

Gráfico 6 Gráfico Ombrotérmico aplicado en el distrito de San Juan de Lurigancho. 197

Gráfico 7 Rosa de vientos aplicado en San Juan de Lurigancho. 199

Gráfico 8 Usuario 1 y ambientes requeridos 202

Gráfico 9 Usuario 2 y ambientes requeridos 203

Gráfico 10 Usuario 3 y ambientes requeridos 204

Gráfico 11 Usuario 4 y ambientes requeridos 205

Gráfico 12 Usuario 5 y ambientes requeridos 206

Gráfico 13 Usuario 6 y ambientes requeridos 207

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Índice de tablas

Tabla 1 Alineamiento horizontal con política nacionales relacionadas..... 34

Tabla 2 Técnica e instrumento utilizados. 66

Tabla 3 Dimensión, subdimensiones, indicadores e instrumento..... 68

Tabla 4 Ficha comparativa de Uso de colores 72

Tabla 5 Ficha comparativa de Manejo de materiales 76

Tabla 6 Ficha comparativa de Elementos de iluminación y ventilación natural 79

Tabla 7 Ficha comparativa de la dimensión Características Sensoriales e indicadores 80

Tabla 8 Ficha comparativa de Relación entre función y forma..... 84

Tabla 9 Ficha comparativa de Versatilidad y flexibilidad espacial..... 87

Tabla 10 Ficha comparativa de Relación entre espacios interiores y exteriores 91

Tabla 11 Ficha comparativa de la dimensión Cualidades espaciales e indicadores..... 92

Tabla 12 Normas edificatorias para la salud en Perú 93

Tabla 13 Normas edificatorias para la salud en Ecuador 94

Tabla 14 Normas edificatorias para la salud en España 95

Tabla 15 Ficha comparativa de Criterios normativos..... 96

Tabla 16 Ficha comparativa de Tipologías utilizadas 99

Tabla 17 Ficha comparativa de Tipo de estructura..... 102

Tabla 18 Ficha comparativa de la dimensión Características de calidad de la infraestructura e indicadores..... 103

Tabla 19 Cuadro comparativo de referentes..... 104

Tabla 20 Resumen de la matriz de consistencia 105

Tabla 21 Ficha de análisis de referentes según el indicador uso de colores..... 106

Tabla 22 Ficha de análisis de referentes según el indicador manejo de materiales..... 107

Tabla 23 Ficha de análisis de referentes según el indicador manejo de materiales..... 108

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 24 Ficha de análisis de referentes según el indicador relación entre función y forma 109

Tabla 25 Ficha de análisis de referentes según el indicador versatilidad y flexibilidad espacial 110

Tabla 26 Ficha de análisis de referentes según el indicador relación entre espacios interiores y exteriores 110

Tabla 27 Ficha de análisis de referentes según el indicador criterios normativos 112

Tabla 28 Ficha de análisis de referentes según el indicador tipologías utilizadas 112

Tabla 29 Ficha de análisis de referentes según el indicador tipo de estructura 113

Tabla 30 Programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación de Ñaña..... 129

Tabla 31 Programa arquitectónico del Centro de Reposo y Adicciones 136

Tabla 32 Programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación en España..... 143

Tabla 33 Equipamiento de salud..... 154

Tabla 34 Equipamiento de comercio 154

Tabla 35 Equipamiento de recreación 155

Tabla 36 Criterios de calificación..... 169

Tabla 37 Cuadro de Ponderación..... 170

Tabla 38 Tipo, población, área y terreno m2 según el SISNE 172

Tabla 39 Datos climáticos del distrito de San Juan de Lurigancho 185

Tabla 40 Dirección de vientos predominantes en San Juan de Lurigancho. 199

Tabla 41 Comparación de los programas arquitectónicos..... 209

Tabla 42 Programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación..... 210

Tabla 43 Área total construida..... 212

Tabla 44 Área total del terreno 212

Tabla 45 Comparación bioclimática de los referentes..... 234

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Índice de anexos

Anexo 1 Matriz de consistencia 320

Anexo 2 Ficha de Observación según cada dimensión e indicadores 321

Anexo 3 Ficha comparativa de las dimensiones e indicadores 324

Anexo 4 Cuadro comparativo de referentes 327

Anexo 5 Lámina de concepto 328

Anexo 6 Lámina biophilia 1 aplicada al distrito de San Juan de Lurigancho 329

Anexo 7 Lámina biophilia 2 aplicada al distrito de San Juan de Lurigancho 330

Anexo 8 Vista en planta del Centro de Rehabilitación 331

Anexo 9 Análisis de Referentes elegidos para el proyecto 332

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

RESUMEN

Esta tesis, tiene como objetivo determinar cuáles son los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para aplicarlos en el proyecto del Centro de Rehabilitación en el distrito de San Juan de Lurigancho, un distrito que presenta carencia de atención e instalaciones adecuadas, lo que hace crucial abordar este problema social.

La investigación abarca un enfoque cualitativo, cuenta con un diseño descriptivo que tiene como dimensión principal el ambiente terapéutico. Se toman como referencia los mejores ejemplos de ambientes terapéuticos a nivel internacional y nacional, seleccionados a partir de un enfoque por conveniencia.

Los resultados muestran que en los ambientes terapéuticos deben aplicarse características sensoriales que, mediante una paleta de colores cálidos, neutros y fríos generen ambientes variados y dinámicos que transmitan alegría y tranquilidad. Se aplican materiales como madera, acero y concreto, y estrategias de diseño que maximizan la iluminación y ventilación natural. Las cualidades espaciales vinculan función y forma, considerando el entorno, el usuario y la accesibilidad, creando espacios flexibles que acompañen al usuario en su rehabilitación. La infraestructura sigue criterios normativos que aseguran calidad, seguridad y accesos adecuados, con edificaciones de uno a dos niveles que son accesibles y acogedoras, Además, se utilizan sistemas estructurales aporticado de concreto y acero, acordes con el contexto. El proyecto impacta positivamente en la salud de los pacientes y la comunidad, al ofrecer ambientes confortables y flexibles que cumplen con los criterios normativos de construcción y calidad, asegurando la rehabilitación y reinserción social. Asimismo, proporciona espacios comunes para actividades sociales que contribuyen a reducir el consumo de drogas y abordar programas de capacitación, fortaleciendo la relación entre los profesionales, pacientes y la comunidad.

Palabras clave: Centro de rehabilitación, ambiente terapéutico, criterios arquitectónicos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ABSTRACT

This This thesis aims to determine the architectural design criteria for therapeutic environments in order to apply them to the project of the Rehabilitation Center in the district of San Juan de Lurigancho, a district that lacks adequate care and facilities, which makes it crucial to address this social problem.

The research includes a qualitative approach, with a descriptive design that has the therapeutic environment as its main dimension. The best examples of therapeutic environments at international and national levels are taken as a reference, selected from a convenience approach.

The results show that in therapeutic environments, sensorial characteristics must be applied that, through a palette of warm, neutral and cold colors, generate varied and dynamic environments that transmit joy and tranquility. Materials such as wood, steel and concrete are applied, as well as design strategies that maximize natural lighting and ventilation. Spatial qualities link function and form, considering the environment, the user and accessibility, creating flexible spaces that accompany the user in their rehabilitation. The infrastructure follows regulatory criteria that ensure quality, safety and adequate access, with buildings of one to two levels that are accessible and welcoming. In addition, structural systems made of concrete and steel are used, in keeping with the context. The project positively impacts the health of patients and the community, by offering comfortable and flexible environments that comply with regulatory criteria for construction and quality, ensuring rehabilitation and social reintegration. It also provides common spaces for social activities that contribute to reducing drug use and addressing training programs, strengthening the relationship between professionals, patients and the community.

Keywords: Rehabilitation center, therapeutic environment, architectural criteria.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

INTRODUCCIÓN

En el año 2020, el consumo de drogas a nivel mundial alcanzó aproximadamente 284 millones de personas entre los 15 y 64 años, lo que representa un incremento del 26 % en comparación con la década anterior. Informes recientes señalan que, en numerosos países, los niveles de consumo han aumentado progresivamente, siendo los jóvenes quienes presentan mayores tasas en comparación con generaciones anteriores. Asimismo, en África y América Latina, las personas menores de 35 años padecen trastornos asociados al consumo de drogas, lo que evidencia el impacto negativo de esta problemática y la necesidad de acceso a tratamientos adecuados. A nivel global, la situación continúa siendo alarmante, ya que se estima que 11,2 millones de personas se inyectan drogas; de ellas, cerca de la mitad vive con hepatitis C, mientras que 1,4 millones presentan VIH y 1,2 millones conviven con ambas enfermedades (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC], 2022).

El comienzo del uso de drogas desde temprana edad es un problema crítico de salud pública, ya que suele ocurrir durante la adolescencia y la juventud. Según la Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA, se considera población adolescente a aquellos cuyas edades están entre los 12 a 17 años, y población joven a quienes tienen entre 18 y 29 años (MINSA, 2017). La Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) menciona que, en el año 2017, el índice del consumo de drogas ilegales referente a los estudiantes de primer año a quinto de secundaria de ambos géneros en colegios públicos y privados fue de poco más del 11% en Lima Metropolitana, mientras que el consumo de drogas legales fue más del 33.3%. Las causas principales son la división familiar, escasa observación de los padres sobre las actividades que hacen sus hijos, comunidad ciudadana insegura y poca participación y exigencia de los docentes en el área de educación y disciplina de los estudiantes para prevenir estos problemas de consumo (DEVIDA, 2019). Esta institución manifiesta:

> El consumo y venta de drogas hace que los entornos comunitarios sean inseguros y no garantizan el bienestar y residir de las personas, haciendo no solo vulnerables a los jóvenes sino también a los adolescentes, facilitando el mayor consumo de drogas. Los entornos escasos donde no brindan usos y actividades adecuadas hacen que la población, principalmente los jóvenes, adolescentes y niños no den un buen manejo de los tiempos y espacios libres que posean, esto incrementa el riesgo del consumo temprano de drogas (p.70).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Ante esta realidad, hay escasez de atención a la población con problemas de drogadicción, la cobertura de tratamientos es limitada debido a varios factores, como la falta de información, educación y programas sobre la prevención del uso de drogas desde temprana edad en los colegios, comunidades y hogares. También influye la carencia de personal capacitado y trabajadores sociales que ofrezcan atención adecuada, así como la falta de normas culturales y sociales que reconozcan la importancia de tratar los problemas de drogadicción. Además, hay una escasez de espacios comunitarios, recreativos, deportivos, culturales y de centros de tratamiento terapéuticos con ambientes adecuados. Un punto fundamental por solucionar es la vulnerabilidad de control sobre ofrecimientos de servicios privados, ya que estos son los que operan de manera inadecuada e informal, siendo un problema para los usuarios. Por lo tanto, es significativa la necesidad de mejorar, con ambientes terapéuticos que funcionen de acuerdo con la edad, condición de discapacidad y género, donde estos espacios deben ofrecer servicios de tratamientos basados en las necesidades y situación personal de cada paciente. Además, es esencial contar con el apoyo de un equipo de profesionales capacitados y diseñar ambientes que sean visualmente agradables, bien iluminados, cómodos y en armonía con la naturaleza. (DEVIDA, 2019).

El ambiente terapéutico permite realizar una serie de actividades con fines terapéuticos, que puede incluir componentes residenciales y la participación de personal especializado. La atención se organiza según las necesidades de cada usuario, mediante horarios y programas adaptables. Este entorno favorece tratamientos seguros y eficaces, promoviendo en los pacientes el desarrollo de habilidades de afrontamiento adaptativo a través de la provisión de seguridad, actividades recreativas, sociales, ocupacionales y atención integral en los ámbitos psiquiátrico, médico y de enfermería, además de instalaciones físicas adecuadas.

Asimismo, cumple un rol protector ante factores estresantes y experiencias dolorosas, así como frente a las consecuencias de conductas desadaptativas propias o de terceros, ofreciendo una estimulación sensorial positiva. Este tipo de entorno facilita la enseñanza de estrategias de afrontamiento e interacción interpersonal tanto a los pacientes como a sus familiares. Los ambientes terapéuticos se caracterizan por la aplicación de planes de tratamiento individualizados, el fortalecimiento del vínculo familiar y con la comunidad, relaciones interpersonales eficaces y un enfoque humanístico por parte del equipo de salud mental (Sánchez, 2010).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación del problema

En la última década, se estiman datos superiores a las anteriores sobre consumo de drogas aumentando en un 23%, con más de 296 millones de personas que consumieron drogas a nivel mundial en el 2021. Según el Informe Mundial sobre las Drogas 2023, este incremento se debe a tratamientos e intervenciones insuficientes y a las desigualdades sociales y económicas. La población juvenil presenta una mayor vulnerabilidad frente al consumo de drogas. En 2021, la prevalencia anual[1] del consumo de cannabis entre personas de 15 a 16 años alcanzó el 5.34%, cifra superior a la registrada en la población adulta, que fue del 4.3%. Estos datos evidencian que el cannabis es la droga más consumida por los jóvenes a nivel mundial, lo que resalta la gravedad del consumo, destacando su impacto negativo y perjudicial en su desarrollo y bienestar. El informe destaca la necesidad de priorizar la salud pública, prevención, acceso a tratamientos y de mejorar las respuestas policiales ante el comercio de drogas (UNODC, 2023).

El número de personas que requieren tratamiento y atención especial está creciendo en diversas regiones y países, estos cambios en el consumo de drogas y otras sustancias presentan nuevos desafíos para los sistemas de salud, que deben adaptarse a las nuevas realidades rápidamente y requerir inversiones adicionales en programas de prevención y tratamiento. Los sistemas de atención a la salud a menudo carecen de recursos para abordar adecuadamente los trastornos por consumo de drogas. Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), las estimaciones mundiales indican que solo una de cada seis personas que necesitan tratamiento para la drogodependencia tiene acceso a este. En América Latina y África, esta proporción es aún menor donde solo una de cada 11 y una de cada 18 personas, pueden beneficiarse del tratamiento de la drogodependencia, respectivamente. Además, en muchos países, el tratamiento a menudo solo está disponible en grandes ciudades. El concepto de cobertura sanitaria universal debe ser aplicable a los trastornos por consumo de drogas como a cualquier otra enfermedad, asegurando que las personas y sus comunidades tengan acceso a servicios

[1] Prevalencia anual: El número total de personas de un rango de edad determinado que han consumido una droga determinada al menos una vez en el último año, dividido por el número de personas de un rango de edad determinado y expresado como porcentaje. (UNODC, 2020, p.47)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

de salud adecuados para la prevención y el tratamiento. Esto ayudaría a prevenir dificultades financieras y a garantizar la calidad del tratamiento.

Es fundamental que las personas con trastornos por uso de sustancias reciban atención ética y científica comparable a otras enfermedades crónicas. Se deben eliminar las barreras que limitan el acceso a servicios de tratamiento adecuados, que deben incluir apoyo social y atención médica general. El entorno de tratamiento debe ser acogedor y culturalmente sensible, enfocado en las necesidades de cada paciente, lo que motiva, en lugar de desalentar, a las personas a asistir. Asimismo, el tratamiento debe basarse en normas éticas universales de atención sanitaria, respetar los derechos humanos y la dignidad del paciente, garantizando su derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud y bienestar, evitando la discriminación y la estigmatización (OMS & UNODC, 2020).

La Constitución Política del Perú (2020) establece en la modificación del artículo 7:

> **El Estado garantiza el acceso universal a la salud de calidad.** Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. La persona incapacitada para velar por sí misma a causa de una deficiencia física o mental tiene derecho al respeto de su dignidad y a un régimen legal de protección, atención, readaptación y seguridad. El estado promueve políticas en favor de la salud mental (p.1).

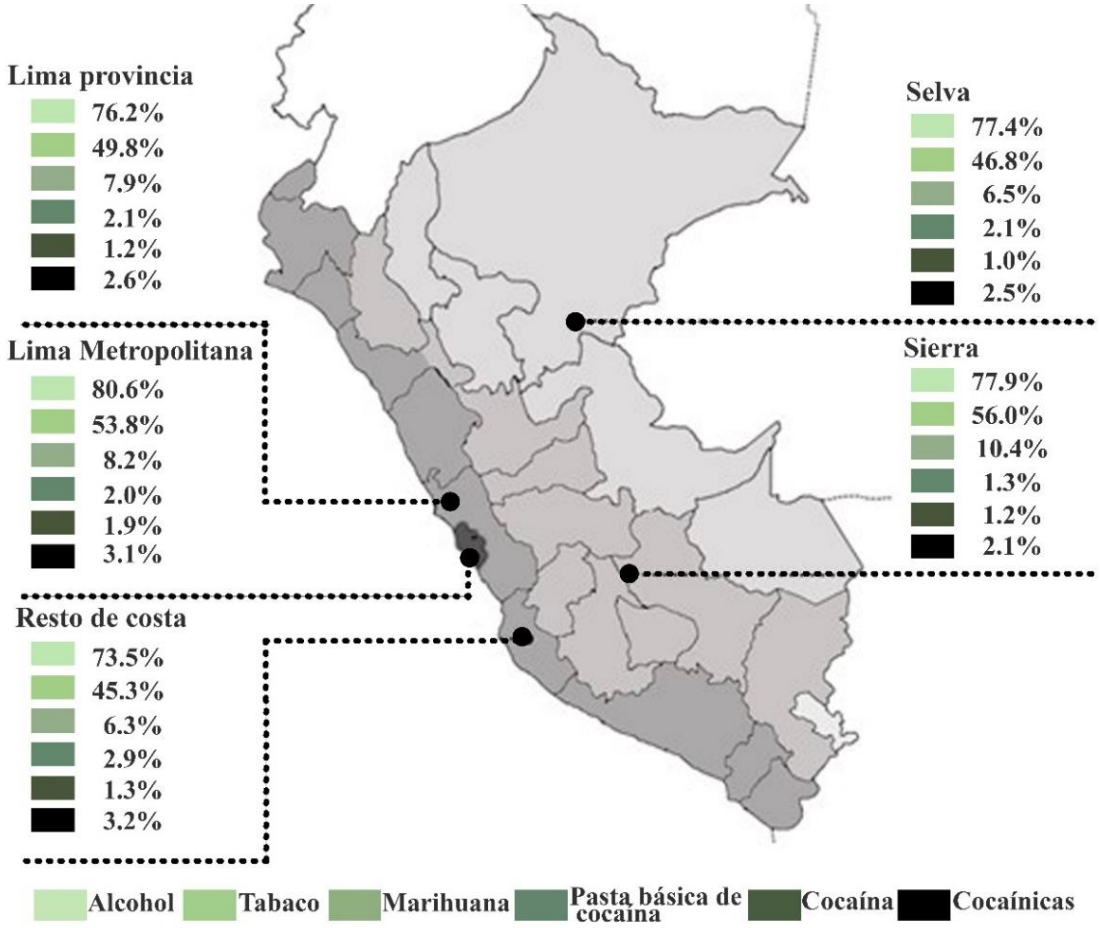
Aunque el derecho a la salud existe, muchas personas no pueden acceder a tratamientos adecuados, lo que genera desigualdades en el acceso a la salud para quienes consumen drogas. Esta disparidad es mayor entre países ricos y pobres, así como entre zonas urbanas y rurales. Aproximadamente el 86% de la población mundial enfrenta dificultades para acceder a medicamentos esenciales, especialmente en países de bajos y medianos ingresos. Las regiones rurales y empobrecidas, como la triple frontera entre Brasil, Colombia y Perú enfrentan problemas de tráfico de drogas y carecen de acceso a servicios de salud y tratamientos, lo que agrava aún más el problema (UNODC, 2023).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En el Perú, un estudio de Cedro calculó el porcentaje de prevalencia del consumo de drogas según las regiones del Perú y Lima Metropolitana (Fig.1), en la que destaca Lima Metropolitana con un 80.6% en consumo de alcohol y un 53.8% de tabaco, siendo estos los mayores valores de consumo, seguido de la región sierra con un porcentaje de 77.9% de alcohol y 56.0% de tabaco, la región selva con 77.4% de alcohol y 46.8% de tabaco, la región Lima provincia con 76.2% de alcohol y 49.8% de tabaco y el resto de la costa con un 73.5% de consumo de alcohol y 45.3% de tabaco. En cuanto a la prevalencia de vida[2] de drogas ilegales según región (Fig.2), que se refiere al porcentaje de personas que han consumido drogas al menos una vez en su vida, la región sierra y Lima Metropolitana, muestran un gran porcentaje de consumo de marihuana (CEDRO, 2018).

Figura 1

Mapa de prevalencia de vida de drogas legales e ilegales en el Perú.



Nota. Elaboración propia con referencia a CEDRO (2018).

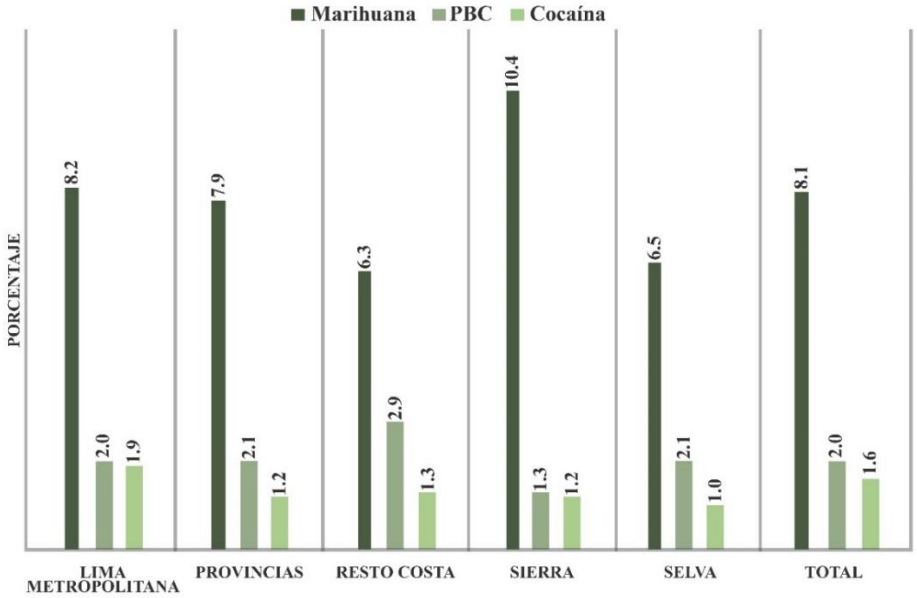
[2] Prevalencia de vida: Es un indicador general que refleja la tasa de personas que han usado una sustancia al menos una vez en la vida. (CEDRO, 2018, p.103)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Cabe mencionar que el consumo de drogas está vinculado a problemas de salud. Los trastornos relacionados al uso de drogas, desde la intoxicación por la utilización de estas, un síndrome de abstinencia, y una variedad de trastornos mentales inducidos por el consumo de drogas. Además, también se relaciona con enfermedades como el VIH o Hepatitis C, por las prácticas inseguras de inyección intravenosa de drogas. (OMS & UNODC ,2020)

Figura 2

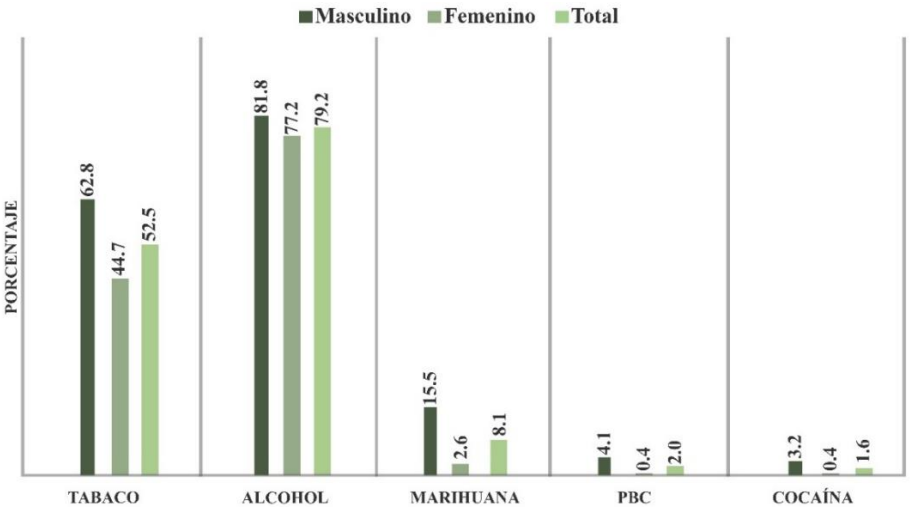
Prevalencia de vida[3] *de drogas ilegales según región.*



Nota. Elaboración propia con referencia a CEDRO (2018).

Figura 3

Prevalencia de vida[4] *de drogas sociales e ilegales según género.*



Nota. Elaboración propia con referencia a CEDRO (2018).

[3] Ídem.
[4] Ídem.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CEDRO calcula que la prevalencia de vida de drogas según género (Fig.3) es superior en los hombres, resaltando un 81.8% en consumo de alcohol, seguido de tabaco con 62.8% y un 44.7% respectivamente, marihuana con 15.5%, PBC con 4.1% y cocaína con 3.2% de consumo de drogas (Cedro, 2018). De igual manera existe un mayor número de hombres que crean una dependencia a las drogas, es por ese motivo que la mayoría de los centros de rehabilitación son específicamente para hombres.

Los trastornos asociados al abuso de drogas son comúnmente tratados sin el cumplimiento de los requisitos médicos y tratamientos terapéuticos, ellos resultan ineficaces o incluso pueden ser perjudiciales para el paciente. Estos tratamientos deben cumplir ciertos estándares como: ser consciente de la Declaración de Derechos Humanos, se debe promover la autonomía de las personas, así como la seguridad personal y social. De esta manera se puede considerar el tratamiento como seguro y efectivo independientemente del enfoque o filosofía del tratamiento (OMS & UNODC, 2020).

La Política Nacional contra las Drogas al 2030 tiene como finalidad disminuir la producción, el comercio ilícito y el consumo de drogas, debido a su impacto negativo en la seguridad, la economía, la salud y la gobernabilidad, especialmente en zonas vulnerables. Para ello, establece tres objetivos prioritarios orientados a fortalecer las condiciones socioeconómicas e institucionales de dichas zonas, reducir la producción y el comercio ilícito de drogas, y disminuir el consumo en poblaciones en situación de vulnerabilidad (DEVIDA, 2022).

En relación con este último objetivo, la política promueve acciones de prevención y control del consumo de drogas en concordancia con las políticas de Estado vinculadas al acceso universal a los servicios de salud y a la erradicación del tráfico y consumo ilegal de drogas. Estas acciones incluyen el fortalecimiento de la prevención, la rehabilitación de personas con dependencia a sustancias y la promoción de estilos de vida saludables, mediante la participación de la familia y la mejora de los contenidos educativos. Asimismo, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional establece lineamientos orientados a prevenir el consumo de drogas y reducir sus efectos en la seguridad ciudadana, con énfasis en la población escolar y sus entornos. Este plan se articula con las políticas nacionales mediante el Objetivo Prioritario 3 (Tab. 1), orientado a reducir el consumo de drogas en poblaciones vulnerables, el cual contempla estrategias de prevención y el fortalecimiento de los servicios de atención y tratamiento. Dicho objetivo aborda

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

problemáticas como el inicio temprano del consumo de sustancias y la limitada cobertura de atención terapéutica para personas con adicción a drogas (DEVIDA, 2022).

Tabla 1

Alineamiento horizontal con política nacionales relacionadas

Política Nacional Contra las Drogas al 2030		Política Nacional con la que se compara o analiza		
Objetivo Prioritario	Lineamiento	Nombre de la Política	Objetivo	Lineamiento
OP 3. Reducir el consumo de drogas en poblaciones en situación de vulnerabilidad.	LP 3.1 Prevenir el consumo de drogas, con especial atención en población en edad escolar.	Política Nacional de Juventud	OP3: Incrementar la atención integral de salud de la población joven.	L.3.2. Desarrollar mecanismos y estrategias para orientar la atención de salud con énfasis en la salud sexual y reproductiva, salud mental y salud física y nutricional en la etapa de vida joven.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Son lineamientos que se complementan ya que la prevención del consumo de drogas aporta al desarrollo del de mecanismos y estrategias para la atención en salud de la población joven entre 15 y 29 años, etapa de vida que incluye a un segmento de la población en edad escolar, así como adolescentes en extraedad escolar en la modalidad de Educación Básica Alternativa.			
OP 3. Reducir el consumo de drogas en poblaciones en situación de vulnerabilidad.	LP 3.1 Prevenir el consumo de drogas, con especial atención en población en edad escolar.	Política Nacional del Deporte	Objetivo Estratégico Final 1. Incrementar el número de personas practicando y consumiendo deporte.	Objetivo Estratégico Intermedio 5. Fortalecer la gestión deportiva municipal para el desarrollo integral del deporte a nivel local.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se complementan en la medida que el segundo contribuye a mitigar la aparición y el aumento de factores de riesgo que promueven el consumo de drogas, en especial en la población escolar, enfatizando los ámbitos primarios de interacción como la familia, la escuela y la comunidad.			
OP 3. Reducir el consumo de drogas en poblaciones en situación de vulnerabilidad.	LP 3.1 Prevenir el consumo de drogas, con especial atención en población en edad escolar.	Plan Nacional de Prevención y Tratamiento del Adolescente en conflicto con la Ley Penal	Objetivo de Impacto 2. Reducir conductas antisociales.	Objetivo Estratégico 1. Fortalecer el proceso de desarrollo humano del adolescente en la familia, escuela, vecindad y sociedad.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se enfocan en mitigar la aparición y el aumento de factores de riesgo que afectan el bienestar de la población adolescente enfatizando los ámbitos primarios de interacción como la familia, la escuela y la comunidad. De este modo, los lineamientos se complementan en la medida que la prevención del consumo de drogas, que incluye la población adolescente en edad escolar, contribuye al fortalecimiento del proceso de desarrollo humano de dicha población.			
OP 3. Reducir el consumo de drogas en poblaciones en situación de vulnerabilidad.	LP 3.1 Prevenir el consumo de drogas, con especial atención en población en edad escolar.	Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2019-2023	Objetivo Estratégico 4. Promover espacios públicos libres de robos y hurtos.	Objetivo Específico 4.7 Prevención del consumo de drogas. - Implementar programas para el servicio de orientación, consejería e intervención breve en casos de consumo de drogas. - Desarrollar acciones de prevención sobre el consumo de drogas en instituciones educativas del nivel de educación primaria de la Educación Básica Regular. - Crear comunidades para la prevención del consumo de drogas. - Desarrollar acciones de prevención sobre el consumo de drogas en instituciones educativas del nivel de educación secundaria de la Educación Básica Regular.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos se enfocan en mitigar la aparición y el aumento de factores de riesgo que afectan el bienestar de la población adolescente enfatizando los ámbitos primarios de interacción como la familia, la escuela y la comunidad. De este modo, los lineamientos se complementan en la medida que la prevención del consumo de drogas, que incluye la población adolescente en edad escolar, contribuye al fortalecimiento del proceso de desarrollo humano de dicha población.			
OP 3. Reducir el consumo de drogas en poblaciones en situación de vulnerabilidad.	LP 3.2 Incrementar la oferta de servicios de tratamiento de adicción a drogas para toda la población, con especial atención a la población en situación de vulnerabilidad	Política Nacional Multisectorial de Salud	Objetivo Prioritario 2. Asegurar el acceso a servicios integrales de salud de calidad y oportunos a la población.	L 2.5. Implementar el modelo de cuidado integral de salud de la población por curso de vida.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los objetivos buscan promover la atención integral de las personas.			
OP 3. Reducir el consumo de drogas en poblaciones en situación de vulnerabilidad.	LP 3.2 Incrementar la oferta de servicios de tratamiento de adicción a drogas para toda la población, con especial atención a la población en situación de vulnerabilidad	Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria	Objetivo General. Incrementar progresivamente el acceso de la población a servicios de promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación psicosocial y recuperación de salud mental, integrados a las redes de servicios de salud desde el primer nivel de atención, con enfoque de salud mental comunitario en todo el territorio nacional, durante el periodo 2018-2021.	Objetivo 1. Fortalecer el primer y segundo nivel de atención, implementando establecimientos de salud, servicios y programas de salud mental comunitaria con capacidad resolutiva y articulándolos a redes de atención comunitaria en espacios territoriales definidos.
Relación y/o complementariedad entre lineamientos:	Los lineamientos buscan el bienestar mental y psicológico de las personas con adicción a las drogas, ocasionado por el consumo frecuente de estupefacientes que provoca un trastorno crónico y recurrente. En este sentido, se complementan en la medida que la ampliación de la cobertura de la atención terapéutica contribuye a mejorar la atención terapéutica para el tratamiento de adicción a drogas de poblaciones en situación de vulnerabilidad.			

Nota. Elaboración propia con referencia DEVIDA (2022).

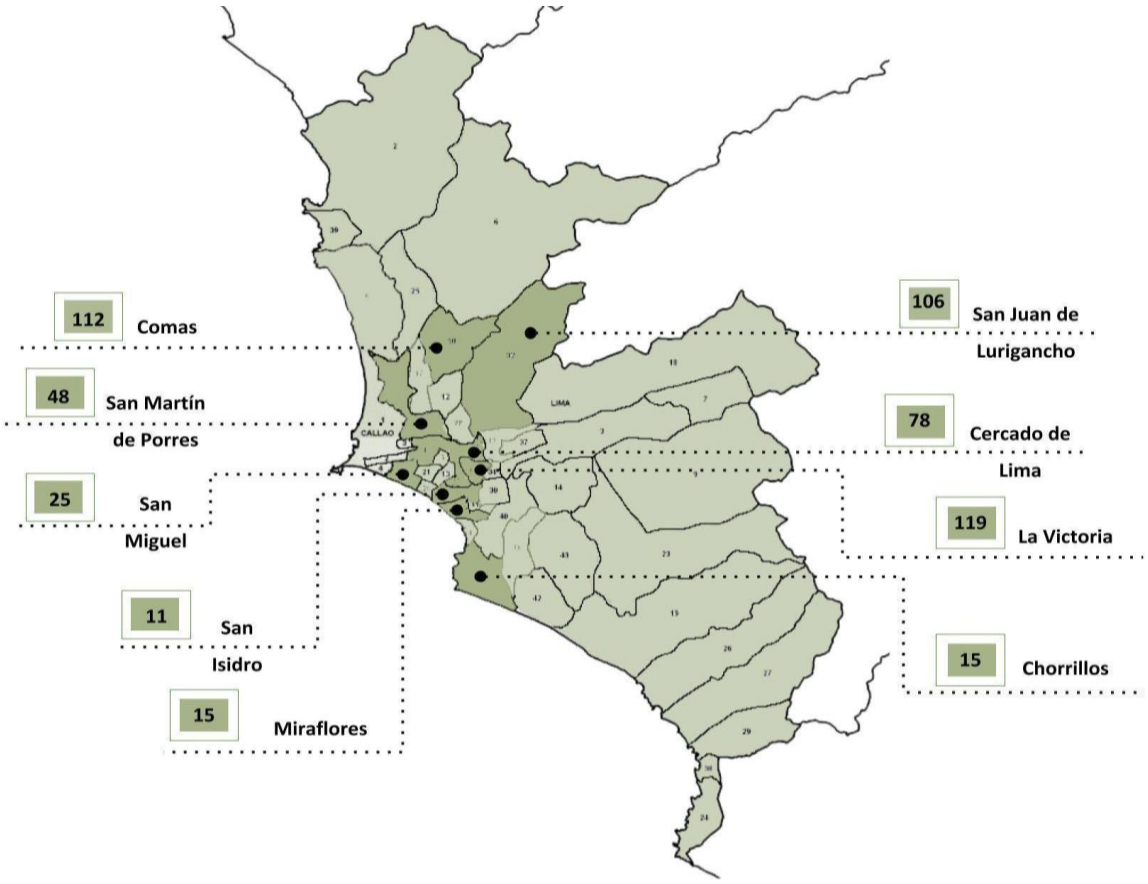
DEVIDA (2022) señala que se identificaron las entidades responsables de cumplir con las competencias relacionadas con las drogas, incluyendo DEVIDA, MINEDU, MINSA, MININTER, y los Gobiernos regionales y locales. Para 2030, el Estado peruano busca controlar los cultivos, tráfico y consumo ilícito de drogas, reduciendo la producción y comercio ilícito del 0.33% (2017) a entre 0.10% y 0.15%, y disminuyendo el consumo de drogas legales en escolares del 20.3 % (2017) al 10 % y 15 %, y el consumo de drogas ilegales, del 4.6 % al 2.5 % y 3 %. De acuerdo con el análisis de efectividad de la alternativa seleccionada “Tratamiento de adicción a drogas”, Perú se comprometió a ampliar las medidas de prevención y tratamiento de la adicción a las drogas, basadas en datos científicos, dirigidas a grupos de riesgo, como los jóvenes en entornos escolares (UNGASS, 2016). La UNODC, a través de su programa "TREATNET", implementó estrategias basadas en evidencia, destacando un caso de éxito en Ecuador, donde más de 900 jóvenes recibieron terapias y apoyo en integración social, enfocándose en la unión familiar, logrando su rehabilitación y el inicio de emprendimientos (UNODC, 2016).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En Lima Metropolitana, el distrito con mayor cifra de microcomercialización de drogas es La Victoria, luego el distrito de Comas, le sigue San Juan de Lurigancho el cual se encuentra en tercer lugar con 106 puntos de comercialización de varios tipos de drogas y de consumo, después está el distrito Cercado de Lima entre otros (Fig.4).

Figura 4

Mapa de comercialización de drogas, (Cedro).



Nota. Elaboración propia. CEDRO, según Perú 21 (2016).

Es importante resaltar que el consumo de drogas entre los adolescentes y jóvenes es consecuencia de los problemas familiares, sociales, económicos, culturales y la falta de acceso a ambientes saludables, educativos y recreativos. De acuerdo con el Ministerio de Salud (MINSA, 2017), los espacios de inicio del consumo de drogas varían según el tipo de sustancia. En el caso del alcohol, la familia constituye el principal entorno de inicio entre los estudiantes de nivel secundario, mientras que el consumo de tabaco y marihuana suele comenzar en contextos vinculados al grupo de amigos del barrio. Por otro lado, los compañeros de estudio representan un entorno frecuente para el inicio del consumo de otras drogas ilegales. Asimismo, los espacios públicos de esparcimiento, como fiestas,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

discotecas y conciertos, figuran entre los principales lugares de ofrecimiento de drogas, seguidos por los alrededores del hogar, el barrio, las instituciones educativas y los entornos virtuales. Además, se identifica una elevada prevalencia de consumo de drogas legales a lo largo de la vida entre estudiantes universitarios en el Perú, lo que evidencia la necesidad de implementar estrategias preventivas eficaces. De no adoptarse medidas adecuadas, el consumo de sustancias y los niveles de violencia asociados podrían incrementarse en estos contextos (MINSA, 2017). Quevedo (s.f.) menciona la importancia de crear un entorno de concientización en el ámbito escolar mediante charlas, dado que los jóvenes pasan gran parte de su tiempo en la escuela, que es su principal entorno social. Destaca que debe existir una formación temprana que fortalezca la personalidad de la juventud, apoyada por el compromiso de los padres, centros educativos, profesionales de la salud y su círculo cercano. En casos críticos, se recomienda la asistencia profesional en centros de rehabilitación, que facilitan la mejora de la salud del paciente y su reintegración a la sociedad. Por el contrario, Rodríguez, Córdova y Fernández (2015) refieren que algunos centros de rehabilitación no aplican prácticas adecuadas, lo que puede resultar en que los internos no experimenten mejoras e incluso desarrollen una mayor dependencia a los estupefacientes (citado por Quevedo, s.f.). Se debe tener en cuenta que los centros de rehabilitación no garantizan una solución efectiva. Por ello, es necesaria la intervención familiar en el proceso de recuperación, así como el apoyo de amistades y colegas laborales. Esto ayuda a que la persona perciba la existencia de oportunidades que lo aproximen a la readaptación social, sintiéndose útil y motivado. Kumar, Dangi y Pawar (2019) indican que parte de la responsabilidad ante la prevención del consumo de drogas debe ser asumida por el Estado. Aunque se han tomado medidas, como promover el deporte, las leyes contra el tráfico no son efectivas y no se realizan suficientes charlas preventivas debido al tabú en torno al tema. Se sugiere que las entidades públicas y privadas generen más estrategias para concientizar a las personas sobre los riesgos del consumo de drogas. (Herrera, Linares & Díaz, 2018, citado por Quevedo, s.f.).

La Dra. Chau, especialista en adicciones, menciona que, según cifras de Cedro, en Lima hay aproximadamente 200,000 adictos y entre 200 y 300 centros de rehabilitación, de los cuales menos de 30 están registrados, lo que indica la presencia de numerosos centros ilegales. Estos lugares ponen en riesgo la integridad de los internos, quienes a menudo son encerrados con rejas, lo que es una violación a los derechos humanos. Además, hay

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

un problema de presupuesto en salud mental, que es una de las áreas menos priorizadas por el Estado. El Ministerio de Salud (Minsa) carece de la capacidad para atender a los pacientes, quienes enfrentan largas esperas en el seguro social. Aquellos con recursos económicos suelen optar por internamientos privados. Un ejemplo positivo es el Centro de Rehabilitación Ñaña, que ofrece terapias ocupacionales y un enfoque integral. El Minsa debe fiscalizar los centros no registrados y exigir estándares profesionales. (citado por Silva, 2012). Por su parte, Cáceda, presidente de la Asociación de Comunidades Terapéuticas del Perú, señaló que la informalidad en el sector de rehabilitación es significativa, con alrededor de 400 centros informales en el país. Indicó que dicha asociación agrupa a 25 comunidades terapéuticas formalizadas, lo que evidencia las dificultades para acceder a la formalización, pese a la vigencia de la Ley 29765 y su reglamento, cuyos requisitos resultan altamente restrictivos. Esta situación limita la oferta de centros debidamente regulados, a diferencia de otros países donde la cooperación entre el Estado y la sociedad civil facilita el acceso a tratamientos adecuados. Sin embargo, muchos centros informales vulneran los derechos humanos y carecen de programas terapéuticos, operando bajo condiciones similares a un sistema carcelario, lo que puede generar intentos de fuga e incidentes como incendios. En Perú, hay 1.2 millones de adictos al consumo de cocaína, marihuana y alcohol, y se estima que el 5% de la población necesita atención que el Estado no logra cubrir (citado por Gestión, 2015).

Las "falsas Comunidades Terapéuticas" en Perú operan sin supervisión adecuada del Ministerio de Salud, que transfiere la responsabilidad a los municipios para que sean ellos los encargados de darles las licencias y controlarlos. Estas comunidades, que se han multiplicado en las últimas dos décadas con fines de lucro, operan sin personal médico calificado, y, en su lugar, exadictos actúan como terapeutas. Los propios pacientes realizan las tareas internas, y algunas instituciones incluso explotan a los pacientes para obtener beneficios económicos (Galli, s.f.). Otárola señala que estos lugares operan de manera ilegal, sin permisos municipales ni del Ministerio de Salud, y ponen en riesgo la seguridad de los pacientes debido a sus prácticas informales. Explica que esta situación ha llevado a problemas graves, como enfrentamientos violentos y fatales incendios, debido a las condiciones de encierro en las que se encuentran los internos. Además, enfatiza que, aunque hay muchos centros, pocos cumplen con los requisitos necesarios para garantizar un tratamiento de calidad que verdaderamente apoye la rehabilitación de personas con adicciones (citado por Andina, 2015).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Teniendo clara la problemática anteriormente mencionada, se hace evidente la gravedad de la situación. Por esta razón, esta investigación se enfoca en la falta de infraestructura y de ambientes adecuados para centros de rehabilitación, abordando la necesidad urgente de equipamientos para el tratamiento efectivo de jóvenes con problemas de drogadicción. La situación es preocupante, la oferta terapéutica y de centros de rehabilitación para personas con problemas de drogadicción es escasa y ha estado desatendida desde años anteriores, siendo San Juan de Lurigancho (SJL) uno de los distritos que ofrece un servicio informal a la población (García, 2014). Según INEI (2019) este distrito cuenta con 1 038 495 habitantes en el año 2017, teniendo mayor población de todos los distritos de Lima Metropolitana y donde hay mayores puntos de comercialización de varios tipos de drogas y de consumo. La Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho (2015) menciona que, según el censo poblacional, la mayor parte de la población es joven, con un alto porcentaje de personas entre 15 a 29 años. Mas del 53% de la población de San Juan de Lurigancho son menores de 29 años, los jóvenes de S.J.L. tienen un gran potencial de desarrollo que necesita el respaldo de su Gobierno Local. Sin embargo, enfrentan barreras significativas, como un mercado laboral sobresaturado que les obliga a trabajar en áreas distintas a las de su formación. Además, muchos jóvenes están expuestos a problemas de delincuencia, drogadicción, alcoholismo y recreación poco saludable, lo cual afecta negativamente a la comunidad. La influencia negativa de los medios y una educación deficiente contribuyen a que muchos no alcancen su potencial, lo que se refleja en empleos mal remunerados, desempleo, informalidad y bajo rendimiento laboral (Partido Político Podemos Perú, 2019). Celis y Pinedo (2015), a través de una encuesta sobre el consumo de drogas y alcohol en estudiantes de 5to de secundaria en una Institución Educativa del distrito de San Juan de Lurigancho, indican que el 77.8% de los estudiantes consume frecuentemente alcohol y drogas, mientras que un 33.3% no consume alcohol, pero sí drogas. Además, señalan que el consumo es predominante en el género masculino. Según el Observatorio Nacional de Política Criminal y Secretaría Nacional de la Juventud (2023) presentan las experiencias de jóvenes que ingresaron al Centro Juvenil de Diagnóstico y Rehabilitación (CJDR). Uno de ellos es Julio, de San Juan de Lurigancho, quien a los 16 años fue procesado por homicidio y pandillaje tras defenderse en una pelea y atribuye su situación a malas amistades. Otro caso es el de Sandro, también del distrito, cuyo ingreso al centro se debió a un robo impulsado por amistades de la calle, cuando atravesaba por problemas familiares y económicos. Sandro señala la necesidad de que el Estado ofrezca más

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

oportunidades a los jóvenes, como actividades deportivas y artísticas. Diversos relatos señalan que la mala influencia de las amistades y la conexión con las drogas agravan las circunstancias de los jóvenes.

Según DEVIDA (2019) y UNODC (2023), el consumo y la venta de drogas deterioran la seguridad y el bienestar, afectando especialmente a los jóvenes y adolescentes, quienes son más vulnerables en entornos sin adecuada supervisión de padres y docentes en la formación educativa, ni acceso a espacios recreativos, programas de prevención o tratamientos. Esta situación agrava su desarrollo y bienestar, destacando la urgente necesidad de priorizar la salud pública, la prevención y el acceso a tratamientos efectivos.

La falta de capacidad del Ministerio de Salud (Minsa) y de seguros sociales en el Perú limita las opciones de atención para estos pacientes, lo que lleva a muchas familias a recurrir a comunidades terapéuticas que funcionan de manera informal y con fines lucrativos. Estos centros suelen implementar tratamientos iniciales violentos y riesgosos, sin un proceso de desintoxicación adecuado. Estas prácticas, a menudo ignoradas por las autoridades, representan una violación a los derechos humanos y la salud mental de los pacientes (Chau, citado por Silva, 2012; Galli, s.f.).

CEDRO (2018) menciona “sobre la base de estudios epidemiológicos en población nacional urbana, estima en 1 433 614 las personas que han probado drogas al menos una vez en su vida.” (p. 191). Además, según Devida (2017) y el MINSA, en Lima Metropolitana y el Callao entre otras provincias, existen aproximadamente 300 centros de rehabilitación, de los cuales menos del 10% funcionan legalmente y se encuentran registrados. Es decir, muchos centros funcionan ilegalmente y se niegan a la formalización, siendo afectados los pacientes con problemas de drogadicción en vez de mejorar su situación para su futura reinserción social.

Según el presidente ejecutivo de Devida, Otárola, existe una necesidad de invertir en establecimientos especializados para el tratamiento de adicciones a drogas, ya que, si bien existen muchos centros bajo la modalidad comunidad terapéutica que son privados, estos en su mayoría carecen de personal calificado, equipos y una infraestructura adecuada para atender a este tipo de pacientes (citado por Andina, 2015).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Para responder a esta necesidad, aunque la falta de infraestructura adecuada no es la causa principal del problema de drogadicción, su carencia se evidencia en esta crisis, dificultando brindar un tratamiento efectivo al limitar el acceso a entornos que favorezcan una recuperación adecuada. La investigación muestra que muchos centros carecen de instalaciones adecuadas para apoyar a los pacientes en su proceso de rehabilitación.

Ante esta situación, los ambientes terapéuticos surgen como una solución integral que abarca múltiples factores esenciales para una rehabilitación efectiva. Estos espacios no solo brindan infraestructura adecuada, sino que, según el Servicio Andaluz de Salud (2010) y Verderguer (2019), un ambiente terapéutico garantiza un entorno seguro, cómodo, privado y digno, promoviendo la confianza, la iniciativa y la inclusión social de los pacientes. Estas características incluyen áreas amplias y comunes, jardines accesibles, vistas a la naturaleza, luz natural y reducción de ruido, todos elementos que fomentan la intimidad y el confort de los usuarios. Además, un comité de expertos de la OMS considera que una atmósfera terapéutica es fundamental en el tratamiento hospitalario, organizada en cuatro dimensiones: espacio físico, dinámica de funcionamiento, ambiente relacional, y trabajo en equipo. Respecto a los criterios de diseño, se destacan la seguridad y la privacidad como aspectos clave para reducir la ansiedad y mejorar la experiencia de los pacientes. A diferencia de los hospitales convencionales, que suelen ser fríos e impersonales, los ambientes terapéuticos buscan evitar esta frialdad mediante un diseño más acogedor y cálido, promoviendo así la autoestima y la confianza de los pacientes (Cedrés, 2000).

Para la rehabilitación de adicciones, es crucial que el entorno diario de los pacientes sea cómodo y armonioso en todos los sentidos, considerando no solo la función y disposición del mobiliario, sino también el impacto emocional del diseño interior, donde el color, los materiales y la textura pueden crear distintas sensaciones. La arquitectura y estos elementos deben integrarse de manera armónica para lograr un ambiente visualmente agradable y terapéutico (Valdivieso, 2017).

Además, es fundamental que estas infraestructuras de salud cuenten con diseños arquitectónicos que promuevan el bienestar y la calidad en la interacción entre el usuario y el entorno. Los espacios deben responder a las necesidades físicas, psicológicas y espirituales de los pacientes, proporcionando seguridad, confort y una orientación sencilla. Los criterios de diseño para ambientes terapéuticos integran los cinco sentidos,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

por lo que es esencial considerar características sensoriales como el uso de colores, texturas, materiales, sonidos e iluminación, de modo que los usuarios puedan percibir y disfrutar de ambientes con luz natural, control de iluminación y otros estímulos que fomentan la relajación. Asimismo, estos espacios deben incluir cualidades espaciales para el tratamiento, tales como funcionalidad, accesibilidad, flexibilidad, seguridad y la oportunidad de disfrutar de vistas interiores y exteriores, logrando así un confort espacial completo. Estos elementos crean ambientes acogedores que mejoran la experiencia tanto de los pacientes como de los especialistas, facilitando la comunicación y el trabajo en equipo (Blanco, 2017).

Muchos centros improvisan o adaptan casas como centros de rehabilitación, de esta manera funcionan sin permiso Municipal, ni del Ministerio de Salud (Mejía, 2015). Es por este motivo que algunos centros no cumplen las medidas de seguridad pertinentes y termina en hechos fortuitos y lamentables, como lo acontecido en el 2012 en el distrito San Juan de Lurigancho, durante un incendio producto de las condiciones de encierro y hacinamiento en una infraestructura que no cumplía con los espacios adecuados para el tratamiento de los pacientes. En estos lugares, según las comunidades terapéuticas y la Dirección de Salud Mental, los municipios distritales se niegan o se resisten a dar los certificados de zonificación necesarios para la autorización. Las comunidades Terapéuticas se aprobaron bajo el Reglamento de la Ley N° 29765, que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes, que operan bajo la modalidad de Comunidades Terapéuticas (El Peruano, 2012), el Ministerio de Salud (Minsa) difundió el Decreto Supremo 006-2012-SA que legaliza el funcionamiento de esta.

Sin embargo, existen algunos centros de rehabilitación privados, como también un centro de rehabilitación público en Ñaña que cuenta con servicio ambulatorio y residencial, los cuales brindan diversos tratamientos, en una infraestructura de calidad y en un entorno tranquilo. En contraste, existen otros centros que no contemplan la infraestructura y el entorno como parte de la mejora del paciente, algunos de estos centros se encuentran hacinados, con ambientes reducidos y/o poco flexibles.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Por tanto, la implementación de una infraestructura que cuente con espacios arquitectónicos terapéuticos llevará al crecimiento y recuperación de los jóvenes con problemas de drogadicción. En este sentido se plantean los siguientes problemas de investigación:

1.2. Formulación del problema

De acuerdo con lo antes mencionado, se plantea los siguientes problemas generales y específicos:

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL?

1.2.2. Problemas específicos

¿Qué características sensoriales se usan en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción, aplicables en SJL?

¿Qué cualidades espaciales se necesitan en tratamientos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL?

¿Cuál sería la solución de calidad de la infraestructura en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL?

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

Drogas y salud pública

Según Medina et al. (2013) el fenómeno de las drogas, desde esta perspectiva, se ve a las sustancias en relación con las personas que la usan y los contextos donde existen mayor o menor riesgo y de esta manera permita evaluar medidas y/ o acciones que minimicen costos. En este estudio en México entre los contextos identificados se encontró que existe una mayor incidencia al iniciar el consumo de estas sustancias antes de los 17 años, así mismo la edad temprana de inicio de las enfermedades mentales como la ansiedad o depresión, está asociado a una mayor dependencia en adolescentes o jóvenes que las consuman. Entre otros factores cita a Borges et al. (2009) quien manifiesta que otros factores sociales asociado al consumo y venta de drogas es el desempleo juvenil y la falta de oferta educativa.

Según el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (2010), los programas de tratamiento ambulatorio presentan variaciones en el tipo y la intensidad de los servicios que ofrecen, y suelen tener un menor costo en comparación con los tratamientos residenciales o de internamiento. No obstante, es importante señalar que los programas de baja intensidad se centran en la educación relacionada con las drogas. Otros modelos de atención ambulatoria, como los tratamientos diurnos intensivos, pueden ser comparables a los programas residenciales en términos de servicios y eficacia, según las necesidades y características de cada paciente.

La terapia grupal constituye un componente fundamental en muchos de los programas ambulatorios. Asimismo, algunos de estos programas están orientados a atender a pacientes que presentan problemas médicos o de salud mental, además de los trastornos relacionados con el consumo de drogas.

Drogadicción

Es una enfermedad caracterizada por la dependencia de sustancias que afectan el sistema nervioso central y las funciones cerebrales, generando alteraciones en el comportamiento, la percepción, el juicio y las emociones. Los efectos de las drogas varían según el tipo de sustancia y la frecuencia o cantidad de consumo, pudiendo producir

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

alucinaciones, intensificar o entorpecer los sentidos, así como estados de euforia y consecuencias graves como trastornos mentales o incluso la muerte (Aciprensa, s.f)

Tratamiento de la Adicción

Según el Reglamento de la Ley Nº 29765, que regula las Comunidades Terapéuticas (MINSA, 2012), el tratamiento de la adicción comprende el conjunto de actividades orientadas a reducir el estado de dependencia a drogas u otras adicciones y sus complicaciones. Este proceso incluye intervenciones médicas, psicológicas y sociofamiliares, con el objetivo de alcanzar una vida libre de la patología adictiva o, en su defecto, disminuir los daños asociados al consumo.

El tratamiento contempla acciones como la inducción terapéutica o motivación al tratamiento, la evaluación diagnóstica, el mantenimiento de la abstinencia, la incorporación de técnicas y estrategias para el logro de un estilo de vida saludable, así como el seguimiento posterior a la culminación del proceso terapéutico.

Rehabilitación de la persona con adicción:

De acuerdo con el Reglamento de la Ley Nº 29765 (MINSA, 2012), la rehabilitación es el proceso mediante el cual la persona con trastornos asociados a la patología adictiva alcanza un estado óptimo de salud, funcionamiento psicológico y bienestar social, favoreciendo su reintegración a la vida familiar y comunitaria.

Efectos terapéuticos del diseño en los establecimientos de Salud

Cedrés (2000) manifiesta que el ambiente físico, repercute en la recuperación de los pacientes de los establecimientos de salud, para ello cita a Fiset (1990) quién, a través del estudio de dos casos analizados uno en Pennsylvania donde se estudió como la vista de la ventana influyó en la recuperación de pacientes hospitalizados, y otro caso en Canadá donde se ubicaron pacientes en un edificio nuevo de un hospital ampliado con patios interiores y con tratamiento paisajístico, donde las enfermeras reportaron que estos pacientes, usaban menos medicación y se recuperaban más rápido.

Ante ello Cedrés manifiesta que “se debe mantener ese potencial de autosanación del paciente a través de los ambientes que se diseñan (...) Se debe combinar el arte de diseñar con el arte de curar para formar una sinergia” (p.40). En este sentido al proyectista también le compete otro tipo de problema, como el de humanizar los ambientes hospitalarios con el fin de alcanzar el bienestar y cubrir las necesidades de los pacientes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2.1.1. Ambiente terapéutico

El Servicio Andaluz de Salud Consejería de Salud (2010) y Verderguer (2019) mencionan que el ambiente o medio terapéutico es aquel espacio físico que permite y deja que los usuarios o pacientes gocen de un entorno saludable, agradable, en confort, digno, adecuado, privado, seguro y con libertad, sin complicar la finalidad médica o clínicos de la unidad. Las cualidades de estos ambientes terapéuticos protegen la privacidad, confortabilidad e individualidad de los pacientes, para desarrollar e impulsar las buenas conductas, proveer actividades adecuadas a lo largo del día, mantener la confianza en las personas atendidas, potenciar la responsabilidad y estimular la iniciativa de los pacientes, seguridad en su entorno enfocados en proteger sus derechos y así tener entornos permeables facilitando la inclusión social de las personas. Una característica importante para tener en cuenta en el espacio físico es lo arquitectónico: uso adecuado de los espacios, dignidad, intimidad y seguridad, accesibilidad, mantenimiento, imagen, acceso al aire libre, luz natural, ruido reducido, áreas comunes con espacio amplio para aumentar las relaciones, jardín accesible para pacientes, vistas de las ventanas hacia la naturaleza entre otros.

Según el Servicio Andaluz de Salud Consejería de Salud (2010) menciona que:

> Un comité de expertos de la Organización Mundial de Salud reconoció, en el año 1953, que la creación de una atmósfera terapéutica es en sí misma uno de los más importantes tipos de tratamiento que un hospital puede proporcionar.
>
> Se identificaron 4 dimensiones que lo reflejan, al menos en parte: el espacio físico, la dinámica de funcionamiento, el ambiente relacional y el trabajo en equipo, incluyendo el clima laboral. La dinámica de funcionamiento es la dimensión más extensa y refleja cómo está organizada la unidad en cuanto a protocolos y planificación de actividades y recoge el nivel de implicación de pacientes y familiares y el contacto con el resto de las y los profesionales implicados en la atención a la Salud Mental. (p.18-33)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2.1.2. Criterios de ambientes terapéuticos

Los criterios de diseño primordiales son la seguridad y privacidad. De esta manera mediante la seguridad el ambiente físico debe defender la sensibilidad y dignidad del paciente y familia, para así disminuir la ansiedad y preocupación. Muchas veces los ambientes físicos de los hospitales son fríos, con materiales reflexivos, mobiliarios metálicos, ambientes inadecuados, dificultad de orientación, estructura alta, enorme y autoritaria donde la escala humana se percibe anulada, la falta de iluminación y de visuales tranquilos y agradables. Por ello a través de ambientes cálidos y no institucionales se logra obtener la seguridad, disminuyendo todo temor del paciente y aumentando su autoestima y confianza. La privacidad es importante en el diseño de los diferentes ambientes, ya que el paciente en circunstancias tiende a querer estar solo, tener poco contacto, no ser oído ni visto con los otros hasta estar preparado y seguro. A raíz de ello el ambiente físico debe estar diseñado con un adecuado tamaño del espacio, tener ambientes con nivel proporcionado de privacidad, de esta manera separar lo privado, semiprivado y lo público. Es fundamental tener espacios para estimular el contacto con el personal e iniciar la sociabilidad, ya que ciertos pacientes o familiares tienden a compartir sus experiencias, preocupaciones y de esta manera sienten apoyo de las otras personas. Es indispensable el uso adecuado de los materiales acorde a lo funcional que se requerirá y que sean duraderos, proyectar soluciones y criterios sencillos, prácticos, estéticos, sin mantenimientos complejos, que sean de mayor calidad y no con lujo. Entender los requerimientos y necesidades de los usuarios es el cimiento para establecer, traducir y plasmar en el diseño espacios de calidad en la edificación (Cedrés, 2000). Este autor manifiesta lo siguiente:

> Los requerimientos de calidad de un establecimiento hospitalario son divididos en tres categorías: Primero, requerimientos funcionales refiriéndose a la ubicación de la función, dimensión de los espacios, relación entre espacios, jerarquización en las circulaciones, trama ordenada, mobiliarios, equipamientos e instalaciones. Segundo, requisitos técnicos y se refiere a las partes del edificio, estructural, materiales, iluminación, acústica y temperatura interna. Finalmente, los requerimientos psicosociales se enlazan con la imagen ambiental, recuperación de la salud, interacción, cooperación y privacidad. (p.4)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Todo ello se facilita mediante la coherencia y legibilidad de los ambientes, una adecuada relación espacial que promueva el desarrollo del usuario, una orientación clara en la edificación y un correcto manejo de elementos como el color, el paisajismo, la iluminación y la arquitectura del edificio. Entre las principales características del ambiente que deben considerarse en el diseño se encuentran la iluminación, la calidad del aire, el control del ruido, el color, la privacidad, el equipamiento y el mobiliario, ya que la ausencia de estas condiciones puede generar inconformidad e insatisfacción en los usuarios. Una adecuada calidad espacial arquitectónica permite establecer una relación terapéutica entre el usuario y el entorno, dando lugar a una arquitectura serena que incorpora luz natural, espacios seguros, claros y legibles, los espacios son secuenciales, amplios y libres, teniendo patios centrales, rodeados de vegetación, con vistas interiores, uso de colores pasteles, colores vivos y materiales residenciales, todo esto produce un mayor efecto terapéutico (Cedrés, 2000).

Los criterios de diseño permiten mejorar el ambiente y la funcionalidad de cada área de los Centros de Rehabilitación, influyendo de manera directa y positiva en el desarrollo de actividades psicológicas y psicoterapéuticas (Morocho, 2018, p. 68).

Funcionalidad: Se prioriza la correcta organización de los espacios, diferenciando las áreas de terapia grupal para que tengan un uso exclusivo destinado al desarrollo de actividades terapéuticas, evitando su carácter polifuncional y garantizando un ambiente adecuado para el proceso de rehabilitación.

Espacialidad: Permite lograr ambientes visualmente amplios, ordenados y limpios, optimizando el uso del espacio disponible y empleando elementos que favorezcan una mayor visibilidad. Estas condiciones resultan fundamentales para generar espacios confortables que brinden la comodidad necesaria a los usuarios durante su permanencia y tratamiento.

Luminosidad: La iluminación natural y artificial resulta fundamental en este tipo de espacios, debido a las actividades terapéuticas que se desarrollan en ellos, permitiendo regular la intensidad y la cromática de la luz según las necesidades del tratamiento.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2.1.3. Diseño en equipamientos de salud

Como ya se ha mencionado, el diseño arquitectónico es fundamental en los servicios de la salud, produciendo bienestar y calidad entre el usuario y el medio ambiente, teniendo reparticiones espaciales que respondan a las necesidades del paciente (físico, psicológico y espiritual), sintiéndose seguro, aceptado, familiarizado, teniendo una fácil orientación de los espacios, confort sensorial entre otros. Los criterios de diseño arquitectónico para ambientes terapéuticos es la interrelación de los cinco sentidos del ser humano, permitiendo percibir y disfrutar de los diferentes ambientes con vistas interior y exterior, luz natural, control de la iluminación, colores, texturas, sonidos, accesibilidad, materialidad entre otros, por lo tanto es importante recalcar que estos elementos impactan y ayudan a conseguir ambientes agradables y acogedores para los pacientes y especialistas, teniendo así una buena comunicación y trabajo entre ellos (Blanco, 2017). Este diseño debe estar preparado para posibles emergencias de salud pública, como el COVID 19, una pandemia a nivel mundial, por ello se propondrá mejoras a través de diferentes espacios y actividades.

Naar et al. (2018) menciona que el diseño consiste en entender las necesidades del ser humano, creando nuevas soluciones y adaptándolo a lo que nos rodea, esto nos lleva a asociarnos con los pacientes, de modo que el usuario sea un elemento esencial y analizar qué actividades realizan para ser aplicados en el diseño, teniendo así una atención y espacios de calidad, contando con el compromiso de los especialistas y pacientes, generando resultados eficientes y satisfactorios. Como un ejemplo, las cualidades importantes de los ambientes del Proyecto Hombre-Centro de Rehabilitación ubicado en Santiago de Compostela, España, es ser serenos, con presencia de iluminación natural y voluntad de permanecer en ella, espacios arquitectónicos que giran en torno al usuario, con una estructura multifuncional, desarrollado en formas horizontales relacionados entre sí, albergando servicios como zonas residenciales, terapias ambulatorias, área de talleres, área deportiva y zona administrativa. Tienen plazas para usuarios que no cuentan con apoyo familiar, siendo una zona privada como también independiente, porque está enlazada con el área terapéutica y educativa. Las áreas tienen conexión con el área exterior, la pista polideportiva se encuentra al aire libre, los diferentes volúmenes se adaptan y desarrollan a la forma del terreno, el edificio tiene voladizos y estos definen la horizontalidad, marcando el acceso, dando sombra y refugio. Los materiales que usaron son acero, concreto y madera todos estos conforme a los diferentes ambientes que se

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

diseñaron, asimismo los colores. Esta arquitectura silenciosa procura acompañar al usuario en el proceso de reinserción a la sociedad.

2.1.4. Psicología del color en el espacio arquitectónico

Para los procesos de rehabilitación de adicciones, resulta fundamental que el entorno cotidiano de los pacientes sea un espacio confortable e integral, no solo en función de su uso o de la disposición del mobiliario, sino también considerando las emociones que el diseño interior puede generar. En este contexto, el color cumple un rol determinante, ya que influye directamente en la percepción emocional del espacio. Por ello, es necesario que la arquitectura y el color se integren de manera armónica, con el fin de lograr una percepción visual agradable y equilibrada. Asimismo, el color tiene la capacidad de modificar la percepción espacial, pudiendo generar sensaciones visuales distintas a las dimensiones reales del ambiente. Incluso, puede influir en la percepción térmica, transmitiendo sensaciones de frío o calor, entre otras (Valdivieso, 2017, p. 70). A continuación, se presentan algunos efectos del color en el espacio arquitectónico:

- Colores cálidos: Generan sensaciones de confort, agrado y acogida; contribuyen a ambientes más luminosos y hacen que los espacios se perciban visualmente más reducidos.
- Colores fríos: Transmiten sensaciones de calma, frescura y tranquilidad; favorecen la percepción de espacios más amplios.
- Colores claros: Permiten resaltar los elementos que los rodean y aportan mayor luminosidad al ambiente.
- Colores oscuros: Producen un efecto de mayor densidad visual, cerrando y delimitando los espacios.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2.1.5. Percepción del material dentro del espacio arquitectónico

Los materiales utilizados en la construcción de una edificación cumplen un rol fundamental en el diseño arquitectónico, no solo por su función constructiva, sino también por la influencia emocional que ejercen en las personas que habitan o experimentan el espacio. Cada material transmite sensaciones y reacciones distintas, derivadas de sus propiedades físicas, su expresividad y el significado que se les atribuye, lo que incide directamente en la percepción del entorno. En este sentido, aspectos como la textura, el color y la apariencia del material influyen tanto en la dimensión estética como funcional del espacio arquitectónico.

Por ello, la selección de los materiales y sus texturas debe realizarse de manera adecuada, considerando la función que desempeñarán dentro del espacio y la experiencia sensorial que se busca generar en el usuario (Valdivieso, 2017, p. 73).

- Visual: de carácter bidimensional, corresponde a la representación gráfica de una textura táctil, la cual, al ser observada, puede traer sensaciones asociadas al tacto.

- Táctil: se percibe mediante la interacción directa entre la vista y el contacto físico con el material, permitiendo una experiencia sensorial más cercana a la tridimensionalidad del espacio.

2.1.6. Terapia individual para el abuso de drogas

Este tipo de tratamiento no se limita únicamente a reducir o detener el consumo de sustancias ilícitas o alcohol, sino que aborda de manera integral otras áreas afectadas en la vida del paciente, como el ámbito laboral, las actividades ilegales y las relaciones familiares y sociales. A través del establecimiento de metas de comportamiento a corto plazo, este tipo de terapia contribuye al desarrollo de estrategias de afrontamiento, así como a la adquisición de herramientas que permitan mantener la abstinencia. Asimismo, el terapeuta motiva al paciente a participar en programas complementarios, como el enfoque de los 12 pasos, con una frecuencia mínima de una a dos sesiones semanales, y lo deriva a servicios médicos, psiquiátricos, laborales u otros, según sus necesidades específicas (Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, 2001, p. 38).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2.1.7. Terapia de grupo

En los centros terapéuticos, esta modalidad es utilizada para aprovechar el refuerzo social que se genera a través del intercambio entre personas que enfrentan problemáticas similares, lo cual contribuye a promover un estilo de vida libre del consumo de drogas. Diversas investigaciones han evidenciado que la terapia de grupo produce resultados positivos cuando se aplica de manera complementaria a la terapia individual o cuando se fundamenta en principios de la terapia cognitivo-conductual o del manejo de contingencias. Actualmente, se continúan realizando estudios orientados a identificar las condiciones que permitan estandarizar este tipo de terapia y facilitar su aplicación en distintos contextos sociales (Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, 2001, pp. 38–39).

2.2. Conceptos y definiciones

En esta sección se exponen los conceptos y definiciones considerados en la investigación.

2.2.1. Definiciones de las subdimensiones del ambiente terapéutico

A. Características sensoriales

A.1. Concepto de característica

Una característica es una cualidad o rasgo distintivo que permite describir y diferenciar a una persona, objeto, conjunto, lugar o situación de otros con atributos similares (Significados, 2023).

A.2. Concepto de sensorial

El término sensorial hace referencia a aquello que pertenece a los sentidos o que se relaciona con las funciones sensitivas, como la percepción y los estímulos sensoriales (DEM, 2023).

La arquitectura sensorial busca estimular de forma integral los sentidos, generando experiencias que transmiten emociones a quienes interactúan con el espacio construido. Este enfoque va más allá de la percepción visual y de la funcionalidad arquitectónica, incorporando elementos que provocan y estimulan los sentidos humanos. Los espacios sensoriales tienen la función de cautivar e interactuar con las personas a través del sonido, los colores, la textura de los

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

materiales y los aromas, creando ambientes que invitan a permanecer y experimentar el entorno de forma consciente (Solana, 2021).

B. Color

El color es una percepción visual que se produce cuando los rayos luminosos reflejados por los cuerpos inciden en la retina. Muchos colores reciben su denominación a partir de objetos o sustancias presentes en la naturaleza. Desde el punto de vista del espectro solar, la luz blanca se descompone en siete colores: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, turquesa y violeta. A partir de esta descomposición se identifican los colores primarios amarillo, rojo y azul, considerados base y los colores secundarios que son el naranja, el verde y el violeta que resultan de la mezcla de los primarios (De Corso, s.f, p.2).

El uso del color, en sus distintas tonalidades y niveles de brillo, puede generar diversos efectos emocionales en las personas, como estimulación, calma o aburrimiento, y contribuir al proceso de recuperación de los pacientes. Asimismo, influye en la percepción espacial, haciendo que un ambiente se perciba más amplio o reducido, además de provocar reacciones subconscientes. Estos aspectos son ampliamente reconocidos y aplicados en el diseño arquitectónico y de interiores (Martínez, 2018).

En función de su calidez o frescura, el color puede generar sensaciones de relajación o estrés, influyendo en la relación emocional del ser humano con su entorno, dado que existe una conexión directa entre los estados mentales y los colores. En este sentido, el color se convierte en una herramienta práctica y eficaz para el diseño de espacios terapéuticos, su aplicación en cualquier lugar y momento es esencial (Rahimi & Masoud, 2018, pp.13–14).

C. Materiales

Son recursos obtenidos de la naturaleza que, mediante procesos físicos y químicos, se transforman para ser utilizados como materia prima. Su uso resulta fundamental en diversas actividades, ya que permiten el desarrollo adecuado de tareas en distintos ámbitos (Sánchez, 2022).

En arquitectura, la materialidad se refiere al empleo de los materiales como parte esencial para dar forma y sentido al espacio. La adecuada selección de estos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

permite generar experiencias espaciales a través de estímulos sensoriales, como la apariencia visual, el olor, la textura al tacto y las cualidades acústicas percibidas por el usuario (Hegger, Drexler & Zeumer, 2010).

C.1. Características de los materiales. Todos los materiales poseen propiedades generales que permiten identificarlos y diferenciarlos entre sí. Entre las principales características se encuentran:

Dureza o fragilidad: se refiere a la resistencia del material frente a la acción de una fuerza o a su capacidad de deformarse sin romperse. Según su naturaleza, pueden ser duros o blandos.

Flexibilidad: es la capacidad del material para doblarse o deformarse sin quebrarse al aplicarse una fuerza.

Ductilidad y maleabilidad: permiten que los materiales se transformen mediante presión, ya sea en forma de hilos (ductilidad) o de láminas (maleabilidad).

Transparencia: indica el grado en que la luz puede atravesar un material, clasificándose en transparentes, translúcidos u opacos.

Conductividad: se refiere a la capacidad de los materiales para transmitir energía térmica o eléctrica. Algunos materiales actúan como conductores, mientras que otros funcionan como aislantes, impidiendo el paso de la energía (Sánchez, 2022).

D. Elementos de iluminación y ventilación natural

Los elementos básicos necesarios para garantizar la salud y el bienestar de las personas son la ventilación e iluminación adecuada, incluyendo el acceso a la luz del día. Las ventanas deben tener dimensiones adecuadas para que las personas puedan leer o trabajar con luz natural, además de facilitar la circulación del aire, para asegurar una ventilación constante. Las ventanas no deben bloquear la entrada de una cantidad suficiente de aire y luz (APT, 2013).

D.1. Elementos. Son los principios fundamentales que conforman una ciencia, un arte o un saber, así como fuerzas naturales que influyen y modifican las condiciones atmosféricas o climáticas (Significados, 2023).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

E. Cualidades espaciales

Según Ferrater (2009), estas se entienden como las circunstancias propias que definen al espacio y lo distinguen por atributos como la diversidad, la estancia, la estructura, la flexibilidad, la identidad y la seguridad.

F. Relación entre función y forma

La relación entre función y forma es que ambos deben interactuar incluyéndose mutuamente, incluso teniendo en cuenta cual es el objetivo principal por alcanzar con el diseño en el proyecto, se puede dar jerarquía a una más que a la otra (Martínez, 2023).

F.1. Función

Lizondo (2011) describe la función como "el aspecto de la arquitectura que estudia las relaciones de orden entre las distintas actividades que debe satisfacer un edificio y el uso que se haga del mismo. La función pretende definir la relación entre el edificio, el hombre que lo habita y el entorno en el que se encuentra" (p.5). La función debe comprenderse tanto a nivel individual como social, respondiendo a las necesidades de los usuarios y siendo coherente con el contexto de su época y sociedad. Asimismo, debe relacionarse con el entorno, el clima, la luz, la topografía, la historia del lugar, la cultura y las costumbres de la zona.

F.2. Forma

La forma arquitectónica constituye el punto de encuentro entre la masa y el espacio. A través de las formas, las texturas, los materiales, la modulación de la luz y la sombra, así como el uso del color, se construye una cualidad o espíritu que permite articular y dar sentido al espacio arquitectónico (Bacon, 1974).

G. Versatilidad y flexibilidad espacial

Nan Arquitectura (2020) manifiesta que el arquitecto Jerónimo Junquera ha determinado que se ha demostrado que la versatilidad y la flexibilidad de los edificios y espacios son una condición necesaria. Asimismo, debe ser una arquitectura sencilla y no aparatosa.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

G.1. Versatilidad

Es la capacidad de adaptarse con facilidad y rapidez a diferentes funciones, es una característica muy valorada ya que ofrece varias opciones donde los espacios diseñados con un fin pueden ser utilizados para realizar diversas actividades y propósitos (Galván, 2012).

G.2. Flexibilidad

Es una cualidad que hace al espacio susceptible y dispuesto a variaciones o cambios de acuerdo con las necesidades y circunstancias (Gausa et al., 2001).

H. Relación entre espacios interiores y exteriores

"La relación que se produce entre el espacio interior y exterior es la manera en que la arquitectura se hace parte del lugar. Es así como existe una manera particular de vincular un espacio interior con el afuera, que permite generar con cierta sutileza este vínculo espacial", menciona Peter Zumthor. En definitiva, la relación entre ambos espacios es el principio que sostiene el juego sin fin de cualidades, elementos, estructuras, proporciones, calidades, incluso accesorios de los que la arquitectura se toma para ubicarse en un determinado lugar y tiempo. (Balboa, s.f, p.8)

H.1. Espacio interior

Es aquel espacio que está cerrado y tiene límites, es un espacio donde nos sentimos protegidos y refugiados (Next Arquitectura, 2019).

H.2. Espacio exterior

Es aquel espacio que no tiene delimitación, es abierto y expuesto (Next Arquitectura, 2019).

I. Infraestructura

Ferrovial (2023) describe, "Infraestructura es un conjunto de instalaciones, servicios y medios técnicos que soportan el desarrollo de actividades. Se suele usar el término para referirse a las obras públicas, instituciones y sistemas con las que cuenta una ciudad y un país, pero también puede hablarse de la infraestructura de una empresa u otro tipo de organización".

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

I.1. Características de calidad de la infraestructura

Bambarén, & Alatrista (2015) menciona que el desarrollo adecuado y moderno de la infraestructura facilita mejorar la calidad de vida de las personas y aumentar la inclusión social. La OECD, dice que la infraestructura es el mejor medio para que los servicios lleguen a lugares donde necesitan crecimiento, de esta manera ayudar a resolver necesidades de la población y generar prosperidad. El crecimiento de la infraestructura es la forma más eficiente de progresar hacia una mayor inserción social, se considera que el déficit de una infraestructura produce que el 27% de la población no se beneficie del acceso a la salud. (Diario El Comercio, 2014)

Según el Reglamento de la Ley Nº 29765 (MINSA, 2012)[5], el artículo 39° establece que la infraestructura de las comunidades terapéuticas debe cumplir con requisitos mínimos que garanticen el adecuado desarrollo de sus funciones técnicas, administrativas, terapéuticas y de servicios generales, los cuales se detallan a continuación:

a) Garantizar la confidencialidad y una atención digna a las personas, mediante espacios físicos adecuados, mobiliario apropiado, servicios sanitarios y condiciones favorables de bioseguridad.
b) Contar con señalización externa que permita su identificación a distancia.
c) Disponer de áreas y ambientes conforme a lo establecido en el Reglamento.
d) Contar con ambientes con iluminación y ventilación natural y artificial.
e) Asegurar el suministro permanente y suficiente de agua.
f) Disponer de instalaciones sanitarias operativas, limpias y en buen estado, con agua fría, caliente y sistema de desagüe.
g) Contar con instalaciones eléctricas y cableado protegidos y en buen estado de conservación.

[5] MINSA, Aprueban Reglamento de la Ley Nº 29765, que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes, que operan bajo la modalidad de Comunidades Terapéuticas, Perú, Decreto Supremo, 2012, p.15-16

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

h) Garantizar vías de acceso y circulación interna que faciliten el ingreso, desplazamiento y evacuación de las personas.
i) Disponer de mobiliario, utensilios y menaje en condiciones operativas, de conservación y limpieza adecuadas.
j) Asegurar que el ingreso esté libre de barreras arquitectónicas, incorporando rampas de acceso y cumpliendo la normativa vigente para personas con discapacidad.

I.1.1. Criterios normativos

Según el Reglamento de la Ley Nº 29765 (MINSA, 2012)[6], en sus artículos 40° al 42°, las comunidades terapéuticas deben garantizar condiciones adecuadas de seguridad en sus instalaciones, de acuerdo con las disposiciones del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI). Estas deben contar con señalización de emergencia y evacuación que permita identificar accesos a zonas seguras ante situaciones como sismos, incendios u otros riesgos. Asimismo, se exige el manejo adecuado de residuos sólidos y biocontaminantes. Además, la normativa establece que las comunidades terapéuticas deben disponer, como mínimo de las siguientes áreas:

a) Ambientes para consulta, evaluación, diagnóstico y terapia individual.
b) Tópico de atención de enfermería.
c) Cocina.
d) Comedor.
e) Área de almacenamiento de alimentos, conforme a las normas establecidas.
f) Dormitorios, respetando los estándares del presente Reglamento y del Reglamento Nacional de Edificaciones.
g) Área de usos múltiples para terapia grupal, familiar, ocupacional y recreativa.
h) Área administrativa.
i) Área destinada al personal.
j) Área de espera y control de visitas.
k) Depósito de equipos y materiales.

[6] Ídem.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

l) Depósito de materiales de limpieza.
m) Lavandería y servicios complementarios.
n) Servicios higiénicos para el personal.
o) Servicios higiénicos completos para los usuarios, considerando un mínimo de uno por cada seis usuarios.

I.1.2. Normas técnicas

Son reglas y criterios adoptados de manera voluntaria por las partes interesadas. Las normas están presentes en distintos ámbitos, protegen a la sociedad y reflejan el nivel de desarrollo de un país, ya que se basan en resultados comprobados de investigación y desarrollo tecnológico. Asimismo, constituyen documentos aprobados por organismos competentes que establecen las condiciones mínimas que debe cumplir un proceso o servicio para el uso previsto (López, 2020).

I.1.3. Tipologías utilizadas y tipo de estructura

Según el Reglamento de la Ley Nº 29765 (MINSA, 2012)[7], en su artículo 17°, las comunidades terapéuticas deben contar con una estructura básica definida, la cual varía según su tipología:

I.1.3.1. Comunidad Terapéutica Tipo I.

a) Dirección General.
   La Dirección General de la Comunidad Terapéutica Tipo l está a cargo de un profesional de la salud capacitado en adicciones, debidamente acreditado, quien asume la responsabilidad legal ante las autoridades competentes. Entre sus principales funciones se encuentran:
   - Dirigir y supervisar los procesos de gestión de la comunidad terapéutica.
   - Planificar el funcionamiento institucional y las acciones asistenciales y administrativas, conforme a lo establecido en el Plan Operativo Anual.

[7] Ibidem, p.6-9

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- Organizar y garantizar el adecuado funcionamiento administrativo y asistencial, incluyendo la estandarización de la práctica clínica y de los procedimientos psicoterapéuticos.
- Supervisar y controlar el cumplimiento de las actividades programadas, orientando las acciones hacia la mejora continua de la calidad de atención.

b) Dirección Administrativa.

Es ejercida por una persona con formación en administración y conocimientos básicos sobre dependencia a sustancias psicoactivas. En caso de ser exconsumidor rehabilitado, debe acreditar un periodo mínimo de cinco años de abstinencia y no contar con antecedentes penales. Sus funciones principales incluyen:

- Gestionar los aspectos contables, financieros y logísticos del centro, en coordinación con el director general, sin intervenir en los procesos terapéuticos.
- Remitir a la autoridad de salud las modificaciones relacionadas con la información y documentación presentada en la autorización inicial, para su evaluación y aprobación cuando corresponda.
- Velar por la correcta exhibición, en un lugar visible, de la licencia de funcionamiento municipal y la autorización de la autoridad de salud.
- Garantizar el cumplimiento de las obligaciones administrativas y tributarias de la comunidad terapéutica.
- Coordinar con el director general el cumplimiento del Reglamento Interno y de lo establecido en la normativa vigente.
- Asegurar las condiciones de seguridad de la comunidad terapéutica conforme al Plan de Seguridad aprobado por Defensa Civil.

c) Dirección Médica.

Está a cargo de un médico cirujano con experiencia mínima de un año o de un médico psiquiatra con experiencia acreditada mínima de dos años en el tratamiento de personas con dependencia a sustancias psicoactivas. Sus responsabilidades incluyen:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- Supervisar la atención asistencial de la comunidad terapéutica.
- Aplicar y supervisar el Programa Terapéutico.
- Participar en la planificación, ejecución y evaluación del tratamiento junto al equipo multidisciplinario.
- Elaborar los registros y notificaciones oportunas para la autoridad de salud, conforme a los lineamientos establecidos por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS–OMS), contribuyendo al desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica.
- Participar en la evaluación y decisión del alta terapéutica de los usuarios.
- Brindar atención, tratamiento y seguimiento continuo a los usuarios.

d) Equipo Terapéutico Multidisciplinario.

Está conformado por profesionales de la salud, incluyendo como mínimo un psicólogo y personal de enfermería, así como técnicos y consejeros capacitados en adicciones, debidamente acreditados. Asimismo, puede integrarse por médicos, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales, educadores o psicopedagogos y otros profesionales afines. La comunidad terapéutica debe garantizar la presencia permanente de al menos un integrante del equipo durante las 24 horas del día, con un mínimo de un profesional por cada 30 usuarios.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

I.1.4. Tipo de estructura

INCOBER (2020) menciona que existen varios tipos de estructuras en la actualidad, estas cumplen la función de que la estructura pueda inmovilizar toda la edificación gracias a los diversos tipos de materiales que se aplican hoy en día y las diferentes técnicas para formar la estructura, la edificación se realizará de acuerdo con los requisitos dados por la ley para la construcción de los edificios. Los elementos de construcción como las columnas, vigas, cimentación entre otros son esenciales al momento de emplearlos ya que tienen la finalidad de funcionar como un todo y no de manera independiente. A continuación, mencionaremos algunos tipos de estructuras.

- Concreto armado: Este tipo de estructura se origina en forma de esqueleto hecho de concreto, conformado por elementos como columnas, vigas, muros entre otros, también el exterior puede ser recubierto por ladrillos, vidrio o aluminio. Estas estructuras se reconocen como aporticada, estructuras de concreto armado a base de muros estructurales, duales, etc.
- Acero: Este tipo de estructura es ventajoso en construcciones para zonas sísmicas propensas a terremotos, ya que se caracteriza por ser un material flexible y fuerte con propiedades de ductilidad y plasticidad, lo que hace en casos de sufrir una fuerza inmensa no se rompa rápidamente sino se doblará poco a poco. Estas estructuras se reconocen como pórticos especiales, intermedios, ordinarios, etc.
- Madera: Este tipo de estructura es muy utilizado en varios países, el material es fácil de maniobrar sin la necesidad de usar maquinarias y otras herramientas. Esta estructura se reconoce como aporticado, etc.

J. Definición de Comunidad Terapéutica.

Según el Reglamento de la Ley Nº 29765 (MINSA, 2012), una comunidad terapéutica es un centro de atención en salud orientado a personas con dependencia a sustancias psicoactivas y a sus familias. Se desarrolla en espacios residenciales adecuadamente organizados, bajo principios éticos definidos y en un entorno de convivencia afectivo, y funciona como un modelo de tratamiento

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

alternativo cuyo propósito es la rehabilitación y la reinserción social de la persona dependiente.

K. Tratamiento de drogas

Comprende un conjunto de actividades orientadas a reducir o eliminar los problemas asociados al consumo de drogas en una población determinada. Estos servicios son brindados por profesionales debidamente acreditados, dentro de prácticas médicas y psicológicas reconocidas por la comunidad científica. Asimismo, la demanda de tratamiento se entiende como la proporción de personas que reconoce la necesidad de atención, manifiesta interés o acude efectivamente a establecimientos especializados para el tratamiento del consumo y la dependencia de drogas (EMCDDA, 2012; UNODC & EMCDDA, 2006; Devida, 2013).

L. Usuario

De acuerdo con el Reglamento de la Ley Nº 29765, que regula las comunidades terapéuticas (MINSA, 2012), se considera usuario a toda persona que requiere y recibe algún tipo de servicio relacionado con el tratamiento de la dependencia a sustancias psicoactivas.

M. Espacios de atención

En el mismo marco normativo, los espacios de atención corresponden a la organización física de las áreas de trabajo, sus componentes materiales y la disposición de las instalaciones destinadas a la atención y servicios tanto del personal como de los usuarios (MINSA, 2012).

N. Micro comercialización

Se refiere a actividades sociales y económicas desarrolladas por redes de pequeña escala, orientadas a la venta minorista de drogas en contextos urbanos. A diferencia del tráfico internacional, involucra menores montos económicos y menor complejidad organizativa; sin embargo, su carácter disperso y descentralizado dificulta su control sostenido en el tiempo (Devida, 2013).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

O. Psicoterapia

Conforme al Reglamento de la Ley Nº 29765 (MINSA, 2012), la psicoterapia se define como un procedimiento basado en la comunicación entre un psicoterapeuta y el paciente, mediante el cual este último busca apoyo para abordar y resolver afecciones mentales de diversa naturaleza e intensidad.

CAPÍTULO III: OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Determinar cuáles son los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.

3.1.2. Objetivos específicos

Describir qué características sensoriales se usan en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.

Determinar qué cualidades espaciales se necesitan en tratamientos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.

Proponer requerimientos de calidad en la infraestructura para ambientes terapéuticos de jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

3.2. Hipótesis

3.2.1. Hipótesis general

Los criterios arquitectónicos como características sensoriales, cualidades espaciales y calidad de la infraestructura, mejoran significativamente los ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

3.2.2. Hipótesis específicas

Las características sensoriales como el uso de colores, manejo de materiales y elementos de iluminación y ventilación natural, se usan en ambientes terapéuticos para los jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

Las cualidades espaciales que se necesitan son la función y forma, versatilidad y flexibilidad espacial y la relación entre espacios interiores y exteriores, estas son necesarias para un adecuado tratamiento de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

Un Centro de Tratamiento Holístico que contempla los requerimientos de calidad como criterios normativos, tipologías usadas y tipo de estructura, es la infraestructura adecuada para ambientes terapéuticos de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Materiales y métodos

Esta investigación abarcó un enfoque o metodología cualitativa, cuyo objetivo fue describir las cualidades de un fenómeno, incluyendo parte de la realidad, descubriendo características y adquiriendo entendimiento lo más profundo posible (Vazquez, 2016). Contó con un diseño descriptivo de la dimensión ambiente terapéutico. Al ser cualitativa la investigación, los objetos de estudio fueron determinados por el criterio de conveniencia, tomando los mejores ejemplos de ambientes terapéuticos a nivel internacional y nacional.

La técnica utilizada fue la revisión documental junto con la observación, y los instrumentos elegidos fueron la ficha de análisis de documentos y la ficha de observación, de los cuales se obtuvieron datos relevantes sobre el funcionamiento óptimo de los espacios de rehabilitación, haciendo un análisis y comparación de los referentes

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

utilizados, como también se revisó el reglamento de comunidades terapéuticas, que establece los parámetros necesarios para una infraestructura física adecuada y brindar las mejores condiciones que favorezcan la rehabilitación de personas con drogodependencia.

Para el análisis comparativo, se establecieron criterios de selección de referentes nacionales e internacionales con el objetivo de determinar los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos orientados a la rehabilitación de personas con problemas de drogadicción. Los criterios de inclusión abarcaron proyectos reconocidos y exitosos en la rehabilitación de adicciones, que aseguran la efectividad de sus programas. También se consideró la accesibilidad a información de documentos y recursos visuales, como imágenes y videos, que permitan una observación detallada de los espacios. Además, se evaluaron el diseño de los espacios y la relación entre entornos interiores y exteriores, junto con otros criterios sensoriales, espaciales y de calidad de infraestructura que impactan en el bienestar de los usuarios.

4.2. Técnica e instrumento

Una técnica de investigación es un enfoque general para recolectar y analizar datos, mientras que un instrumento es la herramienta específica que se utiliza para recolectarlos (Arias et al., 2021). En esta investigación, se aplicaron las técnicas de revisión documental y observación, en la cual se emplearon como instrumentos la ficha de análisis de documentos y la ficha de observación, que fueron herramientas fundamentales para recopilar información y datos.

Tabla 2

Técnica e instrumento utilizados.

TÉCNICA E INSTRUMENTO	
TÉCNICA	INSTRUMENTO
Revisión documental	Registro de análisis documental
Observación	Ficha de observación

Nota. Elaboración propia con referencia en Torres. (2009) y Montes et al. (2021)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Revisión documental: Esta técnica permitió analizar, revisar y recopilar información de diversas fuentes, con la finalidad de llegar al conocimiento más profundo de la investigación sobre los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos.

Ficha de análisis de documentos: Este instrumento sirvió para identificar y describir las características sensoriales, cualidades espaciales y la calidad de las infraestructuras de los ambientes terapéuticos. A través de este análisis, se extrajeron información relevante de documentos que permitieron una comprensión profunda de cómo estos criterios influyen en la efectividad de los espacios destinados a la rehabilitación de personas con drogodependencia.

Observación: Esta técnica se llevó a cabo mediante un análisis y recopilación documental en diversas plataformas y fuentes que ofrecen descripciones visuales y textuales de los ambientes terapéuticos. Esta técnica se centró en identificar y analizar criterios de diseño arquitectónico aplicados en centros de rehabilitación para personas con drogodependencia.

Ficha de observación: Este instrumento se utilizó para registrar y verificar características específicas de los ambientes terapéuticos en centros de rehabilitación de adicciones, incluyendo áreas de terapia, residenciales, recreativos, zonas de interacción social, áreas de conexión con la naturaleza entre otras. Esta herramienta permitió analizar los criterios de diseño arquitectónico aplicados en estos espacios, tales como el uso de colores, manejo de materiales, iluminación y ventilación natural, relación entre función y forma, y la conexión entre los espacios interiores y exteriores. Los hallazgos obtenidos serán descritos y analizados en profundidad en el apartado de resultados.

El protocolo de observación se realizó de manera virtual, se revisaron tres referentes, tanto nacional como internacionales, a través de diversas plataformas. Este proceso, apoyado en la ficha de observación como instrumento, fue fundamental para recopilar información detallada sobre los elementos de diseño que contribuyen a la creación de ambientes terapéuticos adecuados. Los criterios obtenidos se considerarán en el diseño propuesto para los usuarios en tratamiento.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

4.3. Dimensión: Ambiente terapéutico

4.3.1. Sub dimensiones, indicadores y tipo de instrumento

Tabla 3

Dimensión, subdimensiones, indicadores e instrumento

DIMENSIÓN	Sub dimensiones	Indicadores	Tipo de Instrumento
AMBIENTE TERAPÉUTICO (Sánchez, 2010)	características sensoriales	Uso de colores	Ficha de análisis documental – Ficha de observación
		Manejo de materiales	
		Elementos de Iluminación y ventilación natural	
	Cualidades espaciales	Relación entre función y forma	Ficha de análisis documental – Ficha de observación
		Versatilidad y flexibilidad espacial	
		Relación entre espacios interiores y exteriores	
	Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos	Ficha de análisis documental – Ficha de observación
		Tipologías utilizadas	
		Tipo de Estructura	

Nota. Elaboración propia

4.4. Aspectos Éticos

Esta investigación contempla los aspectos éticos, garantizando el uso responsable de la información obtenida de referentes bibliográficos de diversos autores, respetando los derechos de autoría. Además, se aplicará el formato APA (American Psychological Association) con la finalidad de evitar el plagio, asegurando el uso de la información exclusivamente para esta tesis y/o un artículo científico asociado.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Análisis de Referentes: Primera Subdimensión: Características sensoriales

Los resultados se presentan tomando en cuenta el orden de cada subdimensión e indicadores que se ha detallado en la matriz de consistencia.

5.1.1. Uso de colores

Se analiza el uso de colores en la infraestructura de El Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ) en Perú:

a) Las paredes de los espacios de uso públicos como gimnasio, zona de talleres, terapias grupales y otros son de color naranja, amarillo, beige, azules y celestes, con pisos de cerámica de color marrón claro.
b) Los espacios de los dormitorios tienen las paredes de color verde y el techo de color blanco, los pisos son de cerámica de color marrón claro.
c) Los vanos son de color marrón, otros son con marcos de color negro y vidrio.
d) Los muebles son de colores grises, blancos, marrones y negros.

Figura 5

Color del Centro de Rehabilitación de Ñaña.



Nota. Fuente: Ministerio de Salud, Hospital Hermilio Valdizán.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Los colores están siendo usados de forma correcta, ya que en los espacios de usos públicos aplican los colores cálidos y neutros como naranja, amarillo y beige, estos colores transmiten sensaciones de energía, dinamismo y alegría. De esta manera su uso es adecuado porque son espacios de talleres, terapias grupales, actividades de danza y música. Los colores azules y celestes son colores fríos y lo aplican en la zona de cómputo, la cual significa bienestar y profesionalidad, pero a la vez causa sensaciones de tristeza y calma. Los dormitorios son de color verde la cual es un color frío, esta causa sensaciones de calma, equilibrio y bienestar y contrasta con el color blanco siendo un color neutral que es relajante.

En el Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador, el uso de los colores tanto para el exterior como para el interior, son en diferentes tonalidades entre marrones neutros y tenues, asimismo los blancos y grises generando ambientes simples y serenos. Hay algunas paredes del exterior que son de color azul esto da un ambiente relajante ya que se conecta con la zona de patio y jardines. Los pisos son una combinación de colores entre gris oscuro y blanco y los techos son de color blanco. Los muebles en su mayoría son de colores marrones oscuros y claros con detalles de acero en color negro, otros son blancos, negros y grises.

Figura 6

Color del Centro de Reposo y Adicciones.



Nota. Fuente: EDINA, Las páginas Amarillas del Ecuador.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En la infraestructura internacional del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España, aplican colores neutros en los muros, techos y pisos interiores como el beige, blanco y gris. Los muros exteriores y techos son de colores grises entre tonos claros y un poco oscuros. Las puertas son de color blanco y otras con marcos de acero de color negro con vidrio. Los muebles son de color blanco y negro, estos contrastan con el color del espacio y hacen que sean ambientes serenos, íntegros y que permitan la permanencia del usuario.

Figura 7

Color del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre.



Nota. Fuente: ArchDaily, Proyecto Hombre / Elsa Urquijo Arquitectos.

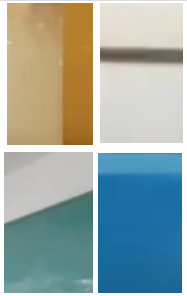
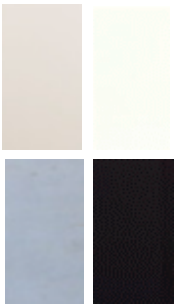
Como resultado se determina que los colores aplicados en las infraestructuras investigadas son casi similares, pero existe mayor semejanza entre el Centro de Rehabilitación Ñaña y Centro de Reposo y Adicciones, ya que estos varían colores entre cálidos como naranja y amarillo en ambientes de talleres, terapias de música y danza entre otros, los colores fríos como azul y celeste en ambientes de cómputo, gimnasio y verde en los dormitorios y los colores neutros como beige, gris, blanco en los ambientes de terapias, pasadizos y otros, haciendo de los ambientes variados y dinámicos, en comparación con el Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre su uso de colores en su mayoría de sus ambientes son solo colores neutros entre blanco, grises, negro y beige, teniendo la intención de que sea una arquitectura silenciosa acompañando a la persona en el proceso de reinserción en la sociedad.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 4

Ficha comparativa de Uso de colores

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características Sensoriales	**Uso de colores**	Los colores que usaron son: Cálidos y neutros: como el amarillo,naranja y beige, para espacios públicos. Fríos y neutros: como el azul, celeste, verde y blanco en zonas de cómputo y dormitorios.		Los colores que usaron son: Neutros: como el blanco, gris y marrón entre tonalidades neutros y tenues, para espacios interiores y exteriores en su mayoría. Fríos y neutros: como el azul y beige en algunas zonas exteriores conectadas con el patio.		Los colores que usaron son: Neutros: como el blanco, negro, beige y gris entre tonalidades oscuros y claros, para espacios interiores y exteriores como en los techos, muros y pisos, vanos y muebles.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

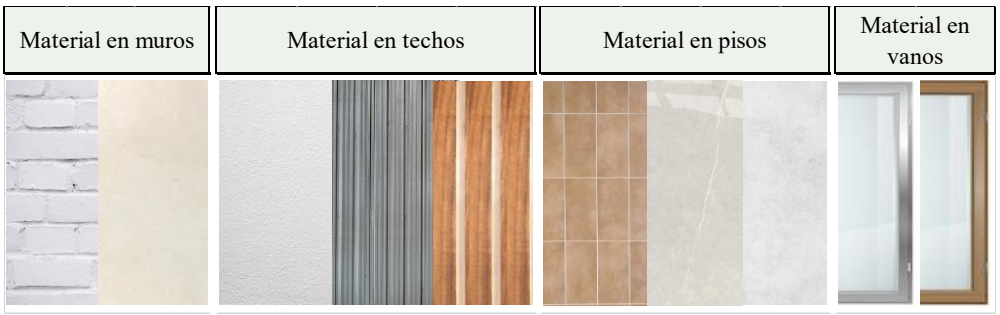
5.1.2. Manejo de materiales

El manejo de materiales en la infraestructura de El Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ) se caracteriza por lo siguiente:

a) Los muros son de ladrillo y otros con acabados de cemento pulido y se encuentran pintados en diferentes colores según el uso de los espacios.
b) Los techos son aligerados de concreto y de superficie plana, como también existen techos a dos aguas cubiertos con planchas de calamina o chapa perfilada metálica, sostenidas por listones de madera y estructuras de acero. Asimismo, se emplean planchas de policarbonato blanco transparente, las cuales permiten el ingreso de iluminación natural en ambientes como el área de música y otras actividades realizadas.
c) Los pisos son de cerámica en la mayoría de los ambientes y otros son de microcemento alisado.
d) Los vanos en su mayoría son hechos con carpintería de madera y algunos con marcos de acero y vidrio.

Figura 8

Materiales de la infraestructura de El Centro de Rehabilitación de Ñaña



Nota. Elaboración propia

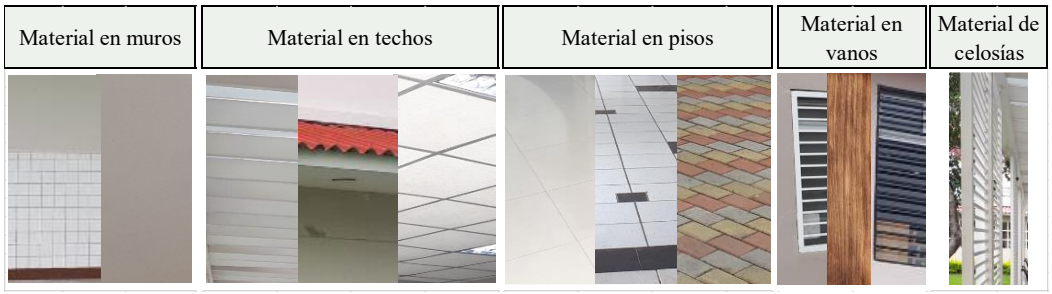
En este centro de rehabilitación, el manejo de los materiales es adecuado en todos los ambientes, ya que los acabados de muros, pisos y techos se encuentran en buen estado de conservación. No obstante, en algunas zonas exteriores como pasadizos cercanos a áreas verdes y la losa deportiva los pisos presentan deterioro, fisuras y grietas. En conjunto, los materiales aplicados en cada ambiente guardan coherencia con los vanos y el mobiliario, generando espacios confortables y propicios para la permanencia.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Por otro lado, en la infraestructura ubicada en Ecuador, se evidencia un manejo adecuado de los materiales, con una correcta selección según el uso de cada ambiente. Los muros en su mayoría están construidos a base de bloques enlucidos y acabados de cemento pulido, complementando estas con cerámica de color blanco a una altura de 100cm a 120cm aproximadamente ubicados en algunos ambientes internos y externos. Los techos son aligerados de concreto y cuentan con cielos rasos de aluminio color blanco, sostenidos por perfiles de acero. Asimismo, el segundo nivel presenta techos a dos aguas y cubiertas por planchas de calamina o chapa perfilada metálica de color rojo. También se emplean planchas de policarbonato blanco transparente, sostenidas por perfiles de acero, ubicadas en los pasillos exteriores y en el ingreso principal al centro. Los pisos son de porcelanato blanco, otros son de cerámica tipo granito en tonos beige, marrón, blanco y negro, y adoquines de colores usadas en algunas zonas exteriores, también los vanos cuentan con marcos de acero en colores blanco y negro con vidrio, además de vanos de madera, finalmente, las celosías son de acero, con acabados en tonos neutros como blanco y gris claro.

Figura 9

Materiales de la infraestructura de El Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador



Nota. Elaboración propia

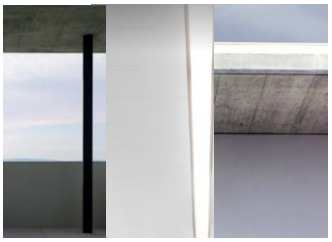
En cambio, el Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre, en España, emplea como materiales principales la madera, el concreto y el acero, los cuales se verán en toda la infraestructura. Los muros son de concreto y presentan un acabado de fachada con paneles composite de aluminio, lo que contribuye a mejorar el aislamiento térmico del edificio. Los techos de concreto expuesto funcionan como aleros continuos a lo largo del volumen, enfatizando la

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

horizontalidad del proyecto; estos aleros están sostenidos por columnas de acero o resueltos mediante voladizos. Asimismo, los cielos rasos son de PVC o fibra de vidrio. Los pisos son de cerámica, incluyendo las gradas, además de pisos laminados en los espacios interiores, pisos de microcemento alisado y de piedras o adoquines en las áreas exteriores. La mayoría de los vanos cuenta con marcos de acero color negro y vidrio, mientras que algunas puertas interiores presentan acabados laminados o lacados.

Figura 10

Materiales de la infraestructura de El Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España

Material en muros	Material en techos	Material en pisos	Material en vanos
			

Nota. Elaboración propia

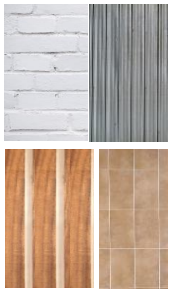
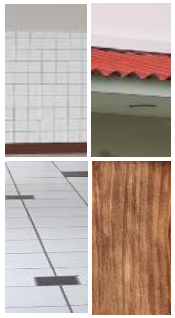
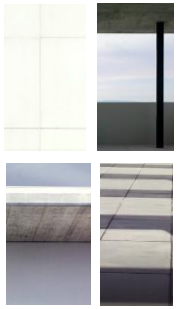
Las infraestructuras analizadas tanto nacional como internacionales, muestran el manejo de materiales comunes como el concreto, acero y madera, a diferencia del Centro de Rehabilitación en España, las otras dos infraestructuras aplican en algunos espacios cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica inclinadas o a dos aguas, algunas son blancas transparentes permitiendo el ingreso de la luz al interior, estas coberturas están soportadas por listones de acero y madera. En cambio, el Centro de Rehabilitación en España es más una infraestructura horizontal en todo el diseño como en el manejo de sus materiales.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 5

Ficha comparativa de Manejo de materiales

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características Sensoriales	**Manejo de materiales**	Los materiales aplicados son: Muros de ladrillo, techos de concreto aligerado y cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica, pilotes de madera y acero, pisos de cerámica y microcemento alisado.		Los materiales aplicados son: Muros de bloques enlucidos con acabados de cemento pulido y cerámica, techos aligerados de concreto con cielo raso en aluminio, techos de cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica, pilotes de acero, pisos de cerámica y adoquines.		Los materiales aplicados son: Muros de concreto expuesto y con acabado de cemento pulido, fachadas de paneles composite de aluminio, techos de concreto expuesto sostenidas por columnas de acero, cielos rasos de PVC o fibra de vidrio y pisos y gradas de cerámica, microcemento alisado, piedra y adoquines.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.1.3. Elementos de iluminación y ventilación natural

Se evalúan los elementos de iluminación y ventilación natural en la infraestructura de El Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ) según fotografías y videos, siendo la ventana un elemento importante que permite el ingreso de la luz y ventilación natural de los ambientes, las ventanas aplicadas en este centro en su mayoría son de tamaño mediano entre 1 m a 1.20 m de ancho por 1.20 m de alto, como también hay otras de tamaño más amplios entre 1.50 a 1.80 m de ancho por 1.50 m de alto y otras son pequeñas esto varía de acuerdo al uso de cada ambiente, son de formas cuadradas y rectangulares, entre ventanas bajas y altas, estas se abren permitiendo el ingreso del aire fresco al interior como también para eliminar el aire viciado. Además, usan otro elemento parecido a los lucernarios donde a través de calaminas transparentes o planchas de policarbonato iluminan por el techo los ambientes internos permitiendo el ingreso de la luz natural. Finalmente hay que mencionar que en los ambientes de trabajos grupales y amplios se observa una buena iluminación, como también hay ambientes donde la iluminación es regular, debido al uso de pequeñas ventanas y ello conlleva a usar la luz artificial.

Figura 11 *Iluminación por el techo en el CRÑ*



Nota. Fuente: YouTube, Radio Enmanuel Huaycan.

Figura 12 *Uso de ventanas altas en el CRÑ*



Nota. Fuente: Ministerio de Salud, Hospital Hermilio Valdizán.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Parecido al CRÑ, el Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador diseñaron el uso de las ventanas de diferentes tamaños acorde a los ambientes, beneficiándose de la iluminación y ventilación natural mediante el ingreso de la luz por los techos y ventanas, teniendo así espacios de calidad y confort.

Figura 13 *Iluminación y ventilación mediante ventanas en CRA*



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A.

Figura 14 *Uso de vanos grandes en CRA*



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A.

En cuanto al Centro de Rehabilitación en España, aplica grandes ventanales en toda la fachada de los ambientes dirigidas hacia el exterior, permitiendo el ingreso total de la luz natural y ventilación del interior. Los ambientes se sientan frescos y mantienen una calidad espacial.

Figura 15 *Iluminación y ventilación mediante ventanas en CR Proyecto Hombre*



Nota. Fuente: ArchDaily, Proyecto Hombre/ Elsa Urquijo Arquitectos.

Figura 16 *Uso de vanos grandes en CR Proyecto Hombre*



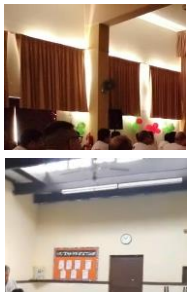
Nota. Fuente: ArchDaily, Proyecto Hombre/ Elsa Urquijo Arquitectos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 6

Ficha comparativa de Elementos de iluminación y ventilación natural

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características Sensoriales	**Elementos de Iluminación y ventilación natural**	Los elementos aplicados son: Ventanas: Permiten el ingreso de la luz y ventilación natural. Lucernarios: Permiten el ingreso de la luz por el techo a traves de calaminas transparentes.		Los elementos aplicados son: Ventanas: Permiten el ingreso de la luz y ventilación natural. Lucernarios: Permiten el ingreso de la luz por el techo a traves de planchas de calaminas transparentes.		Los elementos aplicados son: Ventanas: Estas son de grandes medidas, permitiendo el ingreso total de la luz natural y ventilación en todos los espacios. Los ambientes en esta edificación son de calidad y frescos.	

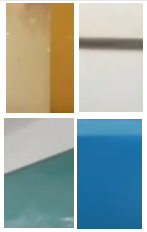
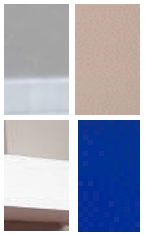
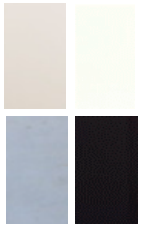
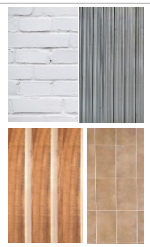
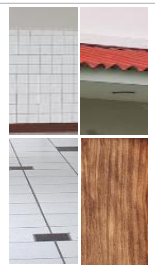
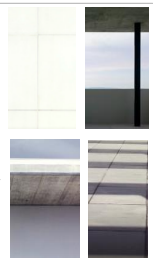
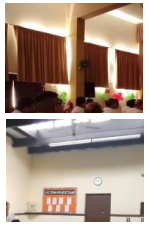
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 7

Ficha comparativa de la dimensión Características Sensoriales e indicadores

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características Sensoriales	Uso de colores	Los colores que usaron son: Cálidos y neutros: como el amarillo,naranja y beige, para espacios públicos. Fríos y neutros: como el azul, celeste, verde y blanco en zonas de cómputo y dormitorios.		Los colores que usaron son: Neutros: como el blanco, gris y marrón entre tonalidades neutros y tenues, para espacios interiores y exteriores en su mayoría. Fríos y neutros: como el azul y beige en algunas zonas exteriores conectadas con el patio.		Los colores que usaron son: Neutros: como el blanco, negro, beige y gris entre tonalidades oscuros y claros, para espacios interiores y exteriores como en los techos, muros y pisos, vanos y muebles.	
	Manejo de materiales	Los materiales aplicados son: Muros de ladrillo, techos de concreto aligerado y cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica, pilotes de madera y acero, pisos de cerámica y microcemento alisado.		Los materiales aplicados son: Muros de bloques enlucidos con acabados de cemento pulido y cerámica, techos aligerados de concreto con cielo raso en aluminio, techos de cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica, pilotes de acero, pisos de cerámica y adoquines.		Los materiales aplicados son: Muros de concreto expuesto y con acabado de cemento pulido, fachadas de paneles composite de aluminio, techos de concreto expuesto sostenidas por columnas de acero, cielos rasos de PVC o fibra de vidrio y pisos y gradas de cerámica, microcemento alisado, piedra y adoquines.	
	Elementos de Iluminación y ventilación natural	Los elementos aplicados son: Ventanas: Permiten el ingreso de la luz y ventilación natural. Lucernarios: Permiten el ingreso de la luz por el techo a traves de calaminas transparentes.		Los elementos aplicados son: Ventanas: Permiten el ingreso de la luz y ventilación natural. Lucernarios: Permiten el ingreso de la luz por el techo a traves de planchas de calaminas transparentes.		Los elementos aplicados son: Ventanas: Estas son de grandes medidas, permitiendo el ingreso total de la luz natural y ventilación en todos los espacios. Los ambientes en esta edificación son de calidad y frescos.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.2. Análisis de Referentes: Segunda Subdimensión: Cualidades espaciales

5.2.1. Relación entre función y forma

La relación entre la función y forma en el Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ) se caracteriza por una distribución dispersa de sus volúmenes, aprovechando el espacio natural de Chosica y en armonía con su entorno. Los ambientes están organizados en zonas independientes, recreativas, residencial, de terapia y administrativa, conectadas por una circulación horizontal que permite una accesibilidad sin obstáculos. Los patios internos y la estructura de un solo nivel proporcionan un ambiente tranquilo, facilitando la iluminación natural y ventilación, elementos esenciales para un entorno terapéutico. Cada área cumple una función específica y contribuye al bienestar de los pacientes, logrando una armonía entre el diseño del espacio y la naturaleza, que apoya el proceso de rehabilitación.

Figura 17

Relación entre función y forma del Centro de Rehabilitación de Ñaña.



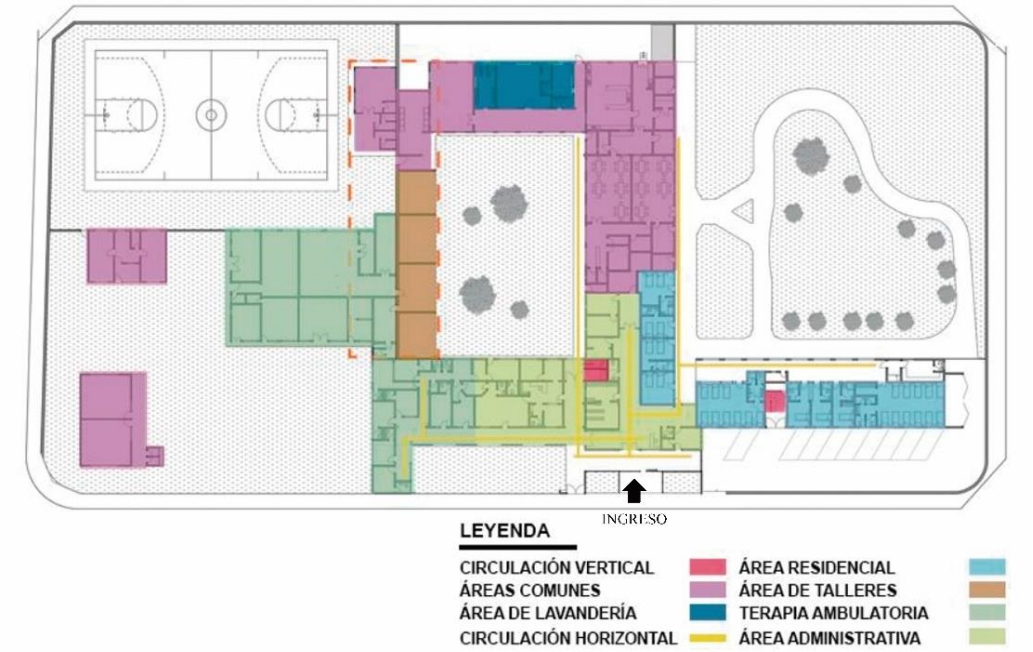
Nota. Elaboración propia con referencias en Google Earth (2022)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Por otro lado, en la infraestructura del Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador, la relación que existe entre la función y forma es que está conformada por un volumen de dos plantas, teniendo la forma de T, generando dos patios privados, la cual ambos tendrán diferentes funciones, uno de ellos tendrá la función para adicciones y el otro para psiquiatría. De esta manera sus ambientes se encuentran iluminados y permiten tener las visuales hacia el exterior, también los pacientes disfrutan de los jardines creados a partir de los patios, su función es importante ya que mediante estos espacios ayudan en las terapias de relajación y la accesibilidad hacia estos espacios son seguros y notables, incluso estas áreas se convierten en puntos de encuentro de los usuarios.

Figura 18

Relación entre función y forma del Centro de Reposo y Adicciones



Nota. Elaboración propia con referencias en Valdiviezo, S. (2017)

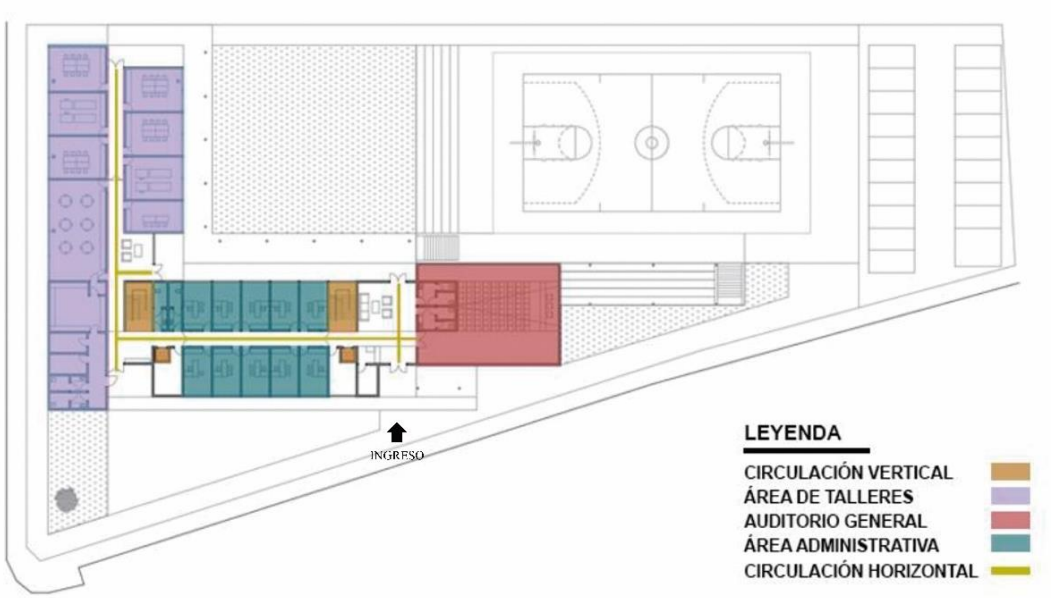
Otra infraestructura es el Centro de Rehabilitación en España y la relación entre la función y forma, nace con el propósito de acompañar e integrar al usuario con la arquitectura durante el proceso de rehabilitación, estos espacios giran en torno al paciente y se desarrolla mediante planos horizontales que están conectados con todos los ambientes llegando a otros servicios. Los diferentes volúmenes son adaptados a la morfología del patio interior, que marcan la

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

horizontalidad del edificio, reflejando cobijo y marcando el acceso, es importante resaltar en este proyecto su función ya que su objetivo es acompañar al usuario durante su proceso de recuperación a través de la arquitectura armoniosa y silenciosa que brindan.

Figura 19

Relación entre función y forma del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



Nota. Elaboración propia con referencias en ArchDaily. (2014)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 8

Ficha comparativa de Relación entre función y forma

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Cualidades Espaciales	**Relación entre función y forma**	La relación que existe son: La forma de la infraestructura va acorde al contexto y con el criterio del uso de patios interiores y circulaciones exterio-res, los espacios son accesibles y visibles en función al usuario.		La relación que existe son: La volumetría de la edificación es en forma de T, la cual genera dos patios privados, con diferentes funciones, donde sus ambientes tienen una adecuada circulación, seguros y notables con iluminación y visuales hacia el exterior.		La relación que existe son: La volumetría y forma nace con el propósito de acompañar e integrar al usuario con la arquitectura armoniosa y silenciosa, es importante su función ya que los espacios giran en torno al paciente, las circulaciones son lineales conectando cada ambiente.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.2.2. Versatilidad y flexibilidad espacial

La versatilidad y flexibilidad espacial en el Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ), es que los ambientes diseñados para cada uso algunos tienden a adaptarse para otras necesidades y actividades, como también hay espacios más reducidos y dispuestos para un fin determinado. La flexibilidad de los espacios más amplios y públicos se prestan para satisfacer diferentes necesidades y no requieren cambios estructurales. Como ejemplo la capacidad de ser utilizado los espacios exteriores no solo para actividades de deporte y recreación, sino también para charlas y terapias de los pacientes, asimismo se observa que realizan el preparado de alimentos en los patios cuando hay festividades u otras actividades importantes, para así tener la relación entre los profesionales, visitantes, familias y pacientes, permaneciendo todos unidos y compartiendo.

Figura 20

Versatilidad y flexibilidad espacial del Centro de Rehabilitación de Ñaña.



Nota. Fuente: YouTube, Radio Enmanuel Huaycan. (2017)

Parecido es la infraestructura del Centro de Reposo y Adicciones, ya que la versatilidad de sus espacios permite cambiar de función acorde a las necesidades de los usuarios, esto se debe a la buena planificación espacial donde pueden adaptarlo para distintas configuraciones, como actividades de charlas o capacitaciones, recreación, terapias, juegos entre otros. Los ambientes en este centro son amplios la cual hace que sea aún más flexible ofreciendo un grado de libertad a los usuarios y una organización adecuada.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 21

Versatilidad y flexibilidad espacial del Centro de Reposo y Adicciones

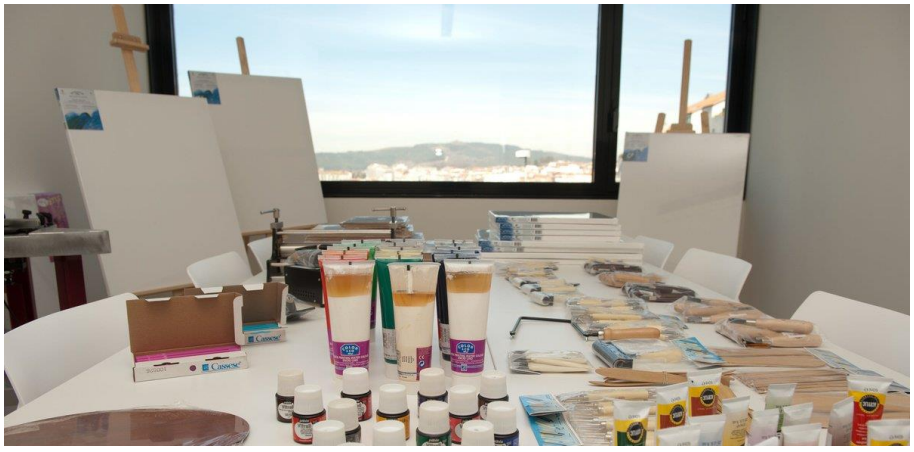


Nota. Fuente: EDINA, Las páginas Amarillas del Ecuador.

Por último, en la infraestructura del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre la versatilidad espacial es muy eficiente y sostenible, debido a la buena distribución de sus ambientes, donde cada espacio arquitectónico tiende a adaptarse fácilmente a otras necesidades como en los diferentes talleres de reinserción que brinda el centro, los espacios más amplios y abiertos les permite tener una gran variedad de actividades, de esta manera se logra la flexibilidad espacial, planificando cuidadosamente las distribuciones de los espacios, teniendo como resultado ambientes adaptables y óptimos, asimismo, una infraestructura útil y sostenible.

Figura 22

Versatilidad y flexibilidad espacial del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



Nota. Fuente: Fundación Amancio Ortega.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 9

Ficha comparativa de Versatilidad y flexibilidad espacial

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Cualidades Espaciales	**Versatilidad y flexibilidad espacial**	Los ambientes están: Diseñados para diferentes usos, como también hay otros diseñados solo para un uso. Los espacios más amplios y patios exteriores sirven para diferentes actividades como terapias, charlas, capacitaciones entre otros sin la necesidad de cambios estructurales.		Los ambientes están: Diseñados para permitir diferentes cambios de función acorde a las necesidades del usurio y centro. La buena planificación espacial hace que se adapte a distintas configuraciones como capacitaciones, terapias entre otros. La amplitud de sus ambientes hace que sea aún mas flexible.		Los ambientes son: Eficientes y sostenibles, la buena distribución de sus espacios se adapta facilmente a otras necesidades. Los espacios más amplios y abiertos permiten tener una gran variedad de actividades, por ello es escencial planificar los espacios, teniendo como resultado ambientes óptimos y adaptables con una infraestructura sostenible.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.2.3. Relación entre espacios interiores y exteriores

La relación que existe entre los espacios interiores y exteriores en el Centro de Rehabilitación de Ñaña se da en la mayoría de los ambientes debido a la ubicación de sus infraestructuras, lo cual facilita la relación con los patios exteriores y espacios de áreas verdes, donde permite conectarse visualmente desde el interior, asimismo favorece el ingreso de la iluminación y ventilación natural. También hay espacios interiores donde las ventanas son pequeñas y solo permiten el ingreso de la iluminación más no tener una visual hacia el exterior, tal vez con la idea de generar privacidad y espacios silenciosos.

Figura 23

Relación entre espacios interiores y exteriores del Centro de Rehabilitación de Ñaña



Nota. Fuente: YouTube, Huarote, C. (2015)

En el caso del Centro de Reposo y Adicciones, los espacios interiores en su mayoría permiten el ingreso de la luz natural teniendo una buena relación con el exterior, esto se da debido al diseño de dos patios interiores grandes que se conecta con cada ambiente interior generando visuales, ventilación cruzada y privacidad. El tener una correcta relación entre ambos espacios brinda calidad de vida a los usuarios dentro del centro, asimismo se tiene una edificación eficiente y sostenible, reduciendo la necesidad del uso de iluminación artificial,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

aire acondicionado entre otros. Finalmente, según la observación que se hizo mediante fotografías en el centro también hay ambientes conectados con el exterior que están limitados en tener una visual completa, ya que usan ventanas con rejas y una cierta parte tapada con un material entero parecido a bloques de drywall u otro.

Figura 24

Relación entre espacios interiores y exteriores del Centro de Reposo y Adicciones



Nota. Fuente: EDINA, Las páginas Amarillas del Ecuador.

En el Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre, hay una buena relación entre los espacios interiores y exteriores, donde desde el interior se observa todas las áreas del centro, como también deja ingresar la luz y ventilación natural, la amplitud que se da mediante grandes ventanas hace que no se pierda la conexión con el exterior, la variedad de espacios diseñados mediante dobles alturas y pozos de luz proporcionan conexiones espaciales entre niveles dejando ingresar la iluminación natural, a la vez percibiendo desde adentro todas las visuales del exterior y entorno del edificio, de esta forma se brinda ambientes de calidad a los pacientes porque es importante que ellos no se sientan encerrados y esto ayude a su recuperación y reinserción social. Esta infraestructura aporta espacios de calidad, donde todos están interconectados,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

teniendo armonía con los espacios exteriores, asimismo es una edificación sostenible, ya que aprovecha los recursos bioclimáticos, reduciendo la necesidad de usar aire acondicionado, iluminación artificial entre otros.

Figura 25

Relación entre espacios interiores y exteriores del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



Nota. Fuente: ArchDaily, Proyecto Hombre / Elsa Urquijo Arquitectos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 10

Ficha comparativa de Relación entre espacios interiores y exteriores

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Cualidades Espaciales	**Relación entre espacios interiores y exteriores**	La relación que existe es: La conexión de las edificaciones con los patios exteriores permitiendo tener visuales desde el interior hacia las áreas verdes y otras zonas, asimismo favorece el ingreso de la luz y ventilación natural.		La relación que existe es: Los espacios interiores en su mayoría tienen visuales hacia el exterior y áreas verdes, debido al diseño de los patios interiores, generando ambientes y accesos con iluminación y ventilación cruzada.		La relación que existe es: Los espacios interiores y exteriores, tienen una adecuada conexión mediante grandes ventanas, permitiendo observar todas las áreas del centro, también deja ingresar la luz y ventilación natural, brindando ambientes de calidad a los pacientes.	

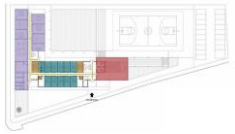
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 11

Ficha comparativa de la dimensión Cualidades espaciales e indicadores

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Cualidades Espaciales	Relación entre función y forma	La relación que existe son: La forma de la infraestructura va acorde al contexto y con el criterio del uso de patios interiores y circulaciones exterio-res, los espacios son accesibles y visibles en función al usuario.		La relación que existe son: La volumetría de la edificación es en forma de T, la cual genera dos patios privados, con diferentes funciones, donde sus ambientes tienen una adecuada circulación, seguros y notables con iluminación y visuales hacia el exterior.		La relación que existe son: La volumetría y forma nace con el propósito de acompañar e integrar al usuario con la arquitectura armoniosa y silenciosa, es importante su función ya que los espacios giran en torno al paciente, las circulaciones son lineales conectando cada ambiente.	
	Versatilidad y flexibilidad espacial	Los ambientes están: Diseñados para diferentes usos, como también hay otros diseñados solo para un uso. Los espacios más amplios y patios exteriores sirven para diferentes actividades como terapias, charlas, capacitaciones entre otros sin la necesidad de cambios estructurales.		Los ambientes están: Diseñados para permitir diferentes cambios de función acorde a las necesidades del usurio y centro. La buena planificación espacial hace que se adapte a distintas configuraciones como capacitaciones, terapias entre otros. La amplitud de sus ambientes hace que sea aún mas flexible.		Los ambientes son: Eficientes y sostenibles, la buena distribución de sus espacios se adapta facilmente a otras necesidades. Los espacios más amplios y abiertos permiten tener una gran variedad de actividades, por ello es escencial planificar los espacios, teniendo como resultado ambientes óptimos y adaptables con una infraestructura sostenible.	
	Relación entre espacios interiores y exteriores	La relación que existe es: La conexión de las edificaciones con los patios exteriores permitiendo tener visuales desde el interior hacia las áreas verdes y otras zonas, asimismo favorece el ingreso de la luz y ventilación natural.		La relación que existe es: Los espacios interiores en su mayoría tienen visuales hacia el exterior y áreas verdes, debido al diseño de los patios interiores, generando ambientes y accesos con iluminación y ventilación cruzada.		La relación que existe es: Los espacios interiores y exteriores, tienen una adecuada conexión mediante grandes ventanas, permitiendo observar todas las áreas del centro, también deja ingresar la luz y ventilación natural, brindando ambientes de calidad a los pacientes.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.3. Análisis de Referentes: Tercera Subdimensión: Características de calidad de la infraestructura

5.3.1. Criterios normativos

Los criterios normativos para la salud deben aportar adecuadas dimensiones de la infraestructura, estos criterios establecidos deben respetarse hasta lo mínimo para tener un nivel de calidad de atención, para ello es esencial estas disposiciones específicas: El terreno accesible, la infraestructura teniendo un buen diseño arquitectónico, diseño estructural, señaléticas de seguridad, diseños de las Instalaciones eléctricas y sanitarias, eficiencia energética, iluminación y ventilación natural entre otros (Tabla.3).

Tabla 12

Normas edificatorias para la salud en Perú

NORMAS EDIFICATORIAS PARA LA SALUD		
NORMAS	CONTENIDO	
NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO VIVIENDA	**Los criterios mínimos:** Permitir la accesibilidad de un vehículo de atención de emergencia (ambulancia o bomberos), para edificaciones de salud considerando las medidas de altura, ancho y largo. Retiros normativos	Altura de la edificación y ambientes Requerimientos mínimos de los ambientes Pasajes de circulación (rampas, escaleras, ascensores) Ocupantes de una edificación (dotación de servicios sanitarios) Dotación de estacionamientos
NORMA A.050 SALUD	**Las condiciones de Habitabilidad y funcionalidad son:** Tener en cuenta la ubicación y tipo de suelo Disposición de servicios básicos Accesibilidad	El diseño y la construcción de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, debe basarse en los criterios establecidos en los Estándares mínimos de seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos aprobado por el Ministerio de Salud.
NORMA A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD	**Deben cumplir con estos requisitos mínimos de seguridad**: Señalización e iluminación de emergencia Extintores portátiles Sistema contra incendios	Detección y alarma Centralizado Las dimensiones de las puertas y escaleras de evacuación deberá cumplir lo establecido en la norma de requisitos de Seguridad.
Reglamento de la Ley Nº 29765, que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes, que operan bajo la modalidad de comunidades terapéuticas	**Del local y sus instalaciones los requisitos mínimos son:** Señalización Áreas y ambientes, según lo dispuesto en el presente Reglamento Ambientes con iluminación y ventilación natural y artificial Suministro de agua segura y suficiente para cubrir sus necesidades	Instalaciones sanitarias en buen estado, operativas y limpias (incluye agua fría y caliente y desagüe) Instalaciones eléctricas y cableado, protegido y en buen estado Accesibilidad Ingreso debe estar libre de barreras arquitectónicas y contar con rampas de acceso, según las normas reglamentarias.

Nota. Elaboración propia con referencia RNE (2021) y NORMAS LEGALES (2012)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En Ecuador como parte de la política sanitaria, están orientadas a garantizar la accesibilidad, seguridad y calidad en todos los servicios de salud, la aplicación de mantenimiento de las infraestructuras en los establecimientos del Ministerio de Salud Pública. Asimismo, las normas ecuatorianas muestran criterios mínimos a tener en cuenta para la construcción de edificaciones eficientes y de calidad, que aseguren niveles de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene en los espacios.

Tabla 13

Normas edificatorias para la salud en Ecuador

NORMAS EDIFICATORIAS PARA LA SALUD		
NORMAS	CONTENIDO	
LA ORDENANZA SUSTITUTIVA A LA ORDENANZA No. 3445 QUE CONTIENE LAS NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO "ORDENANZA 3457"	**Para las edificaciones de Salud deben tener estos criterios mínimos:** Accesibilidad Alturas adecuadas de los espacios Vanos ideales para cada espacios cumpliendo las medidas establecidas Servicios Sanitarios de acuerdo a cada ambiente	Estacionamientos según los requerimientos mínimos Protección contra incendios Sistemas de seguridad
NEC NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) Código NEC - HS - AU	**Se establece un conjunto de especificaciones mínimas, organizadas de tres ejes:** Seguridad Estructural (NEC-SE) Habitabilidad y Salud (NEC-HS) Servicios Básicos (NEC-SB)	Contempla los requisitos mínimos y características funcionales y constructivas que deben cumplir las edificaciones. Áreas de circulación horizontal y vertical y rampas Servicios básicos Elementos de seguridad Orientación y señalización
REGLAMENTO CONTROL A CENTROS DE RECUPERACION A PERSONAS CON ADICCION Norma: Acuerdo Ministerial # 339	**Las condiciones y requisitos son:** Condiciones de Higiene Acceso a instalaciones sanitarias Disponer de espacios mínimos suficientes con acceso a luz natural y ventilación Camas individuales para descanso diurno y nocturno Contar con las condiciones de seguridad	Tener reglamentos internos de funcionamiento, que incluyan lo orgánico, funcional y estructural, que incorpora la seguridad, emergencia y evacuación, aprobado por la autoridad sanitaria provincial.

Nota. Elaboración propia con referencia ORDENANZA 3457 y NEC Norma Ecuatoriana de la Construcción (2019) y Reglamento Control a Centros de Recuperación a personas con Adicción (2010)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En España, en el sector Salud es importante el funcionamiento y diseño adecuado de las circulaciones y conexiones, relacionándose con diferentes espacios. Asimismo, estas edificaciones cumplen con las exigencias de seguridad, accesibilidad, eficiencia energética, sus áreas cumplen los requisitos establecidos por la normativa sanitaria, de esta manera brindan servicio de calidad a los usuarios.

Tabla 14

Normas edificatorias para la salud en España

NORMAS EDIFICATORIAS PARA LA SALUD		
NORMAS	CONTENIDO	
CRITERIOS GENERALES DE CONSTRUCCION PARA HOSPITALES, ESCUELAS, VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, CARRETERAS, AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO ANTE LOS SISMOS, LAS INUNDACIONES Y LOS VIENTOS FUERTES	**Los criterios son:** Considerar las amenazas sísmicas Localizar adecuadamente para la construcción de establecimientos de salud Aspectos estructurales Sistemas de alerta y seguridad Rutas de evacuación	Señalizaciones Accesibilidad adecuada
LEY 14/1986, DE 25 DE ABRIL, GENERAL DE SANIDAD	Los poderes públicos prestarán especial atención a la sanidad ambiental, que deberá tener la consideración en los programas de salud. Propondrán: Calidad del aire y ambiente Transporte	Servicios básicos Distintas formas de energía Viviendas y urbanismo Cualquier otro aspecto del medio ambiente relacionado con la salud.
DISPOSICIONES GENERALES LEY 16/2003, DE 28 DE MAYO, DE COHESIÓN Y CALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD	**En el Capítulo VI (Art. 59)** La infraestructura para la mejora de la calidad del Sistema Nacional de Salud, estará establecida por: Normas de calidad y seguridad, que contendrán los requerimientos que deben guiar los centros y servicios sanitarios	para poder realizar una actividad sanitaria de forma segura.

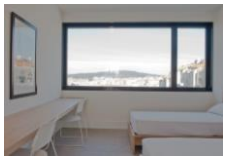
Nota. Elaboración propia con referencia Criterios Generales de Construcción (2008). LEY 14/1986 y LEY 16/2003.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 15

Ficha comparativa de Criterios normativos

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características de calidad de la infraestructura	**Criterios normativos**	Según las normas deben cumplir con: Acceso a vehículos de emergencia, retiros normativos, estándares mínimos de seguridad para construcción, servicios sanitarios, señalización, áreas y ambientes según el reglamento, ambientes con iluminación y ventilación natural.		Según las normas deben cumplir con: Adecuada accesibilidad, cumplir con medidas según cada espacio, estacionamientos, sistemas de seguridad, seguridad estructural, áreas de circulación vertical y horizontal, servicios sanitarios espacios suficientes con acceso a luz y ventilación natural.		Según las normas deben cumplir con: Considerar las amenazas sísmicas, localización adecuada para la construcción, aspectos estructurales, sistemas de alerta y seguridad, accesibilidad y señalizaciones, calidad de los ambientes y aire, servicios básicos y normas de calidad.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.3.2. Tipologías utilizadas

La tipología utilizada en el Centro de Rehabilitación Ñaña es que la infraestructura está relacionada con el entorno y tiene acceso a una vía principal, la volumetría es simple siendo construida de un solo piso en su mayoría, teniendo conexión con las circulaciones principales y secundarias que dirigen a los diferentes ambientes, asimismo estas se relacionan con los patios y áreas verdes internas del centro.

Figura 26

Fotografía de la edificación del Centro de Rehabilitación Ñaña en Perú



Nota. Fuente: Google Maps. (2014)

En cuanto al Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador, su tipología se relaciona con el entorno, siendo la infraestructura construida por dos pisos, divididas por dos patios internos, teniendo una volumetría funcional, con circulaciones hacia el interior y exterior conectando cada espacio, el centro tiene acceso a dos vías principales y concurridas, un pasaje y una calle por donde es el ingreso principal a la edificación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 27

Fotografía de la edificación del Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A. (2018)

En el caso del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España, la tipología aplicada en su infraestructura está basada en el usuario, teniendo una volumetría que gira en torno al paciente, teniendo una función adecuada en las circulaciones conectando cada ambiente interior con el exterior, está construida de dos niveles siendo una arquitectura sencilla y serena, asimismo tiene conexión con una calle principal para el ingreso peatonal y vehicular a la edificación.

Figura 28

Fotografía de la edificación del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



Nota. Fuente: Fundación Amancio Ortega.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 16

Ficha comparativa de Tipologías utilizadas

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características de calidad de la infraestructura	**Tipologías utilizadas**	Las tipologías utilizadas son: La edificación está construída de un solo nivel relacionado con el entorno, tiene conexión con las circulaciones principales y secundarias que dirigen a los diferentes ambientes, también se relacionan con los patios y áreas verdes del centro y tienen acceso a una Vía principal.		Las tipologías utilizadas son: La infraestructura se relaciona con el entorno, está construída de dos niveles, dividida por dos patios internos, teniendo circulaciones adecuadas hacia el interior y exterior conectando cada espacio, el centro tiene acceso a dos vías principales y una calle por donde es el ingreso principal a la edificación.		Las tipologías utilizadas son: La infraestructura está basada en el usuario, su volumetría gira en torno al paciente, la función de las circulaciones es adecuada y conecta cada ambiente interior con el exterior, está construído de dos niveles siendo una arquitectura sencilla y serena, asimismo tiene conexión con una calle principal para el ingreso peatonal y vehicular.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.3.3. Tipo de estructura

El tipo de estructura aplicado en el centro de rehabilitación Ñaña es aporticado, los ambientes disponen de columnas y vigas de concreto y los muros son de ladrillo, los techos son aligerados y en otros ambientes interiores y exteriores aplicaron estructuras de madera y acero en los techos, cubiertas por planchas de calamina o chapa perfilada metálica y planchas de policarbonato blanco transparente, permitiendo el ingreso de la luz natural al interior. El cerco perimétrico del centro está construido por muros de ladrillo y en la zona de deporte está añadida palos o estacas delgadas de madera y malla para que no ingrese las pelotas de juego al terreno del vecino.

Figura 29

Tipo de estructura del Centro de Rehabilitación Ñaña



Nota. Fuente: Facebook, Hospital Hermilio Valdizán. (2019)

En el Centro de Reposo y Adicciones, el tipo de estructura es el sistema tradicional o aporticado este es su método de construcción y su material predominante en la mayoría de sus ambientes interiores y exteriores es el bloque enlucido y están pintadas de colores acorde a cada espacio. En las circulaciones exteriores aplicaron soportes y cubiertas de acero con planchas de policarbonato blanco transparente. Asimismo, construyeron ambientes a base de estructuras de madera y cubiertas de chapa perfilada metálica, también aplicaron el sistema abovedado en algunos ingresos internos del centro.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 30

Tipo de estructura del Centro de Reposo y Adicciones en Ecuador



Nota. Fuente: YouTube, Productora Cabal. (2014)

Finalmente, el tipo de estructura en el Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España es el sistema aporticado y estructuras de concreto armado, la edificación se compone también de estructuras con acero y las paredes tienen un acabado de cemento pulido. Las coberturas y volados en el exterior tanto en circulaciones como en zonas de recreación están soportadas por postes y vigas de acero y el cerco perimétrico de la edificación es de acero con vegetación.

Figura 31

Tipo de estructura del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre en España



Nota. Fuente: Fundación Amancio Ortega.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 17

Ficha comparativa de Tipo de estructura

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
		Dirección:	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho Chosica 15464	Dirección:	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso	Dirección:	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características de calidad de la infraestructura	**Tipo de Estructura**	Es aporticado, los ambientes disponen de columnas y vigas de concreto y los muros son de ladrillo, los techos son aligerados y en otros ambientes interiores y exteriores aplicaron estructuras de madera y acero en los techos.		Es el sistema tradicional o aporticado, los muros son de bloque enlucido, las circulaciones exteriores son de soportes y cubiertas de acero, algunos ambientes se contruyeron a base de estructuras de madera con cubiertas metálicas y en algunos ingresos al centro aplicaron el sistema abovedado.		Es el sistema aporticado y estructuras de concreto armado, también aplicaron estructuras de acero y las paredes son de concreto expuesto y otros tienen un acabado de cemento pulido. Las coberturas y volados en el exterior están soportadas por postes y vigas de acero.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 18

Ficha comparativa de la dimensión Características de calidad de la infraestructura e indicadores

INSTRUMENTO		**FICHA DE OBSERVACIÓN**					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Centro de Rehabilitación Ñaña		Centro de Reposo y Adicciones		Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
Dimensiones	Indicadores	PERÚ	Área: 22 000 m2	ECUADOR	Área: 8 300 m2	ESPAÑA	Área: 4 840 m2
Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos	Según las normas deben cumplir con: Acceso a vehículos de emergencia, retiros nor-mativos, estándares mínimos de seguridad para construcción, servicios sanitarios, señalización, áreas y ambientes según el reglamento, ambientes con iluminación y ventilación natural.		Según las normas deben cumplir con: Adecuada accesibilidad, cumplir con medidas según cada espacio, estacionamientos, sistemas de seguridad, seguridad estructural, áreas de circulación vertical y horizontal, servicios sanitarios espacios suficientes con acceso a luz y ventilación natural.		Según las normas deben cumplir con: Considerar las amenazas sísmicas, localización adecuada para la construcción, aspectos estructurales, sistemas de alerta y seguridad, accesibilidad y señalizaciones, calidad de los ambientes y aire, servicios básicos y normas de calidad.	
	Tipologías utilizadas	Las tipologías utilizadas son: La edificación está construída de un solo nivel relacionado con el entorno, tiene conexión con las circulaciones principales y secundarias que dirigen a los diferentes ambientes, también se relacionan con los patios y áreas verdes del centro y tienen acceso a una Vía principal.		Las tipologías utilizadas son: La infraestructura se relaciona con el entorno, está construída de dos niveles, dividida por dos patios internos, teniendo circulaciones adecuadas hacia el interior y exterior conectando cada espacio, el centro tiene acceso a dos vías principales y una calle por donde es el ingreso principal a la edificación.		Las tipologías utilizadas son: La infraestructura está basada en el usuario, su volumetría gira en torno al paciente, la función de las circulaciones es adecuada y conecta cada ambiente interior con el exterior, está construído de dos niveles siendo una arquitectura sencilla y serena, asimismo tiene conexión con una calle principal para el ingreso peatonal y vehicular.	
	Tipo de Estructura	Es aporticado, los ambientes disponen de columnas y vigas de concreto y los muros son de ladrillo, los techos son aligerados y en otros ambientes interiores y exteriores aplicaron estructuras de madera y acero en los techos.		Es el sistema tradicional o aporticado, los muros son de bloque enlucido, las circulaciones exteriores son de soportes y cubiertas de acero, algunos ambientes se contruyeron a base de estructuras de madera con cubiertas metálicas y en algunos ingresos al centro aplicaron el sistema abovedado.		Es el sistema aporticado y estructuras de concreto armado, también aplicaron estructuras de acero y las paredes son de concreto expuesto y otros tienen un acabado de cemento pulido. Las coberturas y volados en el exterior están soportadas por postes y vigas de acero.	

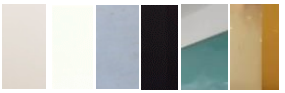
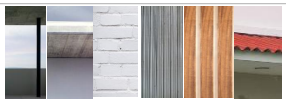
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 19

Cuadro comparativo de referentes

REFERENTES		NACIONAL E INTERNACIONAL RESULTADOS	
Subdimensiones	Indicadores		
Características Sensoriales	Uso de colores	Como resultado se determina una similitud en los colores empleados en las infraestructuras investigadas, con una variedad que incluye colores cálidos, fríos y neutros, lo que genera ambientes variados y dinámicos. Esta selección de colores contribuye a tener espacios y una arquitectura que apoya al paciente durante su proceso de recuperación y su reintegración social.	
	Manejo de materiales	Las infraestructuras analizadas tanto a nivel nacional como internacional, utilizan materiales comunes como el concreto, acero y madera. En específico, las infraestructuras en Perú y Ecuador aplican en algunos espacios techos cubiertos con planchas de calamina o chapa perfilada metálica, algunas son blancas transparentes para permitir el ingreso de la luz al interior, estas coberturas están soportadas por listones de acero y madera.	
	Elementos de Iluminación y ventilación natural	Se evalúan los elementos de iluminación y ventilación natural en las infraestructuras, donde las ventanas son elementos importantes al permitir el ingreso de la luz y ventilación natural. Estas ventanas varían en tamaño y forma según el uso de cada ambiente, son de formas cuadradas y rectangulares, tanto altas como bajas, que se abren para favorecer la circulación del aire fresco y eliminar el viciado. Además, usan otro elemento parecido a los lucernarios donde a través de calaminas transparentes o planchas de policarbonato en el techo, proporcionan iluminación natural a los ambientes interiores.	
Cualidades Espaciales	Relación entre función y forma	Como resultado se destaca la relación entre la función y la forma en las infraestructuras, donde todos los espacios cumplen un propósito en términos de la comodidad y recuperación del usuario, garantizando ambientes accesibles y seguros. Además, se observa que la forma de la infraestructura se adapta al contexto circundante, aprovechando los patios interiores para proporcionar visuales y permite actividades como terapias de relajación entre otros. En resumen, los espacios están diseñados en torno al usuario, buscando una arquitectura armoniosa y adecuada que lo acompañe.	
	Versatilidad y flexibilidad espacial	Los ambientes diseñados en las infraestructuras se adaptan a las necesidades de los usuarios, con espacios dedicados a distintas actividades. La flexibilidad de los espacios amplios y públicos permite satisfacer diferentes necesidades sin necesidad de cambios estructurales. Por ejemplo, los espacios exteriores se utilizan no solo para actividades de deporte y recreación, sino también para charlas y terapias, ofreciendo libertad y organización. Gracias a la buena distribución, la versatilidad espacial es eficiente, adaptable y sostenible.	
	Relación entre espacios interiores y exteriores	La relación que existe entre los espacios interiores y exteriores se observa en la mayoría de los ambientes debido a la ubicación de las infraestructuras. Esto permite la conexión visual con patios exteriores y áreas verdes a través de ventanas y doble alturas, evitando la sensación de encierro para los pacientes. Además, promueve la entrada de luz y ventilación natural, teniendo edificaciones eficientes y sostenibles al reducir la dependencia de la luz artificial.	
Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos	Los criterios normativos de salud requieren dimensiones adecuadas de la infraestructura, estos deben cumplirse rigurosamente para garantizar un alto nivel de atención, para ello es esencial seguir estas disposiciones específicas, que incluyen accesibilidad del terreno, diseño arquitectónico y estructural adecuado, señalización de seguridad, Instalaciones eléctricas y sanitarias bien diseñadas, eficiencia energética, iluminación y ventilación natural entre otros aspectos.	
	Tipologías utilizadas	Las tipologías de las infraestructuras están relacionadas con el entorno y cuentan con accesos a vías principales y secundarias, la mayoría de las edificaciones varían entre un solo piso y dos pisos, conectadas a las circulaciones principales y secundarias que dirigen a los distintos ambientes. Asimismo, estas edificaciones están integradas con los patios y áreas verdes internas del centro.	
	Tipo de Estructura	Las infraestructuras utilizan principalmente sistemas aporticados y estructuras de concreto armado, los ambientes cuentan con columnas y vigas de concreto, mientras que los muros son de ladrillo y bloque enlucido, los techos son aligerados y en otros ambientes interiores y exteriores se emplean estructuras de madera y acero en los techos, cubiertas por planchas de calamina o chapa perfilada metálica, así como planchas de policarbonato blanco transparente.	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.4. Resultados

A través del análisis de criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos, se presentan los resultados organizados según cada subdimensión e indicadores detallados en la matriz de consistencia. Estos resultados se obtuvieron a partir de la evaluación de los tres referentes analizados tanto a nivel nacional como internacional.

Tabla 20
Resumen de la matriz de consistencia

DIMENSIÓN	Subdimensiones	Indicadores	Tipo de Instrumento
AMBIENTE TERAPÉUTICO	características sensoriales	Uso de colores	Ficha de análisis documental – Ficha de observación
		Manejo de materiales	
		Elementos de Iluminación y ventilación natural	
	Cualidades espaciales	Relación entre función y forma	
		Versatilidad y flexibilidad espacial	
		Relación entre espacios interiores y exteriores	
	Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos	
		Tipologías utilizadas	
		Tipo de Estructura	

Nota. Elaboración propia

5.4.1. Primera Subdimensión: Características sensoriales

5.4.1.1. Uso de colores

A partir del análisis de los referentes, se determina que los ambientes terapéuticos deben utilizar una paleta de colores que incluya tonos cálidos, fríos y neutros, creando ambientes variados y dinámicos. Esta selección de colores no solo contribuye a generar una arquitectura que apoya al paciente en su proceso de recuperación y reintegración social, sino que también afecta de manera sensorial al paciente, influyendo en su estado emocional y bienestar. Colores cálidos pueden generar sensaciones de confort y energía, mientras que colores fríos pueden promover la calma y la relajación. En base a estos hallazgos, se propone implementar esta

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

variedad de colores en los ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 21
Ficha de análisis de referentes según el indicador uso de colores

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Características Sensoriales	**Uso de colores**	Aplican tonos cálidos, fríos y neutros	Los colores que usaron son: Cálidos y neutros: como el amarillo,naranja y beige, para espacios públicos. Fríos y neutros: como el azul, celeste, verde y blanco en zonas de cómputo y dormitorios.	Los colores que usaron son: Neutros: como el blanco, gris y marrón entre tonalidades neutros y tenues, para espacios interiores y exteriores en su mayoría. Fríos y neutros: como el azul y beige en algunas zonas exteriores conectadas con el patio.	Los colores que usaron son: Neutros: como el blanco, negro, beige y gris entre tonalidades oscuros y claros, para espacios interiores y exteriores como en los techos, muros y pisos, vanos y muebles.

Nota. Elaboración propia

5.4.1.2. Manejo de materiales

Las infraestructuras analizadas, tanto a nivel nacional como internacional, emplean materiales comunes como concreto, acero y la madera. Se utilizan muros de ladrillo, bloques enlucidos y concreto expuesto. Asimismo, se emplean techos aligerados de concreto, cubiertas de calamina o chapa perfilada metálica y cielos rasos en aluminio o PVC. Las estructuras de soporte, como pilotes de madera y acero, brindan estabilidad y los pisos son de cerámica, microcemento alisado y adoquines, que ofrecen durabilidad. Estos materiales no solo cumplen funciones estructurales, sino que también influyen en la estética y funcionalidad del diseño, afectando la experiencia sensorial de los pacientes. La textura, color y apariencia de los materiales contribuyen a crear ambientes que favorecen su bienestar y recuperación. Se propone aplicar estos materiales adecuados en los ambientes terapéuticos de San Juan de Lurigancho para ayudar a los pacientes a sentirse seguros y confiados en su proceso de recuperación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 22

Ficha de análisis de referentes según el indicador manejo de materiales

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Características Sensoriales	**Manejo de materiales**	Aplican materiales comunes como concreto, acero y madera.	Los materiales aplicados son: Muros de ladrillo, techos de concreto aligerado y cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica, pilotes de madera y acero, pisos de cerámica y microcemento alisado.	Los materiales aplicados son: Muros de bloques enlucidos con acabados de cemento pulido y cerámica, techos aligerados de concreto con cielo raso en aluminio, techos de cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica, pilotes de acero, pisos de cerámica y adoquines.	Los materiales aplicados son: Muros de concreto expuesto y con acabado de cemento pulido, fachadas de paneles composite de aluminio, techos de concreto expuesto sostenidas por columnas de acero, cielos rasos de PVC o fibra de vidrio y pisos y gradas de cerámica, microcemento alisado, piedra y adoquines.

Nota. Elaboración propia

5.4.1.2. Elementos de Iluminación y ventilación natural

Se evalúan los elementos de iluminación y ventilación natural en las infraestructuras, destacando la importancia de las ventanas para permitir el ingreso de luz y aire fresco. Estas ventanas, que varían en tamaño y forma según el uso de cada ambiente, incluyen diseños cuadrados y rectangulares, tanto altas como bajas, que facilitan la circulación del aire y eliminan el aire viciado. Además, se incorporan lucernarios, compuestos de calaminas transparentes o planchas de policarbonato en el techo, que proporcionan iluminación natural a los espacios interiores. Estas características permiten crear ambientes iluminados y ventilados, garantizando calidad y confort para los usuarios. La adecuada integración de estos elementos contribuirá a desarrollar ambientes terapéuticos que beneficien a los jóvenes con problemas de drogadicción en San Juan de Lurigancho.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 23

Ficha de análisis de referentes según el indicador manejo de materiales

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable		Ambiente Terapéutico			
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Características Sensoriales	**Elementos de Iluminación y ventilación natural**	Aplican ventanas y lucernarios.	Los elementos aplicados son: Ventanas: Permiten el ingreso de la luz y ventilación natural. Lucernarios: Permiten el ingreso de la luz por el techo a traves de calaminas transparentes.	Los elementos aplicados son: Ventanas: Permiten el ingreso de la luz y ventilación natural. Lucernarios: Permiten el ingreso de la luz por el techo a traves de planchas de calaminas transparentes.	Los elementos aplicados son: Ventanas: Estas son de grandes medidas, permitiendo el ingreso total de la luz natural y ventilación en todos los espacios. Los ambientes en esta edificación son de calidad y frescos.

Nota. Elaboración propia

Como resultado final, a partir del análisis de referentes, se identifican diversas características sensoriales que se utilizarán en los ambientes terapéuticos aplicables para jóvenes con problemas de drogadicción en SJL. Se emplearán paletas de colores que incluyan tonos cálidos, fríos y neutros, adaptadas a cada ambiente, creando espacios que fomenten el bienestar y la recuperación de los pacientes. Asimismo, se usarán materiales específicos para cada espacio, cumpliendo funciones tanto estructurales como sensoriales, promoviendo un entorno que favorezca la comodidad visual y la confianza de los usuarios. Además, la integración de ventanas y lucernarios permitirá el ingreso de la luz y ventilación natural, mejorando así la calidad del ambiente. Estos elementos son esenciales para crear espacios frescos y agradables que apoyen el proceso de recuperación de los pacientes.

5.4.2. Segunda Subdimensión: Cualidades Espaciales

5.4.2.1. Relación entre función y forma

Como resultado, se destaca la relación entre la función y la forma en las infraestructuras, donde cada espacio responde a las necesidades de comodidad y recuperación del usuario, garantizando ambientes accesibles y seguros. La forma arquitectónica se adapta al entorno circundante, se aprovechan patios interiores y áreas de uso común para ofrecer vistas naturales y facilitar actividades terapéuticas, como sesiones de relajación o dinámicas grupales, generando un ambiente de calma y socialización. La organización de estos espacios, diseñada con una circulación clara

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

y adecuada, facilita el desplazamiento de los usuarios y les brinda una sensación de seguridad, fomentando una arquitectura equilibrada y enfocada en el bienestar integral del paciente. Esta cualidad espacial es fundamental para el diseño y los tratamientos dirigidos a jóvenes con problemas de drogadicción, fomentando seguridad y confianza en cada interacción con el espacio.

Tabla 24

Ficha de análisis de referentes según el indicador relación entre función y forma

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable		Ambiente Terapéutico			
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Cualidades Espaciales	**Relación entre función y forma**	Volumetrías y circulaciones orientadas al bienestar del paciente y adaptadas al contexto.	La relación que existe son: La forma de la infraestructura va acorde al contexto y con el criterio del uso de patios interiores y circulaciones exteriores, los espacios son accesibles y visibles en función al usuario.	La relación que existe son: La volumetría de la edificación es en forma de T, la cual genera dos patios privados, con diferentes funciones, donde sus ambientes tienen una adecuada circulación, seguros y notables con iluminación y visuales hacia el exterior.	La relación que existe son: La volumetría y forma nace con el propósito de acompañar e integrar al usuario con la arquitectura armoniosa y silenciosa, es importante su función ya que los espacios giran en torno al paciente, las circulaciones son lineales conectando cada ambiente.

Nota. Elaboración propia

5.4.2.2. Versatilidad y flexibilidad espacial

Los ambientes diseñados en las infraestructuras analizadas destacan por su adaptabilidad, permitiendo el uso de espacios para diversas actividades sin necesidad de cambios estructurales. Los espacios exteriores, por ejemplo, sirven tanto para deporte y recreación como para charlas y terapias, promoviendo un entorno flexible que se ajusta a las necesidades de los usuarios. La distribución eficiente fomenta un uso versátil, sostenible y bien organizado de los espacios, cualidad clave para el tratamiento de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 25

Ficha de análisis de referentes según el indicador versatilidad y flexibilidad espacial

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Cualidades Espaciales	**Versatilidad y flexibilidad espacial**	Diseño flexible que permite múltiples actividades sin cambios estructurales	Los ambientes están: Diseñados para diferentes usos, como también hay otros diseñados solo para un uso. Los espacios más amplios y patios exteriores sirven para diferentes actividades como terapias, charlas, capacitaciones entre otros sin la necesidad de cambios estructurales.	Los ambientes están: Diseñados para permitir diferentes cambios de función acorde a las necesidades del usurio y centro. La buena planificación espacial hace que se adapte a distintas configuraciones como capacitaciones, terapias entre otros. La amplitud de sus ambientes hace que sea aún mas flexible.	Los ambientes son: Eficientes y sostenibles, la buena distribución de sus espacios se adapta facilmente a otras necesidades. Los espacios más amplios y abiertos permiten tener una gran variedad de actividades, por ello es escencial planificar los espacios, teniendo como resultado ambientes óptimos y adaptables con una infraestructura sostenible.

Nota. Elaboración propia

5.4.2.3. Relación entre espacios interiores y exteriores

La relación entre los espacios interiores y exteriores se refleja en la mayoría de los ambientes, facilitando una conexión visual con patios y áreas verdes mediante ventanas y dobles alturas. Esta disposición reduce la sensación de encierro en los pacientes y fomenta la entrada de luz y ventilación natural, optimizando la eficiencia energética y sostenibilidad de los edificios al minimizar la necesidad de luz artificial. Esta cualidad es esencial en el diseño de tratamientos para jóvenes con problemas de drogadicción en SJL, contribuyendo a su bienestar y recuperación.

Tabla 26

Ficha de análisis de referentes según el indicador relación entre espacios interiores y exteriores

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Cualidades Espaciales	**Relación entre espacios interiores y exteriores**	Conexión visual y luz natural que mejora el bienestar en espacios terapéuticos	La relación que existe es: La conexión de las edificaciones con los patios exteriores permitiendo tener visuales desde el interior hacia las áreas verdes y otras zonas, asimismo favorece el ingreso de la luz y ventilación natural.	La relación que existe es: Los espacios interiores en su mayoría tienen visuales hacia el exterior y áreas verdes, debido al diseño de los patios interiores, generando ambientes y accesos con iluminación y ventilación cruzada.	La relación que existe es: Los espacios interiores y exteriores, tienen una adecuada conexión mediante grandes ventanas, permitiendo observar todas las áreas del centro, también deja ingresar la luz y ventilación natural, brindando ambientes de calidad a los pacientes.

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Como resultado final del análisis de referentes, se identifican tres cualidades espaciales esenciales para diseñar ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción en San Juan de Lurigancho. Primero, los espacios se diseñan con un propósito claro, priorizando la accesibilidad y garantizando la comodidad y recuperación de los usuarios, con arquitectura adaptada al contexto que incorpora patios interiores para vistas agradables y actividades de relajación. En segundo lugar, se requieren espacios amplios y versátiles que se adapten a diversas actividades, permitiendo su uso para deportes, recreación y terapias sin cambios estructurales. Por último, la conexión de los ambientes del interior con el exterior, facilitada por ventanas y dobles alturas, reduce la sensación de encierro y mejora la calidad del ambiente, promoviendo la entrada de luz y ventilación natural, lo que también contribuye a la sostenibilidad de las edificaciones al reducir la dependencia de la luz artificial.

5.4.3. Características de calidad de la infraestructura

5.4.3.1. Criterios normativos

Para garantizar una solución de calidad en la infraestructura de ambientes terapéuticos, es crucial basarse en criterios normativos de salud que aseguren dimensiones adecuadas y accesibilidad. Es esencial que el diseño arquitectónico y estructural cumpla con las normativas, priorizando la comodidad y seguridad de los usuarios. La señalización debe ser clara y las instalaciones eléctricas y sanitarias, eficientes. Además, se debe maximizar la eficiencia energética mediante el uso de iluminación y ventilación natural. Los espacios deben ser versátiles y flexibles, adaptándose a diversas actividades terapéuticas. Todos estos aspectos son fundamentales para garantizar un entorno favorable para la recuperación. Así, la calidad de la infraestructura contribuirá significativamente al tratamiento efectivo de los jóvenes en SJL.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 27

Ficha de análisis de referentes según el indicador criterios normativos

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Características de calidad de la infraestructura	**Criterios normativos**	Estándares de salud para accesibilidad, seguridad y eficiencia en ambientes terapéuticos	Según las normas deben cumplir con: Acceso a vehículos de emergencia, retiros normativos, estándares mínimos de seguridad para construcción, servicios sanitarios, señalización, áreas y ambientes según el reglamento, ambientes con iluminación y ventilación natural.	Según las normas deben cumplir con: Adecuada accesibilidad, cumplir con medidas según cada espacio, estacionamientos, sistemas de seguridad, seguridad estructural, áreas de circulación vertical y horizontal, servicios sanitarios espacios suficientes con acceso a luz y ventilación natural.	Según las normas deben cumplir con: Considerar las amenazas sísmicas, localización adecuada para la construcción, aspectos estructurales, sistemas de alerta y seguridad, accesibilidad y señalizaciones, calidad de los ambientes y aire, servicios básicos y normas de calidad.

Nota. Elaboración propia

5.4.3.1. Tipologías utilizadas

Las infraestructuras analizadas presentan tipologías adecuadas al entorno, con acceso tanto a vías principales y secundarias y están estructuradas en edificaciones de uno o dos pisos. Estas estructuras se conectan mediante circulaciones que facilitan el desplazamiento entre los distintos ambientes y se integran con patios y áreas verdes internas. Este enfoque optimiza el diseño y promueve un entorno terapéutico, constituyendo una solución de calidad para la infraestructura en ambientes terapéuticos y contribuyendo a la efectividad del tratamiento de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

Tabla 28

Ficha de análisis de referentes según el indicador tipologías utilizadas

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Características de calidad de la infraestructura	**Tipologías utilizadas**	Diseños adaptados al entorno, con acceso a vías, edificaciones de uno o dos pisos y patios integrados	Las tipologías utilizadas son: La edificación está construída de un solo nivel relacionado con el entorno, tiene conexión con las circulaciones principales y secundarias que dirigen a los diferentes ambientes, también se relacionan con los patios y áreas verdes del centro y tienen acceso a una Vía principal.	Las tipologías utilizadas son: La infraestructura se relaciona con el entorno, está construída de dos niveles, dividida por dos patios internos, teniendo circulaciones adecuadas hacia el interior y exterior conectando cada espacio, el centro tiene acceso a dos vías principales y una calle por donde es el ingreso principal a la edificación.	Las tipologías utilizadas son: La infraestructura está basada en el usuario, su volumetría gira en torno al paciente, la función de las circulaciones es adecuada y conecta cada ambiente interior con el exterior, está construído de dos niveles siendo una arquitectura sencilla y serena, asimismo tiene conexión con una calle principal para el ingreso peatonal y vehicular.

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.4.3.1. Tipo de Estructura

Las infraestructuras utilizan principalmente sistemas aporticado y estructuras de concreto armado, con columnas y vigas de concreto, y muros de ladrillo y bloque enlucido. Los techos son aligerados y en otros ambientes interiores y exteriores se emplean estructuras de madera y acero en los techos, cubiertos por calaminas, chapa perfilada metálica o policarbonato transparente. Este enfoque constructivo proporciona durabilidad y adaptabilidad, constituyendo una solución de calidad de la infraestructura para ambientes terapéuticos destinados a jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.

Tabla 29

Ficha de análisis de referentes según el indicador tipo de estructura

INSTRUMENTO		FICHA DE ANÁLISIS DE REFERENTES			
Variable			Ambiente Terapéutico		
Dimensiones	Indicadores		Centro de Rehabilitación Ñaña	Centro de Reposo y Adicciones	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
Características de calidad de la infraestructura	**Tipo de Estructura**	Uso de sistemas aporticados y concreto armado, con muros. Techos aligerados, empleando madera y acero	Es aporticado, los ambientes disponen de columnas y vigas de concreto y los muros son de ladrillo, los techos son aligerados y en otros ambientes interiores y exteriores aplicaron estructuras de madera y acero en los techos.	Es el sistema tradicional o aporticado, los muros son de bloque enlucido, las circulaciones exteriores son de soportes y cubiertas de acero, algunos ambientes se contruyeron a base de estructuras de madera con cubiertas metálicas y en algunos ingresos al centro aplicaron el sistema abovedado.	Es el sistema aporticado y estructuras de concreto armado, también aplicaron estructuras de acero y las paredes son de concreto expuesto y otros tienen un acabado de cemento pulido. Las coberturas y volados en el exterior están soportadas por postes y vigas de acero.

Nota. Elaboración propia

Para lograr una infraestructura de calidad en ambientes terapéuticos, es fundamental considerar diversas características. Los criterios normativos aseguran que las dimensiones y la accesibilidad de los espacios cumplan con las normativas de salud, brindando un entorno seguro y confortable para los usuarios. Las tipologías utilizadas permiten un acceso eficiente a vías principales y secundarias, facilitando la circulación entre los diferentes ambientes y promoviendo la conexión con áreas verdes. Además, el tipo de estructura integra sistemas aporticado y materiales como concreto, madera y acero, garantizando la durabilidad y funcionalidad de los espacios. En conjunto, estas características constituyen una base sólida para desarrollar infraestructuras efectivas y de calidad en San Juan de Lurigancho, favoreciendo el proceso de tratamiento y recuperación de los jóvenes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.5. Discusión

5.5.1. Primera Subdimensión: Características sensoriales

5.5.1.1. Uso de colores

Los ambientes de los centros de rehabilitación investigados emplean una combinación de colores cálidos, fríos y neutros. Los tonos cálidos y fríos contribuyen a generar espacios variados y dinámicos, capaces de transmitir sensaciones de alegría y calma; mientras que los colores neutros se utilizan con la intención de crear ambientes silenciosos, serenos y equilibrados, que acompañen a la persona o al paciente durante su proceso de rehabilitación y reinserción en la sociedad. Acosta; Chambe y Espinoza (2022) señalan que la cromoterapia contribuye a disminuir la presión neural en los espacios de trabajo y favorece la relajación de los usuarios. Asimismo, indican que el uso de colores como el azul, verde y violeta, en conjunto con el aprovechamiento de la luz natural en el diseño de los ambientes, permite generar espacios saludables y óptimos, mejorando las condiciones terapéuticas tanto para los pacientes y sus familias como para el personal médico. En su estudio, se aplicaron tonalidades de verde claro, amarillo y naranja, logrando reducir la fatiga del personal en el centro laboral. Finalmente, se concluye que un uso adecuado de la cromoterapia contribuye significativamente a la mejora de ambientes laborales altamente exigentes, agotadores y estresantes.

5.5.1.2. Manejo de materiales

Las infraestructuras analizadas, tanto a nivel nacional como internacional, muestran el manejo de materiales en común como el concreto, acero y la madera. A diferencia de ello, el Centro de Rehabilitación en España se caracteriza por una infraestructura plana y horizontal, con techos aligerados de concreto expuesto y acabados de cemento pulido; y las otras dos infraestructuras aplican en algunos espacios cubiertas de planchas de calamina o chapa perfilada metálica inclinadas o a dos aguas, algunas son blancas transparentes permitiendo el ingreso de la luz al interior, estas coberturas están soportadas por listones de acero y madera.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

El manejo de los materiales en la construcción de una edificación influye no solo en el diseño del ambiente, sino que también tiene un impacto significativo en el aspecto emocional del usuario. Cada material, a partir de sus propiedades, expresividad y significado, es capaz de transmitir distintas sensaciones y generar reacciones variables en las personas. Asimismo, la textura, el color y la apariencia de los materiales cumplen una función tanto estética como funcional dentro del diseño arquitectónico, por lo que deben seleccionarse de acuerdo con el uso del espacio. Desde esta perspectiva, la textura puede percibirse de manera visual mediante la representación bidimensional de superficies, a través de medios gráficos, que al ser observados pueden evocar sensaciones táctiles en la persona. O de forma táctil, a través del contacto directo y la observación de cierto elemento, acercando la experiencia del usuario a una percepción tridimensional del espacio (Valdivieso, 2017, p.73).

5.5.1.3. Elementos de iluminación y ventilación natural

En los centros de rehabilitación analizados, los principales elementos empleados para el aprovechamiento de la iluminación y ventilación natural son las ventanas y los lucernarios. Estos permiten el ingreso de luz natural y aire fresco a través de los techos y vanos, contribuyendo a la generación de espacios de calidad, confort y bienestar para los usuarios.

La Association for the prevention of torture (2013) menciona que la ventilación e iluminación adecuadas, incluido el acceso a la luz natural, constituyen elementos básicos para garantizar la salud y el bienestar de las personas. En este sentido, las ventanas deben contar con dimensiones suficientes que permitan realizar actividades como la lectura o el trabajo con luz natural, además de facilitar la entrada constante de aire fresco para asegurar una ventilación adecuada. Asimismo, se indica que las ventanas no deben obstaculizar el ingreso suficiente de aire y luz. Por su parte, Piérola (2012) señala que las ventanas son elementos fundamentales en una edificación para el aprovechamiento de la iluminación natural, también las claraboyas, muros cortina, techos traslucidos, cúpulas entre otros, los cuales permiten el acceso controlado de la luz natural al interior.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.5.2. Segunda Subdimensión: Cualidades espaciales

5.5.2.1. Relación entre función y forma

La relación entre función y forma de los centros, se basan principalmente en la función con el usuario o paciente en rehabilitación, seguido de ello la infraestructura va teniendo la forma acorde al entorno urbano y necesidades de accesibilidad, iluminación a través de patios interiores entre otros, para así proporcionar ambientes adecuados y accesos visibles en la edificación. Martínez (2023) dice que la relación entre función y forma es que ambos deben interactuar incluyéndose mutuamente, incluso teniendo en cuenta cual es el objetivo principal por alcanzar con el diseño en el proyecto, se puede dar jerarquía a una más que a la otra.

5.5.2.2. Versatilidad y flexibilidad espacial

La versatilidad y flexibilidad espacial en los centros investigados, es que cada infraestructura diseñada cuenta con ambientes que tienden a adaptarse para otras necesidades y actividades, como también hay espacios más reducidos y dispuestos para un fin determinado. La flexibilidad de los ambientes más amplios y públicos se prestan para satisfacer diferentes necesidades de los usuarios y no requieren cambios estructurales, esto se debe a la buena planificación espacial donde pueden adaptarlo para distintas configuraciones, como para actividades de charlas o capacitaciones, recreación, terapias, juegos entre otros. A la vez se tiene como resultado ambientes adaptables y óptimos y una infraestructura útil y sostenible. NAN ARQUITECTURA (2020) manifiesta que el arquitecto Jerónimo Junquera ha determinado que se ha demostrado que la versatilidad y la flexibilidad de los edificios y espacios son una condición necesaria. Asimismo, debe ser una arquitectura sencilla y no aparatosa. Pinto (2019) menciona que:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

> La arquitectura flexible trata la problemática del cambio a través de la flexibilidad, contemplando sus transformaciones. El cambio es una característica tan presente en la arquitectura como la estática. La idea no está en construir casas robots que salgan por la calle, sino en que las construcciones y los espacios sean pensados teniendo en cuenta los posibles cambios que puedan surgir en la dinámica de los usuarios a quienes se destina, adecuándose paulatinamente. Esta concepción se da por un principio básico: la arquitectura está hecha para el hombre y el hombre no es un elemento estático (p. 49).

5.5.2.3. Relación entre espacios interiores y exteriores

La relación que existe entre los espacios interiores y exteriores en los centros de Rehabilitación es importante, porque permite conectarse visualmente desde el interior hacia afuera mediante grandes y medianas ventanas, asimismo favorece el ingreso de la iluminación y ventilación natural a cada ambiente, como también hay ambientes que están limitados en tener una visual completa, ya que usan ventanas pequeñas y otras con rejas que solo permiten el ingreso de la iluminación más no tener una visual hacia el exterior. Además, la conexión con el exterior se da debido al diseño de patios interiores grandes que se conecta con cada ambiente interior generando ventilación cruzada y privacidad, el tener una correcta relación entre ambos espacios brinda calidad de vida a los usuarios dentro del centro para que no se sientan encerrados y esto ayude a su recuperación y reinserción social, asimismo se tiene una edificación eficiente y sostenible, reduciendo la necesidad del uso de iluminación artificial, aire acondicionado entre otros. Verdeguer (2019) dice que se deben generar ambientes terapéuticos que permitan un progreso positivo en la evolución de la enfermedad de cada paciente, teniendo presentes diferentes pautas internas que servirán como planteamiento para crear el espacio físico y la organización de su programa, asimismo muestra criterios importantes que se deben tener, para generar ambientes terapéuticos que ayuden a los pacientes en su recuperación, entre ellos está la naturaleza que es muy importante porque existe un contacto directo con la vegetación, creando interacción entre los pacientes, meditación, relajación y libertad, teniendo un contacto directo con la luz natural la cual hará

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

que el paciente tenga un buen estado de ánimo. Asimismo, tener espacios íntimos donde puedan realizar otras terapias fuera del contacto con el exterior, como también es importante la fluidez al momento de recorrer los diferentes ambientes generando continuidad, organización y armonía.

Figura 32

Pautas Internas

NATURALEZA	El contacto directo con la naturaleza genera libertad, encuentro directo con un espacio abierto, donde los espacios verdes producen la idea de reunión, de interacción entre los pacientes o de meditación y relajación.
LUZ	Un contacto directo con la luz natural ayuda a mantener un estado de ánimo más activo positivo y receptivo, así como permitir que el espacio cerrado adquiere diferentes valores a lo largo del día reduciendo el estrés en pacientes y trabajadores.
INTIMIDAD	La intimidad es necesaria para la realización de la terapia fuera del alcance del contacto directo con el exterior, así como la proyeccción de espacios con diferentes grados de intimidad que permitan a los pacientes y trabajadores realizar el proceso de la terapia de la forma más digna y humanizada.
FLUIDEZ	Los recorridos fluidos entre los espacios generan continuidad por lo que marcan la organización del programa y permiten el control del mismo de una forma armónica en el conjunto.

Nota. Elaboración propia con referencia Verdeguer, A. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.5.3. Tercera Subdimensión: Características de calidad de la infraestructura

5.5.3.1. Criterios normativos

Los criterios normativos establecidos en cada país regulan la adecuada organización de áreas y ambientes, los accesos para vehículos de emergencia, los retiros normativos, los estándares mínimos de seguridad en la construcción, los servicios sanitarios, la señalización, la iluminación y ventilación natural de los espacios, la accesibilidad, las dimensiones según cada ambiente, los estacionamientos, los sistemas de seguridad, la seguridad estructural, las áreas de circulación vertical y horizontal, la consideración de amenazas sísmicas, la correcta localización de la edificación, la calidad de los ambientes y del aire, el acceso a servicios básicos y normas de calidad.

En este marco, el Ministerio de Salud (2012), a través del Reglamento de la Ley Nº 29765, establece en los artículos 40° al 42° que una comunidad terapéutica debe contar, como mínimo, con áreas destinadas a ambientes terapéuticos, consultorios, almacenes conforme a la norma vigente, dormitorios que respeten los estándares establecidos tanto en el presente Reglamento como en el Reglamento Nacional de Edificaciones, y servicios básicos adecuados. Asimismo, se exige que las instalaciones cumplan con las condiciones de seguridad correspondientes, las cuales deben regirse por las disposiciones del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI). De igual manera, se debe contar con señalización de emergencia y evacuación, garantizando la correcta identificación de accesos hacia zonas seguras ante situaciones de riesgo como sismos, incendios u otros eventos adversos (p. 16).

5.5.3.2. Tipologías utilizadas

La tipología utilizada en el centro de Rehabilitación en Perú es que la infraestructura está relacionada con el entorno y consta de un solo nivel siendo una volumetría simple y sencilla, tiene acceso a una vía principal por donde se ingresa al centro, tiene conexión con las circulaciones principales y secundarias que dirigen a los diferentes ambientes, asimismo estas se relacionan con los patios y áreas verdes internas del centro. Las otras infraestructuras internacionales investigadas están construidas de dos niveles, teniendo una

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

volumetría funcional que gira en torno al paciente con circulaciones hacia el interior y exterior conectando cada espacio, siendo una arquitectura sencilla y serena, asimismo estos centros tienen conexiones a avenidas y calles principales para el ingreso peatonal y vehicular. Casares (2012) indica que un modo de observar la estructura de los hospitales es por medio del estudio del concepto de tipología, que se comprende por tipología el análisis de modelos y tipos, con el objetivo de clasificar y comparar los diversos ejemplos o modelos de hospitales entre otros. Es importante el diseño ya que tienen una variedad compleja de funciones, las circulaciones internas y externas deben ser claras y relevantes al momento de plantearlas y los parámetros que configurarían el tipo de un Hospital son definir el tamaño de las zonas en ejemplo áreas de diagnóstico, áreas de servicios entre otros, posición de las zonas, esquemas de circulaciones, organización espacial del edificio y de las grandes vías de instalaciones y las formas de acceder desde el exterior a la edificación y su relación entre los diferentes edificios.

5.5.3.3. Tipo de estructura

El tipo de estructura aplicado en los centros es el sistema aporticado, estos disponen de columnas y vigas de concreto, los muros son de ladrillo y bloques enlucidos y los techos son aligerados. El otro tipo estructura es el sistema de concreto armado aplicado en el Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre, también aplicaron estructuras de acero y madera en los techos, pasadizos y circulaciones exteriores y ambientes internos de los centros, algunas coberturas y volados de las edificaciones están soportadas por postes y vigas de acero o madera. INCOBER (2020) menciona que existen tipos de estructuras, así como diversas formas de emplearlos, hay tipologías de estructuras que son importantes tener en cuenta al momento de hacer una construcción, en general aplican los pórticos siendo nudos rígidos y lo utilizan en diferentes construcciones, en esta se crea un esqueleto entre pilares y vigas a base de hormigón que estará recubierta por una piel ya sea de ladrillo, vidrio o aluminio. Los otros tipos de estructuras son de acero, madera, hormigón armado, muros de fábrica, entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5.6. Conclusiones y recomendaciones

Los criterios de diseño arquitectónico mejoran significativamente los ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción en San Juan de Lurigancho (SJL). Los resultados de la investigación evidencian que la hipótesis es correcta, al destacar la importancia de integrar características sensoriales, cualidades espaciales y la calidad de la infraestructura en el diseño de estos espacios, que en conjunto facilitan la rehabilitación y reinserción social al ofrecer ambientes adecuados y confortables.

La necesidad de aplicar estos criterios se hace evidente ante la problemática en el distrito, donde la falta de centros de rehabilitación con infraestructura adecuada y personal calificado expone a los pacientes a condiciones de encierro, hacinamiento y explotación, obstaculizando una verdadera recuperación. Estas carencias han provocado incidentes graves y junto con la falta de prevención y tratamiento, se incrementa la vulnerabilidad de los jóvenes al consumo de drogas, especialmente debido a la ausencia de espacios preventivos, la insuficiente supervisión de padres y docentes y la falta de oportunidades recreativas.

Se recomienda y es fundamental que cada criterio de diseño arquitectónico contribuya a crear una infraestructura adecuada con ambientes terapéuticos, de modo que todas las actividades realizadas en los centros de rehabilitación sean beneficiosas y motiven a los usuarios en su proceso de recuperación. Esta investigación propone una solución a dicha problemática a través del análisis de referentes, mostrando que un diseño arquitectónico adecuado, basado en herramientas de análisis y observación, puede facilitar la rehabilitación y reinserción social efectiva de los jóvenes en San Juan de Lurigancho.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Características sensoriales

Los resultados del análisis y comparación de referentes demuestran que las características sensoriales como el uso de colores, materiales y elementos de iluminación y ventilación natural son esenciales en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción en SJL. Estas características, fundamentales tanto en contextos nacionales como internacionales, evidencian que la hipótesis es correcta.

En el referente nacional de Ñaña, se observa un uso adecuado de estas características, aplicando estrategias específicas que logran un ambiente confortable y adaptado a las necesidades de los usuarios. Sin embargo, en algunos centros no formales en Lima y el distrito SJL, estas condiciones no se cumplen, lo que expone a los pacientes a ambientes poco adecuados. En contraste, en los referentes internacionales existe una mayor riqueza espacial en la aplicación de estas características en sus ambientes de los Centros de Rehabilitación o clínicas especializadas, asimismo suelen integrar tecnologías sostenibles, como paneles solares, que optimizan los recursos naturales, generando espacios más confortables y funcionales.

Se recomienda para el proyecto, el uso de colores que armonicen con cada ambiente, generando emociones positivas en los usuarios a través de una combinación de tonos cálidos, fríos o neutros, según corresponda. Respecto a los materiales, se debe considerar su aporte sensorial, seleccionando aquellos que ofrezcan texturas y colores adecuados que mejoren la estética y funcionalidad del espacio. Además, se enfatiza la importancia de la iluminación y ventilación natural, ajustadas según la orientación solar y el flujo de vientos en cada estación, lo cual contribuye al confort y bienestar emocional de los pacientes en proceso de recuperación. Este enfoque permite crear una infraestructura sostenible que optimice el uso de recursos naturales, disminuyendo la dependencia de sistemas artificiales de climatización e iluminación y generando un ambiente terapéutico integral.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Cualidades espaciales

Los resultados del análisis muestran que cualidades espaciales como la función y forma, la versatilidad y flexibilidad del espacio, y la relación entre los espacios interiores y exteriores son esenciales para el adecuado tratamiento de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL. Estas cualidades confirman la hipótesis, al permitir el diseño de espacios de calidad que responden a las necesidades tanto de los usuarios como de los profesionales del centro.

En los referentes analizados, se observa cómo el diseño incorpora circulaciones claras, tanto horizontales como verticales, que facilitan el movimiento y acceso a distintos espacios. Además, los ambientes están orientados para ofrecer vistas agradables hacia jardines y patios, donde la vegetación contribuye a un ambiente de confort y bienestar. Asimismo, el juego de luces y sombras añade carácter y jerarquía a los espacios, elevando la calidad sensorial del entorno.

Se recomienda que el proyecto considere cuidadosamente la función y forma de cada espacio, manteniendo una jerarquía enfocada en la rehabilitación del usuario. Los ambientes deben adaptarse al clima, entorno y necesidades de los pacientes, con áreas versátiles y flexibles que permitan el desarrollo de diversas actividades sin requerir cambios estructurales. Además, es fundamental crear una conexión entre los espacios interiores y exteriores, lo cual no solo mejora la ventilación y frescura de los ambientes, sino también permite disfrutar de vistas exteriores. Esto ayuda a proporcionar seguridad, privacidad y un sentido de pertenencia en los pacientes, evitando la sensación de encierro y contribuyendo a que se sientan en un ambiente acogedor y terapéutico.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Características de calidad de la infraestructura

Los resultados del análisis demuestran que los requerimientos de calidad, tales como los criterios normativos, tipologías utilizadas y el tipo de estructura, son esenciales para construir una infraestructura adecuada en ambientes terapéuticos destinados a jóvenes con problemas de drogadicción en SJL. Esto confirma que la hipótesis es correcta, ya que estos elementos permiten desarrollar una infraestructura apropiada para el lugar y las necesidades específicas, respetando las normas y requisitos mínimos establecidos para la construcción del sector Salud, vivienda, seguridad, entre otros.

En los referentes analizados, las tipologías son aplicadas según el contexto, las zonas, los usos, las circulaciones y la accesibilidad desde el exterior hacia el edificio, así como su relación con otras edificaciones. Además, el tipo de estructura es fundamental, ya que constituye el soporte de la infraestructura, diferentes sistemas estructurales deben considerarse según la localización del terreno, tipo de suelo y otros factores, estos sistemas pueden incluir columnas, vigas y otros elementos de concreto armado, acero o madera, con los materiales seleccionados en función de las necesidades del edificio y las características de la zona.

Se recomienda diseñar el proyecto conforme a los reglamentos y normas específicas para garantizar la seguridad, servicios básicos, accesibilidad clara, sistemas contra incendio y señalizaciones adecuadas en los espacios donde residirán pacientes y profesionales. Además, la tipología debe adaptarse al entorno, proporcionando circulaciones funcionales y dimensiones apropiadas. Finalmente, se recomienda utilizar estructuras adecuadas que consideren la ubicación del terreno, tipo de suelo, el número de pisos y la materialidad, con el objetivo de ofrecer espacios óptimos y de calidad que promuevan la recuperación de los usuarios, manteniendo la pureza y limpieza de la edificación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO VI: ANTECEDENTES DEL PROYECTO

6.1. Marco de referencia

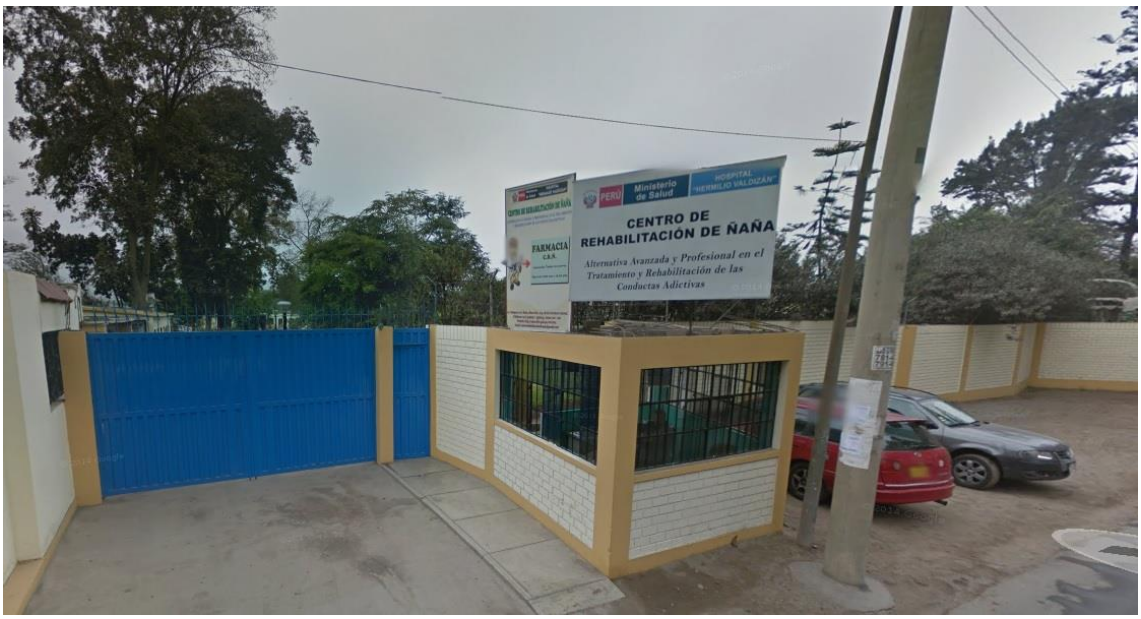
6.1.1. Proyecto Nacional

Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ), Lima-Perú

El Centro de Rehabilitación de Ñaña es una Institución dedicada al tratamiento y rehabilitación de la adicción a drogas. Es una dependencia del Hospital Hermilio Valdizán (HHV) y del Ministerio de Salud, fue creado en 1978 iniciando su funcionamiento el 18 de junio de 1979. Se constituyó como la primera Comunidad Terapéutica en el Perú, el Centro de Rehabilitación de Ñaña posee estos servicios, algunos públicos, algunos semipúblicos como el área deportiva, otros privados como el área residencial. (Ministerio de Salud, Hospital Hermilio Valdizán).

Figura 33

Ingreso al Centro de Rehabilitación de Ñaña



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Rehabilitación de Ñaña - CRÑ. (2022)

Año de construcción: 1978

Área: 22 000 m2

Ubicación y emplazamiento: El proyecto está ubicado en la Av. Bernardo Balaguer S/N, en el distrito de Lurigancho - Chosica 15464. Se ubica en armonía con el entorno y paisaje característico de esta zona.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 34

Servicios del CRÑ



Nota. Elaboración propia.

Estrategias y recursos proyectuales

Este centro tiene un lenguaje formal, cuenta con amplias áreas verdes y patios interiores. Además, se extiende horizontalmente, sus ambientes son de un solo piso y poseen buenas visuales, hacia áreas tratadas paisajísticamente, cuenta con accesibilidades visibles tanto internas y exteriores conectando cada espacio. Asimismo, se observa que la forma de la infraestructura va acorde al contexto, buscando esta relación con el entorno campestre de Chosica – Ñaña, lo cual genera que los usuarios se sientan cómodos, libres y parte del lugar. Los ambientes están diseñados para satisfacer diferentes necesidades y no requieren cambios estructurales, los espacios exteriores pueden ser utilizados no solo para actividades de deporte y recreación, sino también para charlas y terapias de los pacientes, asimismo realizan el preparado de alimentos en los patios en festividades realizadas, teniendo la relación entre los profesionales, visitantes, familias y pacientes, permaneciendo todos unidos y compartiendo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 35

Vista hacia la infraestructura interna y patio



Nota. Fuente: Youtube, Huarote, C. (2015)

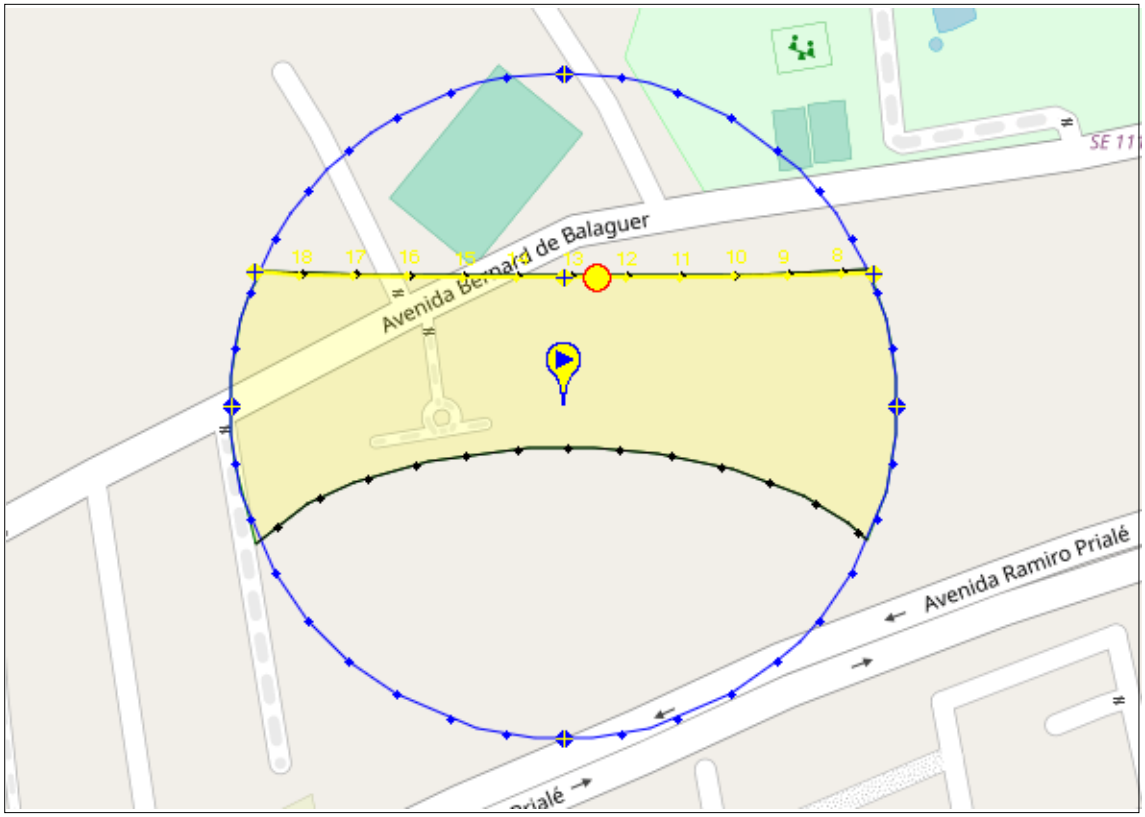
Estrategias bioclimáticas

Las fachadas más pequeñas están orientadas hacia el sur protegiéndose del sol de verano y también mediante vegetaciones como árboles y arbustos proporcionando sombra y una temperatura regular, ya que la inclinación del sol se da del sur hacia el norte y en los meses de invierno permiten ingresar el sol a los ambientes interiores debido a la orientación de las fachadas horizontales y vanos ubicados hacia el norte generando ganancias internas. Lurigancho - Chosica está ubicado por debajo del ecuador, encontrándose en la latitud Sur, donde el día es largo en los meses de verano y corto en los meses de invierno. Los ambientes están ventilados tanto en verano e invierno y aprovechan la ventilación cruzada en verano mediante ventanas que permiten el ingreso del aire fresco y predominante del sur oeste. Se aplican el uso de materiales como el concreto en la mayoría de los ambientes ya que esta permite almacenar calor durante el día y liberarlo durante la noche, esto aplica de manera correcta en invierno por la forma en que están orientadas las infraestructuras, asimismo aplican en los techos planchas de calamina o chapa perfilada metálica y otros transparentes como el policarbonato, la cual las planchas metálicas está a una altura suficiente para que no genere una sensación térmica alta y se mantenga fresca además a través de ventanas amplias en los ambientes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 36

Carta solar aplicado al Centro de Rehabilitación de Ñaña



Nota. Elaboración propia con referencias en SunEarthTools. (2023)

Figura 37

Fachada norte y patio del Centro de Rehabilitación de Ñaña



Nota. Fuente: Facebook, Hospital Hermilio Valdizán. (2022)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Análisis funcional

Figura 38

Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación de Ñaña



Nota. Elaboración propia con referencias en Google Earth. (2022)

Programa arquitectónico del proyecto

Tabla 30

Programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación de Ñaña

	AMBIENTES	ÁREA (m2)
PROGRAMA	Control de seguridad	13.00
	Área administrativa	355.00
	Área de terapias	520.00
	Área de talleres	395.00
	Área residencial	515.00
	Auditorio	250.00
	Área de gimnasio	85.00
	Área de cocina y comida	215.00
	Otros	180.00
	TOTAL	**2528.00**

Nota. Elaboración propia con referencias en Hospital Hermilio Valdizán y Google Earth. (2022)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

6.1.2. Proyectos internacionales

A. Centro de Reposo y Adicciones C.R.A, Cuenca-Ecuador

Esta edificación es una institución privada, su ayuda es sin fin de lucros, creada para apoyar a personas con problemas de drogas y alcohol en la ciudad de Cuenca. En gran parte de países como América y algunos en Europa, este Centro de Rehabilitación es representativo porque participa en muchas organizaciones y eventos, relacionados con estos problemas de drogadicción, alcohol y psiquiatría.

Figura 39

Ingreso al Centro de Reposo y Adicciones



Nota. Fuente: EDINA, Las páginas Amarillas del Ecuador. (2022)

Año de construcción: 1972

Área: 8 300 m2

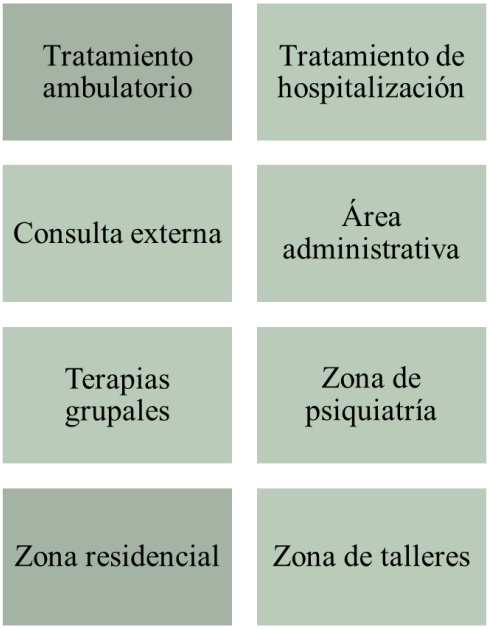
Ubicación y emplazamiento: Este proyecto se encuentra ubicado en Cuenca, Azuay, Ecuador entre la Av. 10 de Agosto y Av. Paraíso, dos avenidas muy transcurridas por vehículos; lo que genera mayor contaminación auditiva, pero logra ser contrarrestada por los muros de cerramiento existentes en la edificación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Este centro cuenta con servicios de atención tanto ambulatoria y de hospitalización, en adicciones como en Psiquiatría, como los servicios de consulta externa, emergencia, hospitalización y farmacia. Asimismo, la zona residencial para los usuarios con problemas de adicción se encuentra separadas de la zona de Psiquiatría, debido a que se llevan diferentes tratamientos para cada tipo de enfermedades, en cambio la zona de consulta externa y el área administrativa son espacios compartidos, la cual lleva a ahorrar más espacio.

Figura 40

Servicios del C.R.A



Nota. Elaboración propia.

Estrategias y recursos proyectuales

El diseño de la edificación se organiza a partir de un volumen principal de dos niveles con una configuración en forma de T, lo que permite generar dos patios privados, uno destinado al tratamiento de adicciones y otro al área de psiquiatría. Asimismo, la edificación presenta sus ambientes con ventanas que permiten el ingreso de iluminación natural y visuales hacia el exterior, particularmente hacia los patios interiores. Las habitaciones se organizan en espacios compartidos y privados; ambos tipos cuentan con vanos que favorecen la iluminación natural y la relación visual con la naturaleza, contribuyendo a la relajación del paciente. El sistema constructivo empleado es de tipo tradicional, utilizando como material predominante el bloque enlucido tanto en los espacios exteriores como interiores. Este material se encuentra pintado en tonalidades

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

neutras y tenues de color marrón, lo que contribuye a la generación de ambientes simples, sobrios y serenos, acordes con el uso terapéutico de la edificación.

La vegetación es abundante en cada uno de los patios generados, conformando jardines que apoyan significativamente las terapias de relajación. En este contexto, el área de talleres para el tratamiento de adicciones se ubica de forma contigua a uno de los patios, permitiendo que este espacio funcione como un punto de encuentro y socialización para los pacientes, reforzando el sentido comunitario del centro.

Figura 41

Vista hacia la infraestructura interna y patio



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A. (2017)

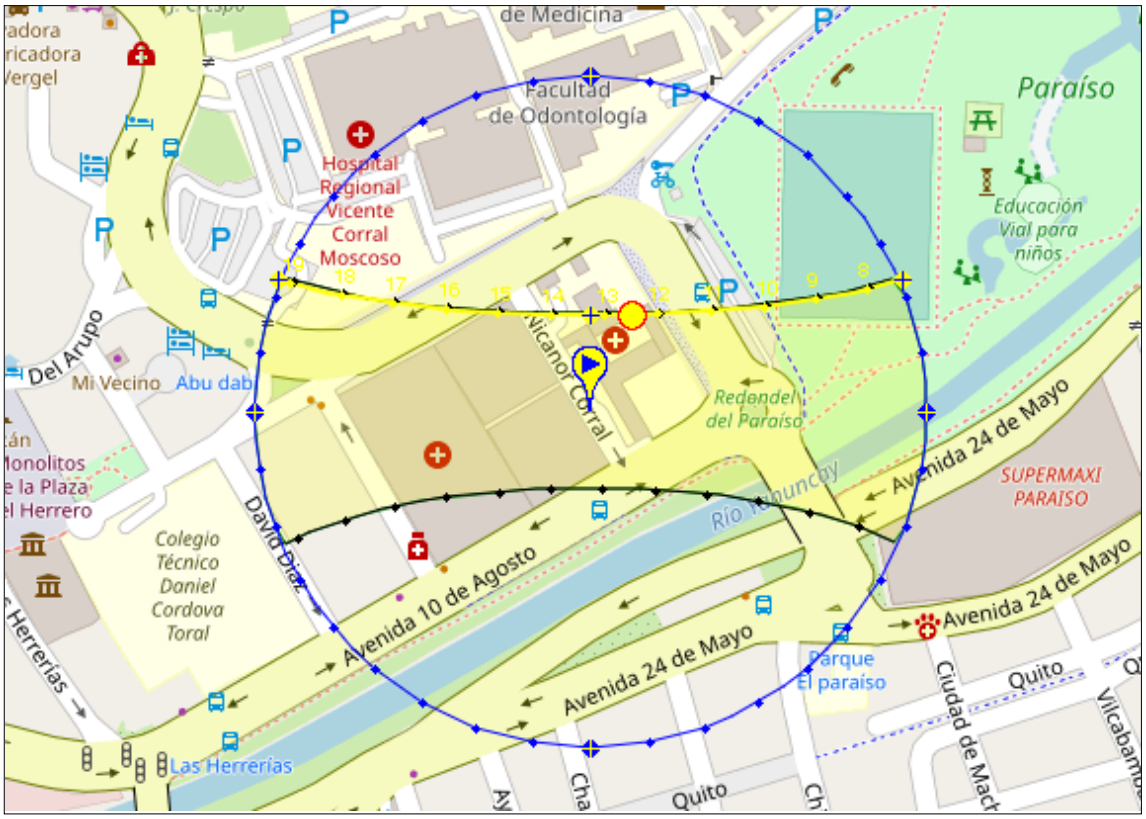
Estrategias bioclimáticas

Este proyecto al ser una edificación antigua está construido de forma tradicional y su material predominante es el bloque enlucido en todos sus ambientes, este material acumula energía térmica y lo transfiere al interior, siendo cómodo en los meses de invierno además el sol ingresa directamente a los espacios, en los meses de verano las fachadas ubicadas hacia el sur están protegidas por aleros, celosías y vegetación como los árboles, de esta manera no permiten que ingrese directamente los rayos del sol al interior, asimismo los ambientes son ventilados generando frescura en los interiores, la dirección del viento predominante es del este y aprovechan la ventilación cruzada entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 42

Carta solar aplicado al Centro de Reposo y Adicciones C.R.A



Nota. Elaboración propia con referencias en SunEarthTools. (2023)

Ecuador está ubicado en la mitad del Ecuador y se encuentra dividido en dos, donde Cuenca – Azuay está ubicado en el hemisferio sur y gran parte del país, la duración del día tanto en verano como en invierno no varía mucho durante el año, solo el mes de junio siendo el más corto de luz natural.

La edificación cuenta con grandes espacios de vegetación, donde aplican variedades de plantas y árboles, asimismo estos grandes patios permiten tener el ingreso de la luz natural a los ambientes internos, de esta manera se tiene una infraestructura eficiente sin la necesidad de usar la iluminación artificial a lo largo del día. Los grandes arboles a su ves ayudan a proteger las fachadas de los rayos del sol en los meses de verano y en los espacios abiertos genera sombra haciendo que los usuarios utilicen y disfruten de esos ambientes al aire libre. Además, en algunos ambientes emplearon techos con material blanco transparente dejando ingresar la iluminación natural al interior y en los pasadizos cubriendo las pérgolas.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 43

Fachada hacia suroeste, celosías, pérgolas y patio del Centro de Reposo y Adicciones



Nota. Fuente: EDINA, Las páginas Amarillas del Ecuador. (2022)

Figura 44

Vista de las áreas de vegetación



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A. (2017)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 45

Vista del uso de aleros en las fachadas

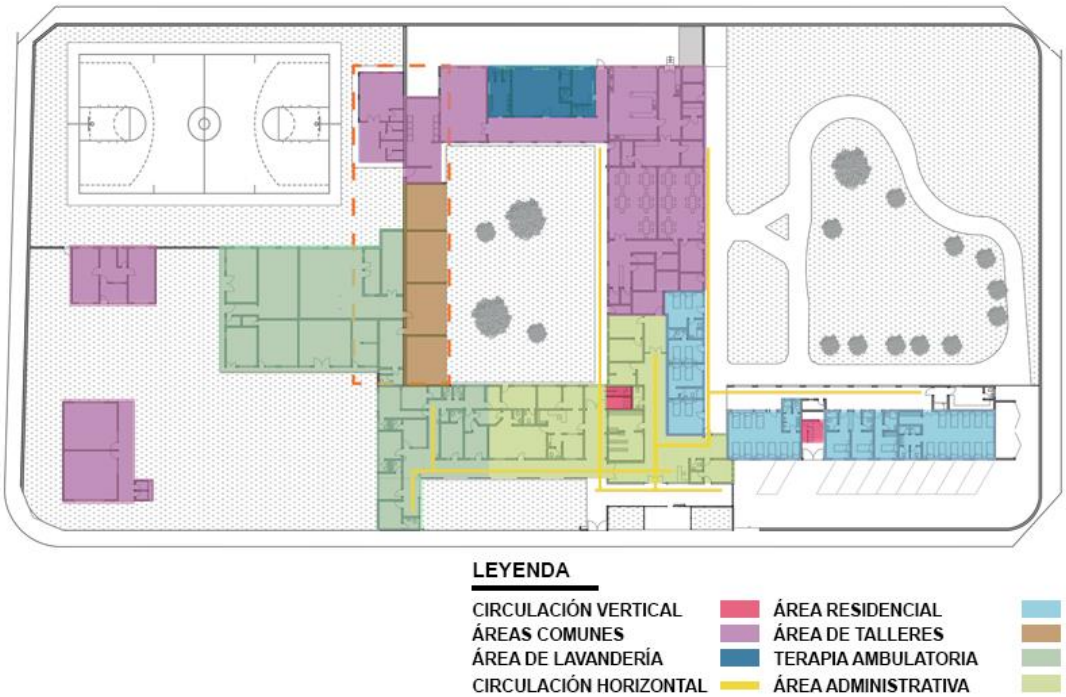


Nota. Fuente: EDINA, Las páginas Amarillas del Ecuador. (2022)

Análisis funcional

Figura 46

Zonificación de ambientes del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A – Primer nivel

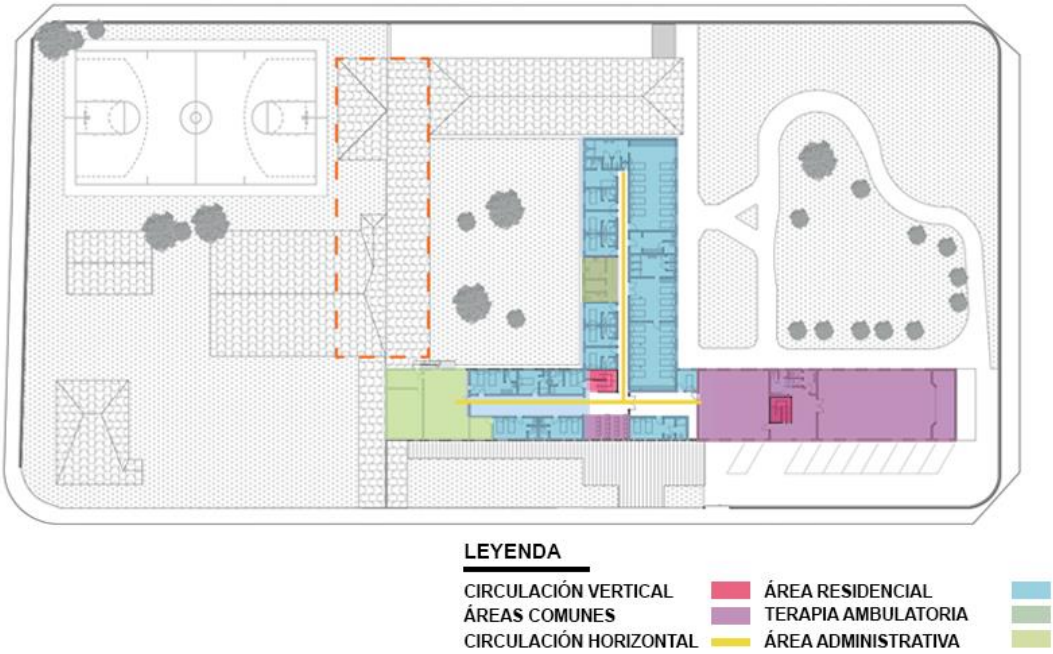


Nota. Elaboración propia con referencias en Valdiviezo, S. (2017)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 47

Zonificación de ambientes del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A – Segundo nivel



Nota. Elaboración propia con referencias en Valdiviezo, S. (2017)

Programa arquitectónico del proyecto

Tabla 31

Programa arquitectónico del Centro de Reposo y Adicciones

	AMBIENTES	ÁREA (m2)
PROGRAMA	Control de seguridad	35.00
	Área administrativa	344.00
	Área de terapias	655.00
	Área de talleres	172.00
	Área residencial	485.00
	Área de cocina, comida y otras área comunes	709.00
	Otros	370.00
	TOTAL	**2770.00**

Nota. Elaboración propia con referencias en Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A. (2019) y Google Earth. (2022)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

B. Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre, Proxecto Home Galicia, Santiago de Compostela-España

Esta edificación es un proyecto para la rehabilitación y la reinserción social de sus beneficiarios en donde participan más de 180 usuarios diariamente desde el año 2012 en actividades de formación laboral y programas terapéuticos. El objetivo de Proxecto Home es la rehabilitación absoluta y reinserción de las personas adictas por medio del fomento de la autonomía y la atención a las familias, actualmente el centro cuenta con miles de altas terapéuticas de los usuarios y que llevan una vida normal ajena a las adicciones.

Figura 48

Ingreso al Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



Nota. Fuente: Google Maps. (2022)

Año de construcción: 2012

Área: 4 840 m2

Ubicación y emplazamiento: Este proyecto se encuentra ubicado en Santiago de Compostela, España entre la calle Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal, tiene relación con el paisaje y colindantes como viviendas, iglesia, centro comercial y diferentes comercios alrededor.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

La iniciativa social identifica los problemas que lleva al usuario a la adicción, buscando ayudar, mejorar y recuperar la responsabilidad de la persona y que éste vuelva a ser partícipe en la sociedad. Por eso es muy importante desde el inicio trabajar mediante terapias y conjuntos educativos para la pronta recuperación del usuario. La idea del proyecto nace con la finalidad de acompañar e integrar con su arquitectura, durante todo el proceso de rehabilitación al individuo.

Este proyecto es interesante, ya que los espacios arquitectónicos giran alrededor del usuario, teniendo una estructura multifuncional, que se desarrolla mediante planos horizontales que están conectados entre todos los ambientes, llegando a tener diferentes servicios.

Figura 49

Servicios del Proxecto Home Galicia



Nota. Elaboración propia.

Estrategias y recursos proyectuales

El edificio propone espacios arquitectónicos capaces de generar diversas sensaciones en el usuario, permitiéndole disfrutar de ambientes tranquilos, serenos e integradores, que fomentan la sensación de acogida y la voluntad de permanencia. Esta obra se caracteriza por una composición de marcada horizontalidad, con una arquitectura sencilla y sobria, capaz de expresar visualmente dirección, continuidad y desarrollo espacial. Los diferentes

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

volúmenes se adaptan a la morfología del patio interior, incorporando voladizos que refuerzan la horizontalidad del conjunto, generan sombra y cobijo, y enfatizan los accesos principales. Este tipo de arquitectura silenciosa y armoniosa resulta fundamental para acompañar al usuario durante su proceso de recuperación.

Los espacios destinados a talleres se desarrollan en la planta baja e incluyen aulas de formación, talleres de ocio, tiempo libre y nuevas tecnologías. La zona deportiva se ubica en el nivel del sótano y cuenta con una salida directa hacia el exterior, lo que favorece su relación con el entorno. Asimismo, el patio interior establece una conexión importante con el área deportiva, permitiendo la realización de actividades al aire libre. La edificación incorpora además servicios complementarios, como auditorio, comedor, cocina y lavandería, los cuales fortalecen el funcionamiento integral del equipamiento y la diversidad de actividades que se desarrollan en el centro.

Figura 50

Vista hacia la infraestructura interna y patio



Nota. Fuente: Fundación Amancio Ortega.

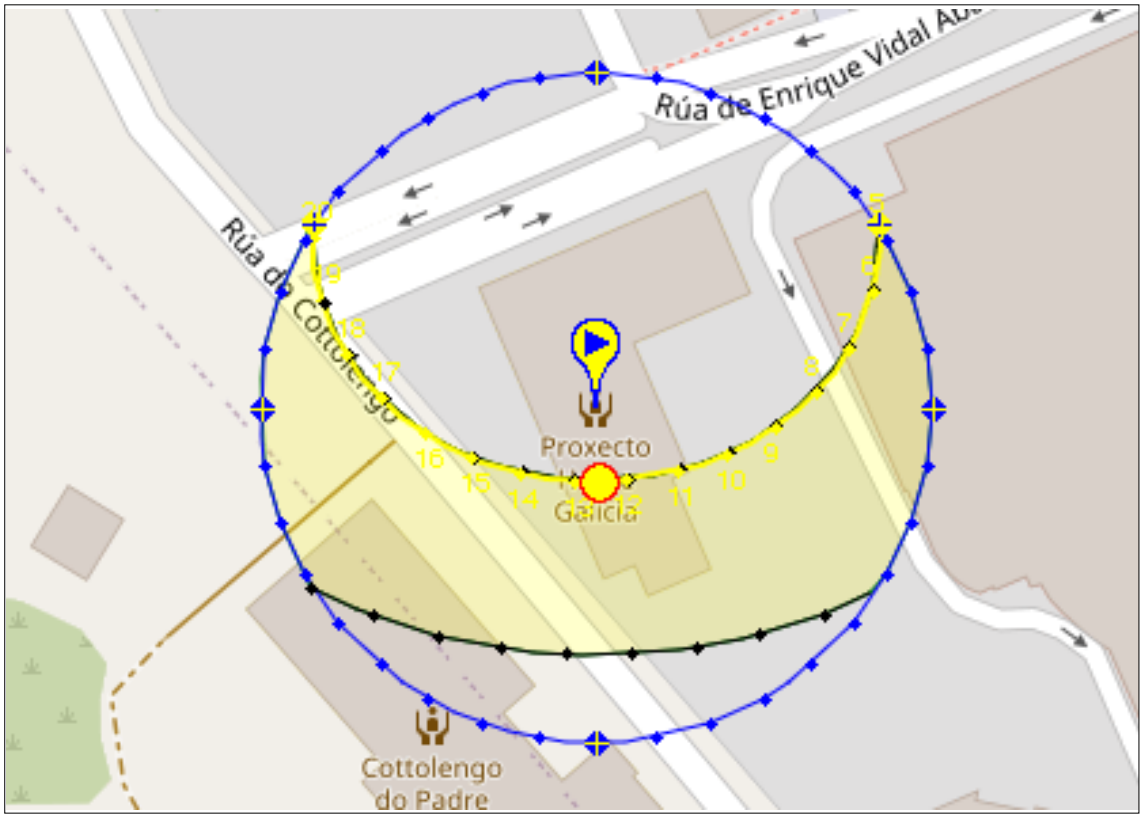
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Estrategias bioclimáticas

Las fachadas de esta edificación están orientadas hacia el sur siendo la parte más pequeña donde el sol de verano no puede ingresar directamente y las fachadas hacia ese lado tienen pocos vanos y otros están protegidas por aleros, las fachadas más largas están orientadas hacia el este y oeste, donde en estas zonas todas las fachadas tienen aleros para la protección del sol de verano tanto en las mañanas y tardes, haciendo que el interior del ambiente sea cómodo y agradable. De esta manera también se aprovecha el sol de invierno ya que por la forma horizontal en que está ubicada las fachadas se permite tener ganancias internas en los meses de invierno aprovechando la inclinación del sol. Los grandes ventanales aplicados en este proyecto favorecen en tener gran cantidad de luz natural en los ambientes, como también espacios ventilados produciendo bienestar y frescura a los usuarios en el interior, ya que toda la edificación aprovecha los vientos predominantes del sur en especial los meses de verano.

Figura 51

Carta solar aplicado al Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



Nota. Elaboración propia con referencias en SunEarthTools. (2023)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Santiago de Compostela - España está ubicado por encima del ecuador, se encuentra en latitud Norte, donde la duración del día es larga en los meses de verano en específico el mes de junio con 15 horas y el día más corto es en invierno los meses de diciembre y enero con 9 horas de luz natural. Asimismo, el mes de agosto es el más cálido de todo el año y enero es el mes más frío del año.

Para proteger las fachadas y vanos del sol de verano, utilizaron cubiertas que sobresalen entre 1.50m a 2.00m de distancia siendo soportadas por pilotes de acero, cumpliendo la función de no permitir el ingreso directo de los rayos solares al interior y generando ambientes confortables mediante las sombras adquiridas a través de las cubiertas y pérgolas aplicados en los espacios exteriores.

Figura 52

Fachada hacia suroeste, cubierta y voladizos horizontales del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre



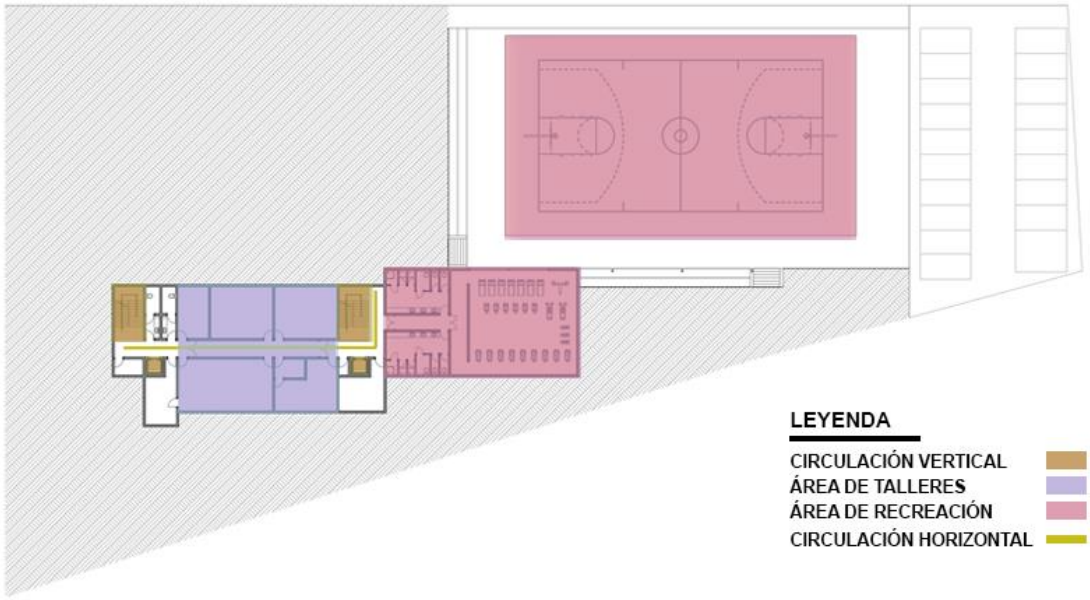
Nota. Fuente: ArchDaily, Proyecto Hombre / Elsa Urquijo Arquitectos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Análisis funcional

Figura 53

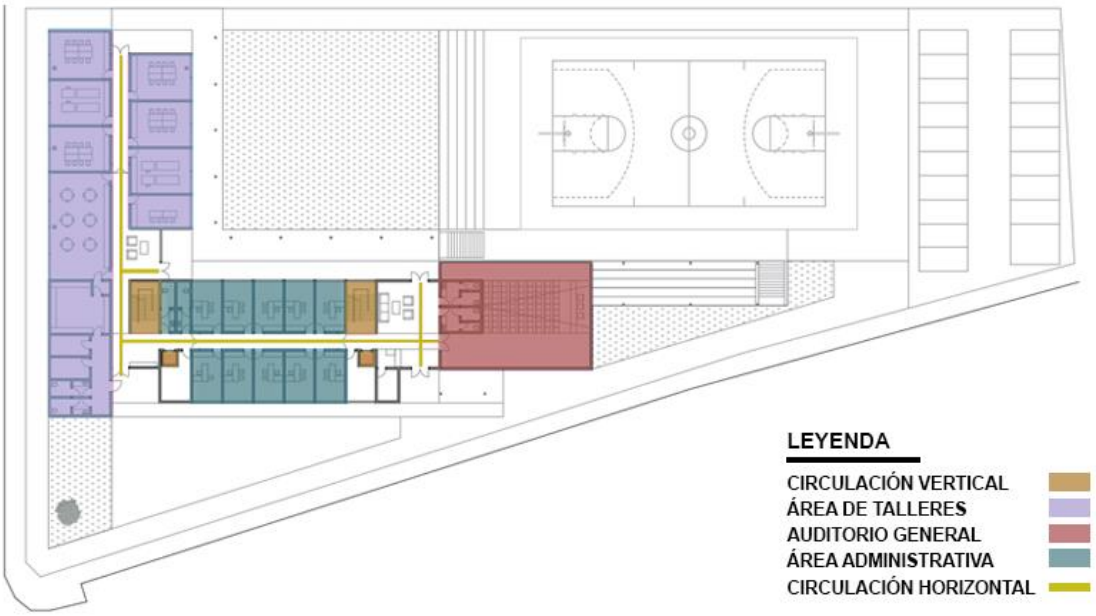
Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre - Planta de subsuelo



Nota. Elaboración propia con referencias en Valdiviezo, S. (2017)

Figura 54

Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre – Primer nivel

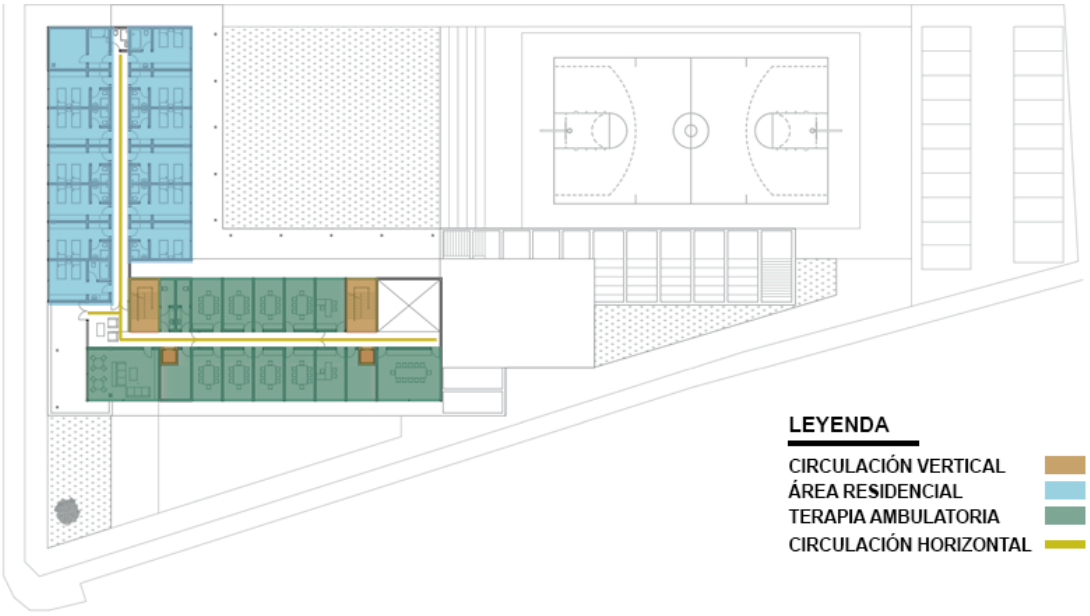


Nota. Elaboración propia con referencias en ArchDaily. (2014)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 55

Zonificación de ambientes del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre – Segundo nivel



Nota. Elaboración propia con referencias en Valdiviezo, S. (2017)

Programa arquitectónico del proyecto

Tabla 32

Programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación en España

	AMBIENTES	ÁREA (m2)
PROGRAMA	Control de seguridad	30.00
	Área administrativa	435.00
	Área de terapias	482.00
	Área de talleres	680.00
	Área residencial	554.00
	Auditorio general	190.00
	Área de gimnasio	190.00
	Otros	435.00
	TOTAL	**2996.00**

Nota. Elaboración propia con referencias en ArchDaily. (2014) y Google Earth. (2022)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

6.2. Marco histórico

Las guerras mundiales propiciaron la consolidación de profesiones para la atención de personas con alguna discapacidad física, y es así como surge la terapia ocupacional y la medicina en rehabilitación.

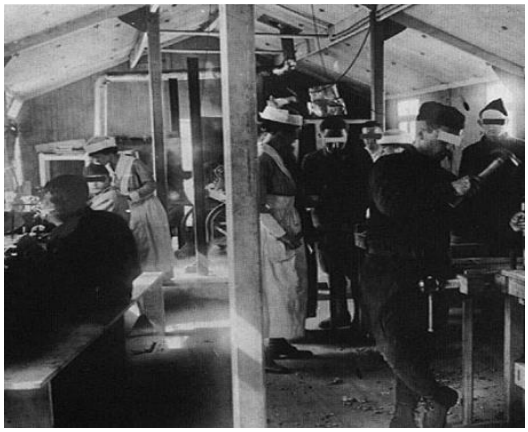
Se crearon los primeros servicios de rehabilitación en Reino Unido, en los hospitales militares para atender a las militares con amputaciones.

En 1937, ya trabajaban en hospitales de salud mental y en sanatorios, dejando un poco de lado la atención de la discapacidad. Desde los 40 hasta los años 80, esta ocupación tuvo una orientación biomédica.

Figura 56 *La reconstrucción ayuda a los pacientes en una clínica temporal. Guerra Mundial 1*



Figura 57 *Ayudantes de terapia ocupacional, Hospital de Evacuación N°27, ejército de ocupación, Coblenza, Alemania.*



En Latinoamérica surge en un escenario post Segunda Guerra Mundial, lo que se conoce actualmente como terapia ocupacional, como respuesta, a distintos problemas de orden social. Sumado a esto las grandes epidemias(poliomielitis) que vinieron después.

Hacia 1960 se generaron los primeros cursos de terapia ocupacional, y se instalaron nuevas formas de ver el mundo y la práctica social. En este sentido, ha estado vinculada al desarrollo de políticas públicas. Posteriormente se desplegó en los hospitales, y en menor rango en instituciones penitenciarias y educativas.

En los años 90 la terapia ocupacional empieza a determinar algunos objetivos específicos sobre los cuales trabajara, como la integración social, la violencia, la pobreza, la reinserción de menores, la prevención del consumo de drogas, entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Hacia el 2000 y la actualidad, adquiere mayor importancia con un enfoque en los Derechos Humanos, se promueve su diversificación en múltiples prácticas, se desvincula de lo personal hacia un contexto de grupo a través de talleres, grupos psicosociales, la familia, la comunidad, entre otros (Guajardo,2016)

En nuestro país allá por los años 70s se fundaba en el Hospital Larco Herrera, una comunidad terapéutica, con el fin de humanizar el tratamiento que hasta ese entonces se les daba. Los tratamientos del servicio de psiquiatría eran a través de terapias grupales.

En 1978 se creó el centro de rehabilitación de Ñaña, pero empezaron a operar en 1982 basado en los principios de las Comunidades terapéuticas. Esta comunidad terapéutica constituye la primera en el Perú, sin ser custodial y con un programa validado científicamente.

En los 90s y hasta la actualidad han ido surgiendo muchas comunidades terapéuticas, algunas casi exclusivamente con fines de lucro. Sin embargo, en estos centros no existen especialistas, psiquiatras o psicólogos.

Hacia el año 2012 dos hechos lamentables ocurrieron en centros de rehabilitación, entre ellos un incendio con pérdidas humanas, por negligencia y falta de medidas de seguridad de los mismos, eso llevó al Estado a plantear medidas para regular el funcionamiento de estas comunidades terapéuticas que cada vez se expanden más. Ese mismo año se establece la Ley Nº 29765, que regula el funcionamiento de las comunidades terapéuticas.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

6.3. Marco normativo

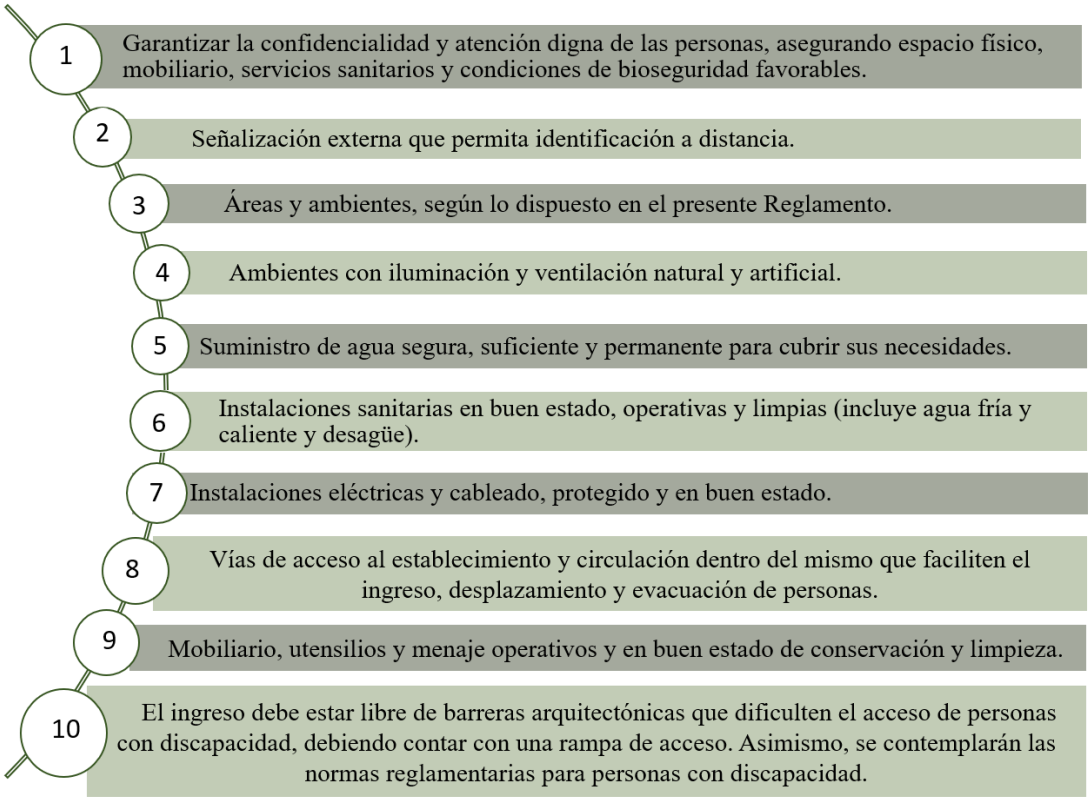
Reglamento de la Ley Nº 29765

En el **artículo 8º, referido a la verificación y autorización de funcionamiento**, se señala que las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o las entidades que hagan sus veces son responsables de verificar la información presentada conforme al Artículo 7º del reglamento. Asimismo, deben constatar el cumplimiento de determinados criterios, entre los cuales se considera la infraestructura.

En este sentido, los ambientes destinados a dormitorios deben cumplir, como mínimo, con un área de 8 m² en habitaciones unipersonales y 7.20 m² por cama en dormitorios compartidos, manteniendo una separación mínima de 1.00 m entre cada cama. Solo se permite el uso de camarotes de hasta dos niveles (MINSA, 2012).

Figura 58

REQUISITOS MÍNIMOS (ART. 39). Para el adecuado desarrollo de sus funciones técnicas, administrativas, terapéuticas y de servicios generales.



Nota. Elaboración propia con referencias en NORMAS LEGALES. (2012)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En el **artículo 40º, sobre las disposiciones de seguridad**, se establece que las condiciones de seguridad de las instalaciones deben regirse por las disposiciones del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI). En este marco, toda comunidad terapéutica debe contar con señalización de emergencia y evacuación que garantice el acceso a lugares seguros ante situaciones de riesgo como incendios, sismos u otros fenómenos naturales o artificiales, incluso en caso de interrupción del suministro eléctrico. Asimismo, para fines de evacuación, se exige la implementación de señales indicativas que orienten claramente las rutas de evacuación desde el punto de origen hasta el punto de reunión correspondiente (MINSA, 2012).

En el **artículo 41º, referido al manejo de residuos sólidos**, se señala que toda comunidad terapéutica debe asegurar un manejo y tratamiento adecuado de los residuos sólidos y biocontaminantes, de acuerdo con su naturaleza y conforme a la normativa vigente, con el fin de preservar la salud de los usuarios, del personal y del entorno (MINSA, 2012).

Figura 59

ÁREAS Y SERVICIOS (ART. 42)

1	• Para consulta, evaluación, diagnóstico y terapia individual.
2	• Tópico de atención de enfermería.
3	• Cocina
4	• Comedor
5	• Almacenamiento de alimentos de acuerdo a las normas establecidas.
6	• Dormitorios, respetando los estándares establecidos en el presente Reglamento y en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
7	• Usos múltiples (terapia grupal, familiar, ocupacional y recreativa).
8	• Administrativa
9	• Personal
10	• Espera y control de visitas.
11	• Depósito de equipos y materiales.
12	• Depósito de materiales de limpieza.
13	• Lavandería. y servicios.
14	• Servicios higiénicos para el personal.
15	• Servicios higiénicos completo para los usuarios (1 por cada 6 usuarios).

Nota. Elaboración propia con referencias en NORMAS LEGALES. (2012)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

6.4. Contexto económico

A nivel económico, las personas con problemas de drogadicción suponen un mayor costo relacionado con atenciones de salud, por las enfermedades y trastornos relacionados con el consumo de drogas. Otro factor importante es el gasto del gobierno, el cual está direccionado a reducir la oferta y la demanda en la adquisición de drogas. Así mismo, en el ámbito laboral el abuso de drogas supone una pérdida del rendimiento y productividad, por ende, la pérdida de empleo y menores ingresos familiares. (DEVIDA, 2010)

6.5. Contexto social

A nivel social, las personas con problemas de drogadicción tienden a ser estigmatizadas y excluidas por la sociedad. Además, esto supone un costo social importante, ya que además de los costes relacionados a la rehabilitación del drogadicto, también se encuentra asociado a otros factores como la violencia y la delincuencia, por la necesidad del adicto de adquirir estas sustancias. Así mismo los familiares, amigos, vecinos cercanos a las personas con problemas de drogadicción tienden a verse afectadas, y por consiguiente la comunidad también. (DEVIDA, 2010)

6.6. Contexto político

A nivel político, es importante ya que hasta la actualidad el gobierno trata de prevenir el consumo y adquisición de estas sustancias que causan adicción, sin embargo, existe poco interés y apoyo en el área de tratamiento y rehabilitación para personas con drogadicción, puesto que no existen políticas que financian infraestructuras para este fin, y/o normas que regulen el funcionamiento óptimo de estos espacios de rehabilitación.

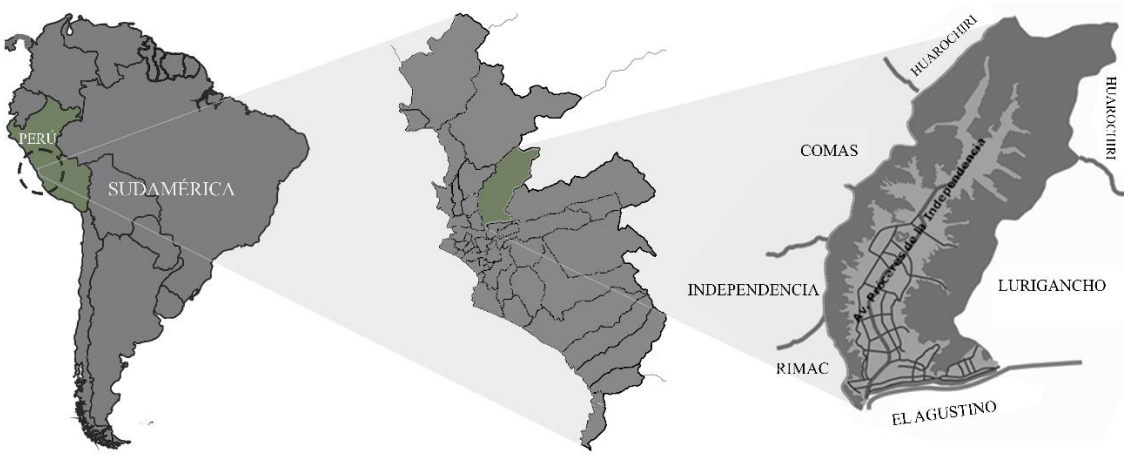
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO VII: DIAGNÓSTICO

7.1. Definición del terreno

Figura 60

Ubicación del distrito



Nota. Elaboración propia con referencias en Plan de gobierno distrito San Juan de Lurigancho periodo 2019-2022

El distrito San Juan de Lurigancho es uno de los 43 distritos de la provincia de Lima, en el departamento de Lima, Perú. Se encuentra ubicado al Noreste de la ciudad y limita con los siguientes distritos:

Figura 61

Límites del distrito

LÍMITES DEL DISTRITO	
NORTE	Distrito de San Antonio (provincia de Huarochirí)
SUR	Distrito de El Agustino y el Distrito de Lima.
ESTE	Provincia de Huarochirí y el Distrito de Lurigancho.
OESTE	Distrito del Rímac, Independencia, Carabayllo y el Distrito de Comas.

Nota. Elaboración propia con referencias en 2015-2021 por Plan Concertado.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

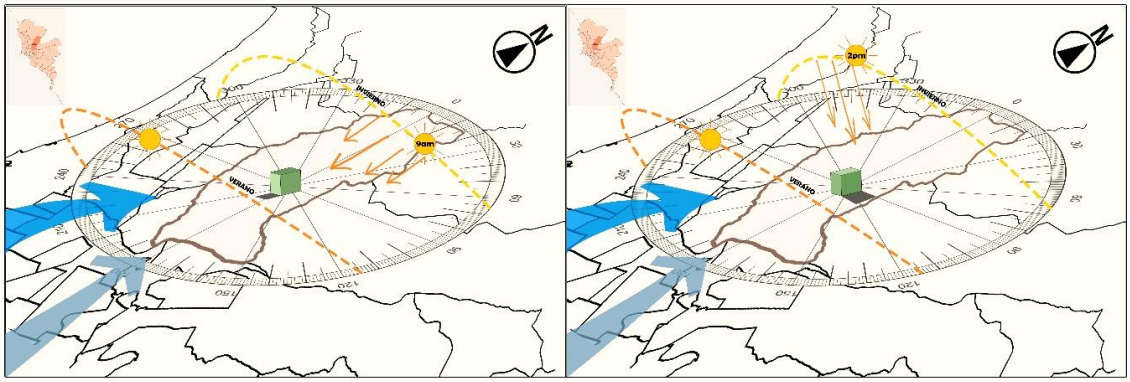
Estructura ecológica

Condiciones climáticas

El distrito según su ubicación tiene una temperatura cálida durante los meses de enero, febrero y marzo, donde la temperatura máxima es de 30° C y mínima de 20° C, siendo el mes de febrero el más representativo y en los meses de invierno la temperatura máxima es de 22° C y mínima de 14° C siendo el mes de julio el más representativo. La humedad en el distrito de San Juan de Lurigancho es notable durante todo el año y esta oscila entre un 80% y 85%, las precipitaciones son escasas durante todo el año, aún en los meses de invierno; aunque se presencia en algunas épocas el fenómeno ENSO (El Niño Oscilación Sur) provocando la ocurrencia de lluvias, respecto a los vientos van en dirección hacia el Sur y Suroeste con mayor frecuencia, estas son más predominantes durante la tarde. (SENAMHI / DRD, s.f).

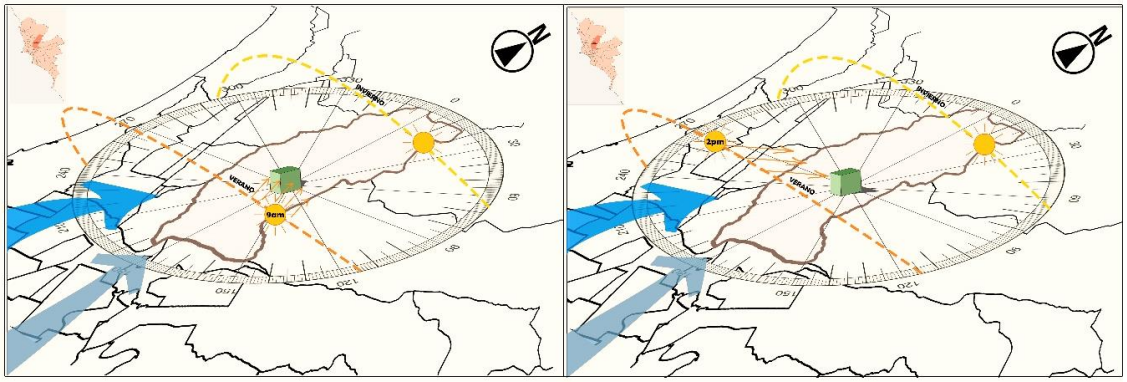
Figura 62

Incidencia solar en verano e invierno.



Solsticio invierno – hora 9.00 am (21 de Junio)

Solsticio invierno – hora 2.00 pm (21 de Junio)



Solsticio verano – hora 9.00 am (21 de Diciembre)

Solsticio verano – hora 2.00 pm (21 de Diciembre)

Nota. Elaboración propia con referencias en Google Maps. (2022)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Espacios verdes

El distrito de San Juan de Lurigancho cuenta con un total de 1 210 442.00 m^2 de áreas verdes, que incluyen bermas en avenidas, alamedas, plazas, parques y áreas verdes ubicadas en óvalos. Entre estos espacios, los parques son los más abundantes, con un total de 588 274.00 m^2, y cumplen una función fundamental como áreas de recreación y esparcimiento para la población. De acuerdo con los indicadores municipales, los parques del distrito presentan un estado de conservación regular; la mayoría de ellos es administrada por la Municipalidad, mientras que otros están a cargo de los propios vecinos. En Lima Metropolitana existen ocho parques zonales, uno de los cuales se ubica en San Juan de Lurigancho, siendo el Parque Zonal Huiracocha, que cuenta con una extensión total de 234 764 m^2 y es administrado por el Servicio de Parques de Lima – SERPAR (Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[8], 2015).

Por otro lado, en el año 2017, las áreas verdes de Lima Metropolitana registraron en Lima Este un total de 485.98 Hás, siendo el distrito de La Molina el que presenta el mayor índice de área verde por habitante, con 6.1 m^2/hab., mientras que San Juan de Lurigancho registra el menor índice, con 1,2 m^2/hab. Asimismo, respecto a la función de las áreas verdes útiles habilitadas en Lima Este (año 2014), San Juan de Lurigancho destaca como el distrito con mayor demanda de agua para riego (PLANMET Lima al 2040, 2022).

Estructura funcional

Servicios públicos

Según los Censos Nacionales (2007), en el distrito de San Juan de Lurigancho el 72.27% de las viviendas cuenta con red pública de agua potable dentro del hogar, mientras que el resto se abastece mediante camiones cisterna, pilones de uso público, red pública fuera de la vivienda, pozos, ríos o acequias. En cuanto al servicio de desagüe, el 73.86 % de las viviendas dispone de red pública dentro de la vivienda, mientras que las demás hacen uso de este servicio fuera del hogar, recurren a pozos ciegos negros, letrinas o pozos sépticos, o carecen totalmente de desagüe. En el año 2013, de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Estratégicas (ENAPRES), la población del distrito con acceso al servicio de agua potable por red pública es de 847 226 habitantes, lo que representa el 92.2% del total. Asimismo,

[8] Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho. Plan de Desarrollo Concertado 2015-2021, 2015, p.64-67

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

823 517 habitantes cuentan con el servicio de alcantarillado, equivalente al 89.6% de la población. Respecto al servicio de alumbrado, 173 838 viviendas disponen de energía eléctrica, representando el 91.65 %, mientras que el resto carece de este servicio (Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[9], 2015).

Figura 63

Porcentajes de Servicios públicos en el distrito San Juan de Lurigancho.

SERVICIOS PÚBLICOS EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO		
AGUA POTABLE	DESAGÜE	ELECTRICIDAD
92.2%	**89.6%**	**91.65%**

Nota. Elaboración propia con referencias en INEI - Encuesta Nacional de Programas Estratégicas – ENAPRES. (2013)

Movilidad y vialidad

El distrito San Juan de Lurigancho cuenta con una red vial conformada por vías arteriales, colectoras y locales. Las principales vías arteriales están constituidas por las avenidas Próceres de la Independencia y Wiesse, que estructuran el sistema vial del distrito. Las vías colectoras son las avenidas Flores de Primaria, 13 de Enero, Los postes y José Carlos Mariátegui. Asimismo, los ejes principales están conformados por las avenidas Próceres de la Independencia, Las Flores de Primavera y Canto Grande, los cuales se complementan con los ejes del Jr. Chinchaysuyo y las avenidas 13 de enero, Santa Rosa y Central. En la avenida Próceres de la Independencia se concentran las intersecciones viales de mayor escala, donde influyen vías como Malecón Checa, Lurigancho, Lima, Los postes, El Sol, Santa Rosa, Bayóvar, entre otras (Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[10], 2015).

En cuanto a los modos de transporte en Lima Metropolitana, según datos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2010), el medio más utilizado es el transporte público, a través de combis, cústeres, buses y microbuses; seguido por el taxi y, en tercer lugar, el uso del automóvil particular. En San Juan de Lurigancho, otro medio de transporte utilizado a nivel local son los mototaxis. Por otro lado, el crecimiento

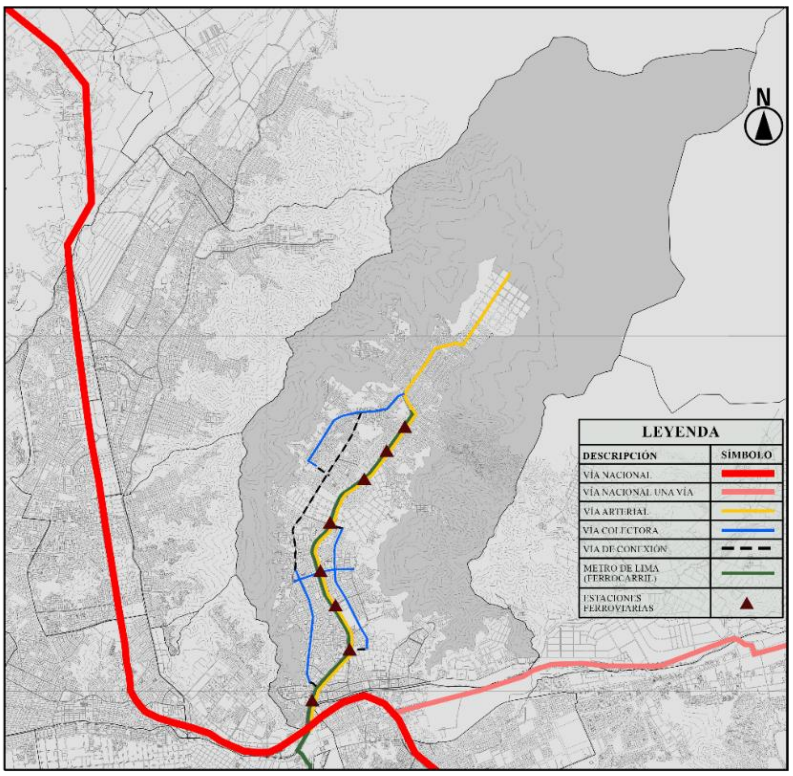
[9] Ibidem, p.40-42
[10] Ibidem, p.49

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

poblacional del distrito, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda (INEI, 2013), ha generado problemas de congestión vehicular, lo que se traduce en mayores tiempos de desplazamiento. Frente a esta problemática, se implementó un sistema de transporte masivo que complementa el Corredor Vial 9 de Octubre, contribuyendo al ordenamiento vehicular y a la mejora del transporte local en los últimos años. En este tramo, la Línea 1 del Tren Eléctrico beneficia directamente al distrito de San Juan de Lurigancho, contribuyendo a su desarrollo social y económico, al conectar 11 distritos entre Villa El Salvador y San Juan de Lurigancho, reduciendo el tiempo de viaje a aproximadamente 45–50 minutos y beneficiando a cerca de 500 000 personas diariamente. Finalmente, el transporte peatonal constituye un modo fundamental de movilidad urbana, especialmente para actividades cotidianas como asistir al colegio, realizar compras, acceder a servicios, restaurantes y espacios de entretenimiento (Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[11], 2015).

Figura 64

Vías principales del distrito de San Juan de Lurigancho.



Nota. Elaboración propia con referencias en Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho 2015 y Mapa Vial por Distritos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

[11] Ibidem, p.51-54

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Equipamiento

El distrito tiene equipamientos como educación, salud, comercio, espacios de recreación entre otros, siendo éstas importantes se menciona que el equipamiento de educación cuenta con instituciones públicas y privadas, predominando las instituciones privadas, asimismo señalar que los espacios escolares públicos tienen los techos y paredes con grietas y filtraciones, según la declaración de los Directores de las Instituciones Educativas informantes. En términos de equipamientos de Salud, el distrito cuenta con sectores público y privado, el número de establecimientos de salud privados está en aumento, alcanzando un total de 512 establecimientos.

Tabla 33

Equipamiento de salud

EQUIPAMIENTO	SALUD	Público	Establecimientos	34
			Hospital	1
		Privado	Consultorios	465
			Clínicas	47

Nota. Elaboración propia con referencias en Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[12]. (2015)

Además, hay que mencionar que en la (Fig.65). según la Municipalidad Metropolitana de Lima. Instituto Metropolitano de Planificación 2024 se observa que hay un déficit de equipamiento de la Salud a comparación de los otros.

Respecto al equipamiento de Comercio las actividades más importantes que realizan en el distrito se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 34

Equipamiento de comercio

EQUIPAMIENTO	COMERCIO	Comercio al por mayor y menor
		Industrias Manufactureras
		Alojamiento y Servicio de comidas

Nota. Elaboración propia con referencias en Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[13]. (2015)

[12] Ibidem, p.101
[13] Ibidem, p.83

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

El equipamiento de Recreación cuenta con 1 210 442 m^2 de áreas verdes, estas áreas se encuentran detallados en la siguiente tabla.

Tabla 35

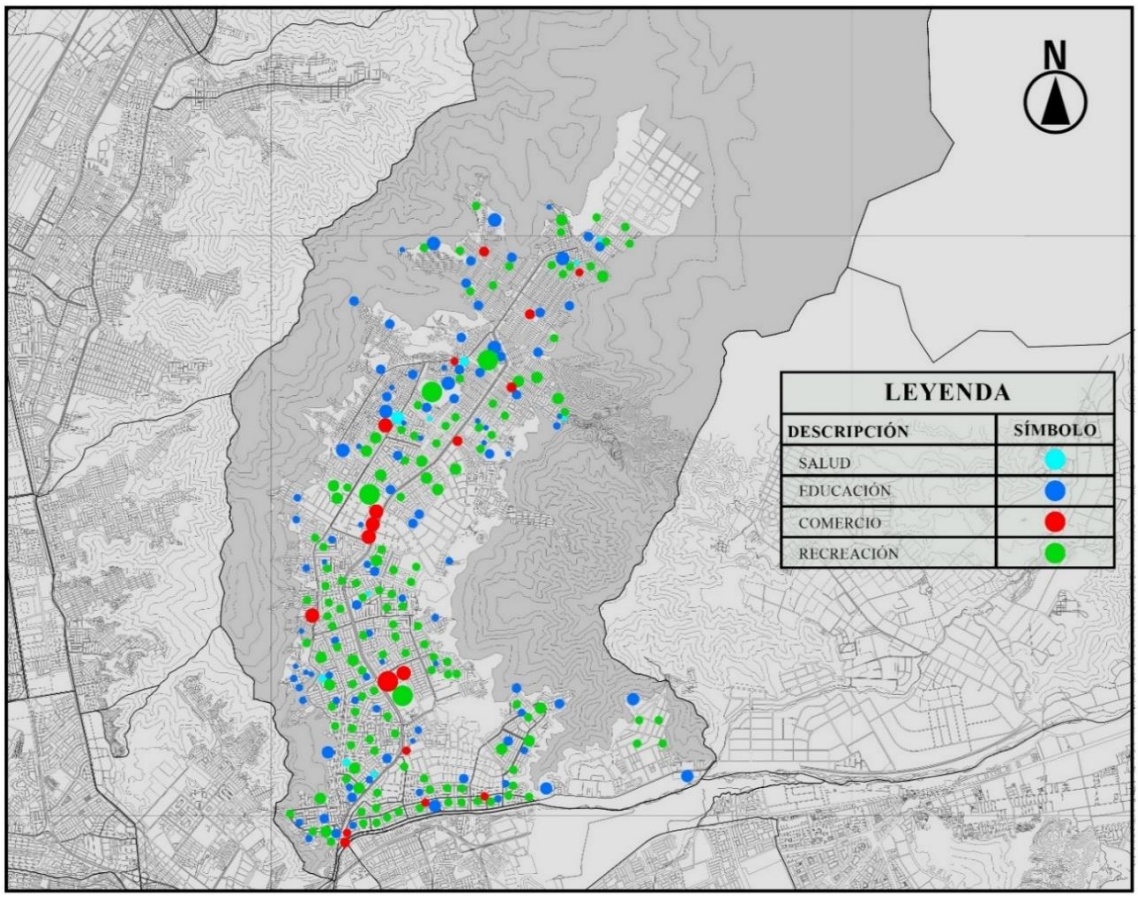
Equipamiento de recreación

EQUIPAMIENTO	RECREACIÓN	Bermas	Tienen un total de 1 210 442 m2
		Alamedas	
		Plazas	
		Parques	
		Óvalos	

Nota. Elaboración propia con referencias en Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho[14]. (2015)

Figura 65

Equipamientos del distrito de San Juan de Lurigancho



Nota. Elaboración propia con referencias en Municipalidad Metropolitana de Lima. Instituto Metropolitano de Planificación. (2024)

[14] Ibidem, p.64

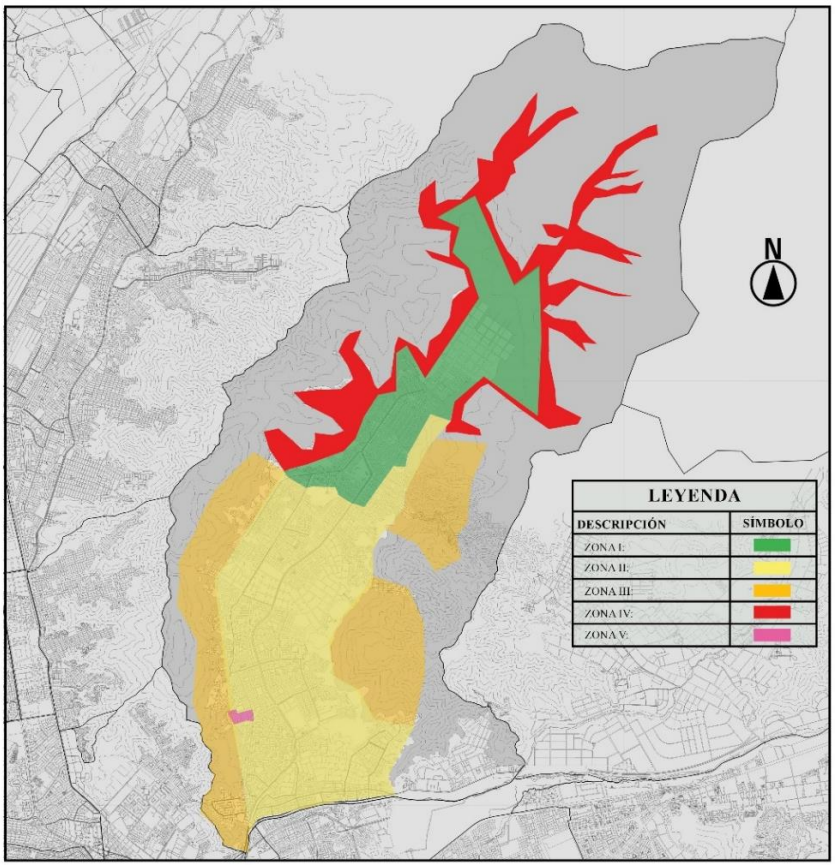
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Vulnerabilidad

El mapa de microzonificación geotécnica y sísmica en el distrito muestra 5 zonas donde cada una de ellas posee características diferentes, las cuales nos permite elegir las dimensiones apropiadas para las cimentaciones de procesos constructivos y hacer un buen uso del suelo, reduciendo el número de accidentes de obra por deslizamientos de taludes. Además, este mapa es de gran importancia porque nos muestra las zonas donde se darían mayores daños en las infraestructuras, por lo tanto, se debe identificar las áreas donde se deben tener medidas de prevención y mitigación pertinente. Los suelos en el distrito están conformados por grava de origen coluvial-aluvial (ZONA I), los suelos son granulares finos superficiales (ZONA II), son taludes de pendiente moderada a fuerte, con peligro moderado de deslizamientos (ZONA III), taludes de fuerte pendiente con potencial peligro de deslizamiento (ZONA IV) y los suelos son de rellenos heterogéneos localizados (ZONA V). (Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho 2011).

Figura 66

Vulnerabilidad del distrito



Nota. Elaboración propia con referencias en Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho. (2011). Universidad Nacional de Ingeniería. Facultad de Ingeniería Civil.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

7.2. Elección del terreno

Los terrenos seleccionados están ubicados en la zona Norte del distrito debido a la necesidad de encontrar un lugar alejado del bullicio del área central, lejos del tráfico vehicular, la contaminación auditiva y la aglomeración. Tras analizar estos factores, se determinó que la mejor ubicación es en esta zona, que además se encuentran en un área poco vulnerable según el mapa de riesgos. Los terrenos en esta área presentan características adecuadas para la implantación del Centro de Rehabilitación. Asimismo, se ha considerado su accesibilidad y proximidad a una avenida principal, lo cual garantiza una buena conectividad con la ciudad y las poblaciones circundantes, facilitando la llegada de visitantes y usuarios que apoyarán el desarrollo de los pacientes del centro.

Estos terrenos están zonificados como OU (Otros usos) o ZRP (Zona de Recreación Pública), según el plano de zonificación proporcionado por la Municipalidad de San Juan de Lurigancho. La elección se basó también en la necesidad de contar con un área mayor a 8,000 m² para brindar bienestar a los usuarios a través de ambientes relacionados con la naturaleza, como jardines terapéuticos y espacios abiertos para diversos usos integrados con la edificación.

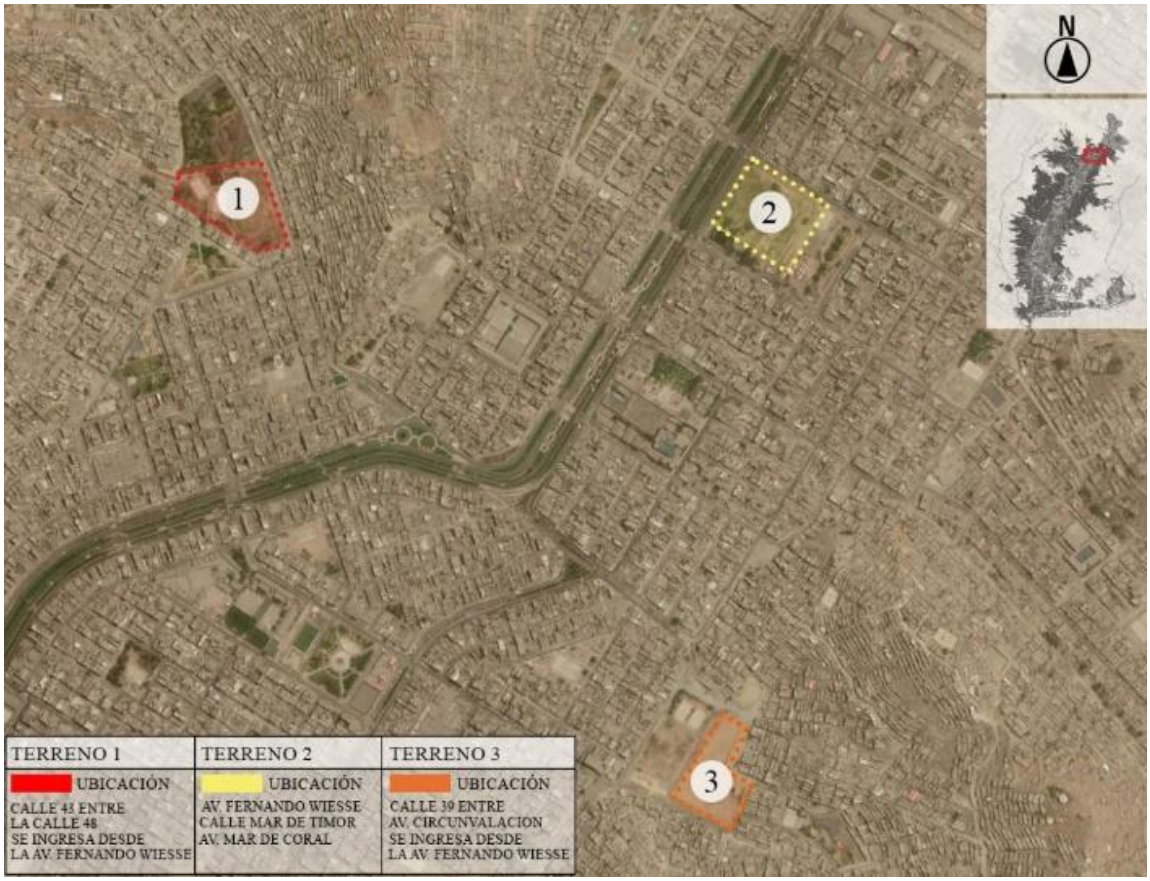
La ubicación ofrece vistas a paisajes naturales y una conexión armoniosa con el entorno, con extensas alamedas y áreas de vegetación que proporcionan amortiguamiento sonoro y visual, creando un ambiente habitable y agradable. Este entorno incluye áreas de recreación activa y pasiva, y la mayoría de las viviendas son de dos niveles, lo cual no limita las visuales. Además, la proximidad a equipamientos como parques, colegios, centros de salud, comercios y áreas residenciales contribuye a reactivar el tránsito peatonal y dinamizar el sector. Esto facilita a trabajar con la comunidad en actividades de prevención y desarrollo, beneficiando tanto a los usuarios del centro como al distrito en general.

El análisis para la selección de los posibles terrenos se realizó de manera minuciosa, desde un nivel macro a micro. La elección final se determinará mediante un cuadro de ponderación, evaluando las características previamente establecidas.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 67

Ubicación de los tres terrenos



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth. (2023)

Características físicas de los terrenos

TERRENO 1

Se encuentra ubicado en la zona "Montenegro "en el sector 3, hacia el noreste del distrito San Juan de Lurigancho, el terreno tiene una calle paralela s/n entre las calles 48 y 47.

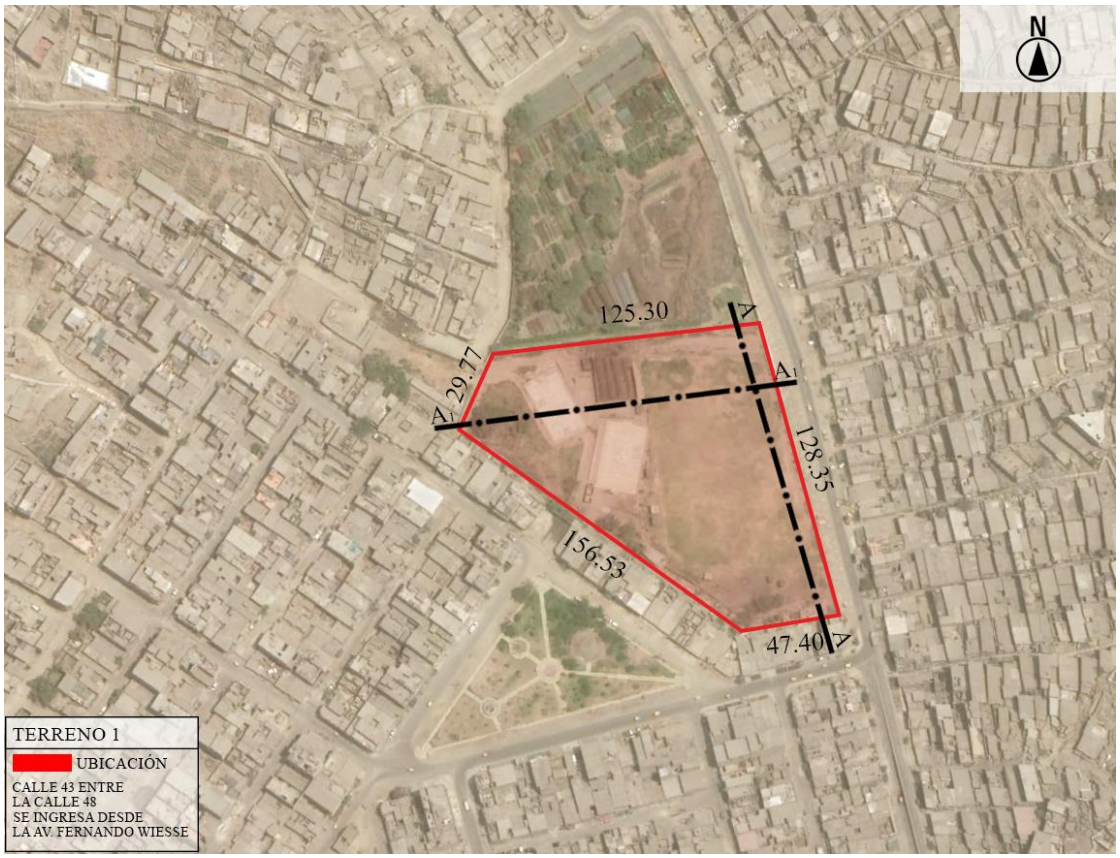
El terreno tiene un área de 13 575 m², teniendo este una forma irregular de cinco lados, con un perímetro de 487 m. La topografía es casi plana ya que, en 128 m de distancia hay un desnivel de sólo 1 m y en la otra distancia de 145 m aproximadamente hay un desnivel de 2m.

El contexto urbano del terreno se encuentra rodeado de viviendas de densidad media y baja, siendo la mayoría de un piso a dos y pocos de tres pisos, otros equipamientos cercanos son zonas recreativas, educación entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 68

Ubicación y dimensiones del primer terreno



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth Pro. (2019)

Figura 69

Perfiles de elevación[15] *del terreno 1*



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth Pro. (2019)

[15] Perfil de elevación: Es una herramienta empleada para distinguir alturas, pendientes, medir segmentos de una ruta, montaña, entre otros. (Sierra, 2018)

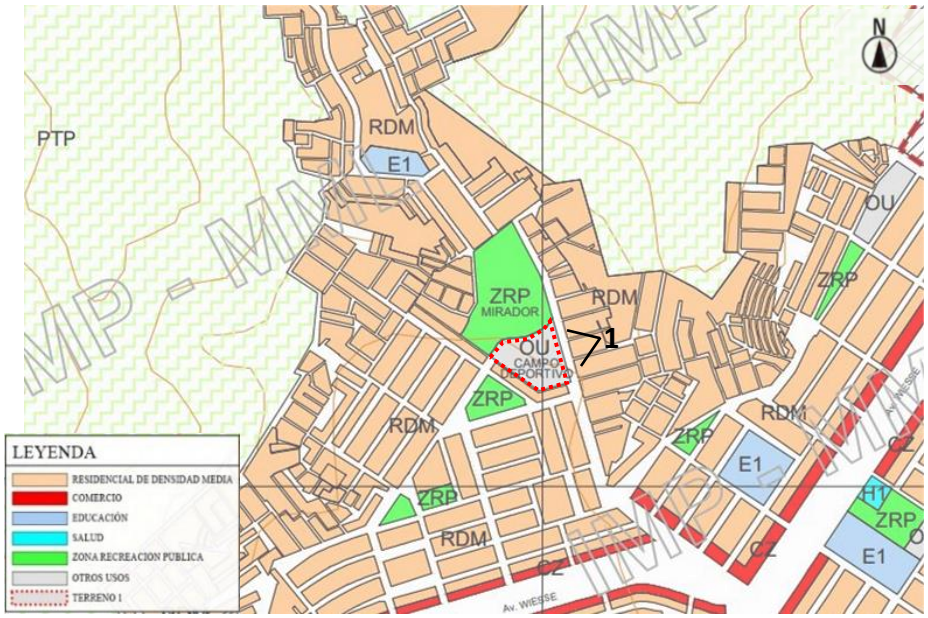
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Zonificación y usos de Suelo

El terreno actualmente tiene una zonificación como otros usos, a su alrededor se encuentran zonas de Recreación Pública, Residencial de Densidad Media, Educación y Comercio Zonal cerca de la avenida principal Fernando Wiesse. El terreno actualmente no tiene uso de suelo, ya que se encuentra vacío y lo usan solo como zona de juego para deporte.

Figura 70

Zonificación del uso de suelo del terreno 1



Nota. Fuente: Zonificación por Instituto Metropolitano de Planificación. (2024)

Figura 71

Vista 1 del terreno



Nota. Elaboración propia con referencias en Google Maps. (2014)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Mapa de Riesgo

Según el estudio de microzonificación sísmica y vulnerabilidad del distrito, este terreno se encuentra entre zonas de riesgo moderado.

Figura 72

Mapa de riesgo del terreno



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2020) y CENEPRED. (2017)

Accesibilidad

Figura 73

Accesos al terreno 1



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2020)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TERRENO 2

Se encuentra ubicado en la zona “Cruz de Motupe” en el sector 4, hacia el noreste desde la municipalidad del distrito, el terreno está paralelo a la avenida principal Fernando Wiesse donde existen tres alamedas entre la avenida Mar de Coral hacia el sur y la calle Mar de Timor hacia el norte.

El terreno tiene un área aproximada de 13 125 m², teniendo este una forma rectangular de cuatro lados, con un perímetro de 460 m. La topografía cuenta desniveles poco pronunciados, teniendo en 105 m de distancia un desnivel de 5 m y en 125 m de distancia hay un desnivel de 2 m, pero en esta parte en su mayoría es plana.

El contexto urbano del terreno 2 se encuentra rodeado de viviendas de densidad media y baja de 1 a 2 pisos en su mayoría y de 3 pisos solo algunos, otros equipamientos cercanos son una capilla, zonas recreativas, educación, centro de salud entre otros.

Figura 74

Ubicación y dimensiones del segundo terreno



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth Pro. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 75

Perfiles de elevación[16] *del terreno 2*



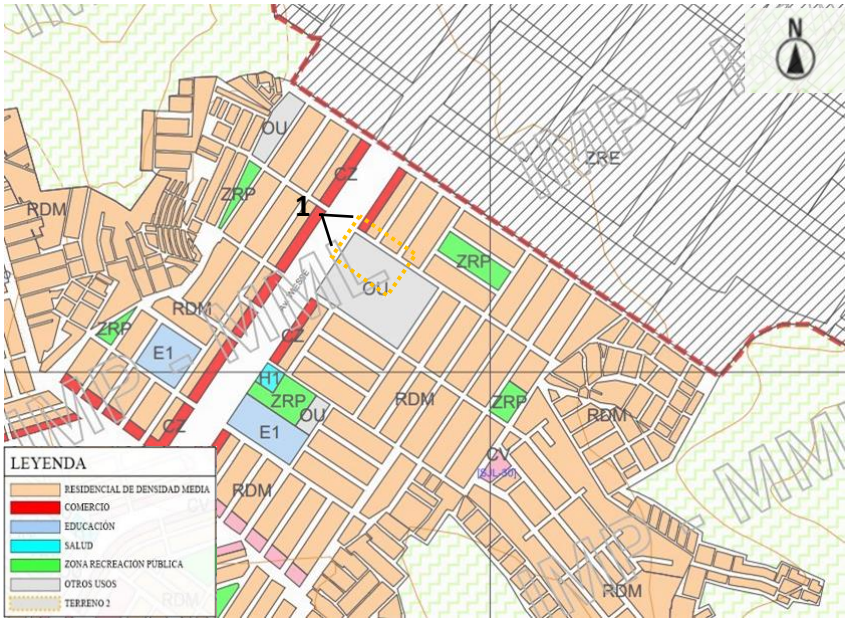
Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth Pro. (2019)

Zonificación y usos de Suelo

El terreno actualmente tiene una zonificación como otros usos, a su alrededor se encuentran zonas de Recreación Pública, Residencial de Densidad Media, Educación y Comercio Zonal cerca de la avenida principal Fernando Wiesse. El terreno actualmente no tiene uso de suelo, ya que se encuentra vacío y lo usan solo como zona de juego para deporte.

Figura 76

Zonificación del uso de suelo del terreno 2



Nota. Fuente: Zonificación por Instituto Metropolitano de Planificación. (2024)

[16] Ídem.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 77

Vista 1 del uso de suelo



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2014)

Mapa de Riesgos

Según el estudio de microzonificación sísmica y vulnerabilidad del distrito, este terreno se encuentra en una zona de riesgo bajo.

Figura 78

Mapa de riesgo del terreno 2



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2020) y CENEPRED. (2017)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Accesibilidad

Figura 79

Accesos al terreno 2



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2020)

TERRENO 3

Se encuentra ubicado en la zona "Cruz de Motupe" en el sector 4, hacia el noreste desde la municipalidad del distrito San Juan de Lurigancho, el terreno está ubicado entre la calle 39 y la calle s/n, al lado de una zona deportiva llamada Estadio Municipal de Motupe.

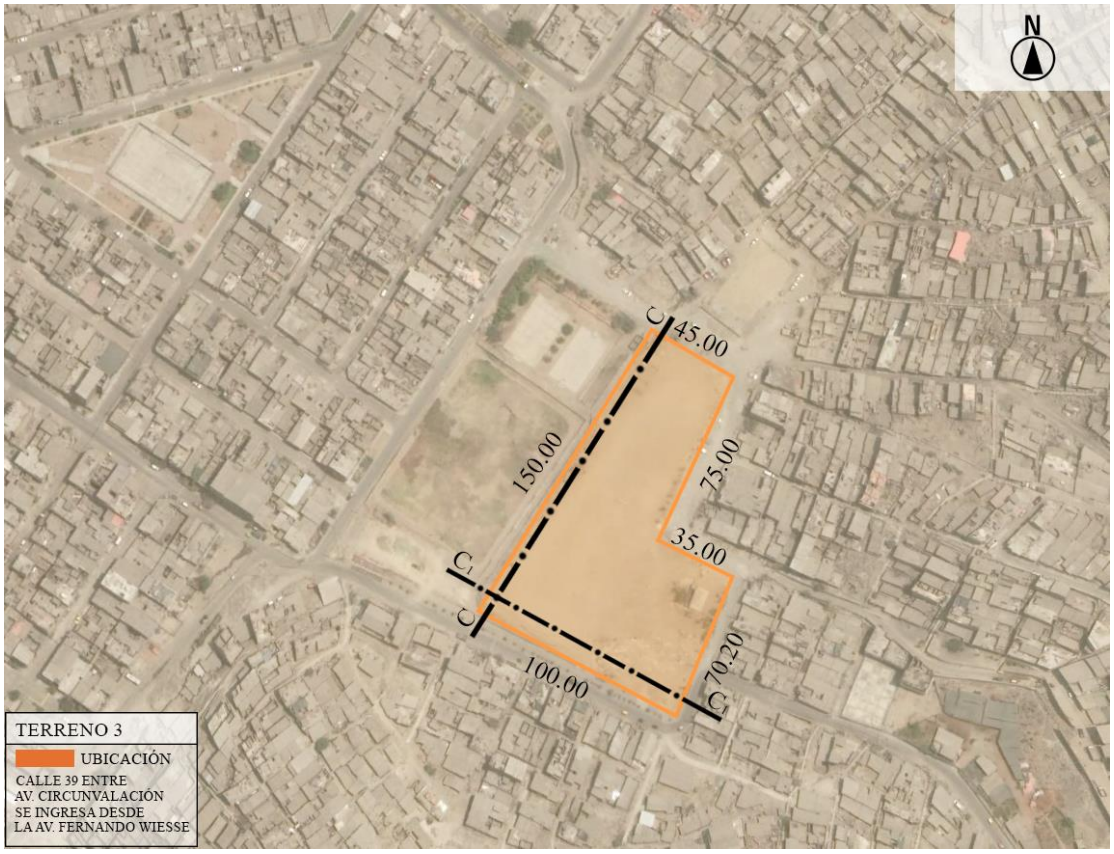
El terreno tiene un área aproximada de 10 110 m², teniendo este una forma irregular de seis lados, con un perímetro de 467 m. La topografía cuenta con desniveles poco pronunciados, teniendo en 150 m de distancia un desnivel de 4 m y en 100 m de distancia hay un desnivel de 2 m, pero en esta parte en su mayoría es plana.

El contexto urbano del terreno 3 está rodeado de viviendas de densidad media y baja de 1 a 2 pisos en su mayoría, también el terreno se encuentra al lado de una zona deportiva llamada Estadio Municipal de Motupe y otros equipamientos cercanos son educación, zonas recreativas, una capilla, restaurantes entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 80

Ubicación y dimensiones del tercer terreno



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth Pro. (2019)

Figura 81

Perfiles de elevación[17] *del terreno 3*



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Earth Pro. (2019)

[17] Ídem.

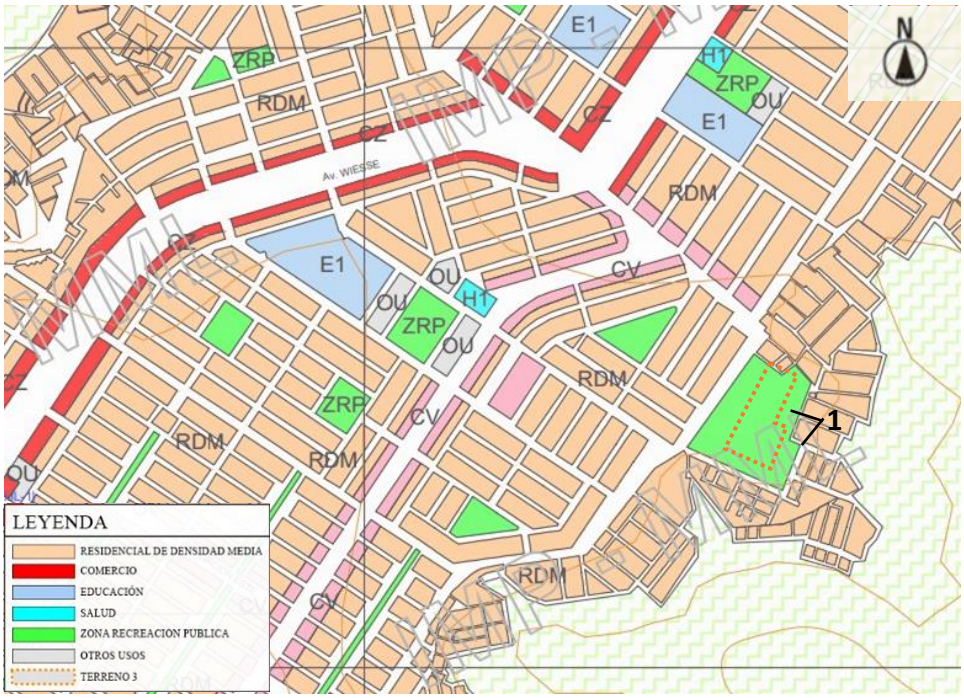
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Zonificación y usos de Suelo

El terreno actualmente tiene una zonificación como Zona de Recreación publica, a su alrededor se encuentran Viviendas de Densidad Media, Educación y Comercio Zonal cerca de la avenida principal Fernando Wiesse. El terreno actualmente no tiene uso de suelo, ya que se encuentra vacío y lo usan solo como zona de juego para deporte.

Figura 82

Zonificación del uso de suelo del terreno 3



Nota. Fuente: Zonificación por Instituto Metropolitano de Planificación. (2024)

Figura 83

Vista del uso de suelo del terreno 3



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2013)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Mapa de Riesgos

Según el estudio de microzonificación sísmica y vulnerabilidad del distrito, este terreno se encuentra en una zona de riesgo bajo.

Figura 84

Mapa de riesgos del terreno 3

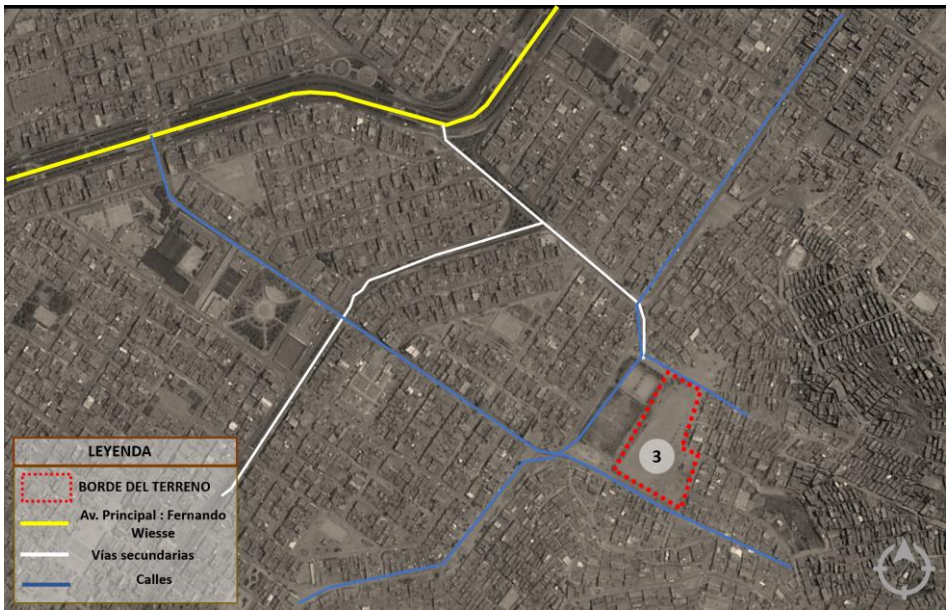


Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2020) y CENEPRED. (2017)

Accesibilidad

Figura 85

Accesos al terreno 3



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps. (2020)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Criterios de calificación y cuadro de Ponderación del Terreno

Tabla 36

Criterios de calificación

INDICADOR	BUENO	REGULAR	MALO
	3	2	1
Localización	Se encuentra dentro de una zona de condiciones adecuadas para su función.	Se encuentra dentro de una zona de condiciones poco adecuadas para su función.	Se encuentra dentro de una zona de condiciones inadecuadas para su función.
Accesibilidad	Buen tránsito vehicular, cercanos a avenidas principales y secundarias.	Regular tránsito vehicular, casi alejado a avenidas principales y secundarias.	Mal tránsito vehicular, alejado a avenidas principales y secundarias.
Área del terreno	Mayor a 10.000 m2, para un buen manejo del diseño y uso adecuado de los espacios.	Área de 10.000 m2, para un buen manejo del diseño y uso adecuado de los espacios.	Menor a 10.000 m2, donde limita el buen manejo del diseño y uso adecuado de los espacios.
Forma del terreno	Terreno de forma regular, siendo sus lados iguales o cercanos a ser de forma rectangular o cuadrada.	Terreno de forma casi regular, siendo sus lados iguales o casi iguales.	Terreno de forma irregular, siendo sus lados desiguales muy cortos o largos.
Pendiente topográfica (corte)	Terreno plano, para favorecer el manejo del diseño y no tener complicación funcional.	Terreno casi plano, no limita mucho el manejo del diseño; ya que la pendiente no es muy pronunciada.	Terreno con pendiente pronunciada, limita el manejo del diseño.
Uso de suelo	Usos que no complican la función adecuada del proyecto como: zonas Residenciales de densidad media y baja, áreas recreacionales, entre otras.	Usos que complican la función adecuada del proyecto pero no en gran tamaño como: zonas Residenciales de densidad alta, industrias livianas o almacenes, entre otras.	Usos que complican la función adecuada del proyecto como: zonas Industriales de flujo alto, industrias livianas o almacenes, entre otras.
Vulnerabilidad	El terreno está fuera de zonas riesgosas. El área es de riesgo leve.	El terreno está en zona de riesgo moderado.	El terreno está en zona de riesgo muy alto, con posibles derrumbes y deslizamientos del área.
Flujos en las calles o avenidas	Buen tránsito de vehículos de todo tipo con bajo porcentaje de vehículos de carga pesada, que dificultan la función del proyecto. Asimismo cuenta con el transporte público para el traslado de los usuarios.	Buen tránsito de vehículos de todo tipo con porcentaje de vehículos de carga pesada presente aproximadamente durante el día. Asimismo cuenta con poca presencia de transporte público para el traslado de los usuarios.	Tránsito de vehículos de todo tipo con gran porcentaje de vehículos de carga pesada presente aproximadamente durante todo el día. Asimismo carece de la presencia del transporte público para el traslado de los usuarios.
Características de las avenidas y calles colindantes	Cuentan con gran tamaño y ancho de las avenidas son de concreto o asfalto, no limitan el tránsito fluido, favorece el acceso al proyecto.	Cuentan con un tamaño y ancho moderado de las avenidas son de concreto o asfalto, se encuentran poco conservadas para favorecer el acceso al proyecto.	Cuentan con un tamaño y ancho angosto de las avenidas con carencia de concreto o asfalto, esto no favorece el acceso al proyecto.

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 37

Cuadro de Ponderación

INDICADOR	PESO	TERRENO 1		TERRENO 2		TERRENO 3	
		Calificación	Resultado ponderado	Calificación	Resultado ponderado	Calificación	Resultado ponderado
Localización	0.10	3	0.30	3	0.3	3	0.3
Accesibilidad	0.13	2	0.26	3	0.39	2	0.26
Área del terreno	0.14	3	0.42	3	0.42	3	0.42
Forma del terreno	0.12	1	0.12	3	0.36	1	0.12
Pendiente topográfica (corte)	0.08	2	0.16	2	0.16	2	0.16
Uso de suelo	0.12	3	0.36	3	0.36	3	0.36
Vulnerabilidad	0.08	2	0.16	3	0.24	3	0.24
Flujos en las calles o avenidas	0.11	2	0.22	3	0.33	2	0.22
Características de las avenidas y calles colindantes	0.12	2	0.24	3	0.36	1	0.12
TOTAL	1		2.24		2.92		2.2

Nota. Elaboración propia

Leyenda:

1= Malo 2= Regular 3= Bueno

Según la ponderación realizada a los tres terrenos, el terreno con mayor puntuación es el segundo, el cual cumple satisfactoriamente con la mayoría de los criterios evaluados, como el de accesibilidad, ya que se encuentra cercano a la avenida principal Av. Fernando Wiesse. Además, el área de la superficie del terreno asciende a los 13 125m2, y se encuentra en una zona de riesgo bajo, según el mapa de microzonificación sísmica y de tsunami, el nivel de seguridad es media ya que existe una caseta de seguridad cerca. Además, a unas dos cuadras existe un centro de salud, considerado por la relación que podría tener con el C.R. La zona donde se ubica el terreno cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad. Posee una relación con el medio ambiente, ya que se evidencia la vegetación y árboles cercanos, tanto en el Centro deportivo aledaño al terreno, como en las bermas de la avenida principal. Importante para el amortiguamiento sonoro y visual, además de la agradable sensación del habitar en entorno con áreas verdes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

7.3. Definición de usuario

Usuario según SISNE

Según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (2011), la propuesta de equipamiento que se requiere es de acuerdo con el rango de la población, radio de influencia, área de los establecimientos y áreas de terreno en donde se desarrollará el proyecto.

Actualmente el distrito San Juan de Lurigancho cuenta con 1 038 495 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 2.0%, con una proyección de población a futuro según el PLAM 2035 de 1 440 689 habitantes.

Se consideró a los jóvenes hombres del distrito, con un total de 143,670 jóvenes de 15 a 29 años, proyectándose a 205 200 jóvenes para el año 2035. Este grupo se identifica como los principales usuarios de la infraestructura terapéutica propuesta, ya que enfrentan desafíos significativos en su desarrollo personal y social. Para estimar la cantidad de jóvenes con problemas de drogadicción, se utilizará el estudio de Celis y Pinedo (2015), que indica que el 77.8% de los jóvenes consume frecuentemente alcohol y drogas. A partir de estos datos, se calculará el número estimado de jóvenes propensos a la drogadicción en San Juan de Lurigancho mediante la siguiente formula:

$$n = \mathrm{p} * (\frac{\%}{100})$$

n= Número de jóvenes propensos a la drogadicción

p= Población total

%= Porcentaje de consumo

Reemplazando la formula

$$n = 143\ 670 * \left(\frac{77.8\%}{100}\right)$$

n = 111 775 jóvenes propensos a la drogadicción.

Este cálculo indica que aproximadamente 111 775 jóvenes en el distrito podrían enfrentar problemas de consumo de drogas. Además, haciendo una proyección para el año 2035, se estima que cerca de 159 645 jóvenes podrían estar en riesgo. Este proyecto se enfoca en este grupo de jóvenes hombres, ya que, según CEDRO (2018), la prevalencia de consumo de drogas es superior en hombres en comparación con mujeres (Fig.3), como también existe un mayor número de hombres que desarrollan dependencia a las drogas, por ende, la mayoría de los centros de rehabilitación son específicamente para hombres.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

De esta manera, se propone un programa de salud que pueda abastecer a la población futura y en la siguiente tabla se muestra la cantidad de beneficiarios.

Tabla 38

Tipo, población, área y terreno m2 según el SISNE

Tipo	Nombre	Población (N° de hab)	Terreno mín. (m2)
Salud	Hospital Tipo II Categoría II -2	100,001 - 250,000 Hab.	6,000.00

Nota. Elaboración propia con referencias en el SISNE. (2011)

Usuario objetivo

Se describe a las personas que serán parte del proyecto arquitectónico y realizarán diversas actividades y usos dentro de ello. Los usuarios identificados son los que tienen como finalidad recuperarse y dejar el consumo de drogas, asimismo reinsertarse a la sociedad, los que se encargarán de guiar, ayudar, dictar clases y evaluarlos, los que serán parte importante emocionalmente y motivacional para la recuperación de los usuarios, los encargados del funcionamiento y limpieza. Los usuarios se describirán a continuación:

Usuario 1: Pacientes internos

Este usuario es principal ya que su interés es recuperarse y frenar el consumo de drogas mediante márgenes terapéuticos, para luego continuar con su reinserción a la sociedad y tener calidad de vida reestableciendo lazos con su familia y sociedad. Los pacientes internos deben tener espacios de dormitorios con sus respectivos baños, espacios de atención psicológica individuales y grupales, espacios para los diferentes talleres que se desarrollarán, aulas, espacios deportivos y espacios libres donde puedan tener encuentros y socializar.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 86

Actividades y programa del usuario 1

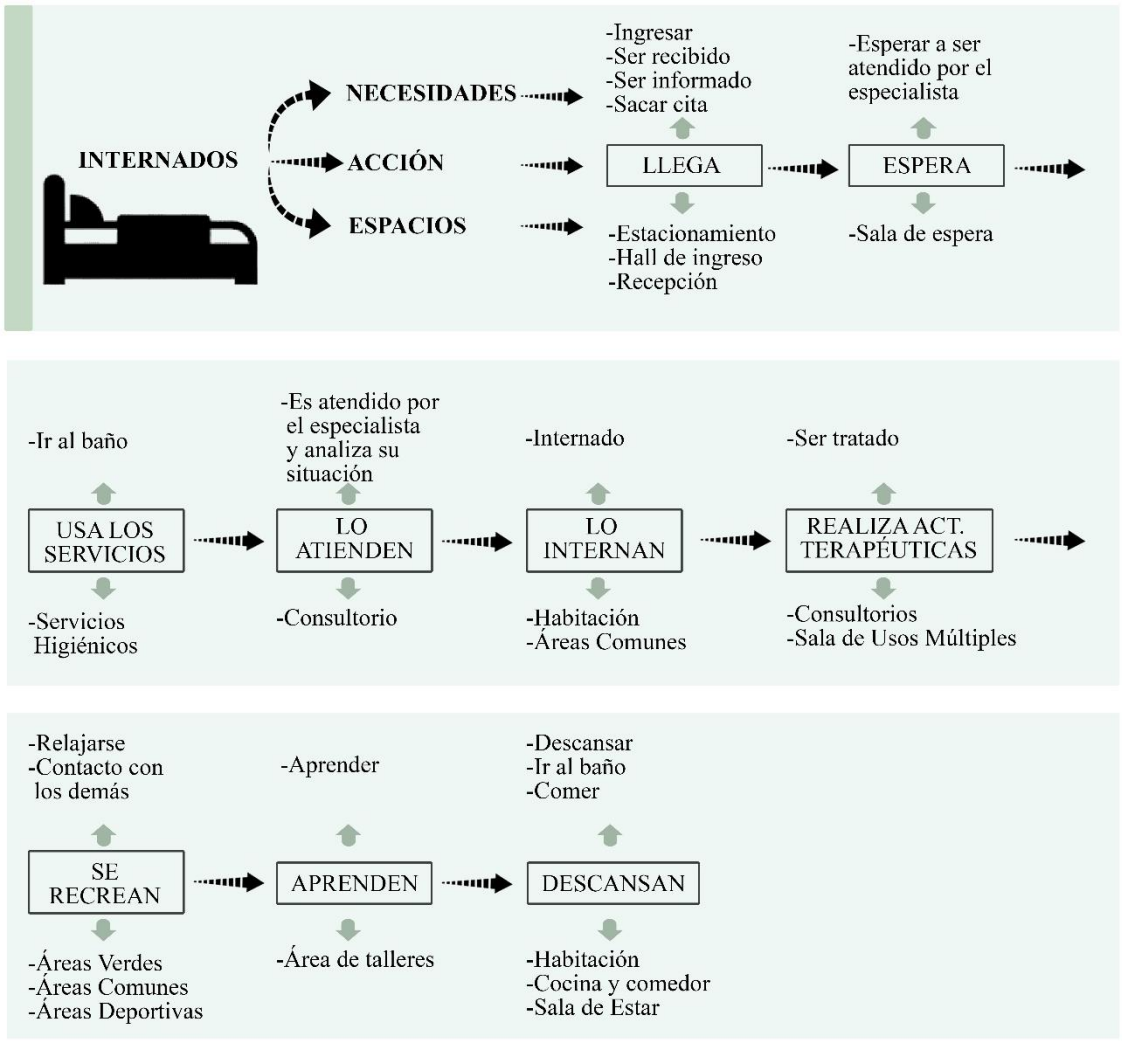
U1: Pacientes internos	
Actividades	Programa
Ingresan	Hall principal Área de recepción Sala de espera
Terapias	Área de terapias Consultorios de especialistas
Talleres	Área de talleres SUM
Deportes	Área deportiva Gimnasio y piscina
Leer	Aulas Biblioteca
Alimentarse	Cocina Comedor
Dormir y asearse	Área de dormitorios SS.HH

Nota. Elaboración propia con referencia en Pérez. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 87

Necesidades, acción y espacios del usuario 1



Nota. Elaboración propia

Usuario 2: Pacientes ambulatorios y visitantes

El paciente ambulatorio al igual que el paciente interno busca tener tratamientos que le ayude a recuperase y terminar con el consumo de las drogas, asimismo mejorar el contacto familiar y con la sociedad. Estos pacientes ambulatorios asisten al centro por turnos sin la necesidad de internamiento y hay espacios comunes que usan con los pacientes internos entre ellos son los espacios de atención psicológica individuales y grupales, espacios para los diferentes talleres que se desarrollarán, aulas, espacios deportivos y espacios libres donde puedan tener encuentros y socializar. Los visitantes son usuarios muy importantes para el proceso de recuperación de los pacientes ya que son sus familiares y es una gran influencia en

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

el aspecto motivacional y que ellos no se sientan solos en el proceso de recuperación y estos usuarios utilizan los espacios comunes y espacios libres donde puedan tener encuentros y socializar.

Figura 88

Actividades y programa del usuario 2

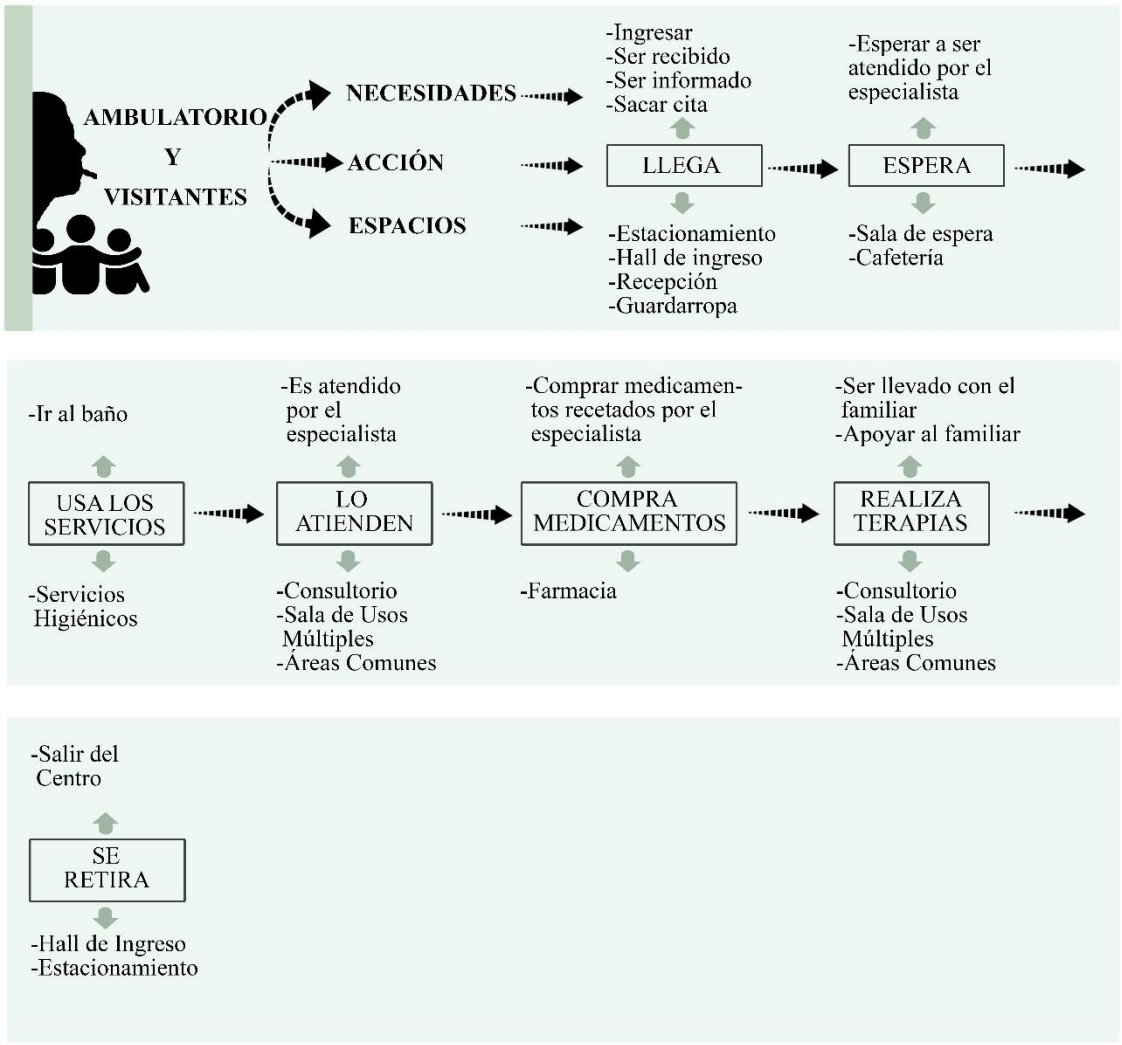
U2: Pacientes ambulatorios y visitantes	
Actividades	Programa
Ingresan	Hall principal
	Área de recepción
	Sala de espera
	Estacionamiento
Compran	Farmacia
Terapias	Área de guardarropa
	Área de terapias
	Salas de espera
	Consultorios de especialistas
Talleres	Área de talleres
	SUM
Deportes	Área deportiva
	Gimnasio y piscina
Comer	Cafetería
Leer	Aulas
	Biblioteca
Usa servicios Higiénicos	SS.HH

Nota. Elaboración propia con referencia en Pérez. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 89

Necesidades, acción y espacios del usuario 2



Nota. Elaboración propia

Usuario 3: Personales especialistas

Este usuario es esencial para el desarrollo de los pacientes internos y ambulatorios, ellos son profesionales especialistas que acompañan, respaldan y están encargados de ayudarlos, guiarlos, dictar clases, controlarlos, evaluarlos y tener terapias ya sean individuales o grupales con el fin de obtener el crecimiento de cada paciente durante su proceso de adaptación, también están accesibles a los visitantes ya que se establecen diferentes consultas relacionado a la rehabilitación del paciente adicto. Los espacios que usan estos usuarios son los consultorios de atención psicológica individuales y grupales, salas de descanso, espacios donde desarrollarán diversos talleres, aulas, cocina y comedor, sum y SS.HH.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 90

Actividades y programa del usuario 3

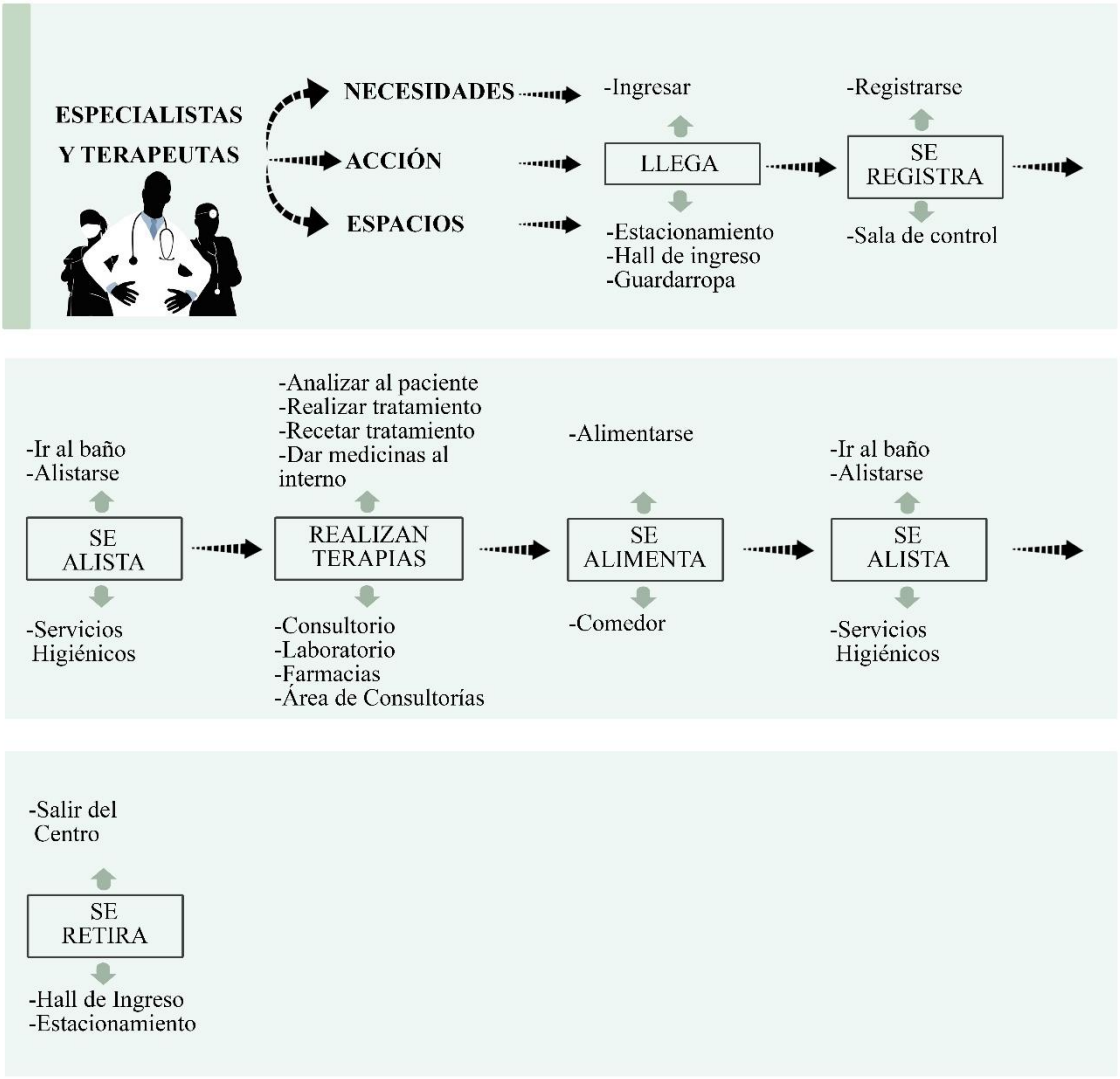
U3: Personales especialistas	
Actividades	Programa
Ingresan	Hall principal
	Estacionamiento
	Área de guardarropa
	Sala de control
Terapias	Área de terapias
	Consultorios de especialistas
	Sala de descanso
Asistir al paciente	Laboratorio
	Farmacia
Talleres	Área de talleres
	Áreas comunes
	SUM
Alimentarse	Cocina
	Comedor
	Cafetería
Usa servicios Higiénicos	SS.HH

Nota. Elaboración propia con referencia en Pérez. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 91

Necesidades, acción y espacios del usuario 3



Nota. Elaboración propia

Usuario 4: Voluntariados

Este usuario es importante porque aprovechan sus fortalezas para ofrecer y dar todo lo que pueden, ellos organizan charlas, actividades deportivas y lúdicas, talleres entre otras ideas, su participación son de gran ayuda para la recuperación de los pacientes, otros de los voluntarios son profesionales que aportan su tiempo como médico, psicólogo, trabajador social, etc. que acompañan y ayudan con el fin de obtener el crecimiento de cada paciente durante su proceso de adaptación y rehabilitación, también están accesibles a los visitantes y establecen diferentes actividades junto con el paciente adicto. Los espacios que utilizan estos usuarios son

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

las áreas comunes, ambientes donde desarrollarán diversos talleres, área deportiva, áreas verdes, cafetería y comedor, SUM y SS.HH.

Figura 92

Actividades y programa del usuario 4

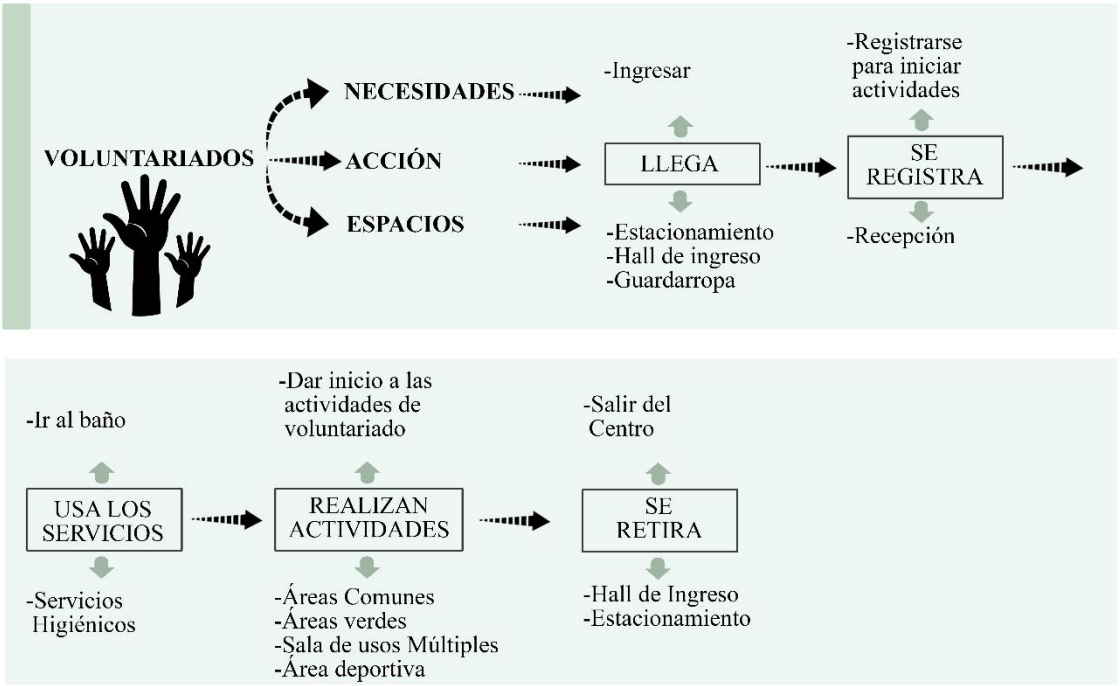
U4: Voluntariados	
Actividades	Programa
Ingresan	Hall principal Estacionamiento Área de recepción Área de guardarropa
Charlas y talleres	Áreas comunes SUM Área de talleres Áreas verdes
Deportes	Área deportiva
Comer	Cafetería Comedor
Usa servicios Higiénicos	SS.HH

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 93

Necesidades, acción y espacios del usuario 4



Nota. Elaboración propia

Usuario 5: Personales administrativos

Son usuarios responsables del manejo y funcionamiento del centro de rehabilitación, en ello se encuentra el director general y los personales de diferentes áreas como logística, contable y finanzas. Estos usuarios utilizan los espacios de ingreso, recepción, espacios de trabajo, oficinas, sala de reuniones, sala de descanso, cocina, comedor y SS.HH.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 94

Actividades y programa del usuario 5

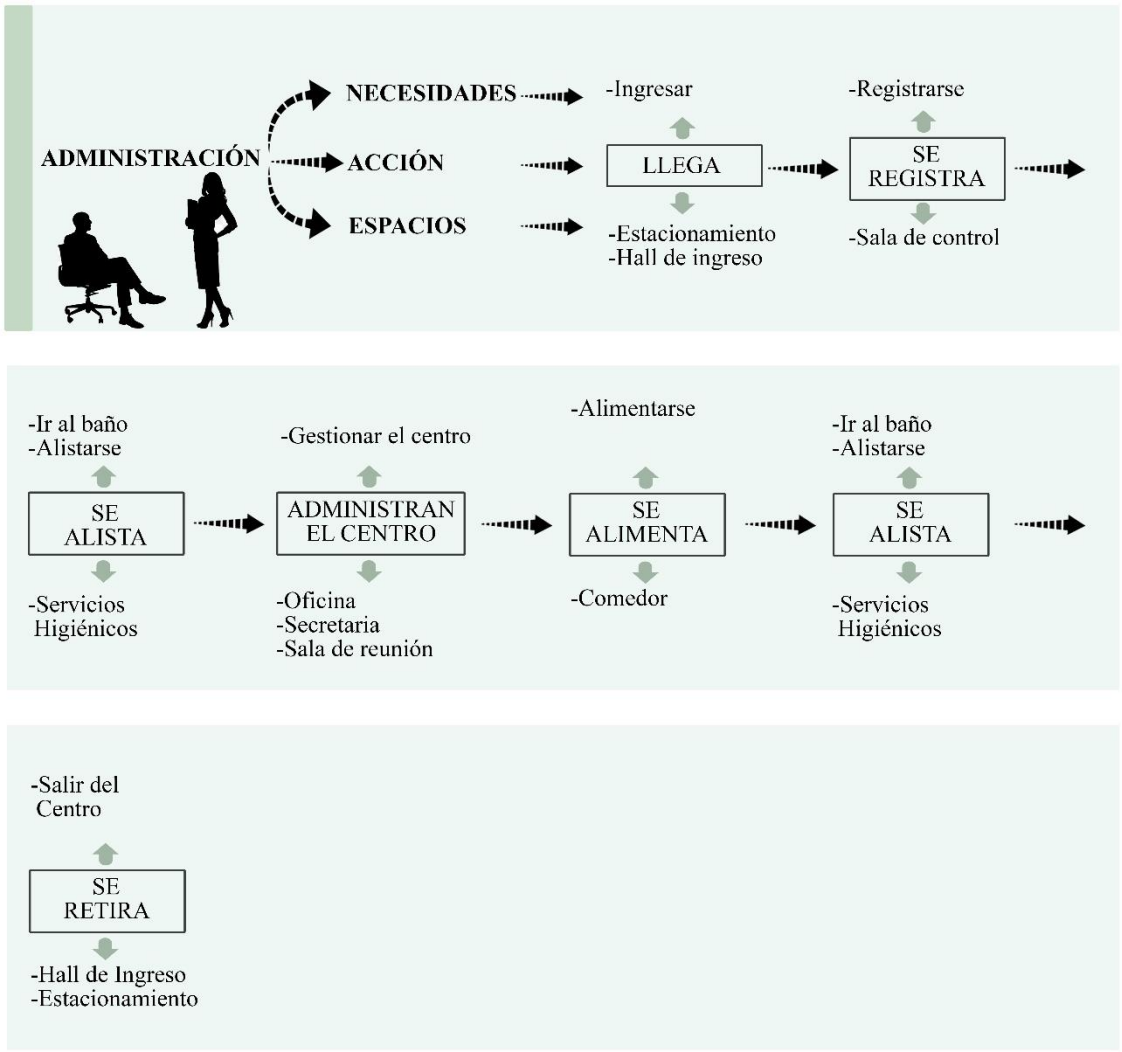
U5: Personales administrativos	
Actividades	Programa
Ingresan	Hall principal Estacionamiento
Registros	Área de recepción Sala de control
Administrar	Área de secretaría Área de oficinas Área de trabajo
Reuniones	Sala de reuniones
Descansar	Sala de descanso
Alimentarse	Cocina Comedor Cafetería
Usa servicios Higiénicos	SS.HH

Nota. Elaboración propia con referencia en Pérez. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 95

Necesidades, acción y espacios del usuario 5



Nota. Elaboración propia

Usuario 6: Personales de servicio

Estos usuarios están encargados de realizar todo el mantenimiento y control del centro, como la limpieza e instalaciones para el correcto funcionamiento de la edificación. Los espacios que usan son el ingreso para personal de servicio, vestidores, SS. HH, estar para servicio y espacios de almacenamiento de materiales y productos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 96

Actividades y programa del usuario 6

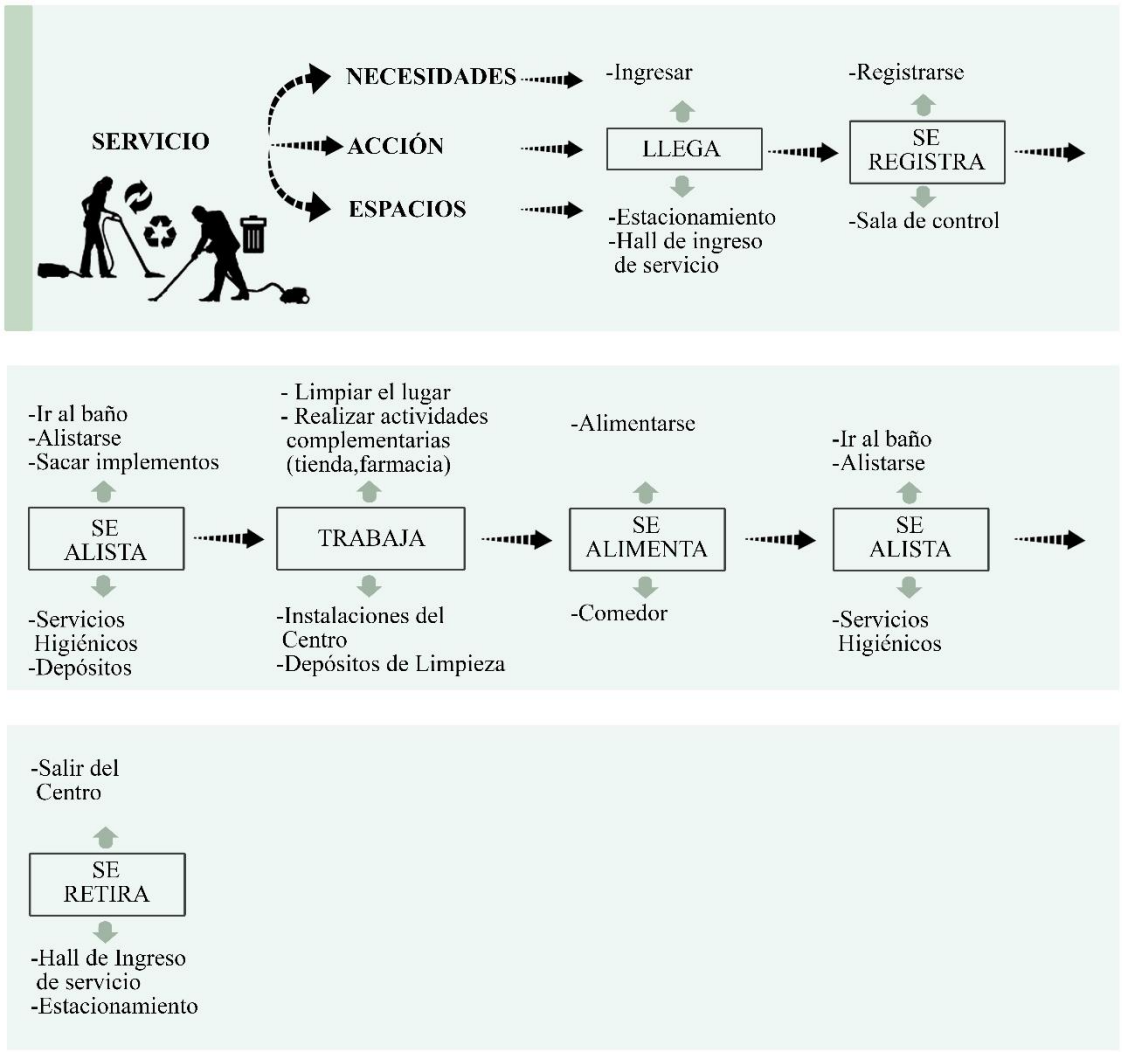
U6: Personales de servicio	
Actividades	Programa
Ingresan y registros	Ingreso para personal de servicio
	Vigilancia
	Estacionamiento
	Área de control
Vestirse	Estar para servicio
	Vestidores
	SS.HH
Trabajar	Cocina
	Área de limpieza
	Área de farmacia
	Cafetería
	Área de instalaciones del centro
Alimentarse y descansar	Sala de descanso
	Comedor
Almacenar y manejar	Área de depósito
	Estacionamiento

Nota. Elaboración propia con referencia en Pérez. (2019)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 97

Necesidades, acción y espacios del usuario 6



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

7.4. Criterios Bioclimáticos

En la evaluación de los criterios bioclimáticos del proyecto arquitectónico, se utilizan los siguientes gráficos de confort:

7.4.1. Gráfico Givoni

Para realizar el gráfico Givoni y plantear las estrategias bioclimáticas, es importante tener los datos climáticos de la zona a trabajar como la temperatura y humedad relativa, otros datos como las horas del sol, precipitación y los vientos predominantes también son necesarios.

Distrito: SAN JUAN DE LURIGANCHO

Latitud: S11°58'53.89''

Longitud: O76°59'57.29''

Altitud: 240 msnm.

Tabla 39

Datos climáticos del distrito de San Juan de Lurigancho

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Temperaturas (ºC)												
Máxima Absoluta	29	29	30	30	26	25	22	23	25	23	24	27
Media	24.5	24.5	25	23.5	20.5	19.5	18	18	19	18	20	22
Mínima Absoluta	20	20	20	17	15	14	14	13	13	13	16	17
Humedad Relativa (%)												
Máxima media	99	100	100	100	100	100	100	99	100	74	86	86
Media	56	72	68	72	69	56	55.5	57	55.5	43	53	48.5
Mínima media	13	44	36	44	38	12	11	15	11	12	20	11
Horas del sol	13	12.5	12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	12	12	12.5	12.5
Precipitaciones	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Vientos más frecuentes	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

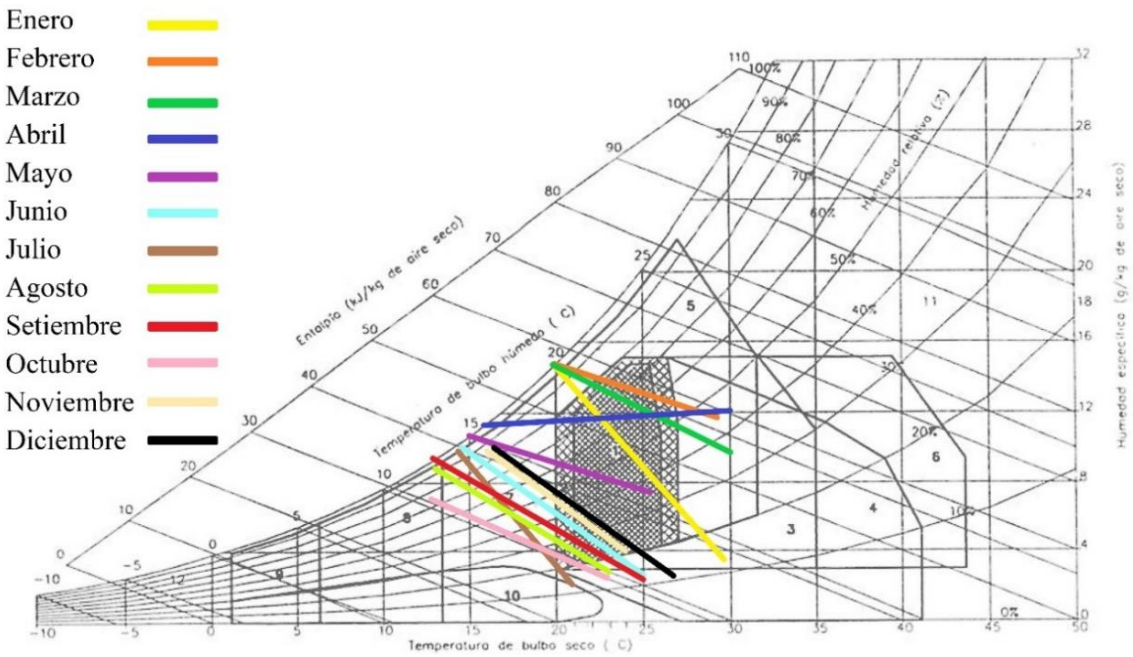
Nota. Elaboración propia con referencia en SENAMHI / DRD. (2021)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Aplicación del Grafico Givoni.

Figura 98

Aplicación del Grafico givoni en el distrito San Juan de Lurigancho



Nota. Elaboración propia con referencia en Soria. (2011)

En el Gráfico Givoni de acuerdo con las condiciones climáticas del distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que en los meses de verano ocupa las zonas 3, 4, 5 y 13, los meses de otoño ocupa las zonas 5 y 7, los meses de invierno ocupa las zonas 7 y 8 y los meses de primavera ocupa las zonas 3 y 7. Esta aplicación en el gráfico indica que en los meses de verano se encuentra dentro de un rango de confort moderado y los otros meses cuentan con un rango de confort mínimo. En función de estos resultados, se plantean estrategias para mejorar las condiciones de confort térmico en la edificación.

A. Refrigeración por alta masa térmica

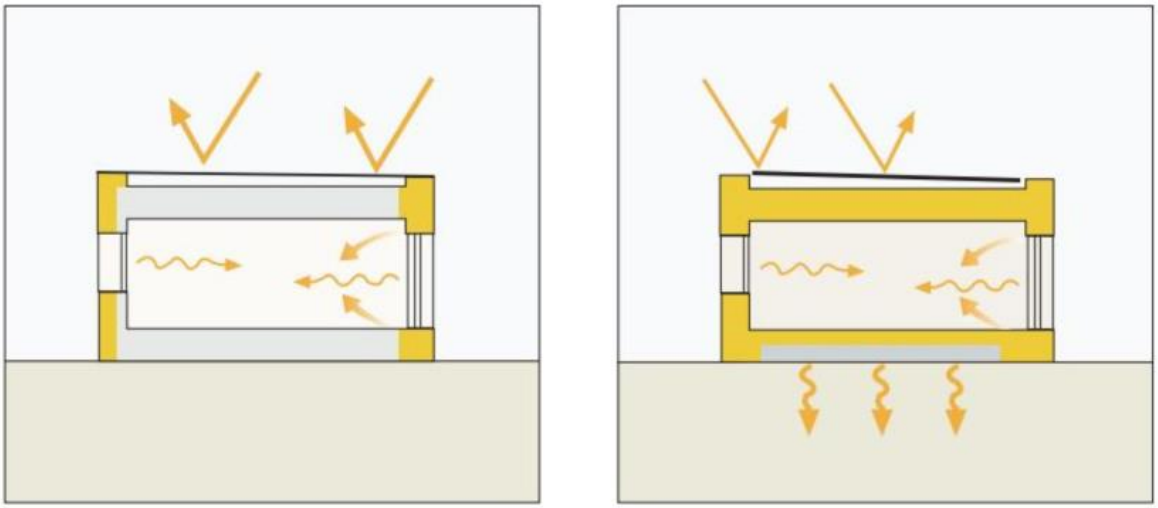
Durante los meses de verano, el confort térmico interior puede lograrse mediante la reducción de la temperatura a través del amortiguamiento de la onda térmica exterior. El uso de alta masa térmica permite que los máximos de la onda térmica interior se aproximen a la temperatura de confort, favoreciendo la estabilidad térmica de la edificación (Ramón, 2011).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Disipación de calor a través de la fachada. Se produce un enfriamiento del muro mediante convección con la masa de aire que rodea a la edificación (Ramón, 2011).

Figura 99

Ejemplo de disipación de calor a través de fachada.



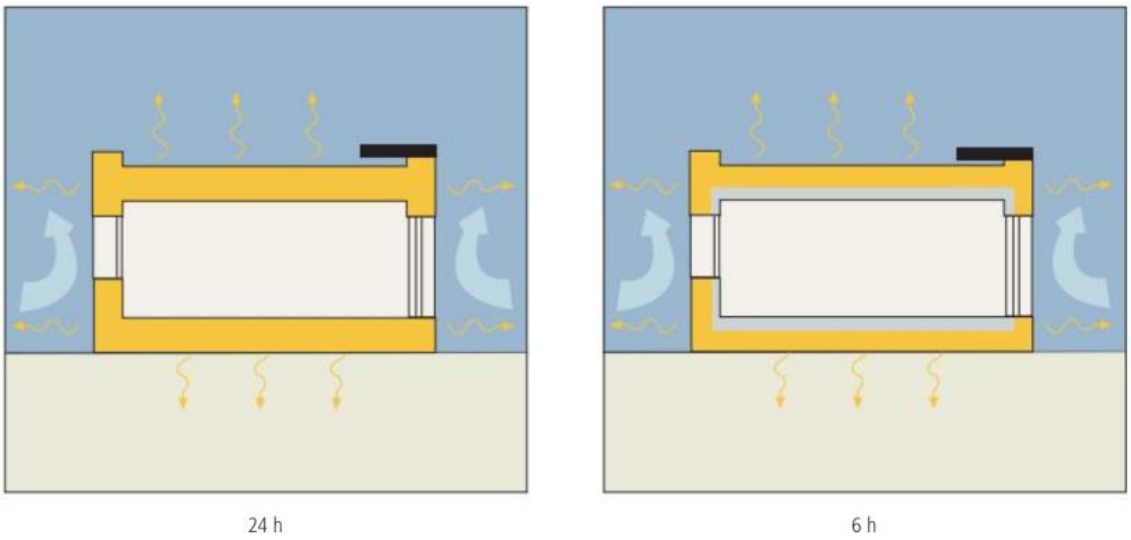
Nota. Fuente: Ramón (2011)

Disipación de calor a través de la cubierta o solera. Además del enfriamiento por convección con la masa de aire circundante, la edificación puede disipar calor mediante la irradiación de energía hacia la bóveda celeste, cuya temperatura es menor, lo que contribuye a reducir la temperatura del material de la cubierta. Para optimizar este proceso, se puede incorporar un elemento de protección térmica móvil que limite las ganancias de calor durante el día y que se retire por la noche, favoreciendo la irradiación térmica hacia el cielo (Ramón, 2011).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 100

Ejemplo de disipación de calor a través de cubierta o solera



Nota. Fuente: Ramón (2011)

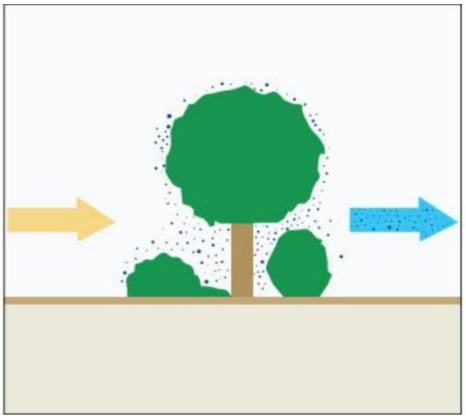
B. Enfriamiento evaporativo

Esta estrategia busca un efecto combinado: reducir la temperatura mediante el calor absorbido durante la evaporación del agua y, simultáneamente, aumentar la humedad relativa del aire al incrementarse el vapor presente en el ambiente, siempre que se opere en la zona inferior del diagrama bioclimático. Estos sistemas resultan más eficientes en condiciones de sobrecalentamiento y baja humedad ambiental, especialmente en presencia de masas de agua o superficies húmedas (García de Diego, et al., 2011).

Pasivo directo a través de vegetación. Actúa directamente sobre el aire que ingresa al interior del espacio, enfriándolo por evaporación al atravesar la vegetación mediante el proceso de evapotranspiración. Se recomienda el uso de vegetación frondosa y caduca, de tal modo que, en invierno, permita la captación de calor solar (García de Diego, et al. 2011).

Figura 101

Ejemplo de enfriamiento pasivo directo a través de vegetación.



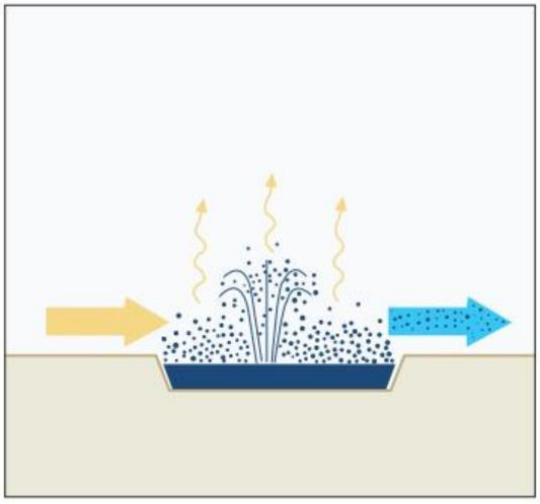
Nota. Fuente: García de Diego, et al (2011)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Pasivo directo a través de agua. Se basa en la incorporación de elementos de agua, como fuentes, estanques o surtidores, ubicados en espacios contiguos a las aberturas o al interior de la edificación. Su eficacia se potencia mediante la ventilación, que permite que el aire atraviese las zonas húmedas y contribuya al enfriamiento del ambiente (García de Diego, et al., 2011).

Figura 102

Ejemplo de enfriamiento pasivo directo a través de agua.

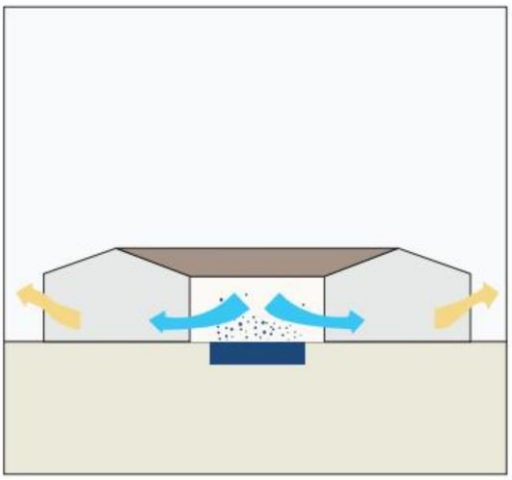


Nota. Fuente: García de Diego, et al (2011)

Pasivo directo a través de patios cerrados con fuentes. Estos actúan como reguladores térmicos, generando frescor y humedad para los espacios circundantes. Además, reducen la ganancia solar cuando las aberturas de los ambientes se orientan hacia el patio interior (García de Diego, et al. 2011).

Figura 103

Ejemplo de enfriamiento pasivo directo a través de patios cerrados con fuentes.



Nota. Fuente: García de Diego, et al (2011)

C. Ventilación natural permanente.

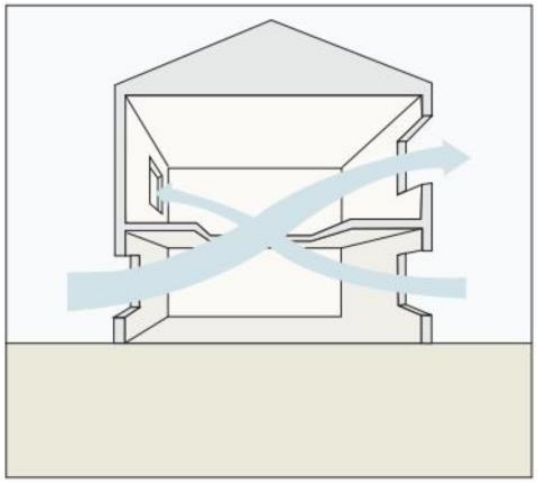
Es fundamental para la renovación continua del aire interior, permitiendo la evacuación del aire viciado y mejorando la calidad ambiental y la sensación térmica en los espacios habitables (Ramón, 2011).

Ventilación cruzada. Se produce mediante la disposición de aberturas en fachadas opuestas, orientadas en la dirección del viento, que comunican los espacios interiores con el exterior, facilitando el aprovechamiento de las brisas y la circulación eficiente del aire (Ramón, 2011).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 104

Ejemplo de ventilación cruzada

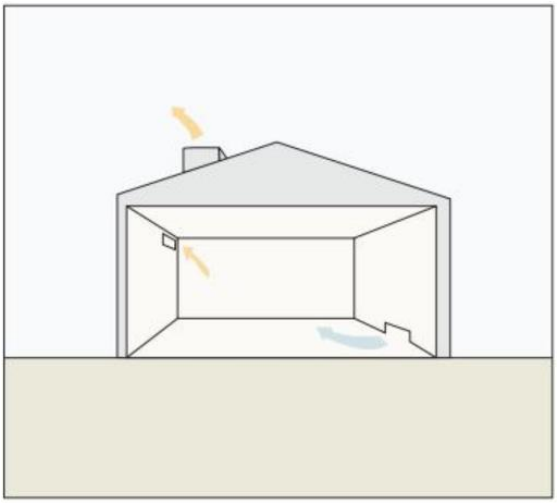


Nota. Fuente: Ramón (2011)

Efecto chimenea. En esta se realiza una abertura en la parte alta del espacio, causando una extracción vertical, como también las aberturas inferiores permiten ingresar el aire fresco al interior del espacio (Ramón, 2011).

Figura 105

Ejemplo de efecto chimenea.



Nota. Fuente: Ramón (2011)

D. Protección solar.

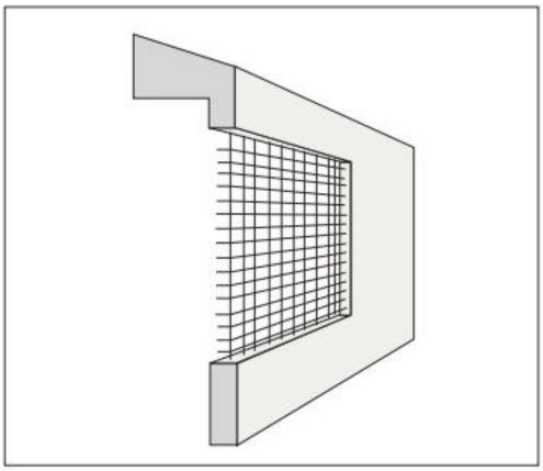
Los sistemas de protección solar son de gran beneficio en una edificación, un diseño adecuado de estas garantiza la eficiencia de su uso, tanto en la protección en los meses de verano y captación en la época de invierno. (Ramón, 2011)

Estas son las tipologías que darán la protección ideal:

Celosías. Limita la cantidad de radiación que pueda atravesar al interior de la edificación, proporcionan ambientes confortables, estos sistemas pueden ubicarse en el interior, exterior de la fachada o en la propia piel del hueco (Ramón, 2011).

Figura 106

Ejemplo de celosías.



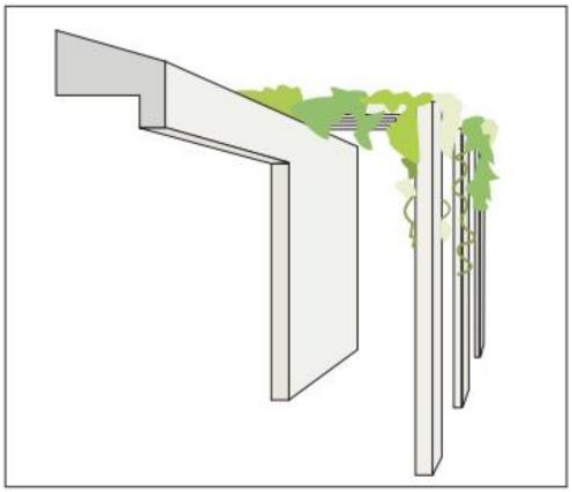
Nota. Fuente: Ramón (2011)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Umbráculos. Son espacios unidos a la edificación, mediante este sistema la radiación solar es controlada hacia el interior. Están formadas por estructuras livianas y no tan cerradas como las pérgolas, a ello se le puede añadir vegetación de hojas caduca permitiendo el ingreso de la radiación solar en invierno. Asimismo, pueden proteger muros, formar espacios intermedios con sombra tanto en el exterior e interior, facilitando el control de confort humano (Ramón, 2011).

Figura 107

Ejemplo de umbráculos.

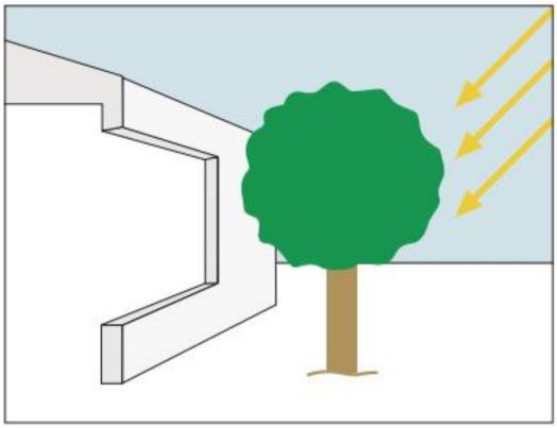


Nota. Fuente: Ramón (2011)

Vegetación. El uso de elementos arbóreos delante de la edificación y aberturas, son esenciales y dan un buen resultado. Para ello es importante utilizar árboles según la zona a trabajar, es recomendable usar los árboles y emparrados de hojas caduca según la orientación del sol, como también el uso de cortinas de vegetales o trepadoras, teniendo así la protección de las aberturas y los cerramientos creando espacios en sombra (Ramón, 2011).

Figura 108

Ejemplo de vegetación.



Nota. Fuente: Ramón (2011)

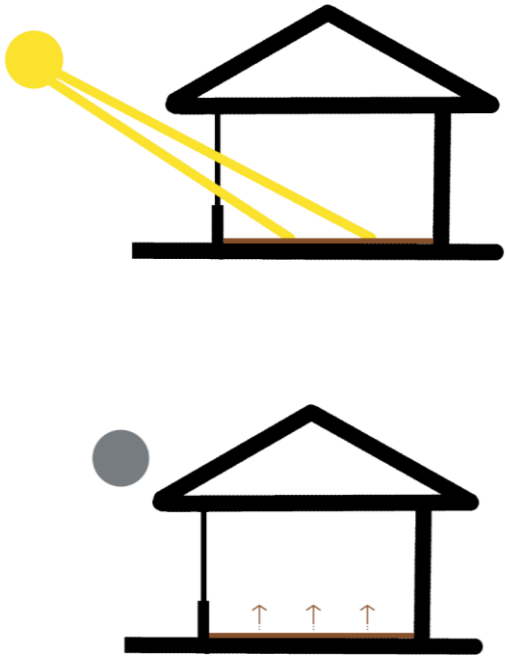
E. Ganancia interna.

Se produce por el aumento de la temperatura interior generado por la presencia de los ocupantes, el uso de equipos eléctricos y otras fuentes internas de calor. Para aprovechar esta ganancia, es fundamental reducir las pérdidas térmicas mediante un adecuado aislamiento de la edificación y emplear elementos constructivos con mayor masa térmica que permitan almacenar el calor en el interior (Ramón, 2011).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 109

Ejemplo de ganancia interna.



Nota. Elaboración propia.

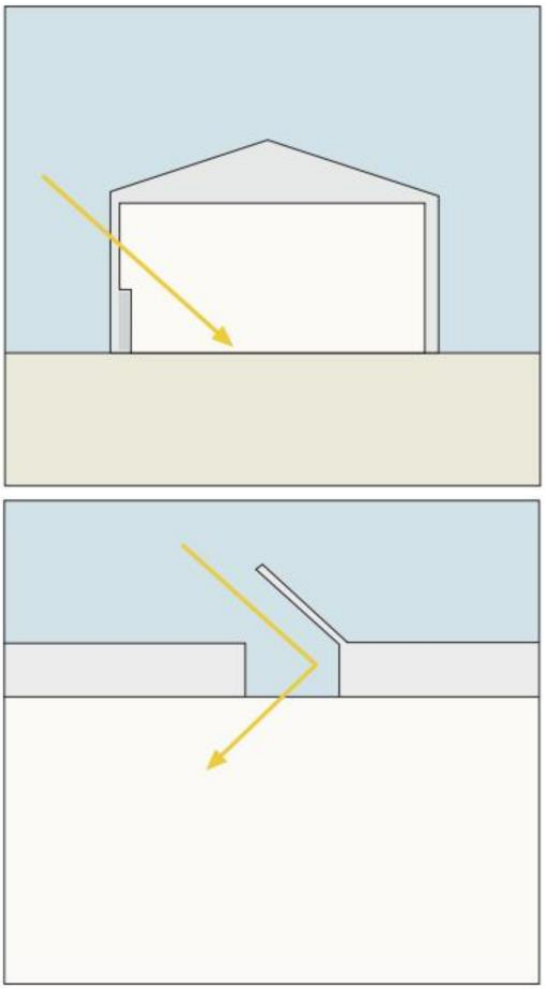
F. Calefacción solar pasiva.

Mediante los sistemas de aprovechamiento solar pasivo, se consigue el confort interior, conservando el calor que se consigue sin dejarlo escapar del espacio de la edificación.

Sistema de captación directa. Trata sobre aprovechar la radiación que ingresa directamente a través de las aberturas de la fachada y cubiertas. Para ello es importante ubicarlas en la orientación adecuada para la captación del calor y recibir mayor cantidad de radiación solar durante la época de invierno (Ramón, 2011).

Figura 110

Ejemplo de Sistema de captación directa



Nota. Fuente: Ramón (2011)

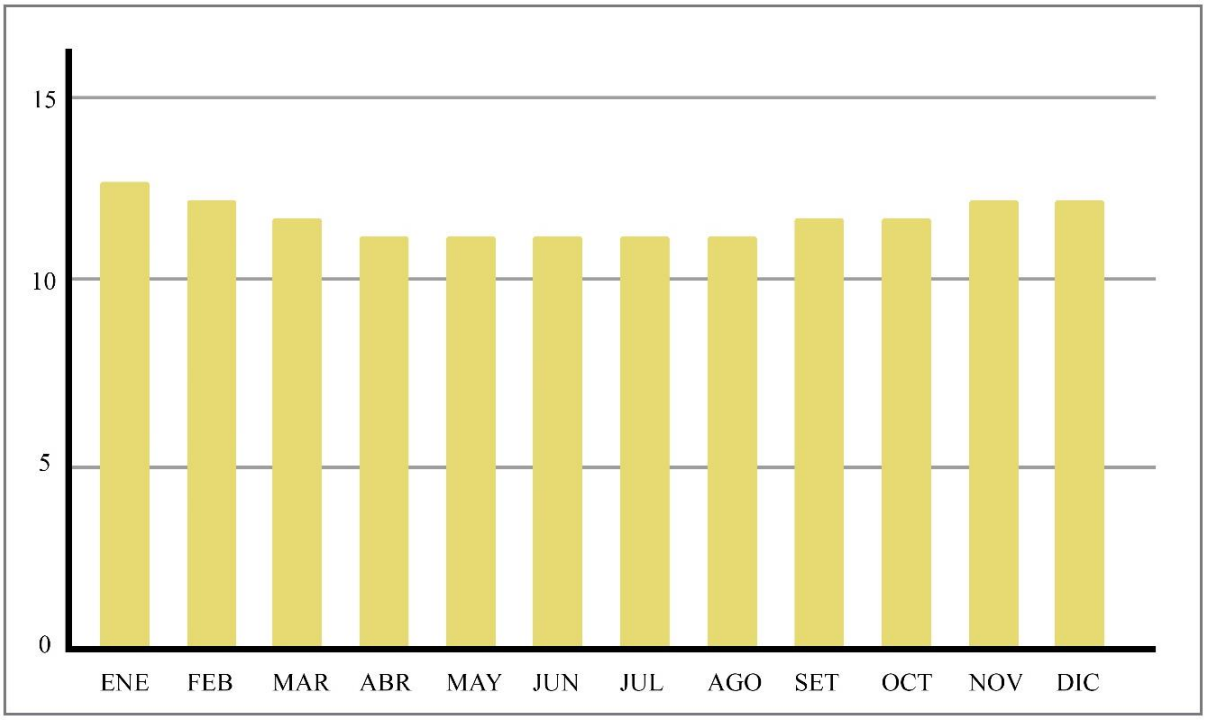
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

7.4.2. Gráfico de horas del sol.

El grafico muestra la cantidad de horas solares durante cada mes del año en el distrito de San Juan de Lurigancho. La cual presenta radiación solar continuamente, por ello se aplicarán estrategias para proteger la edificación en verano y captarla en invierno, así tener confort en el ambiente.

Gráfico 1

Horas del sol en San Juan de Lurigancho



Nota. Elaboración propia con referencia en SENAMHI / DRD. (2021)

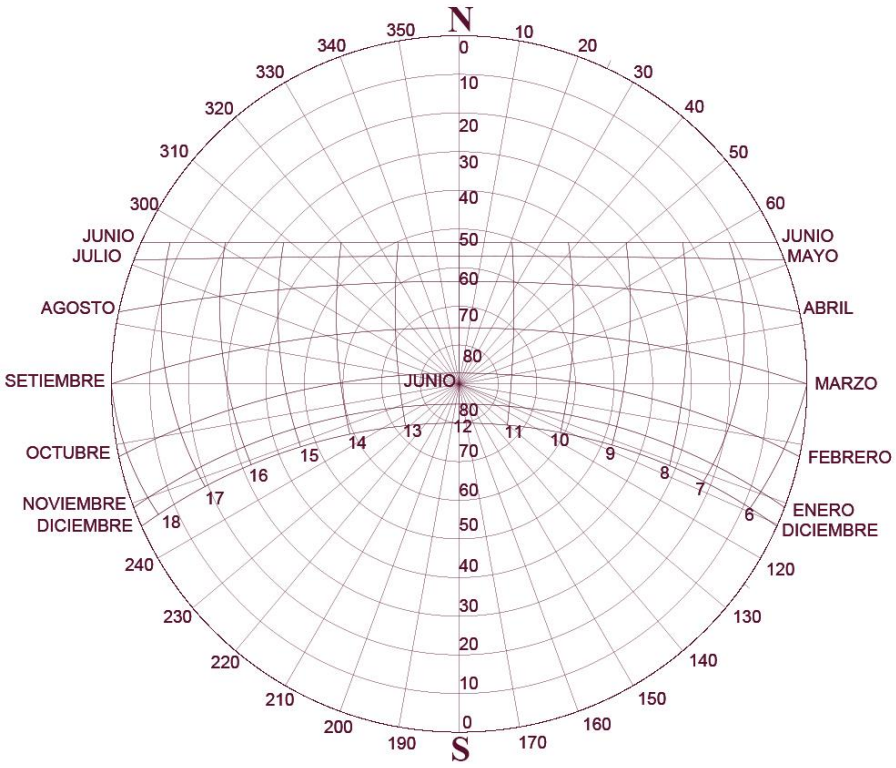
7.4.3. Estudio de la carta solar.

En esta carta solar se observa el recorrido del sol en las diferentes estaciones del año, se representará por medio de proyecciones la trayectoria solar sobre un plano, asimismo se considera la latitud de la zona a trabajar. En esta gráfica de la carta solar, se realizará una evaluación de la incidencia solar y sombras según las estaciones en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Gráfico 2

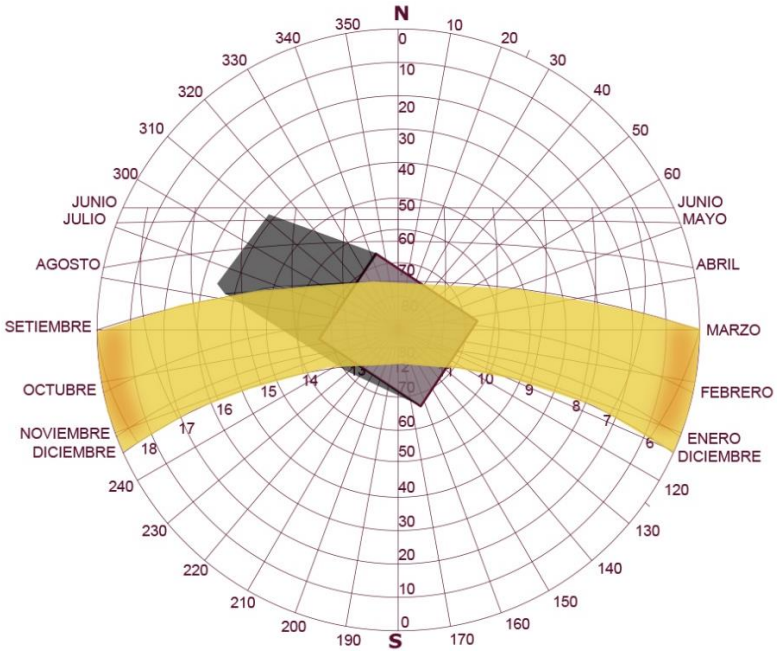
Grafica de la carta solar



Nota. Elaboración propia con referencia en Bittencourt, L. (2015)

Gráfico 3

Incidencia solar en los meses de verano, Solsticio de verano (21 de diciembre)

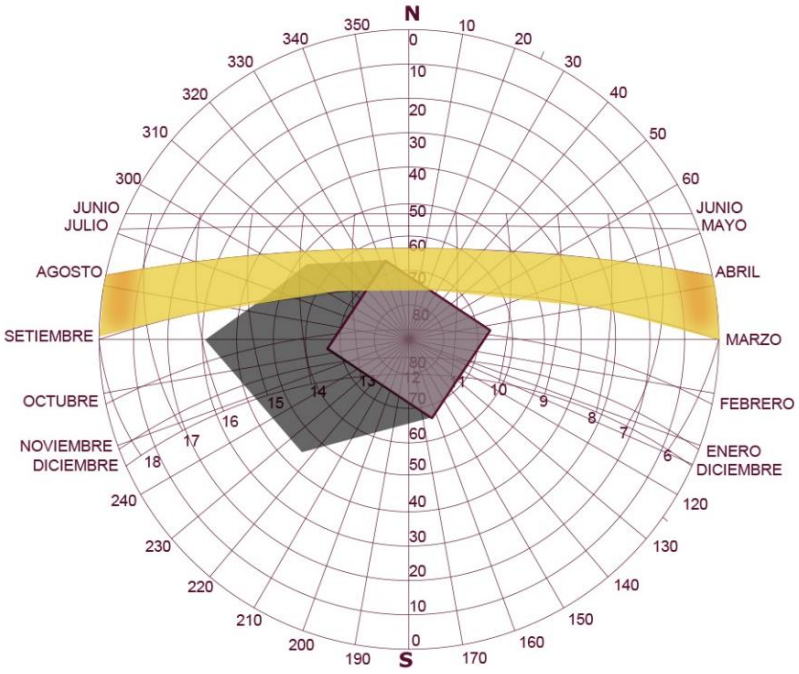


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Gráfico 4

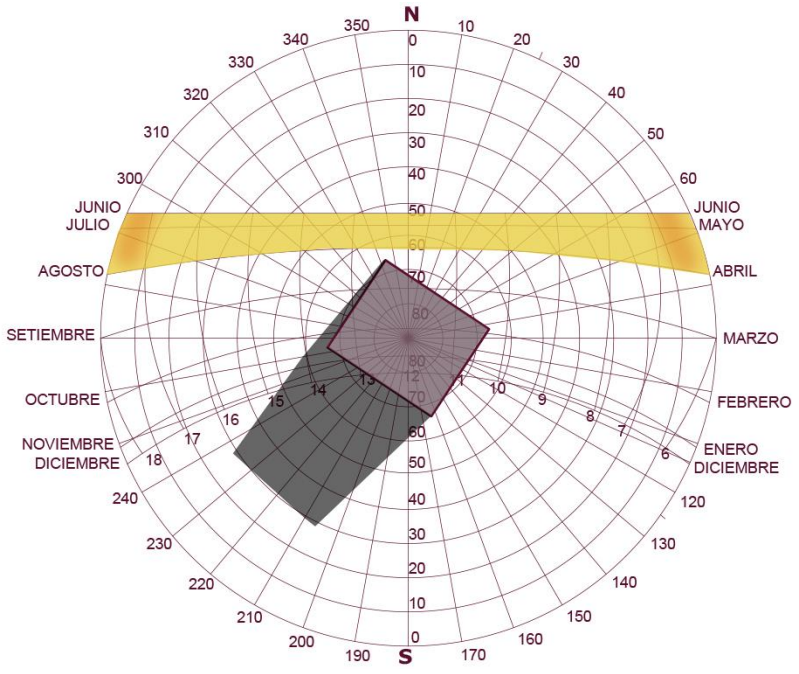
Incidencia solar en los meses de otoño y primavera, Equinoccio de otoño (22 de marzo) y primavera (22 de setiembre)



Nota. Elaboración propia

Gráfico 5

Incidencia solar en los meses de invierno, Solsticio de invierno (21 de junio)



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

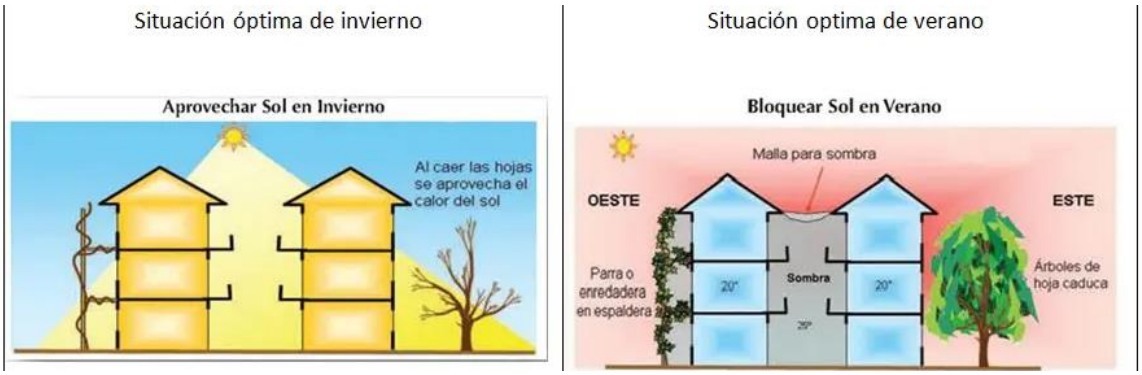
Según la evaluación realizada en la gráfica, la incidencia solar en verano se da hacia las fachadas ubicadas del lado sur, en invierno se da hacia las fachadas del lado norte al igual que en otoño y primavera. Por ello se aplicarán estrategias según la incidencia solar que se da durante todo el año para tener espacios confortables.

A. Aportes directos y protección de la radiación solar.

Es importante aprovechar nuestra principal fuente de energía que es el sol, por ello durante la época de invierno se utilizará al máximo los aportes directos de la radiación solar a través de los huecos o aberturas en la edificación. En cambio, en la época de verano se evitará la radiación directa, esto se puede aplicar mediante elementos de protección ya sean fijos o móviles. (Sánchez, 2016)

Figura 111

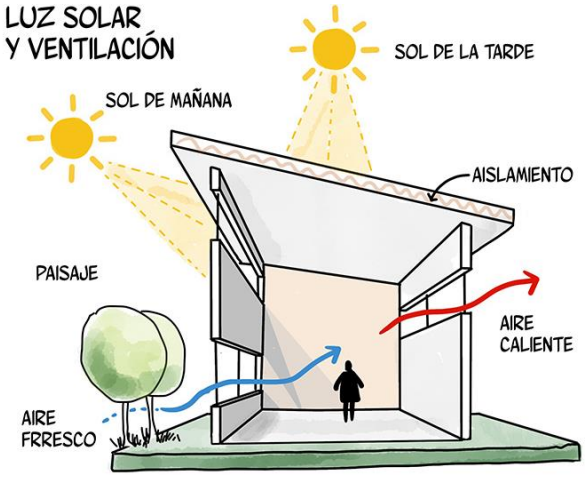
Estrategia de ganancia y protección de la radiación solar



Nota. Fuente: Arquienergy (2013)

Figura 112

Protección contra la radiación solar de verano



Nota. Fuente: EcoHabitar (2014)

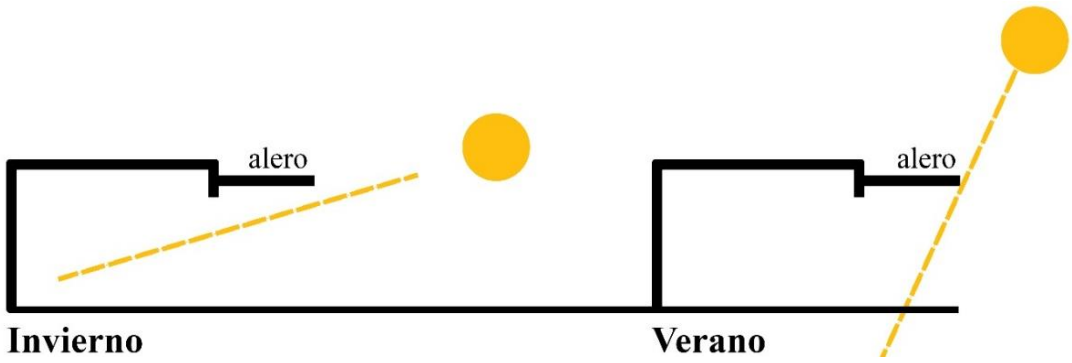
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

B. Uso de aleros.

El uso correcto de esta estrategia permite evitar las ganancias de energía solar en los meses más calurosos y permitirá su ingreso en los meses de invierno. Asimismo, la disposición de los aleros debe ser correctamente dimensionadas.

Figura 113

Estrategia de uso de aleros.



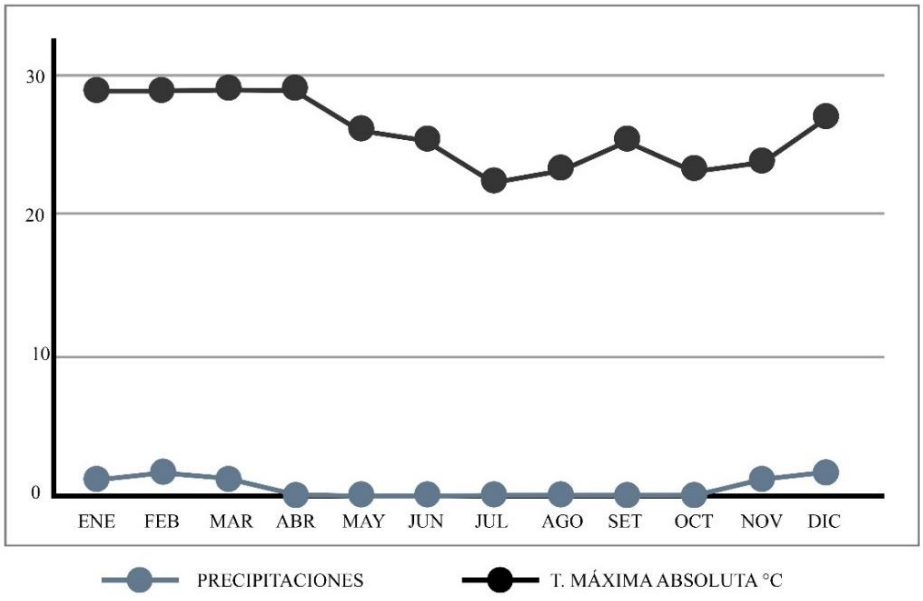
Nota. Elaboración propia con referencia en Fernández (2015)

7.4.4. Gráfico Ombrotérmico.

Este gráfico representa los valores dados por SENAMHI, en la cual se observa la precipitación y temperatura máxima durante cada mes de todo el año en el distrito San Juan de Lurigancho. (Ver tabla 52).

Gráfico 6

Gráfico Ombrotérmico aplicado en el distrito de San Juan de Lurigancho.



Nota. Elaboración propia.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Acorde al gráfico, se visualiza que las precipitaciones en los meses de verano e invierno son casi escasas, por eso se aplicará esta estrategia.

El uso de Humedales artificiales en el proyecto, la cual su función es purificar las aguas residuales y volver a utilizar el agua tratada en el riego de las áreas verdes y servicios higiénicos. Esta será ubicada en la parte más alta del terreno a trabajar, para así facilitar el manejo del agua según la pendiente.

Figura 114

Humedales Artificiales para el tratamiento de las aguas residuales.



Nota. Fuente: Aguilar (2021)

6.4.5. Rosa de vientos

En este símbolo circular se mostrará la orientación y rumbo de los puntos cardinales siendo el norte, sur, este y oeste, en la cual se observará la orientación de los vientos predominantes según la zona. Según ello la evaluación de la rosa de vientos aplicada en el distrito San Juan de Lurigancho con los datos de SENAMHI, los vientos predominantes se encuentran orientadas hacia el Suroeste y Sur. De esta manera se tendrá un mejor aprovechamiento de los vientos según la orientación en el diseño del proyecto.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 40

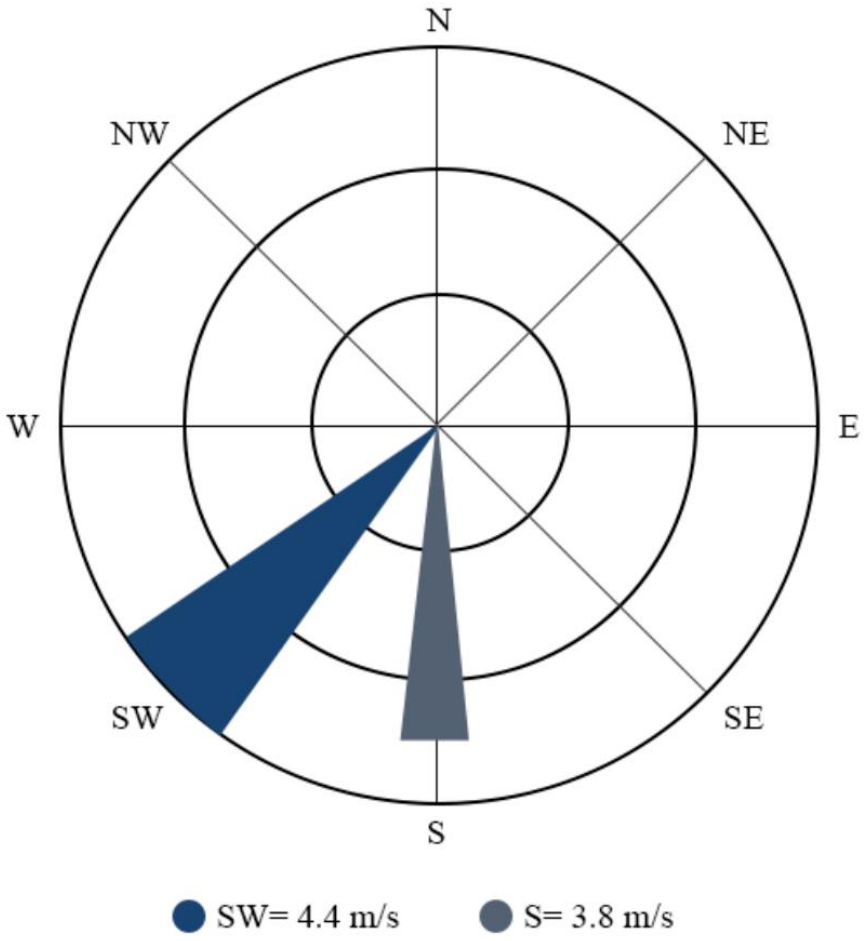
Dirección de vientos predominantes en San Juan de Lurigancho.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Vientos más frecuentes	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

Nota. Elaboración propia con referencia en SENAMHI / DRD. (2021)

Gráfico 7

Rosa de vientos aplicado en San Juan de Lurigancho.



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con el gráfico de la rosa de vientos aplicado en el distrito San Juan de Lurigancho. Se aplicarán estrategias y estas aprovecharán los vientos de acuerdo con la orientación y lograr que los ambientes se mantengan frescos.

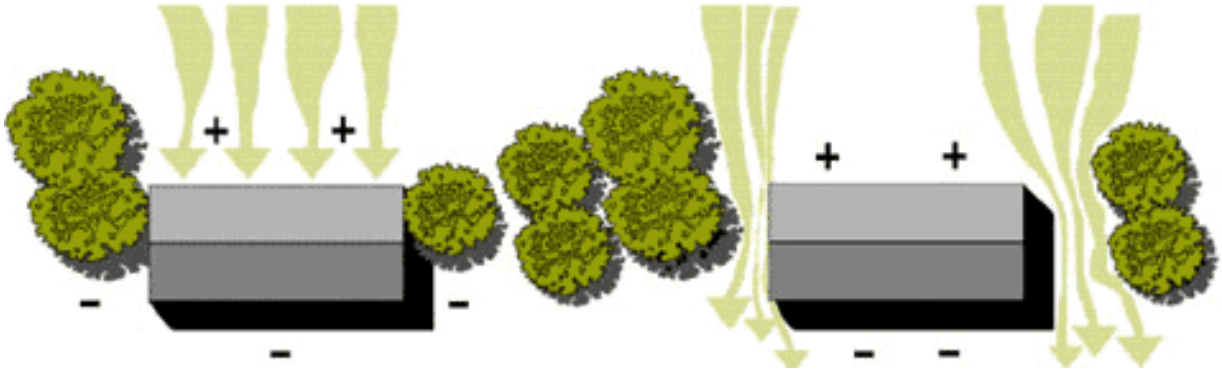
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Ventilación y masas de vegetación.

Su utilización es parar orientar las corrientes del aire, permitiendo ingresar los vientos a los ambientes según la ubicación de los árboles y otras vegetaciones.

Figura 115

Masas de vegetación para orientar los vientos

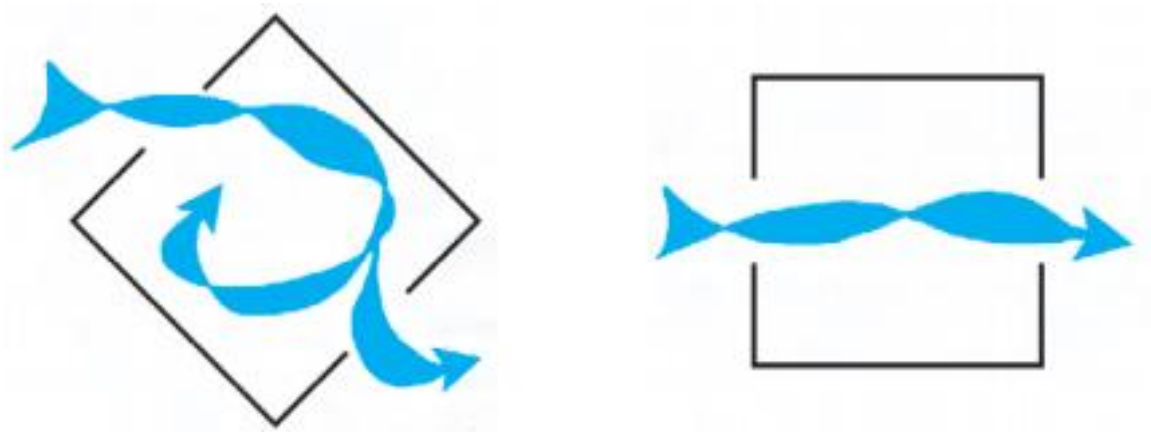


Nota. Fuente: OVACEN. (2013)

El uso de la volumetría es importante para aprovechar la circulación de los vientos en el interior de la edificación.

Figura 116

Orientación de la volumetría para ingreso del aire al interior



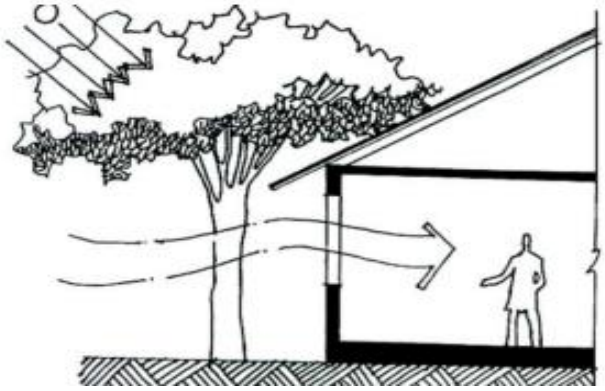
Nota. Fuente: OVACEN. (2013)

La vegetación es importante aplicarlas en el diseño, tienen una función de acuerdo con el tamaño, siendo unas como aislamiento acústico, como amortiguador del viento, captan el CO2 y el polvo y la transforman en aire limpio, entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 117

Estrategia de ventilación y uso de la vegetación cerca de la fachada



Nota. Fuente: Yuso Proyectos. (2013)

Estrategia para gestión de residuos.

La función será el reciclaje, recogida de los residuos y transportarlas teniendo un tratamiento y que algunos sirvan también en los biohuertos.

Figura 118

Gestión Integral de Residuos.



Nota. Fuente: Inversiones MACOLL. (2018)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

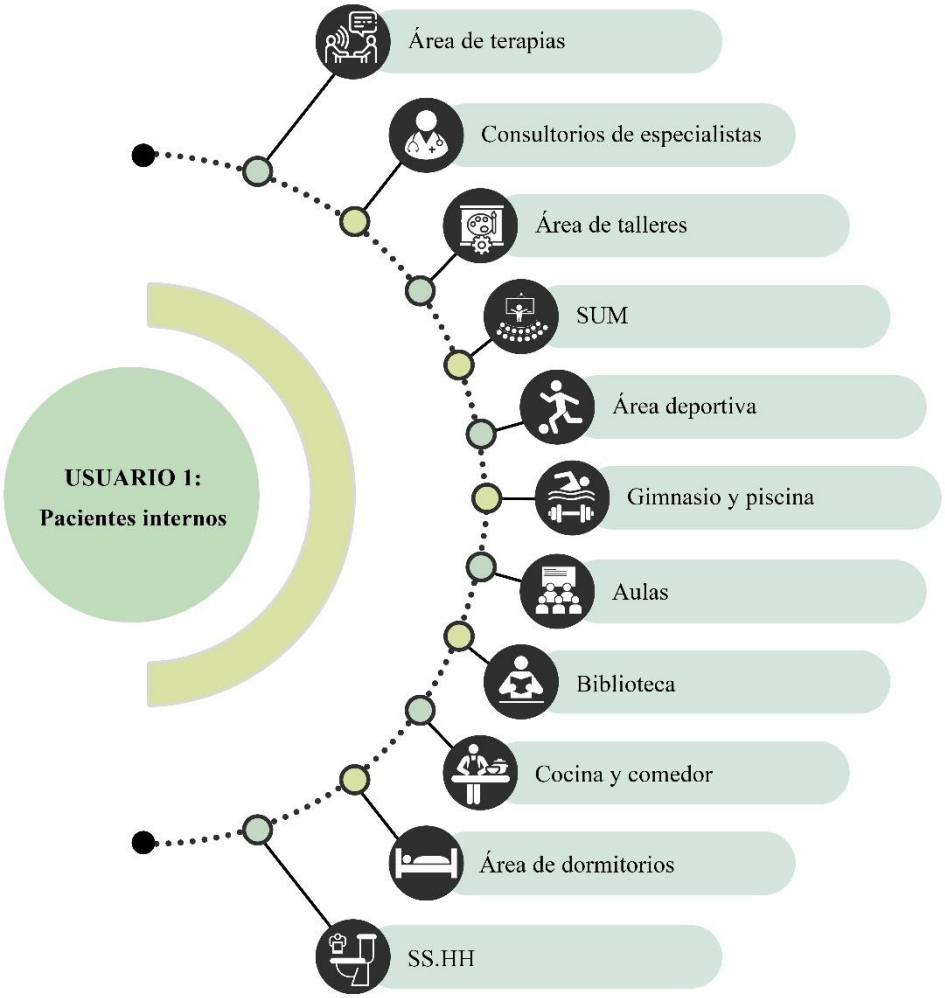
CAPÍTULO VIII: PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE

8.1. Programación arquitectónica

La programación arquitectónica principalmente se orienta a las necesidades del usuario y que estos espacios sean diseñados para su proceso de recuperación, la investigación tiene como propósito aplicar estrategias logrando un proyecto adecuado para todos los usuarios. En seguida se muestra en los gráficos los tipos de usuarios y los ambientes necesarios.

Gráfico 8

Usuario 1 y ambientes requeridos



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 119

Usuarios y ambiente de terapias y Sala de usos múltiples

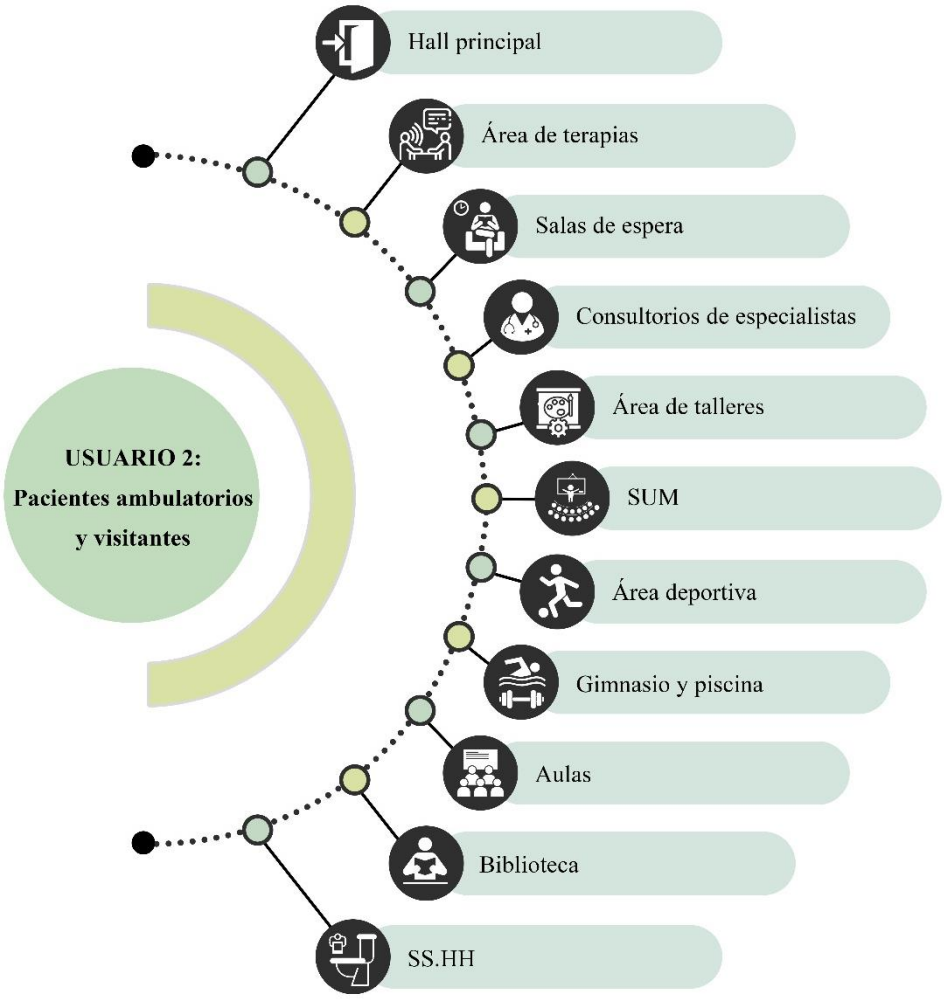




Nota. Fuente: Facebook, Hospital Hermilio Valdizán. (2022)

Gráfico 9

Usuario 2 y ambientes requeridos



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 120

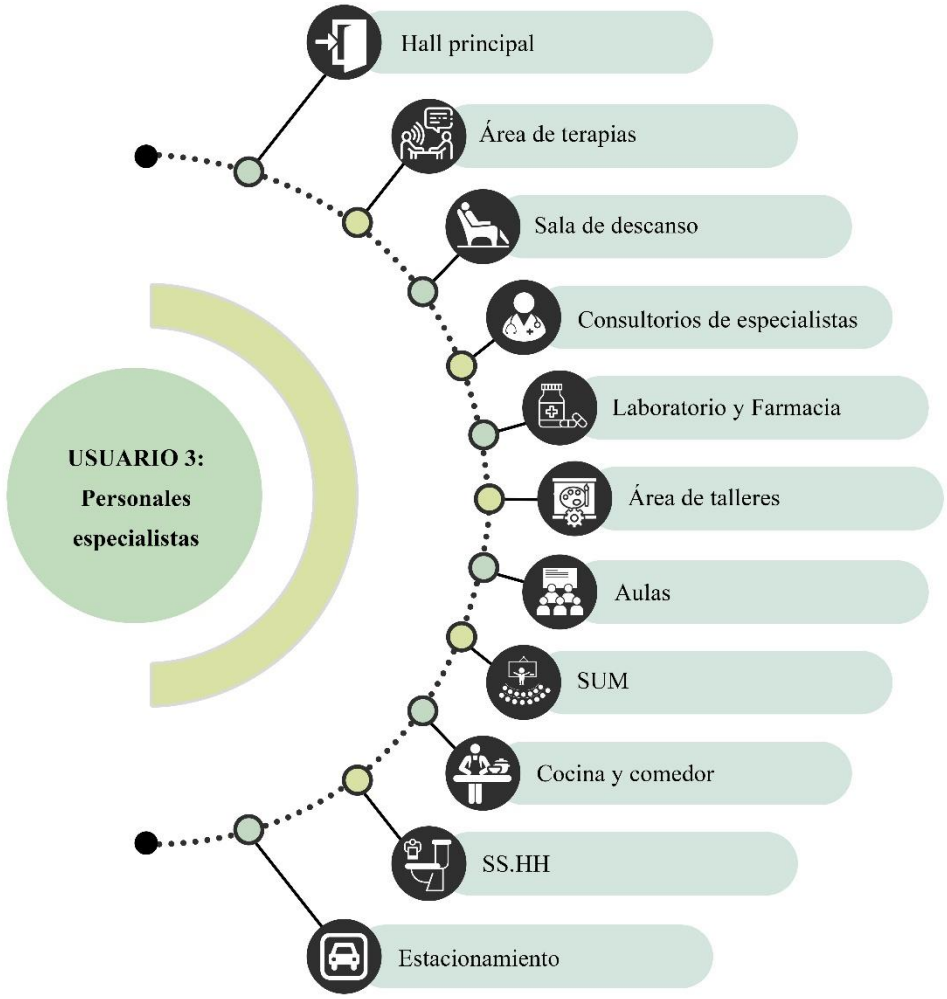
Usuarios y ambiente de usos múltiples



Nota. Fuente: Facebook, Hospital Hermilio Valdizán. (2019)

Gráfico 10

Usuario 3 y ambientes requeridos



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 121

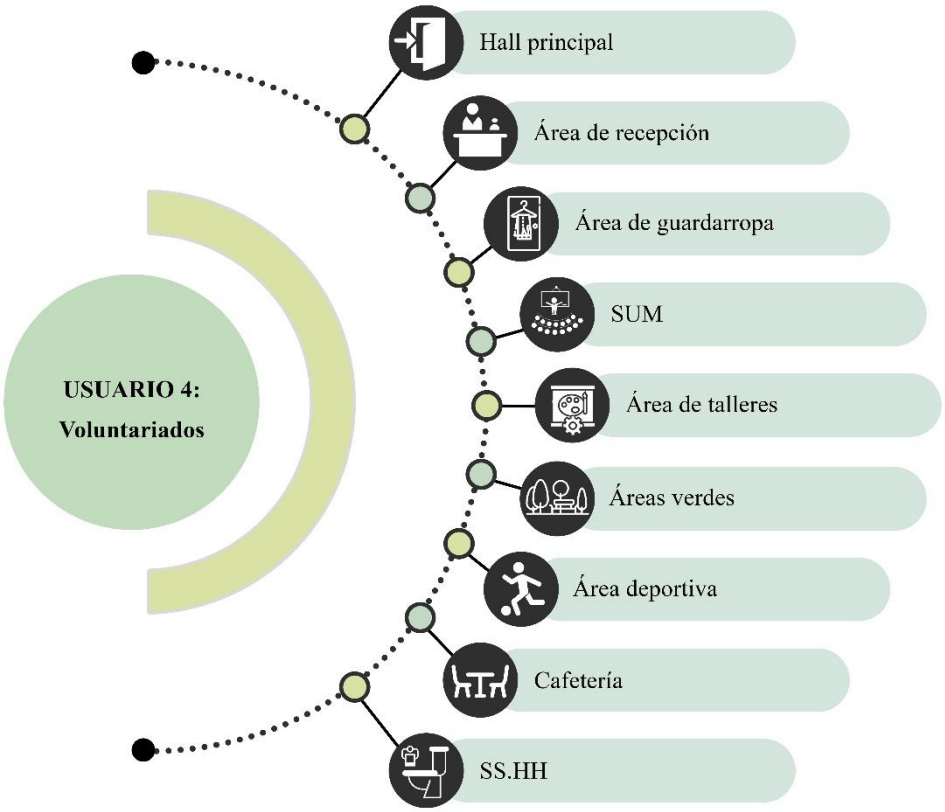
Usuarios y ambiente de talleres e ingresos a consultorios



Nota. Fuente: Youtube, Radio Enmanuel Huaycan. (2017)

Gráfico 11

Usuario 4 y ambientes requeridos



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 122

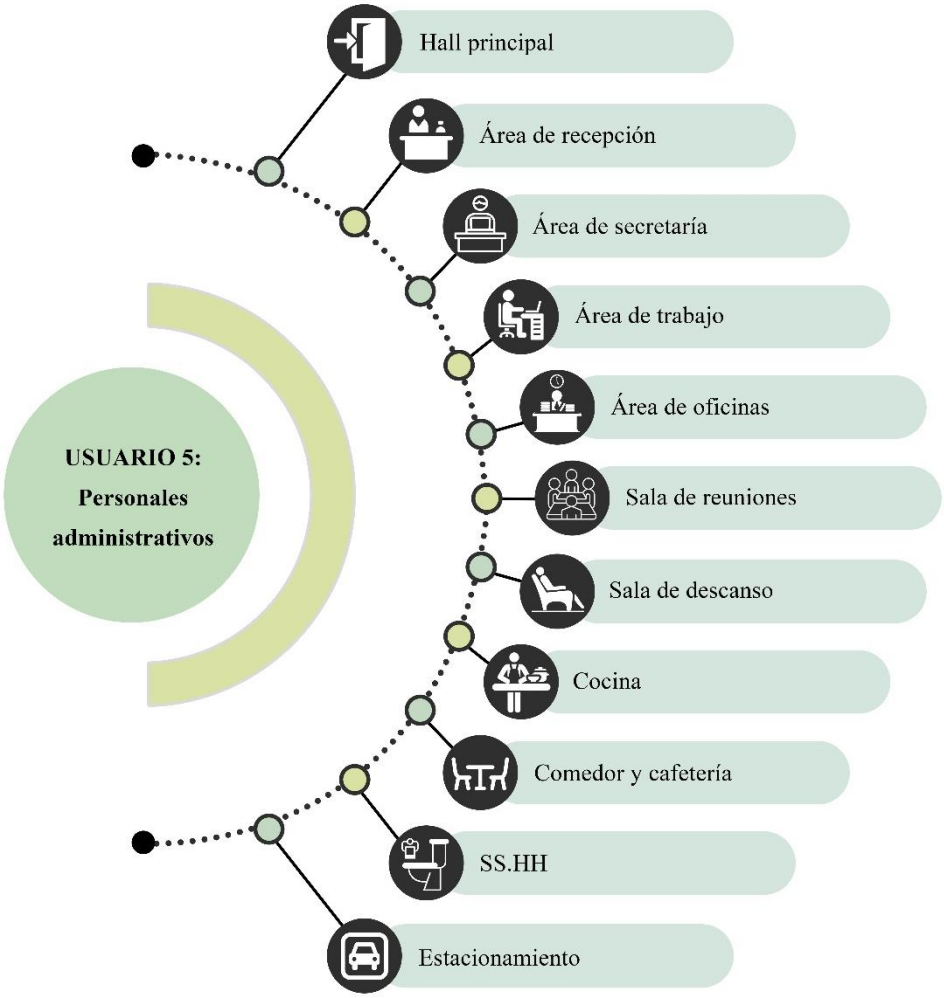
Usuarios, áreas verdes y salón de usos múltiples



Nota. Fuente: Facebook, Centro de Reposo y Adicciones C.R.A

Gráfico 12

Usuario 5 y ambientes requeridos

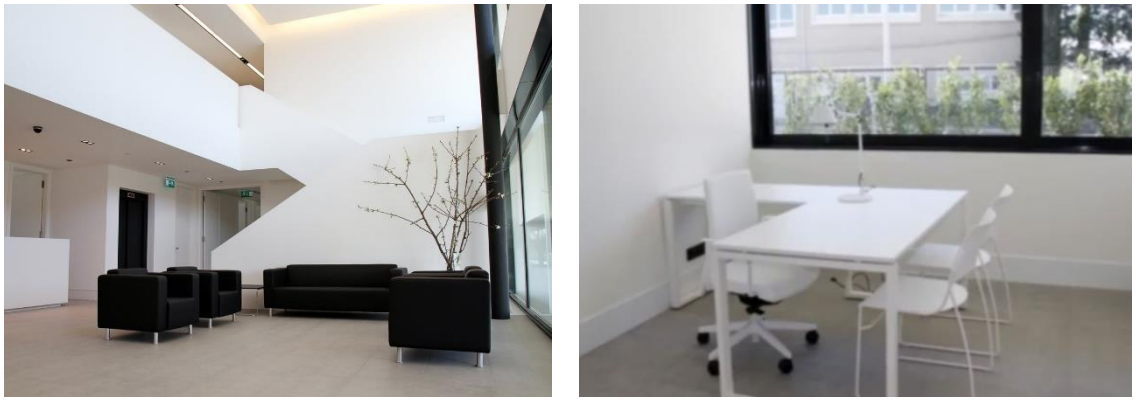


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 123

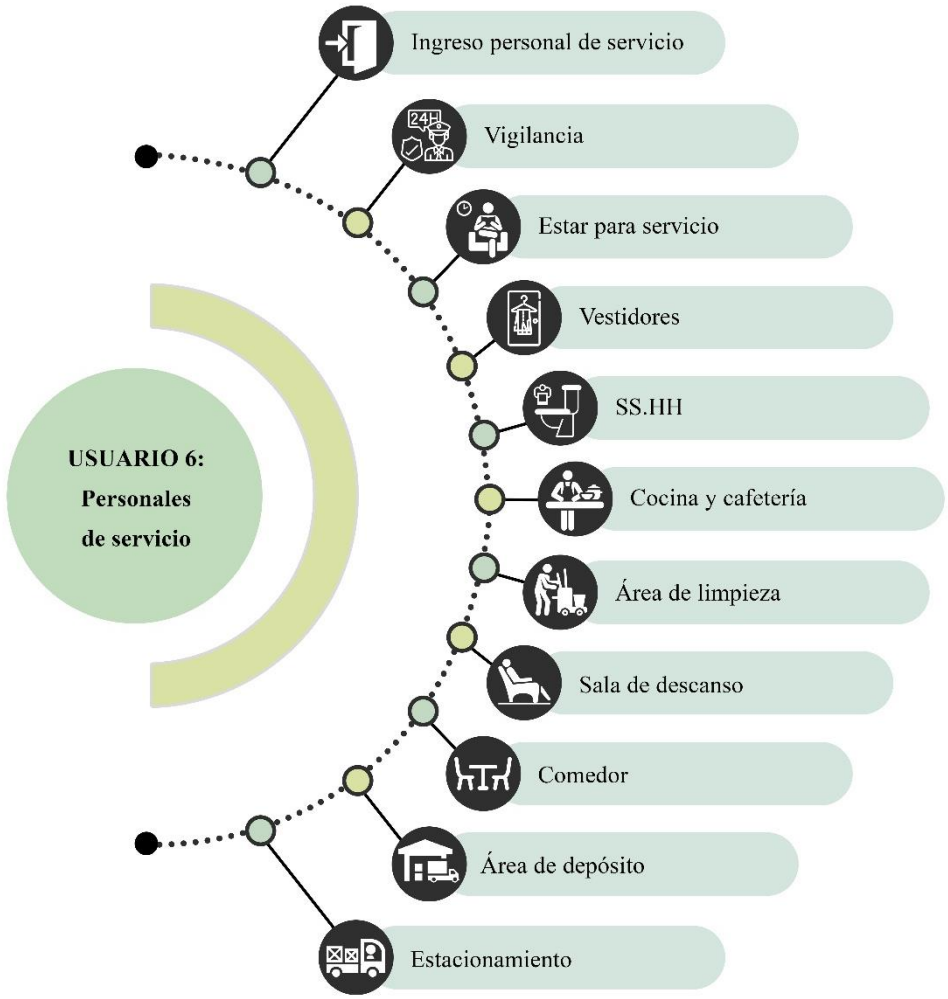
Área de recepción y área de trabajo



Nota. Fuente: Fundación Amancio Ortega. (2012)

Gráfico 13

Usuario 6 y ambientes requeridos



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 124

Área de cocina y comedor





Nota. Fuente: Fundación Amancio Ortega. (2012)

8.1.1. Programa arquitectónico

El programa arquitectónico está dividido en diferentes zonas que se identifican en la tabla (Tab. 31), estos ambientes se determinaron en resultado del análisis que se hizo de los proyectos referentes tanto nacional e internacional y de los tipos de usuarios, estos ambientes son esenciales para lograr el correcto funcionamiento y recuperación de los usuarios en tratamiento. Asimismo, se realizó una comparación de los programas arquitectónicos de los tres referentes usados de centros de rehabilitación, lo cual es crucial esta comparación y permite organizar los espacios funcionales mediante programas arquitectónicos que consideran las necesidades y relaciones entre los ambientes. Esto es vital, ya que proporciona una guía de medidas y pautas para el diseño, distribución espacial, construcción y funcionamiento de la infraestructura.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 41

Comparación de los programas arquitectónicos

Comparación programática de proyectos referenciales								
	P1. Centro de Rehabilitación Ñaña			P2. Centro de Reposo y Adicciones			P3. Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre	
	AMBIENTES	ÁREA (m2)		AMBIENTES	ÁREA (m2)		AMBIENTES	ÁREA (m2)
PROGRAMA	Control de seguridad	13.00	PROGRAMA	Control de seguridad	35.00	PROGRAMA	Control de seguridad	30.00
	Área administrativa	355.00		Área administrativa	344.00		Área administrativa	435.00
	Área de terapias	520.00		Área de terapias	655.00		Área de terapias	482.00
	Área de talleres	395.00		Área de talleres	172.00		Área de talleres	680.00
	Área residencial	515.00		Área residencial	485.00		Área residencial	554.00
	Auditorio	250.00		Área de cocina, comida y otras área comunes	709.00		Auditorio general	190.00
	Área de gimnasio	85.00					Área de gimnasio	190.00
	Área de cocina y comida	215.00						
	Otros	180.00		Otros	370.00		Otros	435.00
	TOTAL	**2528.00**		**TOTAL**	**2770.00**		**TOTAL**	**2996.00**

Nota. Elaboración propia

Se observa en los referentes que los espacios más importantes son las áreas de terapias, seguido de las áreas de talleres y las áreas residenciales, las cuales son los espacios más usados por los usuarios durante el proceso de su recuperación.

A continuación, se presenta la tabla del programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación del distrito San Juan de Lurigancho:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 42

Programa arquitectónico del Centro de Rehabilitación

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN DE SJL							
USUARIOS	**ZONA**	**SUB ZONA**	**AMBIENTES**	**CANTIDAD**	**DIMENSIONAMIENTO**		
					Aforo	**Área**	**Área parcial (m2)**
PACIENTES AMBULATORIOS Y VISITANTES	ZONA DE USO PÚBLICO	INGRESO PRINCIPAL VESTÍBULO	HALL DE INGRESO	1	X	140	140
		BAÑOS	BAÑO DE HOMBRES	1	9	20	20
			BAÑO DE MUJERES	1	6	20	20
			BAÑO DISCAPACITADOS	1	X	6	6
		SUM	SUM	1	50	200	200
		CAFETERÍA	ÁREA DE MESAS	1	50	180	180
		TIENDA PRIVADO	DEPÓSITO	3	1	12	36
		TIENDA PÚBLICO	ATENCIÓN	3	5	55	165
			SUBTOTAL	4	66		767
PERSONALES ADMINISTRATIVOS	ZONA ADMINISTRATIVA	INGRESO	HALL DE INGRESO	1	10	35	35
			BAÑO DE HOMBRES	1	1	3	3
			BAÑO DE MUJERES	1	1	2.5	2.5
		DIRECCIÓN	OFICINA DEL DIRECTOR	1	1	15	15
			SECRETARIA	1	1	15	15
			BAÑO	1	1	3	3
		OFICINAS	JEFE DE ADMINISTRACIÓN	1	3	15	15
			CONTABILIDAD - FINANZAS	1	3	15	15
			SALA DE REUNIONES	1	8	25	25
		APOYOS	ARCHIVOS	1	1	5	5
			SUBTOTAL	12	30		133.5
PERSONALES ESPECIALISTAS, VOLUNTARIADOS, PACIENTES INTERNOS Y AMBULATORIOS	ZONA CONSULTA EXTERNA	INGRESO	HALL DE INGRESO	1	12		
		TRIAJE	TRIAJE	1	2	20	20
		FARMACIA PRIVADO	FARMACIA	1	5	40	40
			DEPÓSITO	1	1	5	5
			BAÑO	1	1	4	4
			CONTROL	1	2	14	14
		FARMACIA PÚBLICO	ATENCIÓN	1	5	20	20
		CONSULTORIOS	EMERGENCIA BÁSICA	1	1	30	30
			MEDICINA GENERAL	1	2	24	24
			PSICOLOGÍA	1	1	24	24
			TOXICOLOGÍA	1	1	24	24
			NUTRICIÓN	1	2	24	24
			TERAPISTA	3	2	24	72
		ADMISIÓN	RECEPCIÓN-CONTROL-CAJA	1	10	35	35
		SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA	1	12	35	35
		BAÑOS	SS.HH -M	1	3	6	6
			SS.HH -V	1	3	6	6
			SUBTOTAL	12	53	335	383
	ZONA AYUDA AL DIAGNOSTICO Y SERVICIOS MÉDICOS	HALL DE INGRESO	HALL DE INGRESO	1	5	24	24
		LABORATORIO	LABORATORIO DE ANÁLISIS MÉDICO	1	1	15	15
		REUNIÓN	SALA DE REUNIONES DE MÉDICOS	1	9	18	18
		DEPÓSITO	DEPÓSITO DE MEDICAMENTOS	2	1	24	48
		DIAGNÓSTICO	PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCION	1	2	12	12
			PREPARACION Y REACTIVOS	1	2	10	10
			LAVADO Y DESCONTAMINACION	1	2	15	15
			TOMA DE MUESTRAS	1	1	16	16
			CONTROL ENFERMERAS	1	5	30	30
			SALA DE ESTAR	1	5	25	25
			DESCANSO MEDICOS	1	5	25	25
			HABITACIÓN MÉDICO RESIDENTE	2	2	25	50
			SS.HH- VESTIDORES- PRIVADO	1	6	50	50
			SUBTOTAL	13	41		338

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

PERSONALES ESPECIALISTAS, VOLUNTARIADOS, PACIENTES INTERNOS Y AMBULATORIOS	TERAPIAS MENTALES	VESTÍBULO	SALA DE ESPERA	1	20	150	150
			BAÑO DE HOMBRES	2	9	16	32
			BAÑO DE DISCAPACITADOS	1	1	7	7
		CONSULTORIO	ESTAR ÁREA MÉDICO TERAPÉUTICA	1	5	35	35
			ORIENTACIÓN	4	3	20	80
			PSIQUIATRÍA	4	3	20	80
			PSICOLOGÍA	4	3	20	80
		TALLERES	MÚSICA	2	13	80	160
			PINTURA	2	13	80	160
			TEATRO	1	13	90	90
			AULA	4	13	40	160
		CAPACITACIÓN	BIOHUERTO	1	12	80	80
		BIBLIOTECA INTERNOS	DEPÓSITO	1	1	20	20
			ÁREA DE LECTURA	1	35	550	550
		TERAPIAS ALTERNATIVAS	REFLEXOTERAPIA	2	4	25	50
			AROMATERAPIA	1	8	65	65
			MASAJES	1	6	25	25
		CAPACITACIÓN FAMILIAR	CAPACITACIÓN Y TERAPIA FAMILIAR	2	4	25	50
			CONSEJERÍA ESPIRITUAL	2	20	40	80
			SUBTOTAL	26	188		1954
	TERAPIA FÍSICA O AREA DE DEPORTE	SERVICIOS	CAMERINO Y BAÑO HOMBRES	1	12	36	36
		PISCINA	PISCINA	1	45	300	300
		SAUNA	CAMARA DE VAPOR	1	10	30	30
		GIMNASIO	ÁREA DE MÁQUINAS	1	50	300	300
		LOSA DEPORTIVA	LOSA DEPORTIVA	1	10	350	350
		RECEPCIÓN PRIVADO	DEPÓSITO	1	3	6	6
		RECEPCIÓN PÚBLICO	RECEPCIÓN	1	20	50	50
			SUBTOTAL	4	66	1036	1072
	ZONA INTEGRAL	REINSERCIÓN LABORAL	RECEPCIÓN/ CONTROL	1	10	35	35
			SS.HH PÚBLICO	1	12	42	42
			TALLER DE INFORMATICA	2	12	41	82
			TALLER DE CARPINTERIA	1	12	62	62
			TALLER DE SOLDADURAS	1	20	60	60
			TALLER DE MANTENIMIENTO	1	3	34	34
			SUBTOTAL	1	66	240	315
PACIENTES INTERNOS	AREA DE INTERNAMIENTO	INGRESO PRINCIPAL	HALL	1	11	67	67
			BAÑOS HOMBRES	1	1	2.5	2.5
			OFICINA	2	3	14	28
			CONTROL	1	4	20	20
		RESIDENCIA	HABITACIÓN	18	5	45	810
			SALA DE ESTAR	1	1	180	180
			SALA RECREATIVA	1	40	125	125
			COMEDOR	1	60	270	270
		SERVICIO	COCINA	1	7	45	45
			ALMACEN	1	1	12	12
			DEPOSITO	3	1	4	12
			SUBTOTAL	1	134		1571.5
PERSONALES DE SERVICIO	AREA DE SERVICIOS GENERALES	PERSONAL	HALL INGRESO	1	5	35	35
			KITCHENETTE	1	3	6	6
			AREA DE MESAS	1	32	50	50
			BAÑOS CON VESTIDORESDE HOMBRES	1	8	26	26
			BAÑOS CON VESTIDORES DE MUJERES	1	8	26	26
		AREA DE CARGA Y DESCARGA	ZONA DE CONTROL	1	1	7	7
			AREA DE CARGA Y DESCARGA	1	1	43	43
			PATIO DE MANIOBRAS	1	3	100	
		AREA DE AGUA	CISTERNA DE AGUA	1	1	20	20
			CISTERNA DE ACI	1	1	20	20
			BOMBAS DE AGUA	2	1	15	30
		INSTALACIONES ELECTRICAS	GRUPO ELECTRÓGENO	2	1	15	30
			SUBESTACIÓN ELECTRICA	1	1	10	10
			CUARTO DE TABLERO ELECTRICO	1	1	10	10
			CUARTO CENTRAL TELEFONICO	1	1	22	22
			CUARTO DE COMUNICACIONES	2	1	15	30
			INSTALACIONES ELECTRICAS	1	1	15	15
		MANTENIMIENTO	TALLER	1	1	25	25
			DEPOSITO GENERAL	1	1	100	100
			DEPOSITO DE ARTICULOS DE LIMPIEZA	1	1	15	15
			CUARTO DE BASURA	1	1	12	12
			LAVANDERIA	1	4	50	50
		SEGURIDAD	MONITOREO	1	3	15	15
			MODULO DE VIGILANCIA	1	2	10	10
			BAÑO	1	1	3	3
		ESTACIONAMIENTO	AMBULANCIA	1	1	30	
			PATIO DE MANIOBRAS	1	1	100	
			SUBTOTAL		86		610
TOTAL							7144

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

El área total del programa arquitectónico es de 7 144 m², el área de circulación (30%) siendo 2 143.2 m², generando un área de 9 287.2 m².

Tabla 43

Área total construida

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	
CONCLUSIÓN DE ÁREAS	ÁREAS (m2)
Área total del programa	7144
Área de circulación (30%)	2143.2
Área total construida	**9287.2**

Nota. Elaboración propia

El área total del terreno es de 13 125 m², siendo el área techada 4 503 m² y el área libre (66%) de 8 622 m².

Tabla 44

Área total del terreno

ÁREA TOTAL DEL TERRENO	
CONCLUSIÓN DE ÁREAS	ÁREAS (m2)
Área techada	4503
Área libre (66%)	8622
Área total del terreno	**13125**

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

8.2. Concepto del proyecto

8.2.1. Propuesta arquitectónica

El concepto se basa en **"La orientación de acuerdo a los geoglifos"**, con este concepto se alcanza a reinterpretar la forma de los geoglifos buscando la relación con lo bioclimático, recordando la cultura antigua de San Juan de Lurigancho y su importancia con los solsticios en estaciones del año y como a través de ello se logra tener un orden y jerarquía de las volumetrías, generando ambientes sensoriales y de calidad espacial. El concepto tiene 2 lineamientos principales:

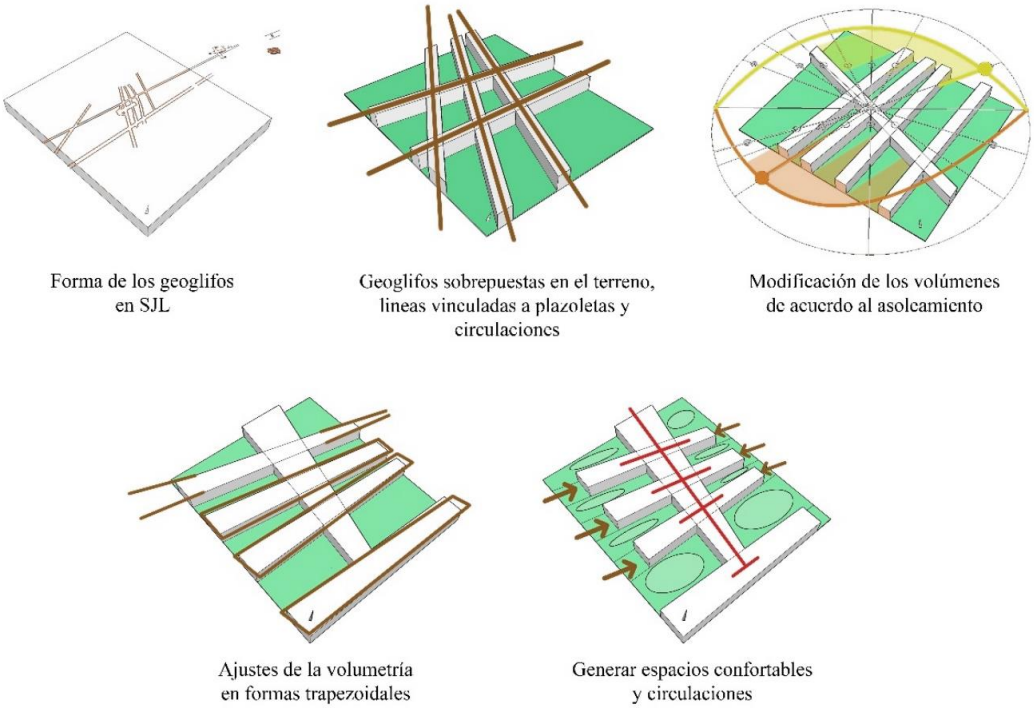
Subjetivo: Los geoglifos cumplen la función de guía en las rutas, de encuentros especiales, estas figuras o líneas generan un orden de acuerdo con las actividades que realizaban la cultura incaica acorde a las estaciones del año. Igualmente, este proyecto busca tener un orden, eje y jerarquía en los usos de los espacios donde a partir de la forma se generarán diferentes actividades para realizar terapias, talleres, charlas, deporte entre otros, asimismo se desea generar diferentes sensaciones en los ambientes donde el paciente busca rehabilitarse.

Objetivo: De acuerdo con la orientación de los solsticios la forma de la volumetría se modifica teniendo en cuenta el recorrido solar naciente del este y ocultándose hacia el oeste inclinándose más hacia el sur en los meses de verano, siendo la incidencia solar muy fuerte a partir de las 2pm en adelante es por ello que el lado más corto de la volumetría o fachada están dirigidas hacia el lado oeste y suroeste, teniendo como resultado ambientes confortables y eficientes, asimismo en los meses de invierno se permite el ingreso directo del sol a los ambientes dirigidos hacia el lado este y noreste, generando espacios cómodos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 125

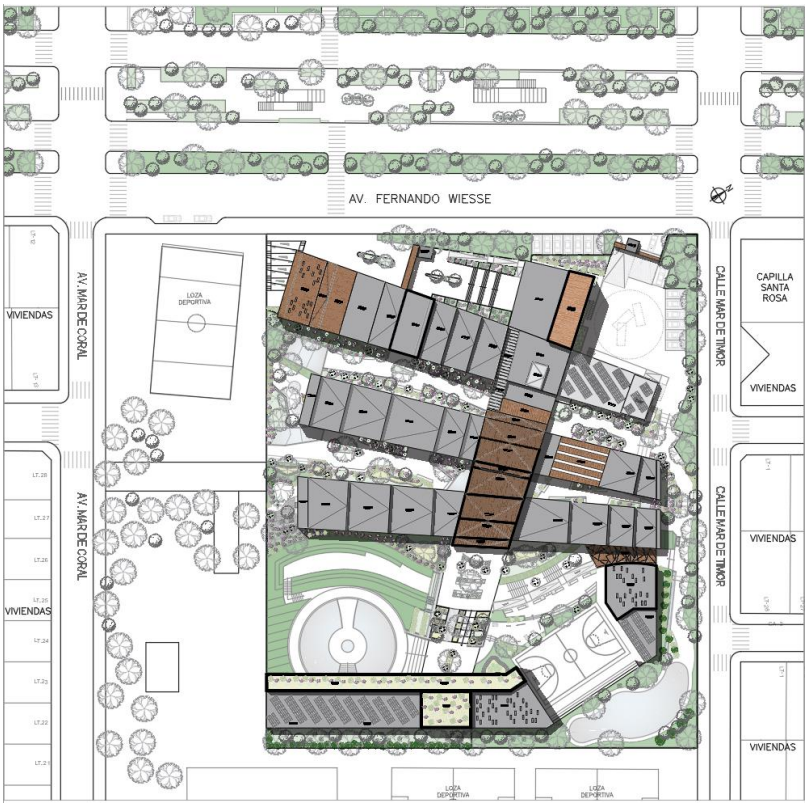
Proceso del concepto



Nota. Elaboración propia

Figura 126

Vista del concepto del proyecto



Nota. Elaboración propia

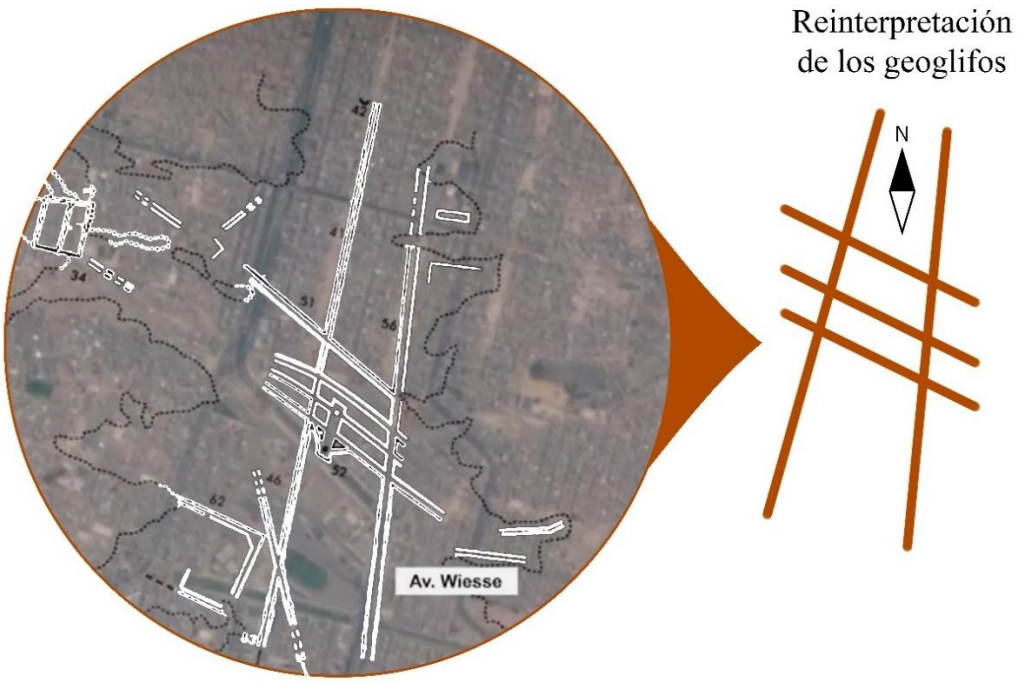
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Estrategias para lograr el concepto del diseño

Se busca la reinterpretación a partir de los geoglifos y su forma, dándole orden, jerarquía, eje y ritmo en los usos de los espacios o ambientes, ya que los geoglifos están orientados para ordenar las actividades en diferentes épocas de acuerdo con el recorrido solar, generando orden en la vida de los usuarios, asimismo crea espacios confortables. Los geoglifos se representan de diferentes formas, unas en forma de plazoletas, líneas paralelas vinculadas a espacios de circulación interesantes, tienen figuras geométricas trapezoidales con bases anchas y angosta el punto más elevado, las figuras están relacionados a zonas de acceso a espacios como altares para observar la salida del sol, espacios de encuentros y la función de guía en las rutas. En representación la av. Wiesse en el distrito San Juan de Lurigancho está sobrepuesta sobre el antiguo geoglifo y está relacionado por el sur con el atrio florida y por el norte con el cerro colorado, estos geoglifos están relacionadas con los fenómenos de la lluvia. Esto se usa en el diseño del proyecto, los volúmenes están orientados hacia el norte y están atravesados entre ellos, generando espacios para realizar actividades y dirigir a los usuarios, se mantiene la forma trapezoidal de los geoglifos respetando la cultura del lugar, teniendo como eje principal la circulación que marca una jerarquía en todo el proyecto arquitectónico.

Figura 127

Geoglifos



Nota. Elaboración propia con referencias en Facebook, Perú Sorprendente. (2020)

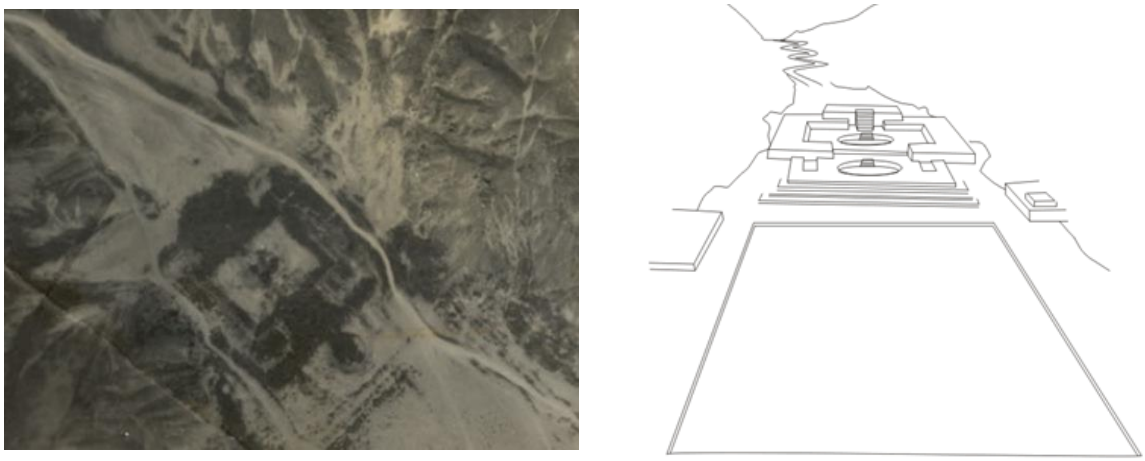
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Se busca una secuencia a partir de un eje como va subiendo acorde al terreno que tiene una pequeña pendiente buscando el orden, la transformación sensorial y espacial a través de los diversos usos para lograr la Rehabilitación de los pacientes, es por ello que el eje central representa la circulación principal y están atravesados con los demás volúmenes generando accesos a diferentes ambientes donde se realizarán diversas actividades, la forma del proyecto parte de los geoglifos pero va modificándose de acuerdo al solsticio de verano e invierno, el clima, estrategias sensoriales y calidad espacial teniendo así una infraestructura final que brinda orden en los usos de los ambientes, siendo confortables y sostenibles, asimismo permite relacionarse a los usuarios con la naturaleza teniendo un organización acorde a las épocas de invierno y verano con los diferentes talleres que realizarán.

Asimismo, se rescata características del centro ceremonial o templo en forma de U que muestra una secuencia escalonada según la pendiente, eje central de circulación y simetría de las plazas hundidas donde realizaban ceremonias y los sacerdotes miraban el cielo para componer el calendario agrícola, revelan que servían para realizar meditación, danzas y competencias destinadas a venerar a los cerros protectores de la comunidad y ver los solsticios en épocas secas y de lluvia. Por lo tanto, se abstrae el uso de los diferentes espacios según las plataformas de cada nivel y la función que tiene cada una de ellas, la circulación central que logra ordenar la edificación marcando un eje, el uso de materiales del entorno como la tierra, piedra y vegetaciones.

Figura 128

Centro ceremonial



Nota. Fuente: Abanto, J. (2013)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Respecto a los petroglifos se reinterpreta las formas geométricas que servían para ver las fechas solares, servían como marcadores y señales, mediante los geoglifos y petroglifos entendían el ciclo agrícola y el agua que era importante para su supervivencia. En relación se genera a través de diversas formas espacios donde habiten los usuarios al aire libre donde puedan realizar actividades de deporte, terapias y talleres de horticultura y otros, a la vez se aplica el uso de materiales como la piedra y tierra.

Figura 129

Petroglifos del Cerro Cantería y horticultura



Nota. Fuente: Abanto, J. (2009)



Nota. Fuente: Efeagro. (2022)

Los Andenes son esenciales en el proyecto ya que es parte del concepto, el terreno está ubicado en la parte alta del distrito la cual tiene una pendiente y se aprovecha cada nivel para tener diferentes usos creando sensaciones y percepciones distintas en los pacientes y de esta manera ellos puedan disfrutar de los ambientes, asimismo es importante mencionar que la cultura incaica hacia el uso optimo del agua y aprovechamiento de la lluvia, de este modo conservaban la fertilidad natural de suelos por medio de los andenes generando microclimas que permite el desarrollo de productos en diferentes épocas del año.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 130

Andenes



Nota. Fuente: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2020)

Las Amunas son canales que derivan agua hacia zonas de alta infiltración, este sistema funciona sustrayendo agua desde la parte más alta de las cuencas. Los acueductos incas, eran sistemas hidráulicos de captación del agua subterránea y conducción de aguas a los centros poblacionales para diferentes usos ya sean agrícolas, agua potable y baños, esta ingeniería hidráulica tiene las paredes de los acueductos revestidas con piedras canto rodado en forma de pircas como también eran controladas por compuertas. Este concepto se plantea a partir del uso de Humedales artificiales que es un sistema de tratamiento del agua para dar mantenimientos a las áreas verdes y siembras de productos de consumo, se encuentra ubicada en la parte más alta del terreno para facilitar el manejo del agua según la pendiente, también se usa el agua a través de canales (acequias) en ciertas partes del proyecto cumpliendo la función de transmitir relajo y frescura de los ambientes interiores y exteriores a través de espejos de agua.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 131

Acequias



Nota. Fuente: El comercio. (2021)

8.2.2. Zonificación

El proyecto tiene desniveles según la pendiente y todos son de 2 pisos como altura máxima, el ingreso principal se encuentra ubicado por el lado noroeste llegando al Hall Principal, al lado derecho se encuentran las zonas de consultas externa, SUM y la biblioteca. Luego dirigiéndose hacia el sureste se ingresa a los otros ambientes mediante rampas siendo el eje principal de circulación y están conectadas con circulaciones secundarias hacia la zona administrativa, ambientes de terapias hacia el lado derecha y al lado izquierda se ubican los consultorios de médicos, cada infraestructura tiene salidas hacia el exterior para realizar terapias al aire libre, en el siguiente desnivel hacia el suroeste se encuentra la zona residencial o de internamiento, área de cocina y comedor, áreas de juegos y descanso, continuando la rampa remata en un parque exterior donde se encuentran las zonas de parque, gimnasio, espacios de relajación y por el sur áreas agrícolas donde los pacientes realizaran talleres de horticultura, beneficiándose de estas actividades y otros talleres que se brindarán. Hacia el noreste se planteó la zona de servicios generales, espacio de maniobras y estacionamientos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 132

Zonificación del proyecto (nivel soterrado)

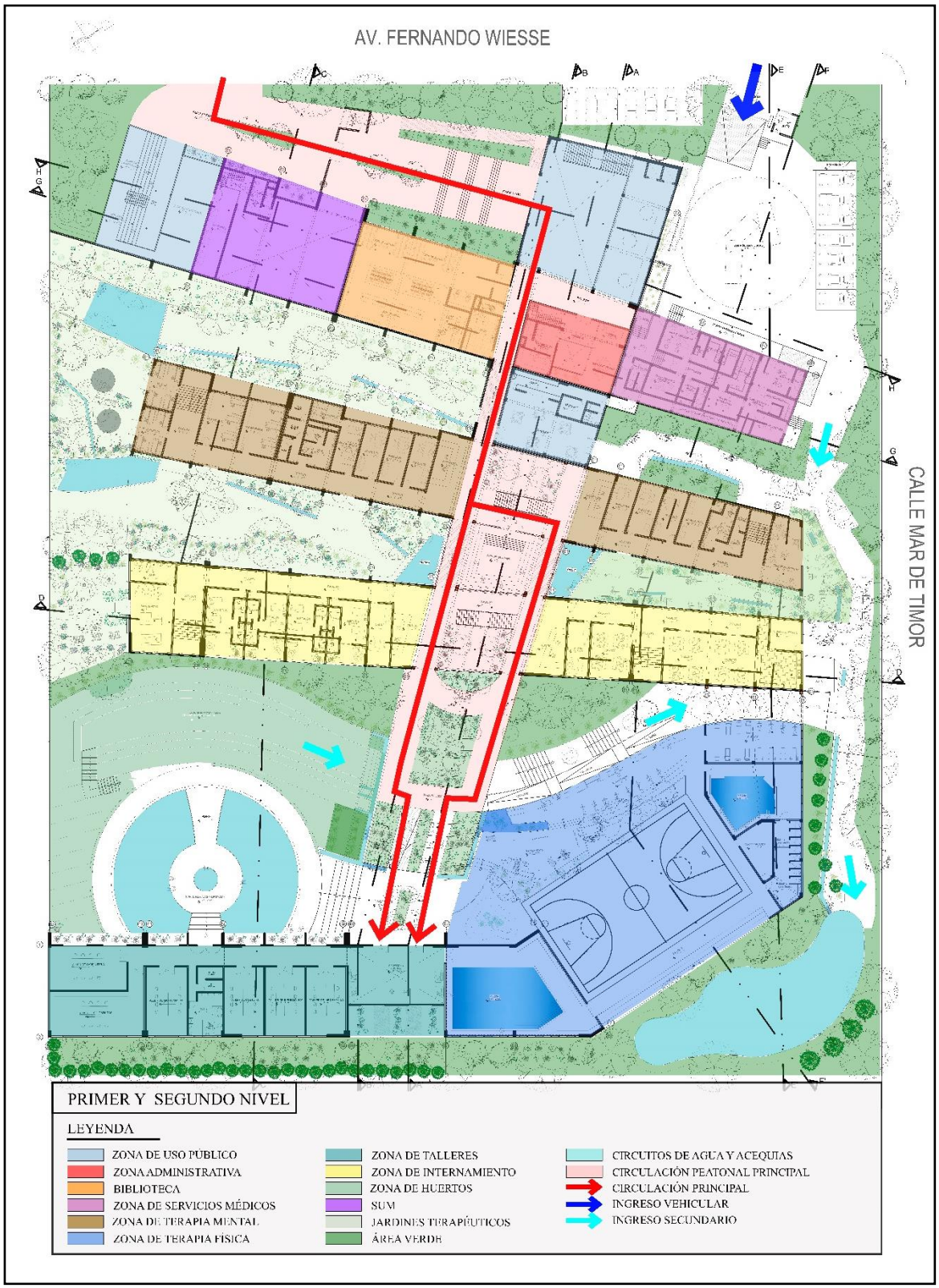


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 133

Zonificación del proyecto (primer y segundo nivel según la pendiente)

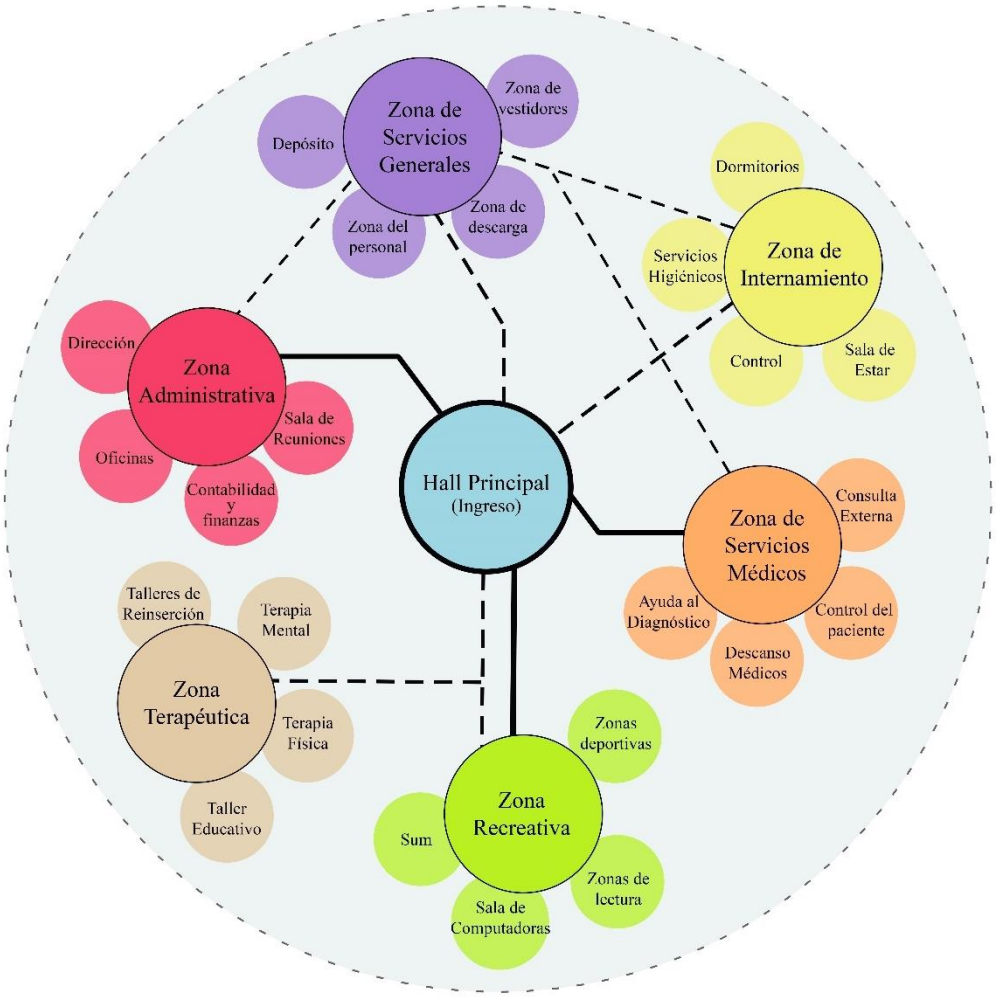


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 134

Flujograma



Nota. Elaboración propia

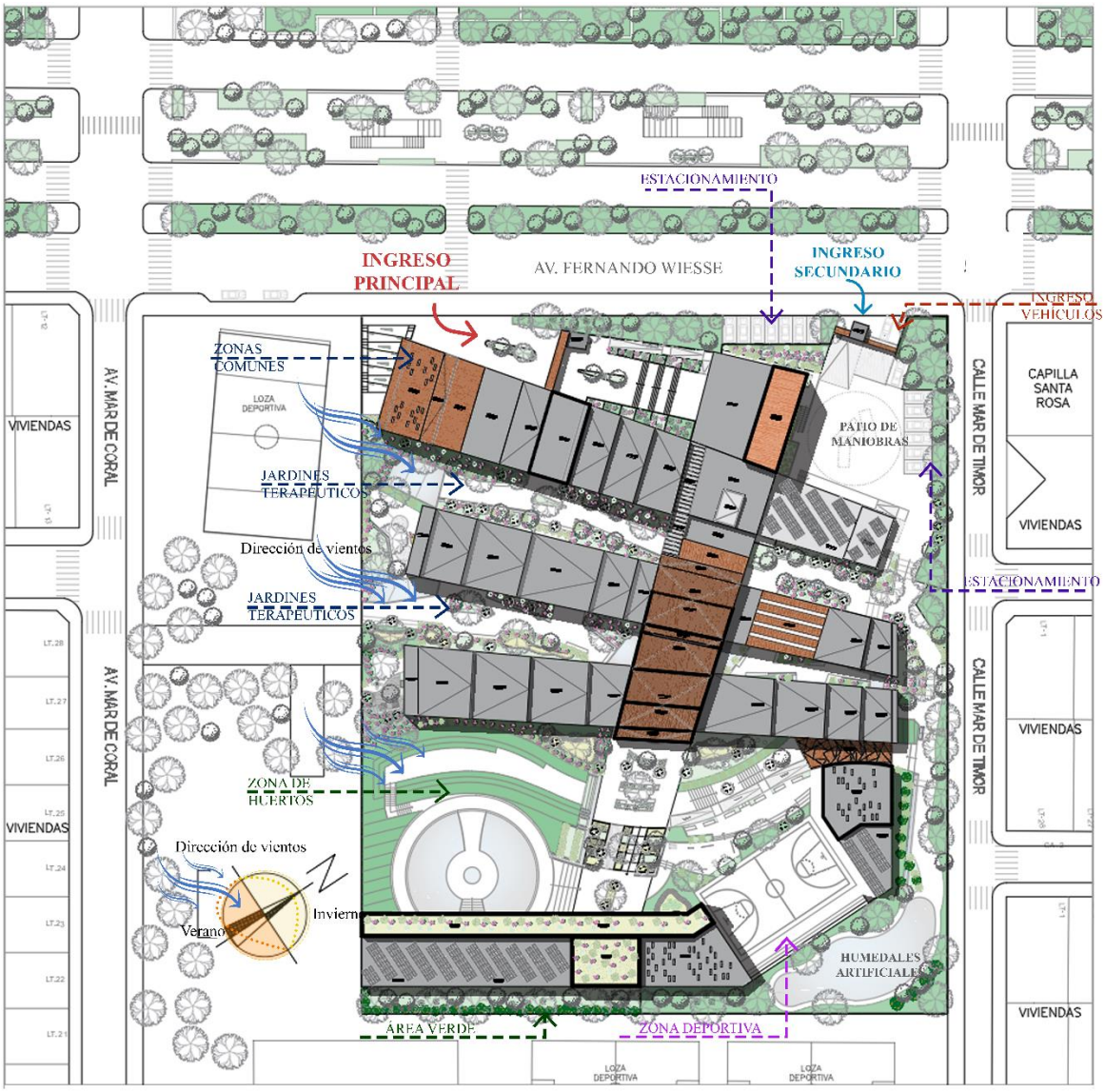
8.2.3. Emplazamiento

El proyecto se ubica al extremo norte del distrito San Juan de Lurigancho al lado de la av. Fernando Wiesse, la avenida tiene tres alamedas paralelas permitiendo tener la visual hacia las áreas verdes, hacia el suroeste se encuentran losas deportivas y viviendas y hacia el lado este también existe campos deportivos, parque y juegos de niños rodeados de vegetación, hacia el norte se encuentran viviendas y una parroquia. El proyecto busca relacionarse con el entorno a través de los geoglifos, el clima, espacios vecinos y áreas verdes generando una infraestructura que causa diferentes sensaciones y percepciones en los pacientes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 135

Emplazamiento del Centro de Rehabilitación



Nota. Elaboración propia

La arquitectura se caracteriza por su forma y orientación, teniendo el ingreso principal por el suroeste donde se encuentra el acceso hacia el Hall principal y sum y también hacia los espacios comunes donde la población pueda desempeñar vínculos al reunirse y la clave es generar actividades comunitarias, charlas, cine al aire libre, anfiteatro en el cual puedan tener encuentros y que estos espacios permitan la interacción del ciudadano con la infraestructura del Centro de Rehabilitación, concientizando la prevención del consumo de drogas entre otros temas, asimismo las alamedas que se encuentran hacia el lado noroeste del centro cuentan con espacios libres y flexibles de recreación, áreas verdes, jardín, anfiteatros, zonas de descanso entre otros promoviendo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

la participación comunitaria, así habitarlo y disfrutar de cada espacio sensorial que transmite momentos importantes.

Al proyecto se accede mediante rampas y escaleras por los desniveles del terreno, el Hall principal se encuentra en un nivel bajo de la av. Wiesse, de esta manera poder bloquear el ruido, además los árboles y vegetación planteados cumplen la función de barrera acústica, purifican el aire, dan sombra e impiden tener visuales hacia las zonas privadas del centro y a la vez disfrutar de las áreas verdes con un fin terapéutico. Los accesos internos dirigen a las zonas de administración, servicios médicos, cafetería, terapias mentales y físicas donde cada volumen tiene visuales y salidas hacia el exterior, los espacios son flexibles, adecuados para realizar diversas actividades con los usuarios en tratamiento, además se tiene circuitos de agua, espejos de agua, diversas plantas aromáticas en los jardines terapéuticos permitiendo que los pacientes gocen de las diferentes sensaciones que transmite cada ambiente y la zona residencial que alberga el área privada tiene visuales a áreas de vegetación y zona de huertos, la cocina y comedor también tienen la conexión con el exterior teniendo visuales hacia zonas de vegetación. Además, el eje principal dirige y orienta en base a los geoglifos para ordenar las actividades en diferentes épocas de acuerdo con el recorrido solar de igual modo el centro busca ordenar sus actividades, terapias, talleres entre otros de acuerdo con las épocas del año.

Cada abertura en las volumetrías del centro permite el ingreso directo de la luz por el lado norte y mitigar el sol directo por el lado sur mediante aleros, celosías y árboles en los meses de verano, los vientos predominantes vienen del suroeste promoviendo el uso de la ventilación natural y generar espacios frescos y acogedores, cada ambiente tiene conexión con los patios exteriores, alrededor de ello se crean varios efectos de luz durante el día y generan cambios en la sensación de los mismos, ilumina la transición del recorrido del sol durante el día mediante lucernarios los cuales filtran la luz en algunos ambientes de terapias físicas y estos reflejan en el agua y texturas del piso creando ambientes emocionantes y vibrantes. Cada ambiente se define por su versatilidad y flexibilidad donde la luz entra y sale dejando diversas impresiones durante el transcurso, los ambientes exteriores son libres hasta con vida propia ya que incluso las plantas se apropian de los espacios donde fueron planteados generando confort en los usuarios.

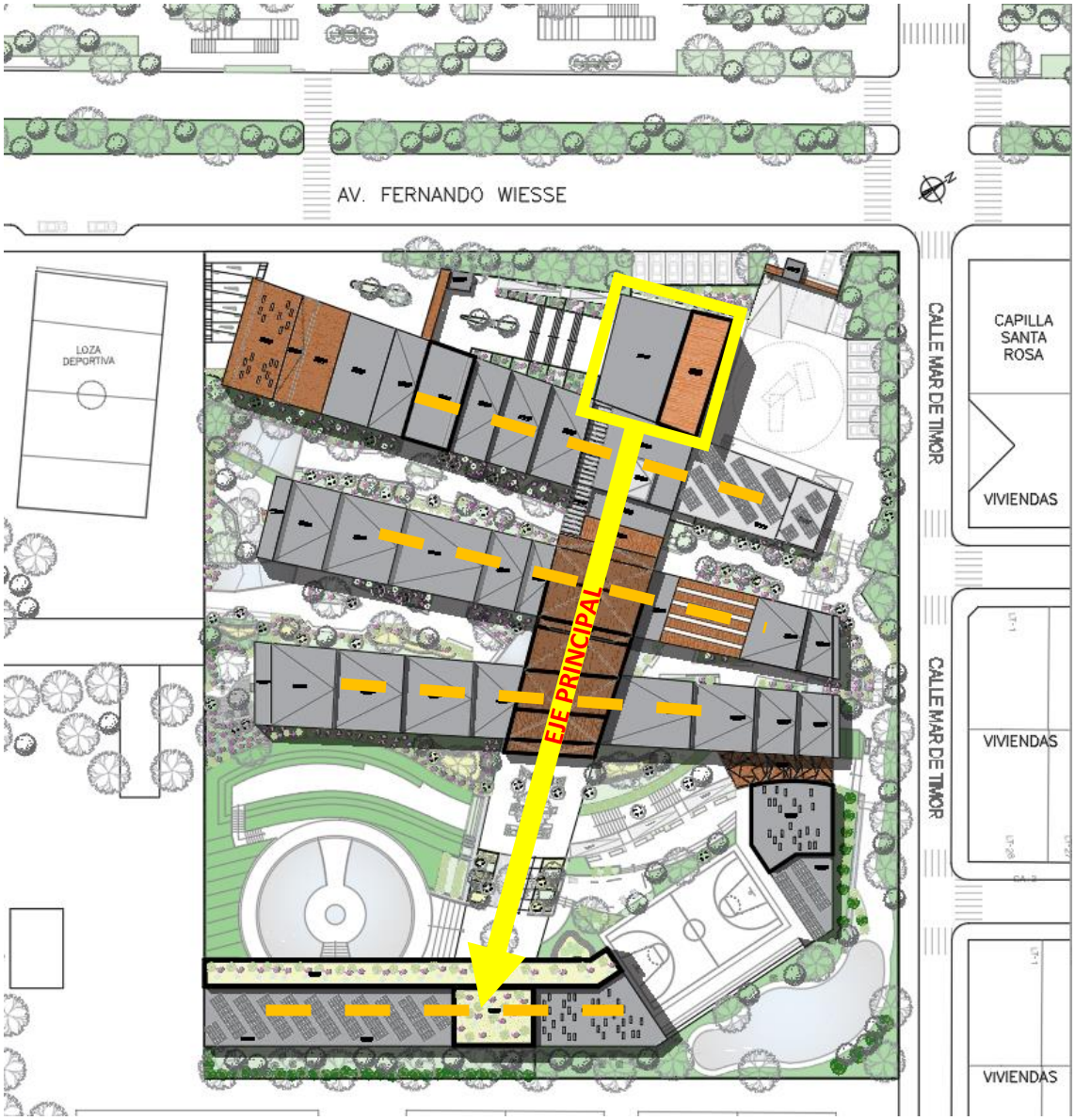
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

8.3. Estrategias de diseño

Eje y jerarquía. Resalta el orden en los ambientes a través de la reinterpretación de los geoglifos, direccionando mediante un eje principal a cada espacio según las formas partiendo del Hall principal que posee mayor y doble altura y este dirige y tiene acceso a los otros ambientes, el proyecto está determinado por llenos y vacíos generando importancia a cada espacio, para establecer las actividades en diferentes épocas, generando orden en la vida de los usuarios.

Figura 136

Proyecto basado en la reinterpretación de los geoglifos



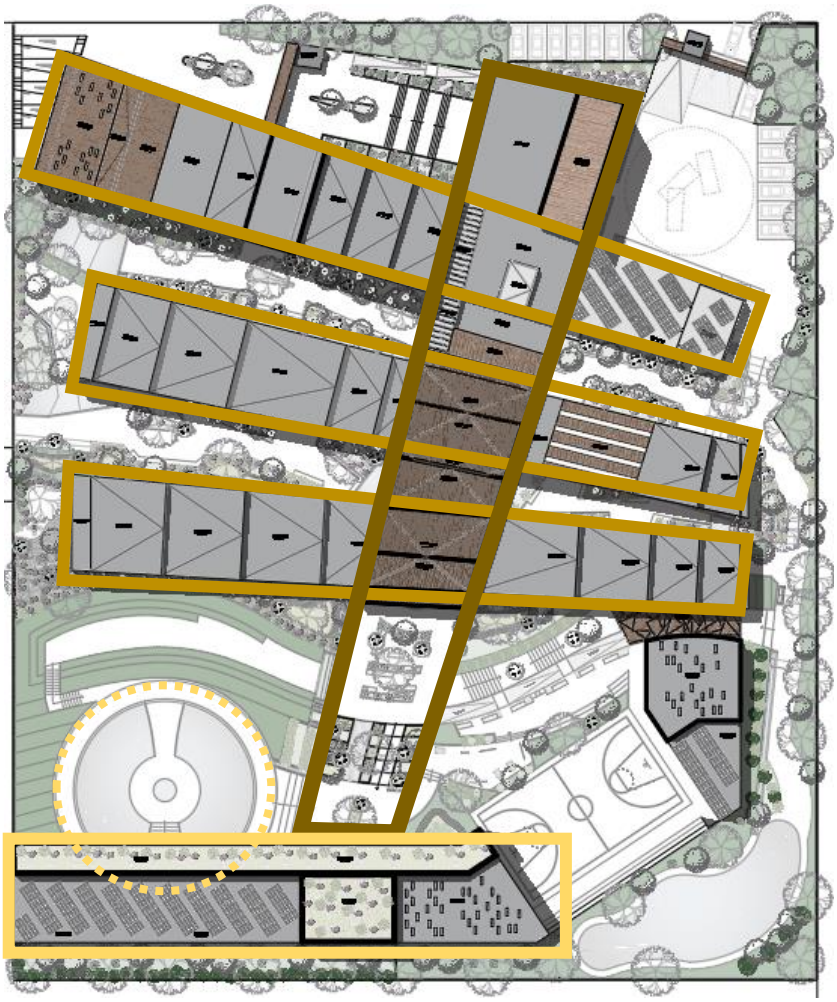
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Formas geométricas. Las formas geométricas de los volúmenes son trapezoidales en su mayoría, rectangulares y algunos circulares en diseños de espacios exteriores, fuentes de agua y fachadas, tomando como referente la historia y cultura del lugar, respetando las formas de los geoglifos y su significado.

Figura 137

Formas geométricas en el proyecto



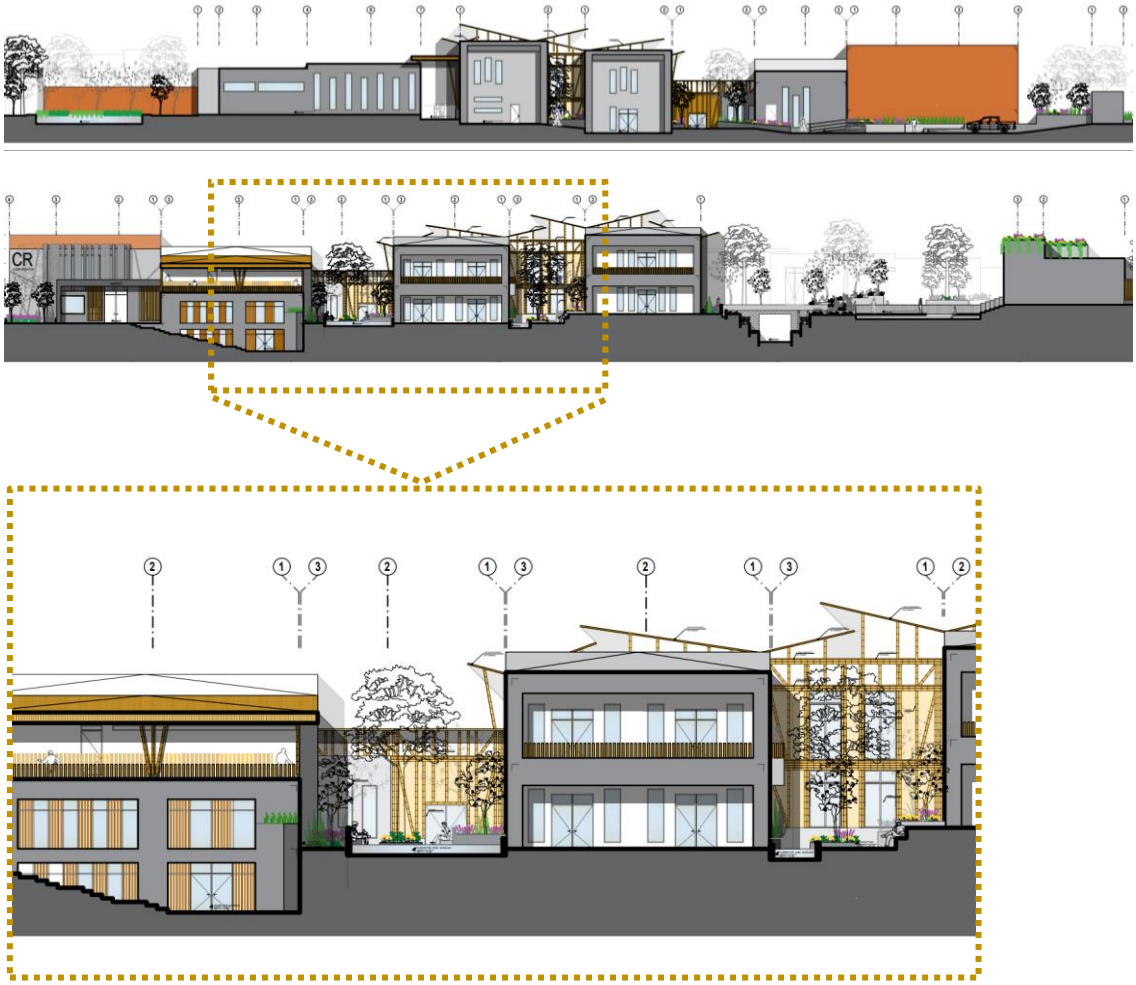
Nota. Elaboración propia

Secuencia y topografía. Se genera una secuencia a partir del orden de los ambientes ubicados según la pendiente que existe en el lugar y que el diseño se complemente armoniosamente al paisaje, llevando a los usuarios a disfrutar de los diferentes usos, causando transiciones sensoriales y espaciales.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 138

Secuencia de las volumetrías según el terreno



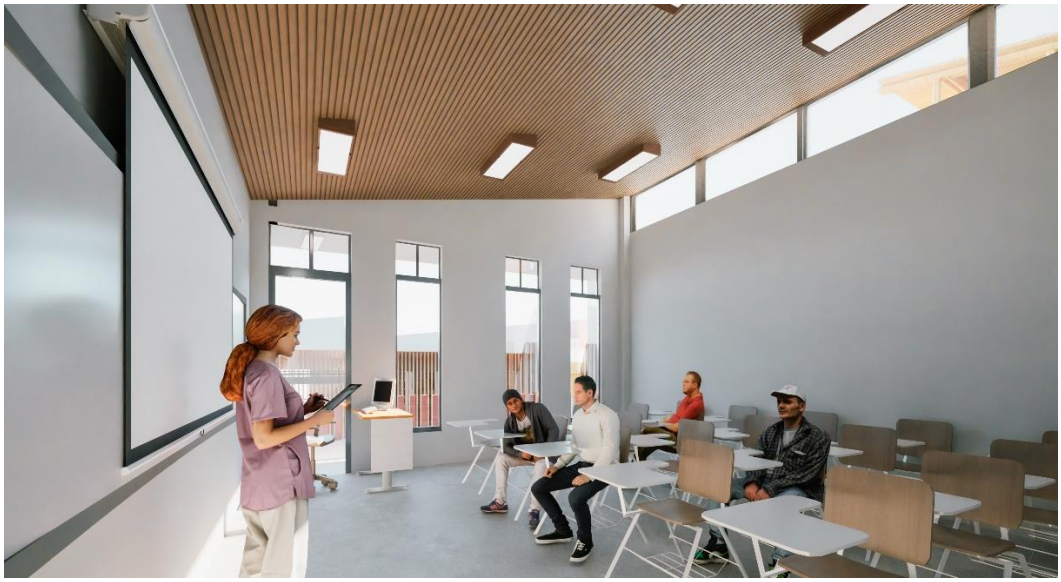
Nota. Elaboración propia

Clima y luz. Se tiene el ingreso de luz cenital a los ambientes interiores mediante lucernarios, ventanas altas y perforaciones de los techos creando efectos de luz según las estaciones del año o solsticios, permitiendo tener iluminación natural, juego de luces creando ambientes emocionantes y vibrantes y espacios sostenibles reduciendo el uso de luz artificial.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 139

Ingreso de la luz al interior (ventanas altas y bajas)



Nota. Elaboración propia

Llenos y vacíos. El proyecto se basa en el juego de llenos y vacíos, generando elementos construidos y patios libres donde se encuentran los jardines terapéuticos y áreas verdes, a la vez permitiendo tener la luz natural por todos lados, asimismo permite tener un buen manejo de las fachadas con materiales locales, respetando el medio ambiente y conexión con el entorno.

Figura 140

Elementos construidos y patios libres



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Espacialidad y versatilidad. Los diferentes ambientes sirven para realizar diversas actividades relacionándose con el exterior y la naturaleza, de esta manera se permite a los usuarios variar sus usos según cada zona, esto se da en los talleres, terapias físicas y mentales, a la vez hay espacios que se brindan a la comunidad donde se puedan involucrar y fortalecer lazos de prevención sobre las drogas y otros problemas del lugar.

Figura 141

Vista de los espacios exteriores y jardines terapéuticos



Nota. Elaboración propia

Escala y proporción. Se mantiene la relación proporcionada de los volúmenes según los espacios, asimismo es importante que la escala del proyecto esté en relación y armonía con el entorno, la infraestructura es de dos niveles y los techos tienen un lenguaje continuo teniendo aberturas hacia el noreste permitiendo el ingreso de la luz cenital.

Figura 142

Vista de la escala y niveles del proyecto



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

8.4. Criterios de diseño

Criterios generales y específicos

Características sensoriales

Se utiliza colores neutros y suaves en la mayoría de los ambientes creando un entorno tranquilo y relajante, se usa los colores cálidos en zonas dinámicas creando ambientes alegres y enérgicos, y los colores fríos se aplican en las zonas de descanso dando sensaciones de calma, frescura y paz.

La infraestructura y los ambientes están diseñados con materiales relacionados al entorno, se utilizan la madera, bambú y carrizos en pérgolas, techos y asientos de áreas de uso común, los muros son de ladrillo con acabado de cemento pulido y los techos de concreto y placa colaborante, los soportes de las pérgolas son de acero y bambú, el manejo de diversos materiales por cada ambiente genera diferentes sensaciones en los usuarios, sintiéndose parte del centro y ofreciendo comodidad.

Se plantea en el diseño ventanas bajas y altas y otros elementos que permiten tener visuales hacia el exterior y luz cenital estas son adaptables para diferentes necesidades de los ambientes teniendo niveles de iluminación y ventilación adecuados para cada área, además estos elementos proporcionan experiencias sensoriales como frescura, optimismo, alegría entre otros.

Cualidades espaciales

Se genera la relación entre la función y forma en los ambientes del proyecto, organizando a los usuarios mediante la volumetría y accesos bien definidos y claros dirigiéndolos y acompañándolos en sus diferentes actividades de terapias, talleres, deporte, consultas y otros más.

Los ambientes diseñados son flexibles, ajustándose a las necesidades cambiantes que se pueden dar en el centro, estas pueden extenderse hacia el exterior, usar las áreas verdes y espacios comunes para charlas, capacitaciones, juegos y festividades importantes en compañía de los visitantes, familias, profesionales y pacientes.

Se controlan las visuales de algunos ambientes para garantizar la privacidad de las habitaciones con grandes ventanales que dan hacia el exterior, esto se da mediante

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

vegetaciones, árboles y vidrios reflectivos, los otros ambientes se abren hacia el exterior conectándose con los jardines terapéuticos disfrutando de la naturaleza y luz del sol.

Características de calidad de la infraestructura

Se diseñan ambientes específicos y confortables para terapias y otras actividades acordes a las normas, creando zonas relajantes y cómodas que faciliten la rehabilitación de los usuarios, estos cuentan con niveles de seguridad, señalizaciones, servicios básicos, eficiencia energética, iluminación y ventilación natural manteniendo ambientes saludables.

Se plantean los accesos teniendo en cuenta al usuario y lugar, la accesibilidad a la infraestructura es legible, orientándolos con facilidad a los diferentes espacios mediante rampas, escaleras, ascensores y pasadizos amplios.

Se propone el uso de estructuras tradicional el sistema aporticado relacionado con el entorno para tener la seguridad y estabilidad de la infraestructura, a la vez se integra la estructura de madera y bambú con techos de madera y carrizo.

Criterios de sostenibilidad aplicados al proyecto

Se tiene en cuenta los datos climáticos para plantear estrategias según el análisis bioclimático aplicado al distrito de San Juan de Lurigancho.

- **Áreas verdes y orientación**

El 66% del área libre que posee el proyecto incluye las áreas verdes, jardines terapéuticos, zona de huertos, áreas deportivas y otros espacios sin techar. Acorde con el análisis bioclimático del distrito se orienta los volúmenes del suroeste a noreste teniendo la parte más pequeña de la fachada hacia el sur y suroeste evitando la radiación directa hacia el lado más extenso del volumen asimismo aprovechar los vientos predominantes del suroeste que ingresan hacia los jardines y ambientes terapéuticos creando espacios frescos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 143

Orientación del proyecto y áreas verdes



Nota. Elaboración propia

- **Geometría solar y ventilación**

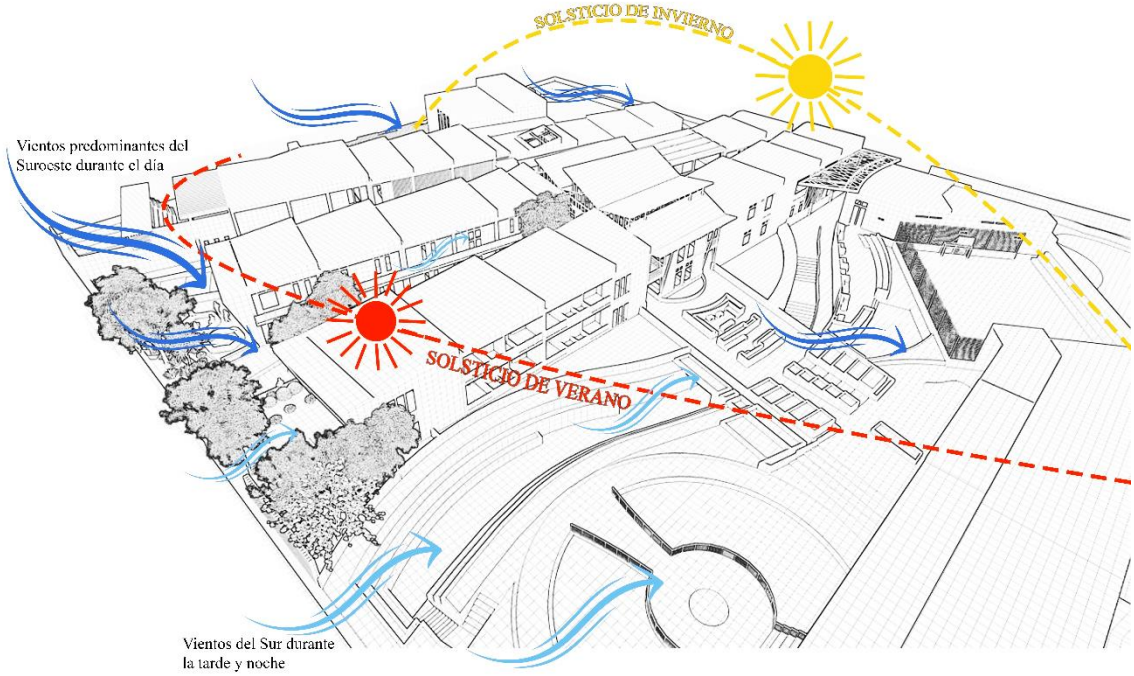
De acuerdo con el estudio de la geometría solar, se tiene el recorrido de este a oeste con una inclinación hacia el sur en verano y hacia el norte en invierno, la cual en verano afecta las fachadas orientadas hacia el sureste, sur y suroeste, por ello se planteó el lado más corto de las fachadas hacia el suroeste ya que en la tarde los rayos del sol son más fuertes y para proteger del ingreso directo del sol se colocó aleros, celosías y árboles, de esta manera lograr el ingreso indirecto del sol hacia las fachadas más extensas del proyecto, asimismo están orientados para generar ventilación cruzada acompañados de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

árboles, vegetaciones y fuentes de agua manteniendo ambientes frescos. Por el norte no reciben directamente la luz del sol en verano, pero en los meses de invierno los rayos del sol inciden con mayor inclinación por lo que se plantea vanos hacia el noreste y norte permitiendo el ingreso directo de la luz del sol teniendo ganancia interna para mantener caliente los interiores desde muy temprano.

Figura 144

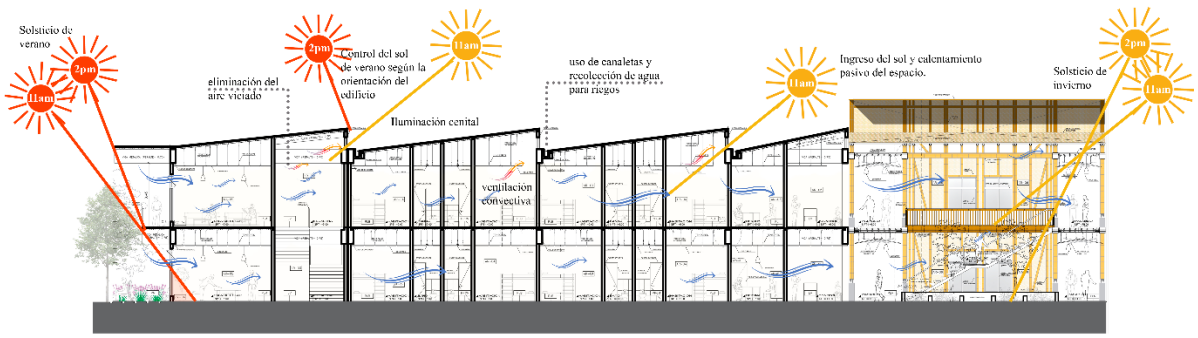
Proyecto analizado según la geometría solar y ventilación



Nota. Elaboración propia

Figura 145

Corte con asoleamiento y ventilación



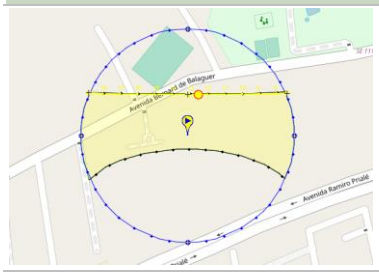
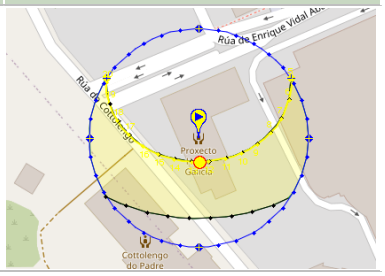
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

También se llevó a cabo una comparación bioclimática de los referentes investigados para comprender como aplicar criterios de diseño bioclimático, selección de materiales, vegetación, entre otros aspectos.

Tabla 45

Comparación bioclimática de los referentes

Comparación bioclimática (Carta Solar)		
P1. Centro de Rehabilitación Ñaña	**P2. Centro de Reposo y Adicciones**	**P3. Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre**
		
Figura 56 Fachada norte y patio del CRÑ	**Figura 57** Fachada hacia suroeste, celosías, pérgolas y patio del C.R.A	**Figura 58** Fachada hacia suroeste, cubierta y voladizos horizontales del Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre
		
Figura 59 Vegetación del centro	**Figura 60** Vegetación del centro	**Figura 61** Vegetación del Centro
		

Nota. Elaboración propia

El Centro de Rehabilitación de Ñaña tiene una buena orientación de sus infraestructuras, protegiéndola del sol de verano mediante la vegetación y aleros y aprovechando el sol de invierno mediante la ubicación de las fachadas y vanos hacia el norte, en cuanto al Centro de Reposo y Adicciones en la época de verano sus fachadas están ubicadas hacia el sur, siendo protegidas por celosías, aleros y vegetación de manera que no ingrese directamente los rayos del sol al interior, asimismo generan ambientes frescos aprovechando los vientos mediante la ventilación cruzada y por último el Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre aplica aleros que sobresalen fuera de la fachada plana con la finalidad de protegerlas del sol de verano y cuentan con grandes vanos permitiendo el ingreso de la luz y ventilación natural generando ambientes cómodos y frescos.

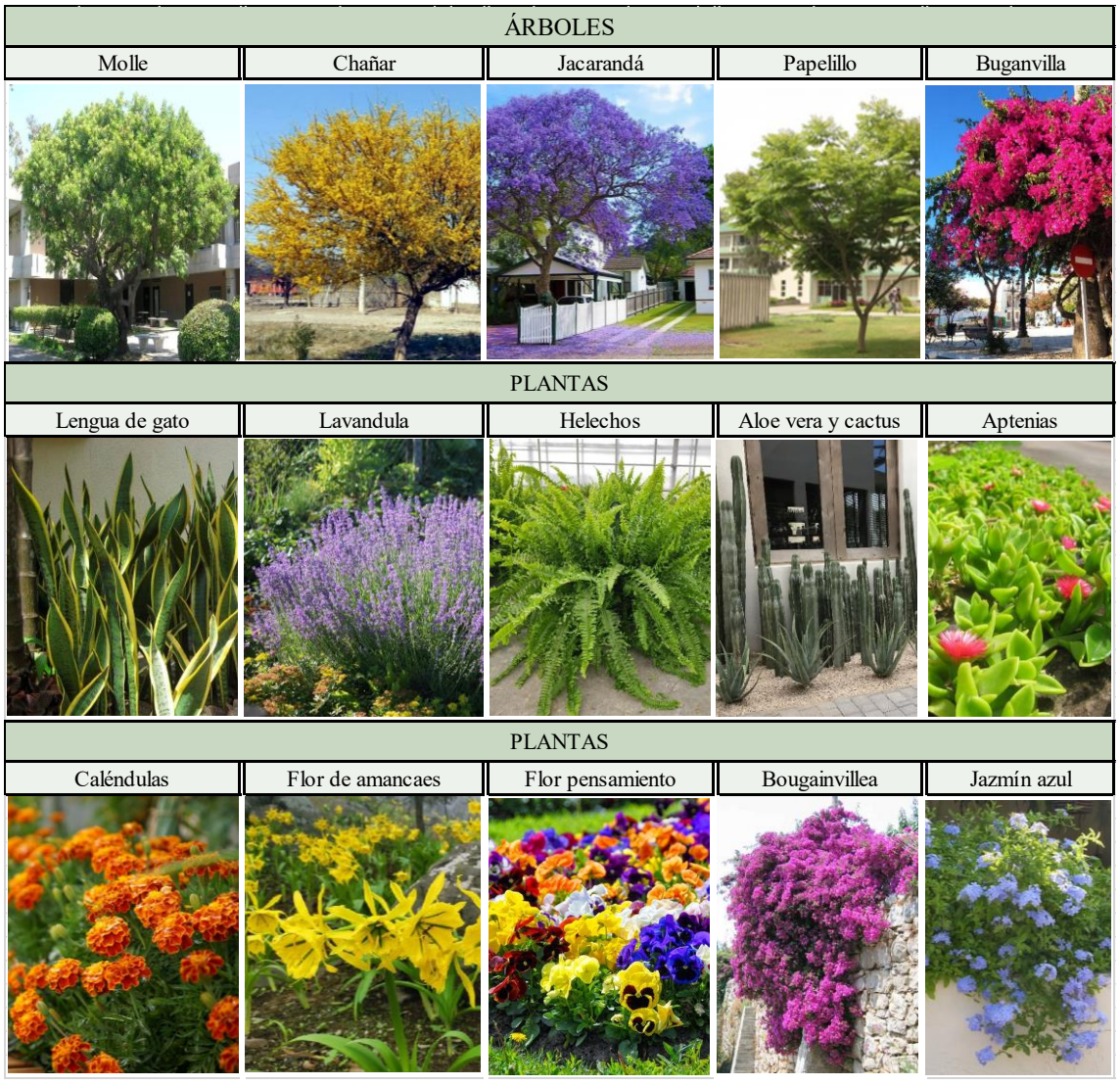
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- **Paisajismo**

Se utiliza vegetaciones propias del lugar y otros propuestos según la zona. En el proyecto se aplica estos tipos de árboles entre ellos está el chañar, molle costeño, jacarandá, papelillo y buganvilla, cumpliendo la función de amortiguador de vientos, aislamiento acústico, captan el polvo y la transforman en aire limpio, los árboles y plantas ornamentales están ubicados en las zonas de jardines terapéuticos dando un tono cambiante por las diferentes plantas de colores que se ubicarán por esas zonas. Además, las otras vegetaciones aplicadas servirán como parte del cerco perimétrico entre ellos la planta jazmín azul y enredaderas como la bougainvillea.

Figura 146

Vegetación aplicada en el proyecto



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 147

Paisajismo del proyecto



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 148

Jardines terapéuticos y vegetaciones aplicadas



Nota. Elaboración propia

- **Materiales sostenibles**

  En pisos

  Piso de piedra natural. Este tipo de piso se utiliza en los espacios exteriores como jardines terapéuticos, espacios de recreación y zonas de horticultura dando un ambiente natural, es resistente, sostenible y requiere poco mantenimiento.

Figura 149

Piso de la zona de Horticultura



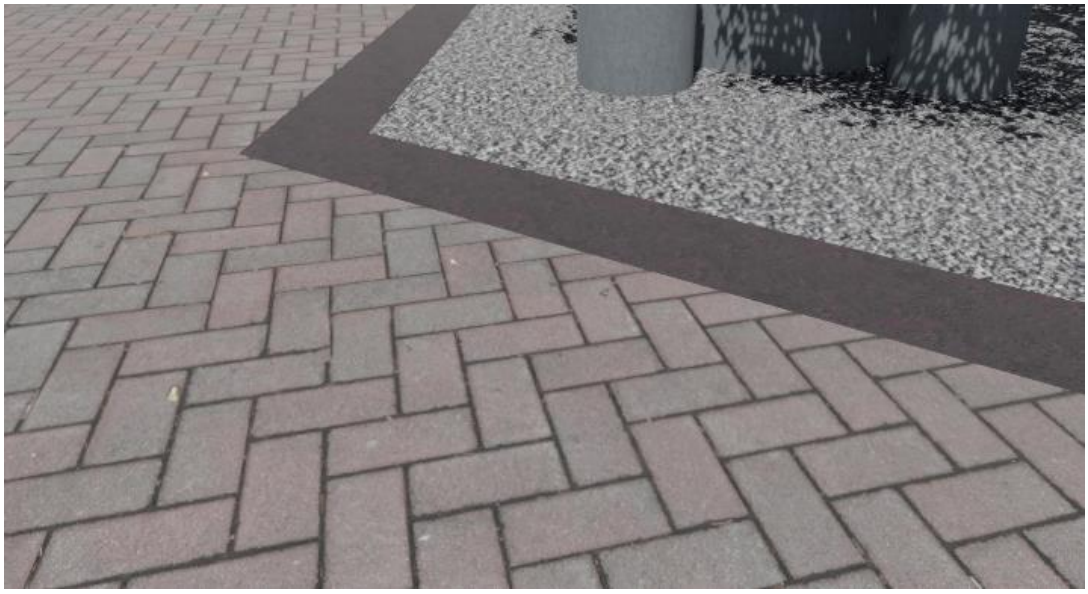
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Piso de adoquines. Se aplican en los espacios exteriores como en los jardines y zona de gym al aire libre, es un material ecológico, fácil de instalar y resistente.

Figura 150

Piso de adoquines



Nota. Elaboración propia

Piso de concreto pulido. Se aplica en los patios exteriores y en separaciones de materialidad entre adoquines y pisos de piedras, es un material de fácil mantenimiento y durabilidad.

Figura 151

Piso de concreto pulido



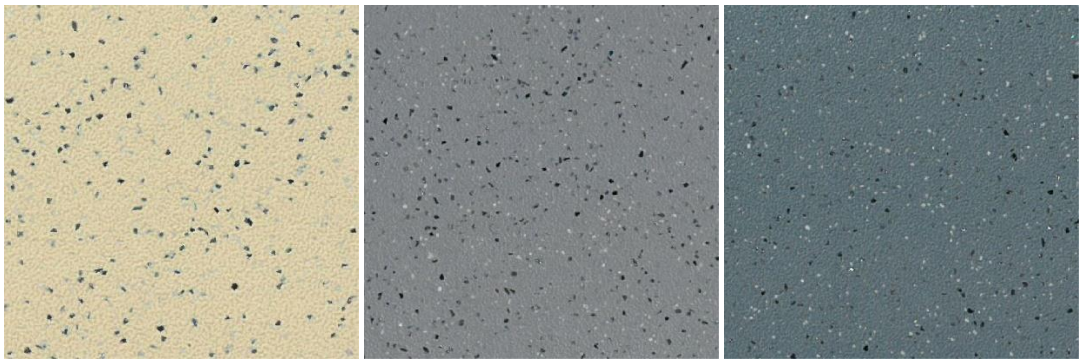
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Piso antideslizante de vinilo. Se aplican en las zonas de alto tránsito y especialmente en las rampas, siendo un material adecuado para mantener la seguridad de los usuarios y evitar caídas.

Figura 152

Pisos antideslizantes de vinilo



Nota. Fuente: Polygroup. (s/f)

Piso laminado de madera. Se aplican en los ambientes interiores como habitaciones, zonas de terapias, es un material con fibras de madera prensada de alta densidad, resiste a la humedad y tiene gran durabilidad con un acabado excelente y estético.

Figura 153

Piso laminado de madera



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Piso porcelanato cerámico marmolizada. Se aplican en los ambientes interiores como consultorios y otras áreas de alto tráfico es un material estético y atractivo, resiste a la humedad y tiene gran durabilidad.

Figura 154

Piso porcelanato cerámico marmolizada



Nota. Elaboración propia

En coberturas

Cobertura de bambú. Los troncos de bambú se utilizan como esqueleto para soportar los techos de bambú y carrizos entretejidos, estos están asegurados con pernos metálicos.

Figura 155

Cobertura de bambú y carrizo entretejidos



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Cobertura de placa colaborante y concreto. Estas cubiertas se aplican en la mayoría de los ambientes, están soportadas por vigas y viguetas, con mallas de compresión y cubiertas de concreto.

Celosías de madera y carrizo. Están soportadas por bastidores metálicos, los carrizos están entretejidos por alambres plastificados, estás se encuentran en la fachada principal, sum, biblioteca y zonas de circulación vertical, cumpliendo la función de protección del sol y cambios sensoriales ya que la luz ingresa de diversas formas.

En muros

Paneles OSB. Este material es usado en los muros interiores para dividir los ambientes, es sustentable y su fabricación se hace de madera reciclada, son reutilizables y resistentes.

Muros de bambú. Se usa en los ambientes de terapias mentales y consejerías, se encuentran aplicadas como muros divisorios en la zona residencial y terapéutica, siendo parte de los techos y soportes de bambú.

Muros de ladrillo caravista. Este material es utilizado en las fachadas principales como consultorios ambulatorios cerca al Hall principal, zonas terapéuticas, residenciales y talleres, las fachadas son de ladrillos caravista teniendo una conexión con el entorno, ya que las edificaciones en San Juan de Lurigancho son de este tipo.

Figura 156

Vista de los muros de ladrillo caravista y bambú



Nota. Elaboración propia

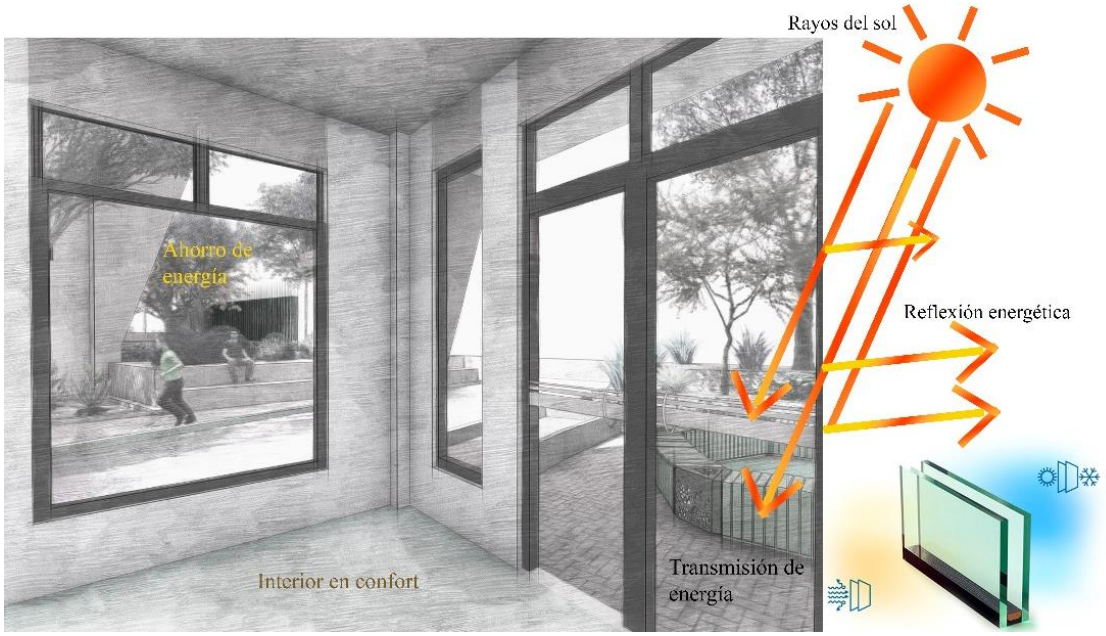
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- **Tecnologías contemporáneas**

Vidrio insulado. Reduce la transferencia de calor o frío entre el interior y el exterior, reduciendo significativamente los gastos de energía y menorando las emisiones sonoras, a la vez se tiene los ambientes en confort.

Figura 157

Uso de vidrio insulado



Nota. Elaboración propia

- **Confort interior**

Espacios ventilados. Los ambientes interiores son confortables debido a la buena planificación de ellos, permitiendo tener la ventilación cruzada y mantener frescos los espacios en los meses de verano.

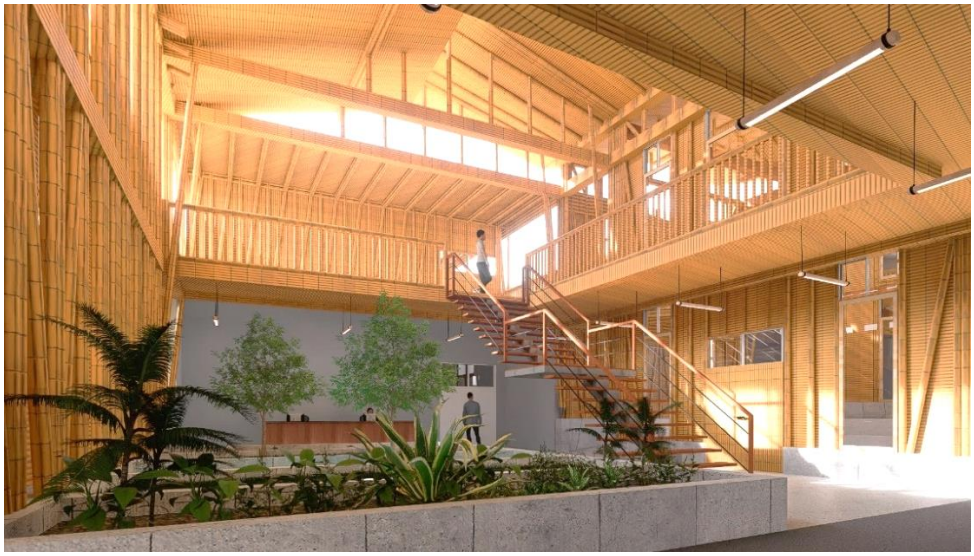
Espejos de agua. Se aplicaron en los patios interiores del proyecto, refrescando los ambientes en la época de verano, a la vez transmite sonidos según el recorrido mediante acequias.

Espacios a doble altura. Se diseñan espacios a doble altura con el propósito de proporcionar conexiones espaciales entre niveles, donde la iluminación natural se apodera de los ambientes y se brinda calidad a los usuarios.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 158

Espacio a doble altura



Nota. Elaboración propia

- **Confort exterior**

Se utiliza vegetaciones y tipos de árboles de acuerdo con la zona, estas especies mantienen el confort exterior en los jardines terapéuticos y patios de recreación, transmitiendo frescura y proporcionando sombra. Los recorridos tienen cambio de texturas, cuentan con pérgolas, espejos de agua y acequias de agua que acompaña al usuario en el exterior con sonidos relajantes.

Figura 159

Vista de los jardines terapéuticos, espejo de agua y acequia



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- **Gestión del agua**

Se aplicará esta estrategia del uso de Humedales artificiales en el proyecto, la cual su función es purificar y mejorar la calidad de las aguas residuales, promoviendo la mejora ambiental y volver a utilizar el agua tratada en el riego de las áreas verdes y servicios higiénicos. Sus componentes de purificación son mezclas de sustratos como la arena, piedras, gravas y las vegetaciones macrófitas que flotan sobre el agua. Esta será ubicada hacia el lado este y suroeste en la parte más alta del terreno rodeado de vegetación, para así facilitar el manejo del agua según la pendiente y estas puedan alimentar mediante acequias las fuentes de agua existentes en diversas partes del proyecto, cumpliendo también la función sensorial escuchando el sonido del agua.

Figura 160

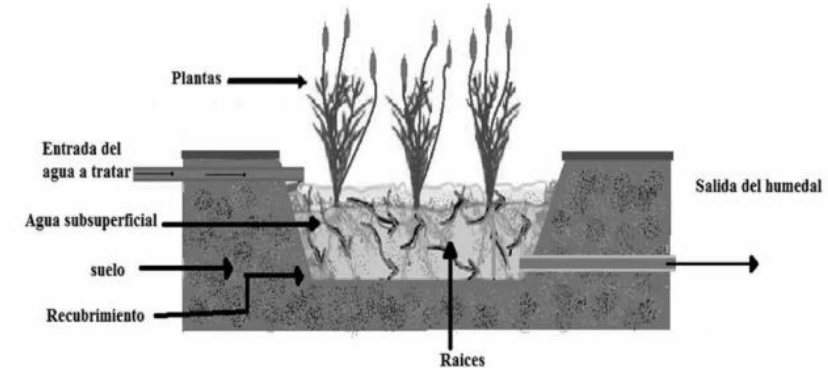
Humedales artificiales en el proyecto



Nota. Elaboración propia

Figura 161

Ejemplo del uso Humedales



Nota. Fuente: Rivera, D. (2015)

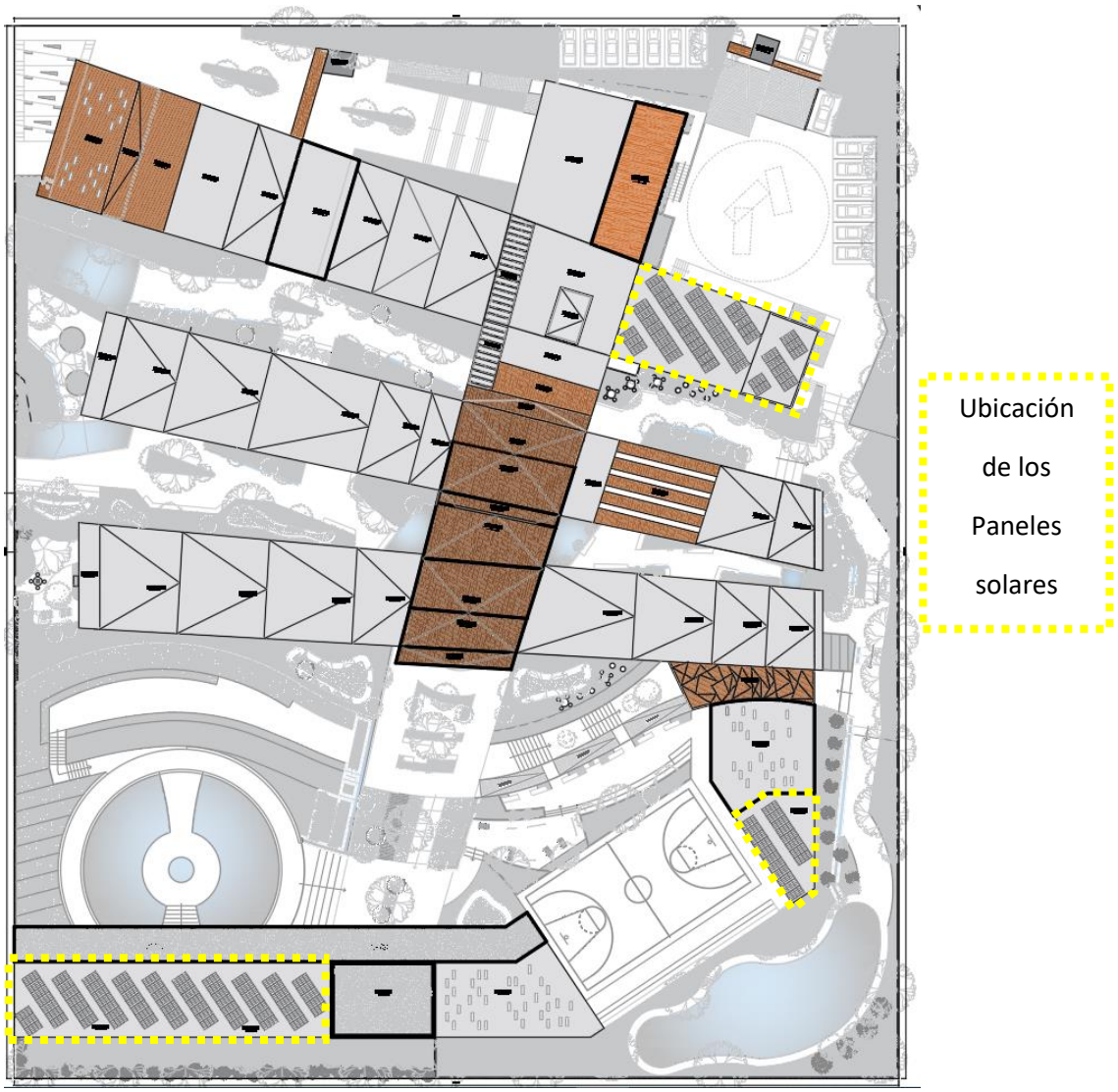
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- **Eficiencia energética**

Se aplicará el uso de paneles solares para convertir la energía en electricidad, captando la radiación solar con mayor intensidad en los meses de verano con inclinación de los paneles a 21°, teniendo en cuenta la latitud del distrito San Juan de Lurigancho que es 11° 58’53.89 más 10 grados según la norma bioclimática EM-80. Se plantean estos sistemas para ahorrar el gasto eléctrico usándolos en las zonas de terapias, talleres, biblioteca, residencial y zonas públicas que funcionarán automáticamente inteligentes mediante sensores y de esta manera tener una gestión eficiente de la energía, asimismo se contará con modelos led para ahorrar y controlar mejor la iluminación de los ambientes.

Figura 162

Ubicación de los paneles solares



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- **Gestión de residuos solidos**

Se propone puntos específicos para la gestión de los residuos sólidos y su función será el reciclaje donde se ubicarán contenedores para la recogida de estos residuos clasificados por papeles, vidrios, plásticos y orgánicos y transportarlas teniendo un tratamiento y que los residuos orgánicos sirvan también en las zonas de biohuertos. Los contenedores tendrán cubre contenedores ecológicos diseñados con materiales reciclados de plásticos, son resistentes y su durabilidad es a largo plazo, su forma es atractiva y estéticamente agradable y nos permite disfrutar de los ambientes naturales sin comprometer las visuales.

Figura 163

Ubicación de los contenedores de reciclaje



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

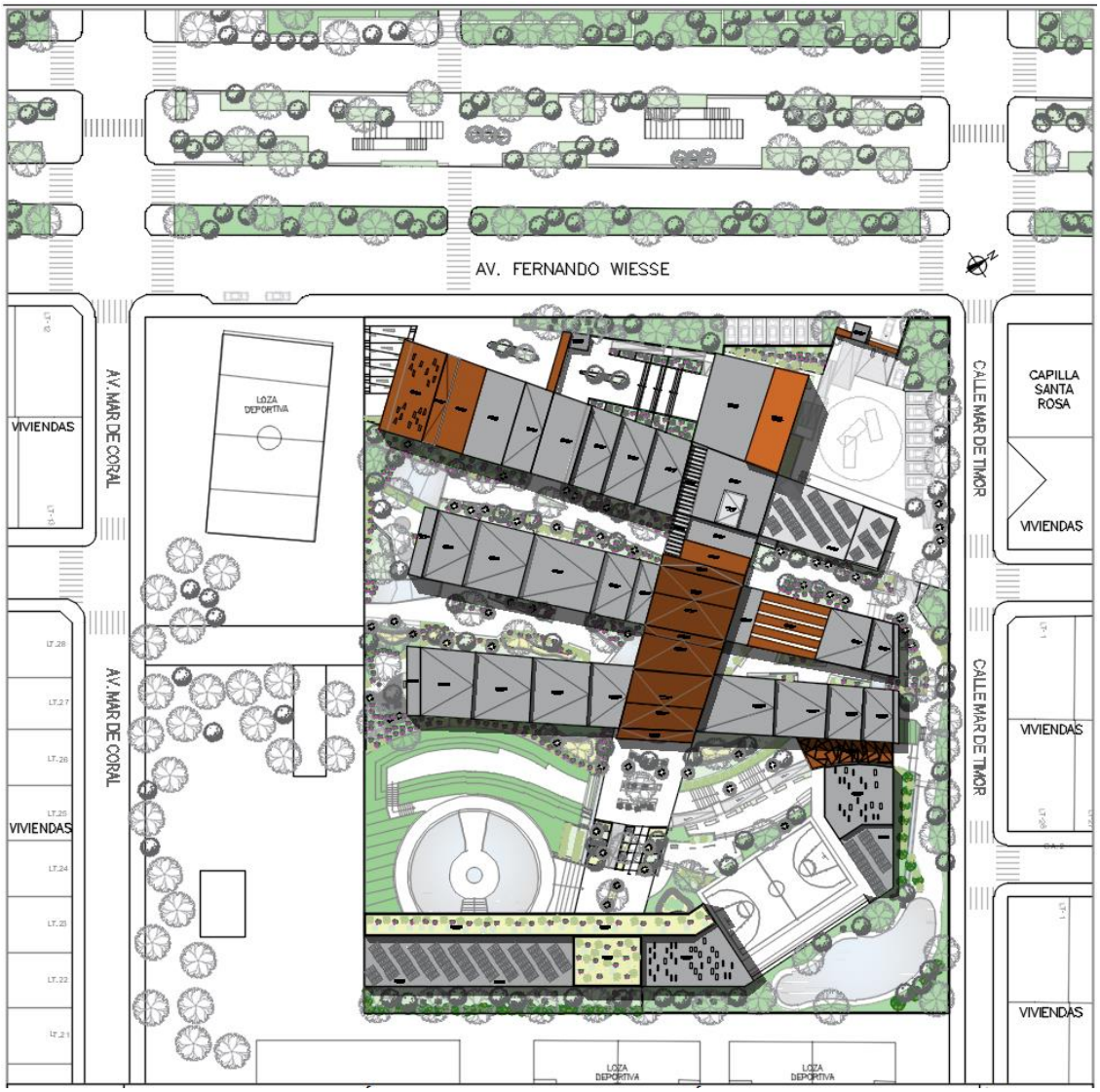
CAPÍTULO IX: PROYECTO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE

9.1. Arquitectura

El proyecto es un Centro de Rehabilitación para jóvenes con problemas de drogadicción, cuenta con ambientes diseñados para el tratamiento y recuperación de los usuarios y estos son las zonas de terapias, jardines terapéuticos, zonas de recreación, zonas de charlas y capacitaciones, consultorios, sum, biblioteca, talleres y zona residencial. Asimismo, se brinda espacios a la población como el sum, anfiteatro y zonas de charlas para establecer vínculos generando actividades, capacitaciones y prevención del consumo de drogas y otros problemas.

Figura 164

Plot plan



Nota. Elaboración propia

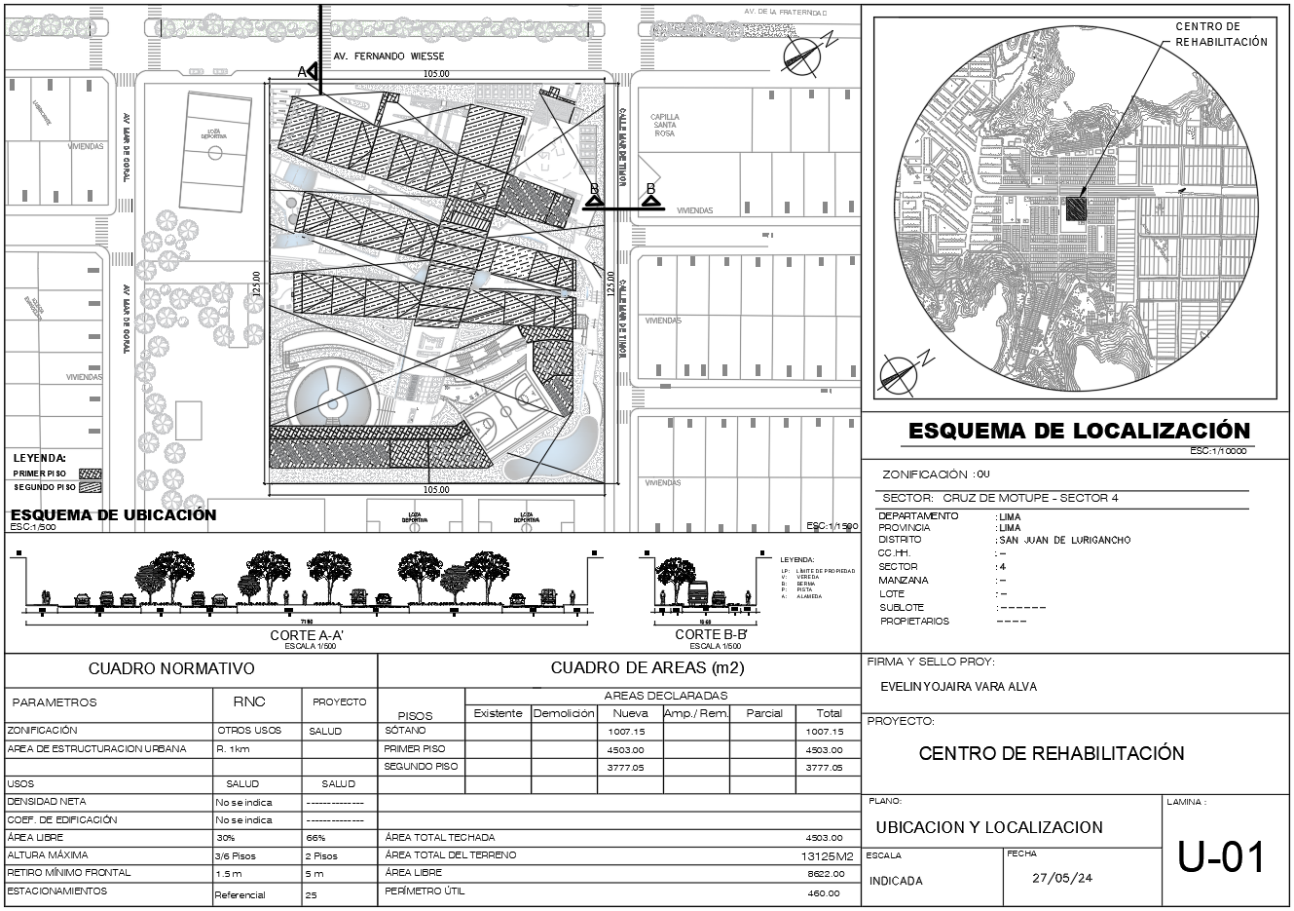
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

9.1.1. Planos de anteproyecto arquitectónico

Figura 165

Plano de Ubicación y Localización

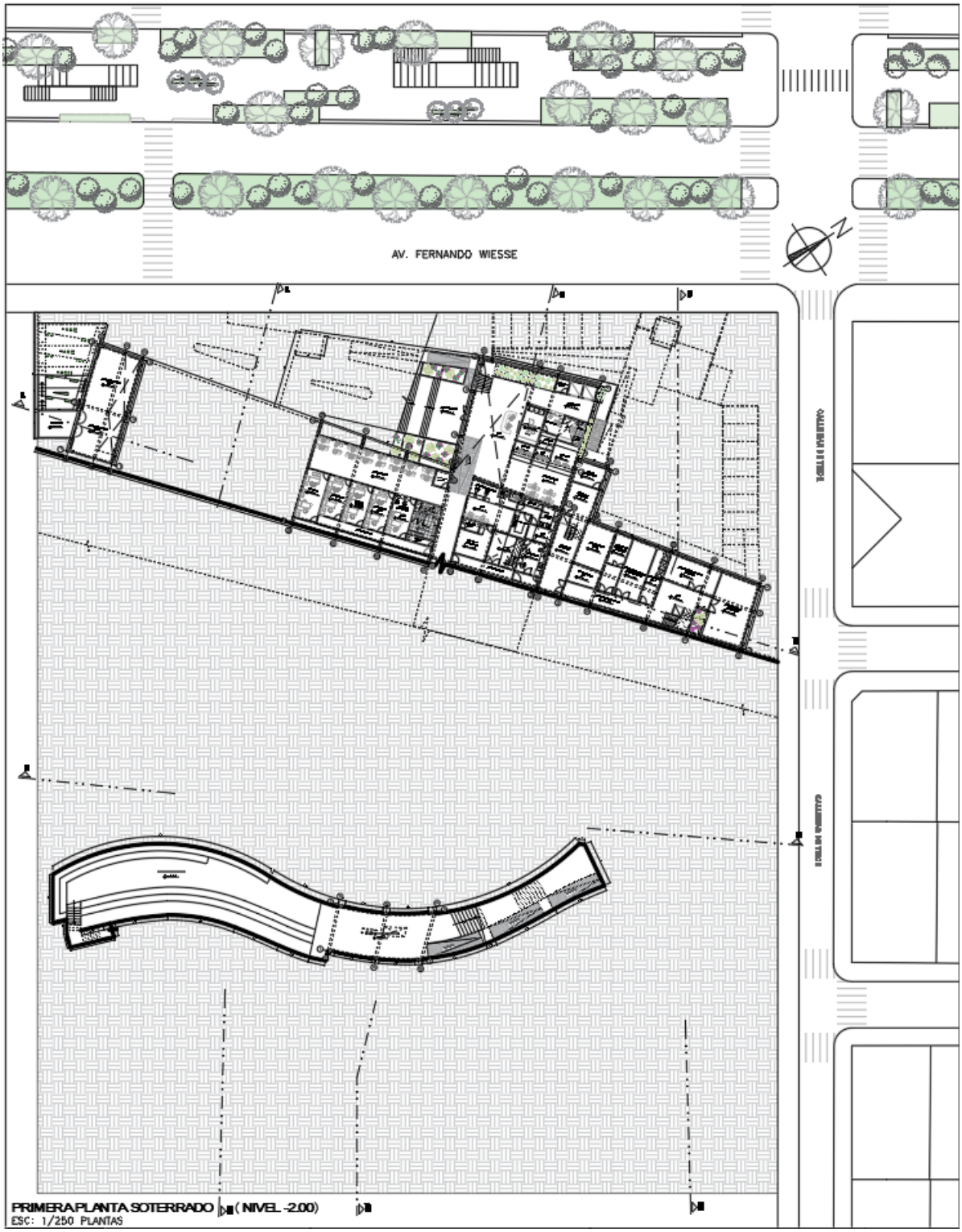


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 166

Primera planta soterrado del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT-2.00, Esc: 1/250

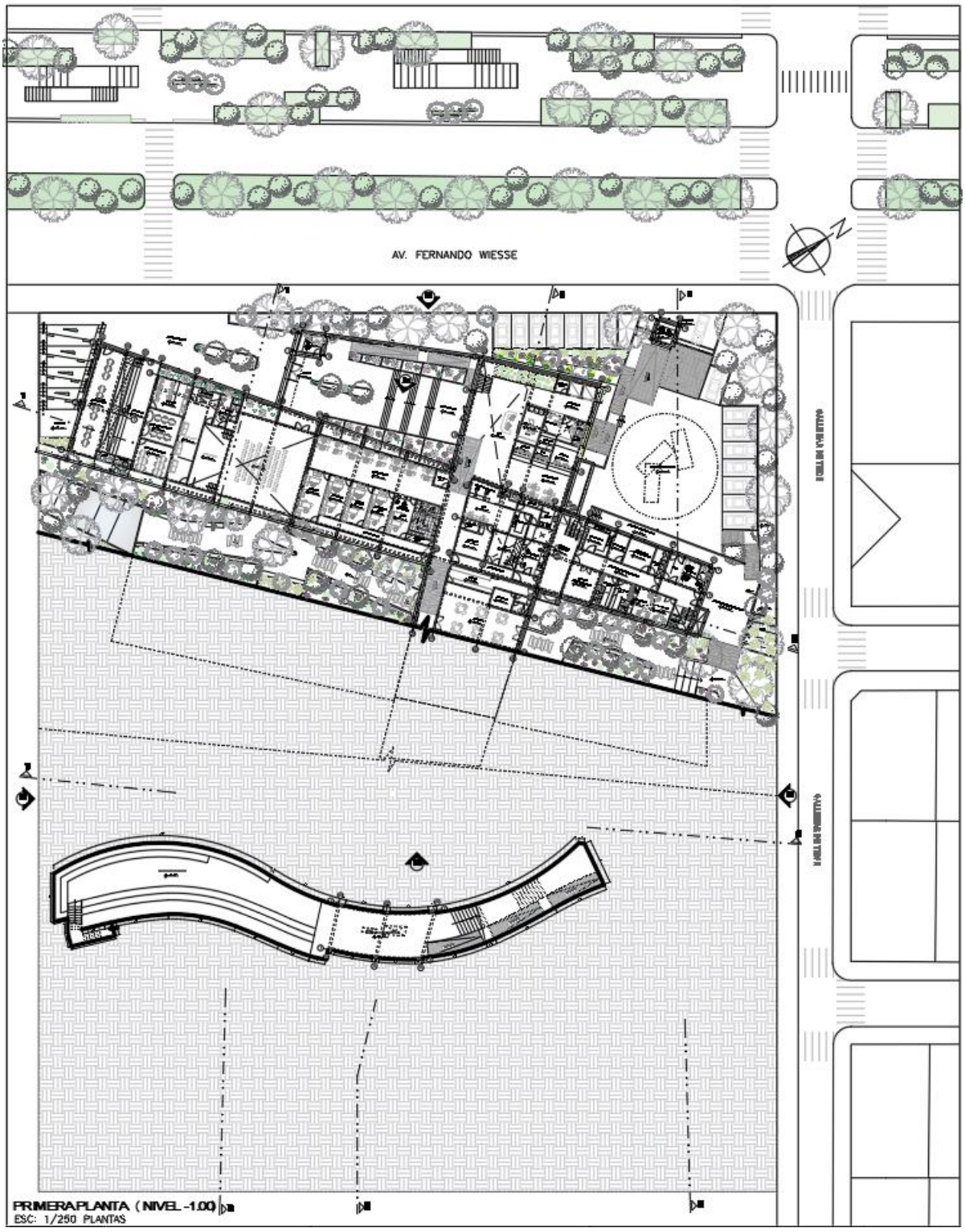


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 167

Primera planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT-1.00, Esc: 1/250



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 168

Primera planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT +-0.00, Esc: 1/250



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 169

Primera planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT +1.00, Esc: 1/250

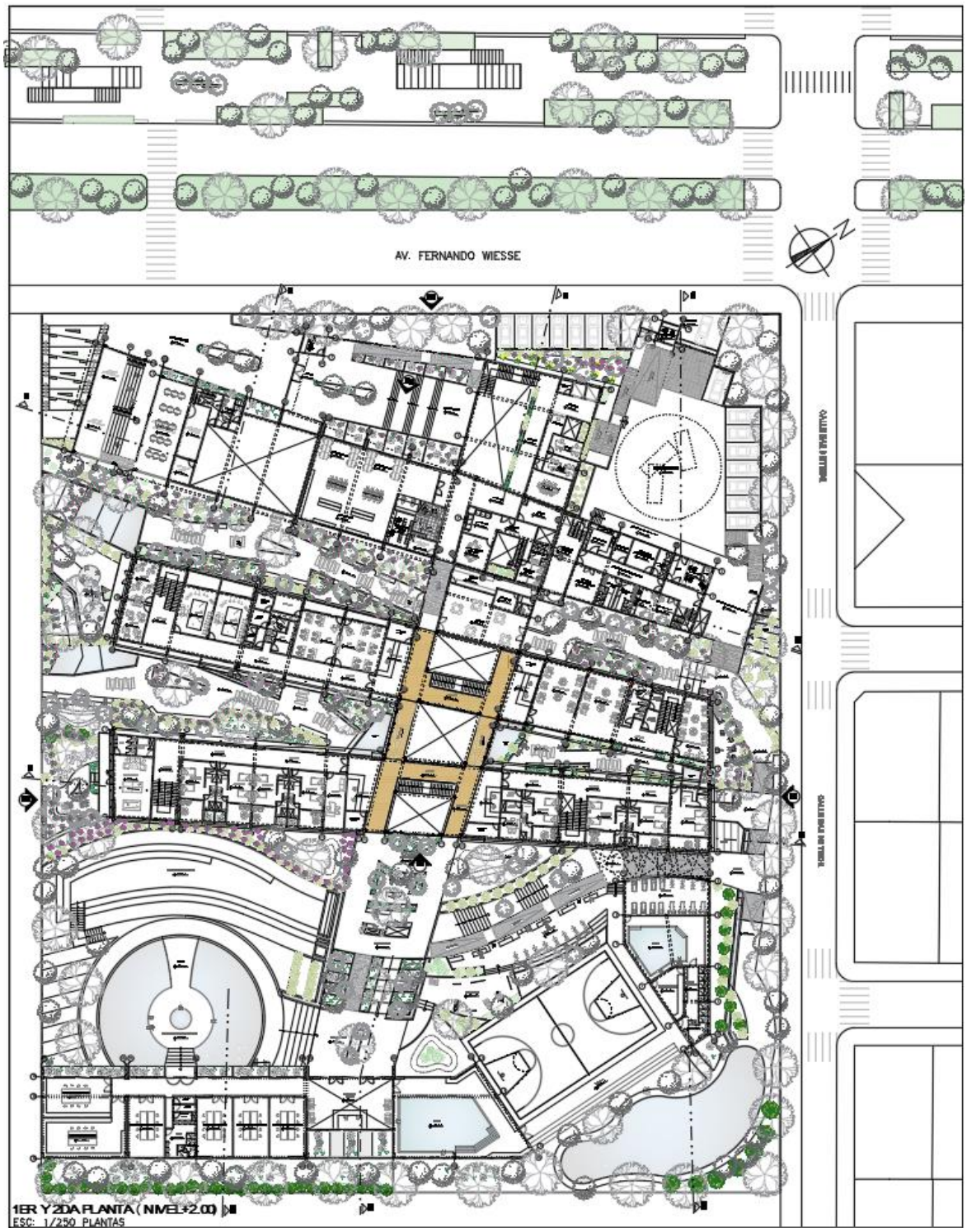


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 170

Primera y segunda planta del anteproyecto arquitectónico a nivel NPT +2.00, Esc: 1/250

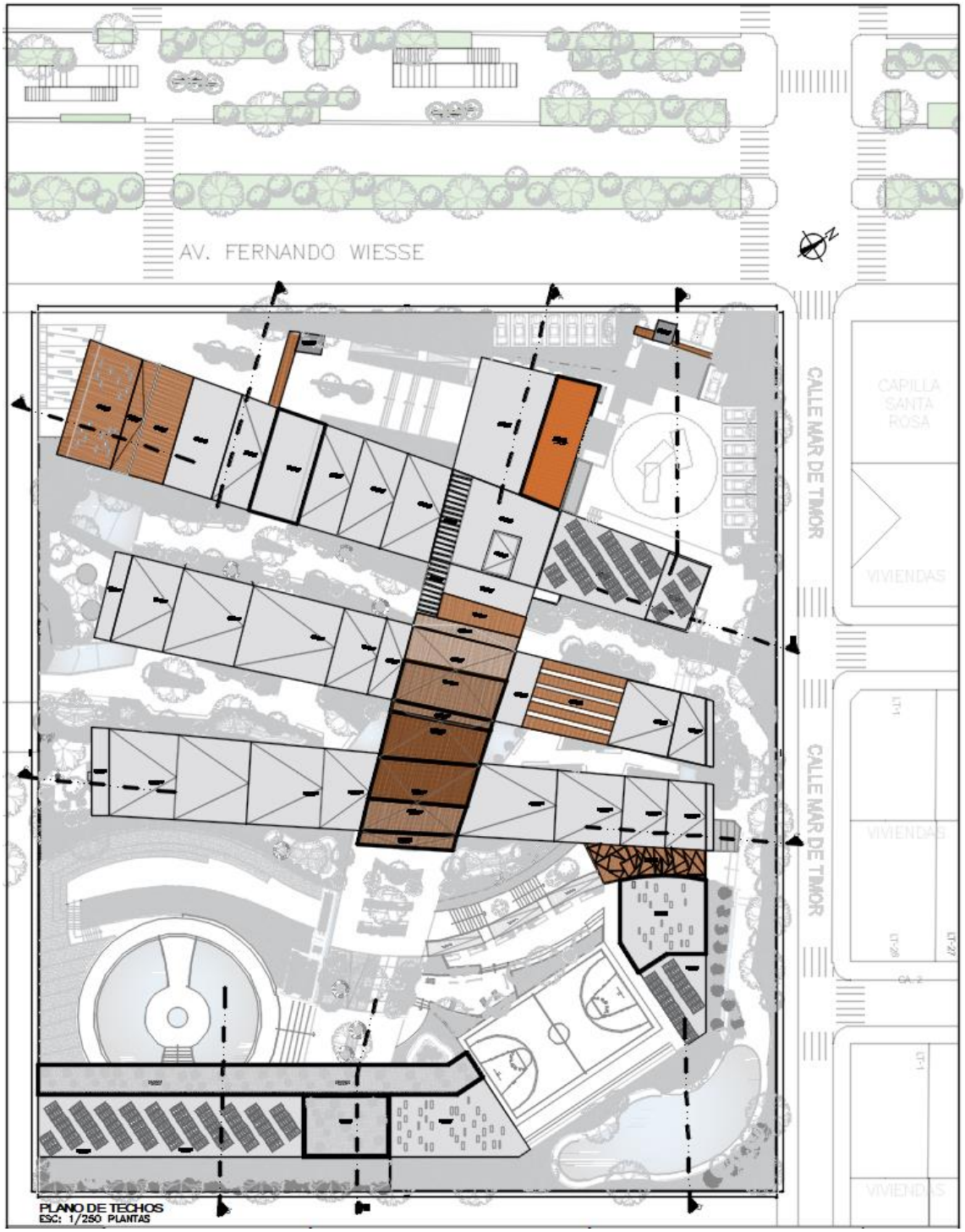


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 171

Plano de techos del anteproyecto arquitectónico, Esc: 1/250



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 172

Cortes del anteproyecto arquitectónico



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 173

Elevaciones del anteproyecto arquitectónico



Nota. Elaboración propia

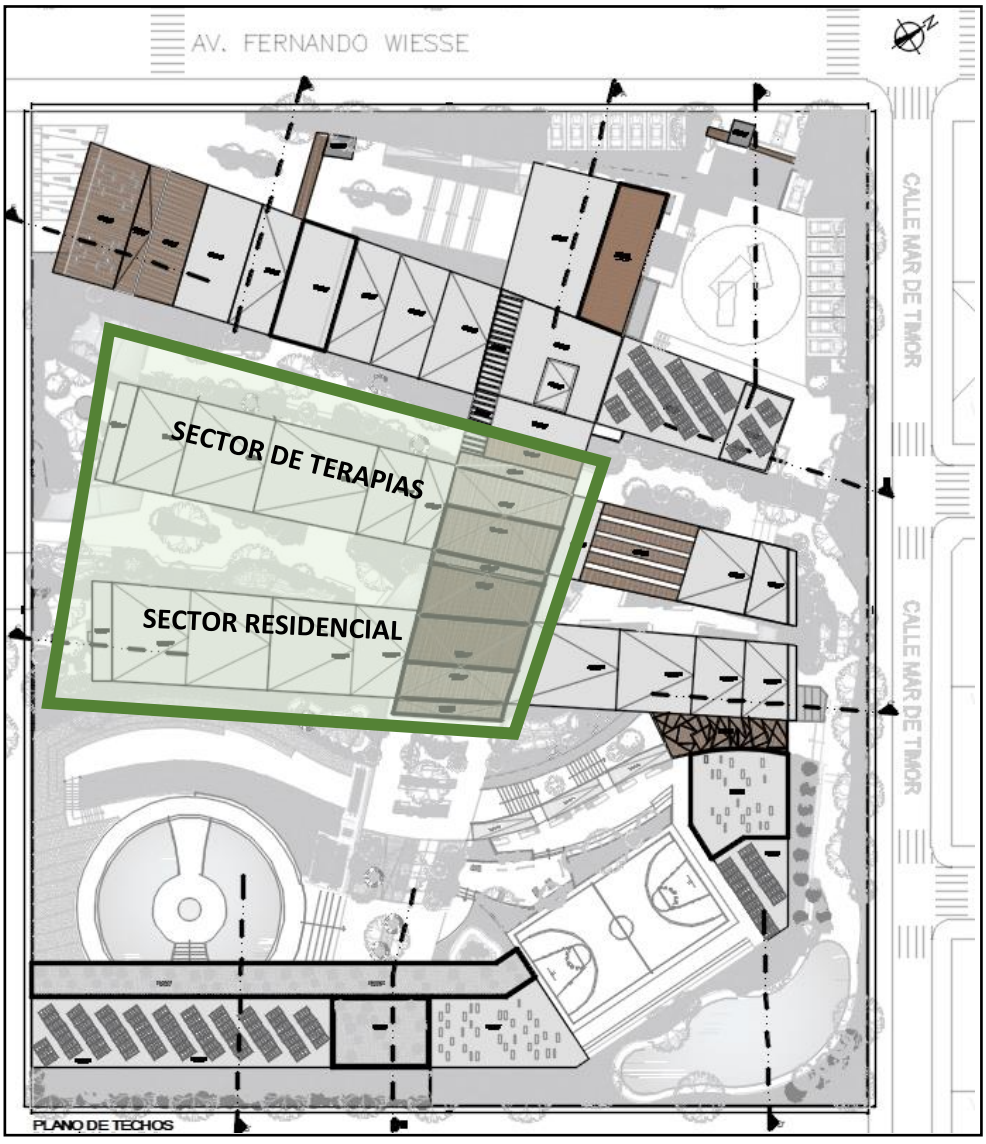
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.1.2. Desarrollo de arquitectura Esc: 1/50

Los sectores a desarrollar es la zona de terapias y residencial, ambos cuentan con dos niveles donde en la zona de terapias se encuentran los ambientes de orientación, consultorios de psicología y psiquiatría, aromaterapias, reflexoterapias, aulas, talleres de música y pintura, fuentes de agua, zona de masajes y consejerías con salidas hacia el exterior (jardines terapéuticos) y la zona residencial cuenta con habitaciones, zona de control, doble alturas, fuentes de agua, sala de estar con salidas hacia los patios externos donde puedan recrearse y disfrutar de la naturaleza.

Figura 174

Sectores de desarrollo a escala 1/50



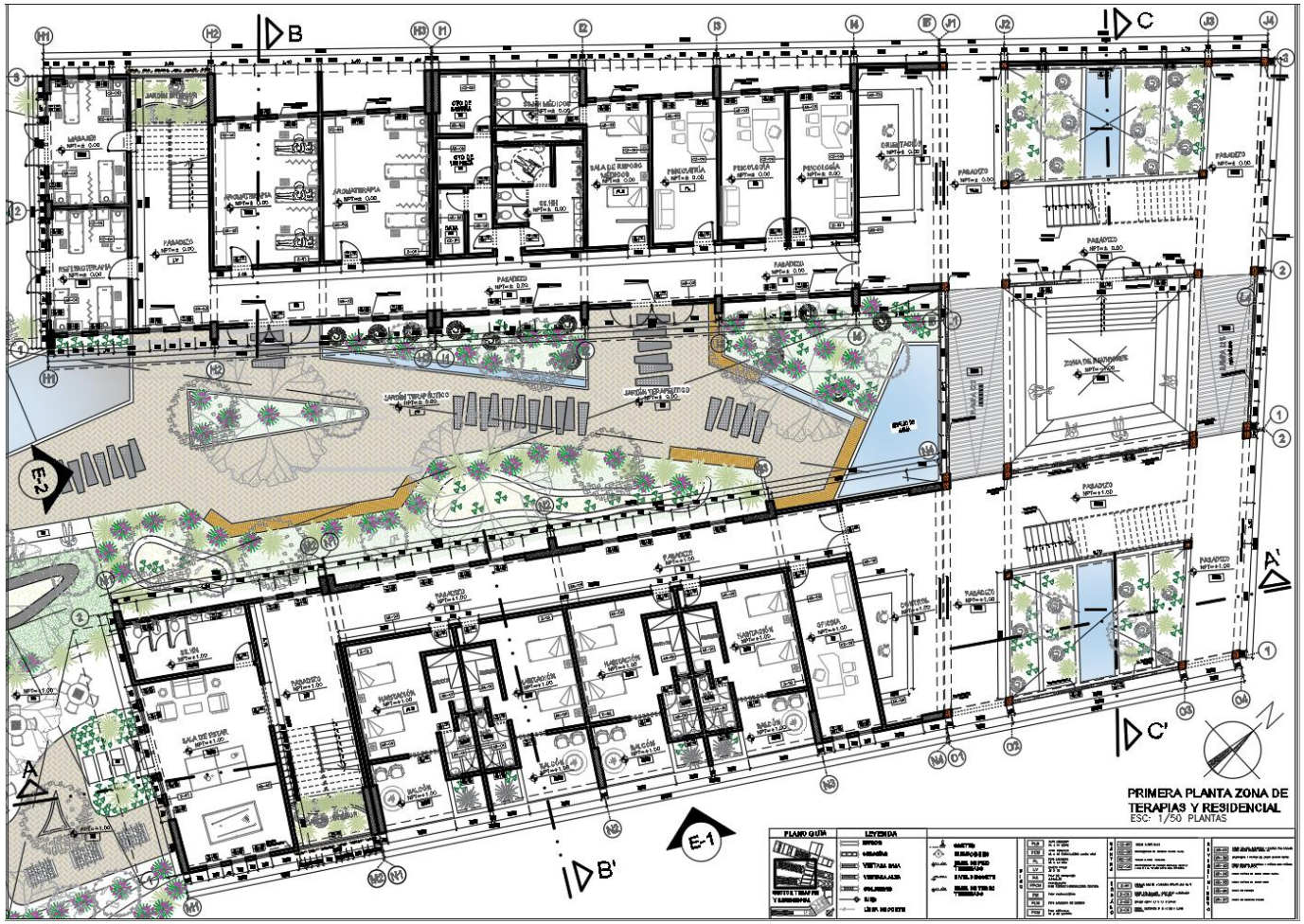
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 175

Primera planta de los sectores a escala 1/50



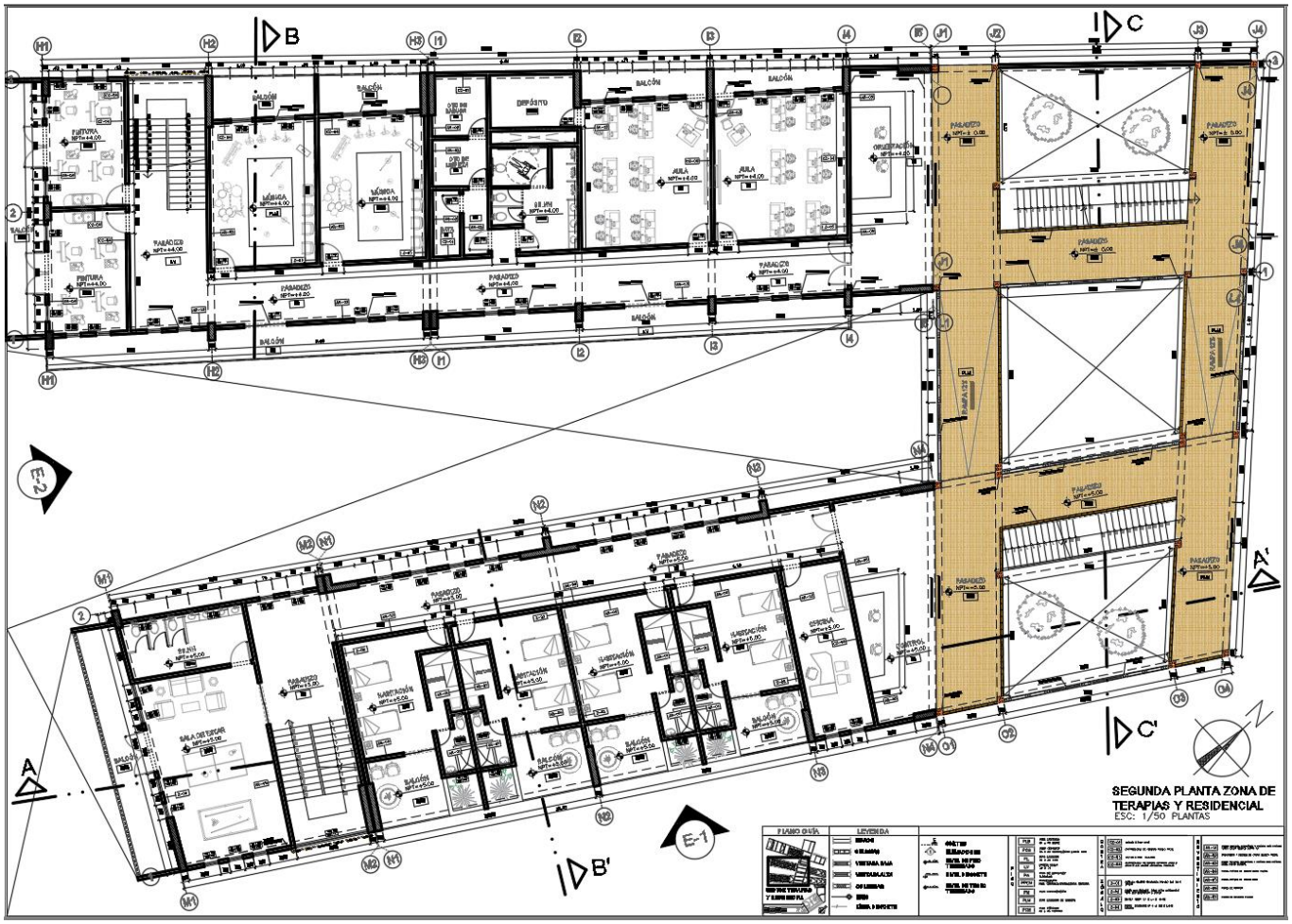
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 176

Segunda planta de los sectores a escala 1/50



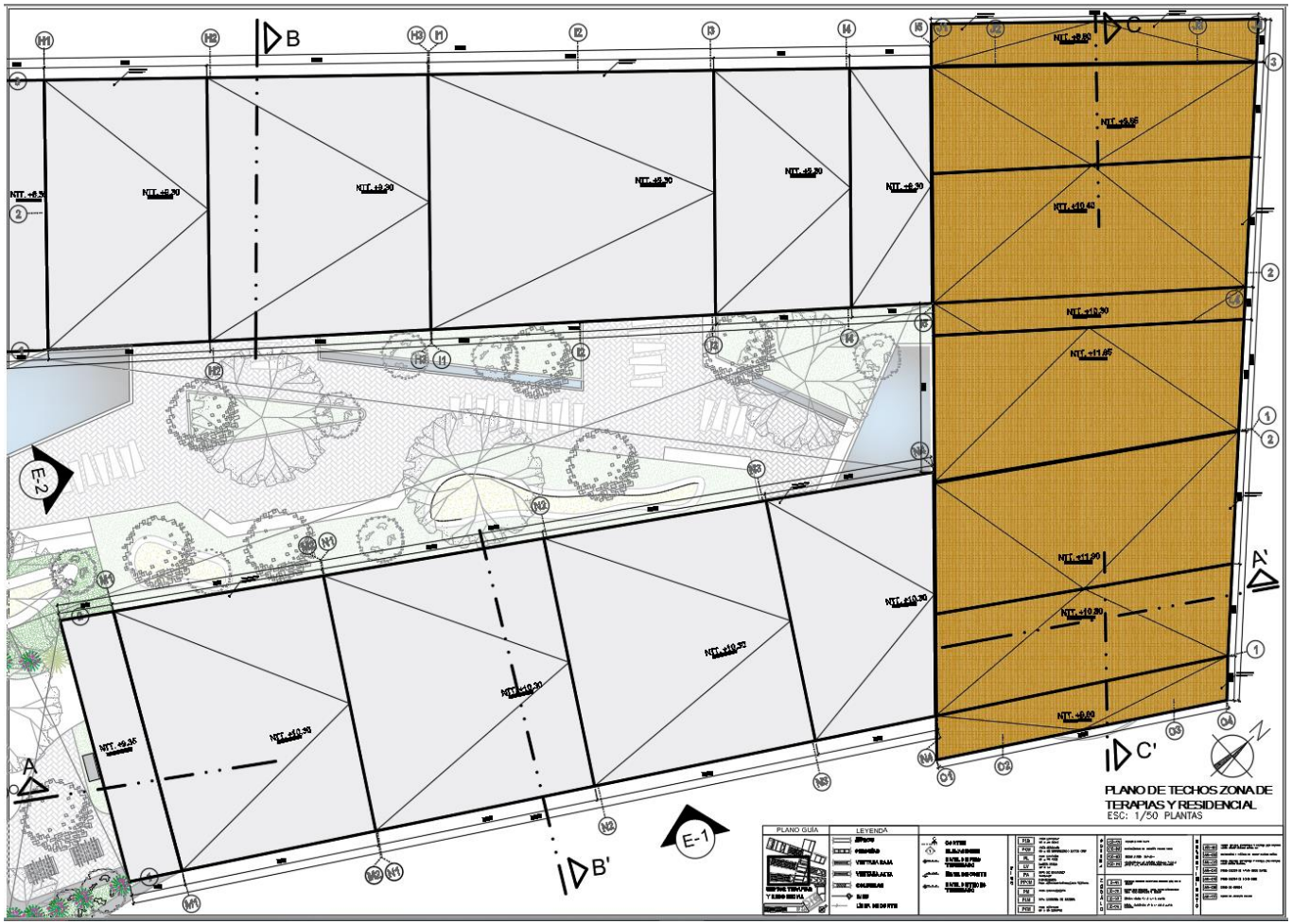
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 177

Planta de techos de los sectores a escala 1/50



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 178

Cortes de los sectores a escala 1/50



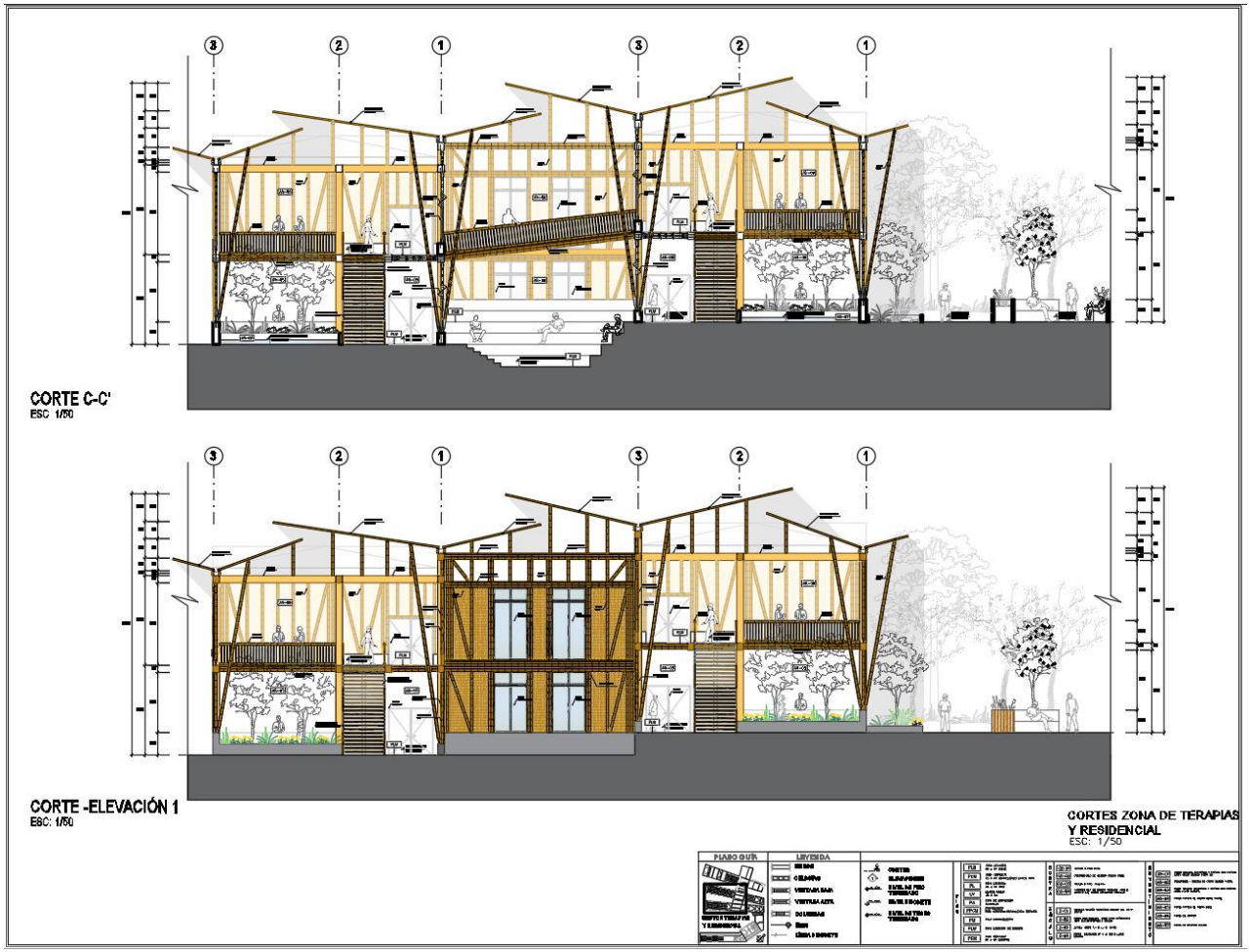
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 179

Cortes de los sectores a escala 1/50



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 180

Elevaciones de los sectores a escala 1/50



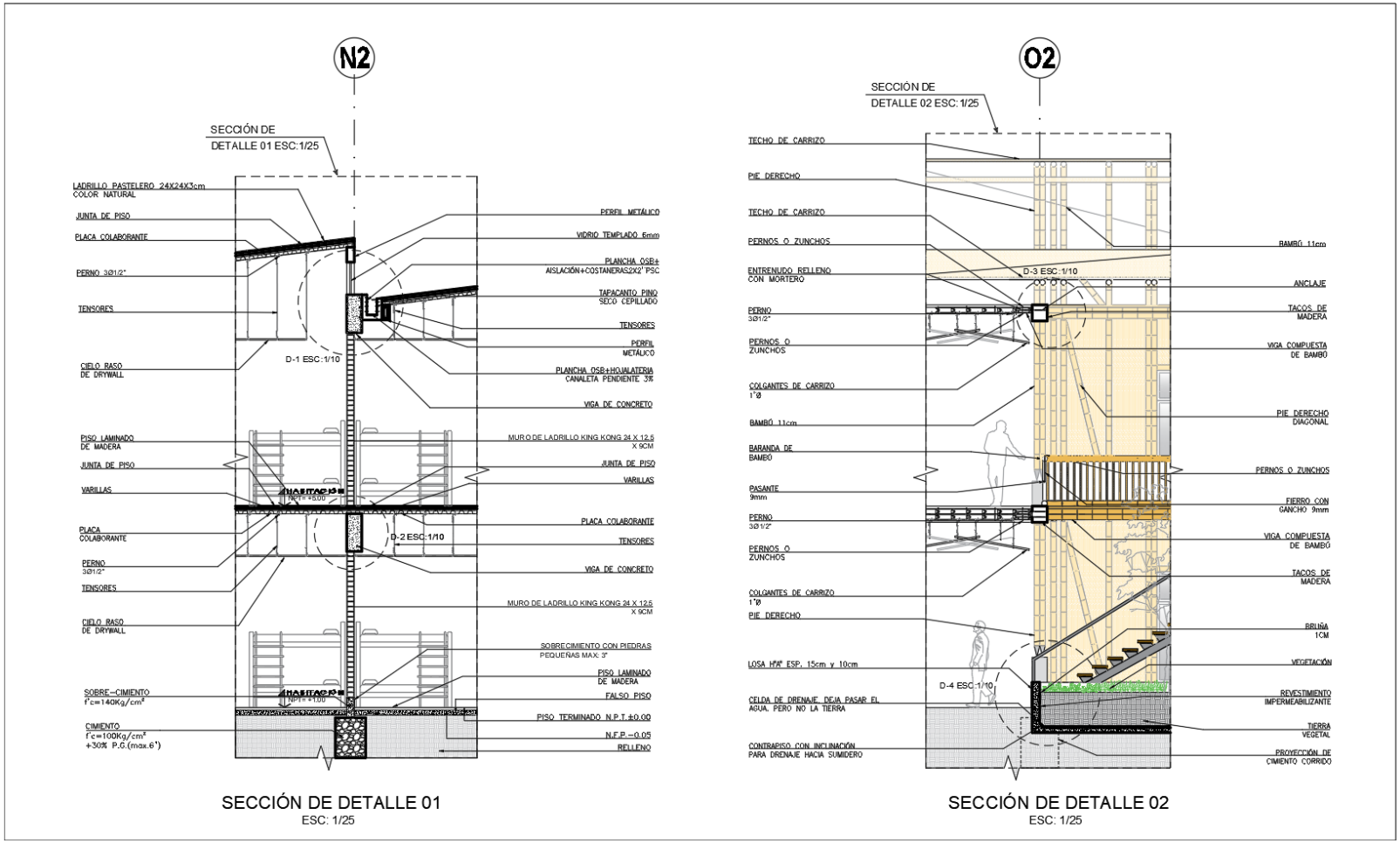
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 181

Detalles de los sectores a escala 1/25



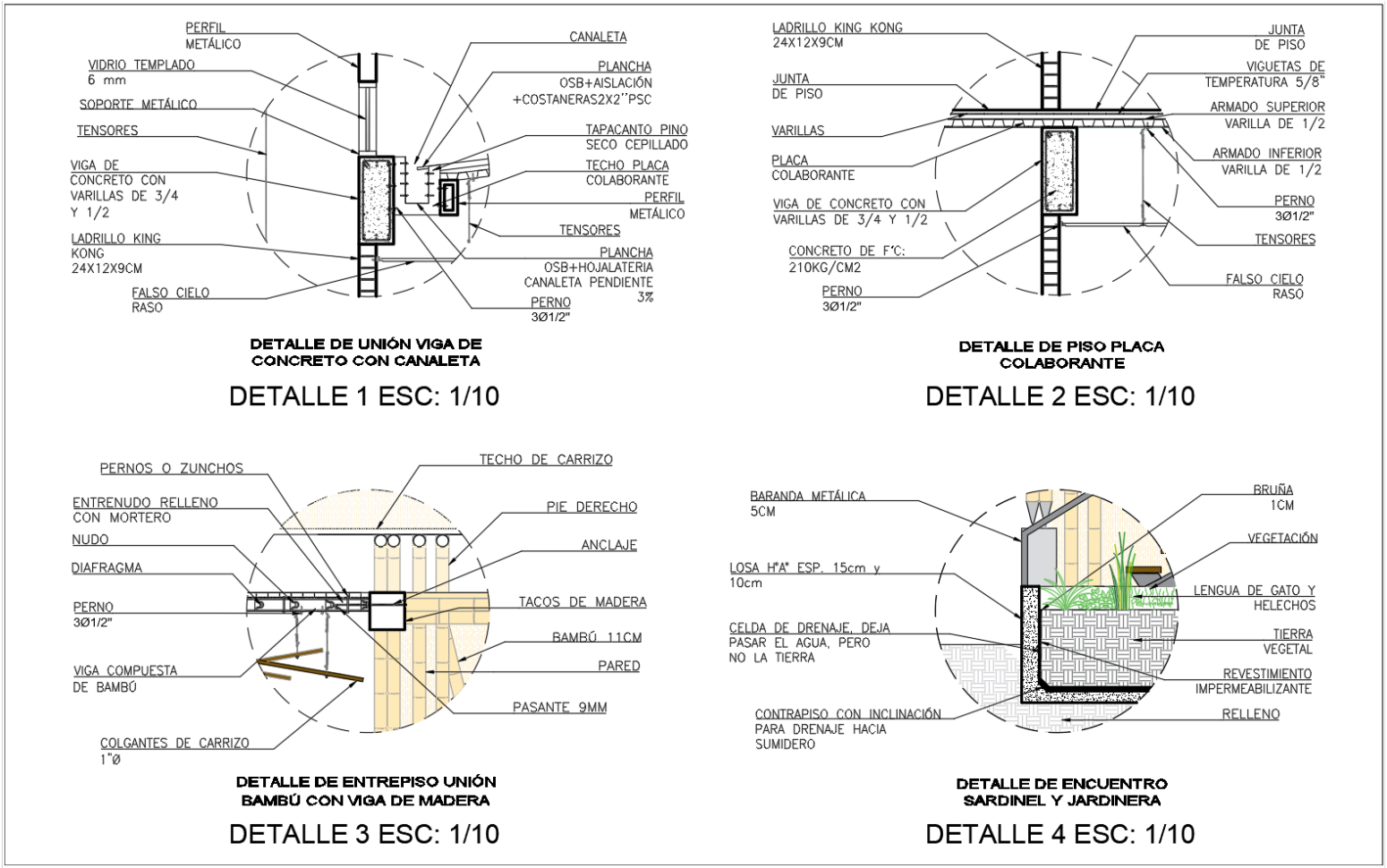
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 182

Detalles a escala 1/10

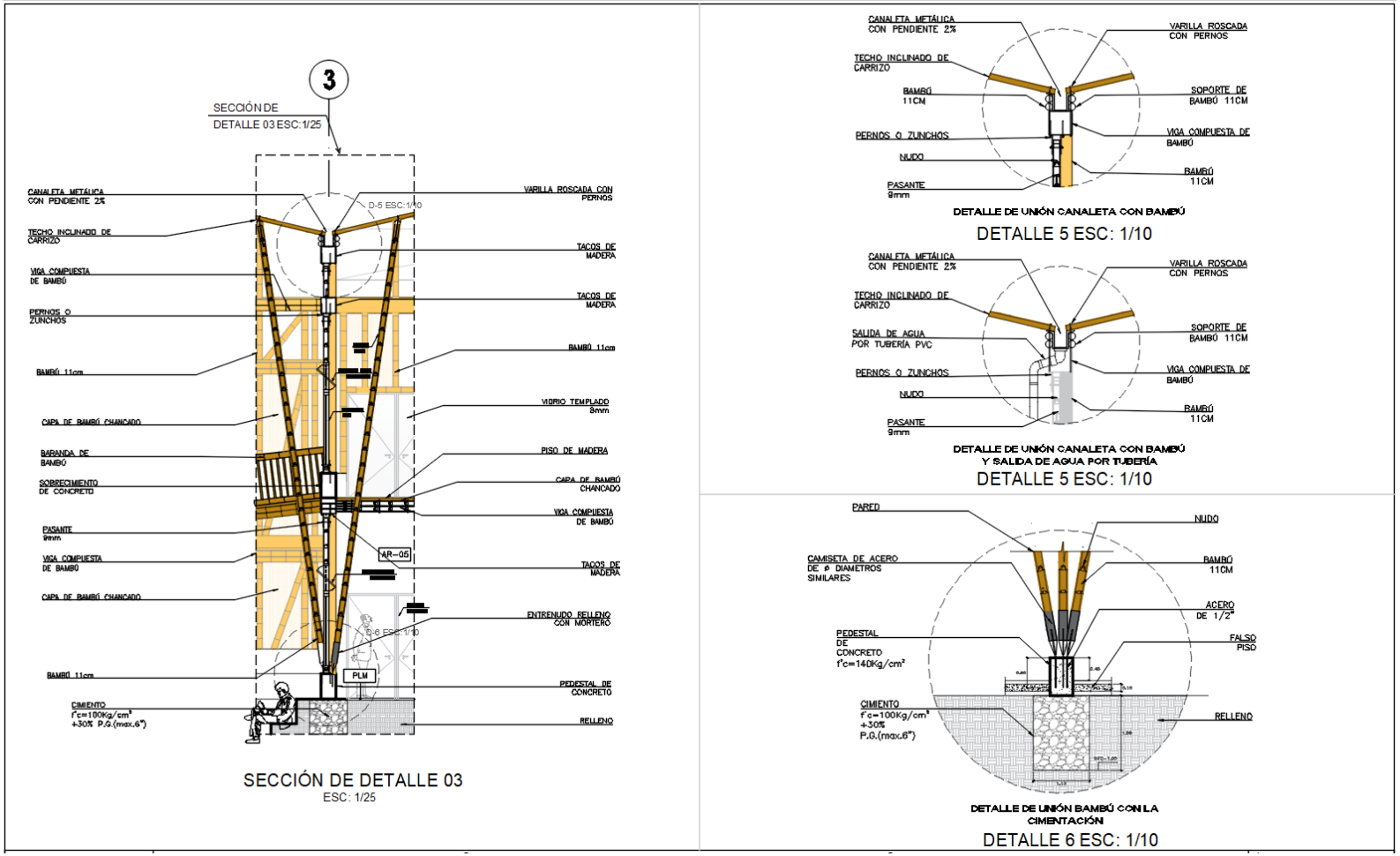


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 183
Detalles a escala 1/25 y 1/10



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.2. Estructuras

El enfoque de esta especialidad se centra en los criterios constructivos, donde la planimetría es una herramienta técnica fundamental a lo largo del proceso de construcción. El diseño estructural del proyecto considera la ubicación geográfica y las condiciones medioambientales del distrito de San Juan de Lurigancho. El terreno presenta una topografía poco pronunciada y según el mapa de microzonificación sísmica, está compuesto por suelo gravoso con arena, con una capacidad portante de 1.5kg/cm² y un riesgo sísmico bajo.

El proyecto incluye cimentaciones, zapatas, vigas de cimentación, columnas, placas de concreto entre otros detalles estructurales. Este diseño asegura la estabilidad y seguridad del edificio, que tiene de uno a dos pisos.

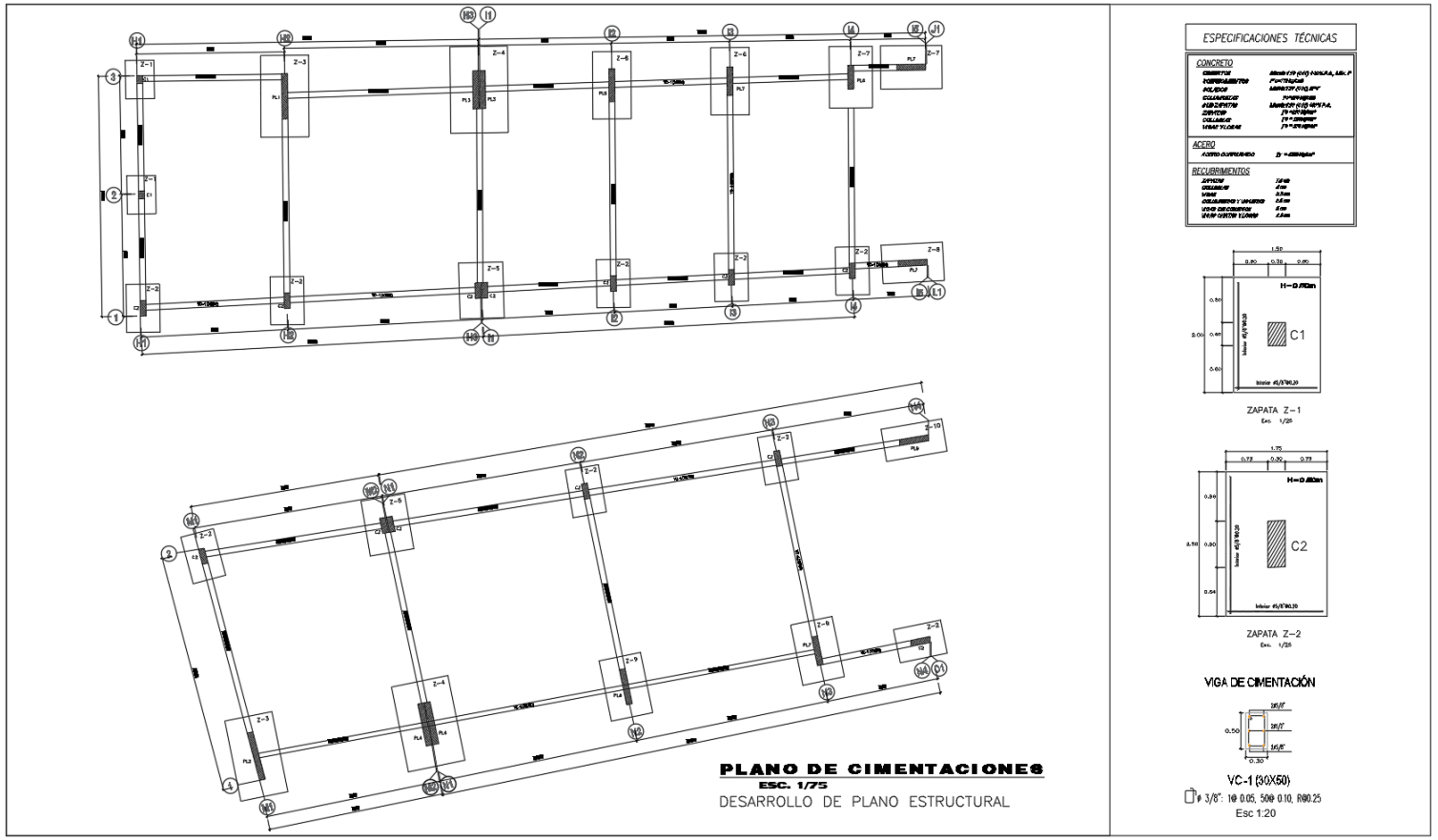
Los sectores para detallar constan de 2 pisos y tras realizar los cálculos de predimensionamiento, se obtuvieron columnas de 0.30m x 0.40m y de 0.30m x 0.80m y placas de 0.30m x 1.25m, 0.30m x 1.50m, 0.30m x 1.70m, 0.30m x 1.85m, 0.30m x 2.00m, 0.30m x 2.35m y 0.30m x 2.55m. Este predimensionamiento se basa en la norma E.030, que requiere que la infraestructura de salud soporte sismos, por esta razón, se utilizan placas, que son elementos estructurales capaces de absorber mejor las fuerzas sísmicas y proporcionar mayor seguridad, además de permitir mayores luces sin interrupciones por columnas, logrando espacios más limpios. Las zapatas tienen diferentes dimensiones según cada columna y placa, con medidas de 1.50m x 2.00m, 1.75m x 2.50m, 2.00m x 3.20m, 2.25m x 3.20m, 2.00m x 3.50m, 2.20m x 3.20m, 2.50m x 4.25m y 2.50m x 4.40m. La profundidad total es de 2.00m, siendo la zapata con una altura de 0.50m y están conectadas con vigas de cimentación de 0.30m x 0.50m de altura para evitar desplazamientos y asegurar su función, considerando que, aunque la zona tiene un riesgo sísmico bajo, Lima y sus alrededores en la costa peruana están en una región sísmica donde ocurren temblores constantemente. Además, se plantean cimientos corridos de 0.60m x 0.80m de alto, en las zonas con juntas de dilatación los cimientos son de 0.80m x 0.80m de alto con sobrecimientos de 0.15m x 0.40m de alto, también se diseñan cimientos corridos de 0.75m x 1.00m de alto y pedestales de concreto de 0.30m x 1.00m de altura, donde se anclan barras de acero de ½”, que sirven como soporte estructural para pilotes de bambú, proporcionando estabilidad y resistencia, toda esta estructura se ubican en la parte central de la zona de terapias y residencia.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

9.2.1. Plano estructural de los sectores de terapias y residencial, Esc. 1-75

Figura 184
Plano de cimentación



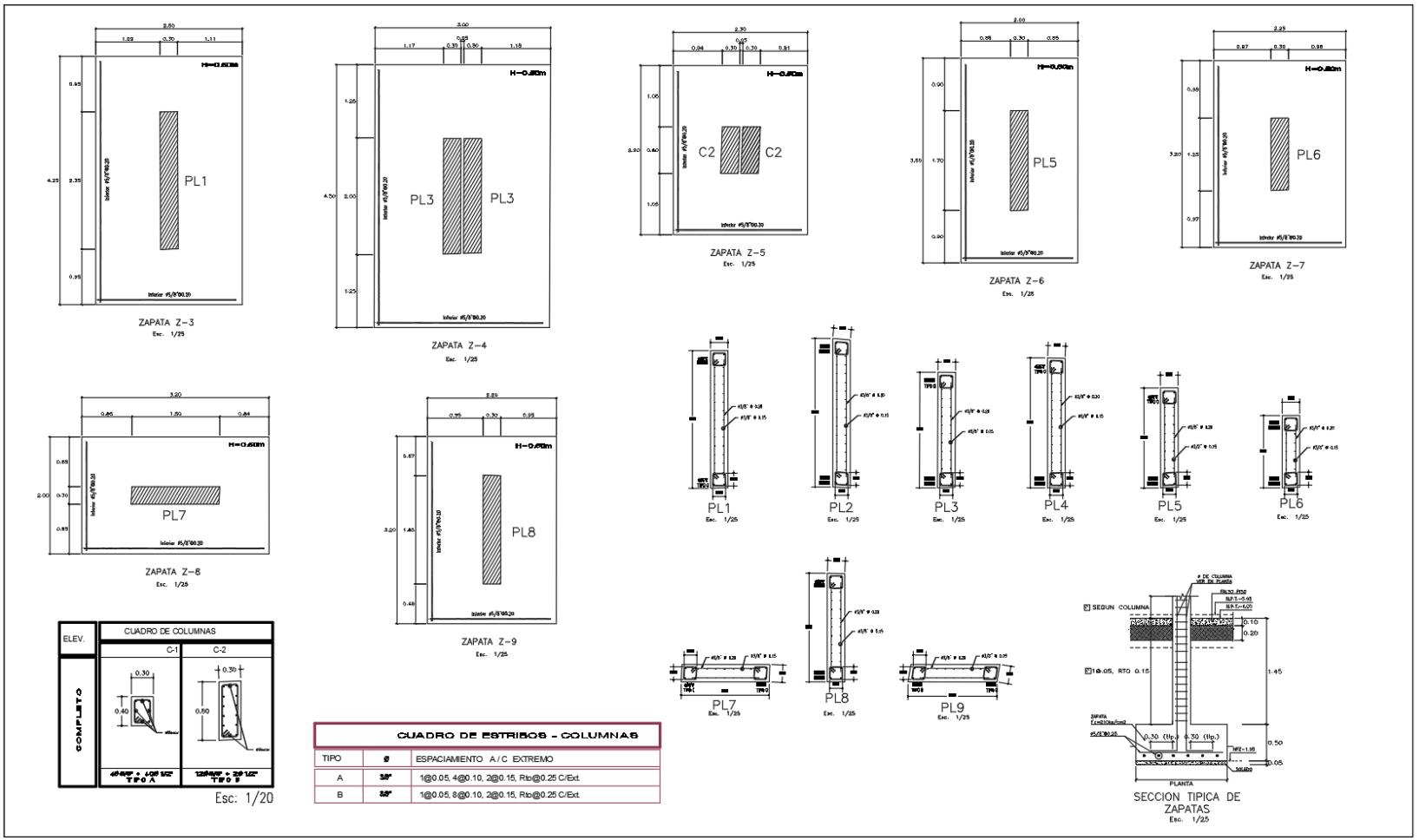
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 185

Plano de dimensiones y detalles estructurales de columnas, placas y zapatas



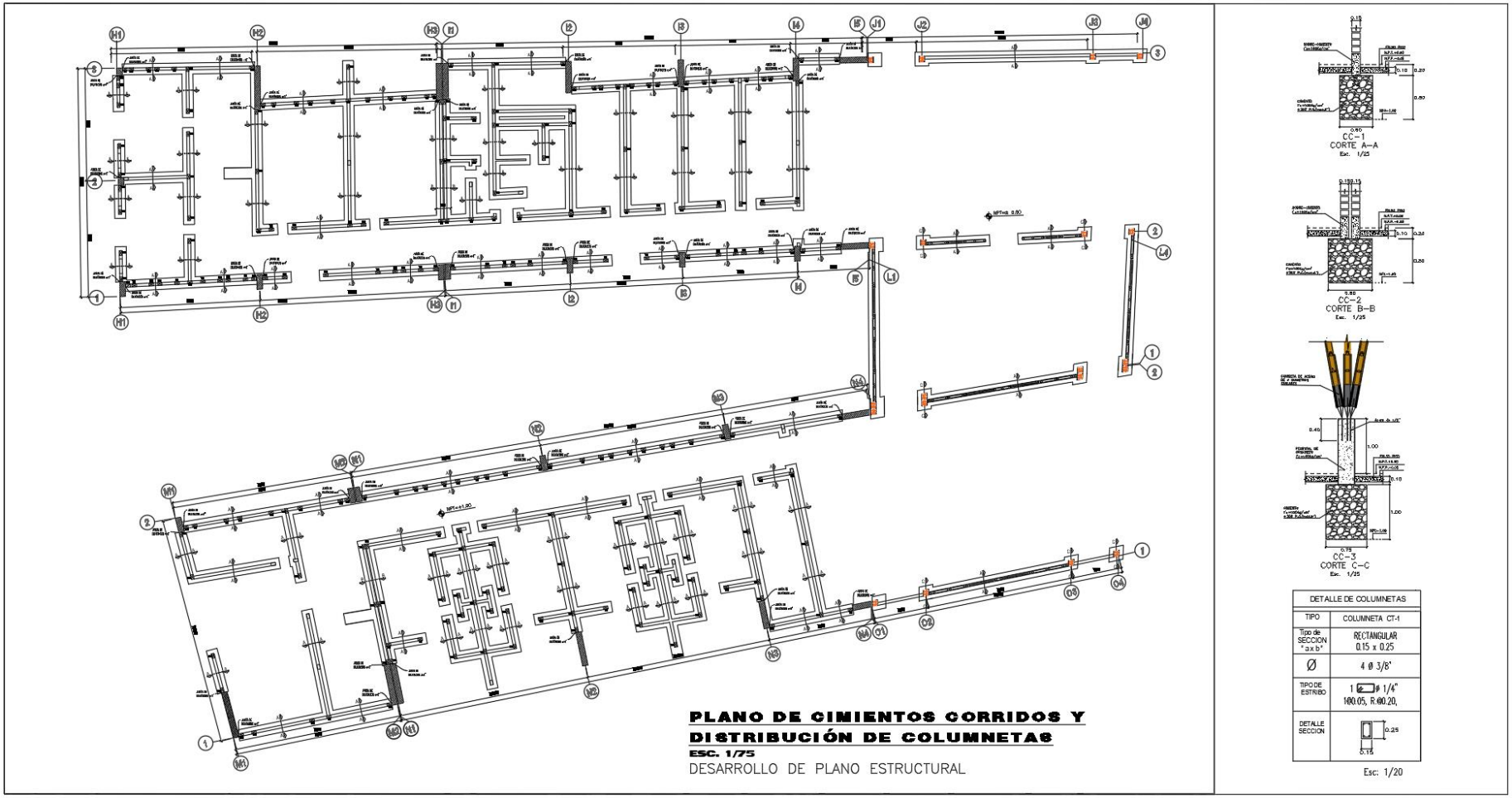
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 186

Plano de cimientos corridos y distribución de columnetas



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.3. Instalaciones eléctricas

El proyecto se adherirá a los requisitos establecidos por la Norma Técnica EM.010, del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), asegurando el cumplimiento de los lineamientos técnicos para el diseño y ejecución de las instalaciones eléctricas, así como los estándares mínimos de iluminación. Esta medida garantizará niveles óptimos de seguridad eléctrica en la edificación, protegiendo la integridad y salud de los usuarios del Centro de Rehabilitación.

La energía será suministrada por la concesionaria a través de buzones eléctricos en la subestación eléctrica y al cuarto del grupo electrógeno ubicado en la zona de servicios generales. Esta energía se distribuirá mediante acometidas a través de ductos hacia el cuarto de tableros, los sub-tableros generales están ubicados en todas las zonas del proyecto e integrados al sistema de puesta a tierra.

El alimentador principal será de tipo subterráneo y se instalará mediante ductos de concreto. Todas las instalaciones contarán con pozos de registro ubicados a intervalos de entre 5m mínimo y 25 m como máximo, asimismo cada circuito tendrá 220 V.

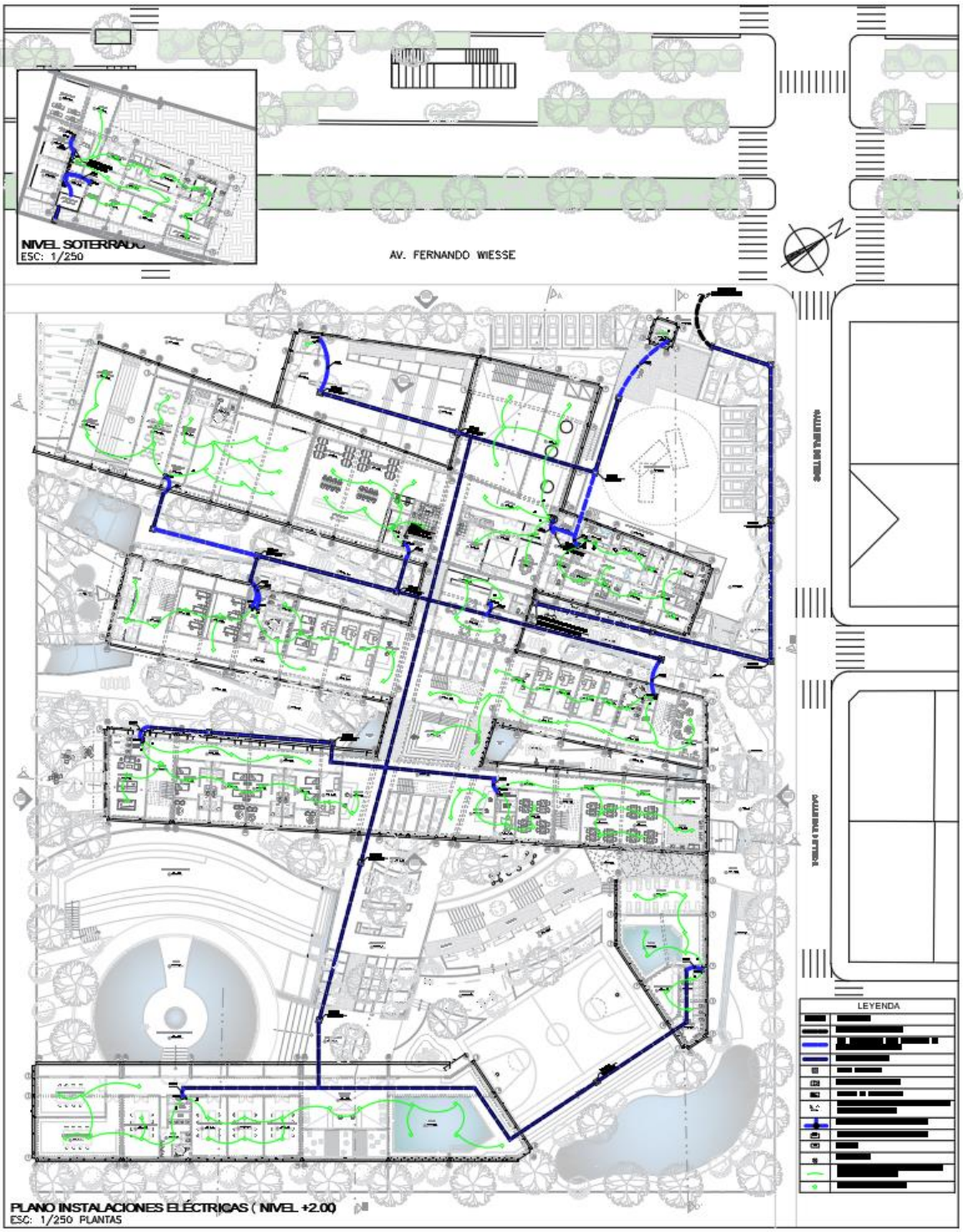
El sistema eléctrico será parcialmente autónomo para cubrir las necesidades energéticas de la infraestructura mediante paneles solares fotovoltaicos conectados a la red y complementados con baterías para almacenamiento. Se propone la instalación de 140 paneles fotovoltaicos monocristalinos, de dimensiones 2093 mm × 1134 mm, dispuestos con una inclinación de 21° y orientados hacia el norte, criterio que responde al análisis bioclimático realizado y que permite optimizar la captación de radiación solar a lo largo del año. Cada panel contará con una potencia de 500 W y estarán configurados en paralelo. La energía generada será almacenada y conducida al cuarto de baterías, desde donde se distribuirá para su uso en las zonas de talleres, zona residencial, zona de biblioteca, terapias y alumbrado público exterior. Estos sistemas funcionarán de forma automática, activándose mediante sensores para una gestión eficiente de la energía. Además, se implementarán sistemas de iluminación LED para reducir el consumo energético y mejorar el control de la iluminación en los ambientes. Todos los circuitos de alumbrado y tomacorrientes están protegidos con interruptores diferenciales y cuentan con el cable de tierra.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.3.1. Plano general de instalaciones eléctricas

Figura 187

Plano de instalaciones eléctricas generales



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.4. Instalaciones sanitarias

El proyecto contará con suministro de agua proporcionado por SEDAPAL, ingresando a través de la conexión a la red pública existente en la Av. Fernando Wiesse. El agua se dirigirá al módulo de mantenimiento donde se ubica el cuarto de cisternas, que gestionará sistemas de agua fría, agua blanda, agua caliente y su retorno, sistema de desagüe y ventilación, cisterna de agua contra incendios, sistema de riego y cuarto de bombas, en conformidad con los requerimientos establecidos en la Norma IS. 010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se distribuye el agua a todos los servicios mediante bombas de velocidad variable y para el mantenimiento de la red de agua, se utilizan medidores de presión y válvulas de control en cada área de la edificación. Las tuberías son de PVC NTP 399.002 y 399.166, instalados en aparatos sanitarios como lavaderos, lavamanos e inodoros, también se emplean tuberías de polipropileno, que soportan altas temperaturas y tienen recubrimientos antibacterianos, reduciendo la cantidad de bacterias. Además, se utilizan tuberías de cobre necesarias para el correcto funcionamiento de las áreas a servir. Según la Norma Técnica de Salud N°119 del MINSA/DGIEM, se deben instalar aparatos sanitarios con fluxómetro en inodoros y urinarios en los servicios higiénicos del proyecto. Las tuberías conectadas a estos aparatos sanitarios deben tener un diámetro de 1” a 1 ¼” para garantizar un funcionamiento adecuado a altas presiones.

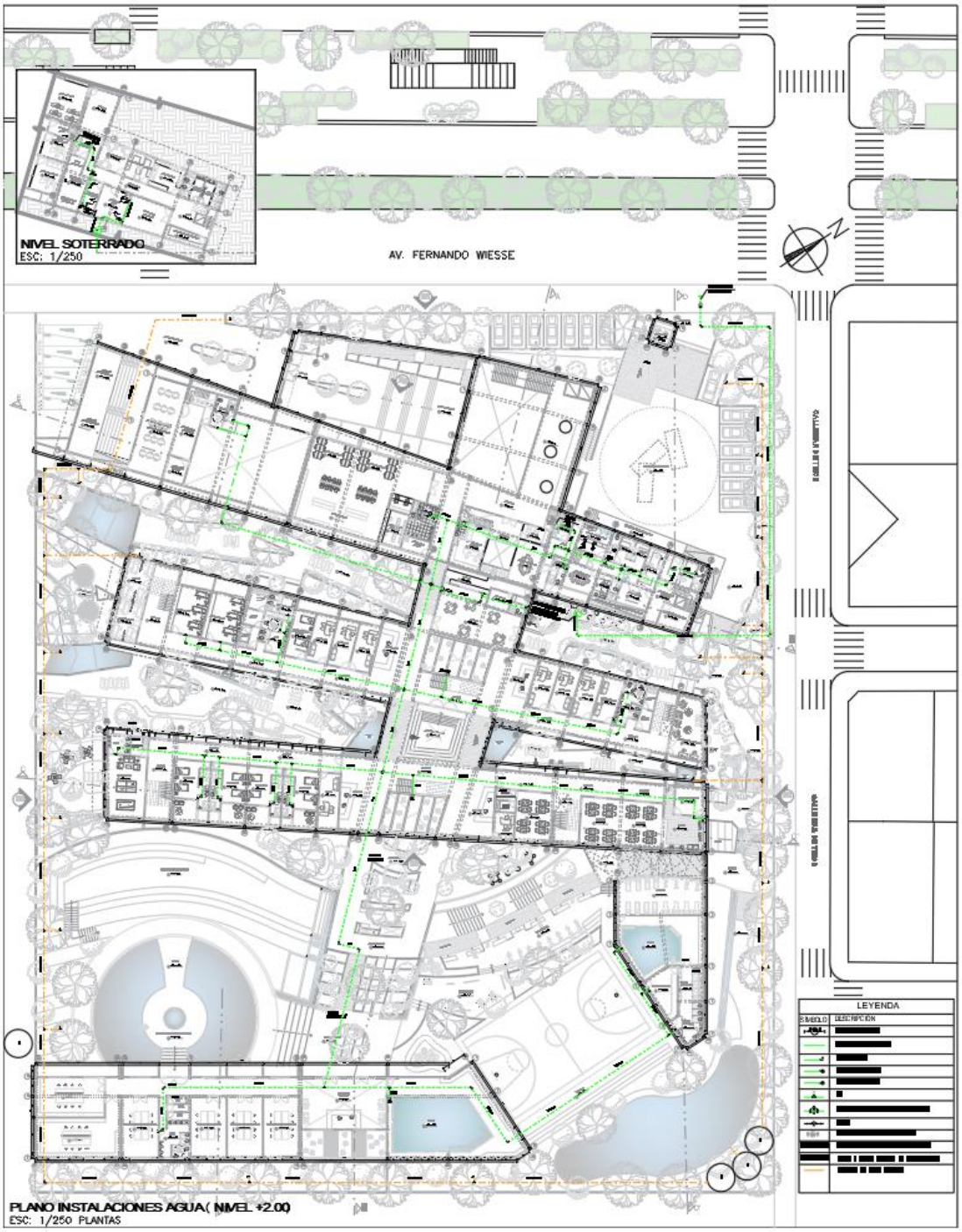
Se usarán tuberías de PVC-CP en los conductos y montantes para aguas residuales, con un diámetro de 2” en los aparatos sanitarios, excepto en los inodoros, donde se emplearán tuberías de 4”. Las aguas grises se dirigirán a Humedales Artificiales que purificarán y mejorarán la calidad del agua residual, permitiendo su reutilización para el riego de áreas verdes y vegetaciones propuestas. Las aguas negras se unirán a una red principal de 6” de diámetro, acompañadas de cajas de registro, que se conectarán a la red de alcantarillado. En el sistema de ventilación de desagüe se usarán tuberías de PVC-CL de 2” de diámetro, no se contemplará la válvula de admisión de aire y ninguna descarga de desagüe se empalmará al sistema de ventilación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.4.1. Plano general de instalaciones de agua

Figura 188

Plano general de instalaciones de agua



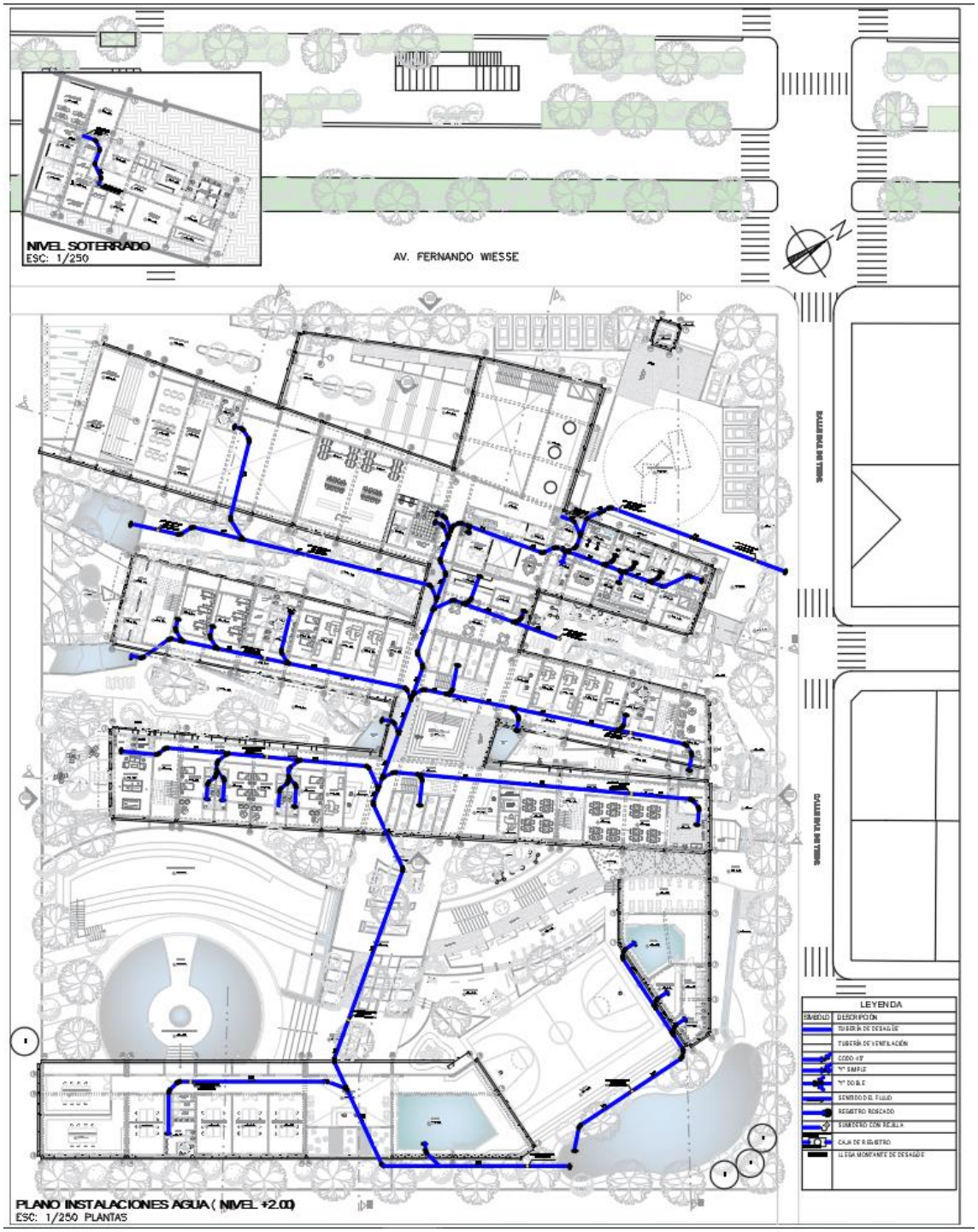
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.4.2. Plano general de instalaciones de desagüe

Figura 189

Plano de instalaciones de desagüe



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.5. Rutas de evacuación y señalética

De acuerdo con la Norma A.130 Requisitos de seguridad del RNE, las salidas de emergencia deben contar con puertas de evacuación que se abran hacia el exterior. Las puertas de los ambientes no son menores a 2.10 m de altura, las circulaciones horizontales del proyecto tienen un ancho mínimo de 2.40 m libres entre muros y las circulaciones verticales, como las escaleras tienen un ancho mínimo de 1.80 m y estarán provistas de pasamanos de 0.90m de altura. Las rampas tienen un ancho mínimo de 1.25 m y su acabado es antideslizante, utilizando un material adecuado para garantizar la seguridad de los usuarios y evitar caídas.

Se cumplen las condiciones estipuladas de acuerdo con la Norma (NTP 399.010-1-2015) donde habrá letreros de rutas de evacuación y salidas de emergencia ubicados en escaleras, puertas, pasadizos y corredores, indicando la dirección a seguir con flechas en el sentido de la circulación del desalojo. Las circulaciones deben estar libres de obstáculos para facilitar la accesibilidad en caso de emergencias. Además, se dispondrá de iluminación de emergencia e informativa para guiar a los usuarios sobre la localización y uso de instalaciones de emergencia, como extintores, alarmas, equipos contra incendios, tomas de siamesas y teléfonos de emergencia. Las señaléticas de precaución advertirán a los usuarios sobre riesgos y las señaléticas de prohibición limitarán acciones que puedan causar peligros. También se instalarán sistemas de alarma para sismos, incendios o ataques, se establecerán puntos de reuniones determinados para que los usuarios del proyecto se reúnan después de cualquier evacuación.

El tiempo de evacuación se determinó tomando en cuenta la distancia más lejana desde cada ambiente hacia un punto seguro de evacuación, conforme al artículo N° 25 de la norma A.130 del RNE, menciona que el cálculo del tiempo de evacuación es referencial y no existen patrones o indicadores específicos, esta referencia sirve como un indicador para evaluar la eficiencia de las evacuaciones durante los simulacros. A continuación, se muestran las rutas del Centro de Rehabilitación con sus respectivos recorridos hacia las zonas seguras:

RUTA 1 = 45m
RUTA 2 = 43m
RUTA 3 = 30m
RUTA 4 = 28m
RUTA 5 = 26m
RUTA 6 = 40m
RUTA 7 = 39m
RUTA 8 = 44m
RUTA 9 = 34m
RUTA 10 = 44m
RUTA 11 = 43m
RUTA 12 = 44m
RUTA 13 = 40m
RUTA 14 = 23m
RUTA 15 = 39m

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.5.1. Plano general de rutas de evacuación y señalética

Figura 190

Plano de rutas de evacuación y señalética



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9.6. Vistas

Figura 191

Vista del Centro de Rehabilitación



Nota. Elaboración propia

Figura 192

Vista del Centro de Rehabilitación y su entorno



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 193

Vista de los espacios comunes destinados al uso de la población



Nota. Elaboración propia

Figura 194

Vista del Hall Principal

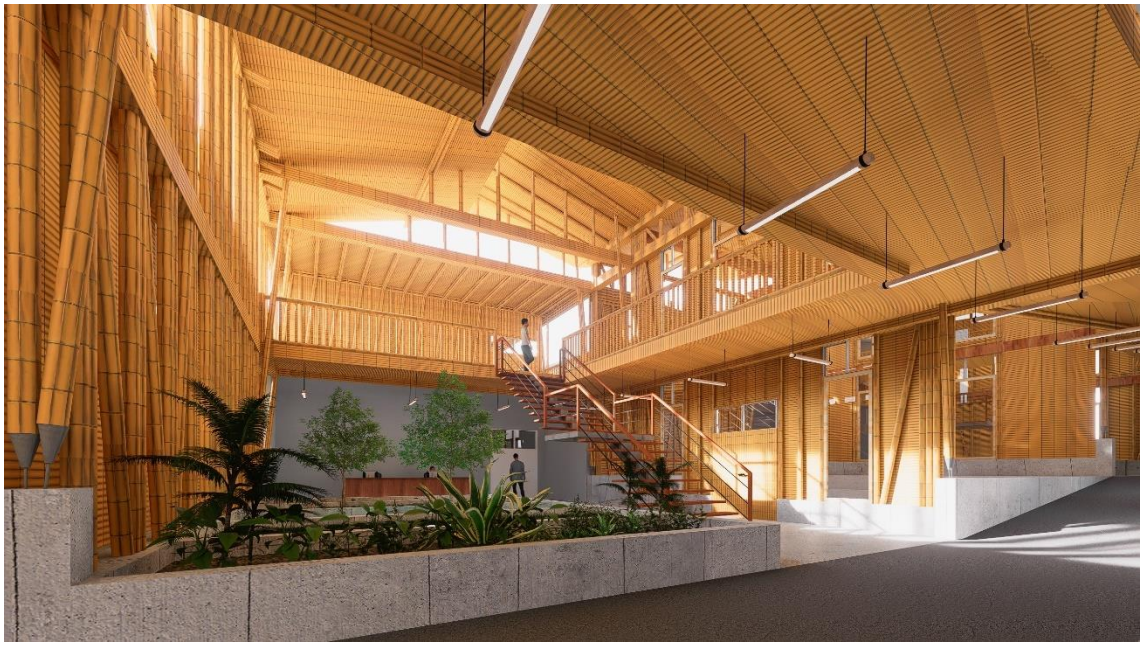


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 195

Vista del área de circulación interna y de los espacios de control en la zona de terapias y residencia



Nota. Elaboración propia

Figura 196

Vista del consultorio médico

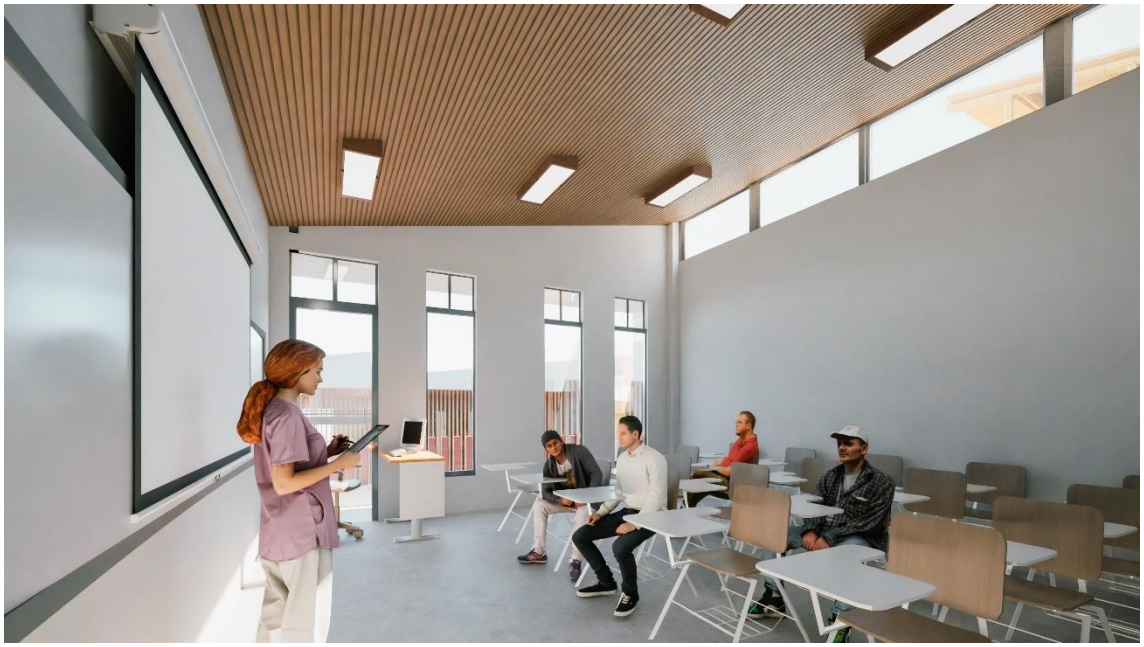


Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 197

Vista del área de aulas



Nota. Elaboración propia

Figura 198

Vista de la zona de Biblioteca



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 199

Vista de la zona de terapia física - piscina



Nota. Elaboración propia

Figura 200

Vista de la cafetería



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 201

Vista hacia las áreas de terapias y jardines terapéuticos



Nota. Elaboración propia

Figura 202

Vista del área exterior, incluyendo zonas de terapias al aire libre, talleres, áreas de recreación y deportes.



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO X: MEMORIA DESCRIPTIVA

10.1. Caracterización de la zona del proyecto

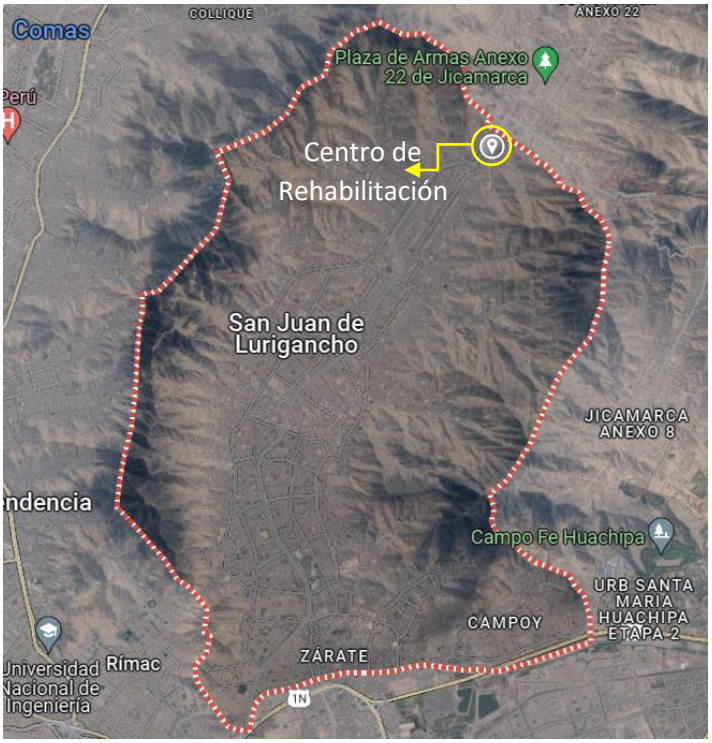
10.1.1. Ubicación

El proyecto se ubica en un área de 13 125 m2, se encuentra en la zona "Cruz de Motupe" en el sector 4, hacia el noreste desde la municipalidad distrital de San Juan de Lurigancho, entre la avenida principal Fernando Wiesse y Mar de Timor, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia de Lima, depar7 el distrito de San Antonio (provincia de Huarochirí), por el sur con el distrito de El Agustino y el distrito de Lima, por el este con la provincia de Huarochirí y el distrito de Lurigancho y por el oeste con el distrito del Rímac, Independencia, Carabayllo y el distrito de Comas.

La topografía del terreno presenta pocos desniveles, teniendo en 105 m de distancia un desnivel de 5 m y en 125 m de distancia hay un desnivel de 2 m entre el punto más alto y el más bajo, en su entorno inmediato existen viviendas de densidad media y baja, algunas son viviendas comercio, zonas recreativas como parques, losas deportivas y zona de juegos, mercado, colegios y centro de salud.

Figura 203

Ubicación con relación al distrito de San Juan de Lurigancho

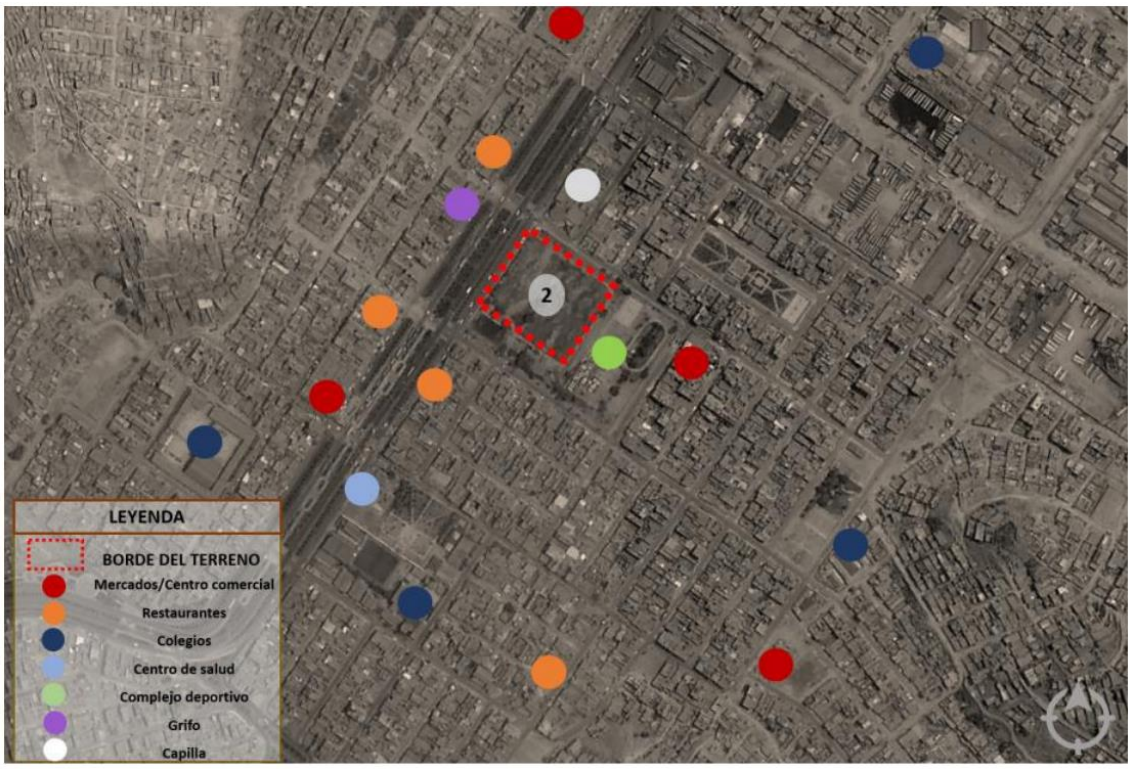


Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 204

Ubicación con relación al entorno inmediato



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps.

10.1.2. Accesibilidad

Se accede por la Avenida principal Fernando Wiesse, esta vía es de afluencia de transportes públicos y privados, el Centro de Rehabilitación se ubica a 3.83km desde la última estación del tren "Bayóvar" y a 240.65 ml desde el portón de Jicamarca.

Figura 205

Vía de accesibilidad al Centro de Rehabilitación



Nota. Elaboración propia con referencia en Google Maps.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

10.1.3. Condiciones Climáticas y ambientales

Clima: Tiene un clima árido.

Temperatura: La temperatura máxima en los meses de verano oscila entre los 30° y mínima de 20° y en los meses de invierno es máximo de 22° y mínimo hasta 14°.

Precipitaciones: Las precipitaciones son casi escasas durante el año y alcanza a 18mm.

Calidad del aire: Según SENAMHI la calidad del aire en San Juan de Lurigancho se encuentra en estado moderado e insalubre, debido a las altas concentraciones de contaminación relacionado a la actividad vehicular, aumento de la humedad relativa del aire y disminución de la velocidad de los vientos. Asimismo, la congestión vehicular emite niveles elevados de ruido vehicular que son molestos y produce gases tóxicos, acumulación inadecuada de residuos sólidos que en ciertas áreas los arrojan a las calles e incluso los queman ocasionando olores fétidos. De continuar con estas contaminaciones se tendría consecuencias como el incremento de enfermedades en la población que afectan a diversas partes del cuerpo. El comercio (2021).

Hidrología: El distrito San Juan de Lurigancho conforma parte del valle del Río Rímac, la Quebrada Río Huaycoloro se encuentra cerca al límite del distrito. Las quebradas Huaycoloro y Media Luna que se encuentra en las alturas de Canto Grande desatan grandes descargas de huaicos debido a fenómenos de lluvias que se dan en inicios del verano en Lima, es una realidad que vuelve a darse después de 10 a 15 años, provocando desbordes e inundación, pérdidas de viviendas e infraestructuras, entre otros.

Figura 206

Mapa de rutas de evacuación (Quebrada Río Huaycoloro).



Nota. Fuente: INDECI, Ministerio de Agricultura y Riego Autoridad Nacional del Agua. (2015)

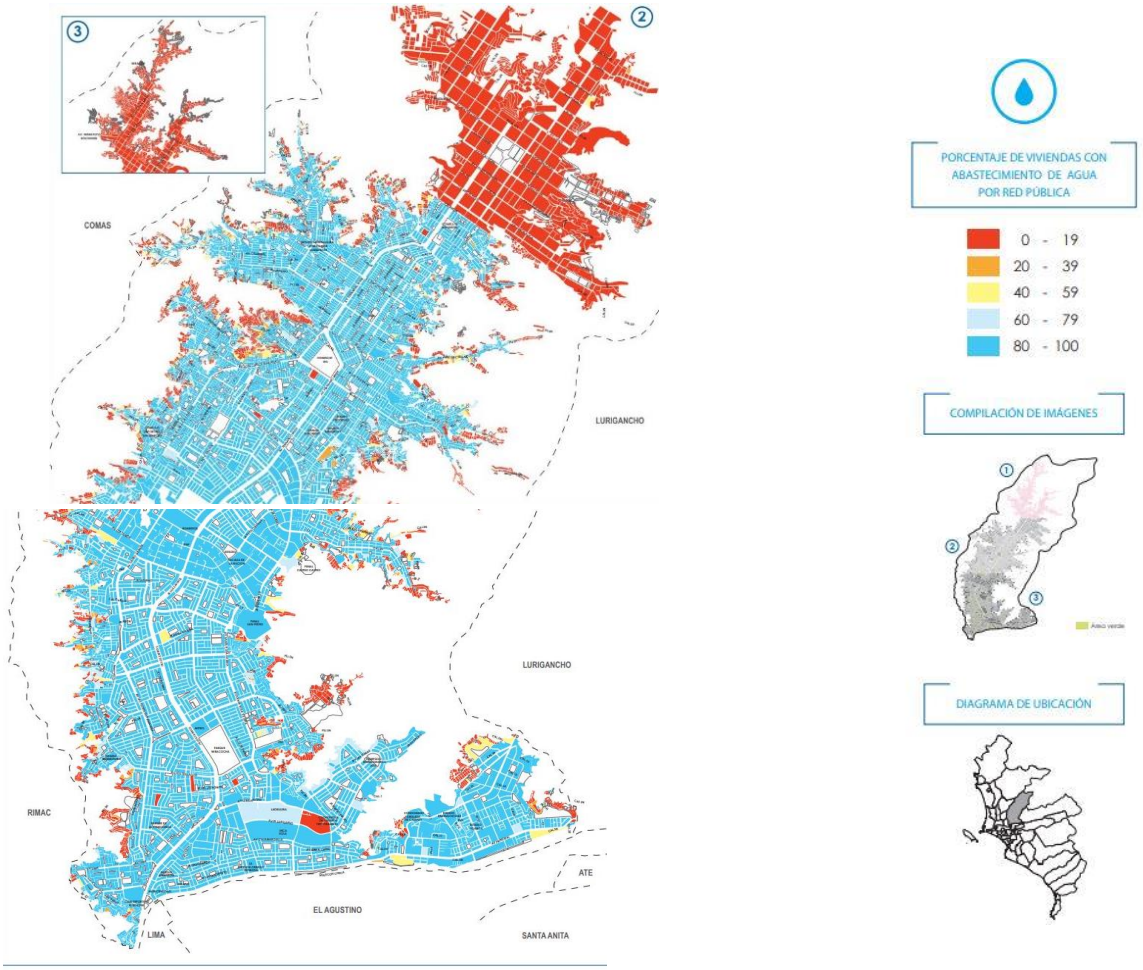
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

10.1.4. Servicios Básicos

Servicio de agua potable: Las viviendas en el distrito cuentan con una red pública de agua potable dentro de sus viviendas siendo el 92.2%, y las otras viviendas se abastecen de agua por medio de camiones de cisternas, red pública fuera de las viviendas, pilón de uso público entre otros.

Figura 207

Porcentaje de viviendas con abastecimiento de agua por red pública



Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda. (2013)

Servicio de desagüe: Las viviendas cuentan con el 89.6% con la red pública de desagüe y el resto tiene este servicio fuera de sus viviendas, otros con pozos sépticos, pozos ciegos o letrinas.

Servicio eléctrico: El distrito cuenta con el 91.65% de viviendas con alumbrado eléctrico y lo restante no cuentan con ello.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

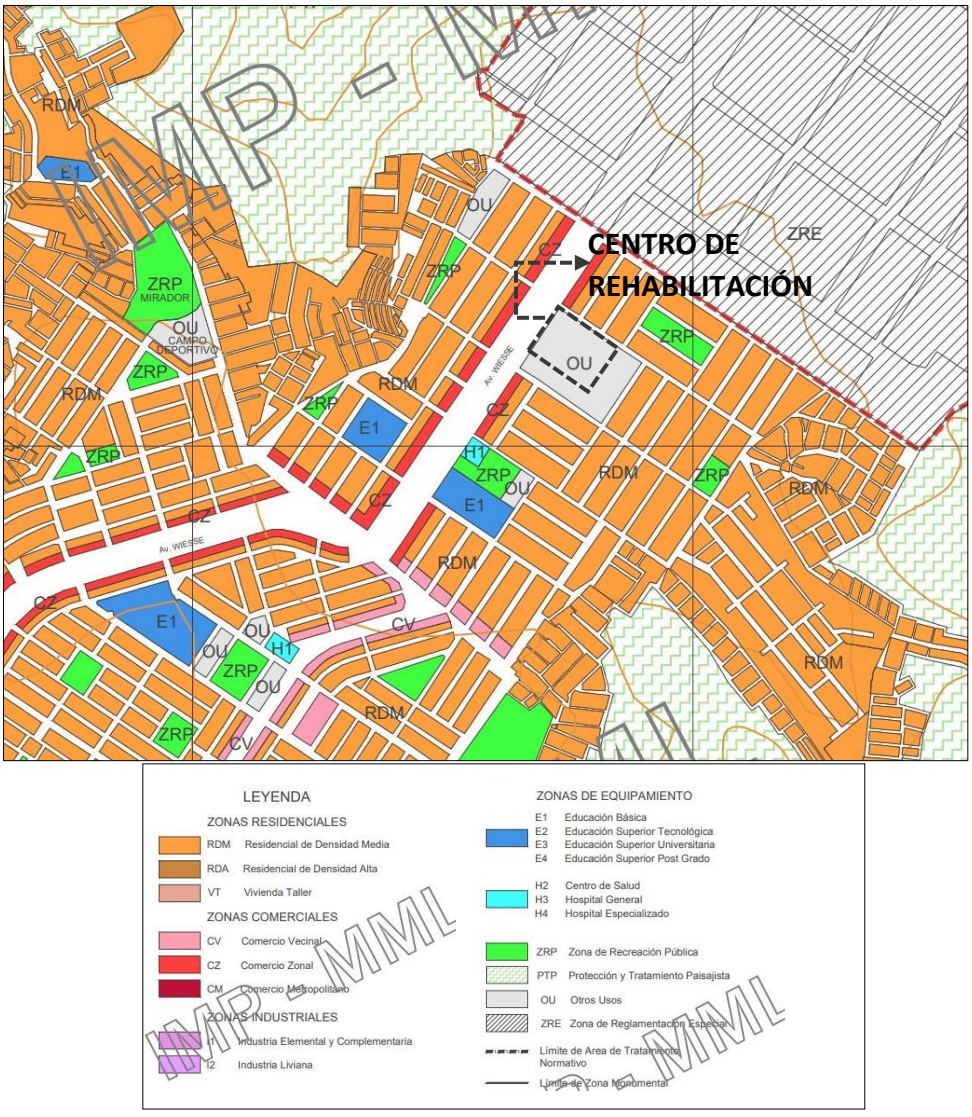
10.1.5. Parámetros urbanísticos y edificatorios de San Juan de Lurigancho

Conforme con el certificado de parámetros urbanísticos, la Municipalidad distrital de San Juan de Lurigancho menciona que se pueden tener edificaciones desde 3 pisos hasta 6 pisos, con retiro frontal de 1.50 mts y con área libre mínimo desde 30% hasta 50% según el tipo de edificación.

En relación con el plano de zonificación del distrito San Juan de Lurigancho, el proyecto se ubica en una zona de Otros Usos.

Figura 208

Plano de zonificación del distrito de San Juan de Lurigancho y ubicación del proyecto



Nota. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación. (2007)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

10.2. Conceptualización del proyecto

El proyecto tiene como concepto **"La orientación de acuerdo a los geoglifos"**, con este concepto se alcanza a reinterpretar la forma de los geoglifos buscando la relación con lo bioclimático, recordando la cultura antigua de San Juan de Lurigancho y su importancia con los solsticios en estaciones del año y como a través de ello se logra tener un orden y jerarquía de las volumetrías, generando ambientes sensoriales y de calidad espacial.

El concepto tiene 2 lineamientos principales:

1. **Subjetivo:** Los geoglifos cumplen la función de guía en las rutas, de encuentros especiales, estas figuras o líneas generan un orden de acuerdo con las actividades que realizaban la cultura incaica acorde a las estaciones del año. Igualmente, este proyecto busca tener un orden, eje y jerarquía en los usos de los espacios donde a partir de la forma se generarán diferentes actividades para realizar terapias, talleres, charlas, deporte entre otros, asimismo se desea generar diferentes sensaciones en los ambientes donde el paciente busca rehabilitarse.
2. **Objetivo:** De acuerdo con la orientación de los solsticios la forma de la volumetría se modifica teniendo en cuenta el recorrido solar naciente del este y ocultándose hacia el oeste inclinándose más hacia el sur en los meses de verano, siendo la incidencia solar muy fuerte a partir de las 2pm en adelante es por ello que el lado más corto de la volumetría o fachada están dirigidas hacia el lado oeste y suroeste, teniendo como resultado ambientes confortables y eficientes, asimismo en los meses de invierno se permite el ingreso directo del sol a los ambientes dirigidos hacia el lado este y noreste, generando espacios cómodos.

El proyecto busca:

- Brindar ambientes confortables donde los usuarios puedan realizar diversas actividades que los ayuden a rehabilitarse y reinsertarse a la sociedad.
- Generar ambientes sostenibles mediante el uso de materiales respetuosos con el entorno y medio ambiente.
- Tener áreas verdes que permitan a los pacientes conectarse con la naturaleza, encontrar tranquilidad y meditar rodeado por la diversidad vegetal de los jardines terapéuticos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

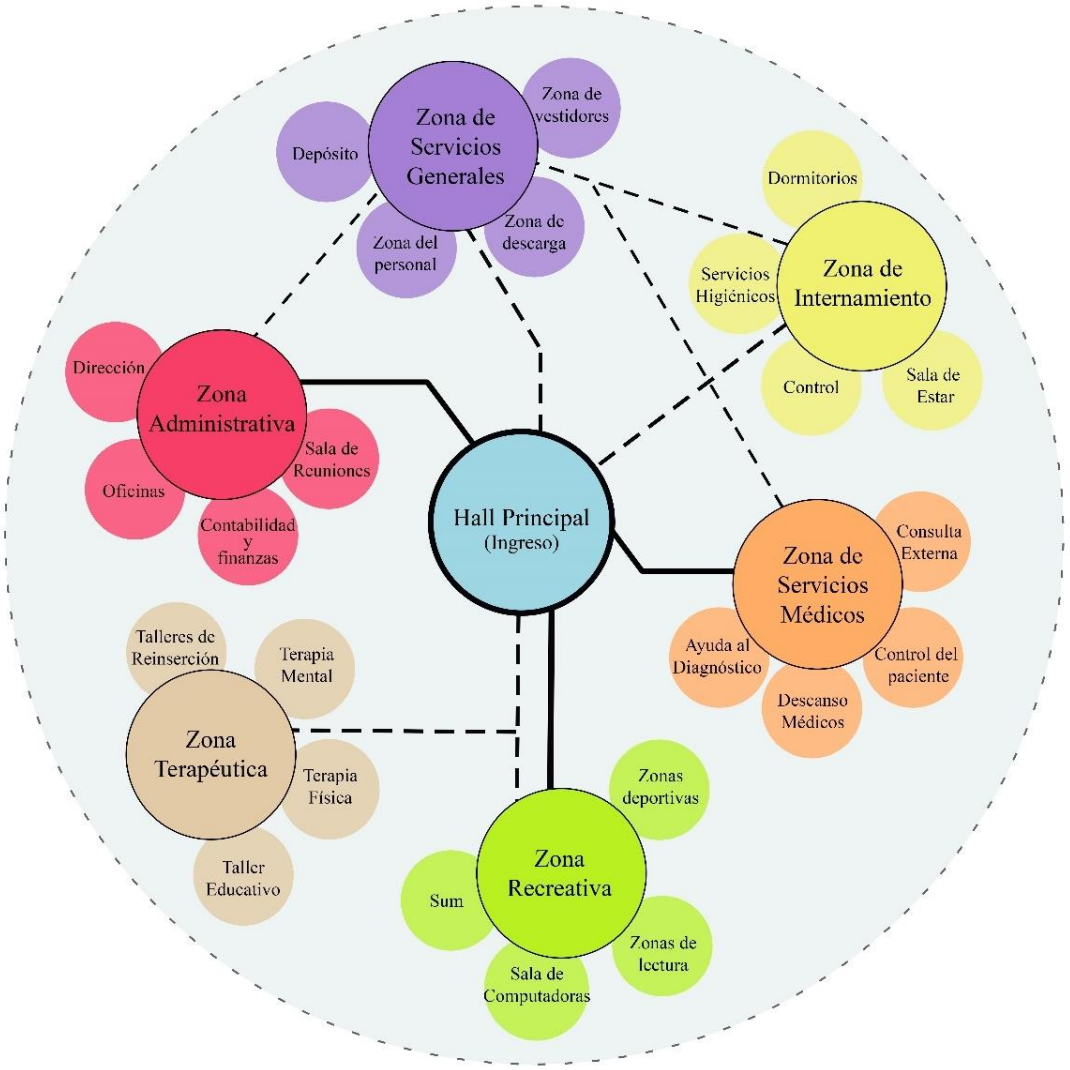
- Ayudar y prestar sus ambientes a la población aprovechándolas para ofrecer capacitaciones, charlas entre otras actividades que beneficien al entorno, de esta manera colaborar con la comunidad de manera armoniosa y cercana.

Diagrama general

En este diagrama general se aprecia la zonificación:

Figura 209

Diagrama general del proyecto



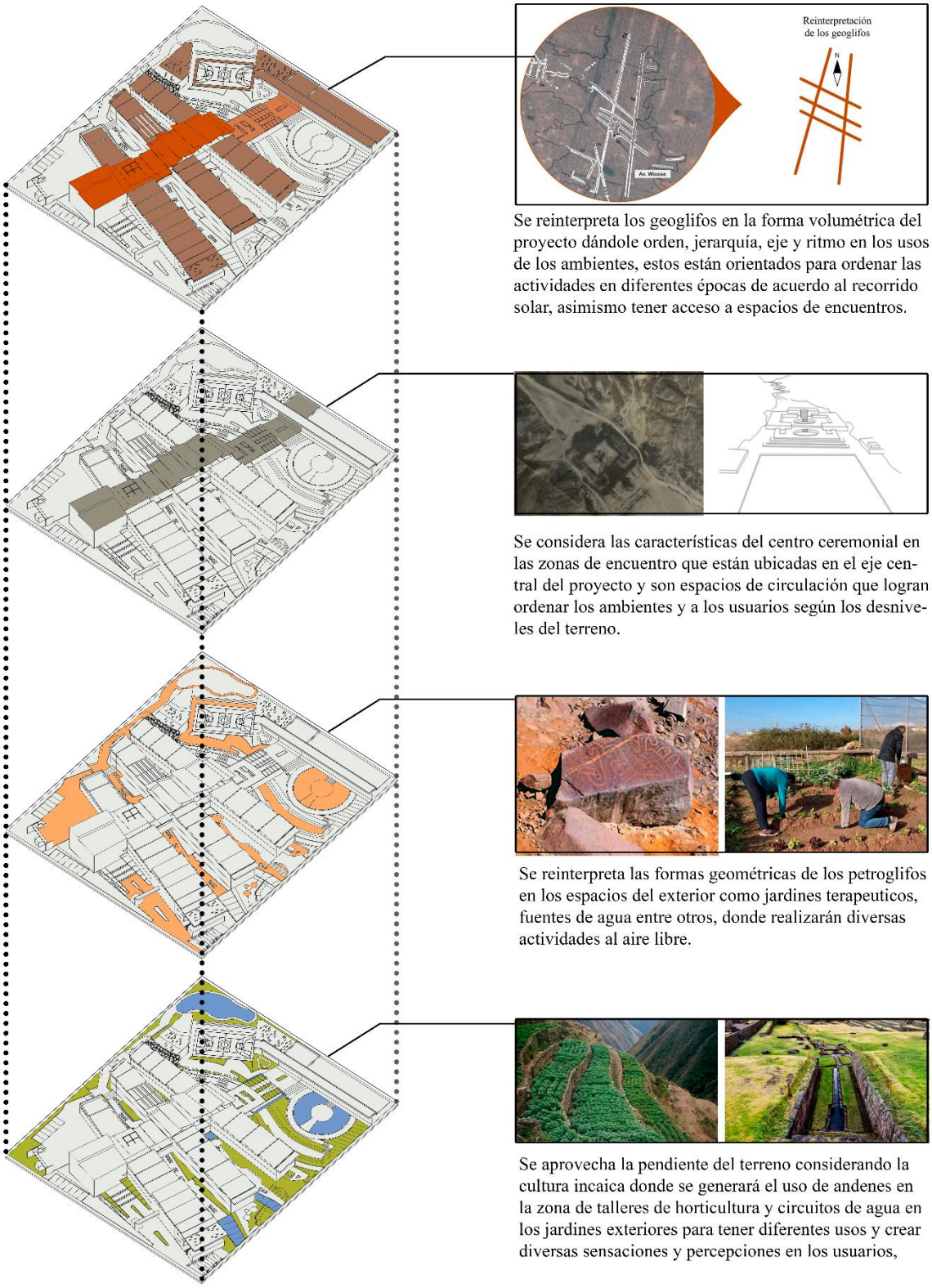
Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 210

Transición de la idea con el proyecto



Se reinterpreta los geoglifos en la forma volumétrica del proyecto dándole orden, jerarquía, eje y ritmo en los usos de los ambientes, estos están orientados para ordenar las actividades en diferentes épocas de acuerdo al recorrido solar, asimismo tener acceso a espacios de encuentros.

Se considera las características del centro ceremonial en las zonas de encuentro que están ubicadas en el eje central del proyecto y son espacios de circulación que logran ordenar los ambientes y a los usuarios según los desniveles del terreno.

Se reinterpreta las formas geométricas de los petroglifos en los espacios del exterior como jardines terapeuticos, fuentes de agua entre otros, donde realizarán diversas actividades al aire libre.

Se aprovecha la pendiente del terreno considerando la cultura incaica donde se generará el uso de andenes en la zona de talleres de horticultura y circuitos de agua en los jardines exteriores para tener diferentes usos y crear diversas sensaciones y percepciones en los usuarios,

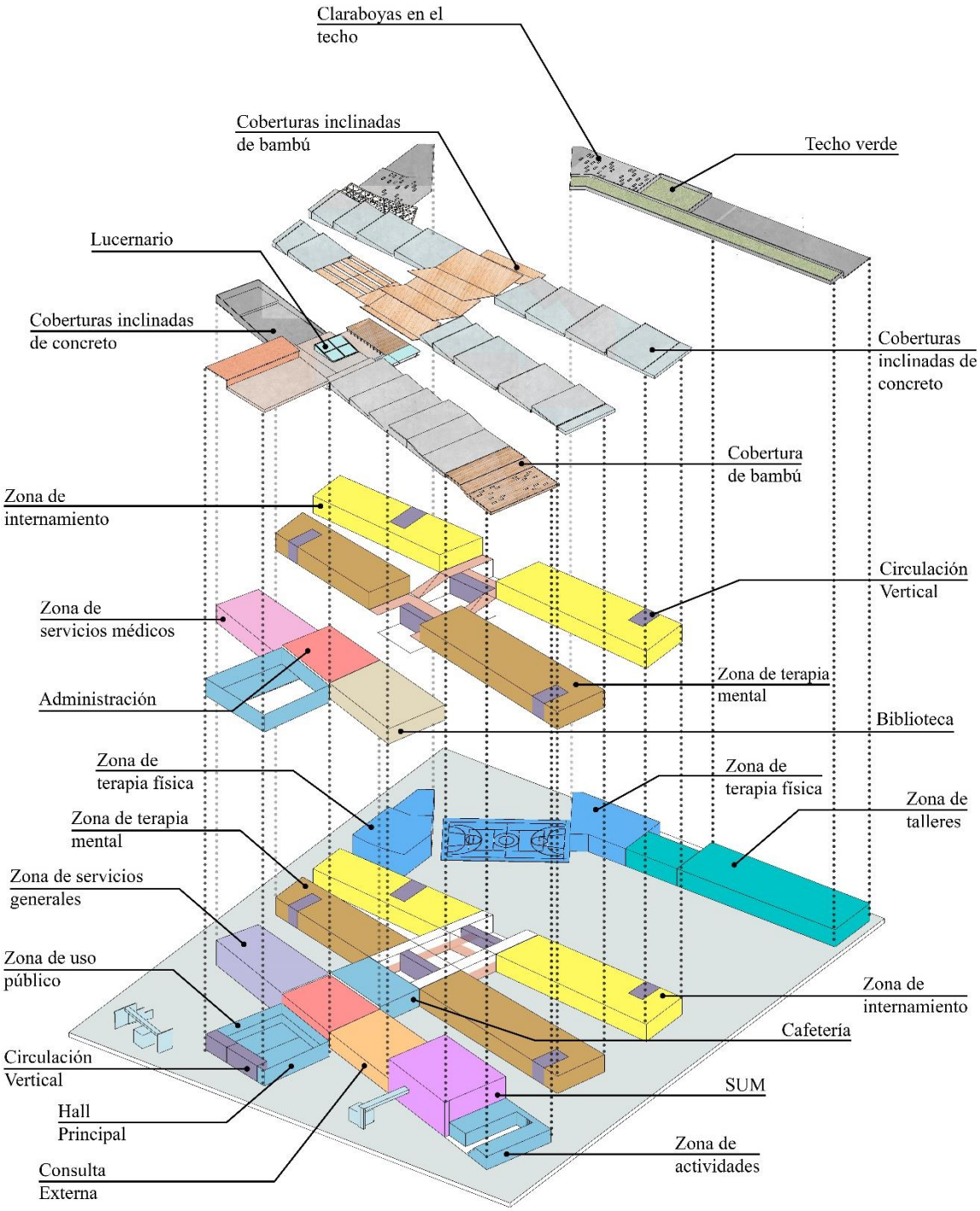
Nota. Elaboracion propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Figura 211

Enlace de la conceptualización con la funcionalidad del proyecto



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Mediante esta diagramación se consigue establecer un orden claro de los ambientes, usuarios, volumetrías y estructura del Centro de Rehabilitación, todo ello considerando la topografía y orientación del terreno, el entorno, el clima y la historia, generando ambientes que brindan a los usuarios una variedad de áreas tanto interiores como exteriores, al mismo tiempo garantiza su seguridad y comodidad. Estas cualidades favorecen el proceso de rehabilitación de los pacientes, fomentando en ellos confianza y diversas sensaciones, asimismo se fortalece vínculos con la población al proporcionar espacios compartidos que les permita realizar diversas actividades sociales, capacitando a los ciudadanos para reducir el consumo de drogas y promover un estilo de vida saludable.

10.2.1. Partido Arquitectónico

El proyecto busca generar ambientes de calidad espacial, sensorial y sostenible, donde los usuarios experimenten confort y seguridad, la edificación está diseñada para fomentar un orden destacando la eficacia de las circulaciones que enlazan los ambientes interiores y exteriores, acompañando así el proceso de rehabilitación de los pacientes. Además, en la Avenida Wiesse, frente al proyecto se encuentran tres alamedas arboladas que ofrecen espacios destinados a actividades recreativas tanto activas como pasivas, estas zonas se conectan con el proyecto mediante cruces peatonales con semáforo, facilitando el acceso directo a los espacios comunes que se brindan a la comunidad y conduciendo a la entrada principal del proyecto.

El centro de Rehabilitación se ha organizado en 7 zonas: Ingreso principal, servicios médicos, zona administrativa, zona terapéutica, zona recreativa, zona de internamiento y servicios generales.

El proyecto cuenta con dos puntos de acceso, uno principal y otro secundario, ambos están ubicados en la Avenida Wiesse y serán controlados por personales de seguridad y por cámaras de videovigilancia. Estos accesos están destinados a usuarios internos y externos incluyendo a los pacientes ambulatorios, visitantes o familiares, profesionales especializados, voluntarios, personales administrativos y de servicio. Además, justo fuera del proyecto, cerca del ingreso principal y Sum, se encuentran ambientes diseñados para uso comunitario, donde realizarán capacitaciones, charlas y otras actividades, tanto al aire libre como bajo techo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

10.2.2. Zona de intervención

Actualmente el terreno está vacío y sin construcciones, pero está delimitado por cercas de malla galvanizada, en la actualidad el terreno se utiliza como campo deportivo, por lo que no se considera la demolición, remodelación ni reparación de edificaciones, sin embargo, se planea retirar o desinstalar los cercos perimétricos.

Figura 212

Vistas del terreno actual desde la calle Mar de Timor



Nota. Fuente: propia

10.2.3. Criterios de diseño

El diseño se ha desarrollado considerando los criterios que responden y atienden las necesidades de los ciudadanos del distrito de San Juan de Lurigancho, en particular los jóvenes con problemas de drogadicción, para lograrlo se tiene en cuenta los siguientes criterios aplicados en ambientes terapéuticos:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- Características sensoriales como el uso de colores adecuados, buen manejo de materiales e iluminación y ventilación natural de los ambientes.
- Cualidades espaciales como la relación entre función y forma en los ambientes, que estos sean flexibles y versátiles, además deben conectarse el interior con el exterior generando visuales y en otros aspectos privacidad.
- Características de calidad de la infraestructura teniendo ambientes seguros, con servicios básicos, con accesos claros y legibles y con estructuras que brindan estabilidad a los usuarios y que esté relacionado al entorno para no perder la identidad del lugar.
- Clima, topografía e historia.
- Zonas públicas, semi públicas y privadas.

Se identificaron las vías principales y secundarias, así como los accesos peatonales existentes en el terreno del proyecto, con el fin de definir el ingreso principal y secundarios, tanto peatonales como vehiculares en el diseño arquitectónico del Centro de Rehabilitación.

En el diseño, también se toma en cuenta los criterios sostenibles según el estudio del análisis biophilico aplicado al distrito San Juan de Lurigancho. En este enfoque, los volúmenes se desarrollan considerando la orientación solar y la dirección de los vientos, con el objetivo de tener ambientes confortables, dichos volúmenes están ubicados en dirección noreste, con el lado más corto orientado hacia el sur y suroeste lo que protege las fachadas del sol directo durante el verano y permite el ingreso de la luz solar durante los meses de invierno, aprovechando la iluminación cenital y la ventilación natural. Además, se contempla el ingreso de la luz solar y visuales a través de ventanales y se incorpora un paisajismo con vegetaciones autóctonas y adaptables, se usa materiales sostenibles, medidas de eficiencia energética, gestión de agua y residuos sólidos para un mejor control y mantenimiento.

10.2.4. Programa arquitectónico

El programa se basa en las necesidades del usuario y comprende con ambientes necesarios para lograr la rehabilitación de los pacientes. Al inicio, cuenta con un ingreso principal peatonal y un ingreso secundario para vehículos, que conduce al patio de maniobras. A través del Hall Principal, la circulación general dirige hacia la **zona de**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

servicios médicos, donde se encuentran ambientes de consulta externa para proporcionar a los usuarios orientación, citas y seguimiento que los apoye en su proceso de recuperación. También se disponen áreas de ayuda al diagnóstico, control del paciente y descanso del personal médico.

En la **zona administrativa** se ubicarán oficinas dedicadas a contabilidad y finanzas, dirección, así como una sala de reuniones. Los usuarios responsables de esta área se ocuparán de gestionar y asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales y normativas, así como de coordinar las operaciones diarias del Centro de Rehabilitación.

La **zona terapéutica** ofrece ambientes seguros y confortables para los pacientes, facilitando la realización de terapias mentales y físicas que contribuyan a su pronta recuperación, además se imparten talleres educativos y de reinserción social, diseñados para fortalecer la autoestima y habilidades de los pacientes, preparándolos para la vida laboral y social, reduciendo el riesgo de recaída.

La **zona recreativa** cuenta con ambientes para la práctica deportiva, también con espacios de usos múltiples para llevar a cabo diversas actividades, una sala de computadoras y zonas de lectura, con el propósito de fomentar el desarrollo de habilidades tecnológicas, así como mejorar el aprendizaje e incentivar la investigación.

En la **zona de internamiento** se encuentran los ambientes de control, dormitorios, servicios higiénicos, salas de estar, entre otros. Aquí, los pacientes seguirán una rutina diaria que comprende horarios de comidas, actividades, terapias y descanso. Además, recibirán tratamientos intensivos que incluyen atención médica y apoyo emocional, mientras se centran en su proceso de recuperación.

Por último, la **zona de servicios generales** cuenta con ambientes para los personales en cargados de esta área, y cuenta con espacios para vestuarios, cuartos de máquinas, ducto de instalaciones, zonas de descargas y depósitos. Esta zona proporciona una variedad de servicios que aseguran un entorno limpio, seguro y funcional tanto para el proyecto como para los usuarios.

En total, todos los ambientes mencionados incluyendo la circulación, nos da 9287.2 m², lo que proporciona un área libre del 66% y esta área se destina para jardines terapéuticos, zonas de agricultura, deportivas entre otros.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CAPÍTULO XI: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. NOMBRE DE LA OBRA

"Centro de Rehabilitación – San Juan de Lurigancho"

2. UBICACIÓN

Av. Fernando Wiesse

3. ESPECIALIDAD

OE.3 Arquitectura.

El proyecto del Centro de Rehabilitación ha sido diseñado en conformidad con el Reglamento Nacional de Edificaciones, incorporando las normas de diseño sismo resistente y la norma E.070, así como las normativas técnicas aplicables a obras de edificación y habilitaciones urbanas.

03. ARQUITECTURA

3.1. MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA

3.1.1. Muros de soga, ladrillo caravista, ladrillo King Kong de arcilla 18 huecos.

Descripción

La construcción de los muros y tabiquería se realizará con ladrillo caravista y ladrillos de arcilla King Kong de 18 huecos, con dimensiones de 0.09 x 0.12 x 0.24 metros. Estos ladrillos se colocarán en hiladas unidas por mortero compuesto de arena, agua y cemento. En ciertas zonas del proyecto se usarán muros de ladrillo caravista, diseñados para ser utilizados sin recubrimiento, tanto en interiores como en exteriores y en otros ambientes, se emplearán ladrillos King Kong, que tendrán un acabado hasta obtener una superficie lisa, adecuada para ser pintada.

Características del mortero

El mortero se elabora a base de cemento, arena gruesa y agua, mezclados en una proporción de 1:5, se aplicará con una junta horizontal de 1 a 1.5 cm y una junta vertical de 1.5 cm, asegurando de que todas las juntas queden completamente llenas de mortero, conforme a la Norma E.070.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Asentado de ladrillos

Antes de su colocación, los ladrillos se humedecerán durante 10 a 16 horas. Estos deben ser asentados sobre un sobrecimiento que tenga el mismo espesor del muro. Posteriormente, se limpia la superficie y se aplica el mortero para asegurar una adecuada adherencia. Según lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), la altura máxima para el asentado de ladrillos en una jornada laboral es de 1.20 metros.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m^2)

- **Otros tipos de muros o tabiques**

Paneles OSB

Estos tableros estructurales son ideales para la construcción de tabiques interiores y soportan cualquier tipo de muro. Poseen estabilidad dimensional frente a variaciones de humedad y temperatura. Están compuestos por hojuelas de madera reciclada y adhesivos prensados, con un espesor que varía entre 11 y 18mm. Sus dimensiones son de 122 cm de alto por 244 cm de ancho. Además, son reutilizables y resistentes. (Promart, s.f).

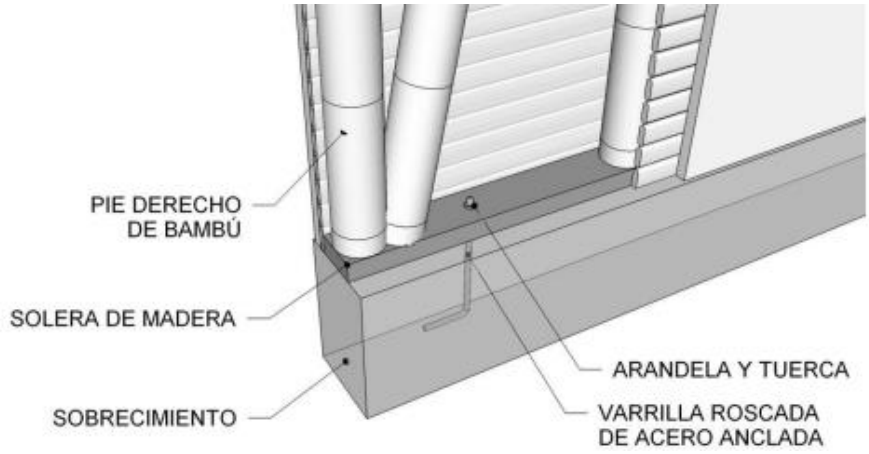
Muros de bambú

Los muros se estructuran como entramados de piezas horizontales (soleras) y verticales (pies derechos) con un diámetro mínimo de 80 mm. Cada muro debe estar firmemente conectado al sobrecimiento mediante conectores metálicos, asegurando que los puntos de anclaje no estén separados por más de 2.50 m. La construcción de los muros se realiza con pies derechos unidos por soleras y reforzados por piezas diagonales, sobre toda la estructura se colocan carrizos entretejidos o caña chancada, asegurados con pernos metálicos, proporcionando mayor rigidez y estabilidad. (RNE, 2020).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Figura 213

Unión entre sobrecimiento y muro



Nota. Fuente: RNE, Sencico. (2020)

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

3.1.2. Barandas y parapetos.

Descripción

Estos elementos proporcionan protección con una altura adecuada y se encuentran en escaleras, balcones, pasadizos entre otros ambientes. El parapeto es un muro bajo diseñado para evitar caídas en terrazas, azoteas y similares. El Centro de Rehabilitación contará con barandas de bambú y madera, de entre 0.90 a 1.10 metros de altura, situadas en balcones, escaleras y terrazas. Además, se instalarán barandas metálicas en las rampas y escalera del hall principal, garantizando así la seguridad y prevención de accidentes de los usuarios.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²) o metro (m)

3.2. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

Tarrajeo en interiores y exteriores

Se aplicarán revoques compuestos por una capa de mortero con un espesor mínimo de 1 cm y un máximo de 1.5 cm para lograr una superficie plana y acabada de. El tarrajeo de los muros se realizará en dos fases: en la primera llamada pañeteo, se proyecta el mortero sobre el paramento ejecutando las cintas sobre las cuales se desliza una regla, una vez endurecido el pañeteo, se aplica la segunda capa para conseguir una superficie

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

lisa, lista para recibir la pintura. En ambientes como cocinas, baños, zonas de servicio entre otros, que cuentan con paredes revestidas de porcelanato, se aplicará previamente el mortero de forma ondulante antes de colocar el revestimiento, logrando así espacios impermeables y confortables.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Tarrajeo en columnas y vigas

Comprende el revestimiento con mortero, aplicado en las superficies con una proporción de 1:5, utilizando cemento, arena fina, agua y aditivo impermeabilizante. El proceso de aplicación incluye el pañeteo y para el curado se echará agua, lo que garantiza una mayor resistencia y durabilidad del acabado.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

3.3. FALSO CIELORRASOS

Falso cielorraso de paneles de drywall

Este sistema está soportado por estructuras metálicas o suspendido del techo, sobre las cuales se colocan los paneles de drywall. Sus funciones son variadas y sirven para aislamiento acústico y ocultación de instalaciones ubicadas por encima de cielorraso, entre otras funciones. Este tipo de cielorraso es utilizado en áreas residenciales, de administración y talleres. Las uniones entre los paneles se rellenan con masilla y se refuerzan con cinta de papel, luego se pintan con vinilo, obteniendo como resultado una superficie lisa y uniforme.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²) o Unidad (Und)

Falso cielo raso de baldosas de aluminio

Este sistema se utiliza en las zonas de terapias, consulta externa y ayuda al diagnóstico. Estas baldosas son resistentes a la humedad y al fuego, no producen alergias y ofrecen aislamiento termoacústico, proporcionando ambientes limpios. Para su instalación, las baldosas se levantan en forma inclinada entre los perfiles metálicos que actúan como soportes, cuidando de no dañar los bordes, luego acomodarla para que descansen sin dificultad entre los perfiles, asegurando una colocación correcta y estable.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²) o Unidad (Und)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

3.4. PISOS Y PAVIMENTOS

Contrapisos

Realizados antes del piso final, los contrapisos sirven como base y soporte, ayudando a alcanzar el nivel requerido y proporcionando una superficie plana necesaria para la instalación de pisos adheridos. La preparación del concreto se recomienda con una proporción de una bolsa de cemento por 1 ½ buggies de arena gruesa y agregar la cantidad de agua necesaria para obtener una mezcla pastosa que facilite un trabajo eficiente.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Piso porcelanato

El porcelanato cerámico marmolizado de dimensiones 0.60 m x 1.20 m se ubican en los consultorios y zonas de terapias. Este material destaca por su estética, resistencia a la humedad y durabilidad, lo que lo hace ideal para estos ambientes.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Piso laminado

El piso laminado de madera se utiliza en la zona residencial, especialmente en los dormitorios y salas de estar. Este material está compuesto por fibras de madera prensada de alta densidad, lo que le confiere una excelente resistencia a la humedad y durabilidad. Además, cuenta con un acabado acogedor y de alta calidad.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Piso antideslizante de vinilo

Este piso es resistente e ideal para áreas de alto tránsito, es un material que garantiza la seguridad al prevenir resbalones y caídas, se ubican en las zonas de circulación especialmente en las rampas, para mantener la seguridad de los usuarios del proyecto. Su instalación es sencilla y el mantenimiento es fácil sin complicaciones y hace que caminar sobre el sea una experiencia cómoda y segura.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Piso de concreto

Este piso a diferencia del falso piso recibe un acabado que puede ser alisado, coloreado y bruñado. Es resistente, mantiene un acabado de calidad y es fácil de limpiar. Se utiliza en zonas de mantenimiento, áreas de depósito, limpieza, patios exteriores y en separaciones entre diferentes materiales, como adoquines y otros.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Piso de adoquines

Los adoquines están ubicados en los ambientes exteriores como jardines, zonas de gimnasio, caminos y áreas de recreación al aire libre. Se colocan sobre una superficie de arena nivelada para mantener su uniformidad. Además de ser un material ecológico y resistente, los adoquines son fáciles de instalar.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Piso de piedra

Los pisos de piedra se encuentran en los espacios exteriores, como en la zona de horticultura, áreas de recreación y jardines terapéuticos, brindando ambientes frescos y naturales. Este material es sostenible, resistente y duradero, lo que reduce significativamente los costos de mantenimiento.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

3.5. ZOCALOS

Zócalos de madera

Son elementos que no solo protegen las paredes contra la humedad, sino también agregan un toque decorativo. Se colocan en la unión entre la pared y el piso, cubriendo la parte inferior de los paramentos verticales. Estos elementos, más allá de su utilidad práctica, también se emplean por razones estéticas, proporcionando un acabado elegante y armonioso a los espacios. Estos pueden ser tratados con barniz o pintura según es estilo o ambiente deseado y son fáciles de instalar.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²) o metro lineal (ml)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

3.6. COBERTURAS

Cobertura de placa colaborante y concreto

Son paneles metálicos que sirven como base de encofrado, complementados con una capa de hormigón, pernos y malla electrosoldada para crear una cubierta o losa. Esta técnica de construcción permite utilizar menos volumen de hormigón, lo que reduce el peso estructural y proporciona superficies seguras. Además, contribuye a acelerar el proceso de construcción, disminuyendo el tiempo requerido en obra.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Cobertura de bambú

Se aplica la cobertura de bambú en las zonas de circulación de terapias y en la zona residencial. Este material sostenible destaca por su resistencia a tensión como a compresión, convirtiéndolo en un material antisísmico. Además de sus cualidades estructurales, su costo es rentable. La estructura de la cubierta está compuesta completamente por bambú y está protegida por carrizos entretejidos, los cuales se aseguran con pernos metálicos.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

3.7. CARPINTERÍA DE MADERA

Puertas

Se utilizan puertas de madera en los dormitorios de los pacientes, las cuales brindan una apariencia cálida y acogedora. Este material se trata adecuadamente para garantizar su resistencia y ofrece una buena capacidad de aislamiento acústico. La instalación de estas puertas es completa e incluye elementos como el marco, la hoja, la jamba, entre otros, así como la cerrajería.

Unidad de medida: Unidad (Und.) o Metro cuadrado (m²)

Ventanas

Las ventanas deben abrirse hacia el exterior, como patios o ductos de ventilación, son elementos que permiten el paso de la luz y la ventilación hacia los ambientes, contribuyendo así a crear espacios frescos y confortables.

Unidad de medida: Unidad (Und.)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Celosías de madera y carrizo

Son elementos diseñados para proteger del ingreso directo del sol, se sostienen mediante bastidores metálicos y se encuentran ubicadas en las zonas como el Hall Principal, el sum y las circulaciones verticales. Además de brindar protección solar, estas celosías permiten que la luz ingrese de diversas formas al interior, generando cambios sensoriales en el espacio y en los usuarios. Estas celosías están tejidas con alambres plastificados y conectadas a la estructura metálica para garantizar su estabilidad.

Unidad de medida: Unidad (Und.)

Mamparas

Son elementos de cristal o vidrio, con o sin marcos de madera que llegan hasta el piso. Se utiliza vidrio insulado de 8 mm, compuesto dos vidrios separados por una cámara de aire de 5.5 mm. Este diseño reduce la transferencia de calor y frio entre el interior y exterior, disminuye los gastos de energía y menora las emisiones sonoras, creando ambientes más confortables.

Unidad de medida: Unidad (Und.) o Metro cuadrado (m²)

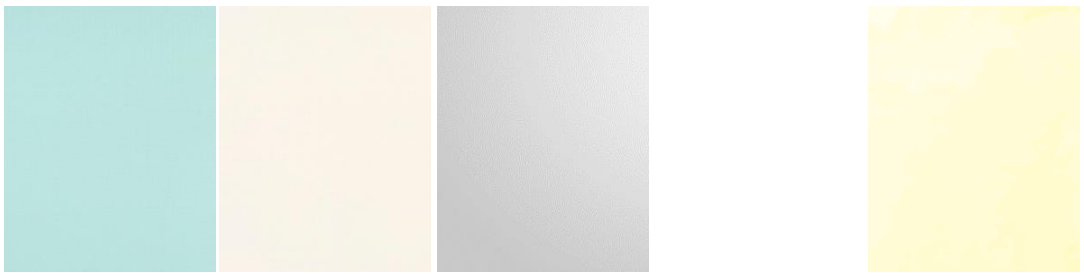
3.11. PINTURA

Pintura de cielo rasos, vigas, columnas y paredes

Se aplican pinturas impermeabilizantes en las zonas húmedas, seleccionadas por su resistencia al moho y los hongos. Esto garantiza ambientes higiénicos, seguros y duraderos, contribuyendo a crear espacios saludables para los usuarios.

Figura 214

Colores usados en el proyecto



Nota. Fuente: Freepik. (s/f)

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

Conclusiones

San Juan de Lurigancho es un distrito con la mayor población de Lima Metropolitana, donde se presenta una alta incidencia de jóvenes con problemas de drogadicción y micro comercialización de drogas, ante esta situación no se muestra atención por parte de las autoridades dejando de lado y sin brindar programas de tratamiento requeridos. Esta falta de intervención ha llevado al funcionamiento de edificaciones ilegales que operar como centros de rehabilitación y en su mayoría no cumplen con las condiciones y normas necesarias para proporcionar ambientes de calidad que favorezcan un tratamiento saludable, estos centros, en lugar de ayudar generan niveles de estrés y sensación de encierro debido a sus espacios inadecuados. Este problema ha sido desatendido durante años, destacando la necesidad de un Centro de Rehabilitación adecuado que cumpla con los criterios de diseño arquitectónico para proporcionar ambientes terapéuticos y seguros para los jóvenes con este problema.

Por ello, se propone que el proyecto del Centro de Rehabilitación cumpla con criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos, vinculados con la naturaleza para ayudar a reducir la sensación de encierro y otras sensaciones negativas mediante visuales hacia el exterior. Se prioriza una accesibilidad clara y legible, ambientes iluminados y frescos, espacios flexibles y seguros para charlas educativas, zonas sociales y áreas recreativas donde los pacientes puedan hacer deporte. El diseño permite que los usuarios recorran el espacio y sientan estabilidad durante su proceso de rehabilitación. El uso adecuado de colores aporta un valor terapéutico, contribuyendo significativamente al bienestar emocional de los pacientes. Por otro lado, el equipamiento del centro está diseñado para cubrir las necesidades y el bienestar de los pacientes a través de un enfoque humanizado, creando ambientes cálidos y confortables que promuevan seguridad y confianza, esto reducirá el temor y la ansiedad asociados con el tratamiento del consumo de drogas, aumentando la autoestima y motivación de los pacientes para recuperarse y favoreciendo su reinserción a la sociedad, mejorando así su calidad de vida.

El proyecto arquitectónico se adapta al entorno, tomando en cuenta las características del lugar, logrando una volumetría inspirada en los geoglifos del distrito y considerando las condiciones climáticas. Esto refleja la pertenencia del proyecto, integrando la historia y cultura en el diseño relacionado con los solsticios del año. La orientación del edificio se

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

alinea con el clima, protegiendo el confort interior tanto en verano como en invierno. Los geoglifos están orientados para organizar las actividades en diferentes épocas del año según el recorrido solar, de esta manera se genera un orden en la rutina de los pacientes y guiar sus actividades que se llevarán a lo largo del año, incluyendo talleres, terapias entre otros. La circulación central es el eje principal que marca la jerarquía en toda la edificación. También, la elección de materiales según la zona, espacio y sistema constructivo proporciona seguridad y acompañamiento al usuario, creando ambientes sensoriales, amigables, terapéuticos y estéticos.

El tratamiento paisajístico es importante para que los usuarios mantengan una relación con la naturaleza, lo que les ayuda a sentirse en confort y libres. Esto se logra mediante jardines terapéuticos con diversas vegetaciones que actúan como elementos terapéuticos, haciendo los ambientes agradables y curativos. Asimismo, mediante estrategias de diseño adaptadas al contexto, usuario y clima garantizan el funcionamiento adecuado del centro, ofreciendo zonas para socializar y tener terapias al aire libre, lo que estimula la relajación, meditación y tranquilidad en los pacientes. A través de elementos como las hojas de diferentes colores según el tipo de vegetación, sus aromas, el sonido del agua y la estimulación visual y auditiva de la naturaleza ayudan a mitigar el estrés.

Finalmente, el diseño del Centro de Rehabilitación es fundamental para brindar oportunidades de rehabilitación y reinserción a jóvenes con problemas de drogadicción. El centro también ofrecerá espacios para la comunidad donde podrán desempeñar vínculos, promoviendo actividades comunitarias, capacitaciones, charlas educativas, cine al aire libre, talleres y encuentros sociales. Estos espacios fomentarán la interacción con el centro, ayudando a concientizar y prevenir problemas de consumo de drogas y otros problemas en el entorno. Las alamedas frente al proyecto, con espacios flexibles de recreación, áreas verdes, zonas de descanso y anfiteatros, promueven el uso y la participación de la población, creando momentos importantes y significativos para todos los usuarios.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Recomendaciones

Se recomienda aplicar criterios de diseño arquitectónico que faciliten la recuperación de los usuarios en ambientes terapéuticos adecuados, manejando materiales sostenibles para crear espacios agradables y frescos. Es crucial utilizar colores cálidos neutros y fríos según el ambiente para fomentar sensaciones de alegría y tranquilidad a los pacientes, se sugiere maximizar la iluminación y ventilación natural, así como integrar visuales hacia los jardines terapéuticos para conectar a los pacientes con la naturaleza. Estos criterios deben ser considerados en futuros proyectos relacionados con este tema.

Es importante analizar los referentes nacionales e internacionales en proyectos similares para comprender como se aplican en diferentes contextos, esto permitirá diseñar edificaciones con ambientes terapéuticos óptimos y eficaces para su funcionamiento y tratamiento de los pacientes.

El proyecto debe estar relacionado con el entorno, respondiendo a las características y necesidades de la población. De esta manera, se promueve una arquitectura sostenible, funcional y enfocada en el bienestar del paciente, contribuyendo a la mejora del distrito y ofreciendo atención no solo a sus habitantes, sino también a las poblaciones vecinas.

Es esencial que la escala del terreno sea adecuada para este tipo de proyectos, proporcionando suficientes espacios libres para jardines terapéuticos, áreas de recreación y meditación. Esto ayudará a la pronta recuperación de los usuarios, evitando que se sientan encerrados y favoreciendo su conexión con la naturaleza, lo cual es vital para mitigar el estrés y agobio.

Es crucial fomentar los talleres de reinserción laboral en el centro de rehabilitación, para que los pacientes adquieran habilidades laborales. Esto les facilita reintegrarse al campo laboral al finalizar su tratamiento, promoviendo su estabilidad personal y económica, y fortaleciendo sus vínculos familiares y su integración en la sociedad.

Se recomienda implementar programas educativos y preventivos dentro y fuera del Centro de Rehabilitación para evitar el consumo de drogas entre los jóvenes del distrito, equipándolos con las herramientas necesarias para resistir las presiones y riesgos asociados. Asimismo, es crucial que las autoridades y la población tomen acciones para reducir este problema desde temprana edad.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abanto, J. (2009). Evidencias arqueológicas del Periodo Formativo en la quebrada de Canto Grande, valle bajo del Rímac. https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Fboletindearqueologia%2Farticle%2Fdownload%2F999%2F962%2F&psig=AOvVaw3XB1P7h9JIsm0ozswX59qG&ust=1695214067052000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CA4QjRxqFwoTCKjMju_wtoEDFQAAAAAdAAAAABAG

Abanto, J. (2013). San Juan de Lurigancho y el origen de la civilización en los andes peruanos: Las primeras construcciones monumentales. https://www.sanjuandelurigancho.com/columnistas/julio-abanto-llaque/san-juan-de-lurigancho-y-el-origen-de-la-civilizacion-en-los-andes-peruanos-las-primeras-construcciones-monumentales/

Abeijón, J., Aguilar, I., Amaro, P., Apellániz, A., Cervantes, M., Chana, V., Comas, D., Gómez, M., Gracia, J., Josa, C., Martín, E., Carlos, J., Montesa, B., Moreno, C., Muñiz, L., Olivar, Á., Rodríguez, I., Roldan, G., Sales, J y Yubero, A. (2010). La metodología de la Comunidad Terapéutica. http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/251.pdf

ACEROS AREQUIPA. (s/f). Construyendo Seguro. ¿Qué es el ladrillo caravista y cuál es su proceso constructivo? https://www.construyendoseguro.com/que-es-el-ladrillo-caravista-y-cual-es-su-proceso-constructivo/#Tipos_de_ladrillo_caravista

Aciprensa. (s.f). ¿Qué es la Drogadicción? https://www.aciprensa.com/recursos/que-es-la-drogadiccion-2426

Andina. (2015). Devida construirá 4 centros de rehabilitación para consumidores de droga. https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=543896

Arias, G. J., Holgado, J., Tafur, T., & Vásquez, M. (2021). *Metodología de la Investigación. El método ARIAS para hacer el proyecto de tesis.* Editorial INUDI Revista Científica Disciplinares.

Association for the prevention of torture. (2013). *Iluminación y ventilación.* https://www.apt.ch/es/knowledge-hub/dfd/lighting-and-ventilation

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Bittencourt, L. (2015). *Uso das cartas solares diretrizes para arquitetos.* https://pt.slideshare.net/lilianqueirozpeixoto/uso-das-cartas-solares-diretrizes-para-arquitetos

Blanco, C. (2017). *HUMANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD DESDE LA ARQUITECTURA.* https://www.elhospital.com/blogs/Humanizacion-de-la-atencion-en-salud-desde-la-arquitectura+120274

Cedrés, S. (2000). *EFECTOS TERAPÉUTICOS DEL DISEÑO EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.* Scielo. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000100004

Cedrés, S. (2000). *Humanización y Calidad de los Ambientes Hospitalarios.* Scielo. https://www.researchgate.net/publication/262736379_Humanizacion_y_Calidad_de_los_Ambientes_Hospitalarios

Cedrés, S. (2000). Los requerimientos humanos en el diseño de los establecimientos de salud. https://www.acoaihcr.com/bibliotecACOAIH/12623-27189-1-SM.pdf

CEDRO. (2016). *EL PROBLEMA DE LAS DROGAS EN EL PERÚ. CENTRO DE INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL ABUSO DE DROGAS,* http://www.opd.gob.pe/cdoc/_cdocumentacion/ecedro/cedro_capitulo_1_y_2.pdf

CEDRO. (2018). *El Problema de las Drogas en el Perú.* http://repositorio.cedro.org.pe/bitstream/CEDRO/378/1/CEDRO.Problema%20de%20las%20drogas.2018.pdf

Celis, G., & Pinedo, I. (2015). *Factores asociados al consumo de drogas y alcohol en adolescentes de 5to de secundaria en una Institución Educativa de San Juan de Lurigancho 2014.* Repositorio Universidad Norbert Wiener. https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/149

Centro de Rehabilitación de Ñaña. (s.f.). *Perú Ministerio de Salud Hospital Hermilio Valdizán.* http://www.hhv.gob.pe/crn/presentacion/

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Chrysikou. E. (2014). *Architecture for Psychiatric Environments and Therapeutic Spaces.* https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=HT8oBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=+therapeutic+spaces+and+rehabilitation&ots=LiMm7rdTie&sig=jh1ovWwn57v5N4NuCe8bA8LvPkI&redir_esc=y#v=onepage&q=therapeutic%20spaces%20and%20rehabilitation&f=false

Constitución Política del Perú. (2020). *Proyecto de Ley que modifica los artículos 7°, 9°, 11°, y 40° de la Constitución Política del Perú en materia de salud*. Congreso de la República. Recuperado de https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Proyectos_de_Ley_y_de_Resoluciones_Legislativas/PL06094-20200831.pdf

Cooper, C. & Sachs, N. (2013). *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing gardens and restorative outdoors.* .https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=kbgzAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA54&dq=+therapeutic+spaces+and+rehabilitation&ots=C2cCadTnhU&sig=X-l5fudK_sAKoyIy1UMADgLPUC8&redir_esc=y#v=onepage&q=therapeutic%20spaces%20and%20rehabilitation&f=false

Delaqua, V. (2020). *La importancia de las paletas de colores en los proyectos de arquitectura.* Archdaily. https://www.archdaily.pe/pe/942273/la-importancia-de-las-paletas-de-colores-en-los-proyectos-de-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Del Toro, E. (2018). Los diagramas bioclimáticos. https://blog.deltoroantunez.com/2018/12/los-diagramas-bioclimaticos.html

DEVIDA. (2010) ESTUDIO DEL IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DEL CONSUMO DE DROGAS EN EL PERÚ. http://www.cicad.oas.org/oid/research/Costs/Estudio%20Impacto%20Social%20Economico%20Peru%202010.pdf

DEVIDA. (2021). POLÍTICA NACIONAL CONTRA LAS DROGAS AL 2030. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2012814/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Contra%20las%20Drogas.pdf

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

DEVIDA. (2022). Política Nacional contra las Drogas al 2030. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2012814/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Contra%20Drogas%20al%202030.pdf.pdf

El comercio. (2021). Tipón: la obra maestra de la ingeniería hidráulica del imperio inca. https://elcomercio.pe/vamos/peru/dia-mundial-del-agua-tipon-la-obra-maestra-de-la-ingenieria-hidraulica-del-imperio-inca-cusco-turismo-noticia/

El comercio. (2021). ¿Contaminación: un hecho de interés público en San Juan de Lurigancho? https://elcomercio.pe/corresponsales-escolares/historias/contaminacion-un-hecho-de-interes-publico-en-san-juan-de-lurigancho-lima-noticia/?ref=ecr

El Peruano (2012). NORMAS LEGALES. Aprueban Reglamento de la Ley N.º 29765, que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes, que operan bajo la modalidad de comunidades terapéuticas. https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-reglamento-de-la-ley-n-29765-que-regula-el-establ-decreto-supremo-n-006-2012-sa-797195-5/

Elsa Urquijo Arquitectos. (2014). Proyecto Hombre. Archdaily. https://www.archdaily.pe/pe/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos

EM.080. (2016). EM.080 Instalaciones con Energía Solar Ds N° 010-2009. *Plataforma digital única del Estado Peruano, gob.pe*, https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2686423/EM.080%20Instalaciones%20con%20Energ%C3%ADa%20Solar%20Ds%20N%C2%B0%20010-2009.pdf?v=1641411375

Equipo de Investigación en Evaluación e Intervención en Drogodependencias. (2013). Programa holístico de rehabilitación neuropsicológica para personas con déficits neuropsicológicos asociados al consumo de drogas. https://www.researchgate.net/publication/298788669_Programa_holistico_de_rehabilitacion_neuropsicologica_para_personas_con_deficits_neuropsicologicos_asociados_a_l_consuno_de_drogas_PHRNDROG

Facebook. (2020). Perú Sorprendente, Cerro Colorado: el Apu de Lima. https://www.facebook.com/watch/?ref=embed_video&v=2684053061852701

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Fernández, E. (2015). Archivo de la etiqueta: Arquitectura bioclimática. http://inarqadia.jstarquitectura.es/?tag=arquitectura-bioclimatica

Galli, E. (s.f.). ¿Centros de rehabilitación o centros de usura, maltrato y muerte?. Ideele. https://revistaideele.com/ideele/content/%C2%BFcentros-de-rehabilitaci%C3%B3n-o-centros-de-usura-maltrato-y-muerte

García de Diego, et al. (2011). 14. Estrategias de Diseño. Carta Bioclimática de Givoni. https://issuu.com/itc_/docs/14

García, L (10 de febrero del 2014) Solo 4 de los 400 centros para adictos a drogas tiene permisos. El Comercio. https://elcomercio.pe/lima/4-400-centros-adictos-drogas-permisos-291950-noticia/

Gestión. (2015). En Perú existen más de 400 centros informales de rehabilitación. *Gestión*. https://gestion.pe/economia/peru-existen-400-centros-informales-rehabilitacion-103012-noticia/?ref=gesr

Herrera, K., Rubio, M. & Díaz, D. (2018). *Ambiente familiar e influencia social asociados al consumo de drogas ilegales y alcohol en adolescentes. Revista de Educación y Desarrollo,* 46 (1), 1 – 11. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/46/46_Herrera.pdf

INDECI. (2015). Mapa de rutas de evacuación Quebrada Río Huaycoloro - Lurigancho Chosica – Lima. Ministerio de Agricultura y Riego Autoridad Nacional del Agua. https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2018/09/QuebradaRioHuaycoloroA.pdf

INEI (2019). El Instituto Nacional de Estadística e Informática. Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1714/Libro.pdf

INEI. (2013). Viviendas con abastecimiento de agua por red pública. PROVINCIA DE LIMA. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1411/cap01_01.pdf

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas. (2001). Principios de tratamientos para la drogadicción. Una guía basada en las investigaciones. https://nida.nih.gov/sites/default/files/podatsp.pdf

Karabo, M. (2011). Holistic Therapy The Antidote: Art and Architecture. https://core.ac.uk/download/pdf/39670451.pdf

Kumar, A. Dangi, I. y Pawar, R. (2019). *Drug addiction: A big challenge for youth and children's. International Journal of Research in Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 4* (1), 35 – 40. https://www.researchgate.net/publication/331299146_Drug_addiction_A_big_challenge_for_youth_and_children%27s

La Red de Información de Demanda de Tratamiento por Abuso y Dependencia de Sustancias Psicoactivas, Devida (2005-2007). Nivel socio económico de los pacientes. https://www.devida.gob.pe/documents/20182/98290/An%C3%A1lisis-de-Resultados-de-la-Red-de-Informaci%C3%B3n-de-Demanda-de-Tratamiento-por-Abuso-o-Dependencia-de-Sustancias-Psicoacti1.pdf/58374952-537c-4e39-91c6-a86dca0ce512

Llorente del Pozo, J. y Fernández, C. (1999). Comunidades terapéuticas. Situación actual y perspectivas de futuro. Adicciones Revista Versión Online. http://ww.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/612

Loor, W., Hidalgo, H., Macías, J., García, E. y Scrich, A. (2018). Causas de las adicciones en adolescentes y jóvenes en Ecuador. Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552018000200003&script=sci_arttext&tlng=en

Mejía, M (18 de febrero del 2015) Devida construirá 4 centros de rehabilitación para consumidores de droga. Andina. https://andina.pe/agencia/noticia-devida-construira-4-centros-rehabilitacion-para-consumidores-droga-543896.aspx

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2020). Declaran de interés nacional la rehabilitación y conservación de los andenes en todo el país. https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/315910-declaran-de-interes-nacional-la-rehabilitacion-y-conservacion-de-los-andenes-en-todo-el-pais

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Ministerio de Salud. (2012). Decreto supremo. APRUEBAN REGLAMENTO DE LA LEY N° 29765, QUE REGULA EL ESTABLECIMIENTO Y EJERCICIO DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PARA DEPENDIENTES, QUE OPERAN BAJO LA MODALIDAD DE COMUNIDADES TERAPÉUTICAS. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/270902/242004_DS_N_C2_B0_006-2012-SA.PDF20190110-18386-2ird9f.PDF

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2017). Mapa Vial por Distritos (D.S. N° 011-2016-MTC). https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/mapa-ruta-distrital.html

MINSA. (2012). Aprueban Reglamento de la Ley Nº 29765, que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes, que operan bajo la modalidad de Comunidades Terapéuticas, Perú, Decreto Supremo. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/270902/242004_DS_N_C2_B0_006-2012-SA.PDF20190110-18386-2ird9f.PDF

MINSA (2017). DOCUMENTO TÉCNICO: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú. https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf

MINSA. (2014). NORMA TÉCNICA DE SALUD Nº 110-MINSA/DGIEM-V.01. https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf

MINSA. (2015). Norma Técnica de Salud N°119 - MINSA/DGIEM-V.01. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1817584/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Salud%20N%C2%B0%20119-MINSA-DGIEM-V.01.pdf?v=1675263605

Montañés, B. (2014). Arquitectura Bioclimática: Conceptos y técnicas. *EcoHabitar*, https://ecohabitar.org/arquitectura-bioclimatica-conceptos-y-tecnicas/

Montes et al. (2021). Investigación educativa: técnicas para el recojo y análisis de la información. https://posgrado.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2021/10/LIBRO-INVESTIGACION-final.pdf

Morote, J. (2013). Renovables en edificación. *Arquienergy*, https://arquienergy85.blogspot.com/

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO (2011). ESTUDIO DE MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA Y VULNERABILIDAD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO. http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/CISMID/ZonSism_PautasTecnicas_SAN%20JUAN_DE_LURIGANCHO.pdf

Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho (2015). Plan de Desarrollo Concertado 2015-2021. https://web.munisjl.gob.pe/web/data_files/pla_de_desarrollo_local_concertado_2015_2021.pdf

Municipalidad Metropolitana de Lima. Instituto Metropolitano de Planificación (2007). Plano de zonificación de Lima Metropolitana San Juan de Lurigancho. https://web.munisjl.gob.pe/web/pdf/lfuncionamiento/ZONIFICACION-SJL.pdf

Naar, L., Zimmermann, A., Bobinet, K., Sklar, A. (2018). THE HUMAN-CENTERED HEALTH SYSTEM TRANSFORMING HEALTHCARE WITH DESIGN. https://www.wish.org.qa/wp-content/uploads/2018/11/IMPJ6078-WISH-2018-Design-Healthcare-181026.pdf

NACIONES UNIDAS Nueva York (2003). Manual sobre Tratamiento del Abuso de Drogas. Abuso de drogas: tratamiento y rehabilitación Guía práctica de planificación y aplicación. https://www.unodc.org/docs/treatment/Guide_S.pdf?fbclid=IwAR1RWMg11xdIYrcQhFHKQBKF580aLKJ5evDcx_naf7-2mGqkI23ZTVs-Szg

Norma Técnica. (2011). DIRECCIÓN NACIONAL DE CONSTRUCCIÓN. METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACIÓN Y HABILITACIONES URBANAS. https://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2011/Mayo/18/RD-073-2010-VIVIENDA-VMCS-DNC.pdf

NTP. (2015). NORMA TECNICA PERUANA NTP 399.010-1-2015. SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad. https://www.ccimasenalizaciones.pe/images/pdf/documentos/ntp-399010-1-2015-senales-de-seguridad.pdf

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

NTS. (2004). NORMA TECNICA DE SALUD (NTS) Nº 037- MINSA/OGDN – V.01. Norma técnica de salud para señalización de seguridad de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417844/-464904737903016044201911 06-32001-v6qhwn.pdf?v=1573077733

Observatorio Nacional de Política Criminal y Secretaría Nacional de la Juventud. (2023). *Volver a empezar: Experiencias de reinserción de jóvenes egresados de Centros Juveniles de Diagnóstico y Rehabilitación.* https://juventud.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/Volver-a-empezar-2023.pdf

Padrini, F., Lucheroni, M. (2016) Cromoterapia, cómo curarse con los colores.https://books.google.com.pe/books?id=inJrDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=cromoterapia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjMuoWTvc3qAhWfH7kGHaX2CqkQ6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q=cromoterapia&f=false

Partido Político Podemos Perú. (2019). *Plan de Gobierno Municipal San Juan de Lurigancho, 2019-2022.* https://declara.jne.gob.pe/ASSETS/PLANGOBIERNO/FILEPLANGOBIERNO/3520.pdf

Pérez. (2019). *Centro de Rehabilitación para jóvenes con drogodependencia en Comas.* https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/628170/P%c3%a9rez_FK.pdf?sequence=11&isAllowed=y

PLANMET Lima al 2040 (2022). *PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO DE LIMA 2021 – 2040.* https://www.imp.gob.pe/es/recursos/Planificacion/PLANMET%202040.pdf

Quevedo, C. (s.f.). *Drogas y drogadicción en los centros educativos escolares: Realidad y factores asociados a su consumo*. *Cuaderno de Trabajo,* N° 17. https://revistas.caen.edu.pe/index.php/cuadernodetrabajo/article/view/1/8

Quiñones, R. (2017). Contribuciones de la educación ambiental al equipo de salud que interactúa con adicciones y drogodependencias. http://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/38

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

RNE. (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones. DECRETO SUPREMO Nº 011-2006 – VIVIENDA. https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf

RNE. (2020). SENCICO, REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. Norma E.100 BAMBÚ. https://drive.google.com/file/d/1xTu8Cg5b-Nw6bUyfbyI1GHuT2JsuYEBY/view

Ramón, I. (2011). ESTRATEGIAS DE DISEÑO. https://issuu.com/itc_/docs/14

Rivera, D. (2015). Humedales de flujo subsuperficial como biofiltros de aguas residuales en Colombia. Cuaderno Activa N°7 ISSN: 2027-8101.

Rodríguez, B., Gallego, B., López, P., Reguera, J., Quevedo, M. y Broche, Y. (2019). Los primeros 90 días de tratamiento de adicciones: el rol de los grupos de apoyo para familiares. Revista Internacional De Investigación En Adicciones. http://riiad.org/index.p hp/riiad/article/view/riiad.2019.1.02/254

Rodríguez, S., Córdova, A, & Fernández, M. (2015). *Estudio comparativo del proceso de inserción social en hombres y mujeres usuarios de drogas en rehabilitación*. Salud y drogas, 15 (1), 49 – 54. https://www.redalyc.org/pdf/839/83938758005.pdf

Roth, E. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. Scielo. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2077-33232000000200007&script=sci_arttext&tlng=en

Sánchez, F. (2010). EL AMBIENTE TERAPÉUTICO EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN SALUD MENTAL. https://rehabilitacionsaludmental.blogia.com/2011/013103-el-ambiente-terapeutico-en-los-cuidados-de-enfermer-a-en-salud-mental.php

Sarrió, C. (2015). Clima, estados de ánimo y enfermedades mentales. Terapia Gestalt. https://www.gestalt-terapia.es/clima-estados-de-animo-y-enfermedades-mentales/

Servicio de Andaluz de Salud (2010). Ambiente Terapéutico en Salud Mental: Análisis de situación y recomendaciones para unidades de hospitalización y comunidades terapéuticas en Andalucía. https://consaludmental.org/publicaciones/Ambienteterapeuticosaludmental.pdf

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Servicio Andaluz de Salud Consejería de Salud. (2010). Ambiente Terapéutico en Salud Mental. Análisis de situación y recomendaciones para unidades de hospitalización y comunidades terapéuticas en Andalucía. https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/Ambiente_Terapeutico_SM_SAS_2010_0.pdf

Sierra. (2018). Crear un perfil de elevación en Google Earth. https://juanchosierrar.blogspot.com/2018/05/crear-un-perfil-de-elevacion-en-google.html#:~:text=Un%20perfil%20de%20elevaciones%20es,informaci%C3%B3n%20y%20realismo%20al%20mapa

Silva, G. (2012). Adictos no deben compartir espacios de rehabilitación con pacientes de enfermedades mentales. *PuntoEdu PUCP.* https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticia/adictos-no-deben-compartir-espacios-de-rehabilitacion-con-pacientes-de-enfermedades-mentales/

Soria, D. (2011). Climograma de givoni. http://ecococos.blogspot.com/2011/03/diagrama-de-givoni.html

SPDA ACTUALIDAD AMBIENTAL. (2022). Según Senamhi: distritos de Lima este y Lima sur registran el aire más contaminado. https://www.actualidadambiental.pe/segun-senamhi-distritos-de-lima-este-y-lima-sur-registran-el-aire-mas-contaminado/

Taheri, S. (2015). The role of interior architecture in the spaces of rehabilitation, especial for children with a focus on evidences-based design approach. http://ijhcs.com/index.php/ijhcs/article/view/1949/1732

UNODC (2018). INFORME MUNDIAL SOBRE LAS DROGAS. https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18_ExSum_Spanish.pdf

UNODC (2020). DRUG USE AND HEALTH CONSEQUENCES. https://wdr.unodc.org/wdr2020/field/WDR20_Booklet_2.pdf

UNODC (2023). Informe Mundial sobre las Drogas 2024 de UNODC: los daños del problema mundial de las drogas siguen aumentando en medio de la expansión del consumo y los mercados de drogas. https://www.unodc.org/unodc/es/press/releases/2024/June/unodc-world-drug-report-2024_-harms-of-world-drug-problem-continue-to-mount-amid-expansions-in-drug-use-and-markets.html

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNODC (2023). PUNTOS DE INTERÉS ESPECIALES. https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23_SPI_Spanish.pdf

Vazquez, J. (2016). Enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. https://es.slideshare.net/Ingjuancarlos01/enfoque-cuantitativo-cualitativo-y-mixto

Verdeguer, A. (2019). *Arquitectura curativa: Centro de Desintoxicación.* http://hdl.handle.net/10251/134496

World Health Organization. & United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *International standards for the treatment of drug use disorders.* https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331635/9789240002197-eng.pdf?sequence=1

Zohby, A. (2019). *Arquitectura terapéutica: papel de la arquitectura en el proceso de curación. Rethinking the Future*. https://www.re-thinkingthefuture.com/fresh-perspectives/a597-therapeutic-architecture-role-of-architecture-in-healing-process/

¿Cómo afectan los materiales a la psicología humana? (2019) Rethinking the future. https://www.re-thinkingthefuture.com/fresh-perspectives/a1275-how-do-materials-affect-human-psychology/

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TEMA DE INVESTIGACIÓN: ANÁLISIS DE CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN AMBIENTES TERAPÉUTICOS PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN APLICABLES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO.						
Problema General	**Objetivo General**	**Hipótesis General**	**DIMENSIÓN**	**Sub dimensiones**	**Indicadores**	**Tipo de Instrumento**
¿Cuáles son los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL?	Determinar cuáles son los criterios de diseño arquitectónico en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.	Los criterios arquitectónicos como características sensoriales, cualidades espaciales y calidad de la infraestructura, mejoran significativamente los ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.	AMBIENTE TERAPÉUTICO (Sánchez, 2010)	Características sensoriales	Uso de colores	Ficha de observación - Análisis documental
					Manejo de materiales	
					Elementos de Iluminación y ventilación natural	
Problemas Específicos	**Objetivos Específicos**	**Hipótesis Específicos**		Cualidades espaciales	Relación entre función y forma	Ficha de observación - Análisis documental
¿Qué características sensoriales se usan en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción, aplicables en SJL?	Describir qué características sensoriales se usan en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.	Las características sensoriales como el uso de colores, manejo de materiales y elementos de iluminación y ventilación natural, se usan en ambientes terapéuticos para los jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.			Versatilidad y flexibilidad espacial	
¿Qué cualidades espaciales se necesitan en tratamientos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL?	Determinar qué cualidades espaciales se necesitan en tratamientos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.	Las cualidades espaciales que se necesitan son la función y forma, versatilidad y flexibilidad espacial y la relación entre espacios interiores y exteriores, estas son necesarias para un adecuado tratamiento de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.			Relación entre espacios interiores y exteriores	
¿Cuál sería la solución de calidad de la infraestructura en ambientes terapéuticos para jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL?	Proponer requerimientos de calidad en la infraestructura para ambientes terapéuticos de jóvenes con problemas de drogadicción aplicables en SJL.	Un Centro de Tratamiento Holístico que contempla los requerimientos de calidad como criterios normativos, tipologías usadas y tipo de estructura, es la infraestructura adecuada para ambientes terapéuticos de jóvenes con problemas de drogadicción en SJL.		Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos	Ficha de observación - Análisis documental
					Tipologías utilizadas	
					Tipo de Estructura	

Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 2

Ficha de Observación según cada dimensión e indicadores

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características Sensoriales	**Uso de colores**		Fotos		Fotos		Fotos

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características Sensoriales	**Manejo de materiales**		Fotos		Fotos		Fotos

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características Sensoriales	**Elementos de Iluminación y ventilación natural**		Fotos		Fotos		Fotos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Cualidades Espaciales	**Relación entre función y forma**		Fotos		Fotos		Fotos

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Cualidades Espaciales	**Versatilidad y flexibilidad espacial**		Fotos		Fotos		Fotos

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Cualidades Espaciales	**Relación entre espacios interiores y exteriores**		Fotos		Fotos		Fotos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características de calidad de la infraestructura	**Criterios normativos**		Fotos		Fotos		Fotos

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características de calidad de la infraestructura	**Tipologías utilizadas**		Fotos		Fotos		Fotos

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre referente	
		Dirección:		Dirección:		Dirección:	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características de calidad de la infraestructura	**Tipo de Estructura**		Fotos		Fotos		Fotos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 3

Ficha comparativa de las dimensiones e indicadores

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características Sensoriales	Uso de colores		Foto		Foto		Foto
	Manejo de materiales		Foto		Foto		Foto
	Elementos de Iluminación y ventilación natural		Foto		Foto		Foto

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Cualidades Espaciales	Relación entre función y forma		Foto		Foto		Foto
	Versatilidad y flexibilidad espacial		Foto		Foto		Foto
	Relación entre espacios interiores y exteriores		Foto		Foto		Foto

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

INSTRUMENTO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Variable		Ambiente Terapéutico					
REFERENTES		REFERENTE NACIONAL		REFERENTE LATINOAMERICANO		REFERENTE INTERNACIONAL	
		Nombre		Nombre		Nombre	
Dimensiones	Indicadores	país	Área	país	Área	país	Área
Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos		Foto		Foto		Foto
	Tipologías utilizadas		Foto		Foto		Foto
	Tipo de Estructura		Foto		Foto		Foto

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 4

Cuadro comparativo de referentes

REFERENTES		NACIONAL E INTERNACIONAL
		RESULTADOS
Subdimensiones	Indicadores	
Características Sensoriales	Uso de colores	
	Manejo de materiales	
	Elementos de Iluminación y ventilación natural	
Cualidades Espaciales	Relación entre función y forma	
	Versatilidad y flexibilidad espacial	
	Relación entre espacios interiores y exteriores	
Características de calidad de la infraestructura	Criterios normativos	
	Tipologías utilizadas	
	Tipo de Estructura	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 5

Lámina de concepto

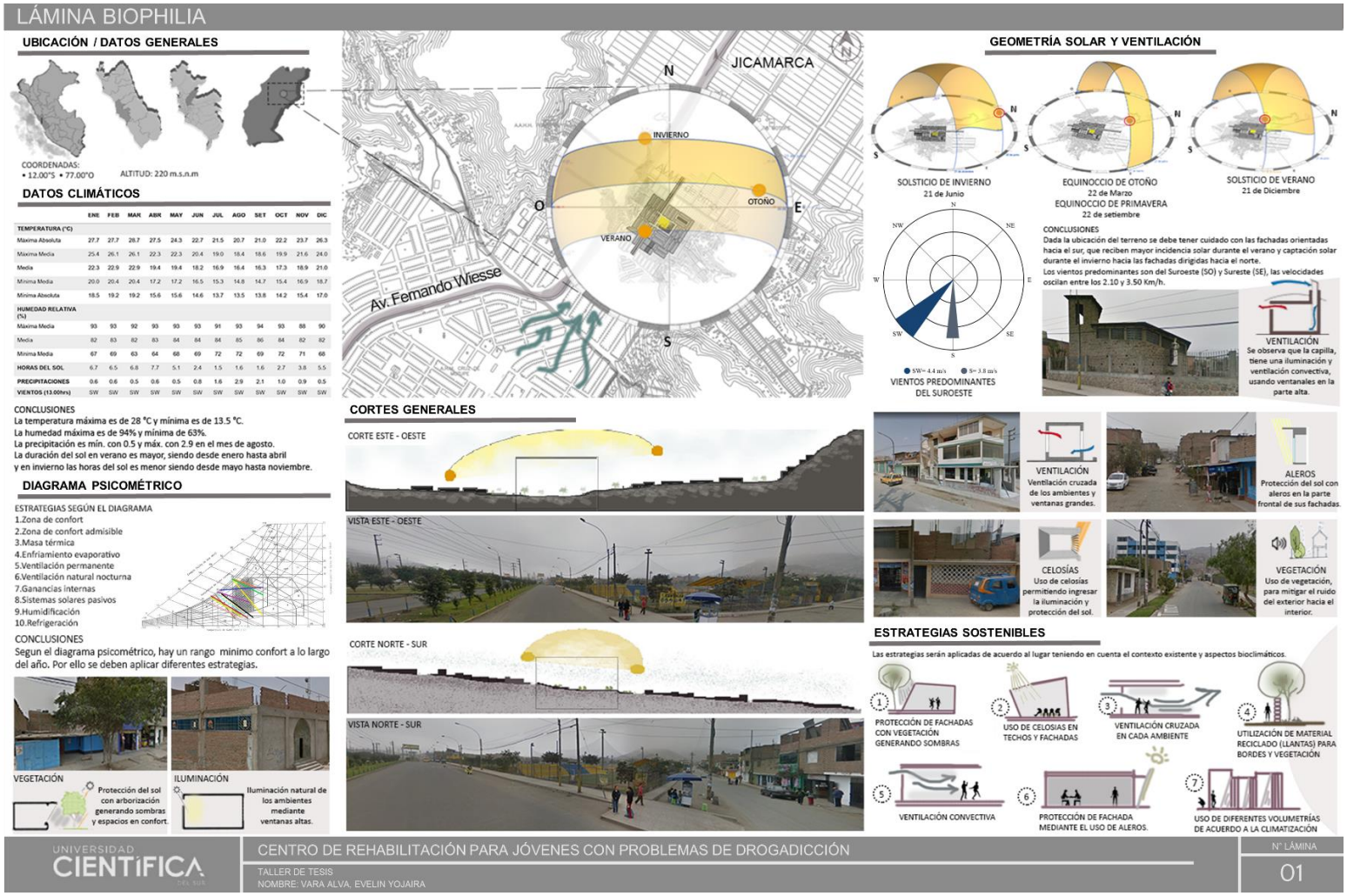


Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 6

Lámina biophilia 1 aplicada al distrito de San Juan de Lurigancho



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 7

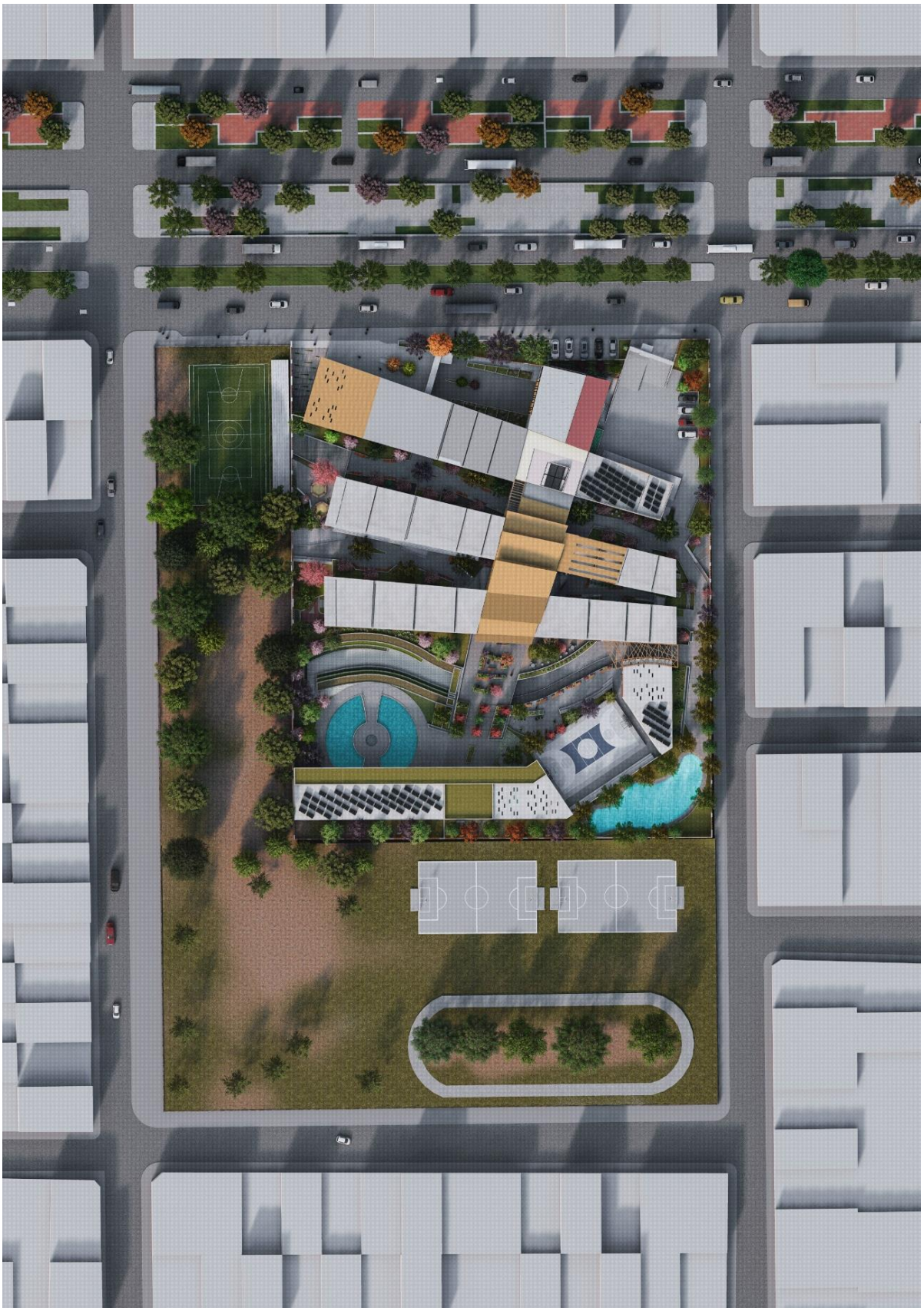
Lámina biophilia 2 aplicada al distrito de San Juan de Lurigancho



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 8

Vista en planta del Centro de Rehabilitación



Nota. Elaboración propia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 9

Análisis de Referentes elegidos para el proyecto

Título	Centro de Rehabilitación Ñaña (Perú)
Autor	Hospital Hermilio Valdizán
Datos	Descripción / Ubicación y Emplazamiento
Dirección	Av. Bernardo Balaguer S/N, Lurigancho-Chosica 15464
Área del terreno	22 000 m2
Área construida	9 500 m2
Niveles	1 nivel
Variable	Ambiente Terapéutico
Dimensiones	Características de calidad de la infraestructura



Centro de Rehabilitación de Ñaña (CRÑ), Lima-Perú El Centro de Rehabilitación de Ñaña es una Institución dedicada al tratamiento y rehabilitación de la adicción a drogas. Es una dependencia del Hospital Hermilio Valdizán (HHV) y del Ministerio de Salud, fue creado en 1978 iniciando su funcionamiento el 18 de junio de 1979. Se constituyó como la primera Comunidad Terapéutica en el Perú, el Centro de Rehabilitación de Ñaña posee estos servicios, algunos públicos, algunos semipúblicos como el área deportiva, otros privados como el área residencial. (Ministerio de Salud, Hospital Hermilio Valdizán).



Título	Centro de Reposo y Adicciones C.R.A (Ecuador)
Autor	Hospital Psiquiátrico Humberto Ugalde Camacho del C.R.A
Datos	Descripción / Ubicación y Emplazamiento
Dirección	Av. Diez de Agosto, calle Nicanor Corral y pje.del paraíso
Área del terreno	8 300 m2
Área construida	3 050m2
Niveles	2 niveles
Variable	Ambiente Terapéutico
Dimensiones	Características Sensoriales



Esta edificación es una institución privada, su ayuda es sin fin de lucros, creada para apoyar a personas con problemas de drogas y alcohol en la ciudad de Cuenca. En gran parte de países como América y algunos en Europa, este Centro de Rehabilitación es representativo porque participa en muchas organizaciones y eventos, relacionados con estos problemas de drogadicción, alcohol y psiquiatría.



Título	Centro de Rehabilitación Proyecto Hombre Galicia (España)
Autor	Proxecto Home Galicia y la Fundación Amancio Ortega
Datos	Descripción / Ubicación y Emplazamiento
Dirección	Rúa Cottolengo y C. de Enrique Vidal Abascal
Área del terreno	4 840 m2
Área construida	1 840 m2
Niveles	2 niveles
Variable	Ambiente Terapéutico
Dimensiones	Cualidades espaciales



Esta edificación es un proyecto para la rehabilitación y la reinserción social de sus beneficiarios en donde participan más de 180 usuarios diariamente desde el año 2012 en actividades de formación laboral y programas terapéuticos. El objetivo de Proxecto Home es la rehabilitación absoluta y reinserción de las personas adictas por medio del fomento de la autonomía y la atención a las familias, actualmente el centro cuenta con miles de altas terapéuticas de los usuarios y que llevan una vida normal ajena a las adicciones.



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA N°002-2022-DACAUA-DAFCA-U.CIENTÍFICA.

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AMBIENTAL

Lima, 17 de febrero de 2022

VISTO:
El informe de revisión independiente académica del proyecto de tesis titulado: **"CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN. ANÁLISIS DE CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN AMBIENTES TERAPÉUTICOS PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN APLICABLES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO"** presentado por:

- **Vara Alva, Evelin Yojaira**

CONSIDERANDO:
Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos de pregrado para obtener el título profesional de **Arquitecto** con mención en la Carrera de **Arquitectura y Urbanismo Ambiental,** se debe desarrollar una tesis.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de Carrera.

SE RESUELVE:
Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado **"CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN. ANÁLISIS DE CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN AMBIENTES TERAPÉUTICOS PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN APLICABLES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO"** con registro: N° 921-2021-PRE3 y establecer el inicio del período de ejecución del mencionado proyecto: dieciocho (18) meses y plazo máximo de entrega de la tesis hasta el 17 de agosto de 2023.

Nombrar al colaborador Mg. Arq. Roberto Medina Manrique como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese,

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
DIRECTOR ACADÉMICO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AMBIENTAL
U. CIENTÍFICA

Arq. André Nery Figueiredo
Director Académico
Carrera de Arquitectura y Urbanismo Ambiental

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CARTA DE EXIMICIÓN DE EVALUACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA

Lima, 20 de julio de 2024.

Estimado Director Académico de la carrera Arquitectura y Urbanismo Ambiental.

Le escribo con respecto al proyecto de tesis titulado: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN. ANÁLISIS DE CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN AMBIENTES TERAPÉUTICOS PARA JÓVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCIÓN APLICABLES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO registrado con número 921-2021-PRE3.

Luego de la lectura, como Responsable de Investigación, se informa que el proyecto en mención no será enviado al Comité de Ética por estar dentro de la categoría descrita en el numeral 1 y por no incluir a seres humanos ni animales en su análisis.

En particular, corresponde precisar que "proyectos de Arquitectura (estudios de desarrollo arquitectónico, urbanístico o tecnológicos/constructivos) no realizan entrevistas a personas o alguna actividad de campo en un área protegida".

Por lo tanto, se puede proceder a la emisión de la resolución directoral de aprobación del proyecto de tesis mencionado.

Sin otro particular, atentamente me despido.



Responsable de Investigación
Mag. Arq. José Alonso Pajuelo Bravo

T // (511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis