

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“CENTRO COMUNITARIO DE REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA EN EL
SECTOR DE PUENGASÍ EN QUITO”

Volumen I

NATALIA IRENE CHACÓN HIDALGO

DIRECTORA: ARQ. GABRIELA NARANJO

QUITO – ECUADOR

2015

Presentación.

El trabajo de Titulación “Centro Comunitario de Rehabilitación Psiquiátrica en el sector de Puengasí” contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.

El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

El volumen III: Un DVD con los archivos digitales de los volúmenes I y II, la presentación pública del proyecto y el recorrido virtual.

Agradecimiento.

A mi familia y amigos por la ayuda y el apoyo incondicional.

A los profesores que me guiaron durante mi proceso de formación como
arquitecta.

Dedicatoria.

A mis padres, hermanos, abuelitos y Diego.

Índice.

Lista de Esquemas.....	xiv
Lista de Fotografías.	xvi
Lista de Imágenes.....	xviii
Lista de Tablas.....	xix
Lista de Planimetrías.....	xx
Lista de Renders.....	xxii
Lista de Diagramas.	xxiii
Abreviaturas.....	xxiv
Definiciones.	xxv
Introducción.	1
Planteamiento del Tema.	4
Antecedentes.....	4
Justificación.	4
Objetivos.....	7
General.	7
Específicos.....	7
Metodología.....	8
Capítulo primero: Debate teórico.....	10
1.1 Introducción.....	10
1.2 Referente de partida 1: Álvaro Siza.....	10

1.2.1 Criterios Conceptuales.....	10
1.3 Referente de partida 2: Alberto Campo Baeza.....	12
1.3.1 Criterios conceptuales.....	12
1.3 Referente de partida 3: Tadao Ando.....	13
1.3.1 Criterios conceptuales.....	13
1.4 Conclusión.....	15
Capítulo segundo: Análisis de referentes.....	16
2.1 Introducción.....	16
2.2 Referente tipológico 1: Hospital Psiquiátrico Kronstad / Noruega.	16
2.2.1 Definición.....	16
2.2.2 Criterios conceptuales.....	17
2.2.3 Criterios funcionales.....	18
2.2.4 Criterios técnico-constructivos.....	22
2.2.5 Criterios formales.....	23
2.2.6 Criterios espaciales.....	25
2.3 Referente tipológico 2: Hospital Psiquiátrico Helsingor / Dinamarca.	26
2.3.1 Definición.....	26
2.3.2 Criterios conceptuales.....	26
2.3.3 Criterios funcionales.....	27
2.3.4 Criterios técnico-constructivos.....	32
2.3.5 Criterios formales.....	32

2.3.6 Criterios espaciales.....	33
2.4 Criterios de diseño sugeridos en la Guía de Planificación y Diseño de Unidades - Hospitalización de Corta Estadía - Servicio de Psiquiatría del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile.....	34
2.4.1 Actividades ambulatorias.	35
2.4.2 Ambiente no clínico.....	35
2.4.3 Condiciones de privacidad.	35
2.4.4 Seguridad.....	36
2.4.5 Discapacidad.	36
2.5 Conclusión.....	37
Capítulo tercero: Determinación de condicionantes de usuario.....	39
3.1 Introducción.....	39
3.2 Definición: Enfermo Mental.....	39
3.3 ¿Qué es la Salud Mental?	39
3.4 Situación de la Salud Mental y de las Instituciones Psiquiátricas en el Ecuador.....	40
3.5 Situación de las Instituciones Psiquiátricas en la ciudad de Quito.	41
3.6 Situación Mundial.	42
3.7 Situación en el Ecuador.....	42
3.8 Enfermedades más comunes en la ciudad de Quito.....	42
3.9 Patologías Neuro-psiquiátricas.	43
3.9.1 Esquizofrenia.	43

3.9.2 Psicosis.....	43
3.9.3 Trastorno afectivo.	43
3.9.4 Suicidio y comportamiento suicida.	44
3.9.5 Trastorno de ansiedad.	44
3.9.6 Trastorno mental orgánico.	44
3.9.7 Demencia.....	45
3.9.8 Depresión.....	45
3.10 Tratamientos y procedimientos.....	45
3.10.1 Examen del estado mental (psiquiátrico).....	45
3.10.2 Terapia Electroconvulsiva.	46
3.10.3 Psicoeducación a pacientes y familiares.	46
3.10.4 Psicoterapia.	46
3.10.5 Entrevista en Cámara de Gesell.....	47
3.11 Establecimientos de salud mental en la ciudad de Quito.	47
3.11.1 Establecimientos públicos.	49
3.11.1.1 Centro Comunitario Especializado en Salud Mental, Calderón (1).....	49
3.11.1.2 Hospital Pablo Arturo Suárez, Cotacollao (3).....	49
3.11.1.3 Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Itchimbia (6).....	50
3.11.1.4 Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro, Centro Histórico (7).....	51
3.11.1.5 Hospital Enrique Garcés, Chilibulo (8).	52

3.11.1.6 Hospital Psiquiátrico Julio Endara, Conocoto (10).	53
3.11.1.7 Centro Comunitario Especializado en Salud Mental de Chimbacalle (EQ. Deshabilitado Chimbacalle).	53
3.11.2 Establecimientos privados.	54
3.11.2.1 Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús, Condado (2).	54
3.11.2.2 Clínica de Reposo María Auxiliadora, Nayón (4).	54
3.11.2.3 Clínica Nuestra Señora de Guadalupe, Belisario Quevedo (5).56	
3.11.2.4 Centro Médico de Especialidades Tierra Nueva, San Bartolo (9).	56
3.11.2.5 Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano” (cadum), San Rafael (11).	57
3.11.2.6 Centro de Reposo San Juan de Dios, San Rafael (12).	58
3.12 Conclusión de los establecimientos de salud mental analizados en la ciudad de Quito.	59
3.13 Conclusión del usuario.	62
Capítulo cuarto: Determinación de condicionantes de terreno	65
4.1 Introducción.	65
4.2 Ubicación.	65
4.3 Fotografías del terreno.	67
4.4 Uso de suelo principal.	68
4.5 Ocupación y edificabilidad del suelo.	69
4.6 Categorización vial.	70

4.7 Equipamientos de salud cercanos.	71
4.8 Datos del terreno.	72
4.9 Condicionantes físicas.	74
4.9.1 Análisis del contexto.	74
4.10 Condicionantes naturales.	79
4.10.1 Análisis de soleamiento y viento.	79
4.11 Conclusión del terreno.	80
Capítulo quinto: Proyecto arquitectónico.	81
4.1 Introducción.	81
4.2 Partido Arquitectónico.	81
4.2.1 Intenciones de emplazamiento.	82
4.2.2 Zonificación.	86
4.2.3 Elementos de determinación del espacio.	88
4.3 Criterios funcionales.	89
4.3.1 Programa arquitectónico.	89
4.3.2 Organigrama funcional.	94
4.3.3 Funcionalidad.	95
4.3.3.1 Implantación.	95
4.3.3.2 Planta bloque 1 - Emergencias - N. -0.55.	96
4.3.3.3 Planta bloque 1 - Administración - N. -1.80.	98
4.3.3.4 Planta bloque 2 - Consulta Externa - N. -0.55.	100

4.3.3.5 Planta bloque 3 - Hospital de Día para Adolescentes - N. -0.90.	101
4.3.3.6 Planta bloque 4 - Hospital de Día para Adultos - N. -1.80.	102
4.3.3.7 Planta bloque 5 - Residencia Protegida - N. -3.40.	104
4.4 Criterios técnico-constructivos.	105
4.4.1 Sistema constructivo.	105
4.4.2 Materiales.	108
4.4.3 Sustentabilidad.....	108
4.4.3.1 Agua.	108
4.4.3.2 Iluminación.	114
4.4.3.3 Ventilación.	116
4.5 Criterios formales.	117
4.5.1 Composición formal.	117
4.5.1.1 Planta.	117
4.5.1.2 Fachadas.....	119
4.6 Criterios espaciales.	120
4.6.1 Relaciones de espacialidad.....	120
4.6.2 Paisajismo.....	120
4.7 Conclusión.....	127
Conclusiones.	129
Anexos.....	130

Bibliografía.....132

Lista de Esquemas.

Esquema 1 Programa requerido por bloque Hospital Psiquiátrico Helsingor....	28
Esquema 2 Relación espacial por bloque Hospital Psiquiátrico Helsingor.....	28
Esquema 3 Organización espacial dentro de cada bloque Hospital Psiquiátrico Helsingor.....	29
Esquema 4 Distribución general del programa Hospital Psiquiátrico Helsingor	29
Esquema 5 Partido arquitectónico.....	81
Esquema 6 Intención de cierre.....	82
Esquema 7 Intención de zonificación general	83
Esquema 8 Intenciones de distribución.....	84
Esquema 9 Configuración general	85
Esquema 10 Zonificación.....	86
Esquema 11 Localización de bloques	87
Esquema 12 Dimensión y escala de los espacios.....	88
Esquema 13 Configuración de los volúmenes.....	89
Esquema 14 Organigrama funcional	94
Esquema 15 Recolección de agua lluvia por bloque	109
Esquema 16 Recolección de agua lluvia a nivel de proyecto	109
Esquema 17 Ubicación cisterna de agua lluvia	114
Esquema 18 Cisterna de agua lluvia.....	114
Esquema 19 Soleamiento	115

Esquema 20 Patios interiores	115
Esquema 21 Ingreso de luz en espacios interiores	116
Esquema 22 Ventilación	116
Esquema 23 Sustracción	117
Esquema 24 Esquemas de llenos y vacíos	118
Esquema 25 Esquema de configuración de fachadas.....	119
Esquema 26 Funcionalidad de vacíos.....	120

Lista de Fotografías.

Fotografía 1 Visualización exterior Biblioteca Municipal de Viana do Castelo ..	11
Fotografía 2 Visualización vacío exterior Biblioteca Municipal de Viana do Castelo.....	11
Fotografía 3 Fachada exterior Casa Guerrero.....	12
Fotografía 4 Ingreso Casa Guerrero	13
Fotografía 5 Ingreso Casa Koshino.....	14
Fotografía 6 Interior Casa Koshino.....	14
Fotografía 7 Patio interior posterior Hospital Psiquiátrico Kronstad.....	16
Fotografía 8 Plaza pública exterior al norte del Hospital Psiquiátrico Kronstad	17
Fotografía 9 Escaleras internas Hospital Psiquiátrico Kronstad	23
Fotografía 10 Visualización de los jardines Hospital Psiquiátrico Kronstad	24
Fotografía 11 Jardín interior con vista al pasillo general Hospital Psiquiátrico Kronstad	24
Fotografía 12 Pasillo interior cuarto piso Hospital Psiquiátrico Kronstad	25
Fotografía 13 Implantación Hospital Psiquiátrico Helsingor.....	26
Fotografía 14 Visualización exterior Hospital Psiquiátrico Helsingor desde el hospital existente	27
Fotografía 15 Sala de reunión planta de subsuelo Hospital Psiquiátrico Helsingor.....	32
Fotografía 16 Visualización exterior de las habitaciones y el lago Hospital Psiquiátrico Helsingor	33
Fotografía 17 Visualización hacia el comedor Hospital Psiquiátrico Helsingor	.34

Fotografía 18 Fachada principal del Centro Comunitario Especializado en Salud Mental de Calderón.....	49
Fotografía 19 Fachada Hospital Pablo Arturo Suárez	50
Fotografía 20 Fachada principal Hospital de Especialidades Eugenio Espejo..	51
Fotografía 21 Patio central Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro ..	52
Fotografía 22 Visualización exterior Hospital Enrique Garcés	52
Fotografía 23 Bloque de ingreso Hospital Psiquiátrico Julio Endara.....	53
Fotografía 24 Ingreso Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús	54
Fotografía 25 Visualización exterior Clínica de Reposo María Auxiliadora	55
Fotografía 26 Gimnasio Clínica de Reposo María Auxiliadora	55
Fotografía 27 Patio central Clínica Nuestra Señora de Guadalupe	56
Fotografía 28 Visualización exterior Fundación Tierra Nueva	57
Fotografía 29 Espacio exterior Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”	57
Fotografía 30 Sala de terapia Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”	58
Fotografía 31 Exterior Centro de Reposo San Juan de Dios	58
Fotografía 32 Vista frontal del terreno desde la calle Javier Loyola.....	67
Fotografía 33 Vista posterior del terreno desde la calle Jorge Cambi.....	67

Lista de Imágenes.

Imagen 1 Mapeo de establecimientos de salud mental en la ciudad de Quito..	48
Imagen 2 Ubicación del terreno (nivel urbano)	65
Imagen 3 Ubicación del terreno (nivel parroquial)	66
Imagen 4 Características técnicas vía local	71
Imagen 5 Perspectiva de estructura bloque 4	106

Lista de Tablas.

Tabla 1 Situación de la salud mental en el Ecuador	5
Tabla 2 Cuadro comparativo de los establecimientos de salud mental analizados.....	59
Tabla 3 Tipo de Equipamiento	64
Tabla 4 Zonificación para edificación y habilitación del suelo.....	70
Tabla 5 Programa arquitectónico	89
Tabla 6 Especificaciones técnicas de la estructura	106
Tabla 7 Consumo de agua general	110
Tabla 8 Consumo de agua en jardines.....	111
Tabla 9 Distribución Temporal de Precipitación (INAMHI).....	111
Tabla 10 Tabla del Coeficiente “C” de la lluvia aprovechable	112
Tabla 11 Comparación demanda vs recolección.....	113
Tabla 12 Matriz de paisaje	121

Lista de Planimetrías.

Planimetría 1 Implantación Hospital Psiquiátrico Kronstad.....	18
Planimetría 2 Planta baja Hospital Psiquiátrico Kronstad	19
Planimetría 3 Planta primer piso Hospital Psiquiátrico Kronstad	20
Planimetría 4 Planta tercer piso Hospital Psiquiátrico Kronstad	21
Planimetría 5 Planta cuarto piso Hospital Psiquiátrico Kronstad	21
Planimetría 6 Planta quinto piso Hospital Psiquiátrico Kronstad.....	22
Planimetría 7 Planta baja Hospital Psiquiátrico Helsingor	30
Planimetría 8 Planta de subsuelo Hospital Psiquiátrico Helsingor	31
Planimetría 9 Plano de uso de suelo principal.....	68
Planimetría 10 Plano de ocupación y edificabilidad del suelo.....	69
Planimetría 11 Plano de categorización vial.....	70
Planimetría 12 Plano de equipamientos de salud cercanos	72
Planimetría 13 Área del terreno	73
Planimetría 14 Plano de llenos y vacíos.....	74
Planimetría 15 Plano de uso de suelo	75
Planimetría 16 Plano de alturas	76
Planimetría 17 Plano de topografía	77
Planimetría 18 Plano de accesibilidad.....	78
Planimetría 19 Plano de soleamiento y viento.....	79
Planimetría 20 Implantación general	95

Planimetría 21 Planta bloque 1 - Emergencias.....	98
Planimetría 22 Planta baja bloque 1 - Administración - N. -1.80.....	99
Planimetría 23 Planta de subsuelo bloque 1 - Administración - N. -4.85	100
Planimetría 24 Planta bloque 2 - Consulta Externa	101
Planimetría 25 Planta bloque 3 - Hospital de Día para Adolescentes.....	102
Planimetría 26 Planta bloque 4 - Hospital de Día para Adultos	103
Planimetría 27 Planta bloque 5 - Residencia Protegida.....	105
Planimetría 28 Cortes típicos de muros (e= 25 y 35 cm).....	107
Planimetría 29 Fachada general posterior.....	119
Planimetría 30 Implantación con paisaje	124

Lista de Renders.

Render 1 Patio interior bloque de Consulta Externa.....	125
Render 2 Visualización exterior desde el bloque de Emergencias	125
Render 3 Visualización exterior desde el bloque de Administración.....	126
Render 4 Patio interior bloque de Hospital de Día para adultos	126

Lista de Diagramas.

Diagrama 1 Necesidades de servicios de los usuarios (pacientes y personal médico)	63
---	----

Abreviaturas.

ADM:	Administración.
CANT:	Cantidad.
CIRC:	Circulación.
Compl.:	Complementarios
DMQ:	Distrito Metropolitano de Quito.
Hab.:	Habitantes.
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos.
MSP:	Ministerio de Salud Pública.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la Salud.
Pts.:	Puntos
PUOS:	Plan de Uso y Ocupación del Suelo.
SNI:	Sistema Nacional de Información.
TT:	Trabajo de Titulación.
U.:	Unidad

Definiciones.

Programa Médico: Necesidades de servicio que pueden ofertarse para cubrir la demanda de atención que requieren los usuarios (Ministerio de Salud de Perú, 1994).

Programa Arquitectónico: Derivación espacial de las necesidades del Programa Médico, convertidas en espacios arquitectónicos definidos (Ministerio de Salud de Perú, 1994).

Introducción.

Este Trabajo de Titulación consiste en la exploración conceptual del término “esencial” aplicado a la arquitectura, lo cual implica que en la proyección arquitectónica solo se tomarán en cuenta elementos relevantes, reduciendo la carga visual y facilitando su apreciación. A partir de ésta idea, la arquitectura debe entenderse como un proceso transformador de formas simples para llegar a su esencia, y de esta manera permitirnos expresar la pureza de los espacios y de los materiales. En este sentido, se plantea que la arquitectura utilice elementos constitutivos esenciales y elimine aquellos superficiales que no permiten tener una experiencia sincera y auténtica del espacio.

En el primer capítulo se desarrolla un análisis conceptual de la arquitectura esencial a partir del estudio de referentes arquitectónicos, esto nos ayudará a determinar por qué, para qué y con qué herramientas se logrará aplicar este concepto en la propuesta espacial; además, se determinará a quien va dirigida y a que programa responde mejor esta postura arquitectónica, la misma que será la base para la toma de decisiones en cuanto al diseño y a la calidad del espacio.

A continuación, en el capítulo dos se realiza el análisis de referentes tipológicos, para entender su configuración, las relaciones de los espacios, el control que tienen sobre los mismos, y de qué manera aportan en el tratamiento de los pacientes; además, se describen los criterios de diseño sugeridos en la Guía de Planificación y Diseño de Unidades - Hospitalización de Corta Estadía - Servicio de Psiquiatría del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. De estos referentes se determina los mejores criterios de diseño, planificación, zonificación y tratamiento de los espacios.

En el capítulo tres se determina las condicionantes del usuario. Se realiza una investigación sobre la situación social de las personas con enfermedades mentales, a partir de las estadísticas de la discapacidad psiquiátrica en el DMQ según el último Censo Poblacional del 2010 (INEC) y de

los datos sobre las personas con discapacidad intelectual y mental de la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Especiales en Salud del MSP; cuáles son las enfermedades y trastornos más frecuentes, qué causan este tipo de trastornos, cuáles son algunos de los tratamientos, cuántos establecimientos para la salud mental existen en la ciudad y si son aptos para el tratamiento de estas enfermedades. En este capítulo se evidencia la falta de equipamiento público encargado de tratar la salud mental, y se observa que la mayoría de las instituciones no son aptas o no fueron diseñadas para tratar este tipo de enfermedades, más bien se demuestra que son construcciones antiguas, que sólo fueron adecuadas, que en algunos casos no cumplen con las normas y no dan la comodidad que los pacientes necesitan para sus tratamientos (Hidalgo Unda, 2014). Además, se establecen los parámetros del programa médico a través del estudio de las necesidades de los usuarios (pacientes y personal médico).

A continuación, en el capítulo cuatro se establecen las condicionantes del terreno. Se realiza un análisis de las condicionantes físicas y naturales del terreno y de su entorno. Se analiza el uso de suelo principal, la ocupación y edificabilidad del suelo, la categorización vial y los equipamientos de salud cercanos, además del análisis del contexto y el análisis de las condiciones de soleamiento y viento.

Finalmente, en el capítulo cinco se da como solución arquitectónica un centro comunitario de rehabilitación psiquiátrica de atención abierta y atención cerrada. La unidad de atención abierta se encarga de tratar de forma ambulatoria las enfermedades mentales, es decir, brinda los servicios de consulta externa y hospital de día de lunes a viernes; mientras que la unidad de atención cerrada cuenta con hospitalizaciones breves (menos de 7 días) en casos de emergencia psiquiátrica, ésta unidad está disponible las 24 horas todos los días; y el servicio de hospitalización de larga estadía (aproximadamente 6 meses) en casos de pacientes que requieran residencia protegida, la cual se encarga de dar entrenamiento y terapias de rehabilitación en habilidades de la vida diaria, habilidades sociales y laborales a pacientes

que ya se encuentran estables pero que han sido abandonados por sus familiares.

Como conclusión se plantea la aplicación del concepto teórico de la arquitectura esencial en una proyección espacial que brinde todas las comodidades para el tratamiento, prevención y rehabilitación de las enfermedades mentales y que al mismo tiempo aporte en la reinserción social, familiar y laboral de las personas con este tipo de padecimientos, a su medio social.

Planteamiento del Tema.

Aplicación del concepto teórico de arquitectura esencial en la solución espacial de un Centro Comunitario de Rehabilitación Psiquiátrica en el sector de Puengasí.

Antecedentes.

El tema se planteó a partir del concepto teórico del término esencial aplicándolo a la solución espacial de un centro de salud mental.

La arquitectura esencial es la que busca liberarse de elementos poco significativos, entendiéndola como un estudio y un proceso transformador de las formas simples para llegar a la esencia de las mismas, y de esta manera expresar la pureza tanto en los espacios como en los materiales, permitiéndonos tener una experiencia sincera y auténtica del espacio.

Los centros de salud mental tratan a los enfermos mentales, que son personas que sufren de enfermedades psiquiátricas las cuales les generan dificultad para relacionarse tanto con su medio como para trabajar, estas enfermedades son causadas por desórdenes cognitivos y desórdenes psicológicos que dan como resultado trastornos en su comportamiento adaptativo (Instituto Nacional de Estadística y Censos). Por lo tanto, son personas que necesitan despojarse de toda alusión simbólica y tener una experiencia auténtica con el espacio para mejorar su sentido de realidad y de esta manera recuperar su salud mental.

Es a partir del análisis conceptual, que se busca este grupo social, ya que, debido a las condiciones mentales de los usuarios debe desarrollarse una arquitectura sencilla, lógica y pura, la cual sea un facilitador en cuanto a la conducta del usuario y aporte en su sentido de realidad.

Justificación.

A partir de julio del año 2014 en el Ecuador se presentó la primera política pública del Plan Estratégico Nacional de Salud Mental enfocado en la

prevención, promoción y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas desde procedimientos clínicos adecuados (Hidalgo Unda, 2014).

Tabla 1

Situación de la salud mental en el Ecuador

Situación de la Salud Mental a Nivel Nacional	
Por cada 100.000 personas	Servicios Ambulatorios
	239
	Hospitales Psiquiátricos
	113

Fuente: Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, 2008

Como se observa en la tabla 1, los servicios ambulatorios cumplen mayor porcentaje de atención con una tasa de 239 por cada 100.000 habitantes frente a 113 por 100.000 habitantes en los hospitales psiquiátricos (Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, 2008).

Hasta el año 2012 en el Ecuador existían cinco hospitales psiquiátricos, en los cuales existían 1635 camas, lo que significaba 12 camas por cada 100.000 habitantes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011), En los hospitales generales no existe una asignación fija y permanente de camas para psiquiatría, con excepción de los Hospitales de la Seguridad Social (Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, 2008).

Actualmente existen cuatro hospitales psiquiátricos a nivel nacional: el Hospital Psiquiátrico Julio Endara en Quito (único hospital dependiente del MSP), el Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús en Quito (privado), el

Instituto de Neurociencias en Guayaquil (privado) y el Centro de Reposo y Adicciones “Humberto Ugalde Camacho” (CRA) en Cuenca (privado); suman un total de 1484 camas, lo que significa 9.88 camas por cada 100.000 habitantes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

Como podemos observar el número de hospitales psiquiátricos ha disminuido al igual que el número de camas, debido a que la nueva estrategia nacional de salud mental está enfocada en evitar que los pacientes sean recluidos en un hospital, sean aislados de su familia y de la comunidad, dificultando su recuperación e inserción social, familiar y laboral. Por lo que se propone un modelo comunitario de salud mental con enfoque de atención primaria en salud en la red de servicios del primer nivel de atención (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011).

En el último Censo Poblacional del 2010, en el Ecuador se registraron 59.211 personas con discapacidad psiquiátrica, de las cuales 5.826 personas pertenecían al DMQ (Sistema Nacional de Información). Actualmente, según datos de la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Especiales en Salud del MSP, en el Ecuador existen 94.612 personas con discapacidad intelectual y mental (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

En la ciudad de Quito sólo existen seis establecimientos públicos especializados en salud mental, de los cuales únicamente dos (Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro y el Hospital Psiquiátrico Julio Endara) brindan atención a un mayor tipo de enfermedades y sus respectivos tratamientos; los Hospitales de Especialidades ofrecen servicio de consulta externa, pero en la mayoría de casos no se brinda el tratamiento adecuado por falta de espacio. El resto de establecimientos son privados, lo que hace imposible que una persona de bajos recursos pueda acudir al mismo.

Los centros de salud mental existentes en la ciudad de Quito no han sido diseñados para tratar este tipo de enfermedades, no han tenido en cuenta la calidad de los espacios y cómo la arquitectura sencilla, lógica y pura puede ser un facilitador en el tratamiento de los pacientes. Más bien, son construcciones

antiguas modificadas, que no ayudan ni facilitan a los pacientes a tener una experiencia clara con el espacio, y que hasta en algunos casos, son espacios reducidos e invadidos de ornamentos los cuales perturban aún más a los usuarios (Hidalgo Unda, 2014).

Por lo tanto, es necesaria la generación de nuevos hospitales día para el adecuado diagnóstico y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas, siendo este método más eficiente que el de un hospital de internación (Hidalgo Unda, 2014). El concepto de arquitectura esencial se proyectará en los espacios para facilitar las condiciones de los usuarios tanto en su sentido de orientación como en su sentido de realidad y será un factor importante en el tratamiento de los pacientes.

Objetivos.

General.

Aplicar el concepto teórico del término esencial en la solución arquitectónica de un centro de tratamiento de salud mental a través del análisis de los usuarios y de los mecanismos de tratamiento para pacientes, e implantarlo en el sector de Puengasí, en la zona centro – sur de la ciudad de Quito.

Específicos.

Analizar referentes arquitectónicos famosos a través de los conceptos e ideas utilizadas por los arquitectos para la determinación de una postura arquitectónica.

Analizar críticamente referentes de hospitales psiquiátricos a través de sus plantas arquitectónicas para conocer la organización, la configuración y el tratamiento de los espacios.

Investigar sobre la situación social de las personas con discapacidad psiquiátrica mediante cuadros estadísticos sobre la cantidad de casos que se presentan en la ciudad de Quito y las enfermedades más comunes, conocer los

centros para la salud mental que existen y constatar si son aptos y cubren las necesidades de los usuarios.

Conocer las necesidades de cada usuario (pacientes y personal médico) a través de un estudio de la situación de cada uno dentro del centro para definir el programa arquitectónico, los espacios, su función y zonificación.

Realizar el análisis del terreno elegido y su entorno, a través de mapeos sobre las condicionantes físicas y naturales en cuanto a uso de suelo y equipamiento, altura de edificaciones aledañas, llenos y vacíos, topografía, accesibilidad, áreas verdes, soleamiento, dirección del viento, etc., para sacar conclusiones y criterios de diseño en cuanto a posición, altura, disposición y dirección de los espacios.

Aplicar el concepto “esencial” en la proyección arquitectónica para formular espacios lógicos, sencillos, puros y de fácil accesibilidad mediante circulaciones, recorridos y volúmenes claros, para que los usuarios no presenten dificultad para orientarse en entornos complejos.

Emplear diferentes escalas en los espacios a través de la altura y el dimensionamiento de los mismos, debido a que la agitación psicomotora del paciente está en relación directa con la dimensión del espacio.

Metodología.

A través del análisis de referentes arquitectónicos famosos surge la intención de crear arquitectura sencilla y pura, la cual se definirá como arquitectura esencial, de esta manera se concreta para qué, por qué y con qué herramientas se logrará generar este tipo de arquitectura. Partiendo de este análisis se definirá el usuario y el espacio arquitectónico que se requiere para interactuar y potenciar los espacios a través de este concepto teórico.

Se buscará y analizará plantas arquitectónicas de referentes de hospitales psiquiátricos, para entender la solución y calidad espacial de los mismos, y obtener mejores criterios en cuanto a zonificación y relación de los espacios.

Se investigará el problema y la situación social del usuario en la ciudad de Quito, desarrollando una investigación sobre la localización y los servicios que ofertan los centros de salud mental (públicos y privados) existentes en la ciudad; a partir de esta investigación se realizará el análisis de las necesidades espaciales de los usuarios y la relación que tienen entre ellas.

Una vez localizados los centros de salud mental, se determinará el sector idóneo para el emplazamiento del proyecto, se visitará, escogerá y analizará el terreno a través de mapeos sobre las condicionantes físicas, naturales y climáticas del terreno elegido.

A partir del análisis del usuario se formulará un programa arquitectónico y se cuantificará sus áreas, una vez conociendo las áreas aproximadas del programa y las condicionantes del terreno, se formulará las intenciones de implantación y el partido arquitectónico tomando en cuenta los criterios de diseño anteriormente analizados. A continuación se realizará el anteproyecto, lo cual implica el diseño de plantas arquitectónicas, cortes y fachadas, se resolverá constructivamente uno de los bloques, generando detalles constructivos, presupuesto, paisaje, estructura, etc. Finalmente, se generará un levantamiento en tres dimensiones y una maqueta de estudio.

Capítulo primero: Debate teórico

1.1 Introducción.

En este capítulo se desarrolla un análisis conceptual de la arquitectura esencial a partir del estudio de referentes arquitectónicos, esto nos ayudará a determinar por qué, para qué y con qué herramientas se logrará aplicar este concepto en la propuesta espacial; además, se determinará a quien va dirigida y a que programa responde mejor esta postura arquitectónica, la misma que será la base para la toma de decisiones en cuanto al diseño y a la calidad del espacio.

A partir del análisis de referentes arquitectónicos específicos se definirán los términos conceptuales de los cuales partirá el desarrollo del proyecto arquitectónico de este TT. Los referentes seleccionados pertenecen a arquitectos renombrados particulares que representan una tendencia, postura o movimiento arquitectónico. Se presentan los datos relevantes de ese análisis de partida y al final de este capítulo se entenderán términos como: “esencial”, “sobriedad”, “pureza”, “transparencia” y “claridad”, todos ellos aplicados al diseño arquitectónico y a la generación de experiencias espaciales más sinceras y auténticas.

1.2 Referente de partida 1: Álvaro Siza.

1.2.1 Criterios Conceptuales.

La arquitectura de Álvaro Siza tiene la Influencia de ‘de Stijl’ (holandés), el cual busca obtener espacios a partir de un principio artístico, uso de las líneas rectas y horizontales, la simplicidad, los colores primarios, reducir a lo elemental, liberar la arquitectura del muro de carga, dando un significado espiritual y buscando un objetivo: el “estilo” (Shabot, 2009).

Además de esta influencia también tuvo como referentes a arquitectos como Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Alvar Aalto y Adolf Loos.

En su arquitectura plasma la pureza de los volúmenes exteriores, la horizontalidad y verticalidad, sin descuidar la relación interior – exterior, ya que tiene conciencia del entorno, por lo que toma algunos rasgos de la arquitectura tradicional portuguesa: la tierra, las piedras, los árboles y la luz (Shabot, 2009).

En algunas de sus obras se puede mostrar el uso de geometría oblicua, las cuáles son de carácter más bien escultórico.

Fotografía 1

Visualización exterior Biblioteca Municipal de Viana do Castelo



Fuente: Guerra Fernando / FG+SG

Fotografía 2

Visualización vacío exterior Biblioteca Municipal de Viana do Castelo



Fuente: Guerra Fernando / FG+SG

1.3 Referente de partida 2: Alberto Campo Baeza.

1.3.1 Criterios conceptuales.

El arquitecto Alberto Campo Baeza en su libro “La Idea Construida” critica la arquitectura en la que se evidencia una inundación de “formas inútiles” además de la exageración de elementos de diseño y una invasión ornamental que, según el arquitecto, es un intento de distraer con una enorme cantidad de efectos especiales, la vaciedad de sus propósitos (Campo Baeza, 1996).

Propone una Arquitectura Esencial, que nazca de la idea construida y que sea materializada en espacios esenciales animados por la luz, es decir, que la idea sea su origen, la luz su primer material y vinculador entre el hombre y los espacios, y el espacio, el traductor de estas ideas.

Fotografía 3

Fachada exterior Casa Guerrero



Fuente: Camacho Silvia, 2011

Fotografía 4

Ingreso Casa Guerrero



Fuente: Emmengibar

1.3 Referente de partida 3: Tadao Ando.

1.3.1 Criterios conceptuales.

La arquitectura de Tadao Ando está principalmente influenciada por la cultura japonesa, y además, tiene como sus referentes más importantes a Louis Kahn, Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier y Frank Lloyd Wright.

En su arquitectura se puede ver plasmada la sencillez, la idea de la máxima simplicidad y a su vez, complejidad posible. Simplifica la forma y analiza el entorno establecido por la forma urbana, ya que según el arquitecto, se debe absorber lo que se ve alrededor para después interpretarlo. Es muy importante la incorporación de la naturaleza dentro de sus obras ya que crea espacios de meditación y espiritualidad (Gutiérrez, 2011).

Utiliza las formas geométricas simples, la luz, la naturaleza, la relación entre espacios interiores y exteriores, materiales y texturas como hormigón visto, hierro y vidrio, proporcionando una sensación de limpieza en sus obras (Allen, 2014).

Fotografía 5

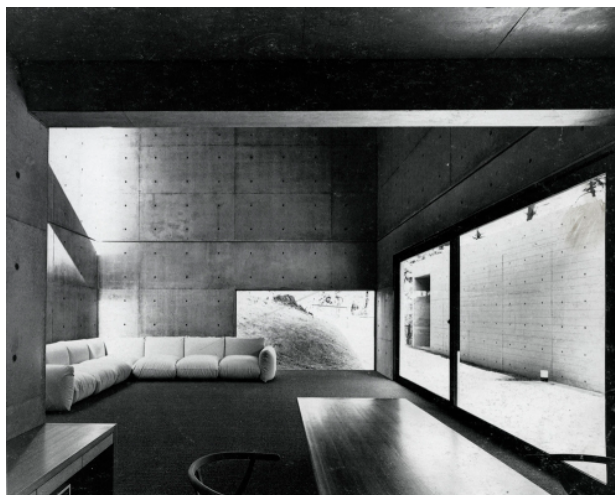
Ingreso Casa Koshino



Fuente: Da Cruz Pedro, 2011

Fotografía 6

Interior Casa Koshino



Fuente: Gmasaarquitectura, 2015

1.4 Conclusión.

La nueva arquitectura definida como esencial debe ser sobria, pura, coherente, diáfana y lógica. Debe lograr potenciar la pureza del lenguaje arquitectónico, reducir a lo esencial el concepto y fusionar la simplicidad conceptual y la simplicidad estructural. Debe tener una lógica constructiva antes que una invasión ornamental. En este tipo de arquitectura se da mayor importancia al espacio y a los materiales, se incentiva a tener una percepción real del objeto arquitectónico con respecto al espacio y se busca eliminar toda alusión simbólica con la sencillez y la reducción. Este concepto será aplicado en la proyección arquitectónica a través de los materiales, programa, sistema constructivo, concepto, forma y detalle.

Por lo tanto, la arquitectura esencial se enfoca en la ausencia de adornos, para reducir la carga visual y facilitar el entendimiento del espacio. Debe entenderse como un proceso transformador de las formas simples, llegando a la esencia de las mismas y expresando la pureza tanto en los espacios como en los materiales, es decir, prescindiendo de elementos poco significativos. La arquitectura esencial es la que permite que tanto los elementos constructivos como la forma; se revelen tal y como son.

Este tipo de arquitectura busca la limpieza de las superficies y la sencillez tanto en los elementos estructurales como en los arquitectónicos; esto facilita la clara diferenciación de los elementos portantes del envoltorio, es decir, se genera una arquitectura reconocible, comprensible y asumible por los usuarios.

Capítulo segundo: Análisis de referentes

2.1 Introducción.

En este capítulo se realiza el análisis de referentes tipológicos, para entender su configuración, las relaciones de los espacios, el control que tienen sobre los mismos, y de qué manera aportan en el tratamiento de los pacientes; además, se describen los criterios de diseño sugeridos en la Guía de Planificación y Diseño de Unidades - Hospitalización de Corta Estadía - Servicio de Psiquiatría del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. De estos referentes se determina los mejores criterios de diseño, planificación, zonificación y tratamiento de los espacios.

2.2 Referente tipológico 1: Hospital Psiquiátrico Kronstad / Noruega.

2.2.1 Definición.

Fotografía 7

Patio interior posterior Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Hoff Pål, 2013

El Hospital Psiquiátrico Kronstad ubicado en Bergen, Noruega; fue diseñado por los arquitectos Origo Arkitektgruppe en el año 2013. El proyecto cuenta con un área de 12.500 metros cuadrados (Plataforma Arquitectura, 2013).

2.2.2 Criterios conceptuales.

El concepto de diseño se basa en la apertura y transparencia hacia el público y a su vez en un refugio de protección para los pacientes. Parte fundamental en el proceso de diseño fueron la incorporación de espacios públicos, naturaleza y cualidades visuales tanto dentro como fuera del proyecto.

Fotografía 8

Plaza pública exterior al norte del Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Hoff Pål, 2013

La plaza pública al norte del edificio se extiende por debajo de los pisos inferiores, invitando a los ciudadanos a sentarse, jugar e inclusive contemplar un área dominada por los automóviles y el tráfico; además de que la transparencia de sus fachadas incita a tener una mayor relación entre el interior y exterior (Plataforma Arquitectura, 2013).

2.2.3 Criterios funcionales.

El edificio cuenta con 12.500 metros cuadrados de construcción en los cuales se encuentran los departamentos de hospitalización en los pisos superiores, guarderías y policlínicos en los pisos más bajos, además de un estacionamiento subterráneo. Los servicios que se ofertan son: equipos móviles, policlínicos para adultos, clínicas de atención de día y servicio de estancias cortas.

Planimetría 1

Implantación Hospital Psiquiátrico Kronstad



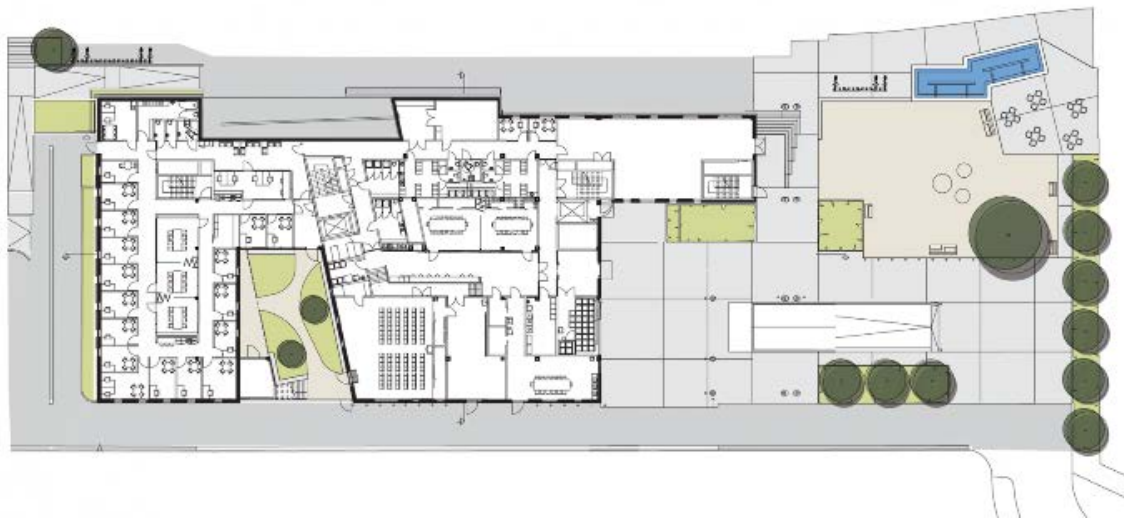
Fuente: Arkitektur N Magazine, 2014

El hospital se encuentra localizado en una zona de mucho tráfico, en un área densamente poblada de la ciudad de Bergen. Está rodeado por una vía de

alto tráfico al oeste del edificio donde se encuentra el ingreso principal y por una cancha de futbol en el costado este.

Planimetría 2

Planta baja Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Arkitektur N Magazine, 2014

La planta baja está semienterrada y sus accesos son por los costados del edificio en donde las cotas del terreno son más bajas, por la fachada principal no se permite el acceso debido a que el nivel de la calle se encuentra más elevado. En esta planta se localizan el gimnasio, las aulas de enseñanza y las salas de consulta externa.

Al costado norte del edificio se encuentra la plaza pública abierta, que se extiende desde la parada de tranvía a través de la fachada con muro verde en la planta baja transparente del centro, donde hay una cafetería y una tienda (Arkitektur N Magazine, 2014).

Planimetría 3

Planta primer piso Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Arkitektur N Magazine, 2014

En la planta del primer piso se encuentra el ingreso principal al hospital mediante rampas y escaleras. La distribución se logra a través de un gran atrio que contiene la recepción y la sala de espera, en esta planta se localizan las salas para pacientes ambulatorios, el hospital de día y la administración (Arkitektur N Magazine, 2014).

En la planta del tercer piso se encuentran las habitaciones, divididas en dos pabellones en cada extremo, en el centro se encuentran los consultorios y salas de terapias, las circulaciones verticales, además de los jardines. Las áreas comunes de cocina y comedor se abren hacia los balcones con jardín. Las áreas de personal se abren hacia los atrios para tener un mejor control visual de los espacios.

Planimetría 4

Planta tercer piso Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Arkitektur N Magazine, 2014

Planimetría 5

Planta cuarto piso Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Arkitektur N Magazine, 2014

En la planta del cuarto piso se encuentran dos pabellones de habitaciones, jardines y una pequeña cancha para actividades al aire libre.

Planimetría 6

Planta quinto piso Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Arkitektur N Magazine, 2014

En la planta del quinto piso se localizan las salas de rehabilitación, la consulta externa y el jardín comunal en la terraza, además de una cancha.

2.2.4 Criterios técnico-constructivos.

El sistema constructivo utilizado es mixto, estructura metálica con muros de concreto visto.

En cuanto al tratamiento de las fachadas se utilizó paneles de acero de color natural, blanco y verde. En el tratamiento interior se utilizó revestimientos de madera y acero. (Plataforma Arquitectura, 2013).

Fotografía 9

Escaleras internas Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Skodvin Helge, 2013

2.2.5 Criterios formales.

El edificio se abre hacia el este para dirigir sus visuales hacia la montaña Ulriken. Organizándose en torno a tres grandes atrios, añade luz, aire y espacios de recreación al aire libre. Estos atrios facilitan el contacto visual entre los diferentes pisos y ambientes, además de ser puntos de referencia que ayudan a la orientación de los pacientes, en estos espacios se logra crear un encuentro cercano con la naturaleza dentro del edificio. Cada uno de los ambientes del hospital están relacionados mediante jardines específicos en el techo. Cada jardín tiene sus propias características dependiendo de su ubicación y función (Plataforma Arquitectura, 2013).

Fotografía 10

Visualización de los jardines Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Hoff Pål, 2013

Fotografía 11

Jardín interior con vista al pasillo general Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Hoff Pål, 2013

2.2.6 Criterios espaciales.

El edificio enfatiza la claridad de las líneas de comunicación entre los diferentes ambientes, las cuales son claras y lógicas. La claridad de las plantas mejora la comprensión del edificio tanto para los pacientes como para el personal, creando un ambiente más tranquilo y de fácil orientación. El ingreso principal se conecta directamente a la parada del tranvía, y da acceso directo a los diferentes espacios para los pacientes ambulatorios y departamentos de hospitalización.

Las unidades están diseñadas para dar al personal una visión general de los ambientes, mientras que al mismo tiempo generan espacios más pequeños para disminuir en los pacientes la sensación de estar siendo observados. Hay un total de nueve jardines, estas áreas verdes estimulan la interacción social y ofrecen espacios neutrales de reunión y de contemplación, permitiendo apoyar en el sentido de realidad de los pacientes y brindándoles el espacio privado que necesitan (Plataforma Arquitectura, 2013).

Fotografía 12

Pasillo interior cuarto piso Hospital Psiquiátrico Kronstad



Fuente: Skodvin Helge, 2013

2.3 Referente tipológico 2: Hospital Psiquiátrico Helsingor / Dinamarca.

2.3.1 Definición.

El Hospital Psiquiátrico Helsingor (PSY) ubicado en Helsingør, Dinamarca; fue diseñado por el estudio JDS (Julien De Smedt Architects) en el año 2006. El proyecto cuenta con un área de 6.000 metros cuadrados (JDS).

Fotografía 13

Implantación Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: JDS

2.3.2 Criterios conceptuales.

El concepto de diseño se basa en la creación de un volumen en forma de trébol en el que los diferentes espacios se distribuyen en función del nivel de privacidad que requieran.

En el diseño se evitó utilizar todos los estereotipos clínicos de un hospital psiquiátrico tradicional, es decir, el pasillo cerrado sin ventanas y filas de habitaciones en ambos lados, materiales artificiales de recubrimiento para una limpieza fácil como pintura plástica, suelos de linóleo o techos de yeso, etc. Por el contrario, en el diseño se utilizó materiales naturales sin recubrimiento, pisos de colores, paredes de concreto, vidrio, madera y hormigón. El proyecto se esfuerza en "ser y no ser" un hospital psiquiátrico (Monostudio - Architectour.net) .

Fotografía 14

Visualización exterior Hospital Psiquiátrico Helsingor desde el hospital existente



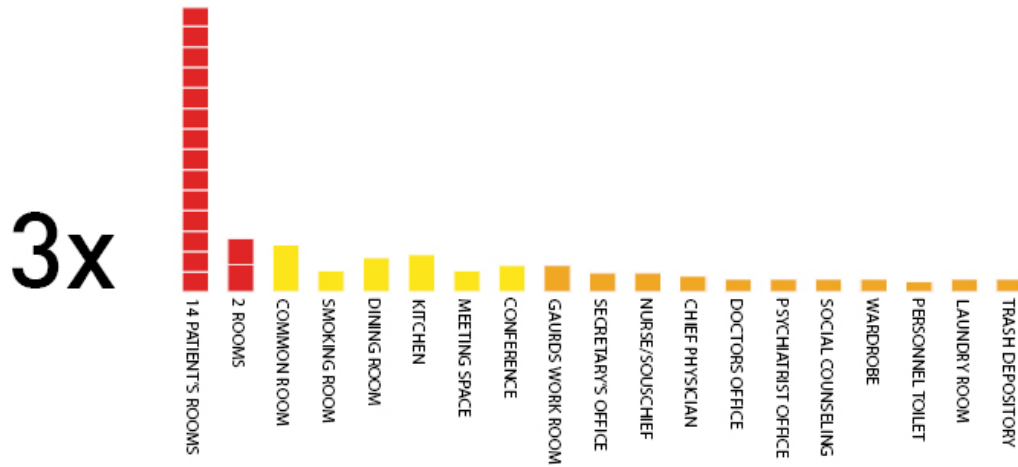
Fuente: JDS

2.3.3 Criterios funcionales.

El hospital está organizado en dos programas: el programa para vivienda (hospitalización) y el programa para tratamiento. Cada programa tiene muchas funciones individuales y diferentes, sin embargo, deben trabajar juntas. El proceso seguido fue diseñar cada programa por separado para después transformarlo en un todo integrado (Monostudio - Architectour.net).

Esquema 1

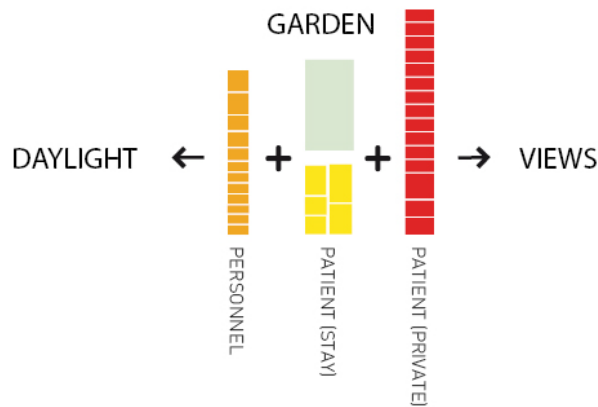
Programa requerido por bloque Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: JDS

Esquema 2

Relación espacial por bloque Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: JDS

Esquema 3

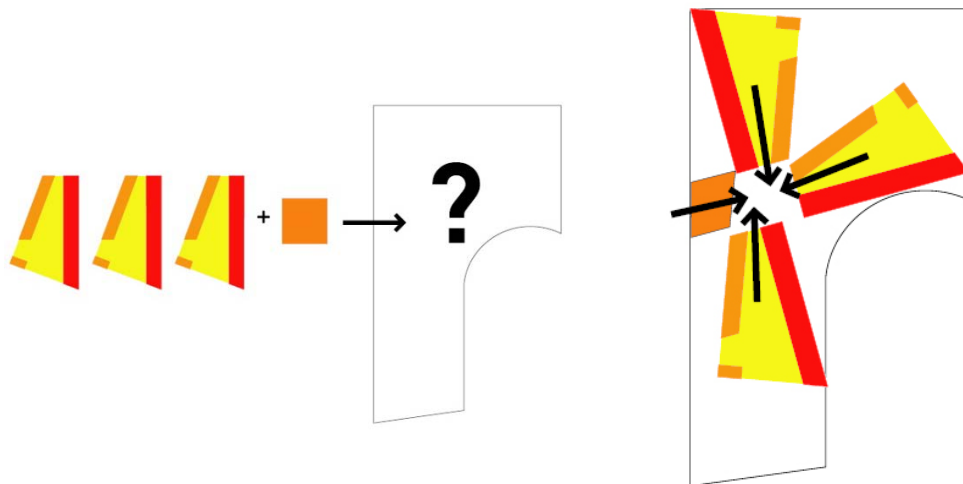
Organización espacial dentro de cada bloque Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: JDS

Esquema 4

Distribución general del programa Hospital Psiquiátrico Helsingor



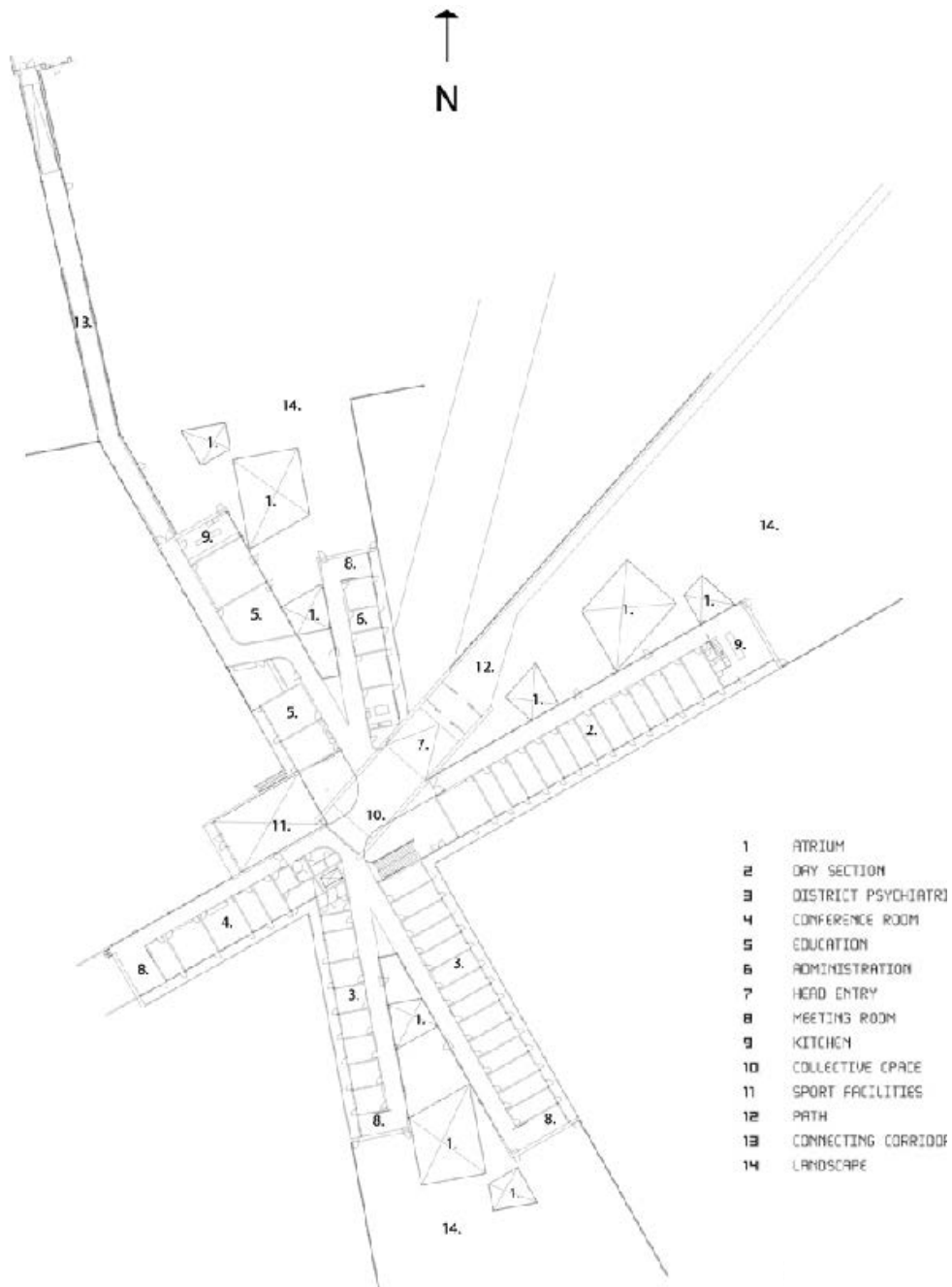
Fuente: JDS

Debido a la forma del terreno y a la necesidad de tener un punto central de control, se optó por la forma de trébol. Esta organización permite tener un

punto central desde donde se puede controlar visualmente todos los bloques, además de ser un punto de distribución entre ellos.

Planimetría 7

Planta baja Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: Monostudio - Architectour.net

El programa para tratamiento se encuentra a nivel con el hospital existente, ya que queda conectado con el edificio a través de uno de sus extremos. El programa se organiza en cinco pabellones individuales unidos por un espacio central. Alrededor del área de ingreso se encuentran el hospital de día, consulta externa y el departamento de psiquiatría del distrito. Las unidades individuales contienen oficinas y salas de tratamiento en un extremo y las áreas de espera al otro. Todas las partes del edificio se fusionan en un solo punto, justo en el centro de la estructura de trébol (Monostudio - Architectour.net).

Planimetría 8

Planta de subsuelo Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: Monostudio - Architectour.net

El programa para vivienda (hospitalización) se encuentra en la planta de subsuelo, está dividida en tres pabellones, los cuales trabajan independientemente. Cada pabellón cuenta con recepción, oficinas para consultorios y terapias, sala de reunión, comedor, cocina, sala de equipo técnico y áreas verdes individuales o comunales. En el centro de la estructura se encuentran los espacios comunes y de personal.

2.3.4 Criterios técnico-constructivos.

El sistema constructivo utilizado es de paneles estructurales prefabricados y hormigón armado, además de aluminio, metal y vidrio para el tratamiento del espacio interior (Monostudio - Architectour.net).

Fotografía 15

Sala de reunión planta de subsuelo Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: JDS

2.3.5 Criterios formales.

El hospital emplazado en dos niveles permite que un piso esté semienterrado dando la apariencia de que el edificio crece dentro del paisaje, esto evita afectar en la visibilidad desde el hospital existente hacia el edificio nuevo, pero al mismo tiempo ofrece una relación más directa con el lago y el

bosque, haciendo que la clínica de un ambiente natural para la cura de la enfermedad mental.

Mediante el uso de una estructura en forma de trébol, la organización de las habitaciones se logró de tal manera que cada una se orienta hacia una parte del paisaje y permite tener pequeños patios internos, ya que para muchos pacientes psiquiátricos un ambiente seguro y tranquilo es fundamental para su bienestar. Los entornos confusos les recuerda de su enfermedad, provocando inestabilidad y sensación de estar inseguros (Monostudio - Architectour.net).

Fotografía 16

Visualización exterior de las habitaciones y el lago Hospital Psiquiátrico
Helsingor



Fuente: JDS

2.3.6 Criterios espaciales.

El hospital minimiza la distancia a pie entre los espacios, además de ofrecer espacios individuales e íntimos donde los usuarios pueden sentirse como en casa.

Parte del hospital contiene áreas donde el tratamiento de los pacientes es observado, por su protección y por la de su entorno se generan zonas de libertad limitada para moverse pero sin sentirse encerrados, además de ofrecer una visión general de los espacios al personal pero al mismo tiempo evitando que los pacientes se sientan observados o bajo vigilancia. El edificio ofrece espacios para socializar y para reuniones y al mismo tiempo da la oportunidad de ser espacios para el retiro y la contemplación (Monostudio - Architectour.net).

Fotografía 17

Visualización hacia el comedor Hospital Psiquiátrico Helsingor



Fuente: JDS

2.4 Criterios de diseño sugeridos en la Guía de Planificación y Diseño de Unidades - Hospitalización de Corta Estadía - Servicio de Psiquiatría del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile.

En el Ecuador no existe una guía de planificación y diseño de unidades de hospitalización psiquiátrica, por lo que tomaremos como referente a la Guía de Planificación y Diseño de Unidades - Hospitalización de Corta Estadía - Servicio de Psiquiatría del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile.

Algunos de los criterios que influyen en el diseño de un centro de salud mental están directamente relacionados con los siguientes aspectos:

2.4.1 Actividades ambulatorias.

Los pacientes con enfermedad mental aguda pueden realizar la mayoría de las actividades diarias de forma ambulatoria, por lo que los requerimientos de espacio son mayores, se requiere de áreas exteriores que son necesarias para actividades terapéuticas (Heyer, y otros, 2000).

2.4.2 Ambiente no clínico.

Para el tratamiento de las enfermedades mentales es importante que el ambiente sea lo más parecido al ambiente doméstico, ya que esto facilita la rehabilitación de las funciones sociales de los pacientes.

El manejo del color, texturas, mobiliario, iluminación, etc., se convierten en factores fundamentales para lograr el ambiente acogedor y seguro que se requiere, además de que pueden ser elementos facilitadores o perturbadores de la conducta de los pacientes (Heyer, y otros, 2000).

2.4.3 Condiciones de privacidad.

En caso de hospitalización se debe disponer de dormitorios de tipo individual y dormitorios de dos o tres camas.

Los pacientes deben tener la posibilidad de utilizar los baños de manera privada, sin embargo los baños y las duchas son los espacios con mayor riesgo de suicidio y abusos entre pacientes, por lo que la propuesta de diseño debería ser la dotación de un baño por cada dos camas y de preferencia adyacente a los dormitorios. Deberá existir un sistema de control para el uso del baño por parte del personal (alarma visual, chapas de apertura por ambos lados, acceso sólo desde el exterior del dormitorio, etc.). Además, estos espacios deben tener características especiales en cuanto al diseño, materiales e instalaciones que eviten la autoagresión y que prevengan el deterioro acelerado ya sea por maltrato o uso inadecuado.

Se deberá tomar en cuenta las condiciones acústicas para proteger la confidencialidad y privacidad, ya sea de las consultas a pacientes, de las reuniones con los familiares o las reuniones del personal (Heyer, y otros, 2000).

2.4.4 Seguridad.

En cuanto a la seguridad se hacen necesarias las medidas de protección para prevenir agresiones del paciente a sí mismo y al resto de las personas, así como también medidas de contención para evitar fugas. Los sistemas de contención se usarán, de preferencia, en los límites del espacio exterior, es ideal evitar elementos contenedores en el interior de los espacios, pero en caso de existir, deberán ser imperceptibles por los pacientes (ventanas sin rejas y con vidrios pequeños, de material inastillable, puertas sin candados, etc.).

El acceso principal se realizará a través de un hall que permita controlar la circulación de pacientes y restringir el ingreso de visitas y personal ajeno, donde se recomienda ubicar la recepción, secretaría y sala de espera, de tal manera que se conforme una zona más pública, con el fin de no perturbar a los pacientes.

Algunos pacientes en estado agudo de la enfermedad mental pueden presentar agitación psicomotora o conductas suicidas, por lo que se debe tomar en cuenta que el espacio debe ser amplio de manera que las personas se puedan desplazar sin necesidad de interactuar con estos pacientes. La agitación del paciente está directamente relacionada con la dimensión del espacio, es decir, a menor espacio hay mayor agitación psicomotora del paciente (Heyer, y otros, 2000).

2.4.5 Discapacidad.

Los pacientes pueden presentar algún grado de discapacidad mental, física o ambas, lo que debe ser tomado en consideración en cuanto al diseño, a través de un diseño universal (accesible para personas con movilidad reducida) y con un diseño claro (para personas con discapacidad mental), ya que hay muchas personas que tienen ciertas deficiencias mentales, que pueden presentar dificultad para orientarse en entornos complejos y que inclusive

pueden tener problemas para percibir la distancia y dirección, impidiéndoles tener una percepción clara del espacio. Además, tienen una menor o escasa posibilidad de entender la información abstracta, como información escrita, números o letras.

Algunos requerimientos que se deben tomar en cuenta para que el espacio sea accesible para este tipo de pacientes son:

Pequeñas unidades con diseños simples y lógicos, es decir, con ángulos rectos, espacios que faciliten una visión general, que no haya muchos cambios de dirección entre las funciones, es decir, sistemas de flujos peatonales con los menores cambios posibles.

Puntos de orientación reconocibles y fáciles de recordar, de esta manera las personas no requieren entender cifras y textos para saber dónde se encuentran, se deberá tener una señalización clara.

Además, palancas, botones y tableros que tengan un diseño simple, lógico y consecuente (Heyer, y otros, 2000).

2.5 Conclusión.

Como podemos ver, tanto en el Hospital Psiquiátrico Kronstad como en el Hospital Psiquiátrico Helsingor, la distribución de los programas (hospitalización y terapias) se lo hace en diferentes bloques o niveles, cada programa debe trabajar independientemente, ya que el programa de tratamiento sirve también a pacientes ambulatorios, de esta manera se evitará la interacción de los pacientes internos con los pacientes ambulatorios.

Se generan patios internos que tienen el propósito de ser utilizados de manera terapéutica, ya sea para reuniones o para contemplación y descanso. Es importante mantener un ambiente natural (áreas verdes) dentro de los bloques lo que genera un ambiente más tranquilo, esto permite apoyar en el sentido de realidad de los pacientes y brindarles el espacio privado que necesitan, pero siempre manteniendo un control visual por parte del personal.

En cuanto al tratamiento de fachadas se busca la transparencia pero al mismo tiempo que sea un refugio para los pacientes; no se utilizan rejas en las ventanas para evitar la sensación de encierro, así como también se evita usar ventanas demasiado grandes en los pisos superiores por seguridad de los pacientes. La distribución de las plantas es clara y lógica lo que facilita su orientación.

Ambos proyectos tienen un punto de control desde donde se logra tener una visión amplia de todos los espacios pero al mismo tiempo dar privacidad a los pacientes.

El diseño de los ambientes es lo más limpio y puro posible, se evita el uso excesivo de ornamentación y además se trata de utilizar materiales que prevengan un deterioro excesivo por el maltrato o el mal uso que puedan sufrir.

En la proyección del Centro Comunitario de Rehabilitación Psiquiátrica se deberá tomar en consideración estas premisas para lograr un mejor diseño en cuanto a la distribución, zonificación y tratamiento de los espacios.

Capítulo tercero: Determinación de condicionantes de usuario

3.1 Introducción.

En este capítulo se presentan las condicionantes del usuario. Se realiza una investigación sobre la situación social de las personas con enfermedades mentales, a partir de las estadísticas de la discapacidad psiquiátrica en el DMQ según el último Censo Poblacional del 2010 (INEC) y de los datos sobre las personas con discapacidad intelectual y mental de la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Especiales en Salud del MSP; cuáles son las enfermedades y trastornos más frecuentes, qué causan este tipo de trastornos, cuáles son algunos de los tratamientos, cuántos establecimientos para la salud mental existen en la ciudad y si son aptos para el tratamiento de estas enfermedades. Además, se presenta un análisis de la situación actual en la ciudad de Quito y se establecen los parámetros del programa médico a través del estudio de las necesidades de los usuarios (pacientes y personal médico).

3.2 Definición: Enfermo Mental.

Los enfermos mentales son personas que sufren de enfermedades o trastornos psiquiátricos los cuales les generan dificultad para relacionarse tanto con su medio como para trabajar, estas enfermedades son causadas por desórdenes cognitivos y desórdenes psicológicos que dan como resultado trastornos en su comportamiento adaptativo (Instituto Nacional de Estadística y Censos).

3.3 ¿Qué es la Salud Mental?

Según la OMS, la Salud Mental se define como: "Un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad" (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Mientras que para la Academia Americana de Psiquiatría, la Salud Mental se define como la forma en que los pensamientos, sentimientos y conductas afectan la vida de las personas, es decir que, la buena salud mental conduce a (American Psychological Association):

1. Estar bien consigo mismo.
2. Estar bien con los demás.
3. Enfrentar los desafíos de la vida diaria.

De acuerdo a estas definiciones la salud mental es un estado y desarrollo armonioso que no es estático, sino de carácter dinámico ya que puede transformar positivamente a las personas y es un factor importante en los cambios que pueden generarse en la comunidad, es decir, es el equilibrio adecuado entre lo que pensamos, sentimos y hacemos (Chávez Oleas, Samaniego Z., & Aguilar Z.).

3.4 Situación de la Salud Mental y de las Instituciones Psiquiátricas en el Ecuador.

Para el año 2012, el Ministerio de Salud Pública dispuso del 0,44% del total del presupuesto del MSP para los gastos de salud mental, de lo cual el 98,57% fue destinado a los hospitales psiquiátricos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

Los servicios ambulatorios cumplen un mayor porcentaje de atención con una tasa de 239 por cada 100.000 habitantes frente a 113 por 100.000 habitantes en los hospitales psiquiátricos (Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, 2008).

Hasta el año 2012 en el Ecuador existían cinco hospitales psiquiátricos (dos públicos y tres privados), situados en las tres ciudades más grandes del país; entre los cuales sumaban un total de 1635 camas, lo que significaba 12 camas por cada 100.000 habitantes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador,

2011). En los hospitales generales no existe una asignación fija y permanente de camas para psiquiatría, con excepción de los Hospitales de la Seguridad Social (Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, 2008).

Hasta principios del año 2014 en el Ecuador no existía una Ley de Salud Mental; además, de que no había una red coordinada de servicios y hacía falta una coordinación entre los organismos encargados de la vigilancia de los derechos humanos y los establecimientos de salud mental (Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, 2008).

En julio del mismo año se presentó la nueva política pública del Plan Estratégico Nacional de Salud Mental enfocado en la prevención, promoción y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas desde procedimientos clínicos adecuados (Hidalgo Unda, 2014).

Actualmente existen cuatro hospitales psiquiátricos a nivel nacional: el Hospital Psiquiátrico Julio Endara en Quito (público), el Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús en Quito (privado), el Instituto de Neurociencias en Guayaquil (privado) y el Centro de Reposo y Adicciones “Humberto Ugalde Camacho” (CRA) en Cuenca (privado); suman un total de 1484 camas, lo que significa 9.88 camas por cada 100.000 habitantes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

3.5 Situación de las Instituciones Psiquiátricas en la ciudad de Quito.

En la ciudad de Quito existe solamente un hospital psiquiátrico dependiente del Ministerio de Salud Pública, ya que se eliminó el Hospital Psiquiátrico San Lázaro debido a que en Agosto del año 2012 se inició el proceso de rehabilitación y construcción del Centro Ambulatorio Especializado de Salud Mental San Lázaro (Ministerio de Salud Pública, 2013). Además de cuatro hospitales de especialidades que ofrecen servicios de atención en salud mental tanto en psicología como en psiquiatría de forma ambulatoria, pero sólo

dos de ellos ofrecen internamiento de corta estancia (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014). Uno de los hospitales es exclusivo para niños y adolescentes hasta los 14 años de edad. No existe una atención especializada para adolescentes de 15 a 18 años de edad (Hidalgo Unda, 2014).

3.6 Situación Mundial.

Según la OPS y la OMS, hasta el año 2012 a nivel mundial se calcula que el 25% de las personas padecen de uno o más trastornos mentales o de comportamiento en toda su vida. Estos trastornos mentales representan el 14% del total de enfermedades a nivel mundial y en América Latina y el Caribe representan el 22%. Entre los trastornos mentales más comunes en América Latina y el Caribe, se encuentran: depresión (5%), trastornos de ansiedad (3,4%), distimia (1,7%), trastorno obsesivo compulsivo (1,4%), trastorno de pánico y psicosis no afectivas (1% cada una), y trastorno bipolar (0,8%), entre otros (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

3.7 Situación en el Ecuador.

En el Ecuador, según los datos provinciales del Censo Poblacional del 2010, se registraron 59.211 personas con discapacidad psiquiátrica lo que representaba el 7.25% del total de la población. En la provincia de Pichincha se registraron 9.382 personas (7.88%), de las cuales, 8.394 personas (89.47%) pertenecían al Cantón Quito; y de estas cifras 5.826 personas (69.4%) correspondían al DMQ (Sistema Nacional de Información).

Actualmente, según datos de la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Especiales en Salud del MSP, en el Ecuador existen 94.612 personas con discapacidad intelectual y mental (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

3.8 Enfermedades más comunes en la ciudad de Quito.

En la ciudad de Quito, hasta el año 2007, se registraron como principales enfermedades mentales, las siguientes: esquizofrenias (31.51%),

trastornos del humor (28.38%) y trastornos neuróticos (13.55%) (La Hora, 2008).

3.9 Patologías Neuro-psiquiátricas.

Algunas de las patologías neuro-psiquiátricas de carácter de emergencia, son (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2014):

3.9.1 Esquizofrenia.

La esquizofrenia es un trastorno mental en el que se puede presentar una grave distorsión en el pensamiento, la percepción y las emociones, se manifiesta la pérdida de contacto con la realidad y se experimenta alucinaciones (fenómeno en el que las personas escuchan y/o sienten cosas que los demás no pueden notar); también se manifiestan otros síntomas, como los delirios, pensamientos extraños que no se ajustan a la realidad o al consenso social. Además, las emociones se ven afectadas con pérdida de hábitos e interés, aislamiento social, depresión y/o irritabilidad (Andreu, y otros, 2009).

3.9.2 Psicosis.

La psicosis se produce cuando una persona pierde contacto con la realidad. La persona puede tener falsas creencias acerca de lo que está sucediendo o de quién es (delirios), ver, escuchar o sentir cosas que no existen (alucinaciones), desorganización en el pensamiento y el habla, miedos o sospechas infundadas. La psicosis también se puede encontrar en la mayoría de las personas que padecen esquizofrenia, personas con trastorno bipolar (maníaco-depresivo) o depresión grave y personas con trastornos de la personalidad (Berger & Zieve, 2014).

3.9.3 Trastorno afectivo.

Los trastornos afectivos tienen como característica principal una alteración del humor. Son un conjunto de trastornos definidos como una alteración del estado de ánimo de los individuos, caracterizado por la tristeza,

el sentimiento de culpa, la desesperanza y la sensación de inutilidad personal. Los síntomas más grandes son la depresión, la manía y la angustia (Gómez-Jarabo, 2010).

3.9.4 Suicidio y comportamiento suicida.

El suicidio es el acto de quitarse la vida. El comportamiento suicida es cualquier acción que pueda llevar a una persona a morir. Los gestos suicidas (planes de suicidio y acciones que tienen pocas posibilidades de llevar a la muerte), los intentos de suicidio (acciones suicidas con intención de muerte pero que no logran su propósito) y el suicidio consumado (que tiene como resultado la muerte) son ejemplos de comportamiento autodestructivo directo; mientras que el comportamiento autodestructivo indirecto implica la participación en actividades peligrosas sin que exista una intención consciente de morir (MSD Salud).

3.9.5 Trastorno de ansiedad.

La ansiedad es una respuesta habitual a situaciones cotidianas. Es una emoción, que se acompaña de reacciones corporales como: la tensión muscular, la sudoración, el temblor, la respiración agitada, el dolor de cabeza, de pecho, o de espalda, las palpitaciones, entre otras. Cuando estas reacciones no terminan poco tiempo después de finalizada la situación que las provocó, sobrepasan una intensidad haciéndolas intolerables o dificulta la capacidad de adaptación, se convierte en un trastorno de ansiedad (Ministerio de Sanidad y Consumo & Consejería de Sanidad y Consumo. Com. de Madrid, 2008).

3.9.6 Trastorno mental orgánico.

El trastorno mental orgánico se caracteriza por la anormalidad psíquica y del comportamiento asociada con deterioros temporales o permanentes en el funcionamiento del cerebro. El daño cerebral puede proceder de una enfermedad orgánica, del consumo de alguna droga nociva para el cerebro o de alguna enfermedad que lo altere indirectamente. Los síntomas asociados podrían ser el resultado de un daño orgánico, o la reacción del paciente a la

pérdida de capacidades mentales, como pérdida de la atención, errores perceptivos y de pensamientos desordenados y fuera de la realidad (Álvarez).

3.9.7 Demencia.

La demencia es causada por trastornos que afectan el cerebro y que pueden generar problemas serios con dos o más funciones cerebrales, como la memoria y el lenguaje. No es una enfermedad específica. Las personas pueden dejar de ser capaces de pensar lo suficientemente bien para llevar a cabo las actividades en su vida cotidiana, además de que pueden perder la capacidad para resolver problemas o controlar las emociones. Se pueden dar cambios de personalidad, y en ciertos casos los pacientes pueden agitarse o ver cosas que no existen (MedlinePlus, 2014).

3.9.8 Depresión.

La depresión es una enfermedad clínica severa que afecta al cerebro. Entre los síntomas están: tristeza, pérdida de interés o placer en actividades que suele disfrutar, pérdida o aumento de peso, dificultad para dormir o sueño excesivo, pérdida de energía, sentimientos de desvalorización, ideas de muerte o de suicidio. Siendo la depresión una condición del cerebro, existen muchas causas para padecerlo como los genes, causas ambientales, psicológicas y factores bioquímicos (MedlinePlus, 2014).

3.10 Tratamientos y procedimientos.

Entre la gama de tratamientos y procedimientos, algunos son (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2014):

3.10.1 Examen del estado mental (psiquiátrico).

Es el estudio o descripción de todas las áreas de funcionamiento o actividad mental del paciente, estos datos se utilizarán para llegar a las conclusiones diagnósticas. Las áreas o facultades mentales que se toman en cuenta son: consciencia, atención, lenguaje, orientación, memoria, inteligencia,

pensamiento, senso-percepción, afectividad y motricidad, con una descripción previa del aspecto externo del paciente (Scheiber).

3.10.2 Terapia Electroconvulsiva.

La terapia electroconvulsiva (TEC) es un tratamiento en el que se utiliza electricidad para desencadenar una convulsión, se lo realiza por lo general en un hospital, mientras el paciente está bajo anestesia general (anestésico de acción corta). Se aplica una pequeña cantidad de corriente eléctrica en la cabeza para provocar actividad convulsiva en el cerebro por aproximadamente 40 segundos, mientras se le suministran medicamentos para impedir que la convulsión se extienda por todo el cuerpo. Es un tratamiento especializado para tratar con mayor frecuencia la depresión en pacientes que tienen delirios u otros síntomas psicóticos, están en embarazadas y gravemente deprimidas, tienen tendencia suicida, no pueden tomar antidepresivos, o no han respondido completamente a los antidepresivos; y con menor frecuencia, para afecciones como manía, catatonía y psicosis que no mejoran lo suficiente con otros tratamientos (MedlinePlus, 2012).

3.10.3 Psicoeducación a pacientes y familiares.

Es un grupo de apoyo comprometido a concientizar acerca de la enfermedad y rehabilitación del paciente y ayuda a promover la activa participación del paciente y su familia. Es un foro en donde un grupo de personas comparte una situación similar, intercambian experiencias y se brindan apoyo mutuo. Algunos de los temas que se tratan son: información sobre la enfermedad, manejo de crisis, utilidad de la medicación, como ayudar a mi familiar, entre otros (Hospital Psiquiátrico Julio Endara).

3.10.4 Psicoterapia.

Es un tratamiento en el que un profesional especializado en salud mental utiliza medios psicológicos para ayudar a resolver problemas humanos en el contexto de una relación profesional, siendo un proceso interpersonal entre paciente y terapeuta (Ruiz Sánchez & Cano Sánchez).

3.10.5 Entrevista en Cámara de Gesell.

La Cámara de Gesell está conformada por dos ambientes separados por un vidrio de visión unilateral, los cuales cuentan con equipos de audio y de video para la grabación de los diferentes experimentos. Es una habitación acondicionada para permitir que los especialistas observen la conducta del paciente o víctima durante una entrevista (Psicología Jurídica Forense, 2011). Es utilizada en procesos de evaluación psicológica, pero con mayor frecuencia se utiliza para esclarecer denuncias de abuso sexual infantil y en el proceso de testificación de enfermos mentales judiciales (Hidalgo Unda, 2014).

3.11 Establecimientos de salud mental en la ciudad de Quito.

En este análisis se localizarán los establecimientos encargados de tratar la salud mental en la ciudad de Quito y además se desglosarán los servicios que ofrecen, ya sean públicos o privados.

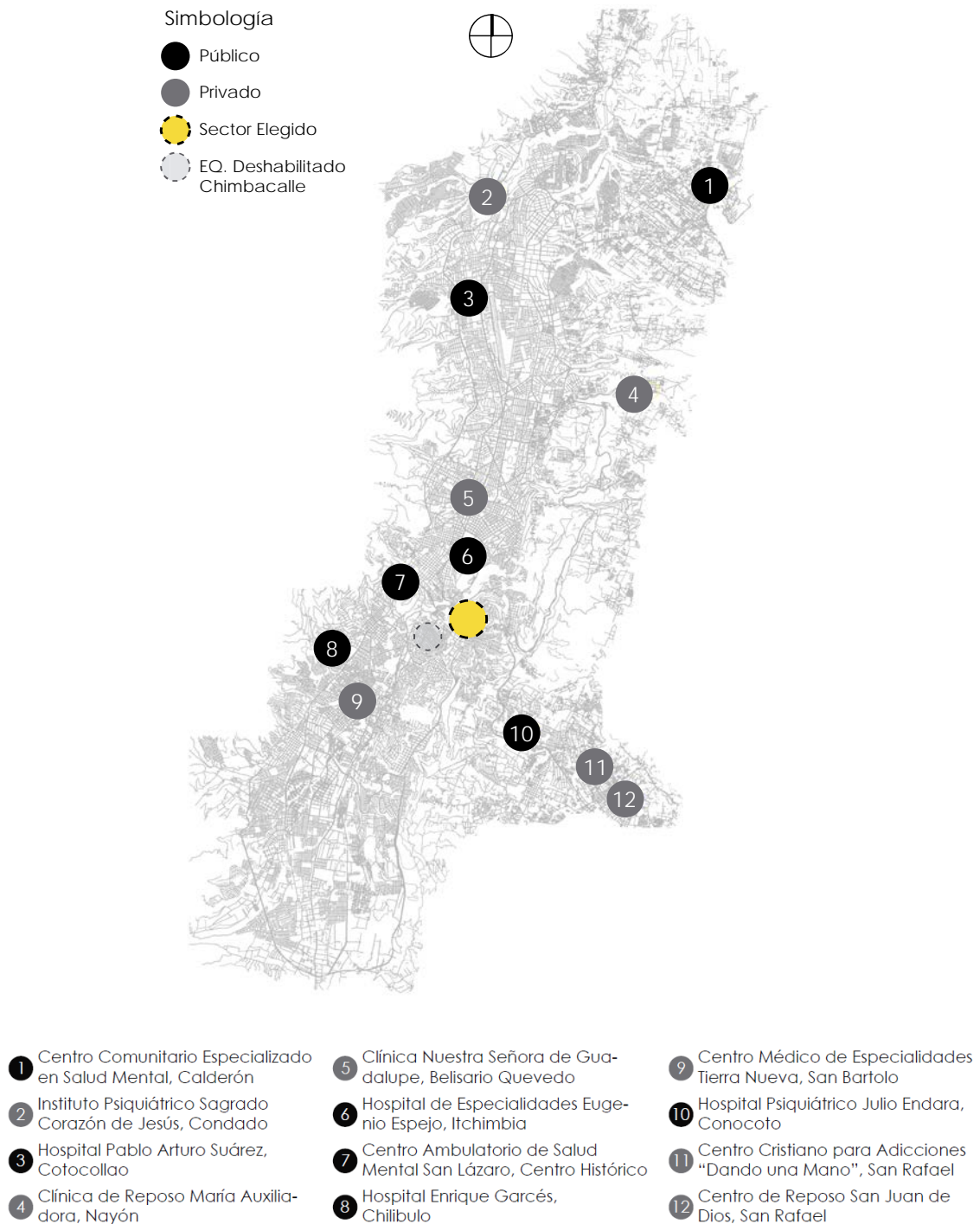
En el sector público no se tomarán en cuenta: el Hospital Pediátrico Baca Ortiz (ubicado en la zona de la Mariscal) debido a que presta servicios de psiquiatría y psicología a niñas y niños hasta los 14 años de edad, y el Hospital de Atención Integral al Adulto Mayor (ubicado en la zona de Cotocollao) que brinda atención de psicogeriatría a personas mayores de 65 años (Hidalgo Unda, 2014).

En el sector privado funcionan un número indeterminado de hospitales, clínicas, asilos para pacientes psiquiátricos crónicos, centros de rehabilitación de adicciones y consultorios privados. Las actividades de estos establecimientos no son reportados al Ministerio de Salud Pública, ni al INEC (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

En este mapeo nos enfocaremos en todos los hospitales y centros de salud mental públicos, y en los hospitales y centros de salud mental privados más conocidos; dirigidos a adolescentes, adultos y adultos mayores.

Imagen 1

Mapeo de establecimientos de salud mental en la ciudad de Quito



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

3.11.1 Establecimientos públicos.

3.11.1.1 Centro Comunitario Especializado en Salud Mental, Calderón (1).

Servicios: Esquizofrenia, depresión, terapia familiar y de pareja, alcoholismo y drogas, problemas de aprendizaje, abuso sexual infantil, sicoterapia (individual, de pareja, familiar), sicodrama, sicofarmacología y tratamientos pedagógicos dirigidos a mejorar el aprendizaje de niños y niñas. Charlas: Contra la violencia intrafamiliar y contra la mujer, embarazos prematuros, educación sexual y métodos anticonceptivos (Cevallos, 2011) (Mora Witt, 2011).

Fotografía 18

Fachada principal del Centro Comunitario Especializado en Salud Mental de Calderón



Fuente: La Hora, 2011

3.11.1.2 Hospital Pablo Arturo Suárez, Cotacollao (3).

Servicios: Dos consultorios de psiquiatría y dos consultorios de psicología, en consulta externa (Hospital Pablo Arturo Suárez).

Fotografía 19

Fachada Hospital Pablo Arturo Suárez



Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2013

3.11.1.3 Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Itchimbia (6).

Servicios: Tres consultorios de psiquiatría en consulta externa que atiende trastornos de conducta, ansiedad, depresivos, adaptativos, situacionales, demenciales, somatomorfos, de personalidad, por consumo de alcohol, cocaína, marihuana y otras drogas, trastornos psicóticos agudos y crónicos, intentos de suicidio, insomnio, etc. Dos consultorios de psicología clínica que se encargan de promover la salud mental y tratan patologías como: estrés postraumático, fobias, obsesiones, trastornos psicofisiológicos, alteraciones de la alimentación (anorexia y bulimia), alteraciones de la personalidad, problemas de pareja, desajustes sexuales, trastornos del desarrollo, trastornos de aprendizaje, terrores nocturnos, pesadillas, enuresis, ecopresis no orgánicas, déficit de atención, maltrato y abuso sexual, entre otras. Además internamiento de corta estancia en caso de emergencias (Hospital de Especialidades Eugenio Espejo).

Fotografía 20

Fachada principal Hospital de Especialidades Eugenio Espejo



Fuente: La Hora, 2012

3.11.1.4 Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro, Centro Histórico (7).

Servicios: Clínica de la memoria, clínica del suicidio, clínica de demencia (grupo de autoayuda a familiares), clínica de esquizofrenia (grupo de autoayuda a familiares), promoción y prevención en salud mental (Centro de Atención Ambulatoria Especializado San Lázaro); además cuenta con curaciones, emergencia, terapia ocupacional, recreacional y actividades de la vida diaria, cámara de Gesell, odontología, electroencefalografía, laboratorio y farmacia (Moreno Flores, 2013).

Fotografía 21

Patio central Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro



Fuente: Moreno Flores Daniel, 2013

3.11.1.5 Hospital Enrique Garcés, Chilibulo (8).

Servicios: Dos consultorios de psiquiatría y dos consultorios de psicología clínica, en consulta externa (Hospital Enrique Garcés).

Fotografía 22

Visualización exterior Hospital Enrique Garcés



Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2013

3.11.1.6 Hospital Psiquiátrico Julio Endara, Conocoto (10).

Servicios: Emergencia, unidad de intervención en crisis, psiquiatría menor, depresión mayor, trastornos de ansiedad, trastornos de somatización, intentos autolíticos a reacciones situacionales, hospital día, consumo de alcohol y otras drogas, grupo de autoayuda para familiares de pacientes con esquizofrenia, tratamiento farmacológico, psicoterapia individual y familiar, psicoeducación, adiestramiento en la vida diaria familiar y social, readecuación de hábitos, talleres de terapia ocupacional y recreativa, y hospitalización con estancias breves y de media estancia cuando hay factores de riesgo (Hospital Psiquiátrico Julio Endara).

Fotografía 23

Bloque de ingreso Hospital Psiquiátrico Julio Endara



Fuente: Ministerio de Salud Pública

3.11.1.7 Centro Comunitario Especializado en Salud Mental de Chimbacalle (EQ. Deshabilitado Chimbacalle).

El Centro Comunitario Especializado en Salud Mental de Chimbacalle, funcionaba dentro del Centro de Salud N°4, ubicado en el sur de Quito. El establecimiento brindaba servicios de psiquiatría y psicología, pero fue cerrado debido que el Dr. Estrella, quien era el encargado de coordinar el centro, falleció (Hidalgo Unda, 2014).

3.11.2 Establecimientos privados.

3.11.2.1 Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús, Condado (2).

Servicios hospitalarios: urgencias, estancias breves, media estancia, larga estancia, trastorno de conducta, trastornos de alimentación, drogodependientes, esquizofrenia, bipolaridad, demencia, epilepsia, cuidados paliativos como: multi-discapacidad, psicogeriatría. Servicios extra-hospitalarios: Hospital día, hospital noche, consultas externas, unidad de rehabilitación cognitiva y daño cerebral, psiquiatría infantil (Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús).

Fotografía 24

Ingreso Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús



Fuente: Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús

3.11.2.2 Clínica de Reposo María Auxiliadora, Nayón (4).

Servicios: Atención psiquiátrica y psicogeriátrica, especializadas e individualizadas, cuidados intermedios a pacientes que han sido dados de alta y que sus familiares no pueden asumir el manejo respectivo, hospitalización

permanente, hospital día, hospital noche, tratamiento ambulatorio y consulta externa (San José Marina Comunidad Terapéutica).

Fotografía 25

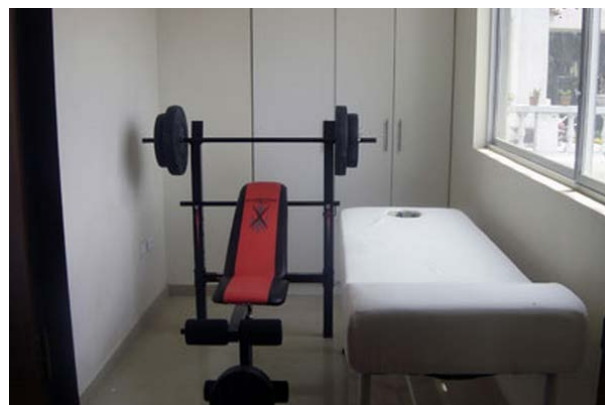
Visualización exterior Clínica de Reposo María Auxiliadora



Fuente: San José Marina Comunidad Terapéutica

Fotografía 26

Gimnasio Clínica de Reposo María Auxiliadora



Fuente: San José Marina Comunidad Terapéutica

3.11.2.3 Clínica Nuestra Señora de Guadalupe, Belisario Quevedo (5).

Servicios: Trastornos psicopatológicos, trastornos de la vejez, alcoholismo y otras adicciones. Hay tres modalidades: residencia, hospital del día o internación. Además, consulta externa (Borja Izquierdo, 2011).

Fotografía 27

Patio central Clínica Nuestra Señora de Guadalupe



Fuente: Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús

3.11.2.4 Centro Médico de Especialidades Tierra Nueva, San Bartolo (9).

Servicios: Diagnóstico y tratamiento médico para dolores de cabeza, convulsiones, bipolaridad, epilepsias, depresión, trastornos del aprendizaje en niños, retraso mental, parálisis cerebral, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, autismo, traumatismo craneal, parálisis facial, hiperactividad, enfermedades del sistema nervioso central (Fundación Tierra Nueva Ecuador).

Fotografía 28

Visualización exterior Fundación Tierra Nueva



Fuente: Fundación Tierra Nueva Ecuador

3.11.2.5 Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano” (cadum), San Rafael (11).

Servicios: Tratamiento de todo tipo de adicciones como: alcoholismo, drogodependencia, farmacodependencia, adicciones sociales: juego, internet. Tratamientos en las áreas de: Psiquiatría, psicología clínica, trabajo social, terapia vivencial, terapia recreacional, terapia ocupacional, terapia familiar y terapia espiritual en atención ambulatoria e internamiento (Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”).

Fotografía 29

Espacio exterior Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”



Fuente: Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”

Fotografía 30

Sala de terapia Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”



Fuente: Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano”

3.11.2.6 Centro de Reposo San Juan de Dios, San Rafael (12).

Servicios: Geriatría, psiquiatría, adicciones, terapia espiritual, terapia ocupacional, trabajo social, enfermería, farmacia (Orden Hospitalaria de San Juan de Dios).

Fotografía 31

Exterior Centro de Reposo San Juan de Dios



Fuente: Orden Hospitalaria de San Juan de Dios



3.12 Conclusión de los establecimientos de salud mental analizados en la ciudad de Quito.

Como se observa en las imágenes la mayoría de los establecimientos de salud mental son casas, construcciones que solamente fueron modificadas y adecuadas, pero que no fueron diseñadas para contener los espacios que los enfermos mentales necesitan, tampoco se toma en cuenta la calidad del espacio tanto interior como exterior.

A continuación se realiza un cuadro comparativo entre los establecimientos analizados anteriormente:

Tabla 2

Cuadro comparativo de los establecimientos de salud mental analizados

Simbología	
1	Emergencia psiquiátrica
2	Consulta externa
3	Servicio de hospitalización
4	Terapia individual
5	Terapias grupales
6	Terapia Ocupacional
7	Áreas de terapia física y recreativa
	Público (Pu)
	Privado (Pr)
Condiciones de la infraestructura	
1	Poco apta
2	Medianamente apta
3	Totalmente apta

Establecimientos de salud mental en la ciudad de Quito													
N°	Establecimiento	Sector	Tipo	1	2	3	4	5	6	7	Servicios Compl.	Tipo de Infraestructura	Pts
1	Centro Comunitario Especializado en Salud Mental	Calderón	Pu		X		X	X				Casa de 2 pisos modificada para consultorios	1
2	Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús	Condado	Pr	X	X	X	X	X	X	X	Farmacia	Antigua dividida en bloques de 2 a 3 pisos	2
3	Hospital Pablo Arturo Suárez	Cotocollao	Pu	X	X		X				Odontología, Lab., rayos X, farmacia	4 consultorios en edificio	1
4	Clínica de Reposo María Auxiliadora	Nayón	Pr		X	X	X	X	X	X		Pabellones divididos en 3 casas de 2 pisos	1

5	Clínica Nuestra Señora de Guadalupe	Belisario Quevedo	Pr		X	X	X	X	X	X			Edificio de 3 pisos para terapias y habitaciones en hilera de 1 piso	2
6	Hospital de Especialidades Eugenio Espejo	Itchimbia	Pu	X	X	X	X					Odontología, Lab., rayos X, farmacia	5 consultorios en edificio	1
7	Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro	Centro Histórico	Pu	X	X		X	X	X	X		Cámara Gesell, odontología, electroencefalografía, Lab., farmacia	Semi - nueva intervención en edificación antigua de 2 pisos	3
8	Hospital Enrique Garcés	Chilibulo	Pu	X	X		X					Odontología, Lab., rayos X, farmacia	4 consultorios en edificio	1
9	Centro Médico de Especialidades Tierra Nueva	San Bartolo	Pr		X		X	X				Odontología, laboratorio, farmacia	Consultorios en edificación de 4 pisos	1
10	Hospital Psiquiátrico Julio Endara	Conocoto	Pu	X	X	X	X	X	X	X		Odontología, Lab., electroencefalografía, farmacia	Antigua dividida en bloques de 1 piso (146 camas)	2
11	Centro Cristiano para Adicciones "Dando una Mano"	San Rafael	Pr		X	X	X	X	X	X			Casa de 2 pisos modificada para consultorios	1
12	Centro de Reposo San Juan de Dios	San Rafael	Pr		X	X	X	X	X	X		Farmacia	Edificación de 2 pisos	2

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Como podemos ver en el cuadro, el único establecimiento que ofrece todos los servicios requeridos por los enfermos mentales es el Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro, a pesar de que éste no cuenta con servicio de hospitalización. Éste establecimiento tiene una calificación de altamente apto debido a que su construcción, a pesar de ser una intervención en un edificio existente ubicado en una zona protegida del DMQ (Centro Histórico) fue diseñado y planificado de acuerdo al requerimiento tanto médico como espacial de los pacientes, es decir, éste centro cuenta con calidad de espacios ya que tiene consultorios adecuados, áreas verdes y patios que ayudan en las terapias recreativas y actividades terapéuticas de los pacientes.

Aunque no sea conveniente el desarrollo de los espacios en plantas altas debido a la seguridad de los pacientes (Hidalgo Unda, 2014); éste centro de 1.800 m² de área, logra generar en sus diferentes niveles, plazas internas de calidad.

El Hospital Psiquiátrico Julio Endara brinda todos los servicios requeridos por los enfermos mentales pero su infraestructura es antigua (62 años), no tiene el suficiente espacio para los tratamientos y para separar por diagnóstico a los enfermos en distintos pabellones. Debido a un incendio el área de adicciones fue cerrada, por lo que se convirtió en una terapia ambulatoria, haciendo que el espacio se redujera aún más y dificultando la atención en los consultorios, por la falta de ellos, por lo que se dispone de diferentes horarios para cada terapia (Hidalgo Unda, 2014).

Los hospitales de especialidades (Hospital Pablo Arturo Suárez, Hospital de Especialidades Eugenio Espejo y Hospital Enrique Garcés), así como el Centro Médico de Especialidades Tierra Nueva, no cuentan con los espacios y áreas verdes para las terapias recreativas y actividades terapéuticas, más bien se trata solamente de un servicio de consulta externa, con terapias individuales, que muchas veces no brindan el adecuado tratamiento y seguimiento de los pacientes ya sea por medio de terapias ocupacionales o grupales, debido a la falta de espacio.

El Centro Comunitario Especializado en Salud Mental, es una casa de dos pisos en la cual se utilizan las habitaciones como consultorios, no cuenta con espacio y áreas verdes para las terapias recreativas y actividades terapéuticas, solamente brinda servicio de consulta externa, con terapias individuales y grupales, no tiene espacio para mantener un seguimiento y tratamiento de los pacientes que necesitan terapia ocupacional, ni cuenta con servicio de emergencias.

Por otra parte, el Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús es el único hospital privado que brinda todos los servicios requeridos (falta de servicios complementarios), este hospital tiene pabellones separados en los que se categoriza a los enfermos por diagnóstico y por sexo, cuenta con

espacios comunales y para terapias bien adecuados, y además cuenta con amplios espacios y áreas verdes que tienen fines terapéuticos.

La Clínica Nuestra Señora de Guadalupe se divide en bloques, cuenta con un edificio de tres pisos, donde se encuentran las oficinas y consultorios, y los bloques de habitaciones que forman una hilera de un piso de altura, brinda casi todos los servicios con excepción de emergencias, además cuenta con áreas verdes y espacios para terapias.

El Centro de Reposo San Juan de Dios, se divide en bloques de edificios de dos pisos de altura, cuenta con amplias áreas verdes y brinda casi todos los servicios con excepción de emergencias.

La Clínica de Reposo María Auxiliadora y el Centro Cristiano para Adicciones “Dando una Mano” son casas de dos pisos de altura que fueron modificadas y adecuadas para utilizar las habitaciones como consultorios, a pesar de que cuentan con áreas verdes y espacio para actividades recreativas y terapéuticas, no brindan las condiciones que los enfermos mentales necesitan.

En el caso de la Clínica de Reposo María Auxiliadora los espacios comunales y de estancia son las pequeñas salas de las casas, el área de gimnasio es una habitación pequeña en la que alcanza una máquina de pesas y una camilla, como podemos ver no brinda las comodidades necesarias para un buen tratamiento.

3.13 Conclusión del usuario.

La mayoría de los establecimientos están dirigidos a los problemas de salud mental de adultos y adultos mayores. Existe un déficit en cuanto a la atención especializada a adolescentes de 15 a 18 años, ya que los tratamientos y terapias son diferentes a los de los adultos.

El Hospital Psiquiátrico Julio Endara, es actualmente, el único hospital público autorizado para brindar servicio de hospitalización en la ciudad de Quito, debido a la nueva política pública cuya estrategia nacional de salud

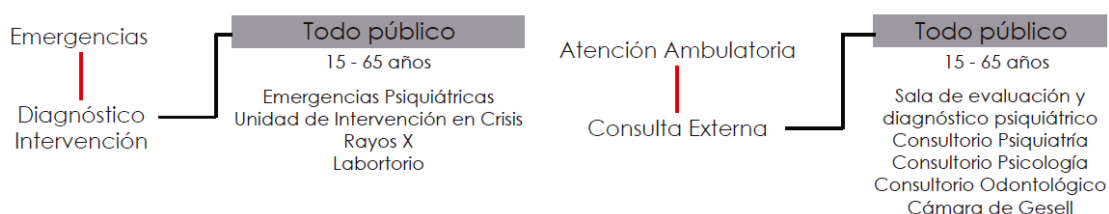
mental se enfoca en la prevención, promoción y tratamiento de la salud mental desde procedimientos clínicos adecuados. Se decretó la desaparición de los manicomios ya que el modelo de estos hospitales era que un paciente entraba pero nunca salía, de tal manera que quedaba apartado y muchas veces olvidado, por lo que se propone la reinserción de los pacientes a la sociedad (Hidalgo Unda, 2014).

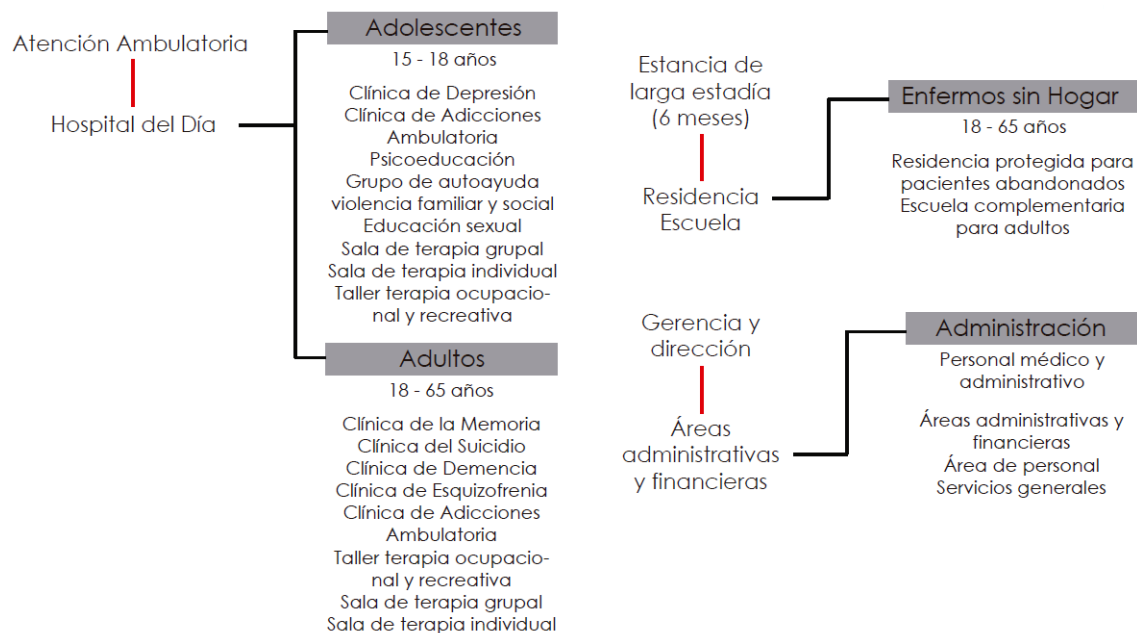
Por estas razones se propone un programa que se enfoque en la atención ambulatoria, tanto en consulta externa como en hospital día para adultos y hospital día para adolescentes, y en el tratamiento de las emergencias psiquiátricas.

Además, se propone la inserción de un nuevo programa, el cual ya se lo está trabajando en el Instituto de Neurociencias de la Junta de Beneficencia de Guayaquil en la ciudad de Guayaquil; el programa de residencia protegida, el mismo que estará dirigido para pacientes que se encuentran más estables pero que han sido abandonados por sus familiares y actualmente se encuentran en el Albergue del Hospital Psiquiátrico Julio Endara (Hidalgo Unda, 2014), estos pacientes tendrán entrenamiento y terapias de rehabilitación en habilidades de la vida diaria, habilidades sociales y laborales para su reinserción a la sociedad.

Diagrama 1

Necesidades de servicios de los usuarios (pacientes y personal médico)





Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

El equipamiento propuesto es un centro ambulatorio, que incluye hospital día, emergencias psiquiátricas y residencia de larga estadía (6 meses). Por lo tanto, según las normas establecidas en la Ordenanza de Zonificación N° 0031 del Concejo Metropolitano de Quito, el tipo de equipamiento propuesto es equipamiento de servicios sociales y es de carácter sectorial (ESS), por lo que deberá cumplir con las siguientes normas:

Tabla 3

Tipo de Equipamiento

Categoría	Tipología	Simbología	Establecimientos	Radio de Influencia (m)	Norma m ² /hab.	Lote Mínimo (m ²)	Población Base Hab.	Compatibilidad Uso de Suelo
Salud	Sectorial	ESS	Hospital del día, unidad de emergencia, consultorios hasta 20 unidades, clínicas hasta 15 camas	1.500	0,20	800	5.000	R1, R2, R3, AR, RNR, Múltiple, Equipamiento

Fuente: Concejo Metropolitano de Quito, 2011

Capítulo cuarto: Determinación de condicionantes de terreno

4.1 Introducción.

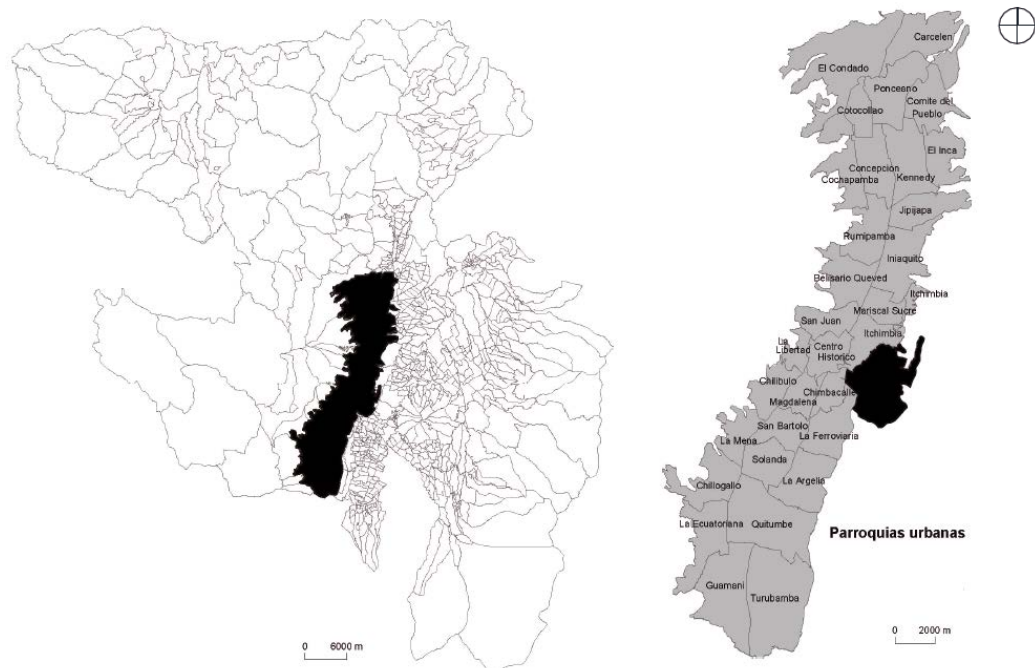
En este capítulo se establecen las condicionantes del terreno. Se realiza un análisis de las condicionantes físicas y naturales del terreno y de su entorno. Se analiza el uso de suelo principal, la ocupación y edificabilidad del suelo, la categorización vial y los equipamientos de salud cercanos, además del análisis del contexto y el análisis de las condiciones de soleamiento y viento.

4.2 Ubicación.

El terreno se encuentra ubicado en el Cantón Quito, dentro de las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito, en la parroquia de Puengasí, en la zona centro – sur de la ciudad.

Imagen 2

Ubicación del terreno (nivel urbano)



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

La ubicación del terreno se eligió debido a que como antecedente se conoce que el Centro Comunitario Especializado en Salud Mental de Chimbacalle, el cual fue deshabilitado por el fallecimiento del doctor que lo coordinaba; atendía a la población del sur de Quito, ya que los dos psiquiatras del Hospital Enrique Garcés, no abastecen a la demanda de usuarios (Hidalgo Unda, 2014). Por lo que se tomó en cuenta la ubicación de este centro de salud mental (deshabilitado) para la ubicación del proyecto, para de esta manera atender a las mismas personas que se atendían anteriormente en el sector.

El sector de Chimbacalle se encuentra densamente construido por lo que la ubicación del proyecto se hacía imposible, por lo que se optó por buscar un terreno que cumpla con las condiciones de localización y accesibilidad necesarias para un equipamiento de este tipo.

Imagen 3

Ubicación del terreno (nivel parroquial)



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

El terreno se encuentra ubicado frente al Reservoirio de Puengasí y está rodeado por las calles Javier Loyola (sur), Domingo Arias (oeste) y Jorge Cambi (norte).

En cuanto a equipamientos cercanos a nivel parroquial se encuentran: la Planta de Tratamiento y Reservoirio de Puengasí, la Estación de la Policía Metropolitana del Sur, la Estación de la Empresa Eléctrica Quito y la Pasteurizadora Quito. El terreno está rodeado por la Av. Libertador Simón Bolívar.

4.3 Fotografías del terreno.

Fotografía 32

Vista frontal del terreno desde la calle Javier Loyola



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

Fotografía 33

Vista posterior del terreno desde la calle Jorge Cambi



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

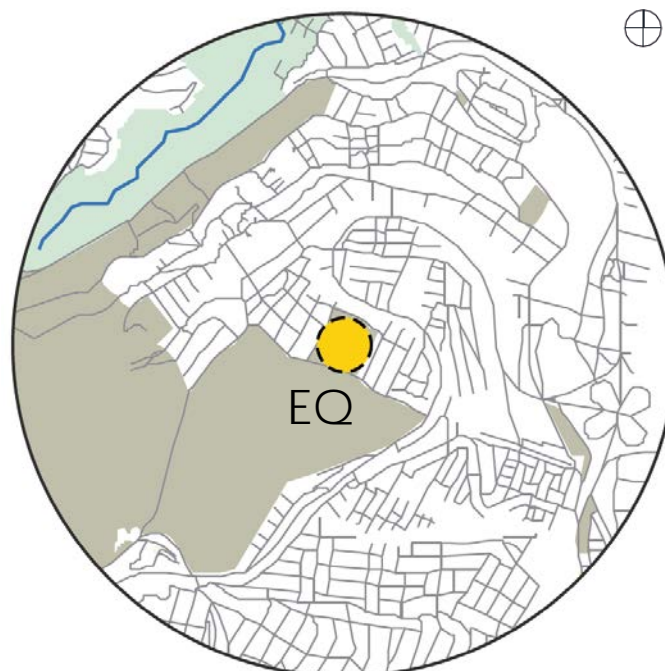
Como podemos observar en la fotografía 14, el terreno está ocupado con dos edificaciones (una de las cuales está en malas condiciones) y un gallinero. En el terreno se encuentran dos antiguas antenas que pertenecían a la Radio Nacional.

Mientras que en la fotografía 15, podemos observar que el terreno se encuentra totalmente despejado.

4.4 Uso de suelo principal.

Planimetría 9

Plano de uso de suelo principal



Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Actualización 2008

Ordenanza 0031

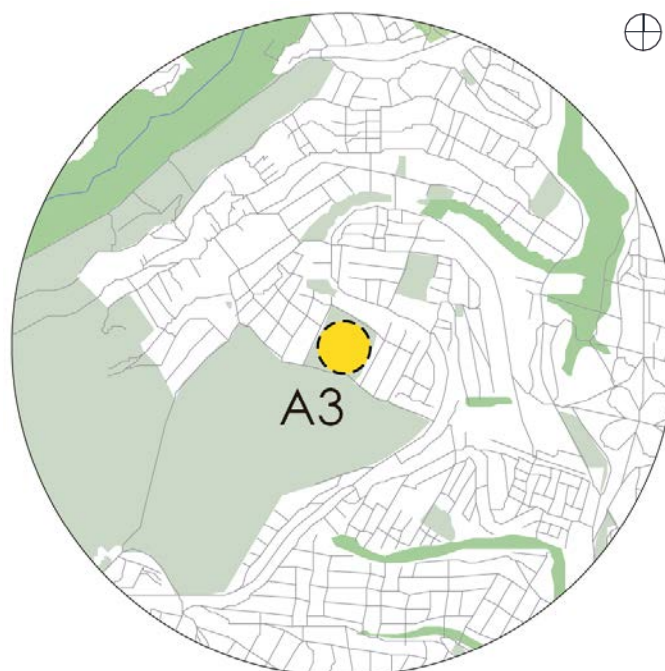
El plan de uso y ocupación del suelo (PUOS) establece que el uso de suelo principal del terreno escogido es de equipamiento, lo que quiere decir

que está permitida la implantación del centro comunitario de rehabilitación psiquiátrica.

4.5 Ocupación y edificabilidad del suelo.

Planimetría 10

Plano de ocupación y edificabilidad del suelo



Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Actualización 2008
Ordenanza 0031

El plan de uso y ocupación del suelo (PUOS) establece que la zonificación para edificación y habilitación del suelo del terreno escogido corresponde a A3, por lo tanto deberá cumplir con las siguientes normas:

Tabla 4

Zonificación para edificación y habilitación del suelo

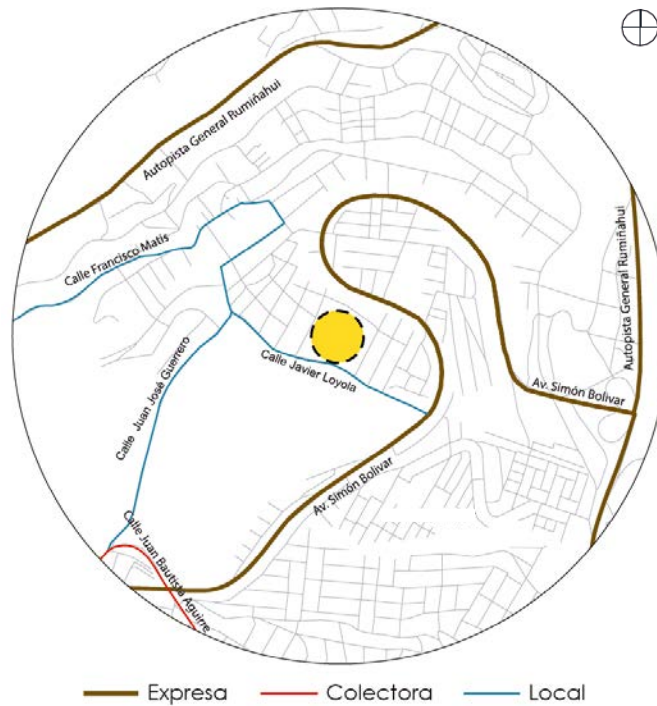
A3	Zonificación	Altura Máx. Pisos	Altura Máx. Metros	Retiro Frontal	Retiro Lateral
	A2502-10	2	6	5 metros	5 metros
Retiro Posterior	Distancia entre Bloques	COS PB	COS Total	Lote Mínimo m2	Frente Mínimo
5 metros	6 metros	10%	20%	2.500	30 metros

Fuente: Concejo Metropolitano de Quito, 2011

4.6 Categorización vial.

Planimetría 11

Plano de categorización vial



Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Actualización 2008
 Ordenanza 0031

El plan de uso y ocupación del suelo (PUOS) establece que la vía Javier Loyola (vía perimetral frontal) es de categoría local y cumple con las siguientes características técnicas:

Imagen 4

Características técnicas vía local

Velocidad de proyecto	50 km/h
Velocidad de operación	Máximo 30 km/h
Distancia paralela entre ellas	100 - 300 m.
Control de accesos	La mayoría de intersecciones son a nivel.
Número mínimo de carriles	2 (1 por sentido)
Ancho de carriles	3,50 m.
Estacionamiento lateral	Mínimo 2,00 m.
Distancia de visibilidad de parada	30 km/h = 40 m.
Radio mínimo de esquinas	3 m.
Separación de circulación	Señalización horizontal
Longitud máxima de vías de retorno	300 m.
Aceras	Mínimo 1,20 m.

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2011

El tramo de la vía Javier Loyola en la que se encuentra el terreno es de tránsito liviano, ya que los buses no pasan por esta zona, debido a que las paradas se encuentran a 300 metros aproximadamente del terreno.

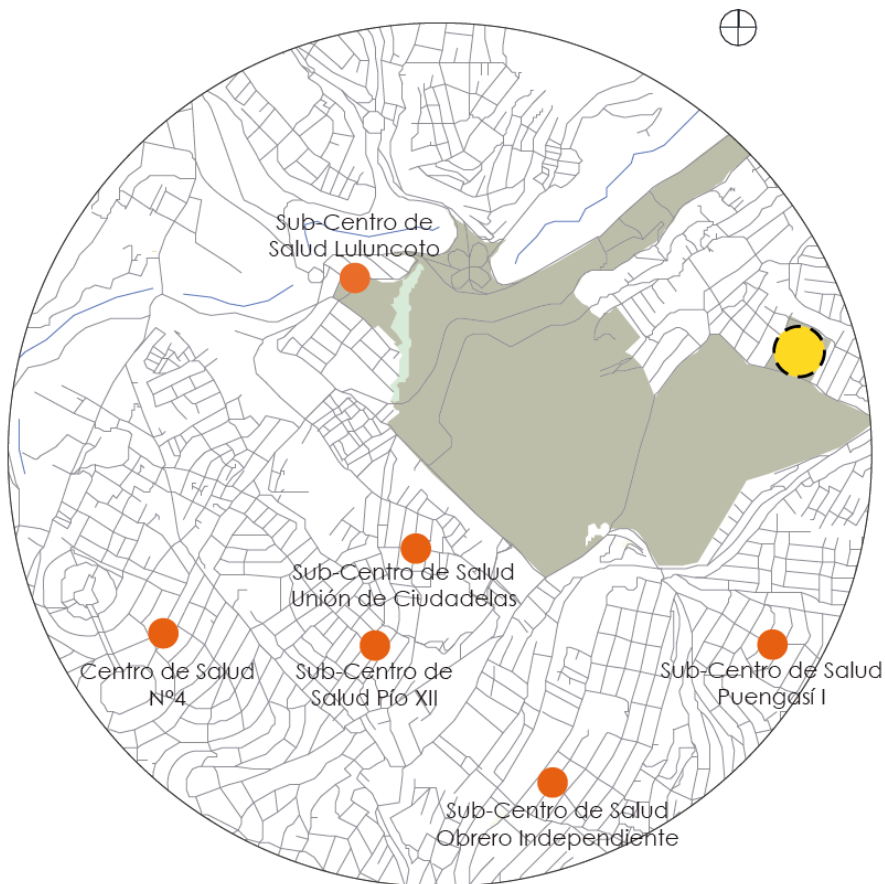
4.7 Equipamientos de salud cercanos.

Es importante tener en cuenta los centros y sub-centros de salud cercanos ya que el proceso que se sigue para ser atendido en un centro de especialidad es: primero acudir al centro o sub-centro de salud más cercano a consulta externa general en donde se determina qué tipo de especialidad se necesita y se otorga un turno para la consulta (primera vez) en el centro especializado.

Por lo tanto, se identifican los centros y sub-centros de salud más cercanos de los cuales los pacientes serán referidos.

Planimetría 12

Plano de equipamientos de salud cercanos



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

4.8 Datos del terreno.

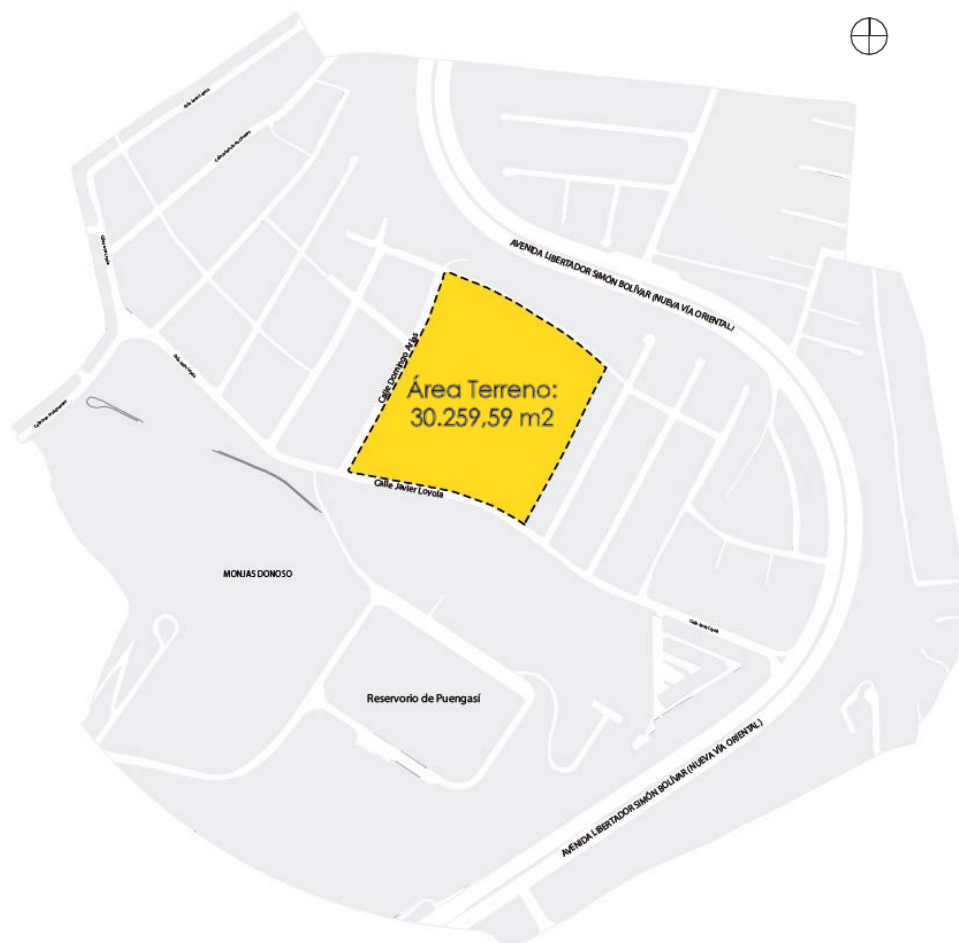
El área total del terreno es de 30.259,59 m².

De acuerdo con el PUOS, la zonificación para edificación y habilitación del suelo establece que el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es del

10% en Planta Baja (PB) por lo que el área útil del terreno en PB es de 3.025,96 m².

Planimetría 13

Área del terreno



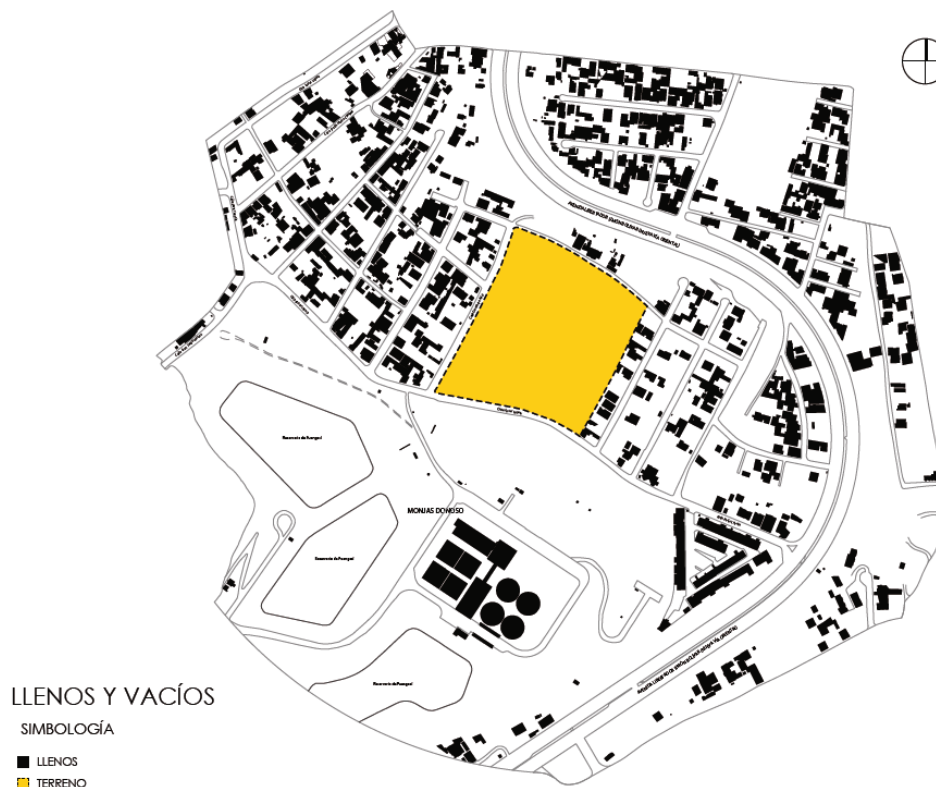
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

4.9 Condicionantes físicas.

4.9.1 Análisis del contexto.

Planimetría 14

Plano de llenos y vacíos

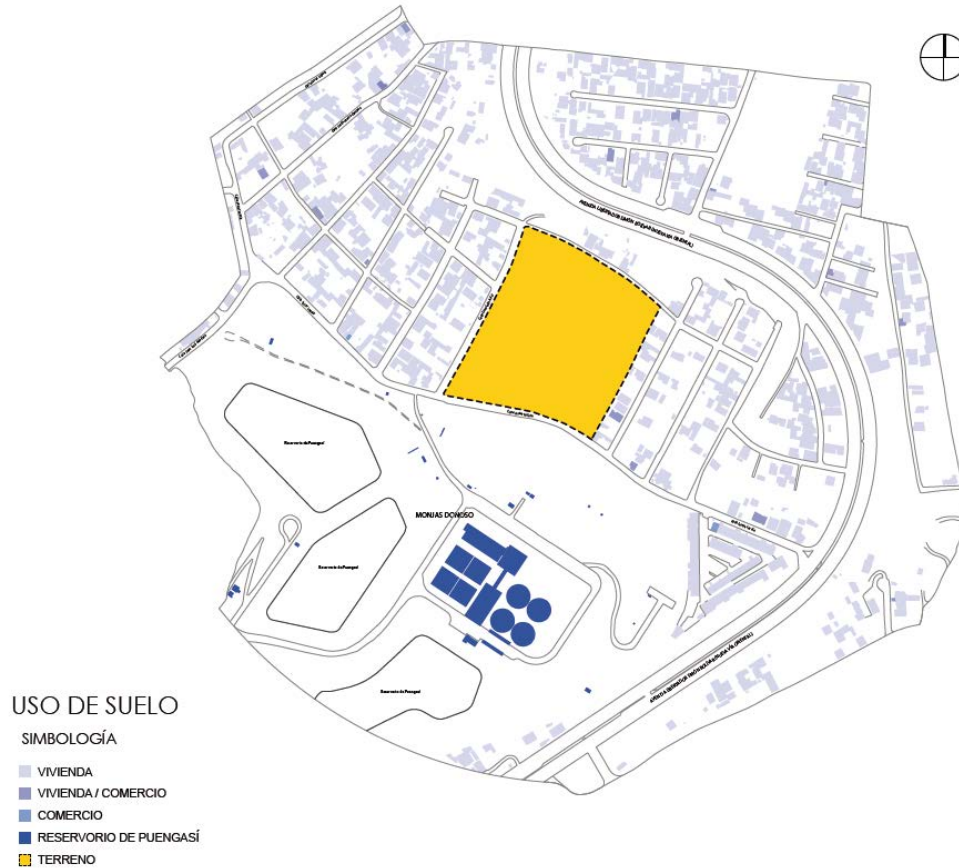


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el plano de llenos y vacíos podemos ver que los sectores este y oeste del terreno se encuentran muy densificados, en el sector sur se encuentra el Reservorio de Puengasí por lo que no hay construcciones pero si existe un gran muro perimetral, y en el sector norte existen escasas construcciones, lo que quiere decir que el proyecto deberá cerrarse en sus fachadas este y oeste, y orientarse hacia el sector norte para lograr aprovechar las visuales del contexto.

Planimetría 15

Plano de uso de suelo



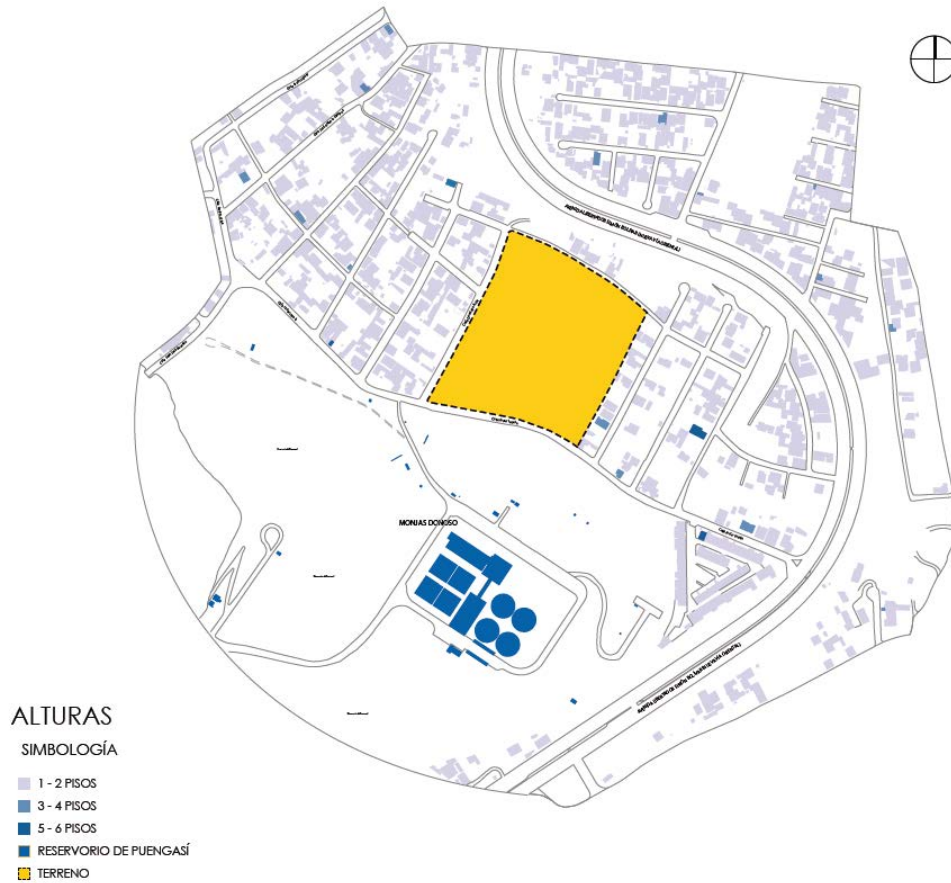
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el plano de uso de suelo se puede notar que predomina la vivienda, por lo que es un sector de carácter residencial, a pesar de contar con otro tipo de usos como el comercial (escaso) e industrial (Reservorio de Puengasí).

El estar ubicado en una zona predominantemente residencial contribuirá con el proyecto, ya que no existe contaminación visual ni ruido ambiental excesivo, evitando que los pacientes se perturben o alteren.

Planimetría 16

Plano de alturas



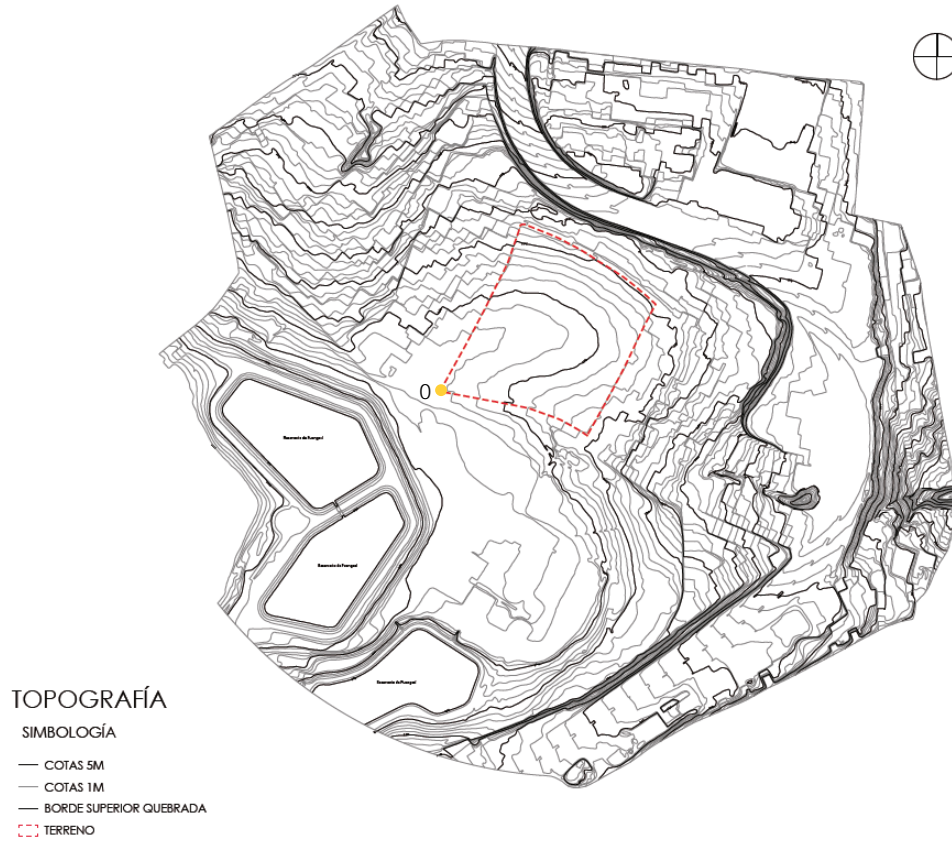
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el plano de alturas se puede ver que predominan las edificaciones de uno a dos pisos, lo que regula la altura de mis volúmenes a un piso de altura, lo cual generará una armonía con las fachadas de las construcciones aledañas.

Además, de que por seguridad de los pacientes lo recomendable es que el programa se desarrolle en planta baja (Hidalgo Unda, 2014).

Planimetría 17

Plano de topografía

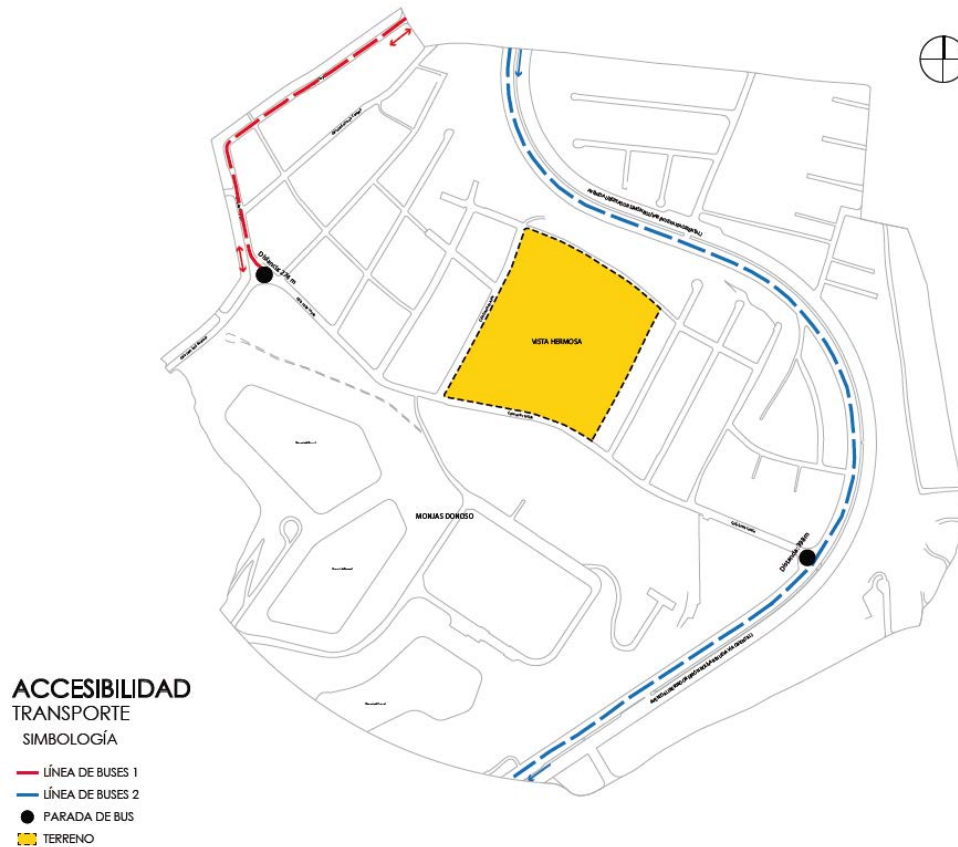


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el plano de topografía se puede observar que las curvas de nivel bajan 9 metros en forma radial, desde el punto de referencia 0 (esquina inferior izquierda del terreno), por lo que la implantación del proyecto deberá orientarse en el mismo sentido de las cotas para no generar cortes y rellenos demasiado grandes en las plataformas.

Planimetría 18

Plano de accesibilidad



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el plano de accesibilidad podemos ver que el terreno es fácilmente accesible desde ambos extremos.

En la línea de buses 1 (calle Javier Loyola), la parada se encuentra a 274 metros de distancia del terreno, por ésta ruta pasan los buses que llegan hacia la zona del centro (Playón de la Marín) y los buses que llegan al sur (Estación de Trolebús del Recreo), las cuales son estaciones de transferencia de ruta.

En la línea de buses 2 (Av. Libertador Simón Bolívar), la parada se encuentra a 398 metros de distancia del terreno, por ésta ruta pasan los buses

que llegan hacia la zona norte (Estación de buses de Carcelén), los buses que llegan al sur (Estación de buses de Quitumbe), los buses interprovinciales e inclusive las busetas que van al Valle de los Chillos y al Valle de Cumbayá.

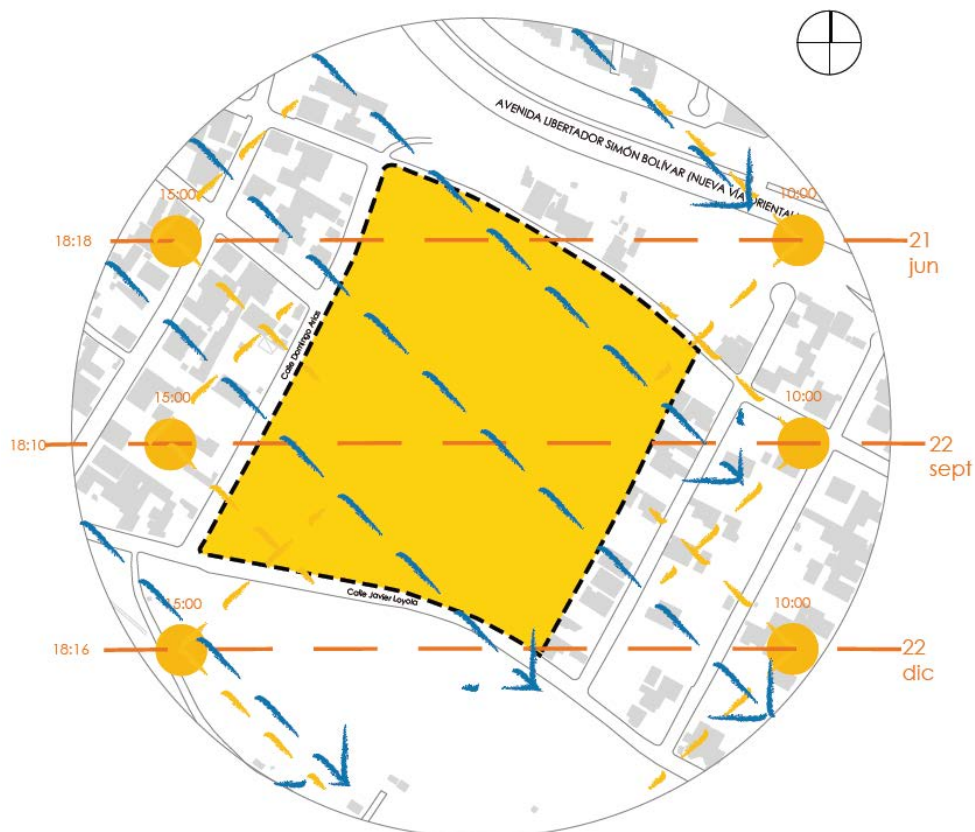
Por lo tanto, el proyecto será accesible desde cualquier punto de la ciudad.

4.10 Condicionantes naturales.

4.10.1 Análisis de soleamiento y viento.

Planimetría 19

Plano de soleamiento y viento



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el plano de soleamiento y viento, se observa la forma en la que el sol recorre sobre el terreno durante todo el año, el sol sale por el extremo lateral derecho del terreno (este) y se oculta por el extremo lateral izquierdo (oeste). Lo cual quiere decir que el sol ingresará de forma diagonal al proyecto (fachadas más largas) permitiendo tener espacios más cálidos.

En cuanto al viento, su dirección es de noroeste (NO) a sureste (SE) con una velocidad promedio de 10.7 km/h. La dirección del viento permitirá tener una ventilación cruzada, ya que el aire frío ingresará por las fachadas noreste y noroeste, mientras que el aire caliente saldrá por las fachadas sureste y suroeste.

4.11 Conclusión del terreno.

Los volúmenes deberán estar orientados paralelamente al límite suroeste del terreno, siguiendo la forma de las cotas para evitar desniveles demasiado grandes.

Debido a que el terreno elegido se encuentra adosado en el extremo sureste con las viviendas, el proyecto deberá tener un retiro y un cierre para evitar el contacto visual con los vecinos.

En el límite suroeste del terreno se encuentra el muro perimetral del Reservoirio de Puengasí, por lo que se deberá contar con un espacio amplio para el ingreso principal al proyecto, ya que en la acera contraria no se cuenta con espacio para descanso y sombra. Además, se puede aprovechar la calle Domingo Arias para generar un segundo ingreso al proyecto.

En el límite noreste se encuentran pocas construcciones, por lo que los volúmenes deberán orientarse hacia ese lado para aprovechar las visuales hacia la ciudad y el Valle de los Chillos.

Capítulo quinto: Proyecto arquitectónico

4.1 Introducción.

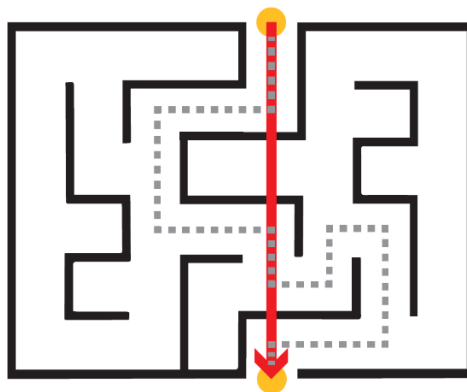
En este capítulo se da como solución arquitectónica un Centro Comunitario de Rehabilitación Psiquiátrica de atención abierta y atención cerrada. La unidad de atención abierta se encarga de tratar de forma ambulatoria las enfermedades mentales, es decir, brinda los servicios de consulta externa y hospital de día de lunes a viernes; mientras que la unidad de atención cerrada cuenta con hospitalizaciones breves (menos de 7 días) en casos de emergencia psiquiátrica, ésta unidad está disponible las 24 horas todos los días; y el servicio de hospitalización de larga estadía (aproximadamente 6 meses) en casos de pacientes que requieran residencia protegida, la cual se encarga de dar entrenamiento y terapias de rehabilitación en habilidades de la vida diaria, habilidades sociales y laborales a pacientes que ya se encuentran estables pero que han sido abandonados por sus familiares.

4.2 Partido Arquitectónico.

La idea principal es resolver de manera sencilla un programa complejo.

Esquema 5

Partido arquitectónico



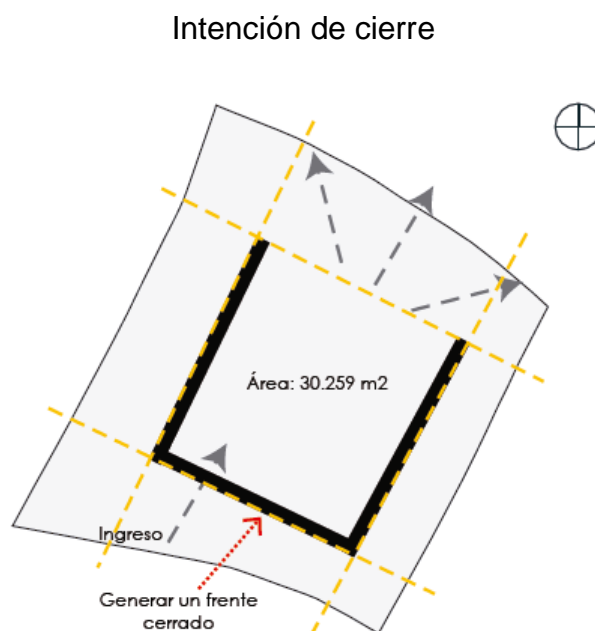
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

Para comenzar a proyectar el Centro Comunitario de Rehabilitación Psiquiátrica debemos tomar en cuenta los criterios de diseño sugeridos para un centro de salud mental, que los recorridos y flujos sean claros; es por esto que, el recorrido más claro y lógico es en línea recta, no es necesario generar un “laberinto” donde las personas puedan perderse y no tener una orientación clara de donde se encuentran, de tal manera que el proyecto se desarrollará a partir de un recorrido lineal que simplificará la distribución del espacio para lograr una mayor comprensión de este programa complejo.

4.2.1 Intenciones de emplazamiento.

Las intenciones para emplazar el proyecto son las siguientes:

Esquema 6



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

Generar un cierre en sus 3 lados (noroeste, suroeste y sureste) pero mantener un lado libre (noreste) para aprovechar las visuales hacia la ciudad

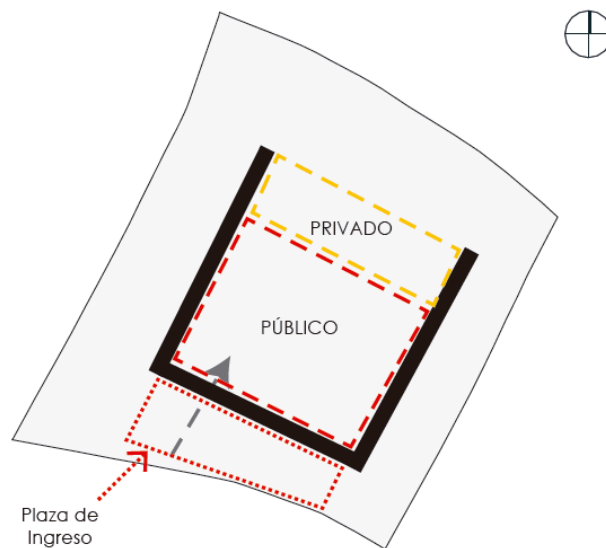
de Quito y al Valle de los Chillos. Este frente cerrado dará privacidad a los pacientes pero sin encerrarlos.

Debido a que el área del terreno es de 30.259 m², se podrá tener retiros amplios para generar espacio público accesible a cualquier usuario sin necesidad de interactuar con los pacientes.

Se propone el ingreso principal por la calle Javier Loyola que es la vía más amplia y la cual la da a la fachada principal del proyecto.

Esquema 7

Intención de zonificación general

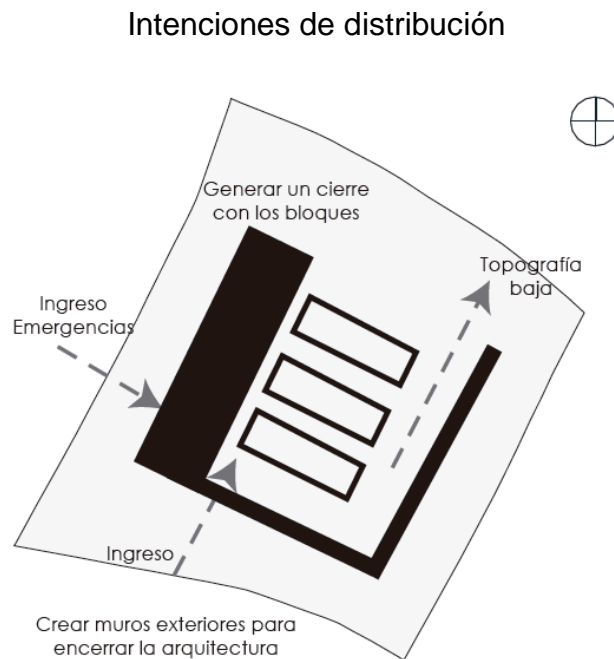


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En la zonificación general se propone que el programa público, es decir de carácter ambulatorio (emergencias, administración, consulta externa, terapias) se localice al ingreso del proyecto, mientras que el programa privado (residencia, piscina) se localice al final, esto evitará la interacción de los pacientes internos con los pacientes ambulatorios y dará mayor privacidad al programa de residencia.

En el fachada principal del proyecto donde se ubicará el ingreso se generará una plaza de recibimiento.

Esquema 8



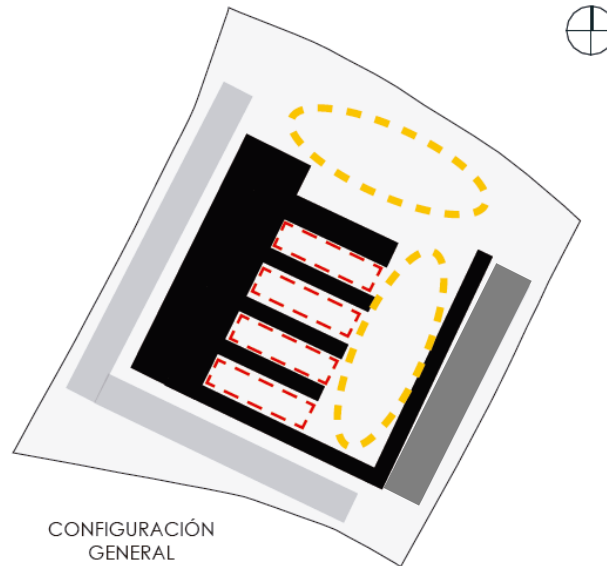
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

Se propone crear muros exteriores para encerrar la arquitectura en dos de sus lados (suroeste y sureste), mientras que en el lado noroeste se generará un cierre con los bloques. Se propone entonces, que el bloque tenga un ingreso alternativo hacia emergencias por la calle Domingo Arias, de esta manera se logrará tener accesos independientes a los diferentes tipos de programa y se podrá controlar el acceso a los diferentes espacios.

Se plantea trabajar en diferentes bloques para que cada programa sea independiente. Debido a que la topografía baja en forma radial, los bloques se ubicarán en plataformas en diferentes niveles.

Esquema 9

Configuración general



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En la configuración general se propone la generación de cinco bloques entre los cuales se crearan espacios (color rojo) para control de ruido y visibilidad entre bloques y áreas de interacción (color amarillo) que serán utilizadas para las terapias recreativas y áreas de cultivos.

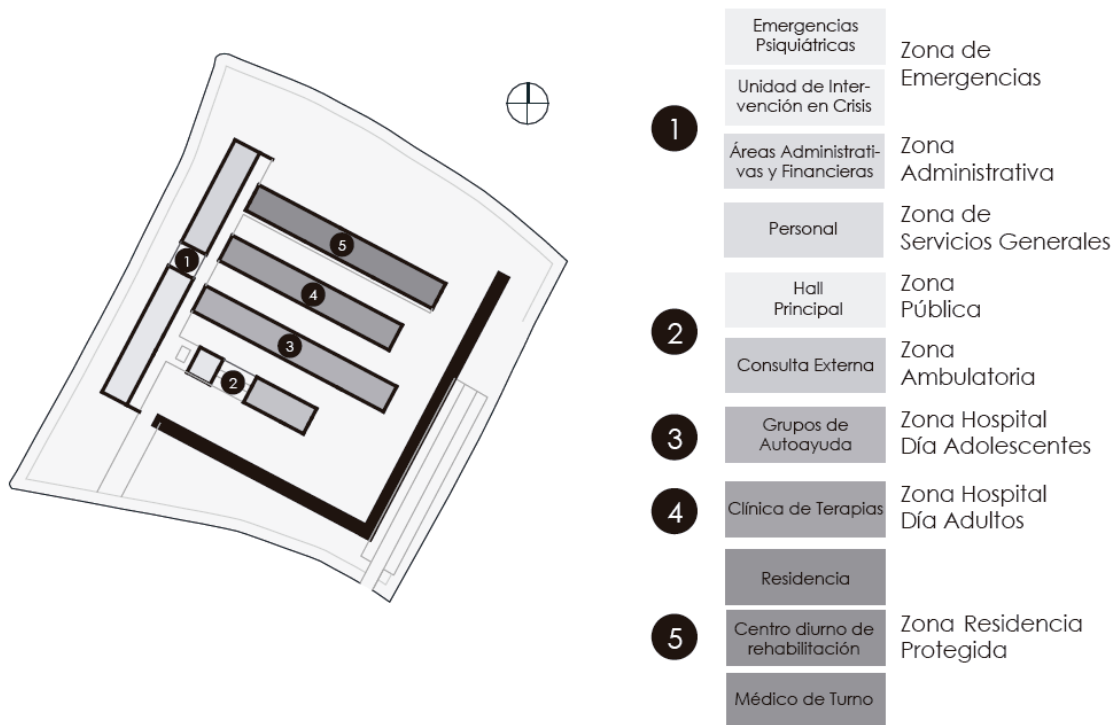
En color gris claro se muestran los retiros que serán utilizados como plazas públicas y en color gris oscuro se muestra el retiro que será utilizado como parqueadero.

Se localizará el parqueadero en el costado sureste debido a que el terreno se encuentra adosado a las fachadas posteriores de los vecinos, por esta razón se generará un espacio de privacidad entre el proyecto y los vecinos.

4.2.2 Zonificación.

Esquema 10

Zonificación



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

La zonificación se plantea de acuerdo al grado de privacidad y de requerimiento de cada programa, es decir, los programas más públicos y de primera atención son emergencias, administración y consulta externa, por lo que se ubican más cercanos a los ingresos.

El bloque de administración también tendrá un ingreso por la calle Domingo Arias pero este será para abastecimiento y de personal.

En el bloque de emergencias (1) se plantean las emergencias psiquiátricas y la unidad de intervención en crisis, donde se realizarán procedimientos especiales como la terapia electroconvulsiva.

En el bloque de administración (1) se localizarán las áreas administrativas y financieras, además del área de personal y la zona de servicios generales.

En el bloque de consulta externa (2) se ubicará el hall principal donde se encontrará el área de otorgamiento de turnos y admisiones, y el área de consultorios.

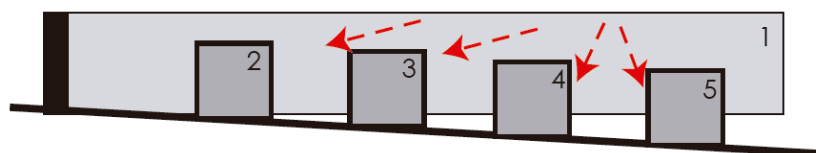
En el bloque de hospital de día para adolescentes (3) se encontrarán los grupos de autoayuda y la terapia ocupacional para adolescentes (15 – 18 años).

En el bloque de hospital de día para adultos (4) se localizarán las clínicas de terapias y la terapia ocupacional para adultos (18 – 65 años).

En el bloque de residencia protegida (5) se ubicará el área de residencia, el médico de turno y el centro diurno de rehabilitación.

Esquema 11

Localización de bloques



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

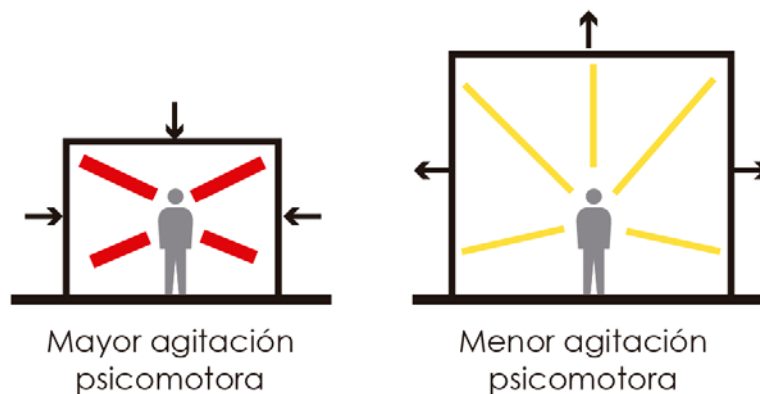
Los bloques se ubicarán de acuerdo a los niveles en los que baja la topografía del terreno, permitiendo mantener un control visual desde el bloque

uno (donde se encuentra la administración) hacia los demás bloques, además de crear un desnivel entre los bloques que ayudará a mantener la privacidad entre los mismos.

4.2.3 Elementos de determinación del espacio.

Esquema 12

Dimensión y escala de los espacios



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

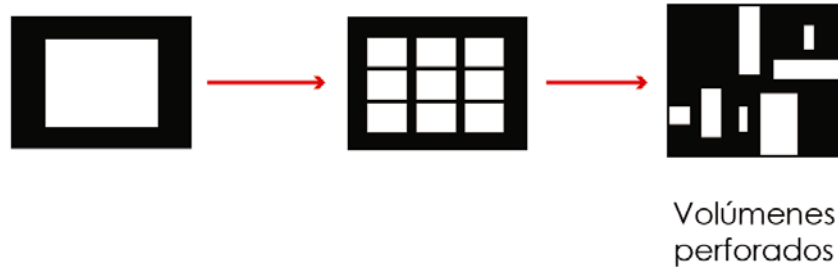
La agitación de los pacientes está directamente relacionada con la dimensión del espacio, es decir, a menor espacio hay mayor agitación psicomotora y a mayor espacio hay menor agitación (Heyer, y otros, 2000).

Por esta razón la altura de los bloques debe ser mayor a la mínima establecida por las ordenanzas municipales para un servicio de salud que es de 2.50 metros, por lo que se propondrá una altura de 2.80 metros, lo que ayudará a los pacientes a no tener la sensación de aprisionamiento.

Los pasillos principales serán mayores a 1.50 metros, para el fácil desplazamiento de los pacientes, mientras que los pasillos secundarios serán de 1.50 metros para distribución entre consultorios de terapias.

Esquema 13

Configuración de los volúmenes



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

En el proyecto se evitará utilizar la configuración de patio central por lo que se seccionará el patio en varios patios pequeños que se distribuirán a lo largo de cada bloque según la necesidad de cada espacio, convirtiéndolos en volúmenes perforados. Esos patios interiores privados servirán para ventilación, luz natural y actividades terapéuticas.

4.3 Criterios funcionales.

4.3.1 Programa arquitectónico.

Tabla 5

Programa arquitectónico

		ACTIVIDADES	SUB-ACTIVIDADES	CANT.	N° USUARIOS c / u	ÁREA PARCIAL (m ²)	CIRC. 40% (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
PÚBLICO	ZONA PÚBLICA	HALL PRINCIPAL	Información y otorgamiento turnos	1	1	6,00	2,40	8,40
			Admisión	1	1	9,00	3,60	12,60
			Archivo	1		6,00	2,40	8,40
			Sala de espera	1	10	18,00	7,20	25,20
			Farmacia	1	1	15,00	6,00	21,00
			Bar	1	8	16,00	6,40	22,40

	HALL PRINCIPAL	SS. HH.	1	-----	6,00	2,40	8,40	
		SS. HH. discapacitados	1	-----	6,00	2,40	8,40	
				21,00			114,80	
PRIVADO	EMERGENCIAS PSIQUIÁTRICAS	Sala de espera	1	10	18,00	7,20	25,20	
		Información y admisión	1	1	7,80	3,12	10,92	
		Sala de observación	1	5	30,00	12,00	42,00	
		Pre-diagnóstico	1	8	25,00	10,00	35,00	
		Sala de equipo técnico	1	1	12,00	4,80	16,80	
		Estación de enfermería	1	3	18,50	7,40	25,90	
		SS. HH. (S. espera)	1	-----	2,50	1,00	3,50	
		SS. HH. (enfermería)	1	-----	3,00	1,20	4,20	
		SS. HH. (pacientes)	2	-----	6,00	2,40	16,80	
		UNIDAD DE INTERVENCIÓN EN CRISIS	Unidad de terapia electroconvulsiva	2	1	20,00	8,00	56,00
	Sala de recuperación		2	2	18,50	7,40	51,80	
	Estación de enfermería		1	3	18,50	7,40	25,90	
	Sala de equipo técnico		1	1	12,00	4,80	16,80	
	SS. HH. (enfermería)		1	-----	3,00	1,20	4,20	
	SS. HH. (pacientes)		2	-----	6,00	2,40	16,80	
	MÉDICO DE TURNO	Sala de descanso	1	2	12,00	4,80	16,80	
		SS. HH.	1	-----	3,00	1,20	4,20	
	RAYOS X	Sala de espera	1	2	3,00	1,20	4,20	
		Vestidor	1	1	2,50	1,00	3,50	
		Sala de Rayos X	1	1	12,00	4,80	16,80	
		Cuarto de control	1	1	5,50	2,20	7,70	
		Cuarto oscuro y revelado	1	2	9,00	3,60	12,60	
		Electroencefalografía	1	2	9,00	3,60	12,60	
		Información y entrega de resultados	1	1	5,00	2,00	7,00	
	LABORATORIO	Sala de espera	1	2	3,00	1,20	4,20	
		Toma de muestras	1	2	6,00	2,40	8,40	
		Área de laboratorio	1	4	30,00	12,00	42,00	
		SS. HH.	1	-----	2,50	1,00	3,50	
				51,00			495,32	
SEMIPÚBLICO	ZONA ADMINISTRATIVA	ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS	Sala de espera	1	8	18,00	7,20	25,20
			Secretaría	1	1	7,80	3,12	10,92
			Dirección Asistencial	1	1	11,50	4,60	16,10
			Gestión Administrativa	1	1	9,00	3,60	12,60
			Contabilidad	1	1	9,00	3,60	12,60

	ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS	Recaudación y presupuesto	1	1	9,00	3,60	12,60
		Talento Humano	1	1	9,00	3,60	12,60
		Trabajo Social	1	1	9,00	3,60	12,60
		Gestión de Admisiones y Estadística	1	1	9,00	3,60	12,60
		Sala de juntas	1	8	25,00	10,00	35,00
		SS. HH.	2	-----	2,50	1,00	7,00
		SS. HH. discapacitados	1	-----	6,00	2,40	8,40
			16,00		178,22		
PÚBLICO	PARQUEADERO	Guardianía + SS.HH. + bodega	2	2	12,00	4,80	33,60
		Plazas de parqueo	55	55	15,00	6,00	1.155,00
		Ambulancia	1	1	24,00	9,60	33,60
	CUARTO DE MÁQUINAS	Tableros de control	1	1	12,00	4,80	16,80
		Cámara de transformación	1	1	18,00	7,20	25,20
		Generador	1	1	18,00	7,20	25,20
		Cuarto de bombas	1	1	18,00	7,20	25,20
		Cisterna	1	1	18,00	7,20	25,20
		Cuarto de bombas piscina	1	-----	18,00	7,20	25,20
		SS. HH.	1	-----	2,50	1,00	3,50
	BODEGA	Bodega de suministros	1	1	20,00	8,00	28,00
	MANTENIMIENTO	Cuarto de basura	1	2	18,00	7,20	25,20
		Lavandería	1	3	18,00	7,20	25,20
		Taller de mantenimiento	1	2	15,00	6,00	21,00
	PERSONAL	Cuarto de aseo del personal y casilleros	2	10	16,00	6,40	44,80
		Cocina	1	3	28,00	11,20	39,20
		Comedor	1	20	40,00	16,00	56,00
				16,00		419,30	
	PÚBLICO	CONSULTA EXTERNA	Información y preconsulta	1	1	9,00	3,60
Sala de espera			1	12	21,60	8,64	30,24
Sala de evaluación física y psiquiátrica			1	3	15,00	6,00	21,00
Sala de diagnóstico psiquiátrico			1	6	15,00	6,00	21,00
Consultorio Psiquiatría			1	3	16,00	6,40	22,40
Consultorio Psicología			2	3	16,00	6,40	44,80
Consultorio Odontológico			1	3	16,00	6,40	22,40

	CONSULTA EXTERNA	Cámara de Gesell	1	15 - 20	46,00	18,40	64,40
		Sala de uso múltiple	1	20	40,00	16,00	56,00
		Cafetería	1	2	6,00	2,40	8,40
		SS.HH.	2	-----	3,50	1,40	9,80
		SS. HH. discapacitados	1	-----	6,00	2,40	8,40
			51,00			321,44	
SEMIPÚBLICO ZONA HOSPITAL DIA ADULTOS (18 - 65 AÑOS)	CLÍNICAS DE TERAPIAS	Información	1	1	5,50	2,20	7,70
		Sala de espera	1	12	21,60	8,64	30,24
		Clínica de la Memoria	2	4-6	18,00	7,20	50,40
		Clínica del Suicidio	2	2	16,00	6,40	44,80
		Clínica de Demencia	2	2	16,00	6,40	44,80
		Clínica de Esquizofrenia	2	2	16,00	6,40	44,80
		Clínica de Adicciones Ambulatoria	1	12 - 15	32,00	12,80	44,80
		Taller terapia ocupacional y recreativa	1	25	90,00	36,00	126,00
		Sala de terapia grupal	1	12	26,50	10,60	37,10
		Sala de terapia individual	1	4 - 5	6,00	2,40	8,40
		Sala de uso múltiple / estar	1	25	50,00	20,00	70,00
		Sala de lectura y biblioteca	1	12	35,00	14,00	49,00
		Cocina	1	2	30,00	12,00	42,00
		Comedor	1	25	50,00	20,00	70,00
		Sala de equipo técnico y suministros	1	1	18,00	7,20	25,20
		SS. HH.	2	-----	3,50	1,40	9,80
		SS. HH. discapacitados	3	-----	6,00	2,40	25,20
			98,00			730,24	
SEMIPÚBLICO ZONA HOSPITAL DIA ADOLESCENTES (15 - 18 AÑOS)	GRUPOS DE AUTOAYUDA	Información	1	1	5,50	2,20	7,70
		Sala de espera	1	12	21,60	8,64	30,24
		Clínica de Depresión	2	3	16,00	6,40	44,80
		Clínica de Adicciones Ambulatoria	2	5 - 9	16,00	6,40	44,80
		Psicoeducación	2	14 - 21	35,00	14,00	98,00
		Grupo de autoayuda: violencia familiar y social	1	9 - 13	35,00	14,00	49,00
		Educación sexual	2	3 - 6	16,00	6,40	44,80
		Sala de lectura y biblioteca	1	12	35,00	14,00	49,00

	GRUPOS DE AUTOAYUDA	Cocina	1	2	30,00	12,00	42,00	
		Comedor	1	25	50,00	20,00	70,00	
		Sala de terapia grupal	1	12	26,50	10,60	37,10	
		Sala de terapia individual	1	4 - 5	6,10	2,44	8,54	
		Taller terapia ocupacional y recreativa	1	25	90,00	36,00	126,00	
		Sala de uso múltiple / estar	1	25	50,00	20,00	70,00	
		Sala de equipo técnico y suministros	1	1	18,00	7,20	25,20	
		SS. HH.	2	-----	3,50	1,40	9,80	
		SS. HH. discapacitados	3	-----	6,00	2,40	25,20	
					134,00			782,18
PRIVADO	ZONA RESIDENCIA PROTEGIDA	RESIDENCIA	Sala y comedor	2	12	48,00	19,20	134,40
			Cocina	2	2	21,00	8,40	58,80
			Habitación	24	1	9,00	3,60	302,40
			Estación de enfermería	2	2	18,40	7,36	51,52
			Consultorio médico	2	1	16,00	6,40	44,80
			SS. HH.	12	2	3,50	1,40	58,80
			Cuarto de lavado y secado	2	2	6,00	2,40	16,80
	CENTRO DIURNO DE REHABILITACIÓN	Escuela complementaria para adultos	1	13	24,00	9,60	33,60	
		Jardines	-----	-----	-----	-----	-----	
	MÉDICO DE TURNO	Habitación	2	2	9,00	3,60	25,20	
SS. HH.		2	-----	2,50	1,00	7,00		
			31,00			733,32		
PRIVADO	ZONA COMUNAL	OTROS	Jardines comunales	-----	-----	-----	-----	-----
			Piscina terapéutica (4 x 75 m.)	1	-----	300,00	120,00	420,00
			Área de gimnasia al aire libre (12 x 18 m.)	1	-----	216,00	86,40	302,40
			SS. HH. público	1	-----	2,50	1,00	3,50
			SS. HH. discapacitados	1	-----	6,00	2,40	8,40
			Duchas y vestidores	2	-----	12,00	4,80	33,60
						45,50		
ÁREA TOTAL PROYECTO							3.820,32	
ÁREA TOTAL: ÁREAS RECREATIVAS							722,40	
ÁREA TOTAL: PARQUEADEROS							1.188,60	

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

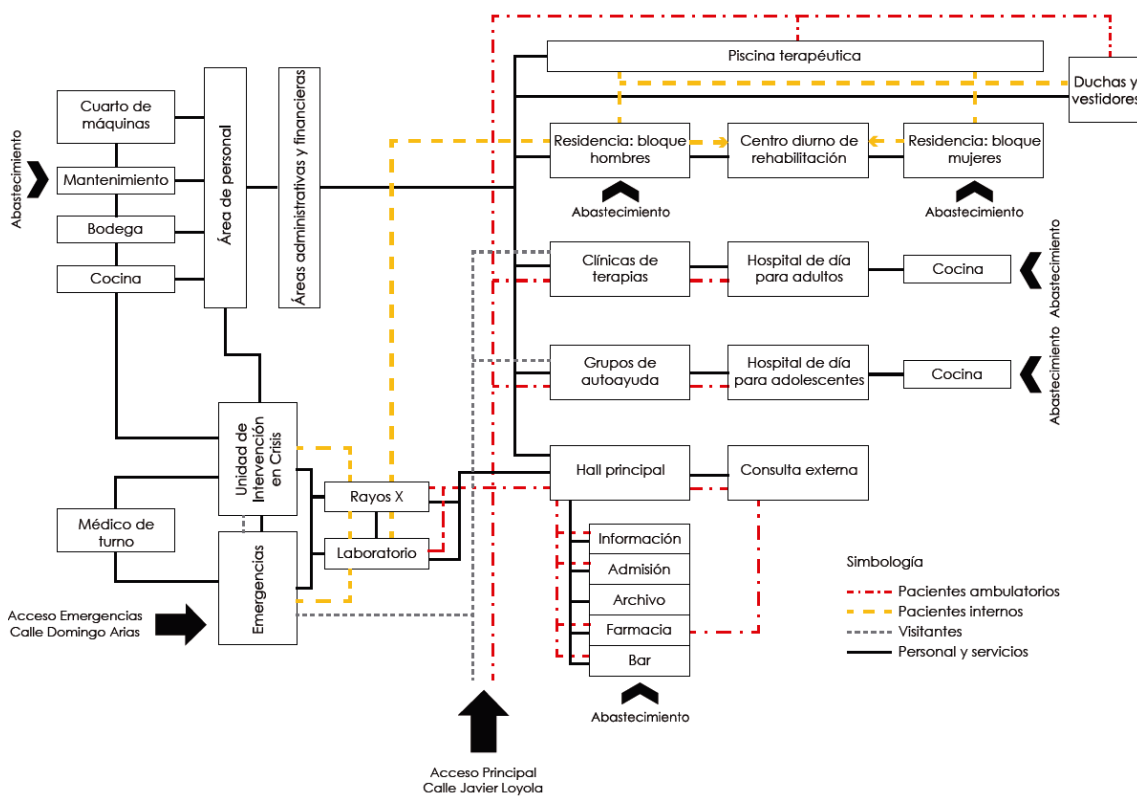
El programa se divide en actividades y sub-actividades. Las actividades representan el programa médico requerido, mientras que las sub-actividades representan el programa arquitectónico, que son los espacios requeridos por el programa médico.

4.3.2 Organigrama funcional.

El siguiente gráfico es un esquema de funcionamiento, relación y compatibilidad entre las actividades y sub-actividades del programa arquitectónico.

Esquema 14

Organigrama funcional



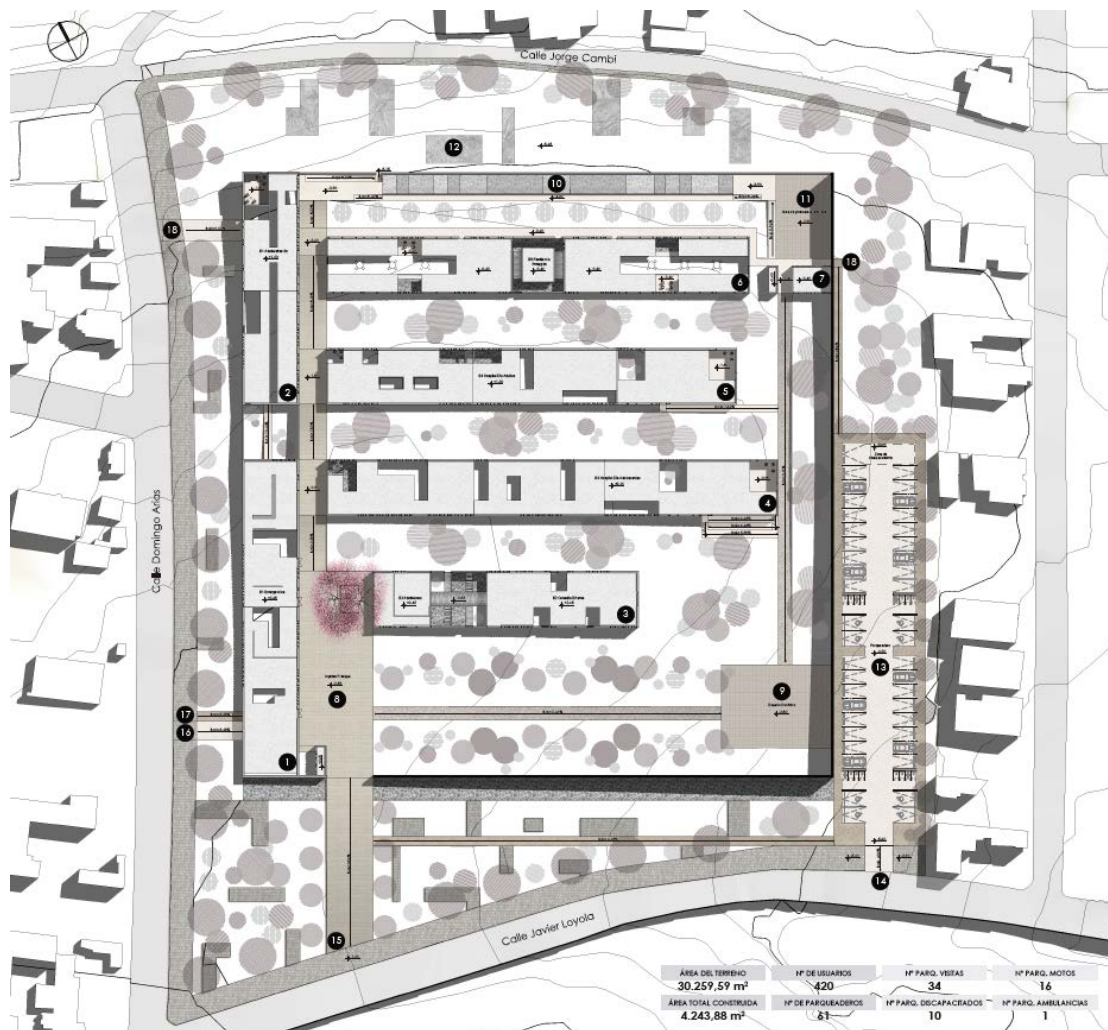
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2014

4.3.3 Funcionalidad.

4.3.3.1 Implantación.

Planimetría 20

Implantación general



Nomenclatura

- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| 1 Bloque 1 Emergencias + guardiana | 7 Baños públicos, duchas y vestidores para áreas exteriores + guardiana | 13 Parquederos |
| 2 Administración + Servicios Generales | 8 Ingreso principal | 14 Ingreso vehicular parqueaderos |
| 3 Bloque 2 Consulta Externa | 9 Espacio escénico | 15 Ingreso peatonal principal |
| 4 Bloque 3 H. D. Adolescentes | 10 Piscina terapéutica | 16 Ingreso vehicular emergencias |
| 5 Bloque 4 H. D. Adultos | 11 Área de gimnasia al aire libre | 17 Ingreso peatonal emergencias |
| 6 Bloque 5 Residencia Protegida | 12 Zona de cultivos | 18 Ingreso para abastecimiento |

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

El proyecto se implanta al nivel de la calle Javier Loyola donde se encuentra el ingreso principal (este nivel se lo tomará como N. 0.00). Cada bloque está en un nivel más bajo, pudiendo acceder a ellos por medio de la rampa central. La rampa cuenta con descansos en las plataformas de cada bloque y no sobrepasa el 8% de pendiente.

Las áreas recreativas son accesibles por dos recorridos (rampa central y rampas perimetrales), no se plantean recorridos alternos entre bloques por seguridad y orientación de los pacientes, de esta manera se genera un recorrido cerrado en el que si los pacientes o los visitantes se desubican siempre llegarán a un punto conocido, además de ayudar en el control de los mismos.

4.3.3.2 Planta bloque 1 - Emergencias - N. -0.55.

El bloque de Emergencias cuenta con tres accesos, uno de los accesos es por la calle Domingo Arias que tiene un ingreso vehicular y un ingreso peatonal, este acceso estará abierto 24 horas; el segundo acceso es por el ingreso principal al proyecto y solo estará abierto durante el día, mientras que el tercer acceso es mediante una rampa que une el bloque de emergencias con el de administración, este acceso será solo para personal de servicio ya que une la zona de hospitalización breve con la zona de la cocina y mantenimiento.

La planta está dividida en cinco zonas principales: parqueadero, zona de emergencias psiquiátricas, zona de servicios complementarios, zona de médico de turno y unidad de intervención en crisis.

El parqueadero cuenta con una plaza para la ambulancia y dos plazas para vehículos livianos, se tomó en cuenta un acceso desde el parqueadero para no tener la necesidad de salir e ingresar nuevamente desde el acceso peatonal, además de ser cubierto para evitar que los usuarios se mojen cuando llueva.

La zona de emergencias psiquiátricas está destinada a pacientes alterados que deben permanecer bajo observación de 1 a 3 días, cuenta con sala de espera, información y admisión, pre-diagnóstico, evaluación, sala de

observación, estación de enfermería, trabajo sucio, sala para equipo técnico y baños.

La zona de servicios complementarios cuenta con rayos X y laboratorio. Tiene dos accesos, un acceso por el pasillo interno del bloque y un acceso por la rampa central del proyecto por donde podrán ingresar a utilizar estos servicios los pacientes ambulatorios. Dentro del área de rayos X se cuenta con sala de espera, electroencefalografía, vestidor, sala de rayos X, cuarto de control y cuarto oscuro y revelado. Dentro del área de laboratorio se encuentra la sala de espera, toma de muestras, área de laboratorio y baño. En la mitad de ambas zonas se encuentra el área de información y entrega de resultados.

La zona de médico de turno es el área destinada al descanso del personal, cuenta con un área de descanso para dos personas, casilleros, una computadora en caso de necesidad de consultas y un baño, ésta área está totalmente abierta hacia el jardín para crear una sensación de tranquilidad y relajación en el personal médico.

La unidad de intervención en crisis está destinada a los pacientes con enfermedad mental aguda o crónica, es decir, los pacientes que se encuentran agresivos y fuera de control, estos pacientes por lo general llegan en ambulancia o con la policía y se quedan hospitalizados de 3 a 5 días (Hidalgo Unda, 2014). En ésta área se cuenta con dos salas para terapia electroconvulsiva, una sala para recuperación de hombres, una sala para recuperación de mujeres, estación de enfermería, trabajo sucio, sala para equipo técnico y baños. En ésta área se evitó la utilización de ventanas debido a que los pacientes por el hecho de estar agresivos, gritan, lanzan cosas e inclusive pueden llegar a autoagredirse y agredir a los demás, por estas razones se mantiene el bloque cerrado para evitar perturbar a los demás usuarios.

Además, podemos observar en la planta la zona de guardianía que cuenta con un escritorio para dos personas, baño y una pequeña bodega. Esta zona tiene visibilidad a todos lados para mantener un buen control visual del ingreso, la rampa central y el parqueadero.

Planimetría 21

Planta bloque 1 - Emergencias



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.3.3.3 Planta bloque 1 - Administración - N. -1.80.

El bloque de Administración está proyectado en dos pisos. La planta baja se divide en dos zonas principales, mientras que la planta de subsuelo está dividida en tres zonas. El bloque cuenta con tres accesos, dos de ellos se encuentran en la planta baja (ingreso principal al bloque e ingreso por la rampa desde el bloque de emergencias), mientras que el tercero está en la planta de subsuelo (ingreso de abastecimiento).

En la planta baja encontramos el área administrativa que cuenta con sala de espera, secretaria, baños, oficinas para: Dirección Asistencial, Gestión Administrativa, Contabilidad, Recaudación y presupuesto, Talento Humano, Trabajo Social, Gestión de Admisiones y Estadística y además, una sala de juntas con terraza. El área de personal cuenta con baños para hombres y mujeres, área de casilleros, comedor, cocina y una pequeña terraza. La cocina de este bloque servirá tanto para el personal de planta de todo el proyecto así como para el abastecimiento de la comida al área de hospitalización breve (bloque de emergencias). El comedor se diseñó para 20 usuarios, ya que por

seguridad de los pacientes no se los puede dejar a todos solos al mismo tiempo, por lo que la utilización de este servicio se lo hará por turnos de 20 personas.

En la planta de subsuelo se encuentra el área de mantenimiento y suministros, el área de máquinas y el área de abastecimiento. El área de mantenimiento y suministros cuenta con cuarto frío, bodega de suministros, lavandería, cuarto de basura y taller de mantenimiento. En el área de máquinas encontramos los tableros de control, cámara de transformación, generador, cuarto de bombas, los ingresos a las dos cisternas (agua potable y agua lluvia) y un baño. El área de abastecimiento está diseñada para el ingreso de un vehículo liviano y cuenta con un área de descarga.

La circulación vertical es a través de dos montacargas, el montacargas principal es para personal, abastecimiento y servicio de todo el proyecto, mientras que el montacargas pequeño es para abastecimiento y servicio tanto del área de cocina como del bloque de emergencias. Se restringió la circulación vertical solo por medio de montacargas debido a que es una medida de seguridad con los pacientes, ya que solo el personal que tenga una tarjeta electrónica podrá utilizarlos, evitando que los pacientes ingresen a la planta de subsuelo donde se encuentra el mayor riesgo de intoxicación y de daño físico.

Planimetría 22

Planta baja bloque 1 - Administración - N. -1.80

BLOQUE 1 - ADMINISTRACIÓN

ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

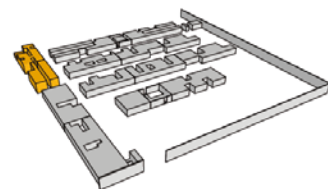
Sala de espera	Talento Humano
Secretaría	Trabajo Social
Dirección Asistencial	Gestión de Admisiones
Gestión Administrativa	y Estadística
Contabilidad	Sala de juntas
Recaudación y presupuesto	Baños

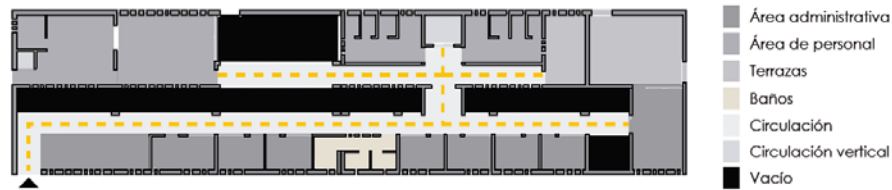
CUARTO DE MÁQUINAS

Tableros de control
Cámara de transformación
Generador
Cuarto de bombas
Cisterna
Cuarto de bombas piscina
Baño

PERSONAL

Aseo del personal y casilleros
Cocina
Comedor
BODEGA Y MANTENIMIENTO
Bodega de suministros
Cuarto de basura
Lavandería
Taller de mantenimiento

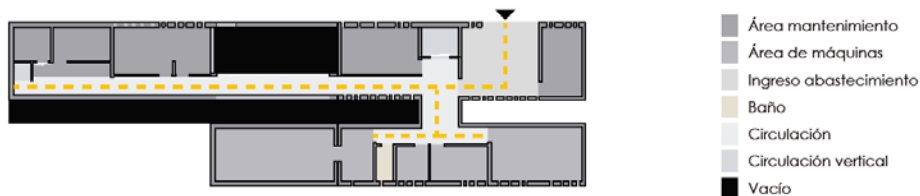




Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Planimetría 23

Planta de subsuelo bloque 1 - Administración - N. -4.85



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.3.3.4 Planta bloque 2 - Consulta Externa - N. -0.55.

El bloque de Consulta Externa está dividido en dos volúmenes a través de un patio interior, el primer volumen está dividido en dos zonas: zona de admisión y zona de post-consulta; mientras que el siguiente volumen está dividido en zona de preconsulta, zona de consulta y Cámara de Gesell.

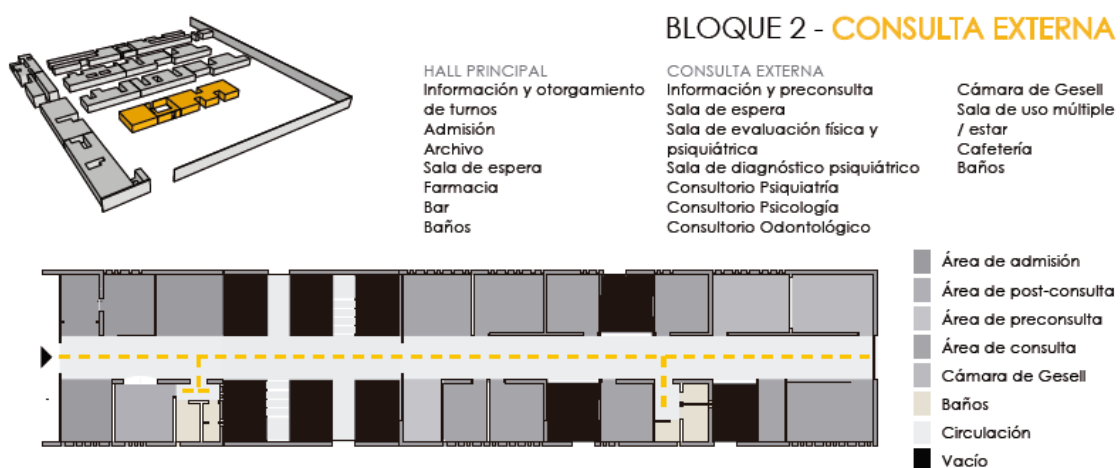
El primer volumen está destinado a dar la bienvenida, admitir y a la apertura de historias clínicas de los pacientes que acuden por primera vez. En la zona de admisión encontramos: información y otorgamiento de turnos, admisión, archivo, sala de espera, bar y baños. Mientras que en la zona de post-consulta se encuentra la farmacia.

El segundo volumen está destinado a dar consultas y diagnósticos a los pacientes. La zona de preconsulta sirve para la toma de datos clínicos y el control de signos vitales. La zona de consulta cuenta con sala de espera, sala

de evaluación física y psiquiátrica, sala de diagnóstico psiquiátrico, consultorios de: psiquiatría, psicología y odontología, sala de uso múltiple, cafetería y baños. Además, el programa cuenta con Cámara de Gesell, la cual está destinada a las entrevistas que necesitan ser observadas por otros médicos o personal de diferentes áreas, para una correcta evaluación y diagnóstico.

Planimetría 24

Planta bloque 2 - Consulta Externa



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.3.3.5 Planta bloque 3 - Hospital de Día para Adolescentes - N. -0.90.

El bloque de Hospital de Día para Adolescentes cuenta con dos accesos, el acceso principal al bloque y el acceso de la cocina que sirve para abastecimiento e ingreso de personal. El bloque está dividido en dos zonas principales: zona de terapias y zona de hospital de día para adolescentes.

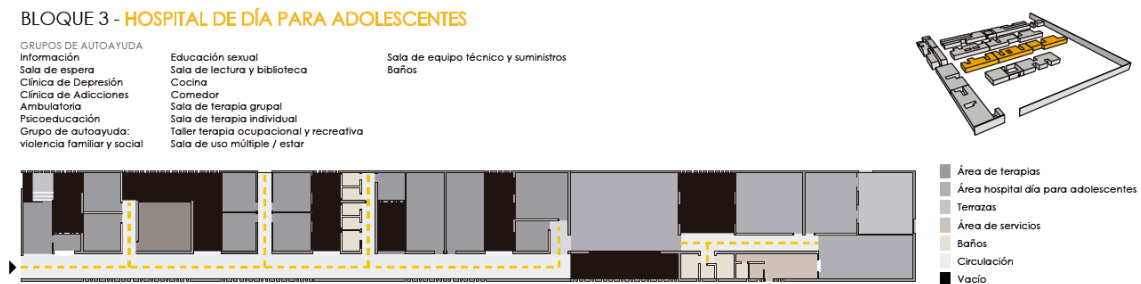
La zona de terapias está dirigida a pacientes diagnosticados que acuden por horas a sus respectivas reuniones de terapia y también para los pacientes del hospital de día. Esta zona cuenta con información, sala y terraza de espera, sala de educación sexual (grupala y audiovisual), grupo de autoayuda de

violencia familiar y social, clínica de adicciones ambulatoria (grupala e individual), clínica de depresión, psicoeducación, sala de terapia individual, sala de terapia grupal, sala de equipo técnico y suministros y baños.

La zona de hospital de día está dirigida a pacientes de 15 a 18 años que se encuentran más estables pero que deben estar bajo cuidado continuo, en esta área hacen tareas dirigidas, ven televisión, leen, etc., los pacientes permanecen aquí desde las 8 am hasta las 4 pm. Esta zona cuenta con taller de terapia ocupacional y recreativa, sala de uso múltiple / estar, sala de lectura y biblioteca, terraza, comedor, cocina y baños. La cocina es inaccesible desde adentro del bloque ya que por seguridad de los pacientes y del personal de cocina se restringió el acceso dejando solamente el mesón para retiro y devolución de bandejas. El área de servicio (cocina) cuenta con alacena, área de casilleros y baño.

Planimetría 25

Planta bloque 3 - Hospital de Día para Adolescentes



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.3.3.6 Planta bloque 4 - Hospital de Día para Adultos - N. -1.80.

El bloque de Hospital de Día para Adultos cuenta con dos accesos, el acceso principal al bloque y el acceso de la cocina que sirve para

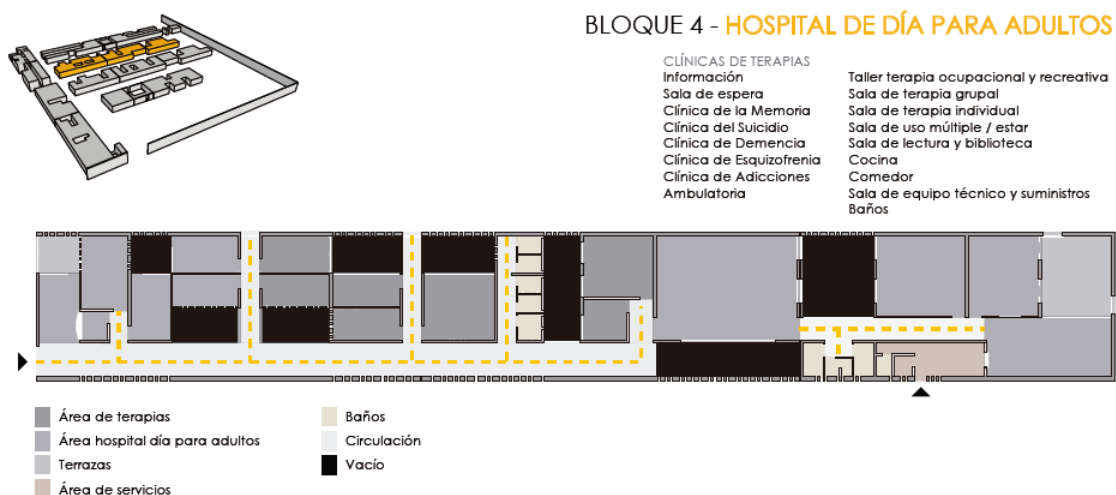
abastecimiento e ingreso de personal. El bloque está dividido en dos zonas principales: zona de terapias y zona de hospital de día para adultos.

En la zona de terapias encontramos información, sala y terraza de espera, clínica de la memoria (grupal y audiovisual), clínica del suicidio, clínica de demencia, clínica de esquizofrenia, clínica de adicciones ambulatoria, sala de terapia grupal, sala de terapia individual y baños.

La zona de hospital de día está dirigida a pacientes de 18 a 65 años. Esta zona cuenta con taller de terapia ocupacional y recreativa, sala de uso múltiple / estar, sala de lectura y biblioteca, terraza, comedor, cocina y baños. Esta parte del bloque es igual al bloque de Hospital de Día para adolescentes debido a que estos pacientes (adolescentes) cuando cumplen la mayoría de edad pasan al Hospital de Día para Adultos, de esta manera el ambiente al que pasan no cambia y eso evita afectar en su tratamiento, ya que los pacientes necesitan un ambiente familiar para facilitar su recuperación.

Planimetría 26

Planta bloque 4 - Hospital de Día para Adultos



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.3.3.7 Planta bloque 5 - Residencia Protegida - N. -3.40.

El bloque de Residencia Protegida está dirigido a pacientes que ya están estables pero que han sido abandonados por sus familiares, por lo que deben tener entrenamiento en habilidades de la vida diaria e inclusive aprender algún tipo de trabajo para que al salir del centro puedan llevar una vida normal.

El bloque está dividido en dos pabellones, un pabellón para hombres y un pabellón para mujeres, en la mitad de estos se encuentra el centro diurno de rehabilitación, este programa será utilizado en diferentes horarios para evitar la interacción entre hombres y mujeres. Cada pabellón está dividido en tres zonas: zona médica, zona de convivencia y zona de descanso, y además, cuenta con un acceso independiente.

La zona médica está destinada al control de los pacientes, cuenta con estación de enfermería, consultorio médico, médico de turno y baño.

La zona de convivencia cuenta con sala, comedor, cocina y cuarto de lavado y secado; en esta zona los pacientes deben hacer todas las tareas domésticas por si mismos para que en el futuro puedan ser personas independientes.

En la zona de descanso se encuentran las habitaciones y los baños. Se diseñó un baño cada dos habitaciones con el acceso hacia afuera por seguridad en caso de una recaída o alteración de los pacientes, ya que, en los baños son propensos a hacerse daño físico o inclusive a cometer suicidio, por esta razón la utilización de los baños será controlada visualmente desde la enfermería o cualquier punto del bloque. Las habitaciones son individuales, tienen vista al jardín interior y una ventana hacia el exterior del bloque.

En el centro diurno de rehabilitación funciona la escuela complementaria para adultos, tiene un acceso para cada bloque, lo que permite utilizarlo por horarios sin necesidad de interacción entre los pacientes, además está rodeado por espejos de agua, lo que limita y evita que los usuarios puedan pasar de un bloque a otro.

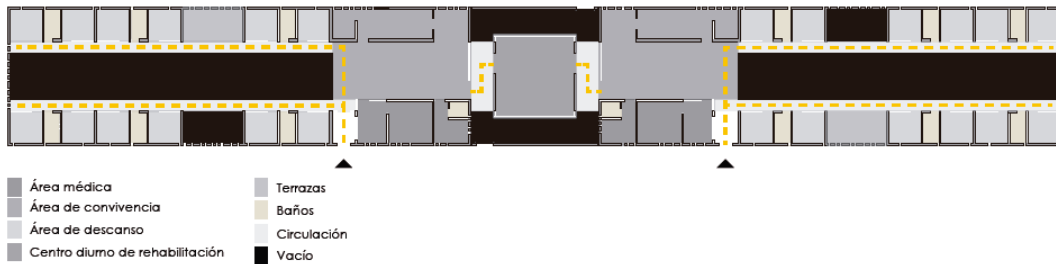
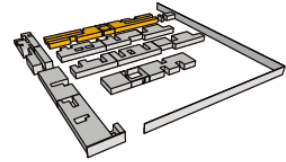
Planimetría 27

Planta bloque 5 - Residencia Protegida

BLOQUE 5 - RESIDENCIA PROTEGIDA

RESIDENCIA
Sala y comedor
Cocina
Habitación
Estación de enfermería
Consultorio médico
Cuarto de lavado y secado
Baños

CENTRO DIURNO DE REHABILITACIÓN
Escuela complementaria para adultos
MÉDICO DE TURNO
Habitación
Baño



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.4 Criterios técnico-constructivos.

4.4.1 Sistema constructivo.

El sistema constructivo que se emplea son muros de hormigón armado. La cimentación es corrida con zapatas ataluzadas.

La losa de contrapiso es de 15 cm de espesor reforzada con malla electrosoldada.

La losa de cubierta es maciza de hormigón armado de 20 cm de espesor recubierta con poliestireno expandido y lámina asfáltica de impermeabilización para evitar filtraciones.

Toda la construcción y sus partes deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

Tabla 6

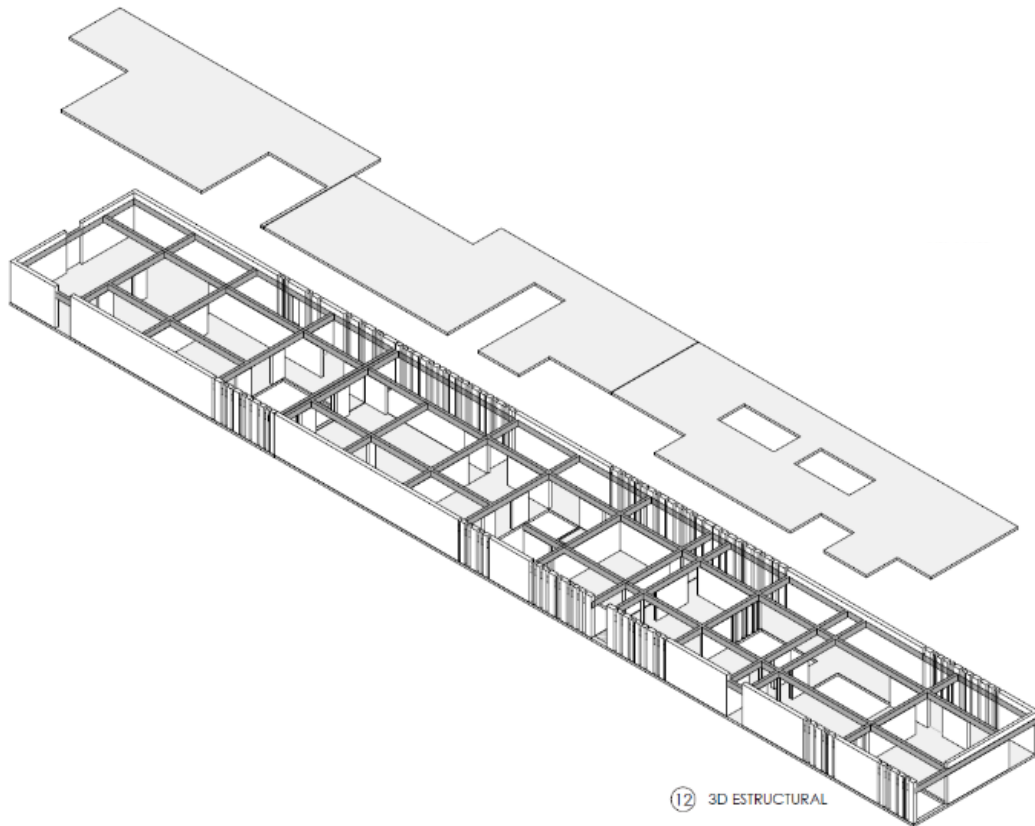
Especificaciones técnicas de la estructura

Especificaciones técnicas	
Descripción	Especificación
Resistencia del hormigón en replantillo	f'c: 140 kg/cm ²
Resistencia del hormigón en cimentación, muros, vigas y losas	f'c: 210 kg/cm ²
Acero de refuerzo en varillas	f _y : 4200 kg/cm ²
Recubrimiento para el acero de refuerzo en cimientos, vigas, losas y muros	e= 2.5 cm
Coefficiente de trabajo de suelo q _{dam}	15 t/m ²

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Imagen 5

Perspectiva de estructura bloque 4

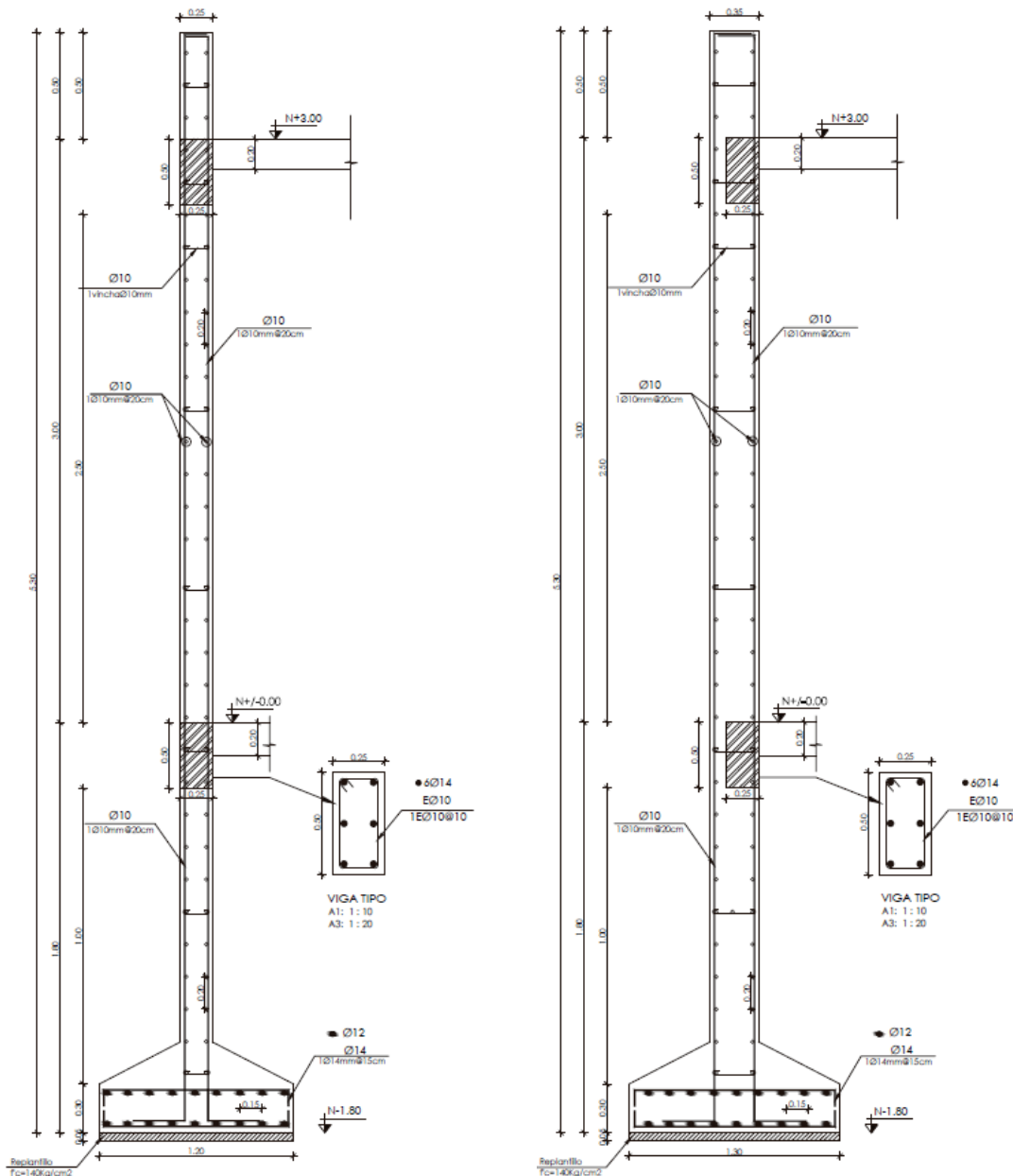


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Se utilizan dos dimensiones de muros de hormigón armado debido a que los muros exteriores (35 cm) deben ocultar en sus fachadas las vigas que los unen, mientras que los muros interiores (25 cm) sirven como apoyo de las vigas, además de ser divisorios entre ambientes.

Planimetría 28

Cortes típicos de muros (e= 25 y 35 cm)



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.4.2 Materiales.

En el proyecto se evitó usar revestimientos en: paredes (hormigón armado visto blanco), pisos (hormigón pulido blanco) y techos (hormigón armado visto blanco), con excepción de baños y cocina, que por razones de higiene y de facilidad en la limpieza se revistió con porcelanato rectificado color blanco mate en formato 40 x 40 cm (piso baños y cocina) y en formato 40 x 60 cm (paredes baños).

El tratamiento de la cocina se dio con un revestimiento en paredes con lámina de acero inoxidable tipo 304 antiácidos de alta calidad, calibre #14, para fácil limpieza.

Las puertas utilizadas son tamboradas con estructura de madera de pino, rellenas de cartón honeycomb y recubiertas con tablero de MDF de e= 4 mm enchapado en melamínico PVC de alta presión (formica).

En las puertas de vidrio y ventanas se utilizó vidrio templado claro de e= 8mm, con excepción de las ventanas de baños donde se utilizó vidrio templado esmerilado de e= 8mm.

4.4.3 Sustentabilidad.

La propuesta de sustentabilidad se enfoca en la recolección de agua lluvia y el aprovechamiento de iluminación y ventilación natural.

4.4.3.1 Agua.

Las estrategias para la recolección del agua lluvia son:

- Recolección de aguas lluvias en cada volumen del proyecto a través de su cubierta.
- Recolección y almacenamiento del agua lluvia en tanques de reserva por bloque.
- Recolección de agua lluvia al tanque principal de reserva.

Esquema 15

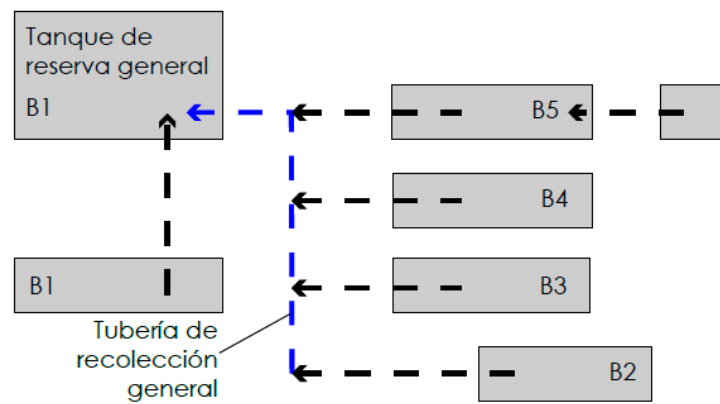
Recolección de agua lluvia por bloque



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Esquema 16

Recolección de agua lluvia a nivel de proyecto



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Para conocer la demanda de agua en el proyecto se realizaron los siguientes cálculos:

Tabla 7

Consumo de agua general

CONSUMO DE AGUA GENERAL											
ÁREA	CANT.	APARATO SANITARIO	CANT. (USOS/HORA) O N° DE DESCARGAS	DESCARGA (LTS)	CANT. DE AGUA (LTS/S) / USO	TIEMPO (S) / CADA USO	CANT. HORAS USO	CANT. (LTS) DEMANDA DIARIA TOTAL	TOTAL (LTS) DIARIOS DEMANDA AGUA LLUVIA	TOTAL (LTS) DIARIOS DEMANDA AGUA POTABLE	
EMERGENCIAS	B1	10	Lavabo Baño	3,00		0,13	18,00		1.684,80	2.304,00	4.870,08
		10	Inodoro	2,00	4,80				2.304,00		
		4	Ducha	0,04		0,20	1.200,00	24	864,00		
		4	Lavabo Habitaciones	2,00		0,13	18,00		449,28		
		4	Lavabo Enfermería	3,00		0,13	20,00		748,80		
		6	Lavabo Consultorios y Servicios	3,00		0,13	20,00		1.123,20		
								7.174,08			
ADMINISTRACIÓN	B1	7	Lavabo Baño	3,00		0,13	18,00		589,68	691,20	3.223,08
		6	Inodoro	2,00	4,80				691,20		
		1	Urinario Seco	2,00					---		
		2	Ducha	0,33		0,20	900,00	12	1.440,00		
		2	Fregadero Cocina	15,00		0,13	102,00		1.193,40		
								3.914,28			
SC		2	Lavadora	2,00	1.200,00				4.800,00	---	4.800,00
								4.800,00			
CONSULTA EXTERNA	B2	5	Lavabo Baño	3,00		0,13	18,00		421,20	576,00	2.347,84
		5	Inodoro	2,00	4,80				576,00		
		2	Fregadero Bar	3,00		0,13	59,00	12	552,24		
		6	Lavabo Consultorio	2,00		0,13	20,00		374,40		
		1	Unidad Dental	1,00	1.000,00				1.000,00		
								2.923,84			
HOSPITAL DIA ADULESC.	B3	9	Lavabo Baño	3,00		0,13	18,00		758,16	1.036,80	1.616,16
		9	Inodoro	2,00	4,80				1.036,80		
		2	Fregadero Cocina	15,00		0,13	102,00	12	795,60		
		2	Lavabo Consultorio	1,00		0,13	20,00		62,40		
								2.652,96			
HOSPITAL DIA ADULTOS	B4	9	Lavabo Baño	3,00		0,13	18,00		758,16	1.036,80	2.138,76
		9	Inodoro	2,00	4,80				1.036,80		
		2	Fregadero Cocina	15,00		0,13	102,00	12	1.193,40		
		6	Lavabo Consultorio	1,00		0,13	20,00		187,20		
								3.175,56			
RESIDENCIA PROTEGIDA	B5	14	Lavabo Baño	6,00		0,13	18,00		196,56	336,00	16.045,20
		14	Inodoro	5,00	4,80				336,00		
		12	Ducha	0,04		0,20	1.200,00	24	3.072,00		
		4	Fregadero Cocina	7,00		0,13	102,00		1.113,84		
		2	Lavadero	1,00		0,20	45,00		18,00		
		4	Lavadora	6,00	480,00				11.520,00		
		2	Lavabo Enfermería	0,50		0,13	20,00		62,40		
		2	Lavabo Consultorio	0,50		0,13	20,00		62,40		
								16.381,20			
ZONA COMUNAL		6	Lavabo Baño	1,00		0,13	18,00		168,48	288,00	823,03
		5	Inodoro	1,00	4,80				288,00		
		1	Urinario Seco	1,00					---		
		4	Ducha	0,08		0,20	900,00	12	654,55		
								1.111,03			
CANTIDAD TOTAL DE AGUA REQUERIDA EN EL PROYECTO								42.132,95	6.268,80	35.864,15	

Fuentes de datos: Vaca, 2014; Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción - Decreto Ejecutivo N° 705, 2011; Hidalgo Unda, 2014

Fuente de cuadro: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

La propuesta se enfocó en la utilización de agua lluvia solamente en los inodoros, debido a la condición mental de los pacientes, que en algunos casos tienen hábitos de vida no saludables y pueden llegar a consumir el agua de los lavamanos.

Tabla 8

Consumo de agua en jardines

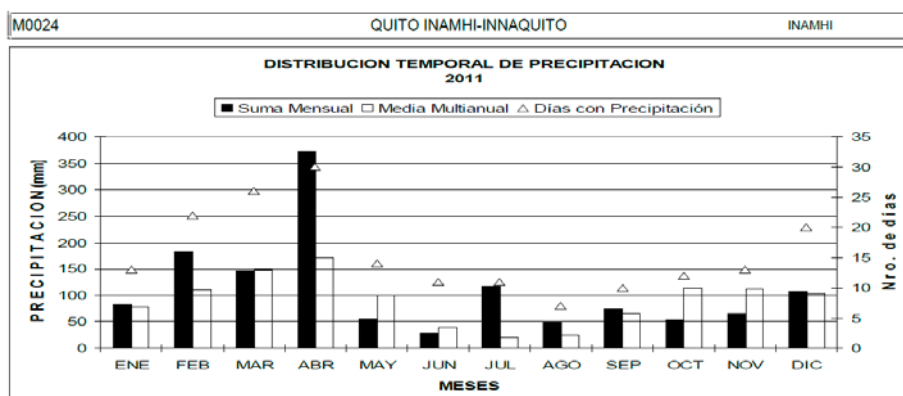
CONSUMO DE AGUA EN JARDINES						
CANT.	NOMBRE	RADIO DE LA COPA (m)	TIPO DE VEGETACIÓN	LITROS / M2 / DÍA	M2 TOTAL	LITROS / DÍA
1	Magnolia	7,5	Árbol	10	176,72	1.767,15
13	Guaba	2,5	Árbol	10	19,64	2.552,55
40	Nacedero	5,0	Árbol	10	78,54	31.416,00
11	Acacia	7,5	Árbol	10	176,72	19.438,65
9	Alamo Plateado	3,0	Árbol	10	28,27	2.544,70
131	Yalomán	3,5	Arbusto	5	38,48	25.207,41
3	Almendro	2,0	Árbol	10	12,57	376,99
CANTIDAD TOTAL DE AGUA REQUERIDA EN RIEGO						83.303,45

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Una vez obtenida la demanda de agua lluvia, comparamos la demanda con la recolección, tomando en cuenta el cuadro de Distribución Temporal de Precipitación de la estación del INAMHI más cercana al proyecto para calcular el promedio de recolección mensual de agua lluvia, así como el coeficiente de lluvia aprovechable.

Tabla 9

Distribución Temporal de Precipitación (INAMHI)



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2014

De la tabla 9 se tomará en consideración los datos de la media multianual para obtener el promedio mensual de lluvia que se recolectará. Como se observa en la tabla los meses con menos precipitaciones son Junio, Julio y Agosto por lo que deberemos comprobar si son suficientes para la cubrir la demanda de consumo.

Tabla 10

Tabla del Coeficiente “C” de la lluvia aprovechable

Tabla del Coeficiente “C” de la lluvia aprovechable

C	Superficie colectora
0.85	Tejado duro inclinado
0.60	Tejado plano con gravilla
0.80	Tejado plano sin gravilla
0.65	Superficie empedrada
0.85	Revestimiento asfáltico
0.70	Concreto
0.55	Pavimento
0.40	Tejado verde
0.85	Geomembrana de PVC
0.85	Azulejos, teja de barro
0.80	Tejas acanaladas (metálicas)
0.65	Techos de paja o guano
0.15	Suelo con pendientes menores al 10%
0.35	Superficies naturales rocosas

RECOLECCIÓN AGUA LLUVIA	
m² Cubierta	Coefficiente
3.931	0,85
TOTAL	3.341,34



Fuente: El Regante

Para el recubrimiento de las losas se utiliza una lámina asfáltica de impermeabilización, la cual tiene un coeficiente que nos permitirá calcular el área de cubierta que recolectará agua lluvia.

El área total de la cubierta es de 3.931 m², multiplicando por el coeficiente “C” que es de 0.85, nos da como resultado que el área de la cubierta que recolectará agua lluvia será de 3.341 m².

Tabla 11

Comparación demanda vs recolección

DEMANDA DE AGUA DE INODOROS												
U	ENERO (31 DÍAS)	FEBRERO (28 DÍAS)	MARZO (31 DÍAS)	ABRIL (30 DÍAS)	MAYO (31 DÍAS)	JUNIO (30 DÍAS)	JULIO (31 DÍAS)	AGOSTO (31 DÍAS)	SEPTIEMBRE (30 DÍAS)	OCTUBRE (31 DÍAS)	NOVIEMBRE (30 DÍAS)	DECIEMBRE (31 DÍAS)
DEMANDA TOTAL AGUA LLUVIA	lts	194.332,80	175.526,40	194.332,80	188.064,00	194.332,80	188.064,00	194.332,80	188.064,00	194.332,80	188.064,00	194.332,80
PRECIPITACIÓN MEDIA MULTIANUAL	mm	79,00	110,00	149,00	172,00	100,00	29,00	20,00	25,00	68,00	115,00	103,00
RECOLECCIÓN MENSUAL	lts	263.965,84	367.547,38	497.859,63	574.710,45	334.133,98	96.898,55	66.826,80	83.533,50	227.211,11	384.254,08	374.230,06
RECOLECCIÓN VS DEMANDA	lts	69.633,04	192.020,98	303.526,83	386.646,45	139.801,18	-91.165,15	-127.506,00	-110.799,31	39.147,11	189.921,28	186.166,06
	lts	69.633,04	261.654,02	565.180,85	951.827,30	1.091.628,48	1.000.463,33	872.957,33	762.158,02	801.305,13	991.256,41	1.177.392,46

DEMANDA DE AGUA DE INODOROS + RIEGO												
U	ENERO (31 DÍAS)	FEBRERO (28 DÍAS)	MARZO (31 DÍAS)	ABRIL (30 DÍAS)	MAYO (31 DÍAS)	JUNIO (30 DÍAS)	JULIO (31 DÍAS)	AGOSTO (31 DÍAS)	SEPTIEMBRE (30 DÍAS)	OCTUBRE (31 DÍAS)	NOVIEMBRE (30 DÍAS)	DECIEMBRE (31 DÍAS)
DEMANDA TOTAL AGUA LLUVIA	lts	382.956,11	318.799,07	382.956,11	341.570,43	382.956,11	341.570,43	382.956,11	341.570,43	382.956,11	341.570,43	382.956,11
PRECIPITACIÓN MEDIA MULTIANUAL	mm	79,00	110,00	149,00	172,00	100,00	29,00	20,00	25,00	68,00	115,00	103,00
RECOLECCIÓN MENSUAL	lts	263.965,84	367.547,38	497.859,63	574.710,45	334.133,98	96.898,55	66.826,80	83.533,50	227.211,11	384.254,08	374.230,06
RECOLECCIÓN VS DEMANDA	lts	-88.990,27	48.748,31	144.903,52	233.140,02	-18.822,13	-244.671,58	-286.129,32	-269.422,62	-114.359,32	31.297,97	32.659,63
	lts	-88.990,27	-40.241,96	104.661,56	337.801,58	318.975,45	74.307,87	-211.821,44	-481.244,06	-595.603,38	-564.305,42	-531.645,79

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Para calcular la demanda de agua mensual, se calculó la demanda de agua diaria por el número de días de cada mes. Se hicieron dos cuadros diferentes, el primero sólo con la demanda de agua en inodoros y el segundo con la suma de la demanda de agua en inodoros y agua para riego.

La demanda diaria de agua lluvia para inodoros es de 6.268,80 litros (7%), mientras que la demanda diaria de agua lluvia para riego es de 83.303,45 litros (93%). Por lo tanto, la demanda de agua para riego es demasiado alta por lo que se prioriza la demanda de agua para inodoros. En los meses que el agua recolectada genere sobrantes, se la podrá utilizar para riego y de ésta manera reducir en cierta manera la demanda de agua para riego.

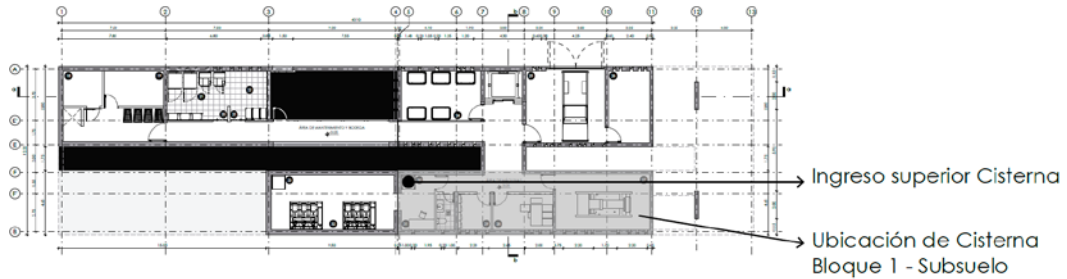
En los meses en los que no abastece el agua lluvia (Junio, Julio y Agosto) se empleará una cisterna, la cual almacenará la cantidad máxima requerida en los meses con déficit de agua lluvia.

La cisterna almacenará una cantidad máxima de 380.000 litros, los cuales han sido calculados a partir del déficit de agua lluvia en los meses de Junio, Julio y Agosto.

El agua dentro de la cisterna estará circulando continuamente gracias al ingreso del agua recolectada en cada mes.

Esquema 17

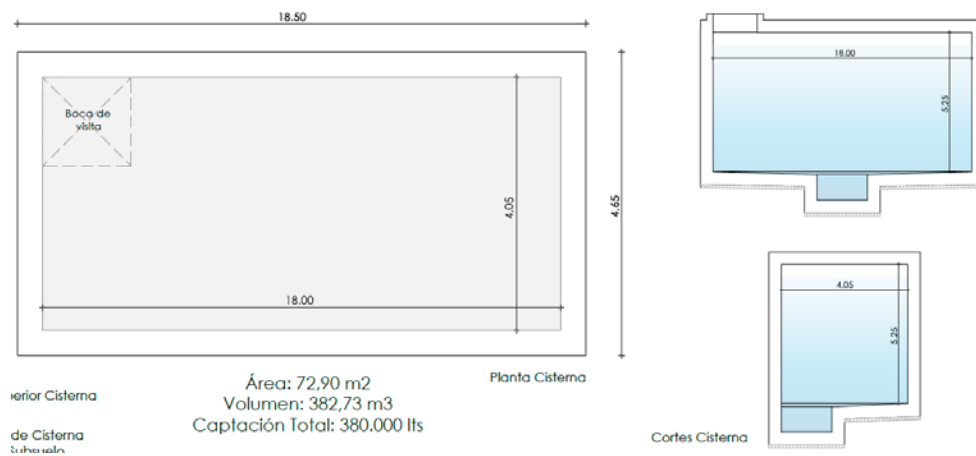
Ubicación cisterna de agua lluvia



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Esquema 18

Cisterna de agua lluvia



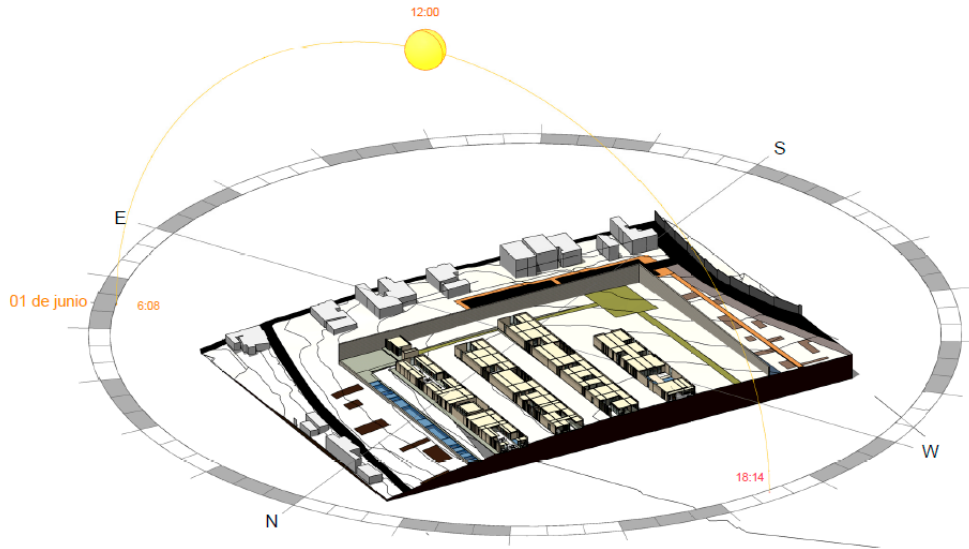
Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.4.3.2 Iluminación.

En el proyecto se intentó utilizar la mayor cantidad de iluminación natural posible, por lo que cada espacio cuenta con ingreso de luz natural. Cada bloque está orientado de tal manera que no sufre de deslumbramiento ni falta de iluminación.

Esquema 19

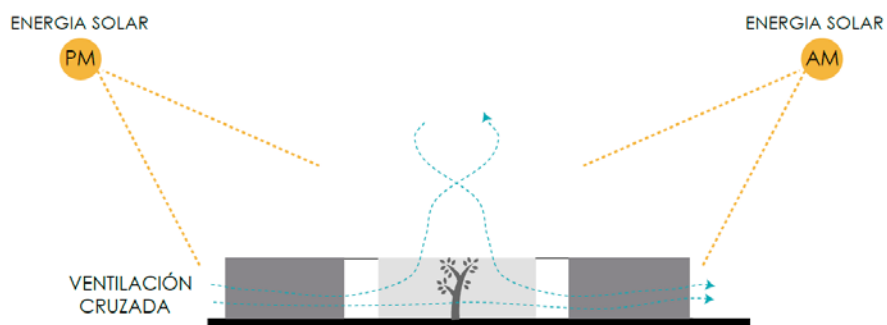
Soleamiento



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Esquema 20

Patios interiores

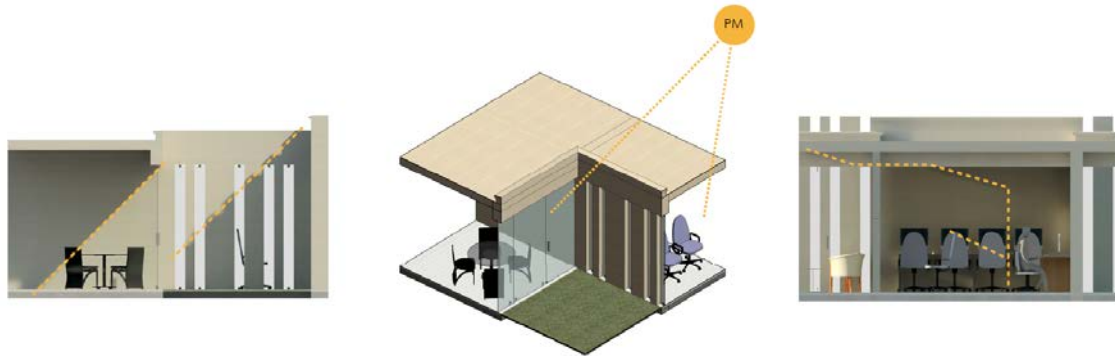


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Los patios o vacíos interiores permiten el ingreso de ventilación y luz natural en espacios centrales, además de ayudar en la permanencia de calor.

Esquema 21

Ingreso de luz en espacios interiores

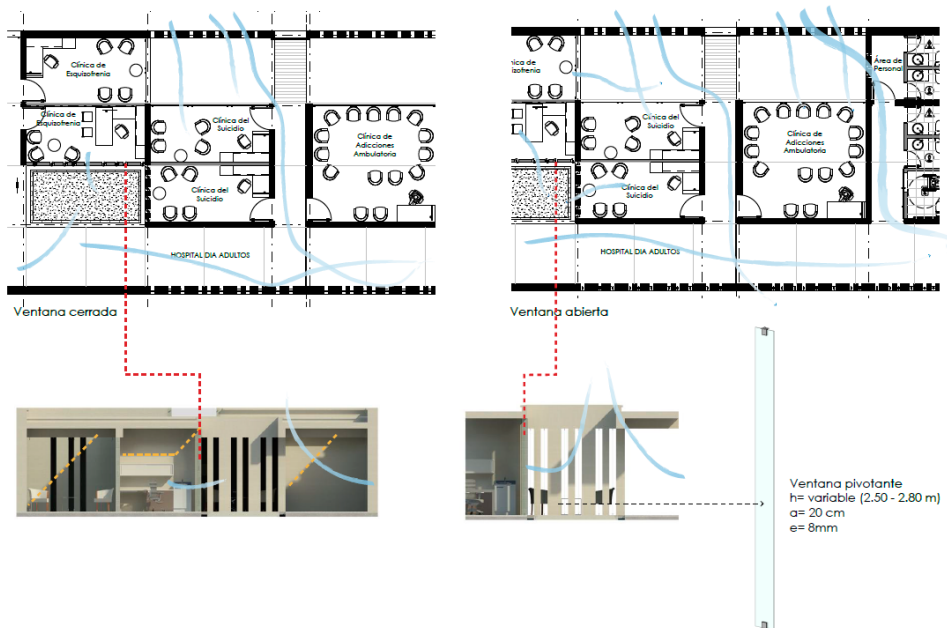


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.4.3.3 Ventilación.

Esquema 22

Ventilación



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Todos los espacios cuentan con ventilación natural, ya que sus ventanas están direccionadas hacia el exterior o hacia un patio interior.

Se genera ventilación cruzada gracias a la dirección del viento y de la posición de las ventanas. Los espacios como baños siempre se sitúan al lado de un patio para tener buena ventilación y reducir a lo mínimo la utilización de ventilación mecánica.

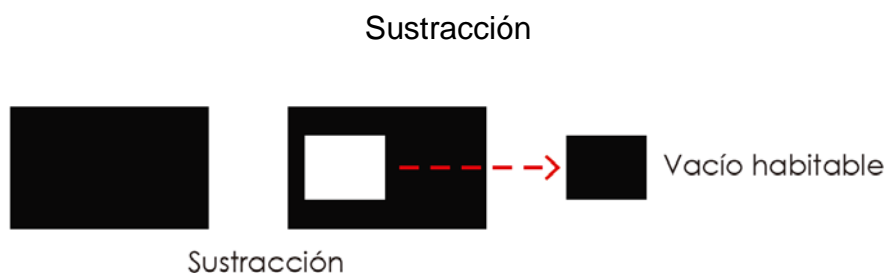
4.5 Criterios formales.

4.5.1 Composición formal.

4.5.1.1 Planta.

La configuración de los volúmenes en planta se logró a partir de la sustracción.

Esquema 23

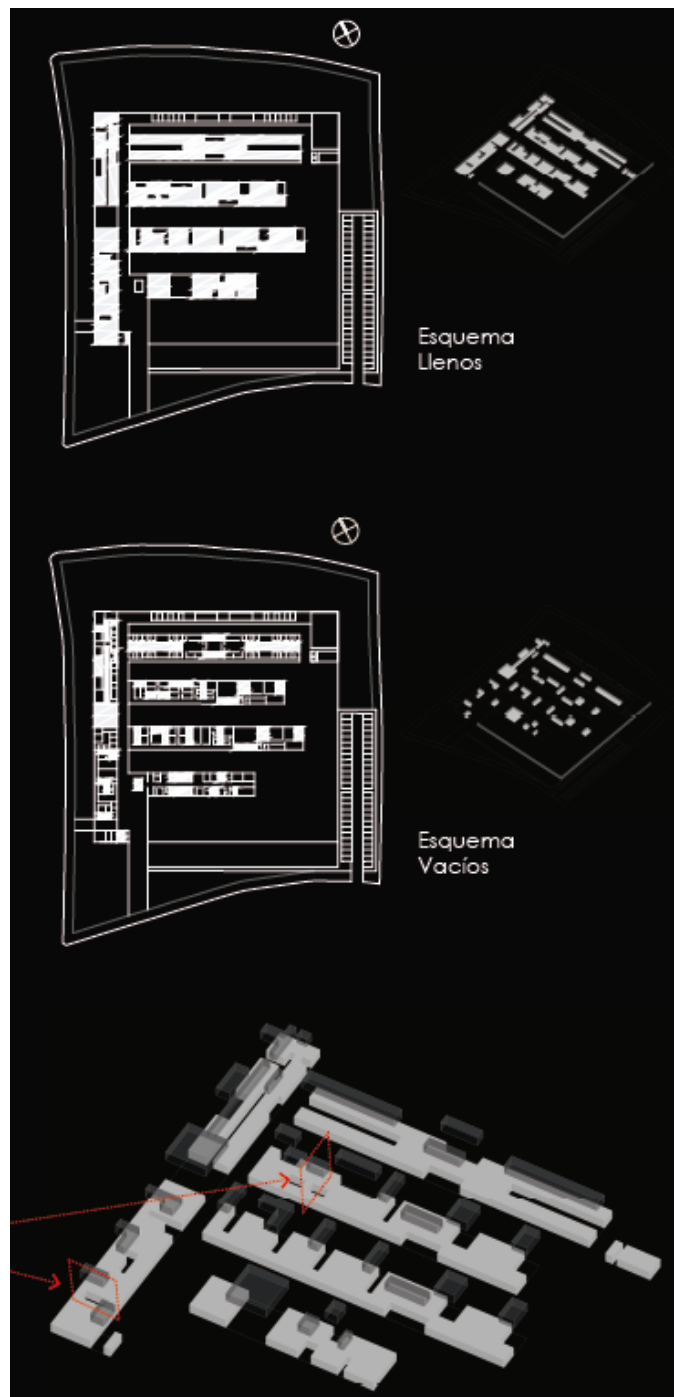


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

La sustracción se entiende como el proceso de quitar o eliminar objetos de un todo. Esta composición es identificable como un conjunto del que se ha extraído algunas partes, pero que a pesar de la idea de ausencia, siguen existiendo, convirtiéndose en un vacío habitable.

Esquema 24

Esquemas de llenos y vacíos



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

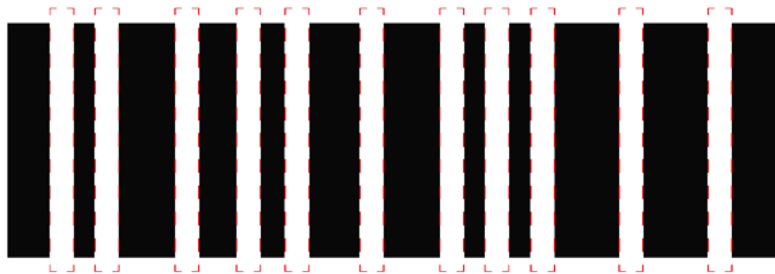
Los llenos y vacíos son espacios que conforman un todo habitable.

4.5.1.2 Fachadas.

La configuración de las fachadas se logró a partir del mismo proceso, las aperturas en los muros (ventanas) enmarcan el paisaje, lo que lo convierte en materia del mismo muro generando un todo y manteniendo su valor.

Esquema 25

Esquema de configuración de fachadas

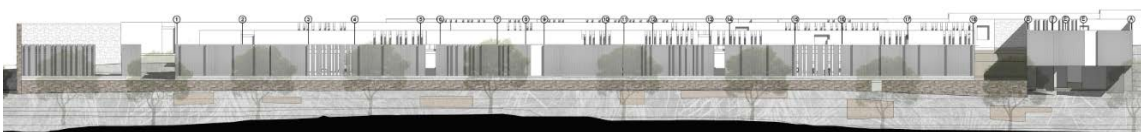


Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Las ventanas son de 20 cm de ancho y de altura variable (2.50 – 2.80 metros). En las fachadas de cada bloque se dispuso de diferente forma las aperturas manteniendo módulos de 20, 40 o 60 cm entre ellas. Algunas tienen vidrio y otras no, debido a su ubicación, si las aperturas están en un “lleno” tienen vidrio, mientras que si están en un “vacío” no tienen vidrio.

Planimetría 29

Fachada general posterior



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

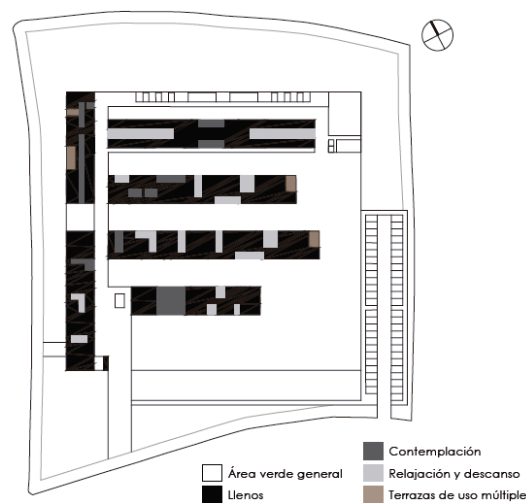
4.6 Criterios espaciales.

4.6.1 Relaciones de espacialidad.

Los recorridos dentro de cada bloque son claros y de fácil comprensión para los usuarios, lo que genera un ambiente más tranquilo. La relación entre el interior y el exterior es través de los vacíos. Cada espacio tiene vista a un jardín, lo que hace que en todo momento la naturaleza se vea enmarcada y sea parte de todo el espacio. Los vacíos tienen diferente funcionalidad de acuerdo al lugar donde se encuentren, pueden ser de contemplación, de relajación y descanso, o terrazas de uso múltiple. Estos espacios, además de estimular la interacción social entre pacientes, también apoyan en su sentido de realidad y les brinda el espacio terapéutico que necesitan.

Esquema 26

Funcionalidad de vacíos



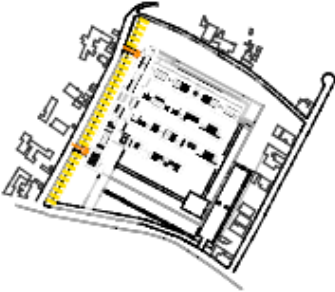








Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.6.2 Paisajismo.

El proceso de diseño de paisaje consistió en la realización de una matriz, zonificando cada uno de los espacios a intervenir en el proyecto y asignando a cada zona una circunstancia, una intención y una estrategia.

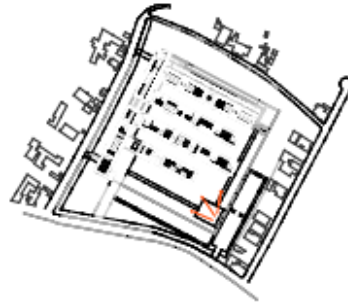
Tabla 12

Matriz de paisaje

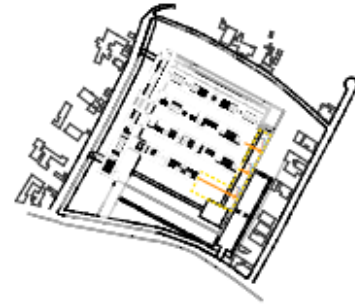
CIRCUNSTANCIAS		
		
<p>Úmite lateral hacia la calle Domingo Añas debe ser un corredor peatonal y marcar el ingreso hacia el bloque de Emergencias y al bloque de Administración</p>	<p>Esquina conflictiva y ruidosa en la intersección de las calles Javier Loyola y Domingo Añas, además no marca el ingreso hacia el proyecto</p>	<p>Úmite frontal hacia la calle Javier Loyola debe generar espacio público de transición y estancia peatonal, además no marca el ingreso principal hacia el proyecto y no tiene un punto de remate</p>
INTENCIONES		
		
<ul style="list-style-type: none"> - Generar ingresos vehiculares a los bloques sin interrumpir la circulación peatonal - Crear espacios de sombra y de descanso 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar una barrera con vegetación para el ruido - Jerarquizar al muro exterior del bloque que actúa como cerramiento del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Marcar el ingreso al proyecto - Crear un hito en el proyecto que sea el punto de remate del ingreso - Jerarquizar el muro exterior - Crear espacio público de estancia y descanso con sombra - Enmarcar el acceso secundario hacia los parqueaderos
ESTRATEGIAS		
		
<ul style="list-style-type: none"> - Generar un borde con vegetación para marcar la circulación tanto peatonal como vehicular - Mantener el mismo nivel en la vereda para no intervenir con la circulación peatonal - Uso de cambio de piso en los accesos vehiculares para tenerlos como referencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de vegetación alta para aislar del ruido - Uso de vegetación para enmarcar el ingreso al proyecto - Uso de un espejo de agua para reflejar el muro exterior y darle mayor jerarquía 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de vegetación para enmarcar el ingreso al proyecto - Uso de vegetación y cambio de piso para marcar el acceso secundario hacia los parqueaderos - Uso de un espejo de agua para reflejar el muro exterior y jerarquizarlo - Uso de vegetación para crear el hito que será el punto de remate del ingreso



Límite lateral (parqueaderos) junto a las fachadas posteriores de las viviendas aledañas genera visuales hacia los vecinos



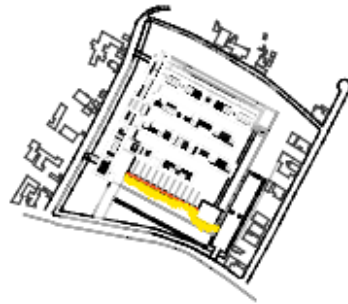
No se marca el acceso hacia el espacio escénico, además de la falta de espacios de descanso y sombra. Este espacio deb



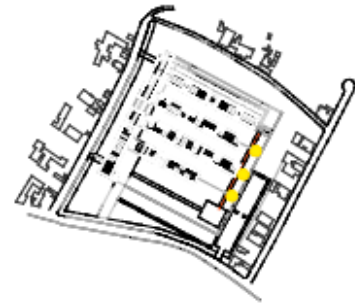
Límite interior lateral hacia el muro de cerramiento no da un remate adecuado a los bloques de Consulta Externa, Hospital Día Adolescentes y Hospital Día Adultos y no remarca la rampa de acceso hacia el área de gimnasio al aire libre y los baños públicos



- Generar un muro de vegetación para no permitir visualizar a los vecinos y generar sombra para los vehículos



- Generar fugas visuales hacia el bloque de Consulta Externa para tener una relación indirecta con el mismo en el recorrido hacia el espacio escénico
 - Generar un recorrido claro y directo
 - Crear espacios de sombra y de descanso



- Generar un remate visual para los bloques
 - Enmarcar el acceso hacia los baños y el área de gimnasio al aire libre
 - Crear espacios de sombra y de descanso



SC
 CT

- Uso de vegetación para disminuir las visuales hacia las viviendas aledañas
 - Uso de vegetación en todas las veredas para generar sombra para los vehículos



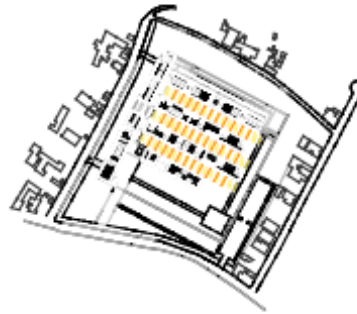
CS
 CT
 CA

- Uso de una trama en la vegetación para generar las fugas visuales
 - Encerrar con vegetación el espacio escénico



CS
 SC
 CT
 ID

- Uso de vegetación para marcar la circulación
 - Uso de vegetación alta para generar remates visuales en los bloques



Espacio divisorio entre bloques no da privacidad e independencia a cada uno



- Generar visuales indirectas entre bloques

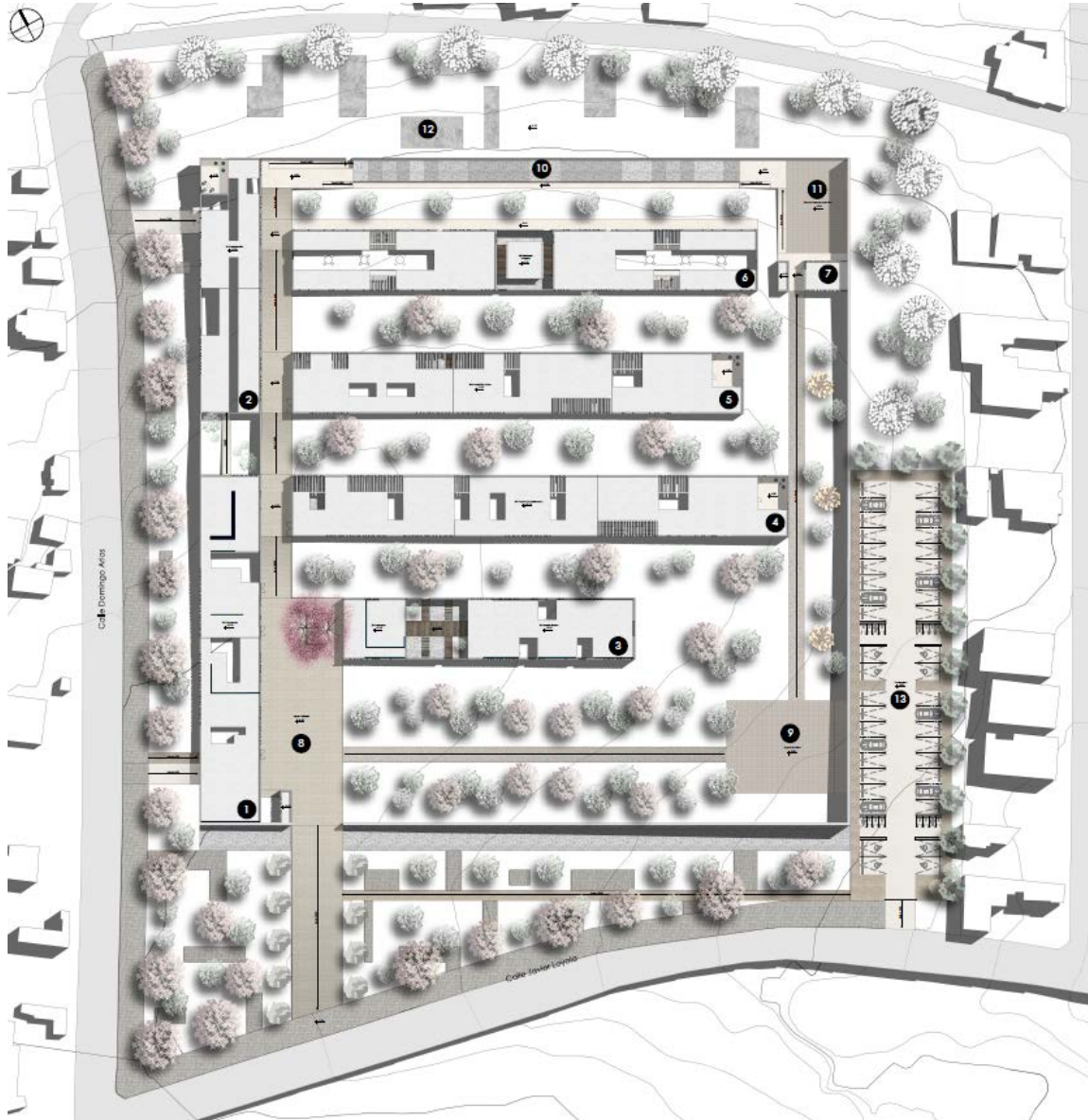


- Uso de filtros vegetales para tener una relación visual indirecta entre bloques

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Planimetría 30

Implantación con paisaje



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Bloque 1
Emergencias | 7 | Baños públicos +
duchas y vestidores
para áreas exteriores |
| 2 | Bloque 1
Administración +
Zona de Servicios
Generales | 8 | Ingreso Principal |
| 3 | Boque 2
Consulta Externa | 9 | Espacio Escénico |
| 4 | Bloque 3
H. D. Adolescentes | 10 | Piscina Terapéutica |
| 5 | Bloque 4
H. D. Adultos | 11 | Área de gimnasia al
aire libre |
| 6 | Bloque 5
Residencia Protegida | 12 | Zona de cultivos |
| | | 13 | Parqueaderos |

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Render 1

Patio interior bloque de Consulta Externa



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Render 2

Visualización exterior desde el bloque de Emergencias



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Render 3

Visualización exterior desde el bloque de Administración



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Render 4

Patio interior bloque de Hospital de Día para adultos



Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

4.7 Conclusión.

En el proyecto se utilizaron los criterios de los referentes analizados (zonificación, distribución, privacidad, seguridad y tratamiento de espacios) como premisas para resolver de mejor manera el proyecto.

La idea principal era resolver de manera sencilla un programa complejo, por lo que, el proyecto se resolvió de tal manera que sea fácil de comprender, se utilizó recorridos claros, distribución sencilla, cambios de dirección en recorridos para dar mayor privacidad a los diferentes programas, ingresos claros y recorridos exteriores cerrados para facilitar la orientación de los pacientes.

Todos los espacios tienen vista a un patio interior, ya que la idea del proyecto era cambiar la forma en que se percibe a un hospital psiquiátrico tradicional (como cárcel), por lo que se integró la naturaleza y espacios totalmente abiertos para que los pacientes no se sientan encerrados ni asilados.

Como el programa está dirigido a un usuario con problemas mentales, se debía tener medidas de seguridad y limitación de movilidad pero que no sean perceptibles por los pacientes, por lo que en el tratamiento de fachadas se utilizó el mismo concepto de integrar la naturaleza a los muros.

Se utilizaron ventanas de 20 cm de ancho que permiten que el usuario pueda ver sin ningún obstáculo (rejas) pero que no le permita salir ni entrar, de esta manera se limita sin que el usuario lo perciba.

El diseño de paisaje es como un bosque, ya que la idea es que el paciente cuando entre se olvide del caos de la ciudad y se sienta en un ambiente totalmente natural, lo cual apoya en su tratamiento.

El concepto se llevó hasta el nivel de detalles (puertas, ventanas, lavabos), se diseñó el mecanismo para la apertura de las ventanas y los lavabos. El objetivo era hacer los detalles más sencillos para que los

pacientes pudieran manejarlos y además, que resistan el mal uso o uso inadecuado.

El proyecto respondió a mi interés personal en la arquitectura, el cual era explorar y aplicar la arquitectura esencial en la proyección arquitectónica. Este concepto fue la base para la toma de decisiones en cuanto al diseño de forma, espacio, estructura, materialidad, detalles, etc.

Conclusiones.

El TT surgió a partir del interés por aplicar el concepto de arquitectura esencial en la proyección arquitectónica, la cual se enfoca en potenciar la pureza del lenguaje arquitectónico, tener una lógica constructiva antes que una invasión ornamental, dar mayor importancia al espacio y a los materiales y eliminar toda alusión simbólica con la sencillez y la reducción, concluyendo así que los usuarios que requieren y permiten desarrollar de mejor manera esta arquitectura, son los enfermos mentales.

Después de analizar referentes de hospitales psiquiátricos para conocer el funcionamiento, zonificación, distribución y tratamiento de espacios, se logró tener una idea clara en cuanto a los criterios de diseño que se iban a aplicar.

Conocer la situación social de los usuarios, lo que es tener una enfermedad mental, cuales son los tratamientos y procedimientos, cual es el trato y la forma en la que los atienden, nos llevó a concluir que los hospitales psiquiátricos y centros de salud mental en la ciudad de Quito no están diseñados para tratar este tipo de padecimientos de manera adecuada. Por lo que, se planteó un programa que se enfoque en la atención ambulatoria, tanto en consulta externa como en hospital de día para adultos y hospital de día para adolescentes, en el tratamiento de las emergencias psiquiátricas y en residencia protegida para pacientes abandonados. El proyecto intenta apoyar en la reinserción social, familiar y laboral de las personas con enfermedades mentales, además de brindarles todas las comodidades funcionales y espaciales que necesitan.

El proyecto se convierte en un complemento del Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro, ya que por la amplitud de su programa cuenta con las especialidades que hacen falta en este. Además, es el equipamiento más grande especializado en salud mental dentro de la ciudad de Quito, lo que hará que las enfermedades mentales sean atendidas, en su mayoría, de manera ambulatoria y que solo los casos especiales o críticos sean atendidos en el Hospital Psiquiátrico Julio Endara, incitando a la idea de tener una mayor apertura en cuanto a los problemas de salud mental en la sociedad actual.

Anexos.

Anexo 1: Presupuesto referencial.

PRESUPUESTO CENTRO COMUNITARIO DE REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA					
N°	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD
PRELIMINARES Y TRABAJOS PROVISIONALES					
1	Limpieza manual del terreno	m2	1076,54	5,00	5.382,70
2	Replanteo y nivelación de la obra	m2	1076,54	10,00	10.765,40
3	Oficina provisional de obra	m2	20,00	50,00	1.000,00
4	Bodega provisional	m2	70,00	45,00	3.150,00
					20.298,10
MOVIMIENTOS DE TIERRA					
5	Excavación zapatas y losa de cimentación	m3	275,20	8,00	2.201,60
6	Desalojo a maquina	m3	275,20	10,00	2.752,00
7	Relleno Suelo Mejorado	m3	215,20	35,00	7.532,00
					12.485,60
ESTRUCTURA					
8	Hormigón simple en replantillos	m3	36,00	120,00	4.320,00
9	Hormigón armado en cimentación f'c=210 Kg/cm2	m3	324,00	140,00	45.360,00
10	Hormigón armado en muros f'c=210 Kg/cm2	m3	165,38	200,00	33.076,00
11	Hormigón en losas f'c=210 Kg/cm2	m3	220,00	140,00	30.800,00
12	Malla electrosoldada	m2	6425,80	6,00	38.554,80
13	Acero estructural	kg	35436,00	5,00	177.180,00
14	Hierro de Refuerzo	Kg	20565,00	2,50	51.412,50
					380.703,30
ALBAÑILERÍA					
15	Impermeabilización de losa no accesible	m2	774,78	16,00	12.396,48
16	Mampostería de bloque visto 15 x 20 x 40 cm	m2	229,96	16,61	3.819,64
17	Tapajuntas en cubierta	m	19,85	12,78	253,68
					16.469,80
PISOS					
18	Hormigón pulido blanco	m2	880,00	45,00	39.600,00
19	Porcelanato rectificado blanco	m3	47,95	50,00	2.397,50
20	Deck de madera de pino tratada	m2	5,00	150,00	750,00
					42.747,50
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
21	Punto de agua tubería de cobre	pto	32,00	100,00	3.200,00
22	Inodoro Verso Eco Dual Flush (Briggs)	u	6,00	268,87	1.613,22
23	Inodoro Maelstrom ADA alargado (Briggs)	u	3,00	170,15	510,45
24	Lavamanos Whitman ADA (Briggs)	u	3,00	48,44	145,32
25	Lavamanos hormigón con microcemento	u	6,00	250,00	1.500,00
26	Accesorios baños	u	19,00	75,00	1.425,00
27	Desagües PVC 50mm.	pto	24,00	50,00	1.200,00
28	Sumidero de piso incluye rejilla	u	4,00	50,00	200,00
29	Tubería de Cobre	ml	185,00	75,00	13.875,00
30	Montaje piezas sanitarias	u	19,00	35,00	665,00
31	Mesón cocina recubierto acero inoxidable	m2	5,00	250,00	1.250,00
32	Equipos cisterna	u	1,00	7000,00	7.000,00
					32.583,99
BOMBEROS					
33	Precio referencial	m2	1.076,54	70,00	75.357,80
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
34	Precio referencial	m2	1.076,54	70,00	75.357,80
VIDRIO					
35	Precio referencial	m2	78,56	150,00	11.784,00

EXTERIORES					
36	Encesgado y tierra vegetal	m2	115,00	10,00	1.150,00
37	Tierra vegetal e=15 cm	m2	115,00	5,00	575,00
38	Plantas y jardinería	u	25,00	5,00	125,00
39	Terrazas de espera	m2	50,00	45,00	2.250,00
40	Espejos de agua	m2	36,00	200,00	7.200,00
					11.300,00
COSTO TOTAL DE PRECIOS DIRECTOS					679.087,89

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

COSTOS DIRECTOS	
PRELIMINARES Y TRABAJOS PROVISIONALES	\$ 20.298,10
MOVIMIENTOS DE TIERRA	\$ 12.485,60
ESTRUCTURA	\$ 380.703,30
ALBAÑILERÍA	\$ 16.469,80
PISOS	\$ 42.747,50
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 32.583,99
BOMBEROS	\$ 75.357,80
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 75.357,80
VIDRIO	\$ 11.784,00
EXTERIORES	\$ 11.300,00
TOTAL	\$ 679.087,89
METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN	1.076,54
PRECIO M2	\$ 630,81

Fuente: Chacón Hidalgo Natalia, 2015

Bibliografía.

- Ahumada, L., Aguirre, R., Arancibia, C., Bahamondes, A., Contreras, S., Donoso, X., . . . Rojas, M. (Enero de 2002). *Orientaciones técnicas para el funcionamiento de hospitales de día en psiquiatría*. Recuperado el 27 de Agosto de 2014, de Ministerio de Salud - Gobierno de Chile: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/71e5abf67b4b5395e04001011f017d2e.pdf>
- Allen, K. (13 de Septiembre de 2014). *Tadao Ando, en perspectiva*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-292461/feliz-cumpleanos-tadao-ando>
- Álvarez, E. (s.f.). *Trastornos orgánicos mentales*. Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de Unidad 3.- Principales enfermedades de nuestro tiempo: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/mental3.htm>
- American Psychological Association. (s.f.). *American Psychological Association*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de Cambie de opinión acerca de la salud mental: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/cambie.aspx>
- Andreu, J., Aznar, F., Carlson, J., Casanovas, C., Castells, G., Gil, J., . . . Vidal, S. (Mayo de 2009). *Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente*. (A. d. Cataluña, Ed.) Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS - MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_495_Esquizofr_resum_cast_2009.pdf
- Arkitektur N Magazine. (28 de Abril de 2014). *Kronstad Psychiatric Centre, Bergen*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de Architecture Norway: <http://architecturenorway.no/projects/working/kronstad-2013/>
- Aya, L., & Bernal, Y. (Noviembre de 2011). Premisas proyectuales en la obra de Álvaro Siza. *Grafías Disciplinarias de la UCP*(15), 49-58.

- Baker, A., Llewelyn Davies, R., & Sivadon, P. (1963). *Servicios Psiquiátricos y Arquitectura*. Recuperado el 27 de Agosto de 2014, de Organización Mundial de la Salud - Ginebra: http://whqlibdoc.who.int/php/WHO_PHP_1_spa.pdf
- Berger, F., & Zieve, D. (24 de Febrero de 2014). *Psicosis*. (A.D.A.M., Ed.) Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de MedlinePlus - Un servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Institutos Nacionales de la Salud: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001553.htm>
- Borja Izquierdo, B. D. (2011). *Rediseño del Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar el título de Arquitecta de Interiores: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/624/3/UDLA-EC-TARI-2011-16.pdf>
- Camacho, S. (6 de Septiembre de 2011). *Casa Guerrero*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de Art and Graphic Design Vanguard: <http://artetdesignvanguard.blogspot.com/2011/09/casa-guerrero.html>
- Campo Baeza, A. (1996). *La Idea Construida*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de La Arquitectura a la luz de las palabras: http://oa.upm.es/30439/1/Idea1_opt.pdf
- Centro Cristiano para Adicciones "Dando una Mano". (s.f.). *Centro Cristiano para Adicciones "Dando una Mano"*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de Servicios: <http://www.cadumsc.com/servicios.html>
- Centro de Atención Ambulatoria Especializado San Lázaro. (s.f.). *Servicios*. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ed.) Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Centro de Atención Ambulatoria Especializado San Lázaro: <http://www.hpsl.gob.ec/index.php/servicios/servicios>

Cevallos, S. (16 de Septiembre de 2011). *Centro atiende con solidaridad casos de salud mental*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de PP El Verdadero: <http://www.ppelverdadero.com.ec/mi-quito/item/centro-atiende-con-solidaridad-casos-de-salud-mental.html>

Chávez Oleas, H., Samaniego Z., N., & Aguilar Z., E. (s.f.). *Manual de Atención Primaria en Salud Mental*. (M. d. Pública, Ed.) Recuperado el 21 de Octubre de 2014, de Manual de Atención Primaria en Salud Mental: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Programas/saludmental/manual_atencion_primaria_salud_mental.pdf

Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción - Decreto Ejecutivo N° 705. (6 de Abril de 2011). *Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC-11, Capítulo 16, Norma Hidrosanitaria NHE Agua*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Convenio MIDUVI - Cámara de la Construcción de Quito: <http://www.cimeg.org.ec/normasnec/NEC2011-CAP.16-NORMA%20HIDROSANITARIA%20NHE%20AGUA-021412.pdf>

Concejo Metropolitano de Quito. (2011). *Ordenanza de Zonificación N°0031 - Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)*. Quito, Pichincha, Ecuador: Distrito Metropolitano de Quito.

Cruz, P. d. (8 de Enero de 2011). *La obra de Tadao Ando. Una arquitectura de la luz*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de Pedro da Cruz: <https://artepedrodacruz.wordpress.com/2011/01/08/la-obra-de-tadao-ando-una-arquitectura-de-la-luz/>

Da Cruz, P. (31 de Mayo de 2010). *Álvaro Siza en Brasil. Estética y tecnología*. Recuperado el 17 de Agosto de 2014, de Pedro da Cruz - Artes Visuales, Arquitectura, Historia y Teoría del arte: <http://artepedrodacruz.wordpress.com/2010/05/31/alvaro-siza-en-brasil-estetica-y-tecnologia/>

El Regante. (s.f.). *galeon.com*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Aprovechamiento de la lluvia: <http://galeon.com/elregante2/lluvia.html>

Emmengibar. (s.f.). *Casa Guerrero en Cádiz*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de Emmengibar: <http://www.emmengibar.com/post/53513301981/casa-guerrero-en-c%C3%A1diz-la-vivienda-se-ubica-en>

Fundación Tierra Nueva Ecuador. (s.f.). *Nueva Unidad de Neurología y Salud Mental se inauguró en el sur de Quito*. Recuperado el 13 de Mayo de 2015, de Fundación Tierra Nueva Ecuador: <http://www.fundaciontierranueva.org.ec/index.php/odontologia-769/87-sample-data-articles/noticias132/las-noticias-231/137-nueva-unidad-de-neurologia-y-salud-mental-se-inauguro-en-el-sur-de-quito>

Gmasaarquitectura. (05 de Marzo de 2015). *CASA KOSHINO. LA COMPLEJIDAD POR LA LUZ*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de G+A Arquitectura: <https://gmasaarquitectura.wordpress.com/2015/03/05/casa-koshino-la-complejidad-por-la-luz/>

Gómez-Jarabo, G. (2010). *1.5. Trastornos afectivos*. Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de Biología y Salud - Tratado multidisciplinar sobre la actividad cerebral, los procesos mentales superiores y nuestro comportamiento: <http://www.biopsicologia.net/el-proyecto/nivel-4-patologias/914-trastornos-afectivos87>

Guerra, F. (s.f.). *ÁLVARO SIZA - Biblioteca Municipal*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de Divisare: <http://divisare.com/projects/89852-alvaro-siza-fernando-guerra-fg-sg-biblioteca-municipal>

Gutiérrez, C. (4 de Enero de 2011). *Clásicos de Arquitectura: Iglesia en el Agua / Tadao Ando*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-66091/clasicos-de-arquitectura-iglesia-en-el-agua-tadao-ando>

Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús. (s.f.). *Mapa interactivo de localización de centros - Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Hermanas Hospitalarias

del Sagrado Corazón de Jesús:
<http://www.hospitalarias.org/index.php/centros>

Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús. (s.f.). *Servicios - Salud Mental*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús:
http://www.hsccolombia.org/servicios_mental.html

Heyer, I., Artigas, M. G., Cruz, N., Narváez, P., Sepúlveda, R., & Cordero, M. (2000). *Guía Planificación y Diseño Unidades - Hospitalización Corta Estadia - Servicio Psiquiatría*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2014, de División de Inversiones y Desarrollo de la Red Asistencial, Dpto. Calidad en la Red, Unidad de Normas y la División de Salud de las Personas, Unidad de Salud Mental y Psiquiatría, del Ministerio de Salud de Chile: http://www.bibliotecaminsal.cl/lildbi/docsonline/1/8/181-Gu%C3%ADa_Hospitalizaci%C3%B3n_Psiquiatr%C3%ADa.pdf

Hidalgo Unda, X. P. (6 de Septiembre de 2014). Directora Asistencial del Hospital Psiquiátrico Julio Endara. *Situación actual del hospital*. (N. I. Chacón Hidalgo, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. (s.f.). *Servicio de Psiquiatría*. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ed.) Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Hospital Eugenio Espejo:
<http://www.hee.gob.ec/webhee2013/index.php/servicios/psiquiatria>

Hospital Enrique Garcés. (s.f.). *Servicio de Medicina Interna*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Hospital Enrique Garcés:
<http://www.heg.gob.ec/index.php/servicios/81-servicio-de-consulta-externa>

Hospital Pablo Arturo Suárez. (s.f.). *Servicio de Consulta Externa*. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ed.) Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Hospital Pablo Arturo Suárez:
<http://www.hpas.gob.ec/index.php/servicios/consulta-externa>

Hospital Psiquiátrico Julio Endara. (s.f.). *Servicios*. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ed.) Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Hospital Psiquiátrico Julio Endara:
<http://www.hpje.gob.ec/index.php/servicios/servicios>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Nota explicativa - Población con discapacidad psiquiátrica*. Recuperado el 1 de Septiembre de 2014, de Sistema Nacional de Información:
<http://portal.sni.gob.ec/documents/10156/a5329947-4e7e-44cb-9ab1-39493ee3a713>

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (2014). *Anuario Meteorológico Nro. 51-2011*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202011.pdf>

JDS. (s.f.). *PSY / Helsingør Psychiatric Hospital*. Recuperado el 17 de Agosto de 2014, de JDS / Julien De Smedt Architects: <http://jdsa.eu/psy/#>

La Hora. (31 de Octubre de 2008). *Quiteños con más trastornos mentales*. Recuperado el 30 de Agosto de 2014, de La Hora Nacional:
http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/792814/-1/Quite%C3%B1os_con_m%C3%A1s_trastornos_mentales__.html#.VDTb2_I5OWP

La Hora. (12 de Noviembre de 2011). *Gobierno apuesta por los centros de salud mental*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de La Hora Nacional:
http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101234644/-1/Gobierno_apuesta_por_los_centros_de_salud_mental.html#.VENeg_I5OWP

La Hora. (26 de Mayo de 2012). *Cinco sujetos asaltaron hoy la farmacia del Hospital Eugenio Espejo*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de La Hora Nacional:
<http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101335855/->

1/Cinco_sujetos_asaltaron_hoy_la_farmacia_del_Hospital_Eugenio_Esp
ejo.html#.VEOI9fI5OWM

MedlinePlus. (1 de Agosto de 2012). *Terapia electroconvulsiva*. (A.D.A.M, Ed.)
Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de MedlinePlus - Un servicio de
la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.Institutos Nacionales de la
Salud:

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007474.htm>

MedlinePlus. (27 de Enero de 2014). *Demencia*. (A.D.A.M, Ed.) Recuperado el
22 de Octubre de 2014, de MedlinePlus - Un servicio de la Biblioteca
Nacional de Medicina de EE.UU.Institutos Nacionales de la Salud:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/dementia.html>

MedlinePlus. (11 de Marzo de 2014). *Depresión*. (A.D.A.M, Ed.) Recuperado el
22 de Octubre de 2014, de MedlinePlus - Un servicio de la Biblioteca
Nacional de Medicina de EE.UU.Institutos Nacionales de la Salud:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/depression.html>

Ministerio de Salud de Perú. (Abril de 1994). *Programa Funcional
Arquitectónico*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de Normas
técnicas para la conceptualización de proyectos arquitectónicos y
constructivos del primer nivel de atención: puestos de salud:
http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_19/digitamormas.pdf

Ministerio de Salud del Ecuador, Organización Panamericana de la Salud
(OPS/OMS), & Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias.
(2008). *Informe de la Evaluación del Sistema de Salud Mental en El
Ecuador utilizando el Instrumento de Evaluación para Sistemas de Salud
Mental de la OMS (IESM-OMS)*. Recuperado el 21 de Octubre de 2014,
de IESM-OMS Informe sobre el Sistema de Salud Mental en el Ecuador:
http://www.who.int/mental_health/ecuador_who_aims_report.pdf?ua=1

Ministerio de Salud Pública. (26 de Agosto de 2013). *Hospital Pablo Arturo
Suárez normaliza la atención en cirujías*. Recuperado el 31 de Agosto
de 2014, de Ministerio de Salud Pública:

<http://www.salud.gob.ec/hospital-pablo-arturo-suarez-normaliza-la-atencion-en-cirugias/>

Ministerio de Salud Pública. (15 de Mayo de 2013). *Ministerio de Salud Pública*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2015, de Centro ambulatorio de salud mental se inaugura en el centro de Quito: <http://www.salud.gob.ec/centro-ambulatorio-de-salud-mental-se-inaugura-en-el-centro-de-quito/>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (20 de Octubre de 2011). *Noticias Mi Salud - Periódico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2015, de Atención en salud mental evita aislar a pacientes en hospitales psiquiátricos: http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com_content&view=article&id=317:atencion-en-salud-mental-evita-aislar-a-pacientes-en-hospitales-psiquiatricos-&catid=51:mi-salud-al-dia&Itemid=242

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (22 de Julio de 2013). *Hospitales del Ministerio de Salud iniciarán proceso de acreditación internacional*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/hospitales-del-ministerio-de-salud-iniciaran-proceso-de-acreditacion-internacional/?s=hospital+del+sur>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (Julio de 2014). *Plan Estratégico Nacional de Salud Mental 2015 - 2017*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2015, de Comisión de Salud Mental: <http://www.sanlazarogob.ec/images/mision-vision/PLAN%20ESTRATEGICO%20SALUD%20MENTAL.pdf>

Ministerio de Sanidad y Consumo, & Consejería de Sanidad y Consumo. Com. de Madrid. (Septiembre de 2008). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria*. (A. L. Sanitarias, Ed.) Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS - MINISTERIO DE SANIDAD Y

CONSUMO:

http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_430_Ansiedad_Lain_Entr_resum.pdf

Monostudio - Architectour.net. (s.f.). *Helsingør Psychiatric Hospital*. Recuperado el 17 de Agosto de 2014, de Architectour.net - International Contemporary Architecture Database: http://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto=PLOT

Mora Witt, M. (24 de Septiembre de 2011). *El buen vivir y la salud mental*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de El Telégrafo: <http://www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/el-buen-vivir-y-la-salud-mental.html>

Moreno Flores, D. (3 de Abril de 2013). *Hospital de psiquiatría San Lázaro - ALTEREGO*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Daniel Moreno Flores - Portafolio: <http://proyectosdanielmorenoflores.blogspot.com/2013/04/hospital-de-psiquiatria-san-lazaro.html>

MSD Salud. (s.f.). *Comportamiento suicida*. Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de Manual Merck - Enfermedades y trastornos - Mentales - Comportamiento suicida: <https://www.msdsalud.es/manual-merck-hogar/seccion-7/comportamiento-suicida.html>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2011). *ORDENANZAS DE GESTIÓN URBANA TERRITORIAL - Normas de Arquitectura y Urbanismo corresponde a la codificación de los textos de las ordenanzas N° 3457 y 3477*. Quito, Pichincha, Ecuador: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (Actualización 2008 Ordenanza 0031). B1D - Mapa de Uso de Suelo Principal. En Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, *Plan de Uso y Ocupación del Suelo PUOS*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de Mapa de Uso de Suelo Principal.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (Actualización 2008 Ordenanza 0031). B2D - Mapa Ocupación y Edificabilidad del Suelo. En M. d. Quito, *Plan de Uso y Ocupación del Suelo PUOS*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (Actualización 2008 Ordenanza 0031). B3D - Categorización y Dimensionamiento Vial. En M. d. Quito, *Plan de Uso y Ocupación del Suelo PUOS*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Orden Hospitalaria de San Juan de Dios. (s.f.). *Centro de Reposo San Juan de Dios*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de Orden Hospitalaria de San Juan de Dios: <http://www.sanjuandediosoh.com/reposo-quito-ecuador.php>

Organización Mundial de la Salud. (3 de Septiembre de 2007). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de ¿Qué es la salud mental?: <http://www.who.int/features/qa/62/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (10 de Octubre de 2012). *Día Mundial de la Salud Mental: la depresión es el trastorno mental más frecuente*. Recuperado el 3 de Octubre de 2014, de Organización Panamericana de la Salud: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7305:dia-mundial-de-la-salud-mental-la-depresion-es-el-trastorno-mental-mas-frecuente-&Itemid=1926&lang=es

Plataforma Arquitectura. (27 de Noviembre de 2013). *Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe*. Recuperado el 17 de Agosto de 2014, de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-313387/hospital-psiQuiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe>

Psicología Jurídica Forense. (23 de Febrero de 2011). *Cámara Gesell*. Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de Psicología Jurídica Forense: <https://psicologiajuridicaforense.wordpress.com/2011/02/23/camara-gesell/>

Ruiz Sánchez, J. J., & Cano Sánchez, J. J. (s.f.). *Las psicoterapias introducción a las orientaciones psicoterapéuticas para profesionales sanitarios*. Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de Psicología Online: <http://www.psicologia-online.com/ESMUbada/Libros/ProfSanitarios/profesionales1.htm>

San José Marina Comunidad Terapéutica. (s.f.). *Servicios*. Recuperado el 31 de Agosto de 2014, de San José Marina Comunidad Terapéutica: <http://clinicadereposomariaauxiliadora.com/servicios.html>

Scheiber, S. C. (s.f.). *Capítulo 6 - La entrevista psiquiátrica, la anamnesis y el examen del estado mental*. Recuperado el 22 de Octubre de 2014, de Hospital General Universitario "V. I. Lenin" - Biblioteca Digital "BHVIL" - Psiquiatría: http://www.hvil.sld.cu/bvs/archivos/294_06la%20entrevista%20psiquiatrica,%20la%20anamnesis%20y%20el%20examen%20del%20estado%20mental.pdf

Shabot, F. (10 de Junio de 2009). *Influencia de "De Stijl" en Álvaro Siza*. Recuperado el 17 de Agosto de 2014, de Arquitectura en Red "arqred.mx": <http://www.arqred.mx/blog/2009/06/10/influencia-de-de-stijl-en-alvaro-siza/>

Sistema Nacional de Información. (s.f.). *Indicadores de Salud - Censo Poblacional 2010*. Recuperado el 30 de Agosto de 2014, de Sistema Nacional de Información: <http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=truehttp://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true&bookmark=Document/BM38>

Vaca, M. G. (2014, Mayo). *Centro de Bienestar Espiritual y Corporal "Eugenio Espejo"*. Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de Arquitecta. Quito, Pichincha, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 10 de Mayo de 2015