



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA RESIDENCIA ASISTIDA PARA
ENFERMOS MENTALES EN IBARRA**

KAREN POZO BETANCOURTH

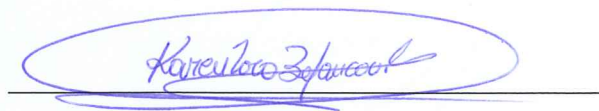
TUTOR: ARQ. LUIS FERNANDO FREIRE

QUITO, DICIEMBRE, 2016

AUTORÍA

Yo, Karen Pozo, declaro bajo juramento que el proyecto de grado titulado “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA RESIDENCIA ASISTIDA PARA ENFERMOS MENTALES EN IBARRA”, es de mi propia autoría y no es copia total o parcial de algún otro documento u obra del mismo tema. Asuma la responsabilidad de toda la información que contiene la siguiente investigación.

Atentamente



KAREN MARIZOL POZO BETANCOURTH

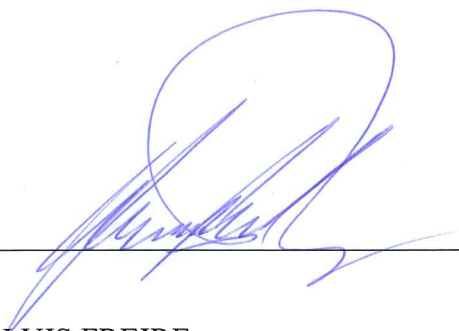
Ci: 0401491584

CERTIFICADO

Por medio de la presente certifico que el Sr./Srta. ha realizado y concluido su trabajo de grado, titulado: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA RESIDENCIA ASISTIDA PARA ENFERMOS MENTALES EN IBARRA", para la obtención del título de, ARQUITECTO de acuerdo con el plan aprobado previamente por el Consejo de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño.

De igual manera asumo la responsabilidad por los resultados alcanzados en el presente trabajo de titulación.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'L' followed by several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

ARQ. LUIS FREIRE

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

A Samuel, viniste a ser luz en mi vida, hijito mío tú eres mi principal motivación.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, y por su incondicional apoyo.

Y a mi hermana, mi apoyo incondicional en toda situación.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Tecnológica Equinoccial, al cuerpo docente que me proporcionó todo el conocimiento posible para mi formación, de manera especial al Arq. Luis Freire.

A Wilson, quien ha sido un apoyo fundamental en el desarrollo y culminación de este trabajo de fin de carrera.

FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

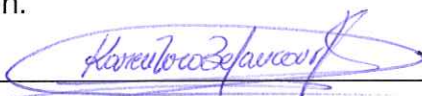
PROYECTO DE TITULACIÓN

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401491584
APELLIDO Y NOMBRES:	Pozo Betancourth Karen Marizol
DIRECCIÓN:	Av. Interoceánica y Manuela Garaicoa - Tumbaco
EMAIL:	karenpo_b@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	022047275
TELÉFONO MOVIL:	0983468342

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Diseño Arquitectónico de una Residencia Asistida para Enfermos Mentales en Ibarra
AUTOR O AUTORES:	Karen Pozo Betancourth
FECHA DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	13 de diciembre del 2016
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	Arq. Luis Freire
PROGRAMA	PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Arquitecto
RESUMEN: Mínimo 250 palabras	Una Residencia Asistida para Enfermos Mentales es un establecimiento dedicado al tratamiento, cuidado y rehabilitación de personas con discapacidades psíquicas, involucrando de manera paulatina a los familiares de los pacientes. Esta es una propuesta que responde al pedido realizado por el Ministerio de Salud, con base en investigaciones realizadas por la ONU en conjunto con la Asociación P siquiátrica de América Latina, las mismas que figuran en "La Guía Latinoamericana de Diagnostico Psiquiátrico", publicada en el 2004.

	<p>La ciudad de Ibarra es un punto estratégico para la implementación de este proyecto debido a que se verían cubierta todas las necesidades presentes de este tipo en todo el norte del país.</p> <p>Tomando las características físico –espaciales de los actuales psiquiátricos del país y sus falencias, el diseño del proyecto consta de amplias y bien definidas áreas de recreación, tratamiento, rehabilitación y residencia, todas ellas cumpliendo las normas de Diseño Universal y bien adaptadas al clima y su entorno.</p>
PALABRAS CLAVES	Psiquiátrico, Enfermos Mentales, Rehabilitación, Residencia para Enfermos Mentales
ABSTRACT:	<p>The city of Ibarra is a strategic point for the implementation of this project because it would cover all present needs of this type throughout the north of the country.</p> <p>Taking the physical-spatial characteristics of the country's current psychiatric conditions and its shortcomings, the project's design consists of large and well-defined areas for recreation, treatment, rehabilitation and residence, all of them complying with Universal Design standards and well adapted to the climate and its environment.</p>
KEYWORDS	Psychiatric, Mentally Ill, Rehabilitation, Residence for the Mentally Ill

Se autoriza la publicación de este Proyecto de Titulación en el Repositorio Digital de la Institución.

f: 

KARENMARIZOL POZO BETANCOURTH
0401491584

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **KAREN MARIZOL POZO BETANCOURTH**, CI 0401491584 autor/a del proyecto titulado: **Diseño Arquitectónico de una Residencia Asistida para Enfermos Mentales en Ibarra** previo a la obtención del título de **ARQUITECTO** en la Universidad Tecnológica Equinoccial.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las Instituciones de Educación Superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la BIBLIOTECA de la Universidad Tecnológica Equinoccial a tener una copia del referido trabajo de graduación con el propósito de generar un Repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, 12 de Diciembre del 2016

f:




POZO BETANCOURTH KAREN MARIZOL

0401491584

Quito, 12/12/2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **ALVARO CASTILLO** en calidad de Alcalde del Ilustre Municipio de Ibarra autorizo a **KAREN MARIZOL POZO BETANCOURTH**, realizar la investigación para la elaboración de su proyecto de titulación "**Diseño Arquitectónico de una Residencia Asistida para Enfermos Mentales en Ibarra.**", basada en la información proporcionada por la compañía.

f. 
C.T. 1707052854
ING. ALVARO CASTILLO

ALCALDE DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE IBARRA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
1. EL PROBLEMA	12
1.1 TEMA	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
1.5 OBJETIVOS	18
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	20
2.1 MARCO HISTÓRICO	20
2.1.1 EVOLUCIÓN HISTORICA DEL ESPACIO FÍSICO DE LOS CENTROS DE HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS	20
2.1.2 LAS INSTITUCIONES DE SALUD MENTAL EN AMÉRICA	27
2.1.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD MENTAL EN ECUADOR	32
2.2 MARCO LEGAL	34
2.2.1 OMG (Organización Mundial de la Salud)	34
2.3 MARCO NORMATIVO	39
2.3.1 ORDENANZA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO PARA EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE IBARRA	39
2.3.2 CONCEPTOS DE DISEÑO TOMADOS DEL MANUAL DE DISEÑO UNIVERSAL (CONADIS)	45
2.3.2.1 DIMENSIONES BÁSICAS PARA INDIVIDUOS EN SILLAS DE RUEDAS	48
2.3.2.2 ACCESOS	48
a) RAMPAS:	53
b) ESCALERAS:	54
c) ELEVADORES Y PLATAFORMAS	55
2.3.2.2.1	56
2.4 MARCO TEÓRICO	58
2.4.1 SALUD MENTAL Y ARQUITECTURA	58
2.4.2 CONDICIONES ESPACIALES APROPIADAS EN LA SALUD MENTAL	59

2.4.3 DISEÑO UNIVERSAL	60
2.4.4 DISEÑO AMBIENTAL PASIVO	65
2.4.4.1 ORIENTACIÓN	65
2.4.4.2 FACTOR DE LA FORMA	67
	68
2.4.5 CROMOTERAPIA	68
2.4.5.1 RELACIÓN COLOR Y FORMA	69
2.5 MARCO CONCEPTUAL	71
2.5.1 SALUD / ENFERMEDAD	71
2.5.2 TRASTORNOS MENTALES	73
2.5.2.1 SÍNTOMAS GENERALES DE LOS TRASTORNOS MENTALES	74
2.5.2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS MENTALES	74
3. ESTUDIO DE CASOS	85
3.1 REFERENTES NACIONALES	85
3.1.1 INSTITUTO PSIQUIÁTRICO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	85
3.1.2 HOSPITAL PSQUIÁTRICO “SAN LÁZARO”	90
3.2 REFERENTES INTERNACIONALES	95
3.2.1 CENTRO DE REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA PARA NIÑOS / SOU FUJIMOTO	95
3.2.2 HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAD / ORIGO ARKITEKTGRUPPEN	100
4. PRECEDENTES A LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO	109
4.1 EL TERRENO	109
4.1.1 SELECCIÓN DEL TERRENO	109
4.1.2 UBICACIÓN	114
4.1.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO	115
4.2 ANÁLISIS URBANO	119
4.2.1 ESCENARIO DEMOGRÁFICO	119
4.2.2 ESCENARIO ECONÓMICO	120
4.2.3 ANÁLISIS URBANO – TRAMA	122
4.2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS	127
4.2.5 ANÁLISIS CLIMÁTICO	132
4.2.5.1 CLIMA	132
4.2.5.2 DIRECCIÓN DE VIENTOS	134
	134

4.2.5.3 ASOLEAMIENTO	134
4.2.6 USO DE SUELO	135
4.2.7 SISTEMA VIAL – ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD	136
4.2.8 MOVILIDAD, TRÁFICO Y TRANSPORTE	137
4.3 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS	138
4.4 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	140
4.5 MATRIZ DE RELACIONES Y ORGANIGRAMAS FUNCIONALES	141
4.5.1 MATRIZ DE RELACIONES	141
4.5.2 ORGANIGRAMAS FUNCIONALES	144
5. PARTIDO ARQUITECTÓNICO	149
5.1 IMPLANTACIÓN	154
6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	158
6.1 ZONIFICACIÓN Y PLANOS ARQUITECTÓNICOS	158
7. PROPUESTAS TÉCNICAS	193
7.1 MATERIALES Y ACABADOS	193
7.2 SISTEMA CONSTRUCTIVO	194
8. CONCLUSIONES	196
ANEXOS	197
ANEXO 1: PRESUPUESTO REFERENCIAL	197
198	
ANEXO 2: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	200
ANEXO 3: RENDERS	217
BIOGRAFÍA:	223

INTRODUCCIÓN

Una Residencia Asistida para Enfermos Mentales es un establecimiento dedicado al tratamiento, cuidado y rehabilitación de personas con discapacidades psíquicas, involucrando de manera paulatina a los familiares de los pacientes. Esta es una propuesta que responde al pedido realizado por el Ministerio de Salud, con base en investigaciones realizadas por la ONU en conjunto con la Asociación Psiquiátrica de América Latina, las mismas que figuran en “La Guía Latinoamericana de Diagnostico Psiquiátrico”, publicada en el 2004.

La ciudad de Ibarra es un punto estratégico para la implementación de este proyecto debido a que cubriría las necesidades de este tipo de la parte norte del país.

Tomando en cuenta las características físico – espaciales de los actuales psiquiátricos del país, y sus falencias, el diseño de este proyecto constará de amplias y bien definidas áreas de recreación, tratamiento, rehabilitación y residencia; todas ellas cumpliendo con las reglas de Diseño Universal y bien adaptadas al clima y a su entorno.

En el capítulo 1 se presenta el tema del proyecto, el problema, la justificación y se plantea los objetivos, tanto generales como específicos.

En el capítulo 2 y 3 se desarrolla el Marco Teórico Referencial, en donde se plantean los parámetros de diseño a tomarse en cuenta, la situación actual de los establecimientos de salud mental en el Ecuador y todo lo referente con las enfermedades mentales y la afectación de estas la personas y su entorno social y un análisis de referentes psiquiátricos tanto nacionales, con los cuales

se muestra la problemática de la Salud Mental en el Ecuador; e internacionales, los cuales han sido reconocidos por la calidad de su diseño.

El capítulo 4 contiene la presentación del terreno en donde será emplazado el proyecto, un análisis de entorno, urbano, bioclimático, uso de suelo, etc., aquí se plantearán las bases del anteproyecto.

En el capítulo 5 se muestra el desarrollo de la idea generatriz y el análisis del entorno respecto a la edificación y la manera en la que impacta en el medio. Se concluye con el planteamiento del plan masa del proyecto.

En el capítulo 6 y 7 se presenta la propuesta arquitectónica (planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios), las soluciones técnicas determinadas, la solución paisajística, etc. Y se finaliza con el capítulo 8 en donde se muestran las conclusiones y recomendaciones generales, y seguido de los anexos en donde se presentarán renders y el presupuesto general del proyecto.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. EL PROBLEMA

1.1 TEMA

“DISEÑO DE UNA RESIDENCIA ASISTIDA PARA ENFERMOS MENTALES, EN LA CIUDAD DE IBARRA”.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El Municipio de la ciudad de Ibarra, después de realizar minuciosas investigaciones, con el fin de cumplir con sus objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Sectorial, ve la necesidad de la implementación de una Residencia Asistida para Enfermos Mentales.

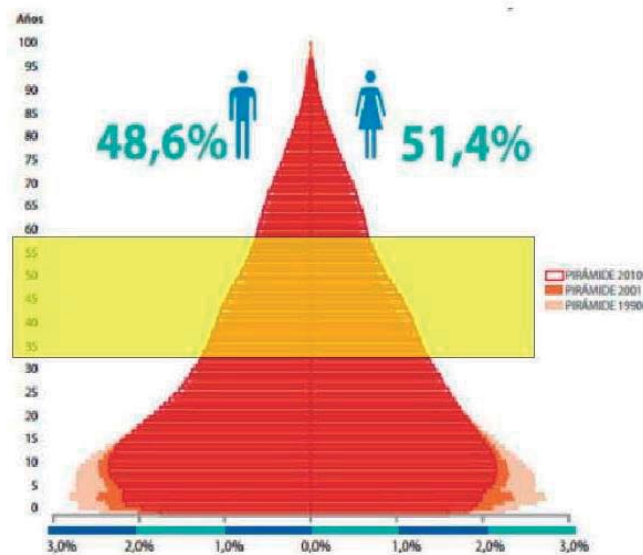


Imagen N° 1 PORCENTAJES DE HOMBRE Y MUJERES EN IMBABURA Y POBLACIÓN CON MAYOR ÍNDICE DE PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES
Fuente: Ecuador en Cifras

En la provincia de Imbabura el 3% de la población, sufre algún tipo de discapacidad psíquica o mental, cifra que ha ido en aumento en los últimos 10 años; por consiguiente la propuesta

de implementar una institución que satisfaga física y espacialmente las necesidades de este sector de la sociedad llegará a compensar las inquietantes insuficiencias existentes.

Con la finalidad de responder a las carencias sociales e individuales de las personas afectadas; se consolida la necesidad de plantear un proyecto arquitectónico con una distribución de espacios de tratamiento, rehabilitación, recreación, y residencia, debido a que en la ciudad de Ibarra no existe un lugar de acogida en donde se dé un tratamiento y rehabilitación exclusiva para los enfermos mentales.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El grupo de usuarios al que el proyecto dará acogida son pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, psicosis, trastornos afectivos y trastornos de ansiedad; siendo estas las enfermedades de mayor incidencia en los grupos de edad de entre los 35 y 55 años, mismo grupo que delimita la edad de los pacientes a ser atendidos.

En las áreas de tratamiento, rehabilitación, recreación, y residencia, que son los cuatro sitios que comprenderá el proyecto; se agrupará a los pacientes tomando en cuenta dos aspectos; por grupos de edad, y por diagnóstico médico. El primero que será dividido en dos, de 35 a 45, y de 46 a 55 años y el segundo según el diagnóstico:

Esquizofrenia, Psicosis, Trastornos Afectivos y Trastornos de Ansiedad: tipos de enfermedades a tratarse en la Residencia.

La gráfica N° 2 muestra el número de personas habitantes en la provincia de Imbabura, y un análisis gráfico de la tasa de crecimiento poblacional, es importante analizar que de estos

porcentajes totales el 8% de la población necesita tratamiento para rehabilitación psíquica. Además nos da una aproximación del crecimiento poblacional y así poder proyectarnos en el futuro para la ampliación de la capacidad de atención.

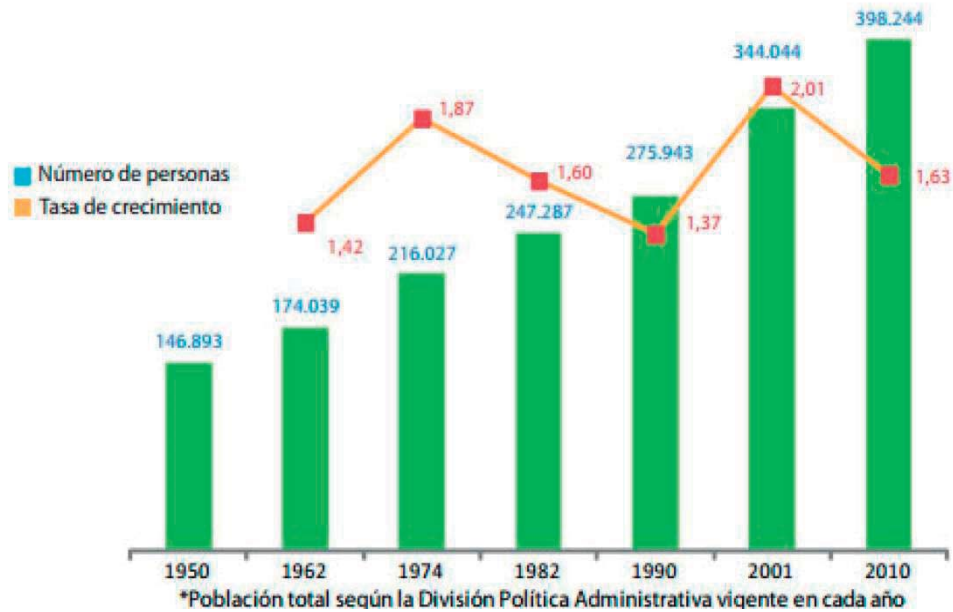


Imagen N° 2 GRAFICA DE LA TASA DE CRECIMIENTO
Fuente: Ecuador en Cifras

Debido al tipo de población a la que va destinado el proyecto, es importante tomar en cuenta algunos aspectos, que al ser aplicados a la arquitectura, contribuirán eficientemente a alcanzar un oportuno control de seguridad y riesgos (arquitectónicos y médicos):

- Considerar las distancias mínimas requeridas para el desplazamiento y circulación del personal y los pacientes en cada espacio; además de incluir un apropiado sistema para movilización de materiales, insumos, alimentos y desechos tóxicos.
- Cada área debe tener disposición de control visual sobre los pacientes.

- Considerar áreas libres de multiuso y que además en el futuro, de ser necesario, se las pueda usar para ampliaciones horizontales y verticales.
- El diseño debe ser tal que en caso de necesitar el mantenimiento o la modificación de algún sistema de instalaciones, el acceso debe ser óptimo y eficaz, haciendo así que las actividades dentro de la Residencia no se vean interrumpidas.
- Debe considerarse la implementación de sistemas para controlar factores que puedan influir en el desarrollo del tratamiento y rehabilitación de los pacientes como: sistemas de aislamiento acústico, iluminación, aislamiento térmico y regulación del mismo, sistemas de regulación de humedad y de entrada y salida de aire.
- Los materiales usados en la infraestructura deben ser durables, de fácil aseo y mantenimiento.
- Es importante tomar en cuenta en los accesos y dentro de la edificación áreas diseñadas para personas con discapacidades (rampas y escaleras).

1.4 JUSTIFICACIÓN

Tomando en cuenta que Ibarra es una ciudad que está en constante desarrollo y crecimiento, y que en la actualidad se ha convertido en una centralidad en la parte norte del país, surge la necesidad de implementar un edificación que se encargue de velar únicamente por el bien estar y re adaptación a la sociedad de personas con enfermedades mentales.

La apropiada ubicación de la infraestructura de la residencia constituirá un punto de acogida para las personas con este tipo de discapacidad de toda la provincia, y con proyección en un futuro a atender a la zona norte del país.

La residencia se convertirá en un polo de desarrollo en el ámbito de la salud y bien estar social, en donde se integrará espacialmente de manera adecuada las áreas de talleres, que es parte de la propuesta planteada por el Ministerio de Salud para la rehabilitación y re adaptación a su medio de estas personas.

En la búsqueda de mejorar la calidad de vida de las personas que padecen enfermedades mentales, y de responder a una problemática social que requiere ser atendida de manera urgente, surge la necesidad de implementar una infraestructura que las acoja, y que su función física – espacial se adapte y aporte al tratamiento y rehabilitación de los usuarios.

La ciudad de Ibarra no cuenta con un establecimiento en donde las personas con discapacidad mental puedan desarrollarse y recibir tratamiento. Hasta ahora la única alternativa para ellos es registrarse en una lista de espera para poder ser trasladados a la ciudad de Quito y ser internados en unos de los psiquiátricos en donde haya disponibilidad de espacio.

La propuesta de una Residencia Asistida para Enfermos Mentales, a diferencia de un Psiquiátrico tradicional, es una iniciativa del Ministerio de Salud Pública, que toma como modelo las nuevas tendencias de países de primer mundo, para el desarrollo de nuevas instituciones de rehabilitación mental, las mismas que cuentan con áreas destinadas para talleres y vinculación directa con los familiares del paciente interno durante su proceso de rehabilitación.

El impacto social que se presentará con la integración de este proyecto en Ibarra, será positivo ya que las personas que se encuentran en lista de espera para ganar un cupo en algún psiquiátrico de la ciudad de Quito, tendrán un lugar propio de su ciudad para poder acceder, así es más viable la inclusión de familiares en la re adaptación a la sociedad de los pacientes.

Uno de los beneficios de la implementación de la Residencia será la generación de empleo para los mismos habitantes de la ciudad.

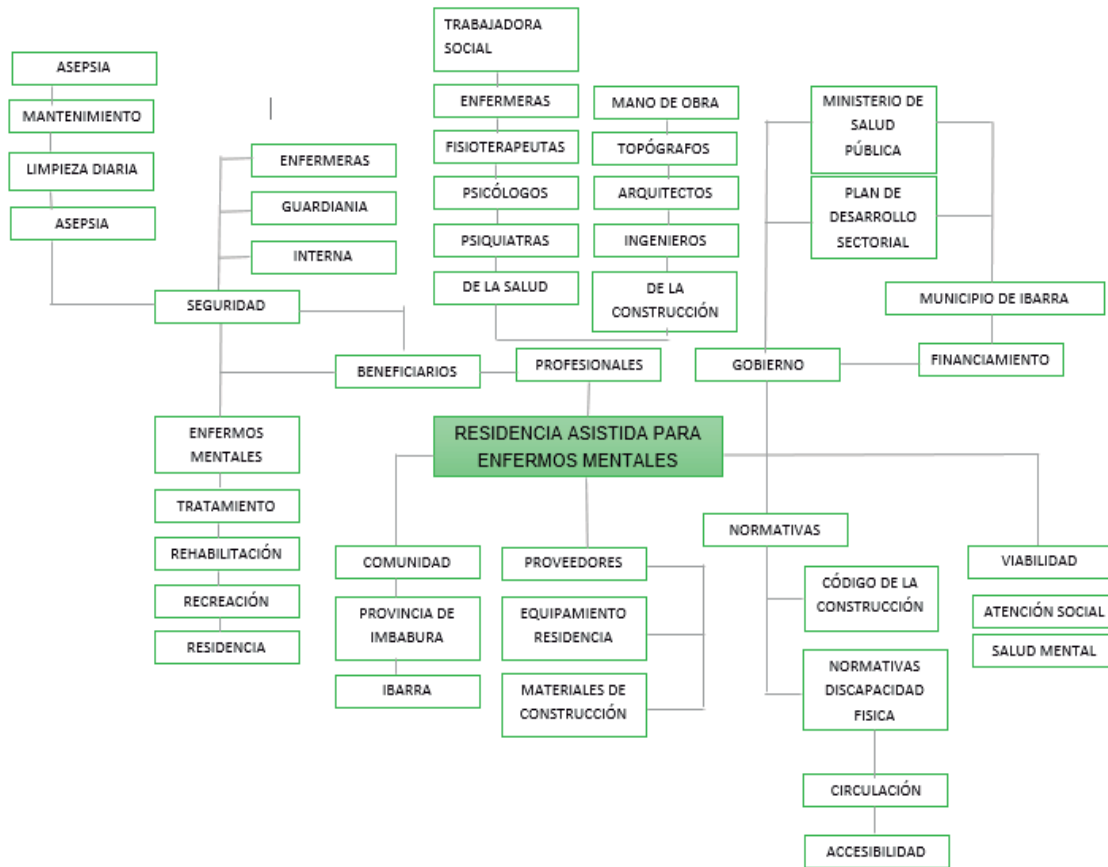


Imagen N° 3 RED DE ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RESIDENCIA
Fuente: Elaboración Propia

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una Residencia Asistida para Enfermos Mentales en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

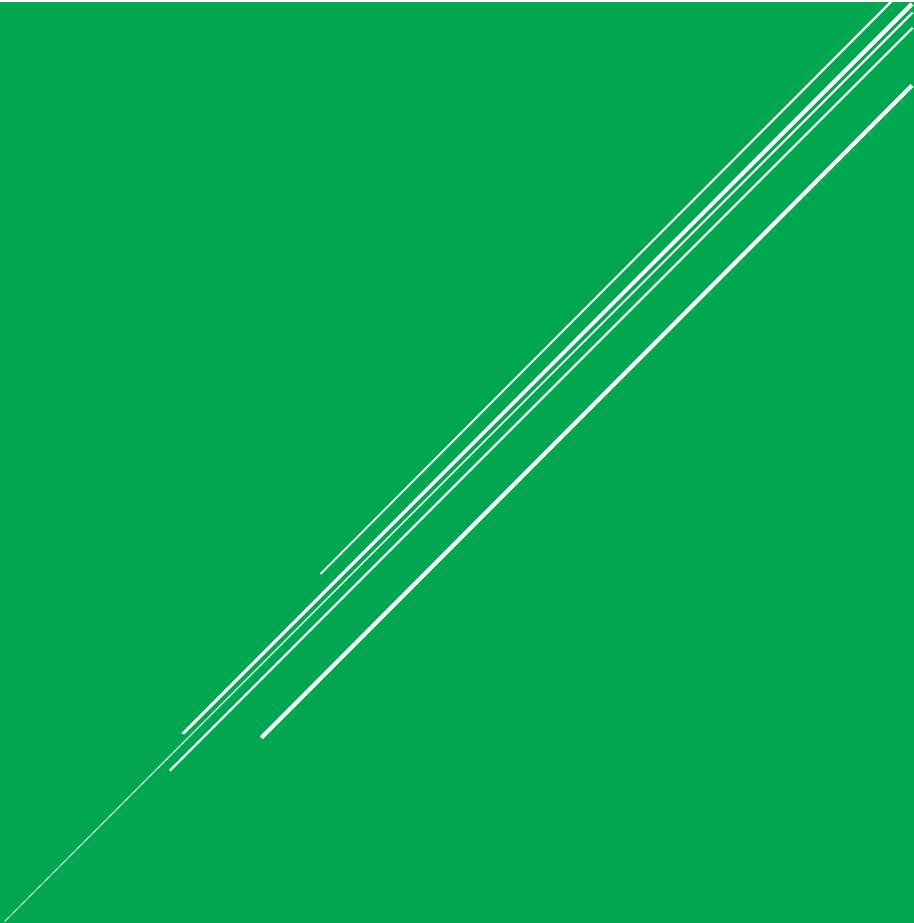
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer un panorama global respecto a los centros de Residencia Asistida para Enfermos Mentales que nos permita centrarnos en el ámbito de estudio

- Plantear un programa arquitectónico que cubra las necesidades de los enfermos mentales para su tratamiento y rehabilitación.

- Diseñar un anteproyecto arquitectónico que nos permita resolver el problema de manera integral los aspectos: formales, funcionales, técnico - estructurales, medio ambientales y socioeconómicos.

- Proyectar todos los aspectos técnicos, tecnológicos y detalles de construcción.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 MARCO HISTÓRICO

2.1.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL ESPACIO FÍSICO DE LOS CENTROS DE HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS



Al hablar de la historia del espacio físico en donde se han desarrollado los centros de rehabilitación psiquiátrica, tenemos que empezar a hablar sobre los enfermos mentales.



Dado el poco conocimiento que antiguamente se tenía sobre los trastornos mentales, los enfermos no eran comprendidos, ni mucho menos tenían oportunidad de poder curar sus males.



Imagen N° 4 LA LOCURA EN LOS INICIOS DE LA HISTORIA
Fuente: GENERALIDADES, HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA ENFERMERÍA PSIQUIÁTRICA
Autor: RUBÉN GRACIDA MENA

Desde los inicios, la humanidad en su intento de formar una sociedad civilizada, empezó por segregar a las personas que presentaban un comportamiento denominado “Anormal”¹, aún no se conocía la locura como tal, ya que la enfermedad era confundida con posesiones demoniacas, las personas eran acusadas de brujería, y las leyendas nos hablan de esos extraños personajes muertos en las hogueras, sacrificados en las

¹ Distinto de lo general o de lo común. que tiene un desarrollo físico o mental inferior al que se considera normal.

tribus primitivas, aislados en monasterios y desiertos, confinados en cárceles para preservar a la sociedad de su presencia, desterrados de la comunidad; o encerrados y encadenados en jaulas y establos para animales.

Fue gracias a los trabajos y estudios realizados por un muy notable médico francés Philippe Pinel y de un inglés William Tucker², que la enfermedad mental fue reconocida como tal. A partir de esto el avance que ha tenido la psiquiatría ha sido cada vez más rápido y la atención a los enfermos mentales ha crecido notablemente.



Imagen N° 5 LA LOCURA EN LOS INICIOS DE LA HISTORIA

Fuente: GENERALIDADES, HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA ENFERMERÍA PSIQUIÁTRICA

Autor: RUBEN GRACIDA MENA

Sin embargo los lugares en donde estos enfermos reciben tratamiento no han pasado por mayores cambios, incluso aún podemos ver que muchos hospitales psiquiátricos en el mundo aún mantienen el concepto del lugar como uno de confinamiento de cárcel, de estancamiento para los ahí reclusos. Lugares en donde el paciente entra y no tiene el aliciente de poder recuperarse, pero sí de acrecentar aún más su padecimiento.

Posterior a esto, fueron los Monjes de la Orden de los Mercedarios³ en España quienes iniciaron la construcción de lugares para el cuidado de los enfermos mentales, a manera de caridad y

² Estableció la Nosografía filosófica o método del análisis aplicado a la medicina, en la que están establecidos los fundamentos del diagnóstico psiquiátrico moderno.

³ Orden religiosa católica, fundada en 1218 por San Pedro Nolasco para la redención de los cristianos cautivos en manos de musulmanes.

obras benéficas. Durante el siglo XIV se implementan los denominados “manicomios”⁴, actualmente psiquiátricos, los cuales tenían como principio de diseño, aislar a los pacientes de todo contacto con el mundo exterior. La organización espacial de los manicomios se conformaba a partir de la distribución de varias alas llamadas también pabellones, cada uno diseñado especialmente para cubrir las necesidades de cada patología a ser tratada en el lugar. Tenían grandes patios los que usaban para que los pacientes den largas caminatas, con el fin de que puedan estar un buen tiempo al aire libre, y haciendo así que la supervisión sea más fácil para el personal médico.

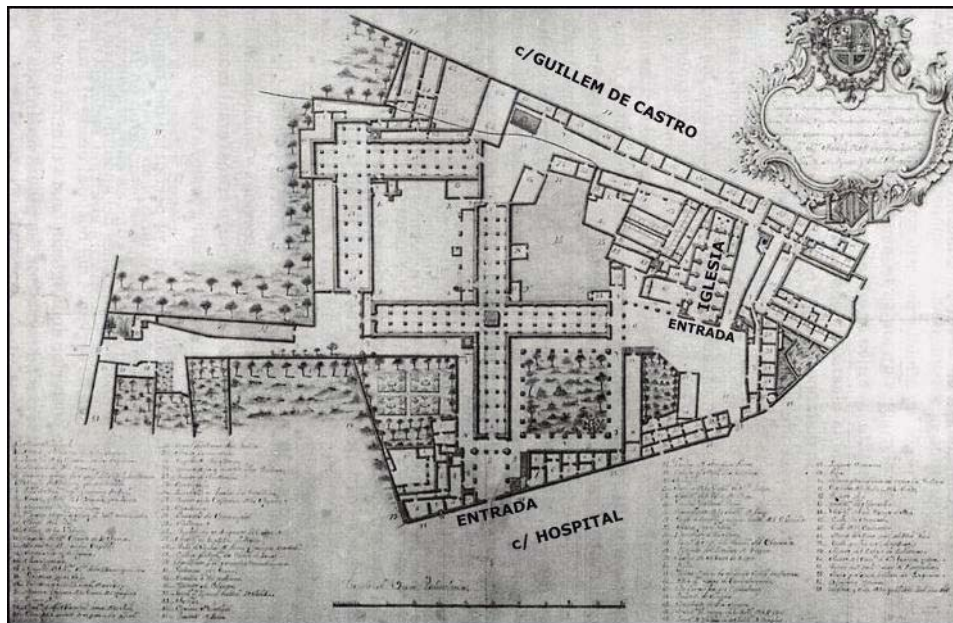


IMAGEN N° 6 PLANTA ARQUITECTICA DEL HOSPITAL DE LOS POBRES INOCENTES
FUENTE: LOS 600 AÑOS DEL PRIMER MANICOMIO

El primer manicomio u hospital psiquiátrico del mundo, según los cánones actuales, abrió sus puertas en Venecia el 1 de junio de 1410, por el Fray Joan Gilabert Jofré, con la ayuda del Consejo General del Valencia.

⁴ Del griego manía = locura y komion = lugar. es decir, lugar para locos.

Se eligió como asilo una casa con huerta que había a las afueras de la ciudad, cerca de la puerta Torrent, que después pasaría a llamarse Puerta de los Locos. Las obras de rehabilitación comenzaron enseguida y se inauguró con el nombre de “Hospital de los Pobres Inocentes”.

En este establecimiento se acogía a hombres y mujeres que habían perdido la razón, a quienes se les proporcionaba un tratamiento sanitario específico, basado en el ejercicio, juegos, trabajo, entretenimiento, dieta e higiene. Según el diagnóstico de cada paciente se le daba el tratamiento; los hombres trabajaban en la huerta y las mujeres tejían, si su patología era curable; y si era incurable, se les proporcionaba manutención y alojamiento. Dado esto y también por primera vez en la historia universal, los locos no solo eran liberados de sus cadenas, sino que eran considerados y tratados como enfermos.

En 1545, un incendio destruyó casi todo el hospital, en el que perecieron 30 enfermos. Fue reemplazado por un nuevo hospital, que contó con un departamento especial para niños, algo completamente novedoso en la época.

El modelo revolucionario del Hospital de los Pobres Inocentes de Valencia fue copiado muy pronto en otros lugares de España y sus colonias americanas. Así tenemos:

- Hospital de la Santa Cruz de Barcelona que empezó a acoger enfermos mentales en 1412.
- Hospital de Nuestra Señora de Gracia, en Zaragoza, 1425
- Hospital de los Inocentes de Sevilla, 1436
- Hospital de Dementes de Valladolid, 1489

- Palma de Mallorca, dentro del Hospital General que inició la acogida de enfermos mentales desde 1456
- Hospital de los Inocentes en Toledo 1527
- Hospital Real de Granada, que empezó a acoger enfermos mentales desde 1566

En la época Medieval la concepción de “hospital”⁵ era muy diferente a la que conocemos en la actualidad. Estas instituciones se encargaban no solo del cuidado médico de los pacientes mentales sino también se dedicaba a coger personas sin recursos, niños huérfanos, peregrinos, etc. Además el cuidado no solo se limitaba al aspecto médico, era de vital importancia al sustento espiritual y material. Es por eso que estos lugares fueron fundaciones mayoritariamente religiosas y posteriormente de carácter civil.

La denominada “Terapéutica Activa” se elaboró durante la primera guerra mundial y posteriormente fue adoptada por muchos hospitales mentales. Este método consiste esencialmente en crear una colectividad terapéutica, una sociedad en miniatura en la que el paciente puede tener la experiencia de formar parte de la misma y de sentirse a gusto dentro de la sociedad. El paciente recibe una remuneración por su trabajo, asume obligaciones, tiene su vida como individuo y busca sus distracciones. Este tipo de cambios dentro de una institución mental solo podían calificarse de revolucionarios. Los aspectos inaceptables del hospital mental desaparecieron; el promedio de permanencia en la institución disminuyó hasta el punto de que empezó a medirse por meses en lugar de años.

⁵ Del latín Hospitaleum = Albergue.

La interdependencia con el medio, no solo de la conducta del paciente sino de los síntomas generalmente considerados inherentes a la enfermedad.

Hay que recordar que la transformación de las viejas salas, a menudo deprimentes, es esencial para crear un ambiente de comodidad y de libertad, lo que en muchos casos se efectúa con los medios más primitivos y por los mismos pacientes. Este cambio de régimen fue introducido por personal antiguo; bastaba por lo general, que un miembro del personal hubiera realmente estudiado y captado el criterio de la terapéutica activa para que estuviera en condiciones de dirigir y orientar a los demás. Tomando en cuenta también, que no sólo el paciente sino también el personal médico y de enfermería tuvieron que pasar por un período de reorientación y reeducación intensivo.

Fue en la segunda guerra mundial, cuando los hospitales mentales fueron lamentablemente afectados en muchos países, se destruyó gran parte de esta labor.

La tipología en la infraestructura de las instituciones mentales se seguía manteniendo, pero ya se procuraba conservar las formas rectangulares, en la configuración de sus plantas, esto con el fin de obtener grandes pasillos en los pabellones para poder observar de mejor manera a los pacientes.

Los manicomios empezaron a desaparecer en Europa durante las décadas de 1960 y 1970. En España, la Ley General de Sanidad aprobada en 1986 dio inicio a una reforma que supuso el cierre progresivo de los manicomios, al mismo tiempo que se impulsaba el desarrollo de las unidades de salud mental atendidas por equipos de profesionales, equiparando así a los enfermos mentales con las personas que padecían otras patologías. Pero esta reforma fue, y sigue siendo, incompleta, por la falta de medios que imposibilitan el desarrollo de estas unidades de salud mental que deben atender a los pacientes. Dichas unidades no solo son pocas, sino que además muchas de

ellas no garantizan la atención más básica. En consecuencia, puede decirse que el cierre de los hospitales psiquiátricos supuso el traspaso de la atención de los enfermos mentales a los hogares, donde los familiares se convirtieron en improvisados cuidadores, sin los conocimientos necesarios ni las ayudas sanitarias y económicas precisas.

Fue en los años 80 donde se empieza a retomar las ideas y prácticas aplicadas en la época de la primera guerra mundial, los enfermos encuentran en los hospitales mentales, tratamiento y rehabilitación intentando reintegrarlos a la sociedad. En este punto de la historia es donde aparecen los denominados Psiquiátricos, su arquitectura no era muy diferente a la de los manicomios, solo varió la creación de áreas anexas a los comedores en donde reunían a los pacientes con el fin de evaluar su comportamiento de manera más minuciosa.

La influencia poco saludable de este tipo de hospitales no se debe únicamente a su función de encierro y vigilancia, sino también al hecho de que, aparte de estas funciones, pocas o ninguna son las actividades que se llevaban a cabo en el hospital para fomentar el bienestar y la mejoría del paciente.

Existe además cierta presión de la población que espera o exige que los pacientes mentales sean aislados y colocados en instituciones cerradas. Lógicamente esta actitud es justificable principalmente por la imagen del paciente creada a través de largos años de atención no adecuada, la misma que se identifica con la idea general de que un caso psiquiátrico es incurable.

Hoy en día el hospital mental, como colectividad terapéutica, ha de ser considerado como elemento esencial de las actividades de salud mental de una comunidad. Son muchos los pacientes que requieren ser sometidos a procesos de tratamiento, reeducación, resocialización y rehabilitación. Hay que ser conscientes que este proceso puede llevar meses y a menudo necesita

diversas clases de psicoterapia, el uso de fármacos, ergoterapia, terapia recreativa y socio terapia. Este principio sigue desarrollándose en la actualidad, mediante la interacción del paciente con su grupo familiar y con el personal del hospital; más conocido como psicología moderna.

2.1.2 LAS INSTITUCIONES DE SALUD MENTAL EN AMÉRICA

El concepto que se tiene de la enfermedad mental y, como consecuencia, la actitud de la sociedad hacia los enfermos mentales, influyen en la naturaleza de las instituciones dedicadas al estudio de estos desordenes y a la atención de los enfermos, así como en la legislación correspondiente. En los países americanos se encuentran notables diferencias en cuanto al desarrollo de instituciones dedicadas a la salud mental que muy posiblemente reflejan diferencias de concepto y actitud hacia la enfermedad mental y sus pacientes. En América se ha reconocido la existencia de las enfermedades mentales desde la época precolombina⁶.

Existe información suficiente para poder afirmar que los pobladores americanos que integran los principales grupos culturales, reconocieron los trastornos de esta clase, de cuyo origen tenían un concepto mágico. La legislación existente entonces comprendía medidas de la sociedad hacia el enfermo mental, que se han investigado principalmente en las culturas Azteca e Inca. Los residuos de esas culturas se pueden observar aún en ciertos grupos, que conservan actitudes hacia el enfermo mental semejantes a las de sus antepasados, mismas que han prevalecido por razones que merecen un cuidadoso estudio de investigación.

⁶ Nombre que se da a la etapa histórica del continente americano que comprende desde la llegada de los primeros seres humanos hasta el establecimiento del dominio político y cultural de los europeos sobre los pueblos indígenas americanos.

Hasta épocas muy recientes, la atención de los enfermos mentales ha consistido principalmente en la asistencia hospitalaria en instituciones especiales, cuyo número de calidad de servicios, varía notablemente en los países americanos. La atención dada en asilos y hospitales especiales para enfermos mentales se remota a la época en que culminó la conquista, pues uno de los primeros hospitales para el estudio, tratamiento y rehabilitación de pacientes de este tipo establecidos en el mundo y el primero del continente, fue el Asilo de San Hipólito, fundado en México, entonces capital de la Nueva España, el 2 de noviembre de 1566, por el Fray Bernardino de Álvarez.

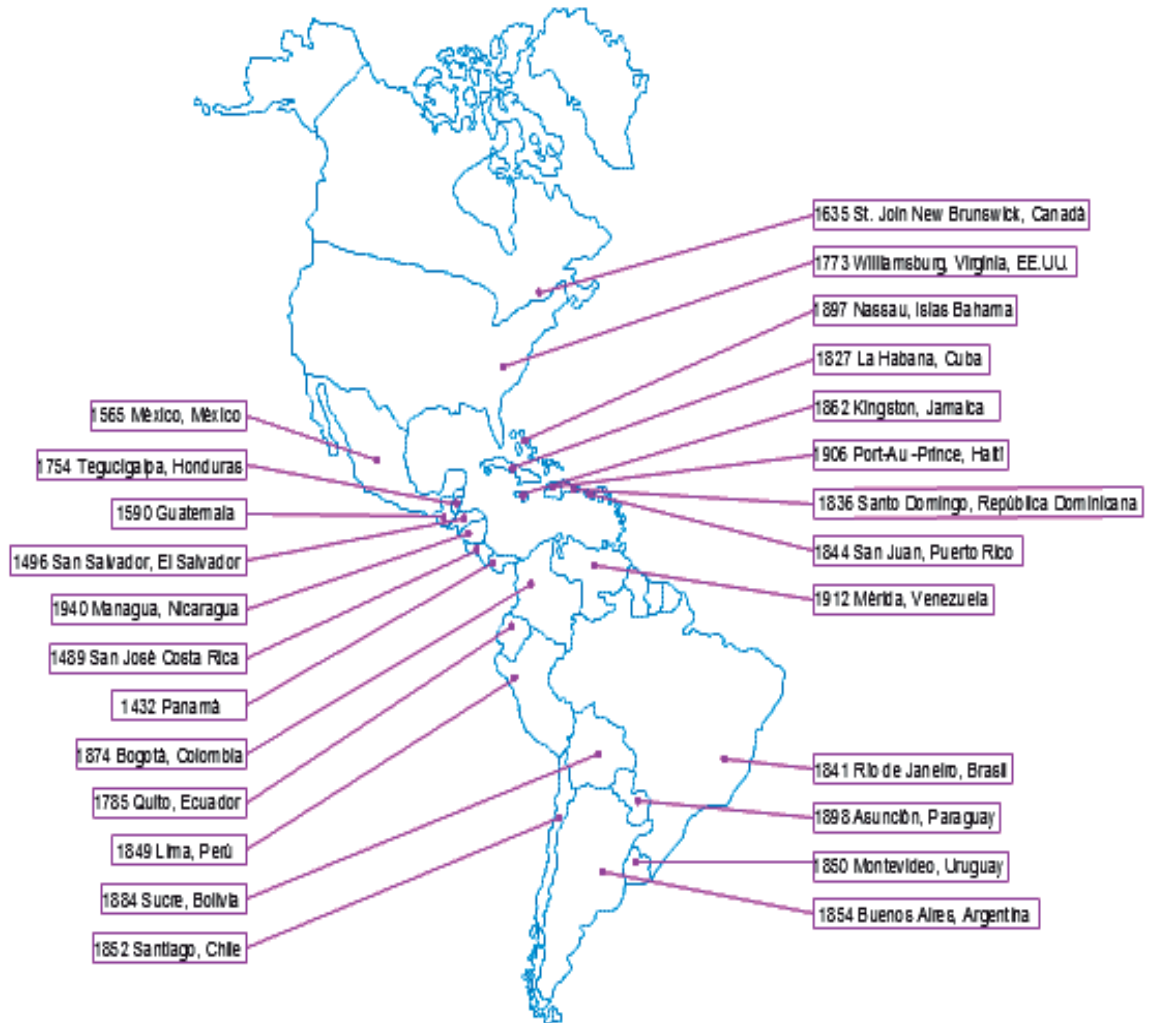


Imagen N° 7 AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN DE LOS PRIMEROS HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS DE CADA PAÍS DE AMÉRICA

Fuente: DOCUMENTO No. 387 DE LA ASOCIACIÓN DE HOSPITALES MENTALES DE AMÉRICA

En la imagen N° 7 se indica el lugar y año de fundación de los primeros hospitales para enfermos mentales. Se puede ver que a fines del siglo XVIII únicamente habían tres lugares en el continente americano en los que se podía hospitalizar a un enfermo de este tipo: Williamsburg, Virginia, Estados Unidos; México, que contaba con tres hospitales; y Quito, Ecuador, que contaba con el Hospicio de San Lázaro.

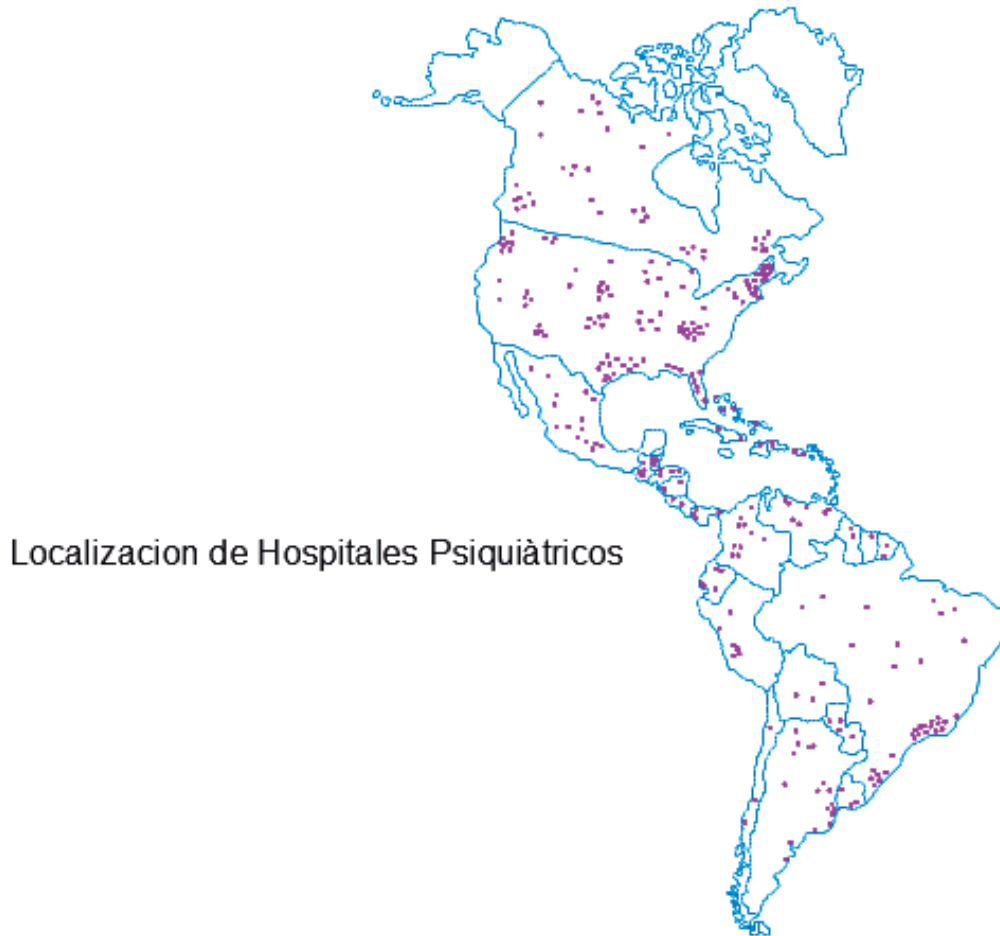


Imagen N° 8
Fuente: DOCUMENTO No. 387 DE LA ASOCIACIÓN DE HOSPITALES MENTALES
DE AMÉRICA

En el siglo XIX se fundaron los primeros hospitales psiquiátricos en la mayoría de los países americanos. A fines del mismo siglo existían ya 16 hospitales en Canadá, 218 en Estados Unidos; 3 en México y uno por país en el resto de países americanos. Durante el transcurso de este siglo se han fundado los restantes, como se indica.

Para el año de 1957, en América había 897 hospitales para enfermos mentales, los cuales constituían el 6% del total de hospitales existentes, los que sumaban 14.579. La concentración de mayor cantidad de hospitales psiquiátricos estaba en las áreas de mayor densidad de población y principalmente en los núcleos urbanos de mayor importancia. De este número de instituciones especializadas para el cuidado de enfermos mentales, 237 se encontraban en Latinoamérica y el resto en Canadá y Estados Unidos.

El total de camas disponibles para enfermos mentales en 1957 era de 949.985, esto quiere decir el 40% del total de camas existentes en los hospitales americanos en ese año: 2.400.402. De este número de camas, el 88% correspondía a Canadá y Estados Unidos como se muestra en la imagen N° 8. El número de camas dedicadas a la atención de estos enfermos es visiblemente notable de un país a otro.

La Segunda Guerra Mundial produjo un renovado interés por estas actividades, y a partir del año de 1948 en que fue fundada la Federación Mundial para la Salud Mental, se organizaron la mayor parte de Ligas Nacionales de Higiene Mental. También los gobiernos se hicieron eco de los esfuerzos que culminaron en la creación de los Departamentos o Institutos Nacionales de Salud Mental.

Hasta la fecha, solamente algunos países cuentan con organismos de gobierno encargados de la salud mental.



Imagen N° 9 PORCENTAJE DEL TOTAL DE CAMAS EN HOSPITALES OCUPADOS POR ENFERMOS MENTALES
 Fuente: DOCUMENTO No. 387 DE LA ASOCIACIÓN DE HOSPITALES MENTALES DE AMÉRICA



Imagen N° 10 PROVISIÓN DE CAMAS PARA ENFERMOS MENTALES EN HOSPITALES DE AMÉRICA
 Fuente: DOCUMENTO No. 387 DE LA ASOCIACIÓN DE HOSPITALES MENTALES DE AMÉRICA

2.1.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD MENTAL EN ECUADOR

En la última edición del Plan Nacional de Salud Mental, del año 1999, se contemplan las principales líneas políticas y estratégicas para el mejoramiento de sistema de tratamiento para los enfermos mentales.

Sus fortalezas residen en los planteamientos de incorporación de las acciones de salud mental a toda la estructura de servicios, la promoción y prevención de la salud mental y en el privilegiar las acciones para ciertos grupos de mayor riesgo.

No existe una Ley de Salud Mental, pero en varios cuerpos legales se estipulan disposiciones muy claras sobre diversos aspectos de la salud mental de los ecuatorianos. Hace falta una vinculación o coordinación entre los organismos encargados de la vigilancia de los derechos humanos y los establecimientos de salud mental.

Para las acciones de salud mental se dispone únicamente del 1.2% del presupuesto del Ministerio de Salud Pública. De esta cantidad el 59% se destina a los hospitales psiquiátricos. Los servicios de salud mental han tenido un significativo desarrollo en los últimos años, de tal suerte que en la mayoría de los hospitales provinciales ya se cuenta con la participación de médicos psiquiatras y psicólogos, así como en los centros de salud de cada provincia. El mayor porcentaje de acciones se cumple en los servicios ambulatorios con una tasa de 239 por cada 100.000 habitantes frente a 113 por 100.000 h. de los hospitales psiquiátricos. Sin embargo no es posible identificar una red coordinada de servicios. No existe un sistema de referencia entre las unidades ambulatorias y las de internamiento y viceversa.

Los siete hospitales psiquiátricos están situados en las tres ciudades más grandes del país: Quito, Guayaquil y Cuenca. El número de camas en los hospitales psiquiátricos se mantiene estable y no se aprecia una tendencia hacia su reducción. Existen 5 camas en los hospitales psiquiátricos por cada 1000 habitantes. En los hospitales generales no existe una asignación fija y permanente de camas para psiquiatría, con excepción de los Hospitales de Seguridad Social.

El Ministerio de Salud Pública, a través de la Oficina de Salud Mental cumple en forma periódica acciones de capacitación sobre atención primaria en salud mental, lo que ha permitido que el año 2006 al menos el 20% de quienes trabajan en ese sector, se hayan capacitado.

Una falencia crítica es la de los servicios especializados y personal encargado de atender a niños y adolescentes con problemas de salud mental. De los pacientes ingresados a los hospitales psiquiátricos apenas el 30% son menores de 17 años, a causa de esta deficiencia.

En relación a los diagnósticos obtenidos en los hospitales psiquiátricos, el de mayor prevalencia es el de esquizofrenia y a nivel de los servicios ambulatorios, trastornos de ansiedad.

El número total de profesionales que trabajan en los establecimientos de salud mental es de 8 por cada 100.000 habitantes, en donde la mayoría son psicólogos, en tanto que se aprecian tasas muy bajas de trabajadoras sociales y de terapistas ocupacionales. Los establecimientos de salud mental no han establecido vínculos formales con otros sectores pertinentes tales como: educación, justicia, bienestar social, policía. Esto no limita para que en determinadas circunstancias se cumplan acciones conjuntas.

El acceso a formación de psiquiatras en los centros universitarios es permanente, pero el número de egresados es relativamente bajo, de ahí que en el país existan 3 psiquiatras por cada 100.000 habitantes.

La Organización Mundial de la Salud en su informe del año 2001, recomienda como prioritarios los siguientes componentes en los sistemas de salud mental: “dispensar tratamiento en la atención primaria; asegurar la disponibilidad de medicamentos psicotrópicos; prestar asistencia en la comunidad; educar al público; involucrar a las comunidades, las familias y los consumidores; establecer políticas, programas y legislación a escala nacional; desarrollar recursos humanos; establecer vínculos con otros sectores; vigilar la salud mental de las comunidades y apoyar nuevas investigaciones”.

2.2 MARCO LEGAL

2.2.1 OMG (Organización Mundial de la Salud)

La Organización Mundial de la Salud con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas con disfuncionalidad mental, ha establecido políticas que resguardan la seguridad y acceso acertado a las instituciones de acuerdo al diagnóstico de cada paciente interno.

Tomando en cuenta que si bien existen muchas maneras de contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas con trastornos mentales, una de las más sobresalientes es a través de políticas, planes y programas que permitan acceder a mejores servicios, y a la vez se

encargue de proteger la autonomía y la libertad de los pacientes. La legislación⁷ puede lograr este objetivo a través las siguientes formas planteadas:

- Promover la autonomía, al asegurar que los servicios de salud mental sean accesibles a toda persona que desee usarlos;

- Establecer criterios claros y objetivos para los ingresos hospitalarios involuntarios y promover, en la mayor medida posible, los ingresos voluntarios;

- Proveer protecciones para las personas en el proceso de ser internadas involuntariamente, como el derecho a la revisión y a la apelación de las decisiones de internación o tratamiento compulsivo;

- Requerir que ninguna persona sea sujeta a hospitalización involuntaria cuando exista una posible alternativa;

- Prevenir las restricciones inadecuadas de la autonomía y la libertad en el propio ambiente hospitalario (por ejemplo, pueden protegerse los derechos a la libertad de asociación, a la confidencialidad, y a la participación en el plan de tratamiento); y

- Proteger la libertad y la autonomía en la vida civil y política, por ejemplo, a través del reconocimiento en la ley del derecho a votar y de otras libertades de las que gozan los ciudadanos.⁸

Y además las reglamentaciones complementarias pueden incluir una declaración de responsabilidad para:

⁷ Conjunto de leyes por las cuales se regula un estado o una actividad determinada.

⁸ Organización Mundial de la Salud (2012), Manual de Recursos sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación.

- Desarrollar y mantener servicios comunitarios;
- Integrar los servicios de salud mental en los servicios de atención primaria en salud;
- Integrar los servicios de salud mental con otros servicios sociales;
- Proporcionar atención a las personas que no puedan tomar decisiones relativas a su salud debido a su trastorno mental;
- Establecer requisitos mínimos sobre el contenido, el alcance y la naturaleza de los servicios;
- Asegurar la coordinación de los diferentes tipos de servicios;
- Desarrollar estándares sobre dotación de personal y recursos humanos;
- Establecer estándares de calidad de la atención y mecanismos de control de calidad; y
- Asegurar la protección de los derechos individuales y promover actividades de apoyo y defensa entre los usuarios de servicios de salud mental.⁹

Con más frecuencia de lo que se piensa, las personas con trastornos mentales internadas en instituciones de salud mental se enfrentan a condiciones de vida peyorativas, tales como falta o inadecuada vestimenta, falta de higiene y de salubridad, comida insuficiente y de mala calidad, falta de privacidad, sometimiento a trabajos forzados o al abuso físico, mental y sexual por parte de otros pacientes o del personal. Tales condiciones violan las normas internacionales sobre

⁹ Organización Mundial de la Salud (2012), Manual de Recursos sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación.

derechos y condiciones en las instituciones de salud mental establecidos por la OMG (Organización Mundial de la Salud).

DERECHOS Y CONDICIONES EN INSTITUCIONES DE SALUD MENTAL DE
ACUERDO CON LA OMS:

1. Todo paciente de una institución psiquiátrica tendrá, en particular, el derecho a ser plenamente respetado por cuanto se refiere a su:

a) Reconocimiento en todas partes como persona ante la ley;

b) Vida privada;

c) Libertad de comunicación, que incluye la libertad de comunicarse con otras personas que estén dentro de la institución; libertad de enviar y de recibir comunicaciones privadas sin censura; libertad de recibir, en privado, visitas de un asesor o representante personal y, en todo momento apropiado, de otros visitantes; y libertad de acceso a los servicios postales y telefónicos y a la prensa, la radio y la televisión;

d) Libertad de religión o creencia.

2. El medio ambiente y las condiciones de vida en las instituciones psiquiátricas deberán aproximarse en la mayor medida posible a las condiciones de la vida normal de las personas de edad similar e incluirán en particular:

a) Instalaciones para actividades de recreo y esparcimiento;

b) Instalaciones educativas;

c) Instalaciones para adquirir o recibir artículos esenciales para la vida diaria, el esparcimiento y la comunicación;

d) Instalaciones, y el estímulo correspondiente para utilizarlas, que permitan a los pacientes emprender ocupaciones activas adaptadas a sus antecedentes sociales y culturales y que permitan aplicar medidas apropiadas de rehabilitación para promover su reintegración en la comunidad. Tales medidas comprenderán servicios de orientación vocacional, capacitación vocacional y colocación laboral que permitan a los pacientes obtener o mantener un empleo en la comunidad.

3. En ninguna circunstancia podrá el paciente ser sometido a trabajos forzados. Dentro de los límites compatibles con las necesidades del paciente y las de la administración de la institución, el paciente deberá poder elegir la clase de trabajo que desee realizar.

4. El trabajo de un paciente en una institución psiquiátrica no será objeto de explotación. Todo paciente tendrá derecho a recibir por un trabajo la misma remuneración que por un trabajo igual, de conformidad con las leyes o las costumbres nacionales, se pagaría a una persona que no sea un paciente. Todo paciente tendrá derecho, en cualquier caso, a recibir una proporción equitativa de la remuneración que la institución psiquiátrica perciba por su trabajo.¹⁰

¹⁰ Organización Mundial de la Salud (2012), Manual de Recursos sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación.

2.3 MARCO NORMATIVO

2.3.1 ORDENANZA DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO PARA EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE IBARRA

La Secretaría General del Ilustre Consejo Municipal del Cantón Ibarra, de conformidad con el Art. 322 inciso en el Código de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización remite la “Ordenanza de Uso y Ocupación de Suelo para el Territorio que Comprende el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Urbana de San Antonio de Ibarra”, dispone:

“Art. 12.- USO DE SUELO

En lo que corresponde al uso de suelo, está destinado a un conjunto de actividades que satisfacen necesidades o influyen de manera positiva con la calidad de vida de la población del área cantonal.

Art. 20.- USO DE SUELO: EQUIPAMIENTOS

Se determina conforme a los requerimientos de la población, a las normas de Arquitectura y Urbanismo y las directrices contenidas en la Ordenanza que Reglamenta el Uso y Ocupación del Suelo en el Cantón Ibarra.

Art. 26.- NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Toda edificación nueva se sujetará a las especificaciones de la respectiva zonificación establecida en la presente Ordenanza y en lo establecido con paredes divisorias, iluminación, ventilación, ductos de basura, etc. A las normas del Código Ecuatoriano de Construcción, normas de Arquitectura y Urbanismo.

Art. 98.- NORMAS DE ZONIFICACIÓN

Cualquier tipo de intervención urbana o arquitectónica que se realice; como: la división de un terreno, intensificar la utilización del suelo, urbanizar, construir nuevas edificaciones, ampliar, modificar, o restaurar construcciones existentes se representarán las zonas de zonificación contenidas en este manual.

Art. 113.- CERRAMIENTOS

Los cerramientos divisorios entre predios podrán construirse desde una altura mínima de dos metros y hasta una máxima de tres metros y medio.

Los cerramientos deberán ser diseñados acorde con la edificación. Los mismos podrán ser de bloque, hierro, piedra, o madera; y serán aprobados por la Dirección de Planificación.

Art. 135.- VOLADIZOS

Obedecerán a las siguientes especificaciones:

a) En zonificaciones con retiros frontales se permitirá voladizos de una dimensión de 1.50 metros de longitud y a una altura de 2.50 metros.

b) Se aprobarán voladizos de 0.30 metros en construcciones que den a pasajes y escalinatas únicamente como losas de cubierta.

Art. 136.- FACHADAS

Las fachadas deberán guardar uniformidad en acabados y materiales de construcción y no se permitirá recubrimientos con materiales destinados a otros fines.

No se permitirá pisos sin terminar, ni columnas y hierros vistos. La Comisaria de Construcciones notificará para que luego de un plazo de dos años se concluyan las obras iniciadas.

Art. 151.- ASECENSORES

Es obligatoria su implantación para edificaciones cuya altura sea mayor a cinco plantas, sin contar con el subsuelo, y se lo instalará desde este último.

Art 167.- PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

La Dirección de Planificación puede otorgar permisos de construcción por etapas. En estos casos el permiso de construcción y la garantía serán válidos únicamente para la etapa solicitada. Esta misma garantía podrá ser convalidada para la siguiente etapa previa al trámite correspondiente.

A partir de la obtención del permiso de construcción y cerramiento provisional caducará a los tres meses, pudiendo ser renovado cada 30 días.

Art. 197.- PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

La vegetación existente tanto en el espacio público como en el privado, deberá protegerse de acciones que llevan a su destrucción parcial o total.

En el caso de talas o replantaciones, deberá solicitarse autorización del Municipio, el mismo que, a través de la Dirección de Medio Ambiente emitirá la respectiva resolución.

Art 365.- VÍAS DE EVACACIÓN

Toda edificación deberá disponer de una ruta de salida, de circulación común continua y sin obstáculos que permitan el traslado desde cualquier zona del edificio a la vía pública o espacio abierto. Las consideraciones que se tomarán en cuenta son:

a) Cada uno de los elementos constitutivos de la vía de evacuación, como vías horizontales, verticales, escaleras, puertas, etc., deberán ser construidas con materiales resistentes al fuego.

b) La distancia máxima de recorrido en el interior de una zona hasta alcanzar la vía de evacuación o la salida al exterior será máximo de 35 metros, pero puede variar en función del tipo de edificación y del grado de riesgo existente.

c) Toda vía de evacuación en su recorrido contará con iluminación y señalización de emergencia.

Art. 366.- SALIDAS DE ESCAPE O EMERGENCIA

Toda edificación y en especial cuando la capacidad de los hoteles, hospitales, centros de reunión, y espectáculos deportivos sea superior a 50 personas deberán contar con salidas de emergencia que cumplan los siguientes requisitos:

a) Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.

b) Serán en número y dimensiones tales que, in considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 2.5 minutos.

c) Tendrán salida directa a la vía pública, a un pasillo protegido, por medio de circulaciones con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellas.

d) Las salidas deberán disponer de iluminación de emergencia con su respectiva señalización, y en ningún caso, tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio tales como cocinas, bodegas, y otros similares.

Art. 401.- SEÑALIZACIÓN

Todos los elementos e implementos de protección contra incendios deberán ser debidamente señalizados para su fácil identificación desde cualquier punto del local al que presten protección.

Los colores, señales, símbolos de seguridad como los colores de identificación de los diferentes tipos de tubería se regirán de acuerdo a lo establecido en las Normas INEN 440 y 439.

Art. 422.- ZONAS DE RECREACIÓN

En los parques y jardines, así como en las zonas deportivas, de recreo, los caminos o sendas serán de 1.80 metros de ancho mínimo, pavimentados con material uniforme y antideslizante, tanto en seco como en mojado.

Art. 423.- ESTACIONAMIENTOS

Se preverá y reservará permanentemente para vehículos que transporten discapacitados, una plaza especial por cada 100 o fracción, que estará situada en el lugar más próximo al acceso y debidamente señalizado.

La anchura de la plaza de estacionamiento será de 3.70 x 5.00 metros, para permitir contar con una franja de circulación a las personas con movilidad reducida o en silla de ruedas.

En los estacionamientos en forma de batería deberá contarse que la parte delantera o posterior del vehículo invade la acera en 0.40 o 0.50 metros, por lo tanto se debe considerar que la acera tenga un ancho libre mínimo de 1.50 metros.

Art. 424.- BAÑOS PÚBLICOS

Los baños públicos se diseñarán de tal manera que al menos una cabina pueda ser accesible a personas discapacitadas. Como mínimo, dispondrán de una cabina con inodoro y lavabo, pudiendo también tener el lavabo instalado separadamente. Se adoptará una conveniente señalización.

Para tal efecto, en su interior, y en la parte correspondiente a la zona de circulación, será

Posible el giro completo de 360 grados de una silla de ruedas, la que requiere un espacio mínimo de 1.50 metros de ancho por 2.30 metros de largo.”¹¹

¹¹ Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra (2015), Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Catón Ibarra.

2.3.2 CONCEPTOS DE DISEÑO TOMADOS DEL MANUAL DE DISEÑO UNIVERSAL (CONADIS)

Uno de los conceptos básicos manejados por el CONADIS es proponer un diseño de los espacios a ser usados por todas las personas al máximo sin adaptaciones o necesidad de un diseño especializado.

Esto comprende una definición más amplia de lo que se conoce como accesibilidad para personas con discapacidad. Abarca que los entornos, productos, y servicios que se ofrecen y usamos en nuestra vida diaria, deben estar disponibles para todos en iguales condiciones, como parte esencial para la adecuada integración de los diversos grupos de la sociedad.

Este concepto busca que todos los entornos desde su diseño, incluya uno o más de los siguientes principios:

- Uso equitativo: Que los entornos puedan ser usados por personas con distintas capacidades físicas.

- Uso flexible: Que los entornos se acomoden a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

- Uso simple e intuitivo: que los entornos sean fáciles de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.

- Información perceptible: que los entornos transmitan la información necesaria al usuario para su desplazamiento de forma efectiva, sin importar las condiciones del medio ambiente y sus capacidades sensoriales.

- Tolerancia al terror: Que los entornos minimicen riesgos y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

- Mínimo esfuerzo físico: Que los entornos puedan ser usados cómodamente y eficientemente minimizando la fatiga.

Además cada área que compone la construcción debe proporcionar un tamaño y espacio adecuado para el acercamiento, alcance, manipulación y uso de los servicios, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.

ANTROPOMETRIA:¹²

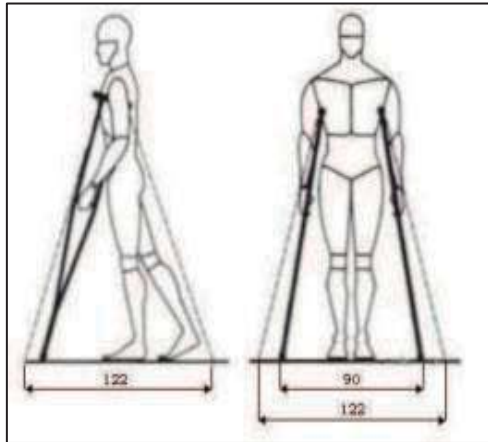
Para orientarnos hacia una mejor calidad de diseño, interesa conocer no sólo la Antropometría que interviene, si no el conjunto de consideraciones para mejorar la accesibilidad. La presencia de personas con discapacidad nos lleva a considerar nuevas soluciones, con relación a las barreras físicas en las instalaciones.

Se debe tomar en cuenta elementos que siempre van a estar consigo, como: sillas de ruedas, muletas, andaderas, bastones, etc. Para esto se deberá considerar las dimensiones recomendadas para su desplazamiento.

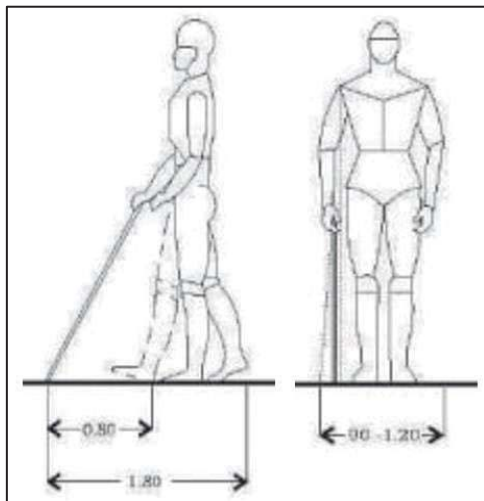
ESPACIOS DE MANIOBRA:

La limitación de las personas con discapacidad motora reduce notablemente su actividad al trasladarse, abrir y cerrar puertas, levantarse y sentarse.

¹² Estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.



La holgura que requiere el usuario que se ayuda con una andadora, se define por las dimensiones del dispositivo y su método de utilización, la cual será como mínimo de 85 cm. El uso de las muletas altera significativamente la forma, paso y velocidad del usuario.



Las dimensiones que influyen con más intensidad en la holgura son: oscilación con muletas, oscilación con muletas al andar, separación de muletas cuando el usuario está de pie, separación muleta – cuerpo.

La dimensión mínima recomendada será 122 cm. Así mismo, es importante garantizar la accesibilidad a personas con discapacidad visual que hagan uso de andaderas. La ruta accesible debe otorgar la mayor seguridad y de la edificación sin tener que necesitar la ayuda de un asistente de la salud. Libertad para que el paciente pueda acceder desde y a cualquier servicio.

Imagen N° 11 DIMENSIONES PARA PERSONAS CON MULETAS, BASTÓN, Y ANDADERA
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

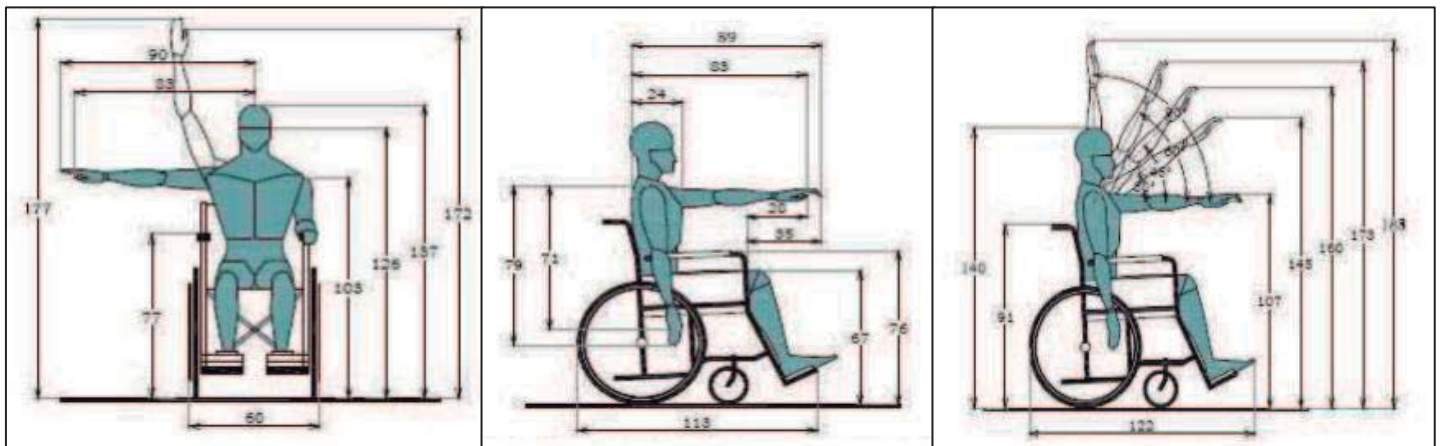


Imagen N° 12 DIMENSIONES PROMEDIO FRONTALES, LATERALES Y ESTANDAR
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

2.3.2.1 DIMENSIONES BÁSICAS PARA INDIVIDUOS EN SILLAS DE RUEDAS

Para obtener las dimensiones ergonómicas de la extensión, holgura y demás parámetros se debe englobar el conjunto individuo – silla de ruedas, este planteamiento exige conocimientos acerca de las peculiaridades de esta última.

Las figuras muestran la antropometría por medio de las personas con discapacidad motriz. La medición del alcance estándar se toma con la espalda erguida y el individuo sentado sobre un plano horizontal. El espacio ocupado por los usuarios de sillas de ruedas estará en relación con la edad y con el tipo de aparato que usen.

Es importante también tomar en cuenta el radio de giro que ocupan las sillas de manera individual, es decir sin el paciente.

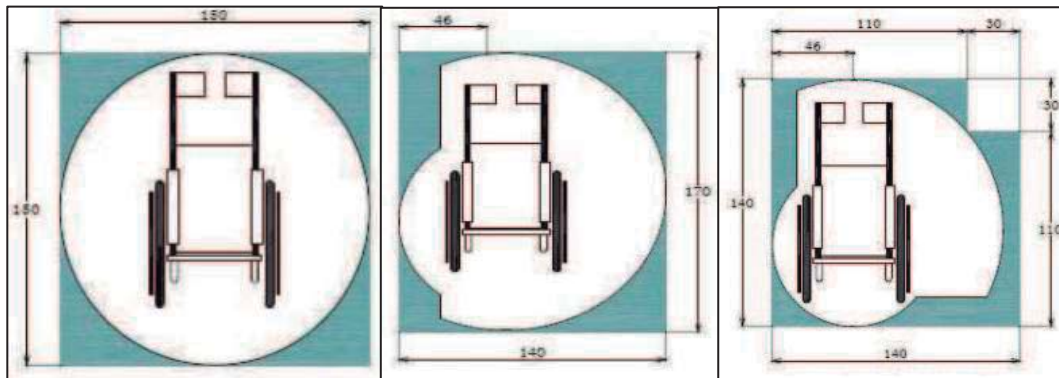


Imagen N° 13 ROTACIÓN A 360, 180 Y 90 GRADOS DE LA SILLA DE RUEDAS
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

2.3.2.2 ACCESOS

- PUERTAS: Estas son los aspectos que se toma en cuenta para su diseño:

- a) Las puertas deben tener un ancho mínimo de 120 cm libres.

b) Las puertas se abrirán hacia afuera

c) Las puertas tendrán manijas tipo palanca a una altura de 90 cm del nivel de piso terminado.

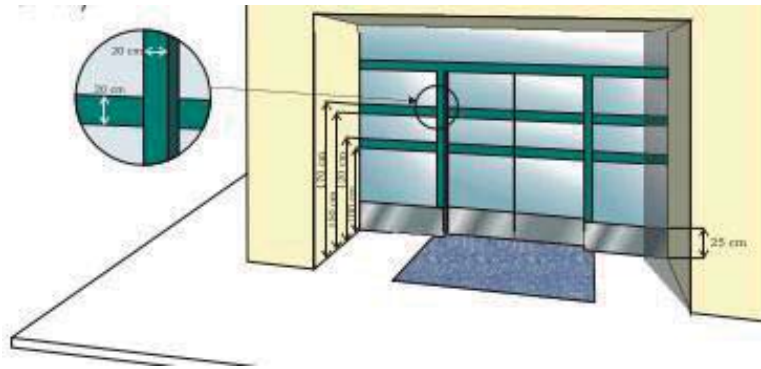


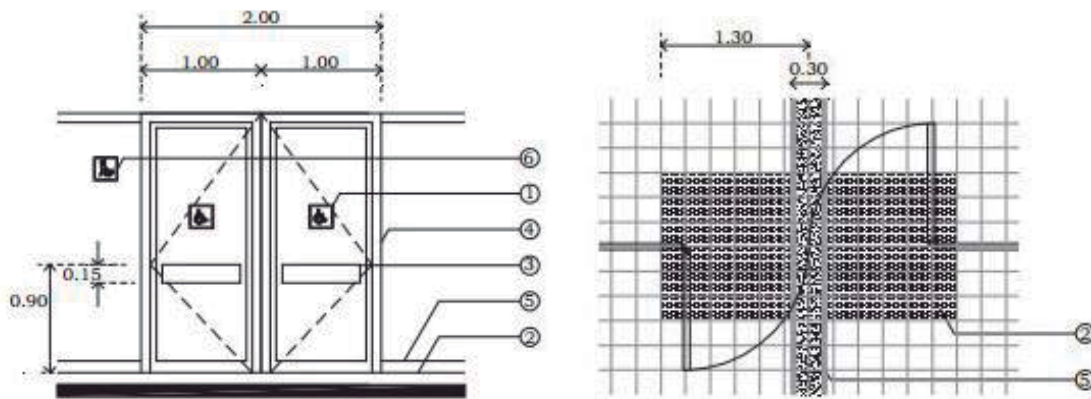
Imagen N° 14 DETALLES DE FRANJAS DE SEGURIDAD
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

d) Las puertas de vidrio deben contar con vidrio de seguridad templado que cumpla con la Norma NTE INEN 2 067:1996

e) Las puertas de vidrio o cristal contarán con protecciones o estarán señalizadas con elementos que impidan el choque del público contra ellas, o debe tener una franja de seguridad que ayude a identificar la existencia de este. Se colocará una franja de 20 cm de color contrastante enmarcando los elementos abatibles, así como dos horizontales a 100 y 150 cm de altura sobre el nivel de piso terminado.

f) En los pisos debe haber cambio de textura de 120 cm antes y después de las puertas principales y de 30 cm a los lados de estas.

g) Se debe colocar una tira táctil dirigida hacia el centro de la puerta principal.¹³



NOMENCLATURA	
1)	CALCOMANÍA
2)	CAMBIO DE TEXTURA O ACABADO
3)	JALADERA DE BARRA
4)	MARCO DE COLOR CONTRASTANTE
5)	ZOCLO PROTECTOR
6)	PLACA METÁLICA DE SEÑALIZACIÓN TÁCTIL

Imagen N° 15 DETALLES DE PUERTA DOBLE

Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

- 1) SALIDAS DE EMERGENCIA: Las salidas de emergencia deberán contar con las siguientes características:
 - a) Tendrán como mínimo 120 cm de ancho libres, serán de metal protegido con pintura retardante al fuego, bastidor aislante y chambrana hermética. Podrán operar indistintamente las manijas tipo palanca o barras.
 - b) En la parte superior de la puerta, del lado contrario al abatimiento de esta, se colocará una lámpara de emergencia de una cara, con sistema de luces intermitentes.

¹³ Conadis (2015), Normas de Accesibilidad, Manual de Diseño del Conadis

- c) Una lámpara de salida de emergencia de dos caras se ubicará en forma perpendicular al muro, en la parte superior de la puerta, del lado de la manija y junto a esta lámpara, un sistema sonoro de emergencia.

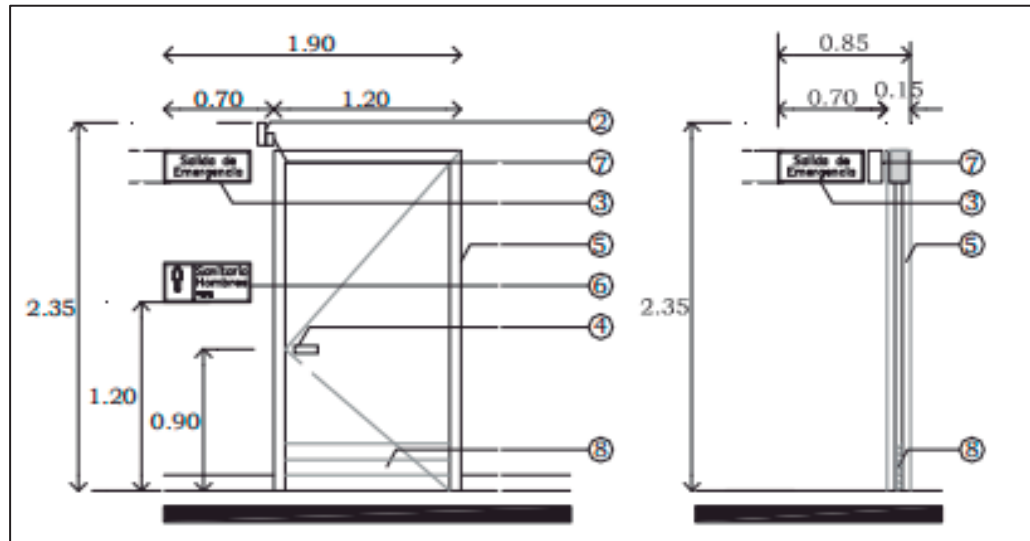


Imagen N° 16 VISTA FRONTAL Y LATERAL (OPCIÓN 1)
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

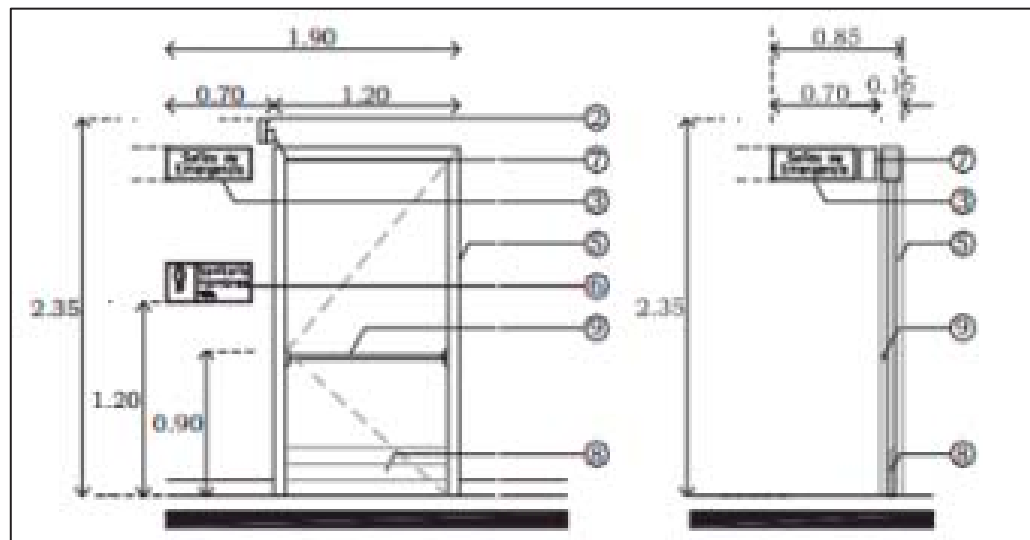


Imagen N° 17 VISTA FRONTAL Y LATERAL (OPCIÓN 2)
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

NOMENCLATURA	SIGNIFICADO
1	Cambio de textura
2	Lámpara para salida de emergencia dos caras
3	Lámpara para salida de emergencia
4	Manija tipo palanca (opción 2)
5	Marco de color contraste
6	Placa metálica de señalización táctil
7	Sistema sonoro de emergencia
8	Protector
9	Barra de empuje (opción 1)

En la tabla se describen las equivalencias de las numeraciones de las imágenes aplicadas a las puertas de emergencia.

2) CIRCULACIÓN Y RUTAS ACCESIBLES

Es la posibilidad de ingreso que tienen todas las personas a servicios y áreas físicas (mediante pasillos, andadores, puertas y vanos), contando con todas las facilidades para desplazarse horizontal y verticalmente y permanecer en el lugar de forma segura.

Las rutas accesibles deberán contar con rampas cuyas especificaciones se describen en el numeral 7.3.2 de la Norma de Accesibilidad del CONADIS.

- CIRCULACIONES HORIZONTALES: Para pisos y patios deben cumplir con lo siguiente:

a) Ser antiderrapantes

b) Contar con un sistema que evite el estancamiento de líquidos. En caso de rejillas de desagüe, sus ranuras no deben tener más de 1 cm de ancho.

c) Ser llanos para que circulen con seguridad

d) El ancho de las puertas que comuniquen a los patios debe ser, como mínimo, igual al ancho del vehículo más grande que circule por ellas más 60 cm. Cuando estas se destinen simultáneamente a tránsito de vehículos y peatones deben contar con 60 cm adicionales para el tránsito de peatones, delimitando o señalando mediante franjas amarillas en el piso de cuando menos 5 cm de ancho.¹⁴

3) CIRCULACIONES VERTICALES: Pueden ser: rampas, escaleras, elevadores y plataformas.

a) RAMPAS:

1) La pendiente máxima será permisible del 6%.

2) Contará con bordes laterales de 5 cm de altura mínima y máxima de 10 cm y de 10 cm de ancho.

¹⁴ Conadis (2015), Normas de Accesibilidad, Manual de Diseño del Conadis

3) Tendrá pasamanos en ambos lados de la rampa, a base de tubulares de 3.8 cm de diámetro, en color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical, colocados a 90 cm y un segundo a 75 cm de nivel del piso terminado, separados 4 cm de la pared y se prolongarán 30 cm en el arranque y en la llegada.

4) Deberán tener un ancho mínimo de 100 cm libres entre pasamanos. En las rampas interiores tendrá un ancho mínimo de 120 cm. En ambos casos, si es doble circulación debe ser de 210 cm como ancho mínimo, al ser único acceso (para todo tipo de personas) debe tener 150 cm de ancho mínimo.

5) No tendrá una longitud mayor de 600 cm de largo, cuando la longitud requerida la sobrepase, deberán considerarse descansos intermedios de 150 cm de diámetro.

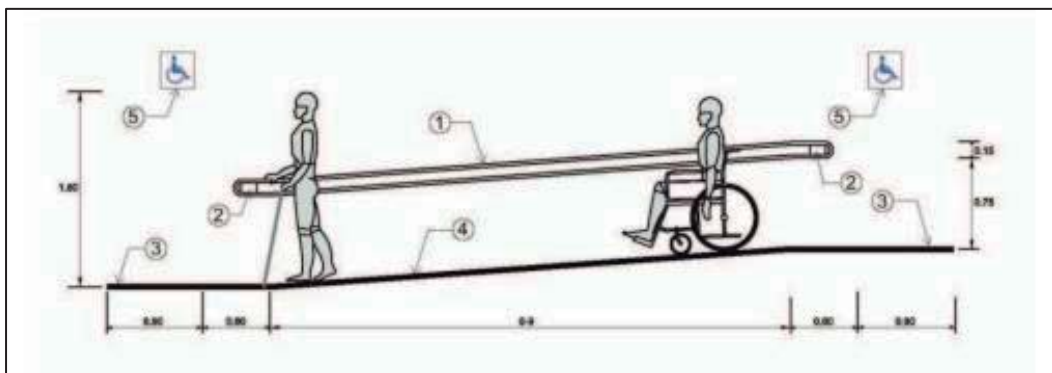


Imagen N° 19 VISTA LATERAL - RAMPA
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

b) ESCALERAS:

El ancho de las escaleras debe ser de 180 cm como mínimo y contar con barandales a un altura de 75 y 90 cm en ambos lados de la escalera.

Además deberá existir un cambio de textura de 60 cm máximo previo al arranque de los escalones, así como al final de los mismos. Los escalones no deberán tener nariz, ni huecos entre huellas, el peralte debe ser de 17 cm máximo y debe aplicarse un color que contraste con la huella.

Las huellas serán de 30 cm y contarán con una franja antiderrapantes, también de color contrastante, a 2.5 cm del borde de la huella.

1.- Peralte de color contraste con huella



2.- Barandal de 3.8 cm con indicadores de piso en alto, relieve y fraile.

3.- Sistema de señalización, sistema sonoro con luz intermitente en rojo y amarillo.

Al principio y final del barandal se debe contar con el número de piso en Braille; los barandales deben prolongarse 30 cm después del primer y último escalón y rematar en forma boleada. Debajo de las escaleras se debe ubicar algún elemento de protección o aviso para evitar el cruce peatonal de las personas con discapacidad visual; estos elementos deben ubicarse en la

intersección del piso con la referencia donde la parte inferior de la escalera tiene una altura de 200 cm.

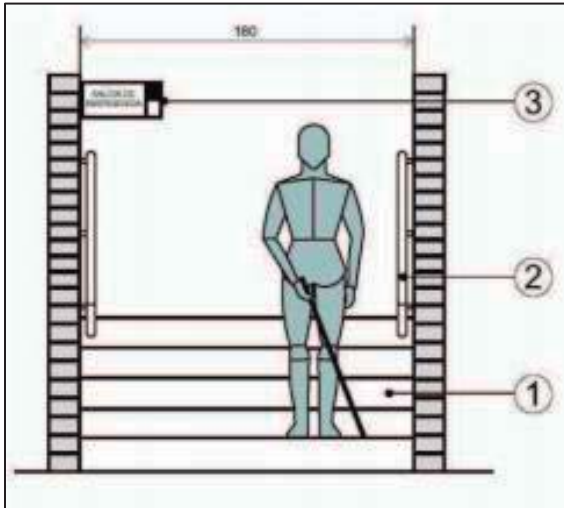


Imagen N° 20 VISTA FRONTAL ESQUEMA ESCALERA
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

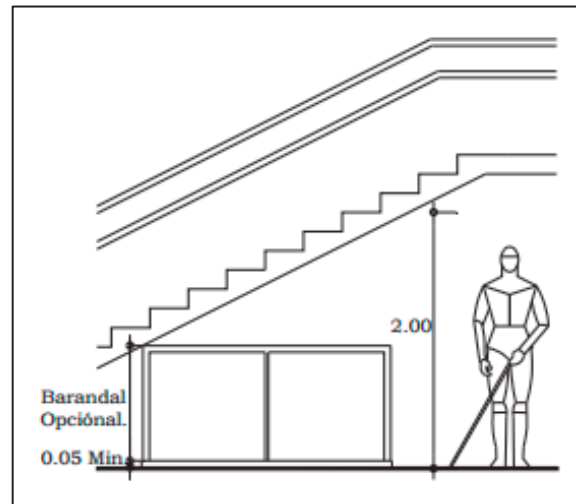


Imagen N° 21 VISTA LATERAL BARANDAL DE PROTECCIÓN PARA EVITAR EL CRUCE PEATONAL
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

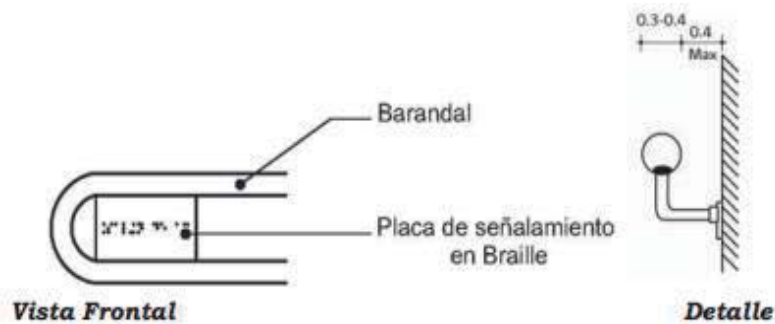


Imagen N° 22 ESQUEMA DE ESCALERA
Fuente: NORMAS DE ACCESIBILIDAD, MANUAL DE DISEÑO DEL CONADIS)

c) ELEVADORES Y PLATAFORMAS

Los elevadores y plataformas cumplirán, manera enunciativa y no limitativa, con las siguientes condiciones:

- 1) Los materiales usados para la fabricación de las cabinas deben ser retardante al fuego.
- 2) Los pisos serán antiderrapantes y las paredes laterales lisas
- 3) Contará con pulsadores de alarma
- 4) Deberá tener sensores de cierre de puertas (en caso de elevadores automáticos) o con sistemas de cierre seguro manual en el caso de plataformas.
- 5) Sistema de telefonía dentro de la cabina
- 6) El espacio libre de paso en las puertas será de 100 cm como mínimo
- 7) Sistema de identificación sonora y luminosa en el interior para indicar el número de piso.
- 8) El nivel del elevador o plataforma coincidirá con el nivel de piso exterior.
- 9) La dimensión mínima libre de cabina será de 1.20 m por 1.50 m para una persona en silla de ruedas.¹⁵

¹⁵ Conadis (2015), Normas de Accesibilidad, Manual de Diseño del Conadis

2.4 MARCO TEÓRICO

2.4.1 SALUD MENTAL Y ARQUITECTURA

A medida que nos movemos en un volumen espacial, podemos percibir las formas, la luz, los objetos, los sonidos, el movimiento, el aire, las temperaturas. Constantemente estamos encuadrados en el espacio, y somos directamente influenciados por él.

El espacio está definido por elementos formales; la visualización, la luminosidad, las dimensiones, y su escala; y estos derivan de los límites marcados por ellos, ya que en sí el espacio como tal carece de forma. La arquitectura empieza cuando el espacio empieza a ser delimitado por estos elementos formales.

Por medio de dichos elementos formales la persona al estar en un espacio determinado puede experimentar una serie de reacciones, estímulos y sensaciones que no solo se quedan plasmadas en lo espacial si no también influyen en su mundo sensorial.¹⁶

Estímulos sensoriales como el color, la luz, la perfección de las formas y todos los instrumentos por medio de los cuales se da lugar a la creación de los espacios; provocan en el individuo emociones que pueden influir de manera directa con las condicionantes de conducta.

El rol de la Arquitectura en el tratamiento y rehabilitación de pacientes con disfuncionalidad mental es fundamental debido a que puede actuar sobre manera o como instrumento terapéutico al momento de aportar con características positivas al medio físico en donde se desarrollan.

¹⁶ De los sentidos corporales o relacionado con ellos.

El fin principal de la creación de cualquier espacio debe ser siempre la satisfacción de las necesidades del usuario. Por esto al generar un espacio óptimo para personas con enfermedades mentales, las necesidades, estímulos, apreciaciones del espacio, y las percepciones, deben ser las determinantes de estos espacios.

2.4.2 CONDICIONES ESPACIALES APROPIADAS EN LA SALUD MENTAL

El espacio debe transformarse en un medio mediante el cual los pacientes logran encontrar motivaciones positivas que restablezcan sus lazos con el resto de la sociedad, con ellos mismos y con su entorno, con el objetivo de devolver al paciente las habilidades perdidas y reintegrándolo a la sociedad; tomando en cuenta las condiciones de seguridad, confort y todas aquellas que puedan aportar en la creación de espacios acogedores y amigables.

Dentro de estas premisas el Ministerio de Salud propone una serie de pautas en la creación de espacios para la salud mental, dejando de lado el modelo de los psiquiátricos actuales, e implementando con la Residencia Asistida para Enfermos Mentales un nuevo sistema de tratamiento y rehabilitación para estas personas.

Los ambientes deben ser lo más parecidos a los de uso doméstico, dando paso así a la interacción de los pacientes tanto con el equipo de salud como con sus familiares. Esta es una de las condiciones que facilita la renovación de las funciones sociales del paciente.

La predominancia de áreas exteriores, lugares abiertos, en donde el uso del espacio llega más allá de los límites del mismo edificio, es beneficiosa en las terapias de rehabilitación, con ello

se pueden incluir propósitos terapéuticos como la jardinería u objetivos integradores como la relación con otras personas anexas al hospital.

El manejo del color, las texturas, la iluminación y otras variables del diseño arquitectónico ambiental, son elementos fundamentales para lograr el ambiente acogedor que se demandan y pueden constituirse en elementos beneficiosos en la conducta del paciente. Las áreas deben ser amplias de manera que las personas se puedan desplazar libremente. La agitación del paciente está en directa relación con la dimensión del espacio: a menor espacio existe mayor agitación del paciente.

El diseño de este espacio físico tiene que contemplar la disposición de elementos de orientación y diseño convenientes que faciliten la autonomía, orientación y desplazamiento de los pacientes. Algunos requerimientos para esto son:

- Pequeñas unidades con diseños simples y lógicos con la utilización de ángulos rectos.
- Un medio variado con puntos de orientación fáciles de reconocer y recordar.
- Señalización clara a través de símbolos, dibujos o colores.

2.4.3 DISEÑO UNIVERSAL

El Diseño Universal es un modelo de diseño que tiene como objetivo el desarrollo de entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, pretendiendo alcanzar todos los aspectos de accesibilidad y está dirigido a todas las personas, incluidas, de manera especial, las

personas con discapacidad. El diseño debe realizarse partiendo del pensamiento de la pluralidad humana.

El Centro del Diseño Universal de la N.Y. State University, aporta con el planteamiento de un listado de principios, en donde se toman en cuenta todos los parámetros necesarios para que los mismos puedan ser utilizados a manera de evaluadores en diseños ya existentes, y como guía durante el proceso de diseño:

1.- USO EQUITATIVO

El diseño debe ser útil y con las condiciones óptimas para todas las personas, independientemente de sus capacidades y habilidades.

- Las formas de uso deben ser idénticas, cuando sea posible; y equivalentes cuando no.
- El diseño evita separar o denigrar a cualquier usuario.
- Todos los usuarios cuentan con las mismas garantías de privacidad y seguridad.

2.- USO FLEXIBLE

El diseño debe adaptarse a un extenso rango de distinciones y destrezas individuales.

- Debe ofrecer variadas opciones en la forma de uso.
- Se adapta al ritmo de uso del usuario.

3.- USO SIMPLE E INTUITIVO

El diseño debe de ser fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.

- Elimina la complejidad innecesaria.
- Es consistente con la intuición y expectativas de todo tipo de usuario.
- Debe adaptarse a un rango amplio de grados de alfabetización y conocimientos del lenguaje.

4.- INFORMACIÓN PERCEPTIBLE

El diseño debe ser capaz de intercambiar información con el usuario, independientemente de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del mismo.

- Utiliza diferentes medios (pictóricos, verbales, táctiles) para la presentación de manera redundante de la información esencial.
- Diferencia elementos de manera que puedan ser descritos por sí solos.
- Proporciona compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.

5.- TOLERANCIA AL ERROR

El diseño debe minimizar los riesgos accidentales o fortuitos.

- Ordena los elementos para minimizar el peligro y errores: los elementos más usados están más accesibles; los elementos peligrosos son eliminados, aislados o cubiertos.

6.- MÍNIMO ESFUERZO FÍSICO

El diseño debe ser eficaz, de tal manera que los usuarios hagan el menor esfuerzo posible.

- El usuario debe mantener una posición neutral de su cuerpo.
- Minimiza circulaciones repetitivas.

7.- ADECUADO TAMAÑO DE APROXIMACIÓN Y USO

Los tamaños y espacios deben ser apropiados para el alcance, manipulación y uso por parte del usuario, independientemente de su tamaño, posición, y movilidad.

- Proporciona una línea clara de visibilidad hacia los elementos importantes, para todos los usuarios de pie o sentados.
- Proporciona una forma cómoda de alcanzar todos los componentes, tanto para los usuarios de pie como sentados.
- Proporciona un espacio adecuado para el uso de aparatos de asistencia o personal de ayuda.¹⁷

Todo espacio puede ser diseñado y construido con criterios de diseño universal. Como habitantes de una ciudad y de ciertos espacios que mayoritariamente son inaccesibles o conflictivos para sillas de ruedas en especial, se destacan los lugares donde el diseño hace posible resolver las

¹⁷ N.C. State University (2007), Los Principios Del Diseño Universal V2.0, Centro Para El Diseño Universal



circulaciones para todos por igual. Si solucionamos instintivamente, al igual para todas las personas, el acceso, circulación y uso de un espacio, es que el proyecto contempló principios del diseño universal desde su inicio.



Una excelente muestra de un espacio nada fácil de resolver y con resultados desapercibidos para la mayoría pero que otorga todas las facilidades posibles en cambios de nivel, es el anfiteatro del High



Line en Nueva York.¹⁸

Imagen N° 23 HIGH LINE EN NUEVA YORK
Fuente: GOOGLE

¹⁸ Parque Lineal de 2.33 Km de Largo en el distrito de Manhattan en Nueva York.

2.4.4 DISEÑO AMBIENTAL PASIVO

Este método de diseño es usado principalmente en la Arquitectura del que se obtiene edificios que proporcionan su propio acondicionamiento ambiental por medio de procedimientos naturales. Para esto se hace uso de recursos naturales como: el sol, el viento, la orientación de la edificación, la ubicación, las características propias de los materiales de construcción, etc.

Todo tipo de edificación tiene como objetivo la creación de ambientes internos confortables, que nos separan del clima exterior. Cuando las condiciones climáticas del exterior no logran compatibilizar con el confort que se necesita en el interior se suele recurrir al uso de sistemas de calefacción y de refrigeración. Sin embargo el diseño ambiental pasivo busca reducir al máximo el uso de estos sistemas que no son amigables con el ambiente por la cantidad de energía que consumen.

2.4.4.1 ORIENTACIÓN

Para poder tomar la opción más viable para cada edificación se debe analizar y optimizar las ventajas que nos brinda el clima y a la vez minimizar sus desventajas; con la finalidad de lograr el confort de los usuarios en la edificación con el mínimo consumo de energía.

Una de las determinantes de la demanda energética que resulta de la calefacción y refrigeración de la edificación, es la orientación. Una buena orientación podría minimizar formidablemente las demandas energéticas por medio del control y aprovechamiento de la luz solar.

Las edificaciones que tienen como fin dar servicio a un público determinado, como es el caso de los centros de rehabilitación mental, tienen como característica principal las altas ganancias

energéticas internas generadas por equipos e iluminación, por lo que se recomienda, siempre que sea posible, una orientación norte y sur de sus fachadas principales, debido a que esto facilita las estrategias de protección de fachadas. Una orientación oriente y poniente es menos recomendable, ya que la incidencia solar es más compleja de controlar en esas fachadas.

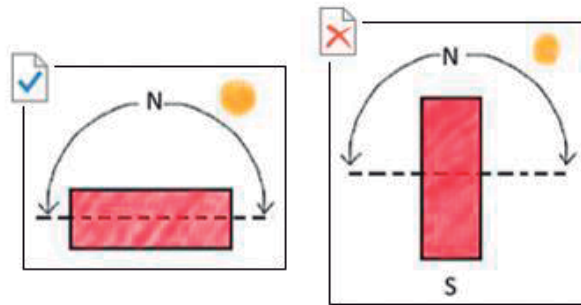


Imagen N° 24 ORIENTACIÓN DE FACHADAS
Fuente: MANUAL DE DISEÑO PASIVO Y EFICIENCIA
ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS

Las fachadas poseen diferentes condiciones de asoleamiento, por lo que son tratadas según lo planteado:

- FACHADA ORIENTADA HACIA EL NORTE: La fachada recibe la radiación solar durante la mayor parte del día, dependiendo de la latitud en que se encuentren y la época del año. En invierno el sol se encuentra más bajo con respecto al cenit¹⁹ por lo que tendrá una mayor penetración a través de superficies acristaladas. Esta fachada se puede sombrear fácilmente en verano con protecciones horizontales como aleros o repisas de luz.

- FACHADA ORIENTADA HACIA EL SUR: Esta fachada recibe iluminación solar directa únicamente en verano, y dependiendo de la latitud en que se encuentre la edificación. Dicho esto podemos decir que la fachada no necesita de protección solar, sin embargo las superficies de

¹⁹ Situación del sol en el punto más alto de su elevación sobre el horizonte.

vidrio deben lograr un equilibrio entre las excesivas pérdidas de calor y una adecuada iluminación natural, dependiendo evidentemente del clima del lugar en el que se emplace.

- FACHADA ORIENTADA HACIA EL ESTE: La fachada este recibirá el sol por la mañana, en invierno y verano. Se debe tomar en cuenta que en las superficies de vidrio en esta fachada se puede generar sobrecalentamiento en determinados climas es caso de no utilizar algún tipo de protección.

- FACHADA ORIENTADA HACIA EL OESTE: Las fachadas al ser orientadas al oeste reciben la iluminación solar durante la tarde, por lo que coincide con las temperaturas más altas del día. A causa de esto esta fachada presenta los mayores riesgos de sobrecalentamiento en verano, por lo que es importante proteger las superficies de vidrio que se encuentren sobre ella. Las protecciones que pueden usarse para proteger a la fachada de este fenómeno pueden ser interiores, exteriores, móviles, fijas o inclusive pueden ser de un vidrio con control solar.

2.4.4.2 FACTOR DE LA FORMA

El volumen de la edificación debe estar en congruencia con el clima en donde será emplazado y con el programa arquitectónico que contiene. Antes de definir una forma se debe tener en cuenta las necesidades; es decir, si se mantiene el calor dentro de sí misma, o si se quiere disiparlo al ambiente.

El factor de la forma es una ecuación simple en la que relaciona la superficie envolvente con el volumen envuelto. Por ejemplo, cuando decimos que el edificio tiene un factor de forma bajo quiere decir que el edificio tiene menos pérdidas.

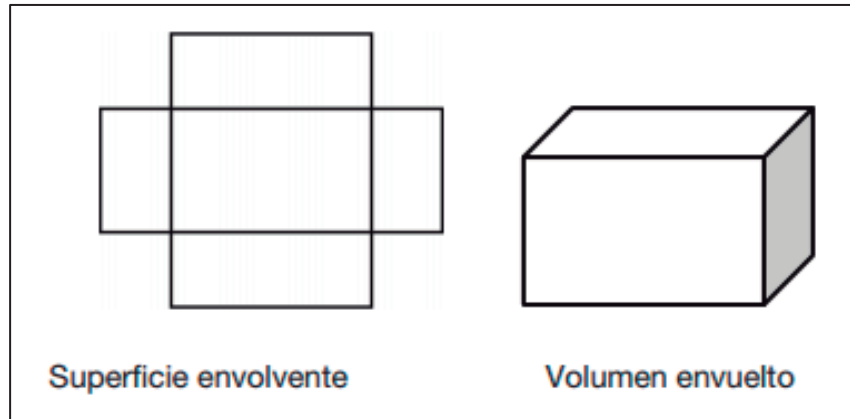


Imagen N° 24 FACTOR FORMA
Fuente: MANUAL DE DISEÑO PASIVO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS

2.4.5 CROMOTERAPIA

La Cromoterapia, o también conocida como terapia del color, suele ser utilizada en la Medicina Alternativa²⁰, tiene como objetivo la sanación de enfermedades y estimulación positiva del individuo por medio del uso de los colores en los que se divide el espectro solar.

La utilización de los colores en la prevención y en el tratamiento de las enfermedades, se basa en el hecho de que los sentidos tienen una gran influencia sobre la mente, haciendo permeable al ser humano según la información que recibe.

Al tratarse de una institución destinada al tratamiento de pacientes mentales, el uso del color es de vital importancia, ya que la psiquis del ser humano responde ante el estímulo causado por los colores que lo rodean. Los colores que se usarán en la Residencia han sido seleccionados de manera que se priorice el equilibrio de la mente los usuarios:

²⁰ Toda práctica que afirma tener los efectos sanadores de la medicina pero que no está apoyada por evidencia obtenida mediante el método científico.

4) BLANCO: Su significado es asociado a la paz, pureza, fe. Alegría y pulcritud. Es la fusión de todos los colores y la absoluta presencia de la luz. Para los orientales es el color que simboliza el más allá o el cambio de una vida a la otra.

Es un color purificador, brinda sensación de limpieza y claridad. Ayuda a alejarse de lo sombrío y triste.

Representa el amor divino, estimula la humildad y la imaginación creativa.

Se puede utilizar en la decoración de un ambiente en grandes cantidades sin sobrecargar el ambiente. Luce moderno y fresco, pero hay que recordar que refleja el 80% de la luz, por eso es aconsejable usar menos luz que con el resto de los colores o bien entonarlo levemente.

El blanco es óptimo para que los ambientes luzcan amplios e iluminados.

2.4.5.1 RELACIÓN COLOR Y FORMA

Toda forma visual procede del por color y la claridad. Las formas son determinadas por la capacidad del ojo para diferenciar entre las áreas de diferente claridad y color. Al hablar de color y forma podemos definir dos características principales en el acto visual; transmiten expresión y nos permiten obtener información por medio del reconocimiento de objetos y acontecimientos.

Hermann Rorschach, destacado psiquiatra y psicoanalista suizo, conocido sobre todo por la elaboración de la prueba que lleva su nombre, el Test de Rorschach.²¹ Determino, luego de una serie de pruebas con sus pacientes, que las personas con caracteres alegres tienden a responder al

²¹ Método proyectivo de psicodiagnóstico.

color, mientras que las personas con carácter melancólico, tendiendo a la depresión reaccionan más a menudo a la forma. Según esta teoría podemos concluir que el color produce una experiencia esencialmente emocional, mientras que la forma corresponde al control intelectual.

Estas dos teorías se organizan a partir de una serie de dimensiones: formatriz, saturación y tamaño para la teoría de la delimitación espacial; tinte, cromaticidad y claridad para la teoría del color. De esta serie de dimensiones podemos inferir ocho relaciones de constancia y/o variación que permitirán seleccionar una determinada forma o color dentro de los límites del sistema propuesto. Estas relaciones se conocen como armonías lógicas, las mismas que resultan insuficientes en la práctica del diseño para determinar la forma y el color a utilizar. En este caso podemos recurrir a una serie de conceptos, no presentados como teoría pero sí muy difundidos en la práctica del color, que se conocen como claves. Las claves definirían los intervalos existentes entre los colores o las formas seleccionadas.

En la Teoría del Color, para la dimensión de claridad tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre los colores seleccionados. Por analogía podemos utilizar este mismo concepto en la Teoría de la Delimitación Espacial, donde para la dimensión de tamaño tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre las formas seleccionadas. Por extensión, en la teoría del color, para la dimensión de cromaticidad tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre los colores seleccionados. A su vez, en la teoría de la delimitación espacial, para la dimensión saturación tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre las formas seleccionadas.

Por último, para la dimensión de tinte tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre los colores seleccionados. Así también en la teoría de la delimitación espacial, donde para la dimensión de matriz tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre las formas seleccionadas.

De esta manera, no solo disponemos de ocho armonías lógicas para la práctica del diseño sino también de dieciocho claves posibles para la teoría del color y otro tanto para la teoría de la delimitación espacial.

2.5 MARCO CONCEPTUAL

Las nociones claves de la psiquiatría que como arquitectos nos competen, nos llevan a cuestionarnos: ¿A qué vamos a llamar sano, normal, enfermo o anormal?, estas reflexiones son esenciales cuando nos vemos frente al dilema de calificar como normal o anormal, o enfermo o sano a alguien. Es por eso que a continuación se determinan conceptos como base para comprender la fenomenología de los pacientes psiquiátricos.

2.5.1 SALUD / ENFERMEDAD

“La Salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones y/o enfermedades.”²² Esta es la definición que la Organización Mundial de la Salud le otorga.

²² Organización Mundial De La Salud (2014), Foro Iberoamericano De Psiquiatría, Salud Mental – Sociedad Y Entorno

La salud mental es un concepto que se refiere al bienestar emocional y psicológico del individuo, sin embargo según la OMS, no hay una definición oficial de salud mental. Las evaluaciones son subjetivas, depende en gran parte de las diferencias culturales y la competición entre teorías de distintos profesionales, hacen que sea complicado poder definir claramente a la “salud mental”. No obstante, algunos de los conceptos que conforman la salud mental serían: el bienestar subjetivo, la autonomía, la competencia, la dependencia intergeneracional y el reconocimiento de la habilidad de realizarse intelectual y emocionalmente. Se lo podría definir como un estado de bienestar por el cual las personas reconocen sus habilidades, son capaces de hacer frente al estrés normal de la vida, trabajar de forma productiva y fructuosa, y contribuir a con la sociedad de manera positiva.

Ahora tenemos por otro lado, el concepto que define a la “enfermedad”, la cual definiremos como cualquier estado en donde exista un deterioro del estado de salud, refiriéndonos a la pérdida transitoria o permanente del bienestar físico, psíquico o social. La enfermedad puede ser considerada desde dos principios:

- **SUBJETIVIDAD:** que se refiere al malestar de la persona, se podría decir que representa al estado de ánimo de las personas.

- **OBJETIVIDAD:** que es la capacidad de la persona de funcionar, es decir, el funcionamiento corporal es limitado.

De lo antes dicho podemos concluir que la “enfermedad mental” es una alteración de los procesos cognitivos y afectivos del desarrollo, considerado como anormal en base al grupo social de referencia del cual proviene el individuo. Esta alteración se manifiesta en trastornos del razonamiento, del comportamiento, de la facultad de reconocer la realidad y de adaptarse a las

condiciones de la vida. La ausencia de un desorden mental reconocido, no es necesariamente un indicador de contar con salud mental.

2.5.2 TRASTORNOS MENTALES

Un trastorno mental o también conocido como trastorno del comportamiento se caracteriza por una perturbación que afecta a la actividad intelectual, el estado de ánimo o el comportamiento de una persona, de tal manera que no se ajusta a las creencias y las normas culturales de la sociedad a la que pertenece. Consiste en la pérdida del bienestar psicosocial, unido a un deterioro en el ámbito laboral o académico y alteraciones en las actividades sociales habituales o en la vida de relación con las personas de su entorno.

Según la American Psychiatric Association, trastorno mental se define como un síndrome o patrón comportamental o psicológico de significación clínica, que aparece asociada a un malestar (por ej. dolor), a una discapacidad (por ej. deterioro de una o más áreas de funcionamiento) o un riesgo significativamente aumentado de morir o sufrir dolor, discapacidad o pérdida de la libertad. Sin importar el motivo, debe ser considerada como la causa de la manifestación individual de una disfunción comportamental, psicológica o biológica. Y por otro lado, los conflictos entre el individuo y la sociedad como lo político, religioso, o sexual; no son trastornos mentales, a menos que el conflicto sean síntomas de una disfunción.

Dentro de las enfermedades mentales encontramos una amplia variedad de trastornos, los mismos que poseen características diferentes. En términos generales las enfermedades presentan alteraciones en los procesos de razonamiento, el comportamiento, la facultad de poder reconocer la realidad. No se ha encontrado una causa puntual aparente, pero lo que sí se sabe es que resultan

de una compleja interrelación entre factores biológicos, sociales y psicológicos, y con facilidad se puede identificar y tratar una causa orgánica profunda.

2.5.2.1 SÍNTOMAS GENERALES DE LOS TRASTORNOS MENTALES

Las personas que padecen de algún tipo de trastorno mental presentan ciertos síntomas que en la mayoría de los casos pueden ser angustia e interferencia con las funciones personales. Síntomas observables en la persona afectada o las personas del medio en que se desenvuelve, entre los más generales figuran:

- Síntomas físicos: dolores, trastornos periódicos del sueño.
- Síntomas afectivos: tristeza, miedo, ansiedad, cambios de humor repentinos.
- Síntomas cognitivos: dificultad para pensar con claridad, creencias anormales, alteraciones de la memoria.
- Síntomas del comportamiento: conducta agresiva, incapacidad para realizar las tareas corrientes de la vida diaria, abuso de sustancias.
- Alteraciones perceptivas: percepción visual o auditiva de cosas que otras personas no ven u oyen.

2.5.2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS MENTALES

Se han planteado distintos tipos de clasificación de las enfermedades mentales, tomando en cuenta la vivencia subjetiva de la persona y de la repercusión dentro del entorno social; sin embargo la clasificación avalada por la OMS es la siguiente:

5) TRASTORNOS NEURÓTICOS

O comúnmente llamada Neurosis, se caracteriza por la afectación que produce sobre la percepción del individuo sobre sí mismo, así como a las relaciones sociales y familiares más cercanas; no obstante, no se observan síntomas usuales de desconexión con la realidad y alto apartamiento de la sociedad, su desempeño tanto laboral como académico puede ser completamente normal. Sigmund Freud²³ y las escuelas psicoanalíticas sostenían que este estado es la condición natural de la vida psíquica.

6) TRASTORNOS PSICÓTICOS

Los síntomas claros que se presentan en este tipo de trastorno son los que la sociedad entiende como la locura, esto se refiere a alucinaciones, delirios y grave alteración afectiva y de socialización. Este tipo de trastornos tienden a causar un mayor impacto negativo en la vida personal, social y familiar del individuo, debido a su condición crónica y degenerativa.

En la interrelación existente entre el individuo y el entorno, el mundo exterior; y consigo mismo, su cuerpo y su estado emocional, se van internalizando las polaridades en forma integrada según su condición psíquica. En otras palabras, la normalidad²⁴ estaría en su capacidad de integrar los extremos polares, mientras la patología radicaría en la dificultad del individuo para integrar una de las dos polaridades. Mientras más grave sea su condición, el contraste entre los polos estará más marcado.

²³Médico neurólogo austriaco de origen judío, padre del psicoanálisis y una de las mayores figuras intelectuales del siglo xx.

²⁴ Cualidad de lo que se ajusta a cierta norma o a características habituales o corrientes, sin exceder ni adolecer

Para lograr entender el funcionamiento de la psiquis se parte de que la desintegración de la personalidad implica la desintegración de las vivencias personales, experiencias, sensaciones. La desintegración entonces sería el quiebre de la capacidad en la que el individuo relaciona su mundo interno con su entorno social.

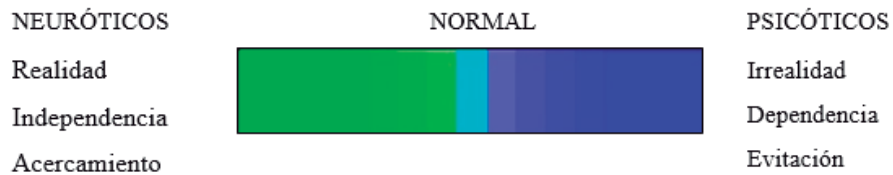


Imagen N° 25 INTEGRACIÓN DE POLARIDADES
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

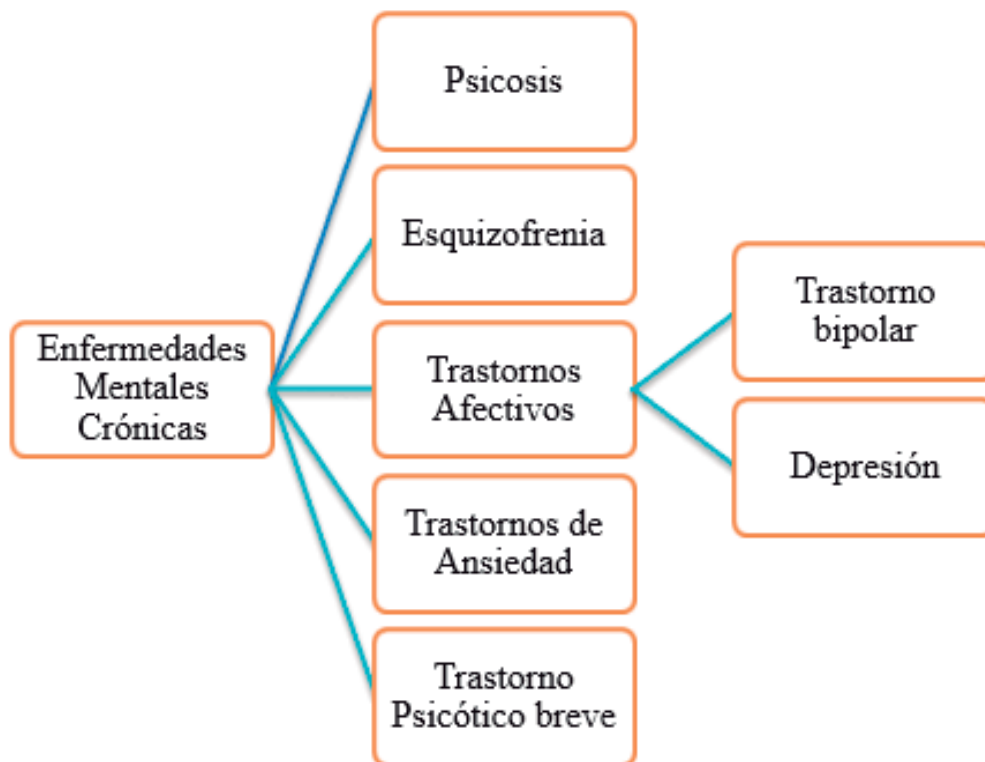


Imagen N° 26 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS PSICÓTICOS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

Por otro lado, señalaremos las enfermedades a ser tratadas la Residencia, para la selección de las mismas se consideraron dos aspectos: el primero que se basa en las estadísticas sobre el índice de incidencia de determinados tipos de trastornos mentales en la ciudad de Ibarra, y el segundo en la clasificación patológica de los trastornos psicóticos, o también llamadas Enfermedades Mentales Crónicas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la ha clasificado y definido de la siguiente manera:

- 1) PSICÓSIS: Se las define como psicopatologías graves en donde el individuo se pierde en la búsqueda de la diferenciación de la realidad y lo ilusorio. Entre los síntomas más claros son las alucinaciones y los delirios.

Los delirios se definen como creencias erróneas o ilusorias sobre la realidad de un hecho u objeto existente. Vendrían a ser una distorsión de estímulos externos. Y las alucinaciones en cambio, son percepciones falsas de la realidad, como ver, oír, sentir algo que en la realidad no existe. Estas percepciones son creadas por la mente y no son la distorsión de algo real, se percibe algo sin recibir estímulos externos.

- 2) ESQUIZOFRENIA: La esquizofrenia es un trastorno cerebral crónico, que afecta al individuo deteriorando sus capacidades en varios aspectos psicológicos, como el pensamiento, la percepción, las emociones, incluso la voluntad. Las personas que padecen este tipo de trastorno presentan una mente fragmentada en dos partes; una que relaciona la realidad y otra que interactúa en mayor o menor grado, con un mundo ilusorio. Presentan pérdida del contacto con la realidad, alucinaciones, delirios,

deterioro de la relación social y laboral; distorsión del pensamiento, percepciones, emociones y el lenguaje, con cierto grado de autismo.²⁵

La OMS clasifica a la esquizofrenia según la sintomatología:

Síntomas Positivos: Son los síntomas que se presentan durante el momento de la crisis.

- Ideas delirantes.
- Alucinaciones.
- Lenguaje desorganizado.
- Comportamiento gravemente desorganizado o catatónico.

Síntomas negativos: Generalmente no requieren hospitalización, ya que no presentan signos de agresividad, pero pueden interrumpir bruscamente las relaciones interpersonales del paciente.

- Pobreza afectiva.
- Alogia.²⁶
- Abulia.²⁷
- Anhedonia.²⁸

²⁵ Trastorno psicológico caracterizado por la intensa concentración de una persona en su propio mundo interior y la progresiva pérdida de contacto con la realidad exterior.

²⁶ Empobrecimiento de pensamiento y cognición.

²⁷ Falta de voluntad o de energía para hacer algo o para moverse.

²⁸ Incapacidad de sentir emociones positivas en una situación que normalmente debería provocar este tipo de emociones.

- Apatía.²⁹

- Falta de espontaneidad.

Síntomas Cognitivos:

- Desorganización.

- Neologismos.³⁰

- Déficit de atención.

- Déficit en el procesamiento de la información.

- Problemas para mantener la concentración, priorizar y modular la conducta basada en normas sociales.

- Pensamiento inútil.

Síntomas Afectivos:

- Hostilidad.

- Conductas auto destructivas incluyendo el suicidio.

- Impulsividad.

- Tristeza profunda.

²⁹ Estado de desinterés y falta de motivación o entusiasmo en que se encuentra una persona y que comporta indiferencia ante cualquier estímulo externo

³⁰ Inclusión de nuevas palabras en una lengua o de palabras que viene de otras lenguas.

- Tensión.

- Irritabilidad.

- Preocupación.

- Ansiedad

3) TRASTORNOS AFECTIVOS: Este tipo de trastorno, también conocido como trastornos del estado de ánimo, altera el estado del ánimo del individuo. Se han identifica dos grupos de diferentes trastornos del ánimo, esta clasificación se hace en función de si presentan o no episodios de manía³¹ e hipomanía³², así tenemos:

7) Trastornos Depresivos: El más común es el trastorno depresivo mayor, es una enfermedad mental caracterizada por un estado de ánimo invasivo y persistente, y que va acompañado de baja autoestima, pérdida de interés y entusiasmo en actividades que normalmente las causarían. Su diagnóstico está basado directamente con las experiencias del individuo, el reporte de comportamiento de amigos o familiares y una evaluación del estado mental.

8) Trastornos Bipolares: Este tipo de trastorno se caracteriza por la muestra de uno o más episodios con niveles elevados de energía, cognición y estado de ánimo. El individuo refleja estados de manía y en casos más leves hipomanía; así se encuentra fluctuando

³¹ Trastorno mental que se caracteriza por una euforia exagerada, la presencia obsesiva de una idea fija y un estado anormal de agitación y delirio.

³² Forma más atenuada de la manía que se caracteriza por una etapa de actividad exagerada seguida de otra de depresión.

entre la alegría y la tristeza de manera extrema. Los pacientes que padecen este trastorno tiene una tasa muchas más alta de mortalidad que el resto de enfermos mentales. No obstante, también existen formas menos graves de ambos grupos. La forma leve de los trastornos depresivos se denomina trastorno distímico³³, y la de los trastornos bipolares, trastorno ciclotímico³⁴.

4) TRASTORNOS DE ANSIEDAD: Los trastornos de ansiedad incluyen diferentes tipos de derivaciones, mismos que están caracterizados por el miedo y la ansiedad. Están clasificados en dos grupos según su sintomatología:

- Síntomas Continuos

- Síntomas Episódicos

Los trastornos de ansiedad abarcan cuatro situaciones que el individuo experimenta: aprehensión mental, tensión física, síntomas físicos y ansiedad disociativa. Dado esto los trastornos de ansiedad se subdividen en:

- Trastorno de ansiedad generalizada.

- Trastorno de pánico (con o sin agorafobia).

³³ Trastorno afectivo de carácter depresivo crónico, caracterizado por la baja autoestima y aparición de un estado de ánimo melancólico, triste y apesadumbrado, pero que no cumple todos los patrones diagnósticos de la depresión.

³⁴ Se caracteriza por la presencia de múltiples episodios de hipomanía, con o sin irritabilidad junto con episodios alternantes de depresión leve o moderada que no llegan a cumplir los criterios básicos para el diagnóstico de un episodio depresivo mayor. Puede ir acompañada de ansiedad.

- Trastorno obsesivo-compulsivo.
- Trastorno por estrés postraumático.
- Trastorno por estrés agudo.
- Trastorno de ansiedad social o fobia social.
- Trastorno fóbico

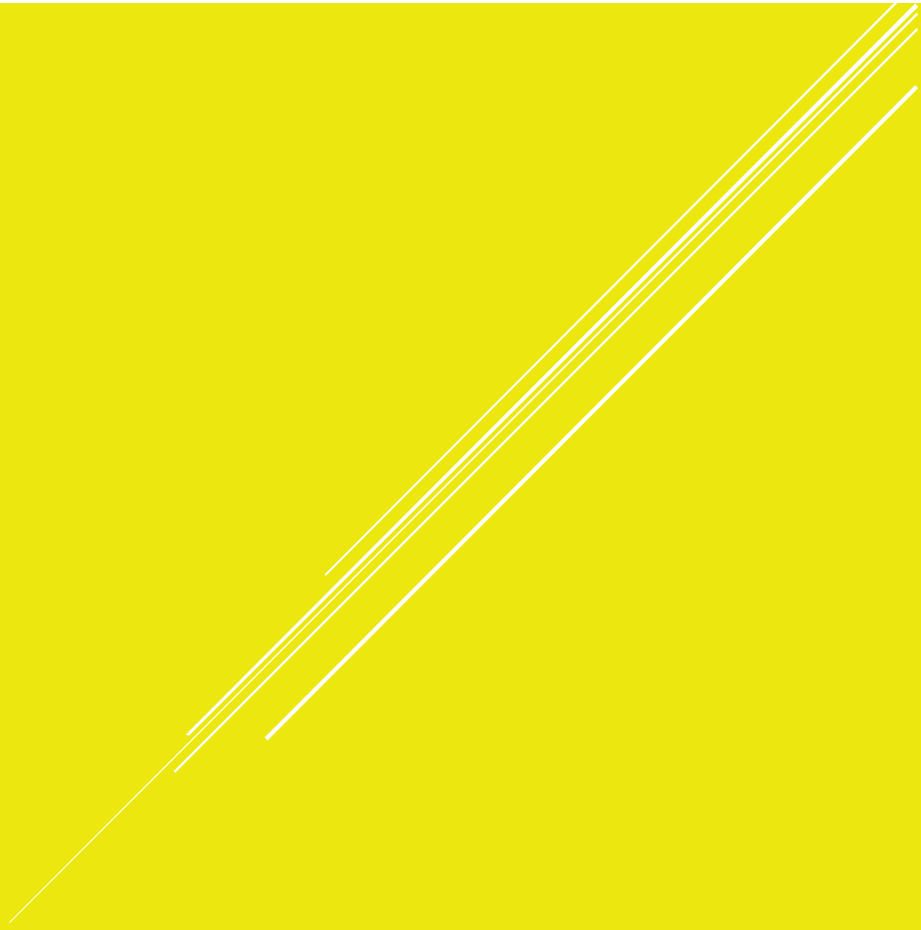
Existen también derivaciones de los trastornos de ansiedad producidos por el consumo de sustancias. Es esencial llevar registros de los síntomas del paciente como manera de prevención de crisis más severas.

Las emociones presentes en los trastornos de ansiedad pueden ir desde el simple nerviosismo hasta episodios de pánico y terror. Entre los síntomas que más resaltan tenemos:

- Problemas para concentrarse
- Fatiga
- Irritabilidad
- Problemas para conciliar el sueño y permanecer dormido, o sueño que no es reparador ni satisfactorio
- Inquietud al despertarse

5) TRASTORNO PSICÓTICO BREVE: Si bien no existe una la OMS lo denomina como la pérdida de las fronteras del sí mismo sumado a un grave deterioro del análisis de la realidad. Es un trastorno que comienza de manera inesperada con síntomas psicóticos, con un periodo de duración de al menos un día hasta un mes, luego de este tiempo el individuo regresa a un nivel funcional pre mórbido³⁵.

³⁵ Todo lo que acontece antes de una enfermedad. Hay señales que están marcando la aparición de la misma.



CAPÍTULO III

ESTUDIO DE CASOS

3. ESTUDIO DE CASOS

3.1 REFERENTES NACIONALES

3.1.1 INSTITUTO PSIQUIÁTRICO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

INTRODUCCIÓN:

El Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús está ubicado en la ciudad de Quito, en la Avenida Manuel Córdova Galarza, vía a la Mitad del Mundo, es una institución privada creada a fines de los años 60, y dirigida por la congregación de Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús. Su función se basa en el alojamiento, y cuidado de la salud mental de los enfermos.



Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón

1.- Hospital "El condado"

2.- Parque del Adulto mayor El Condado

3.-Centro Comercial el Condado

4. Farmacia Fybeca

5. Banco Internacional

Imagen N° 27 UBICACIÓN DEL INSTITUTO PSIQUIÁTRICO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

Fuente: GOOGLE EARTH

ANÁLISIS:

La extensión del instituto es de aproximadamente 10 000 m² de construcción, dividido en pabellones. Cada uno de los pabellones se encuentra vinculado y dividido por pasillos; la distribución de los pacientes en los pabellones se hace en base al diagnóstico médico de cada uno.

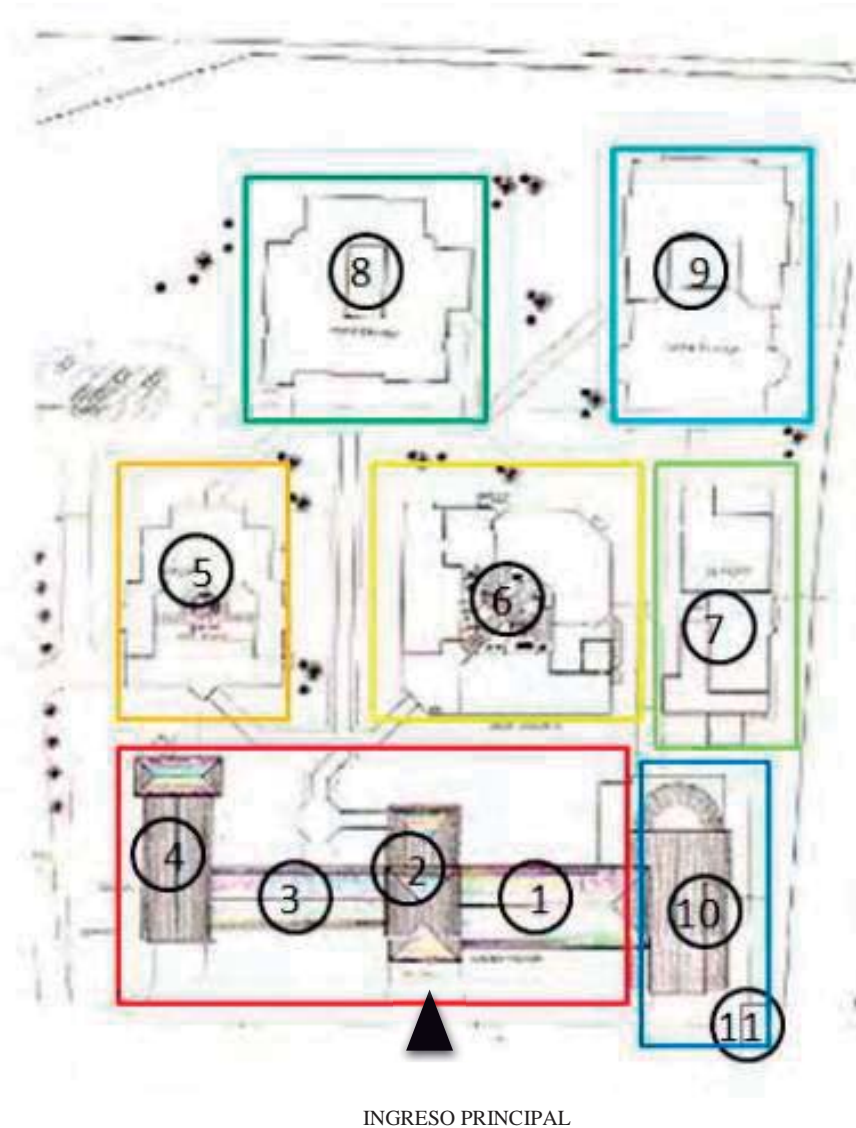


Imagen N° 28 DISTRIBUCIÓN DE PABELLONES DEL INSTITUTO
Fuente: PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL INSTITUTO

El instituto es un conjunto de formas regulares, que toma como eje principal la latitud 0°; la topografía del lugar es irregular, con una extensión de aproximadamente 3 hectáreas, en las que se ha otorgado gran espacio a las áreas verdes. En la imagen 31 se puede ver la distribución de los pabellones, y a continuación se describirá la función que cumple cada uno:

9) PABELLÓN A (rojo):

BLOQUE 1: Administración, dirección, archivo pasivo.

BLOQUE 2: Acceso, sala de espera, cafetería.

BLOQUE 3: Consulta externa, consultorios especializados, farmacia.

BLOQUE 4: Bodega, servicios técnicos, cuarto de máquinas, mantenimiento.

10) PABELLÓN B (anaranjado):

BLOQUE 5: Ingresos, cocina, comedor, rehabilitación, sede de auxiliares de enfermería.

11) PABELLÓN C (amarillo):

BLOQUE 6: Media estancia, cocina, comedor, rehabilitación, sede de auxiliares de enfermería.

12) PABELLÓN D (verde 1):

BLOQUE 7: Servicios, lavandería.

13) PABELLÓN E (verde 2):

BLOQUE 8: Psicogeriatría, Asilo de ancianos, cocina, comedor, rehabilitación, sede de auxiliares de enfermería.

14) PABELLÓN F (celeste):

BLOQUE 9: Larga estancia, cocina, comedor, rehabilitación, sede de auxiliares de enfermería.

15) PABELLÓN G (azul):

BLOQUE 10: Capilla.

BLOQUE 11: Depósito de desechos.

NÚMERO DE USUARIOS: Capacidad para 200 personas.

MATERIALES:

Los materiales que componen la infraestructura son:

- PAREDES: Ladrillo
- ESTRUCTURA: Hormigón Armado.
- PISOS: Baldosa Granítica
- CIELO RASO: Losa Enlucida.
- CUBIERTA: Losas de Hormigón Armado.

Se puede concluir que la edificación se encuentra en condiciones regulares en cuanto a los



sistemas eléctricos e hidrosanitarios, reciben adecuado mantenimiento cumpliendo así con las necesidades básicas para el funcionamiento. Sin embargo se pudo observar que en caso de desastres naturales o de emergencias, no existen las medidas arquitectónicas necesarias ni los mecanismos para realizar una evacuación masiva de los pacientes y el personal médico y administrativo, de manera especial para los críticos de gravedad; como rutas de escape o salidas y gradas de emergencia. Se ve la clara necesidad de la implementación de nuevas áreas para el tratamiento de las diferentes patologías ya que no son suficientes las existentes. No existe un diseño arquitectónico adecuado en cuanto a su distribución funcional interna que vaya acorde con la función que brinda.

Imagen N° 29 INSTITUTO PSIQUIÁTRICO
SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

3.1.2 HOSPITAL PSQUIÁTRICO “SAN LÁZARO”

INTRODUCCIÓN:

El Hospital Psiquiátrico “San Lázaro” está ubicado en la ciudad de Quito, en las calles Ambato y Barahona (esquina). Debido a que está situado en el Centro Histórico de Quito, el cual está lleno de edificios patrimoniales que son usados con fines culturales y de turismo; se ha dificultado el desarrollo y mejora de la edificación. Cuenta con una superficie total de 1800 m2.

La edificación es parte de uno los 64 inmuebles patrimoniales monumentales del Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico. Fue construido en diferentes etapas, y siendo modelo de la tipología monumental religiosa, es decir que los claustros se desarrollan en torno a la iglesia

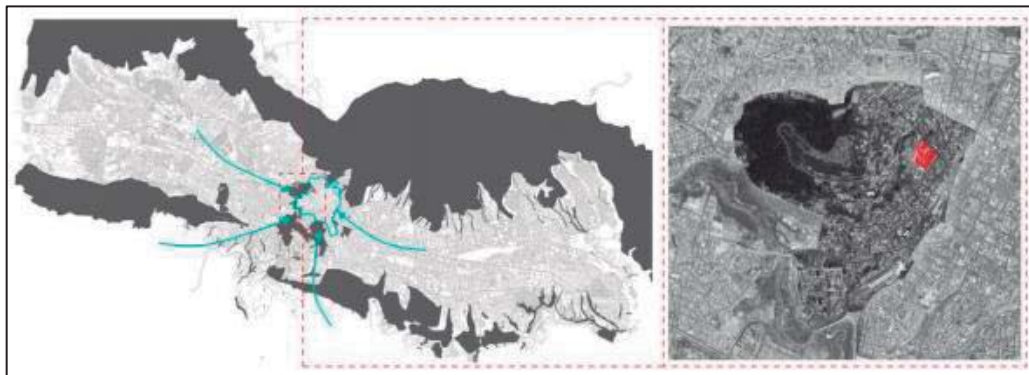


Imagen N° 30 UBICACIÓN DEL HOSPITAL PSQUIÁTRICO SAN LAZARO
Fuente: GOOGLE EARTH



Imagen N° 31 CATASTRO HOSPITAL PSQUIÁTRICO SAN LÁZARO
Fuente: REGISTROS DEL HOSPITAL PSQUIÁTRICO SAN LÁZARO

ANÁLISIS:

Está conformado principalmente de bloques de forma regular, y cada uno genera diferentes condiciones espaciales tanto por su dimensión y estructura, y permiten que se desarrollen diferentes actividades en su interior.

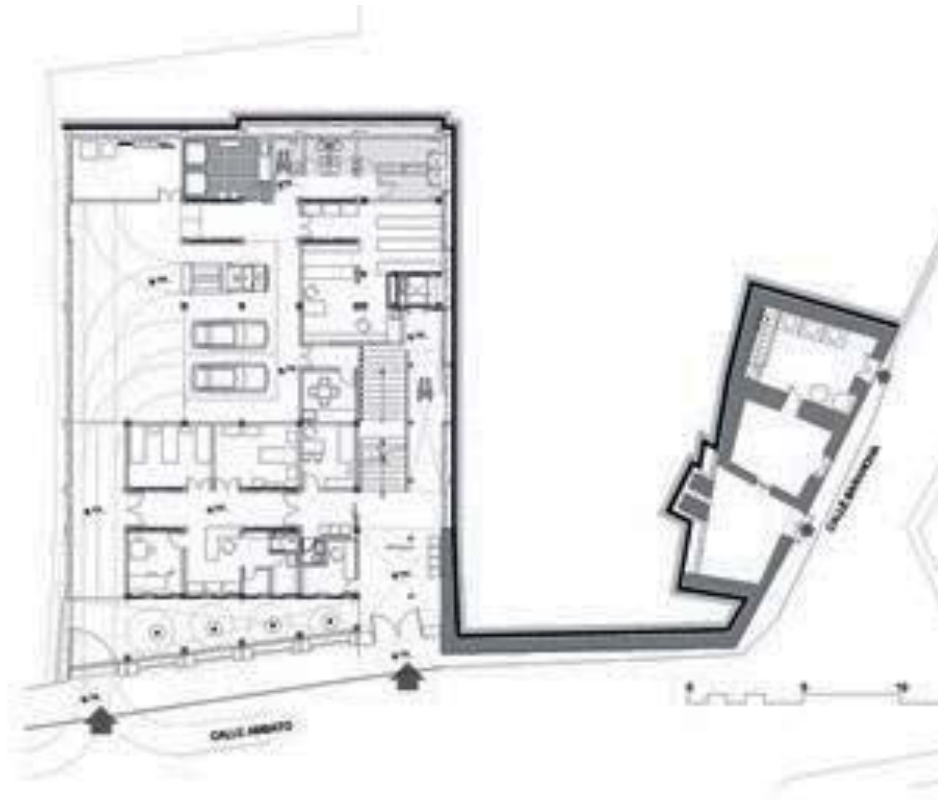


Imagen N° 32 PLANTA BAJA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO
Fuente: REGISTROS DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO

16) RESIDENCIA

La tipología de diseño usado en las habitaciones es tomada de los claustros en los conventos y están situados en el contorno de dos patios pequeños y rodeados de una galería y cuatro crujías³⁶ a los lados. El área aproximada de cada celda es de 4,50m². Su estructura básicamente contiene

³⁶ Espacio arquitectónico comprendido entre dos muros de carga, dos alineamientos de pilares, o entre un muro y los pilares alineados contiguos.

cimentación corrida y muros intermedios de ladrillo. La galería se conforma de arcos de medio punto.

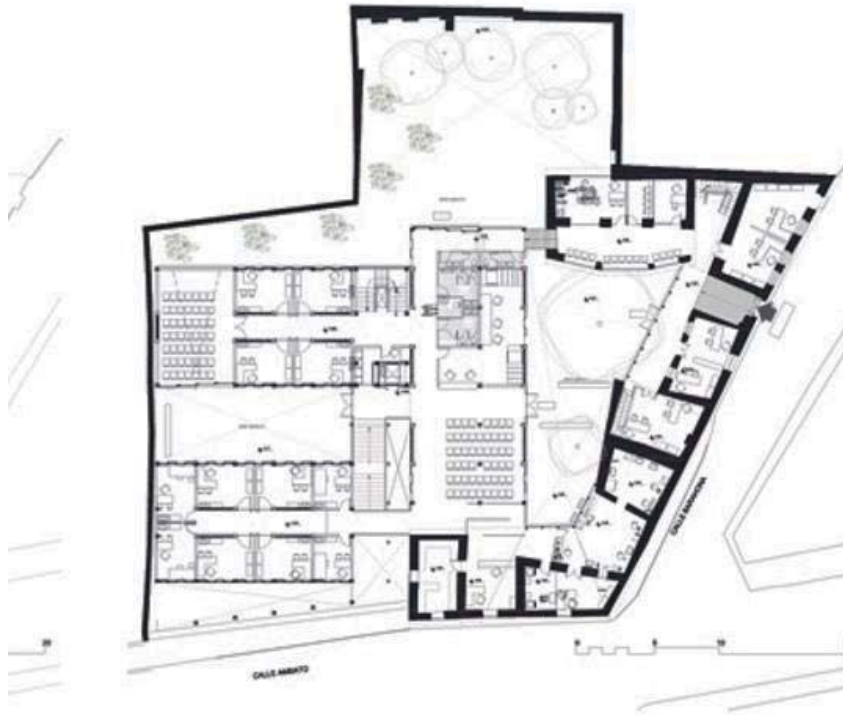


Imagen N° 33 PRIMERA PLANTA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO
Fuente: REGISTROS DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO

17) CAPILLA

La capilla está conectada directamente con el ingreso principal, llegando a una rampa. Cuenta con una sola nave de triple altura rodeada de balcones, mientras el coro está situado en la parte superior. Está construido con muros portantes, mampostería de adobe arriostrados³⁷ por la cubierta.

³⁷ Estructura de sujeción y equilibrio en la construcción de edificaciones mediante contrafuertes, arbotantes o tirantes metálicos o de madera.

Al contorno de la capilla se adosan bloques que permiten que esté conectada mediante la galería y los patios.

18) PATIO CENTRAL

En este bloque se encuentra el patio más grande de la edificación, está rodeado de abundante vegetación. Tiene galerías en cada lado y cuenta con tres crujiás.

Las crujiás son mucho más grandes que el resto de áreas ya que los muros portantes se encuentran arriostrados con la estructura de madera del entrepiso, la cubierta y el pórtico son de piedra.

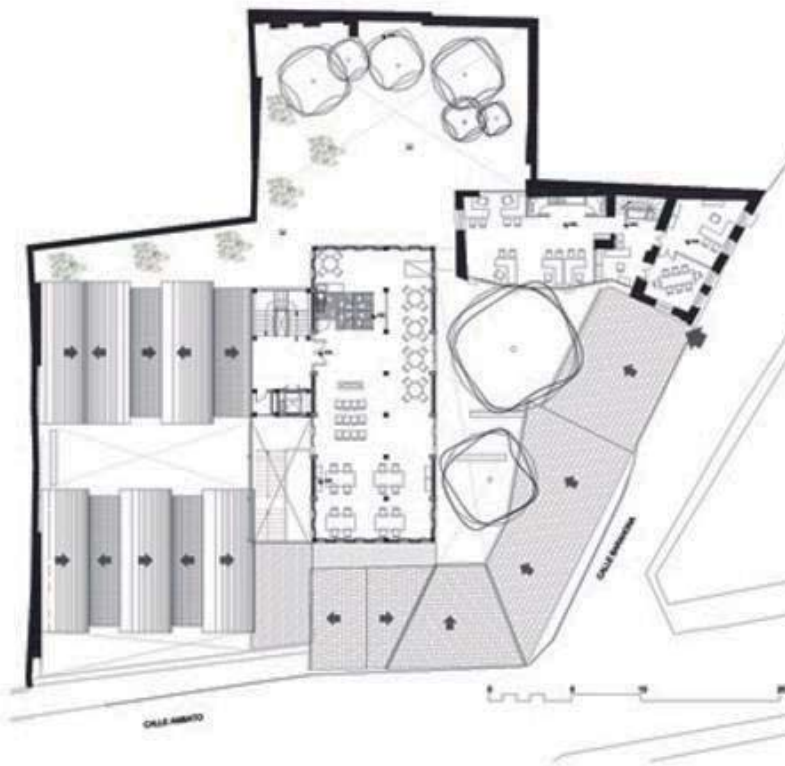


Imagen N° 34 SEGUNDA PLANTA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO
Fuente: REGISTROS DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO

19) PATIO

Está conformado por un patio que toma una forma triangular, el mismo que está delimitado por el ángulo formado en la calle Bahía de Caraquez, la galería tiene estructura de madera, no en arco; y las crujías tienen áreas con luces más grandes. La estructura se forma con muros portantes de adobe y un pórtico de vigas y columnas arrojados de manera horizontal.



Las áreas en donde se encuentran alojados los pacientes de uso permanente no cuentan con las medidas de diseño universal necesarias para la inclusión de personas con discapacidad, además de no abastecer el espacio para el número de usuarios.



NÚMERO DE USUARIOS: Capacidad para 100 pacientes, sin embargo alberga hasta 120 diarios.



MATERIALES: Los materiales de construcción que predominan son el adobe y el ladrillo.

Imagen N° 35 HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SAN LÁZARO
Fuente: EL COMERCIO

3.2 REFERENTES INTERNACIONALES

3.2.1 CENTRO DE REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA PARA NIÑOS / SOU FUJIMOTO

INTRODUCCIÓN:

El Centro de Rehabilitación Psiquiátrica para niños, diseñada y construida por el reconocido arquitecto Sou Fujimoto, en el año 2006, se encuentra ubicado en Hokkaido, Japón; y tiene una superficie total de 14.590 m² y 2.536 m² de construcción.

El centro está dirigido a los niños hasta los 12 años, los que reciben tratamiento para trastornos psíquicos de diferentes tipos. La propuesta del diseño tiene como esencia integrar todas las áreas a un espacio general, y propone crear en el interior de la edificación un concepto de mini – ciudad.

ANÁLISIS:

Como resultado de un largo proceso creativo de diseño, se logra la creación de espacios impredecibles y pareciendo ser infinitos, los cuales se relacionan con el espíritu lúdico y exploratorio que poseen los niños. Las intenciones de Fujimoto fue conformar espacios de



Imagen N° 36 VISTAS DEL HOSPITAL
PSIQUIÁTRICO PARA NIÑOS – SOU
FUJIMOTO
Fuente: EL CROQUIS 151

exploración con el fin de generar interés en los niños en descubrir el lugar cada vez que están ahí de manera espontánea. En el diagrama que se muestra en la imagen N° 37 se ve aparentemente cierta desorganización y da la sensación de no tener una lógica lineal, sin embargo es el producto de una disposición espontánea que obliga al usuario a explorar y descubrir al momento de habitar el lugar.

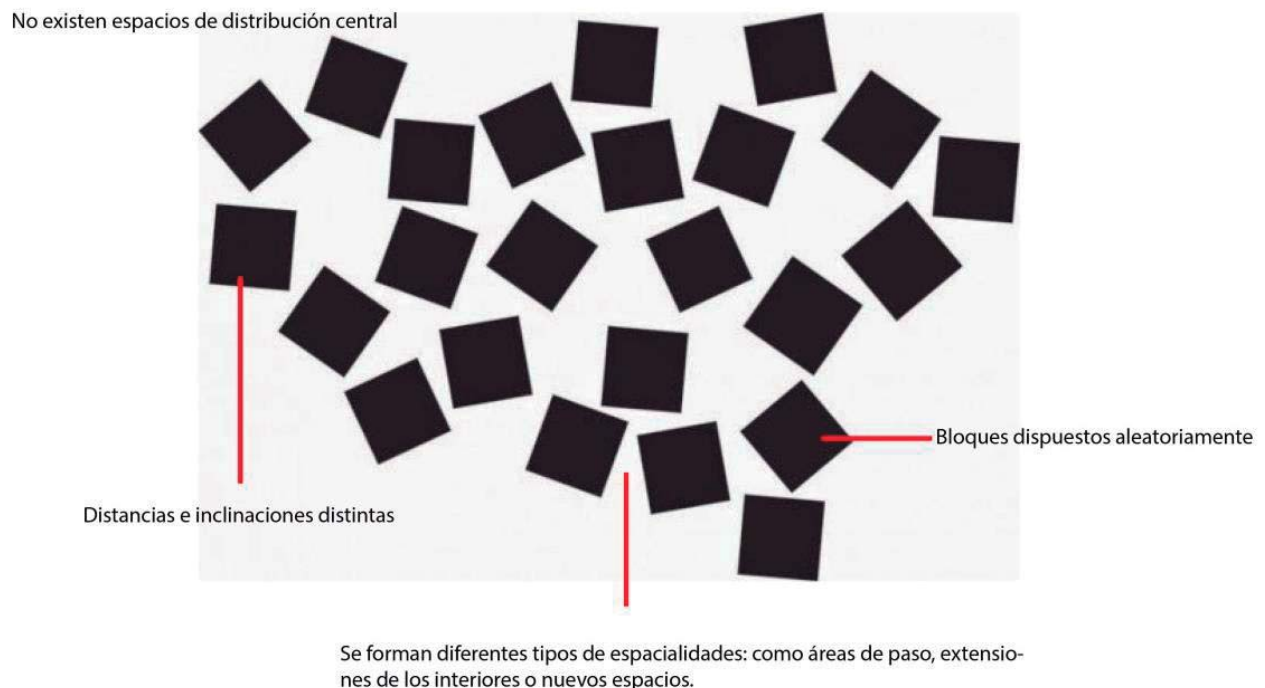


Imagen N° 37 DIAGRAMA PROGRAMÁTICO DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA NIÑOS – SOU FUJIMOTO
Fuente: EL CROQUIS 151

En el diagrama General se puede ver que no existe un centro a partir del cual se desarrollen los espacios, más bien se aprecia que los espacios funcionan a modo de cajas dispuestas aleatoriamente con distancias, alturas e inclinaciones diferentes formando así diferentes tipos de espacialidades como áreas de conexión y accesos, extensiones de los espacios interiores o creando nuevos espacios.

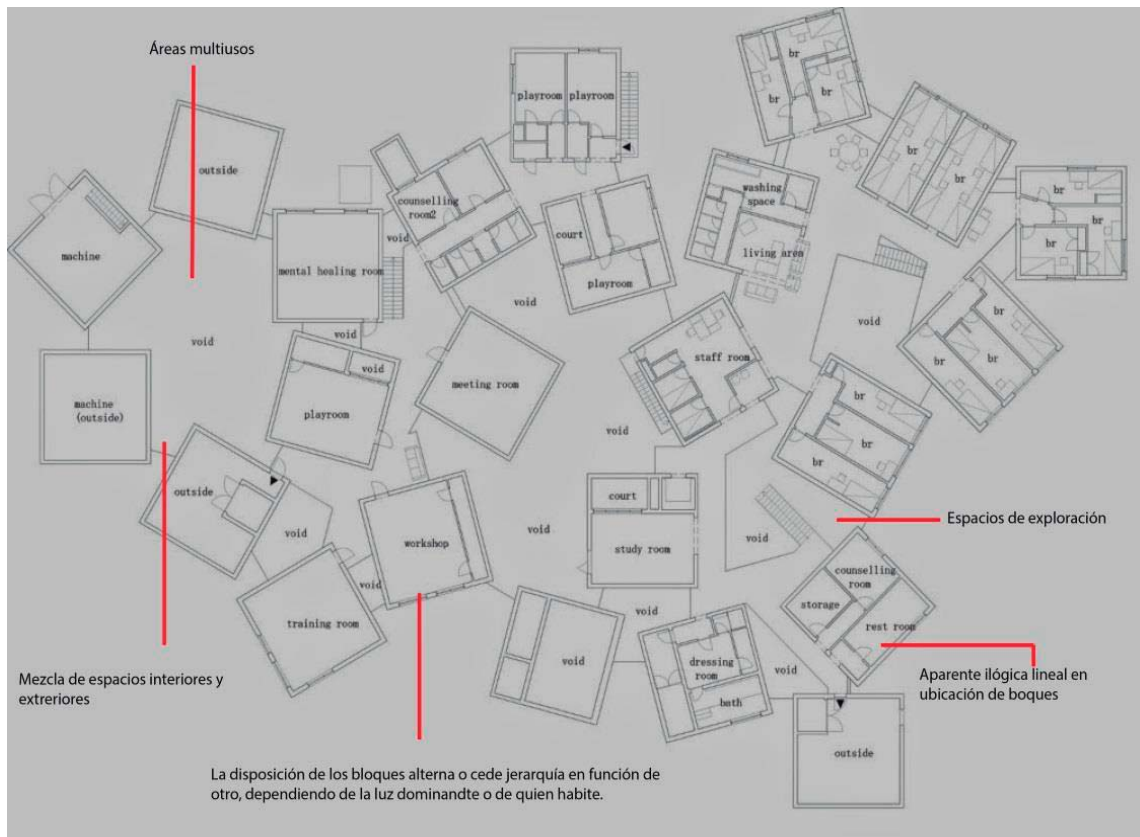


Imagen N° 38 PLANTA BAJA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA NIÑOS – SOU FUJIMOTO
 Fuente: EL CROQUIS 151

Las áreas interiores a pesar de aparentar tener una simplicidad en sus formas naturales ligadas a la expresión de su materialidad, siguen también la idea general del proyecto, contemplado en espacios más pequeños y sin una función determinada, actuando espontáneamente dentro de un orden general de tal manera que presenta salidas en todo momento hacia lo espontáneo y lúdico.

El centro cumple con el objetivo de que los niños se sientan cómodos y que su recuperación se dé de manera paulatina pero definitiva. Los usuarios del establecimiento pueden adaptar cada área de acuerdo con sus necesidades y las actividades que se requieran realizar, gracias al diseño antes planteado.

El uso de la cromoterapia del lugar también está sustentado con la teoría del color, al aplicar en la mayor parte de la edificación el color blanco, para armonizar el estado de ánimo de los niños; la utilización de la madera tanto en los detalles de la cubierta, ventanas y accesos, brindan la armonía necesaria para que el ambiente sea cálido y de tipo hogareño.



Imagen N° 39 VISTA DE ÁREAS INTERIORES DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA NIÑOS – SOU FUJIMOTO
Fuente: EL CROQUIS 151

El proyecto se encuentra implantado en una topografía irregular, a la que se facilita su integración por ser volúmenes independientes, que se pueden ir ubicando sin necesidad de crear taludes ni elementos estructurales que irrumpen en el contexto natural.

Los espacios intermedios entre los volúmenes, crean una conexión entre el interior y el exterior, lo que hace más fuerte la integración del proyecto con su contexto natural inmediato.

NÚMERO DE USUARIOS: El número de usuarios aproximado para el que el centro está diseñado es de 250, sin contar con los niños que no mantienen una residencia permanente.

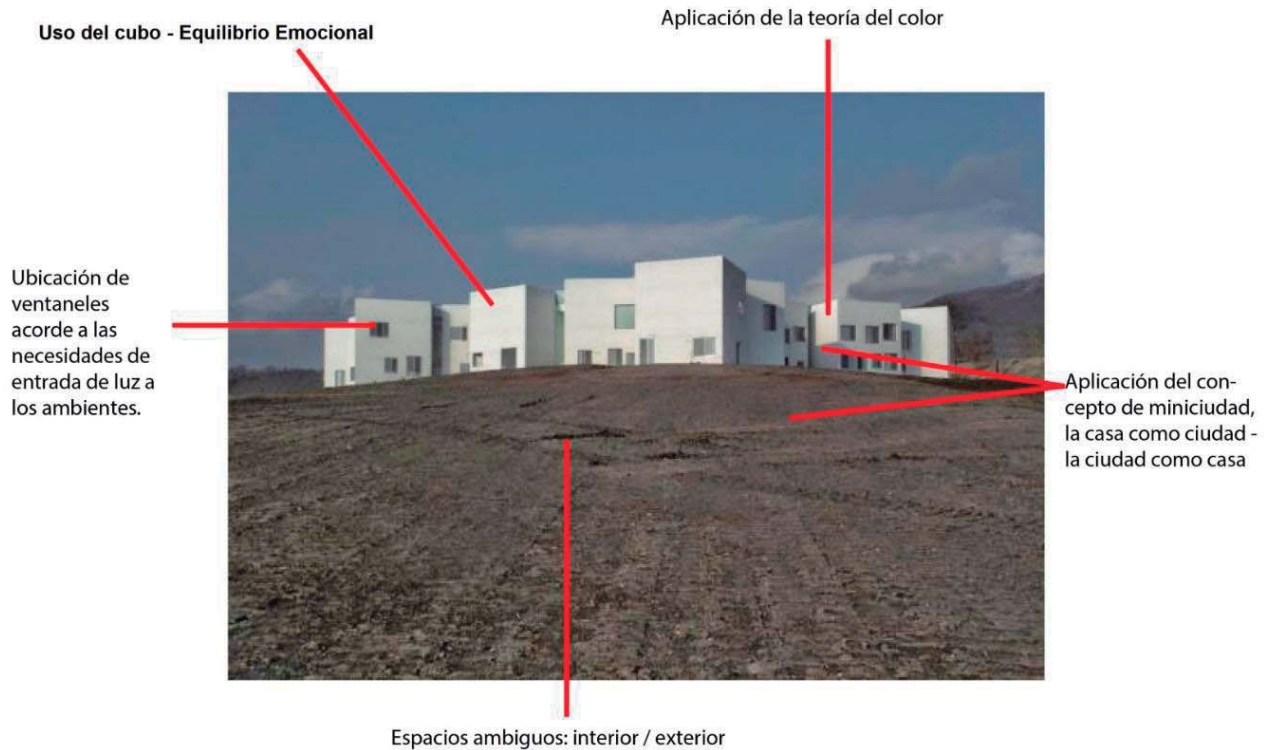


Imagen N° 40 VISTA EXTERIOR DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA NIÑOS – SOU FUJIMOTO
Fuente: EL CROQUIS 151

3.2.2 HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAD / ORIGO ARKITEKTGRUPPEN

INTRODUCCIÓN:

El hospital psiquiátrico Kronstad se encuentra ubicado en la ciudad de Bergen en Noruega, diseñado por un reconocido estudio de arquitectos noruegos “Origo Arkitektgruppe” en el año 2013.

La idea generatriz del proyecto hace un fuerte énfasis en la apertura y transparencia de la edificación hacia el público, y a la vez creando áreas a manera de refugios para así dar protección y seguridad a los pacientes. Además se prioriza la relación del paciente con el entorno y la naturaleza, a pesar de estar situado en el centro de la ciudad.

El área total de construcción del edificio es de 12. 500 m² que se encuentran distribuidos en las áreas requeridas, teniendo en los niveles más bajos las guarderías, policlínicos, clínicas de atención al día y salas de estancia corta mientras que en los pisos superiores se encuentran los departamentos de hospitalización, y los estacionamientos se encuentran en el subsuelo.

En el ingreso se encuentra una plaza pública que se extiende por todo el largo de los niveles inferiores. Está



Imagen N° 41 VISTAS DEL
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO
KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N

recubierto de grandes fachadas verdes que tienen grandes secciones como ventanas, logrando que las líneas de visión desde el interior hacia el exterior se enfaticen. La transparencia da una sensación de apertura provocando curiosidad en el público en general.

Las fachadas verdes están bordeadas por paneles blancos con la intención de transmitir estabilidad y seguridad, y hacer reminiscencia a un ambiente hogareño. En los pisos superpuestos se encuentran los departamentos y ambulatorios en relación directa con varios jardines para la recreación y actividades al aire libre.

Uso de materiales que contrastan con el concepto de Apertura y Transparencia



Grandes ventanales, integración al medio natural

Jardines Interiores, entorno natural

Imagen N° 42 VISTA SUPERIOR DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014



Imagen N° 43 VISTAS INTERIORES DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN

Está organizado en torno a tres grandes atrios, lo que le suma luz y aire natural y creando áreas de recreación al aire libre. Los atrios permiten mantener el contacto visual entre los diferentes departamentos y entre el usuario y la naturaleza ubicada dentro del edificio. Cada uno de los departamentos del hospital mantiene relación directa y accesibilidad con jardines ubicados en el

techo. Cada uno de los jardines tiene sus propias características y varían según la ubicación y la función. Las áreas verdes contribuyen con la estimulación de la interacción social y ofrecen el espacio necesario para la contemplación del entorno, materiales naturales y plantas.

La entrada principal del edificio se conecta directamente con el tren ligero exterior y que da acceso diferente a los ambulatorios y departamentos de hospitalización. Las unidades están diseñadas de tal manera que dan al personal una visión general, mientras que al mismo tiempo se otorga espacios más pequeños que les disminuyen a los pacientes la sensación de estar siendo observados. El diseño del edificio está adaptado para proporcionar un buen ambiente de trabajo para el personal, facilitar espacios neutrales de reunión y apoyar sentido de realidad y el espacio privado del paciente.

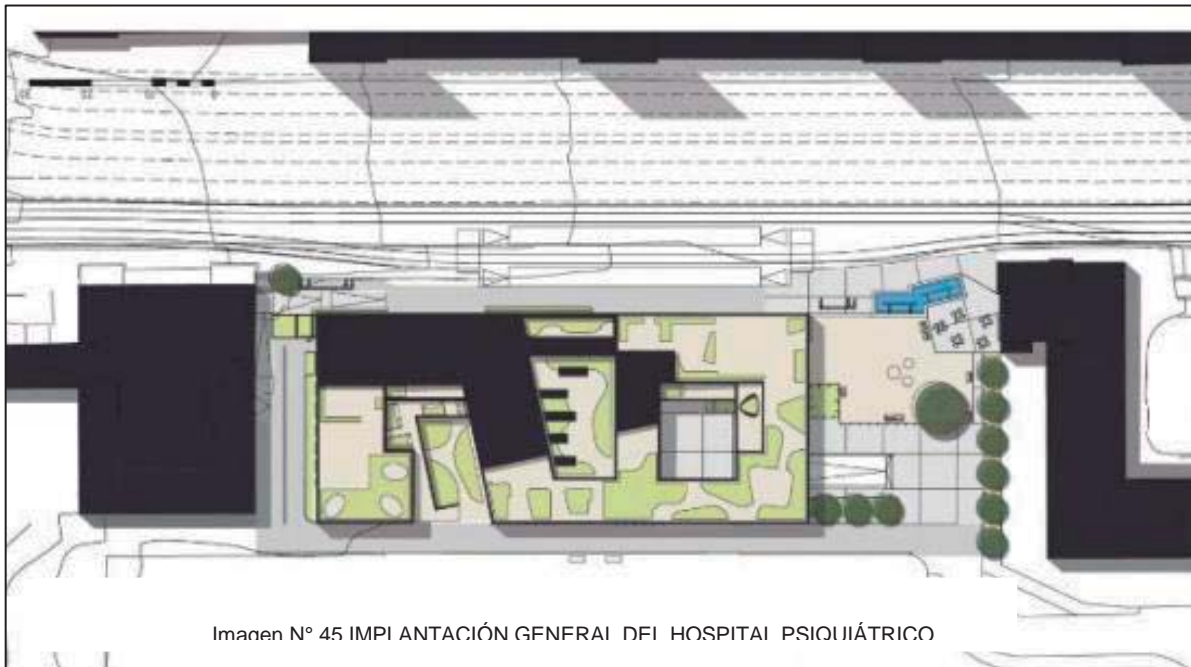


Imagen N° 44 IMPLANTACIÓN GENERAL DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014

La localización del hospital fue un problema para los arquitectos diseñadores ya que se encuentra en una zona donde existe mucho tráfico y está densamente poblada. El objetivo fue lograr

armonizar estos contrastes y proporcionar tranquilidad y libertad a los pacientes. En el lado oeste del edificio está el ingreso principal bordeado por una vía de alto tráfico, y en el lado este se implementó una cancha de fútbol.

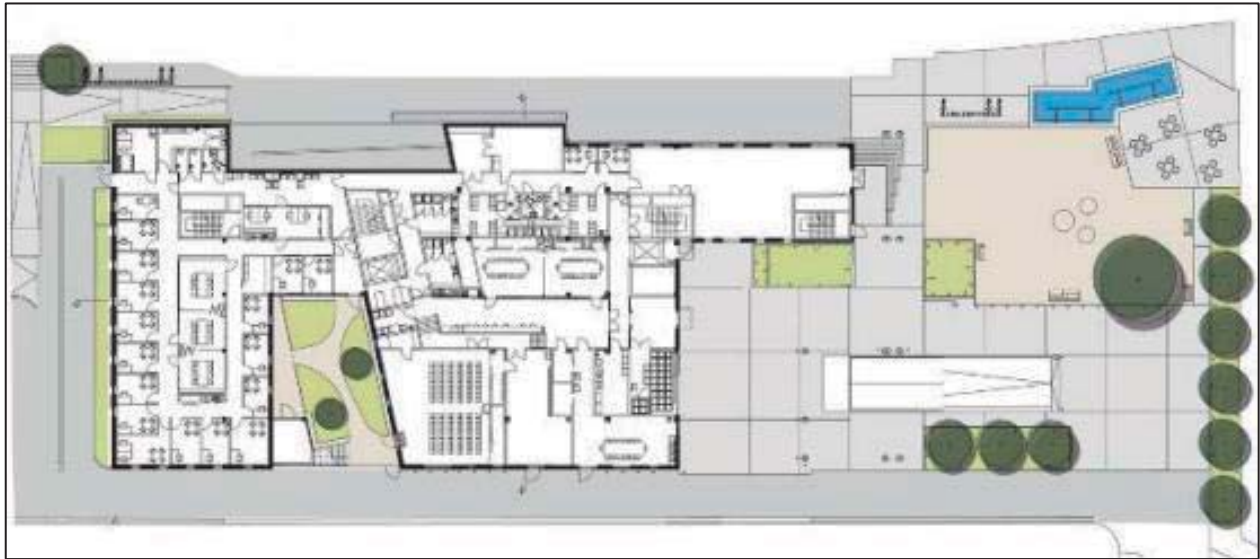


Imagen N° 45 PLANTA BAJA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014

La planta baja se encuentra en un estado de semi-apertura hacia el exterior, este efecto es logrado por el diseño de las paredes interiores. En la fachada principal no existen accesos debido a la topografía de terreno lo que obliga a que los accesos sean por las fachadas laterales del edificio. En esta planta encontramos el gimnasio, las aulas de enseñanza y las salas de consulta externa, la cafetería, y una tienda de artículos varios.

En el primer piso está el ingreso principal al hospital, en donde a primera vista se ve el uso del diseño universal, al vincular rampas y escaleras en el diseño de todo el edificio. La distribución se da en torno a un gran atrio en donde está la recepción y la sala de espera general. Aquí encontramos las salas para pacientes ambulatorios, el hospital del día y la administración.

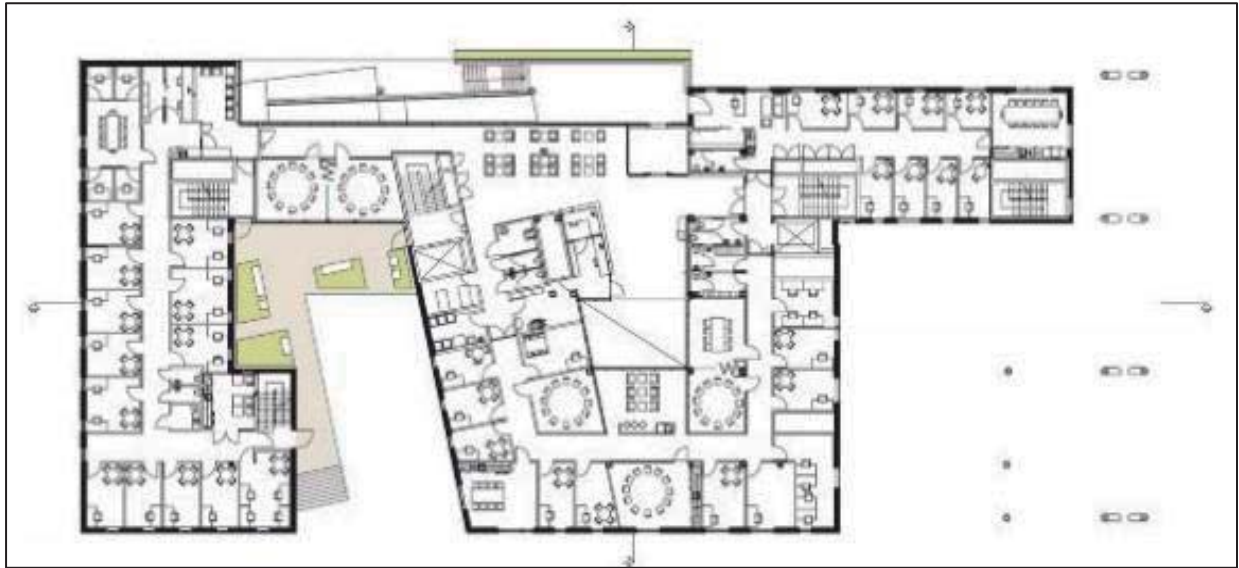


Imagen N° 46 PRIMERA PLANTA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014



Imagen N° 47 SEGUNDA PLANTA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014

En el segundo piso encontramos las habitaciones de los pacientes, las que se encuentran divididas en dos pabellones, uno en cada extremo, en la parte central están los consultorios, salas de terapia y jardines internos. Las áreas comunales como la cocina y el comedor, tienen salida a

balcones con jardín, mientras que las áreas exclusivas del personal del hospital se conectan directamente con los atrios para así mantener un mejor control visual en cada uno de los espacios. En la tercera planta encontramos dos pabellones de habitaciones, jardines y una pequeña cancha de actividades para actividades al aire libre.



Imagen N° 48 TERCER PLANTA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014

En la cuarta planta se encuentran localizadas las salas de rehabilitación, consulta externa, el jardín comunal con terraza y una cancha.

En cuanto al sistema constructivo utilizado es mixto, consta de estructura metálica con muros de concreto visto. En las fachadas se utilizó paneles de acero de color natural, blanco y verde. En el tratamiento interior se utilizó revestimientos de madera y acero.

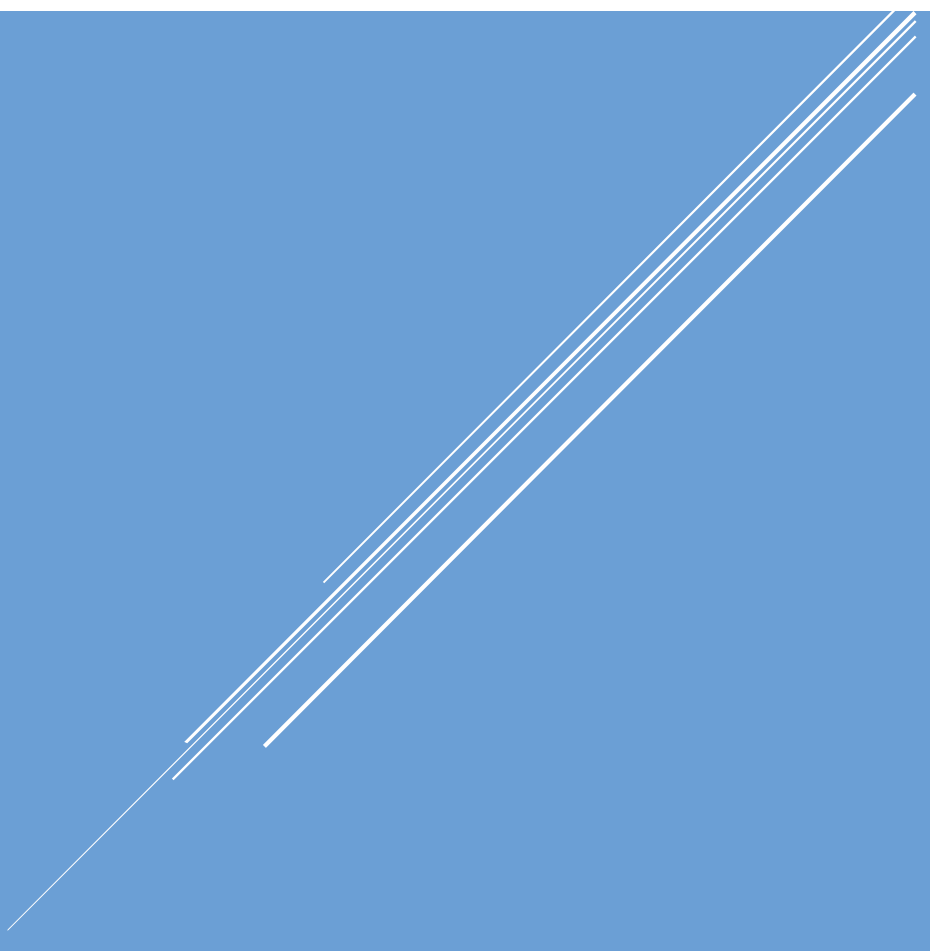


Imagen N° 49 CUARTA PLANTA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO KRONSTAN
Fuente: ARKITEKTUR N MAGAZINE, 2014

El edificio realiza 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.

Las unidades están diseñadas para dar al personal una visión general de todos 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 el sentido de correlación con la realidad de los pacientes y les brinda el espacio privado que necesitan para su rehabilitación.

NÚMERO DE USUARIOS: 500



CAPÍTULO IV

PRECEDENTES A LA IMPLANTACIÓN DEL TERRENO

4. PRECEDENTES A LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

4.1 EL TERRENO

4.1.1 SELECCIÓN DEL TERRENO

Con el fin de responder a todas las necesidades que requiere La Residencia Asistida para Enfermos Mentales es necesario asegurarse que el lugar seleccionado sea el idóneo para que contribuya con el cumplimiento de estas, procurando proporcionar la relación óptima entre el paciente y el entorno.

Basado en una selección de criterios de diseño se plantean tres opciones para la asignación del terreno en donde se va a implantar el terreno. En la imagen 50, 51, 52 se muestra la situación del terreno y las referencias cercanas:



Imagen N° 50 UBICACIÓN DEL TERRENO – OPCIÓN 1
Fuente: GOOGLE EARTH



Imagen N° 51 UBICACIÓN DEL TERRENO – OPCIÓN 2
Fuente: GOOGLE EARTH



Imagen N° 52 UBICACIÓN DEL TERRENO – OPCIÓN 3
Fuente: GOOGLE EARTH

Las tres opciones plateadas son terrenos que el Municipio de la ciudad de Ibarra tiene destinado para la proyección de edificaciones que sirvan para el bien común. Dos de los terrenos

se encuentran ubicados dentro de la ciudad misma, y uno de ellos a los bordes de la laguna de Yahuarcocha. En tabla N° 1 se indican las características más sobresalientes de cada una de las opciones:

OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
1	Es fácilmente accesible, ya sea en carro particular, taxi o bus; está situado en un lugar alejado del ruido y rodeado de naturaleza. La topografía del terreno es irregular. Está rodeado de lugares en donde se desarrolla el comercio, turismo, y el sector residencial.
2	Tiene buena accesibilidad, al encontrarse en el centro de la ciudad, rodeado por líneas de buses y servicio de taxi. El terreno tiene una inclinación muy leve, por lo que se lo consideraría plano. Está muy cerca del Parque Lineal (antiguo aeropuerto), hospitales, centros de comercio y residencias.
3	Posee las mismas características que la opción número 1, ya que se encuentra en el mismo sector; sin embargo este terreno es mucho más grande y la topografía del terreno es irregular.

Tabla N° 1 CARATERÍSTICAS GENERALES DE LOS TERRENOS OPCIONADOS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

A continuación se hace una relación comparativa entre las opciones antes mencionadas, con el fin de evaluar los aspectos naturales, urbanos y económicos que se adapten de mejor manera con las necesidades que solicita el proyecto.

TABLA COMPARATIVA PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO				
CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIONES	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3
ASPECTOS NATURALES				
Área del terreno disponible para el proyecto	Suficiente área requerida para las necesidades del proyecto	5	2	3
Aptitud del suelo edificable	Resistencia y condiciones generales del suelo adecuadas	4	4	3
Condiciones climatológicas propicias	Vientos moderados	4	5	5
Topografía del terreno	Terreno plano	3	5	3
Vegetación y fauna del sitio	Causar el menor impacto a la flora ya fauna del lugar	5	3	3
ASPECTOS URBANOS				
Uso de suelo	Mixto y de servicios	5	5	5
Afectación de la calidad de vida del entorno	Mejora de la calidad de vida de los habitantes	5	3	3
Vialidades Primarias y secundarias	Existentes y/o posibilidades de vialidades disponibles hacia el terreno	5	5	5
Proximidad de viviendas	No cerca del ruido y la multitud	5	1	1
Sistemas de saneamiento y abastecimiento	Posibilidades existentes o potenciales para abastecimiento de agua y desagüe cerca del terreno	5	5	5
Red de Electricidad	Posibilidades existentes o potenciales para abastecimiento de energía eléctrica	5	5	5
Equipamiento	Cerca de equipos urbanos	4	5	5
ASPECTOS ECONÓMICOS				

Costo por urbanizar	Menor costo	5	4	4
Precio del suelo	Menor costo	5	3	4
TOTAL:		65	55	54

Tabla N° 2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS TERRENOS OPCIONADOS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

CONCLUSIÓN: El terreno que se eligió para el desarrollo del proyecto, fue la opción N° 1, debido a que recibió el mayor puntaje en el análisis comparativo de características favorables para la selección de terrenos.

4.1.2 UBICACIÓN

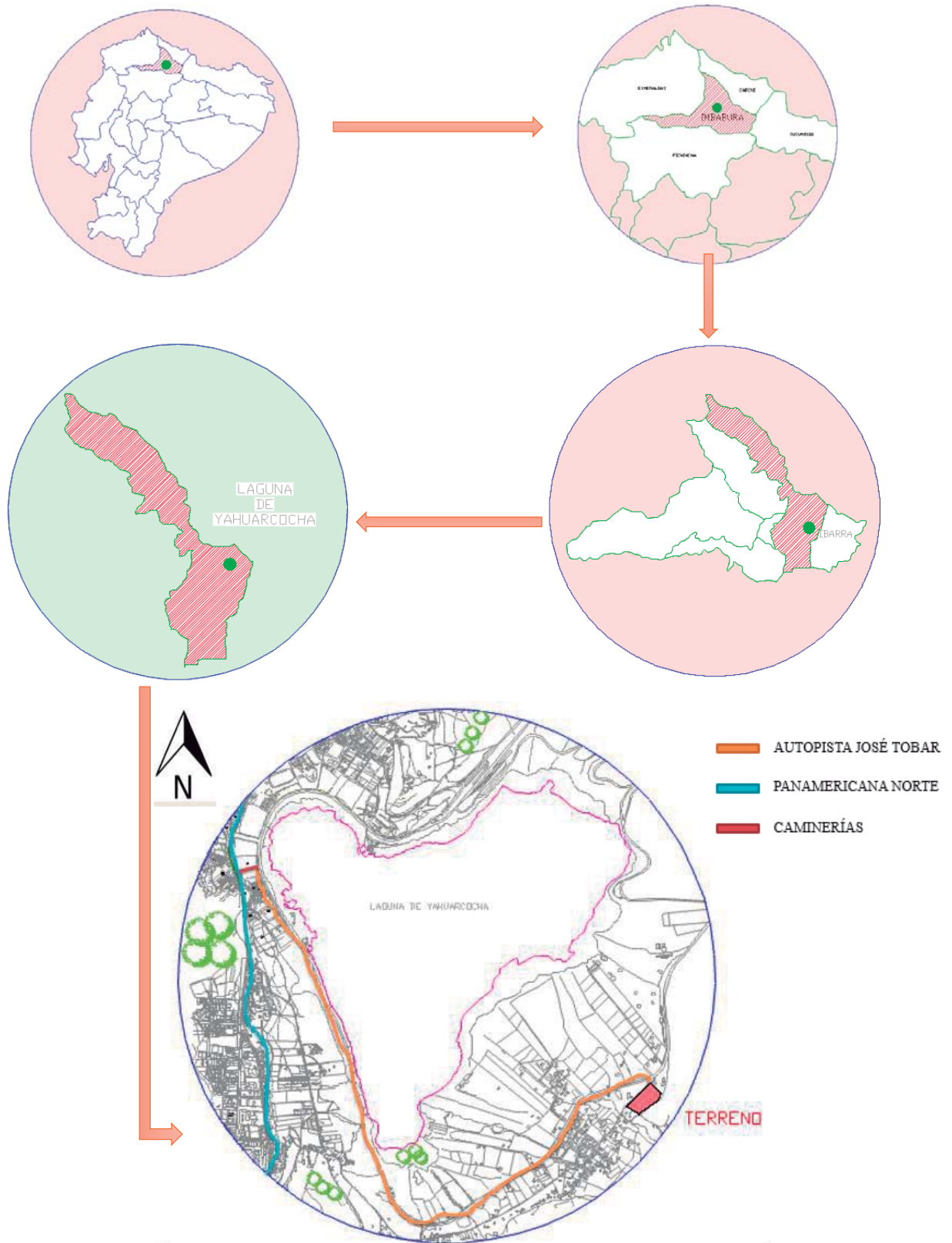
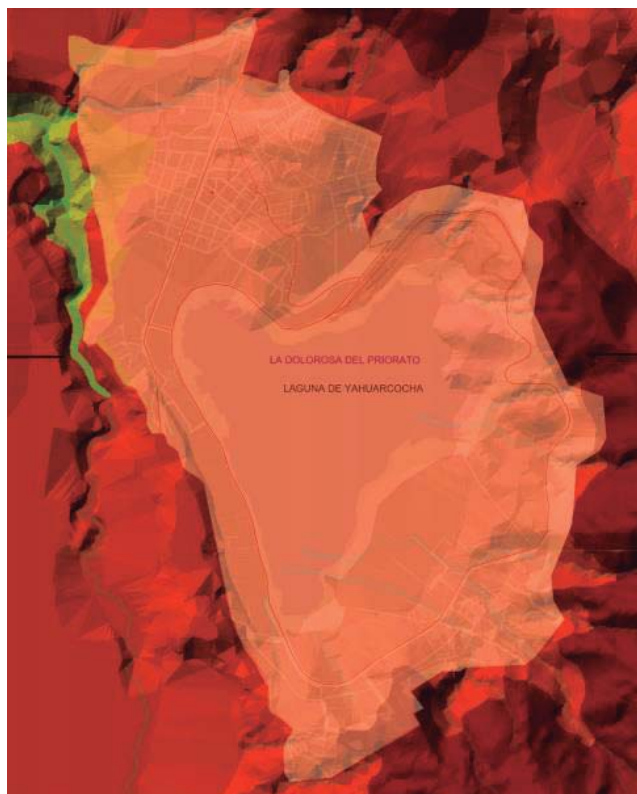


Imagen N° 53 UBICACIÓN DEL TERRENO ELEJIDO
Fuente: GOOGLE EARTH

El terreno destinado para el desarrollo del proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Ibarra, en el kilómetro 15 en la autopista José Tobar. El lugar de ubicación del terreno es de fácil accesibilidad, y de acuerdo con la normativa de construcción de la ciudad de Ibarra es factible la proyección de un edificio para la Residencia.

En la zona existen áreas de comercio, viviendas ubicadas de forma aislada, predominando la vegetación en la mayor parte del sector. Tiene muy buena accesibilidad, ya que se encuentra frente a la autódromo de Yahuarcocha por lo que hay ingreso de varias líneas de buses y taxis en el área. La implantación del sector causará un impacto positivo en la comunidad, ya que además de ser fuente generadora de empleo, ayudará a la implementación de equipamientos faltantes.

4.1.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO



La Parroquia de la Dolorosa del Priorato está ubicada en una zona dueña de una topografía muy irregular, debido a que se encuentra rodeada de montañas y quebradas; además de la presencia de la laguna de Yahuarcocha. En la imagen N° 54 se muestra la topografía de la parroquia, el área sombreada indica la zona montañosa; mientras que el área verde, indica la presencia de una quebrada.

Imagen N° 54 TOPOGRAFÍA DE LA PARROQUIA "LA DOLOROSA DEL PRIORATO"
Fuente: GOOGLE EARTH

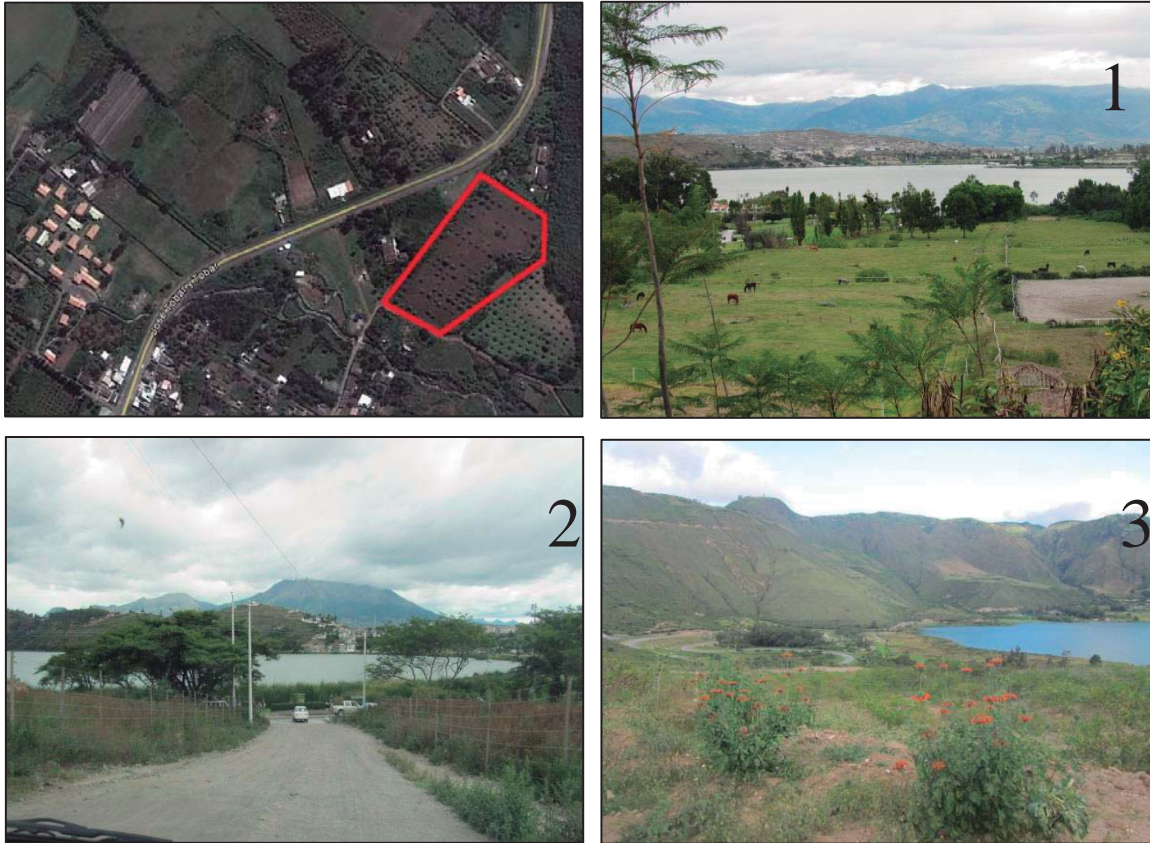


Imagen N° 55 VISTAS DEL TERRENO
 Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

El tipo de suelo del terreno destinado para la proyección del terreno es de tipo gravoso, tiene pedazos de piedra de diferente tamaño, además tiene cantidades de arena, limo y arcilla. No hay cohesión, ni plasticidad, lo que lo hace estable para cimientos y rellenos. Ciertas partes del terreno se encuentran cubiertas por un tipo de suelo llamado Molisoles; un tipo de suelo muy común en las praderas húmedas, es de color negro, tiene un horizonte de espesor y es rico en humus.

La imagen 56 muestra la irregularidad del terreno, en donde se encuentran diferencias de entre 2 y 3 metros entre cada curva de nivel. Tiene una superficie total de 54.000 m².

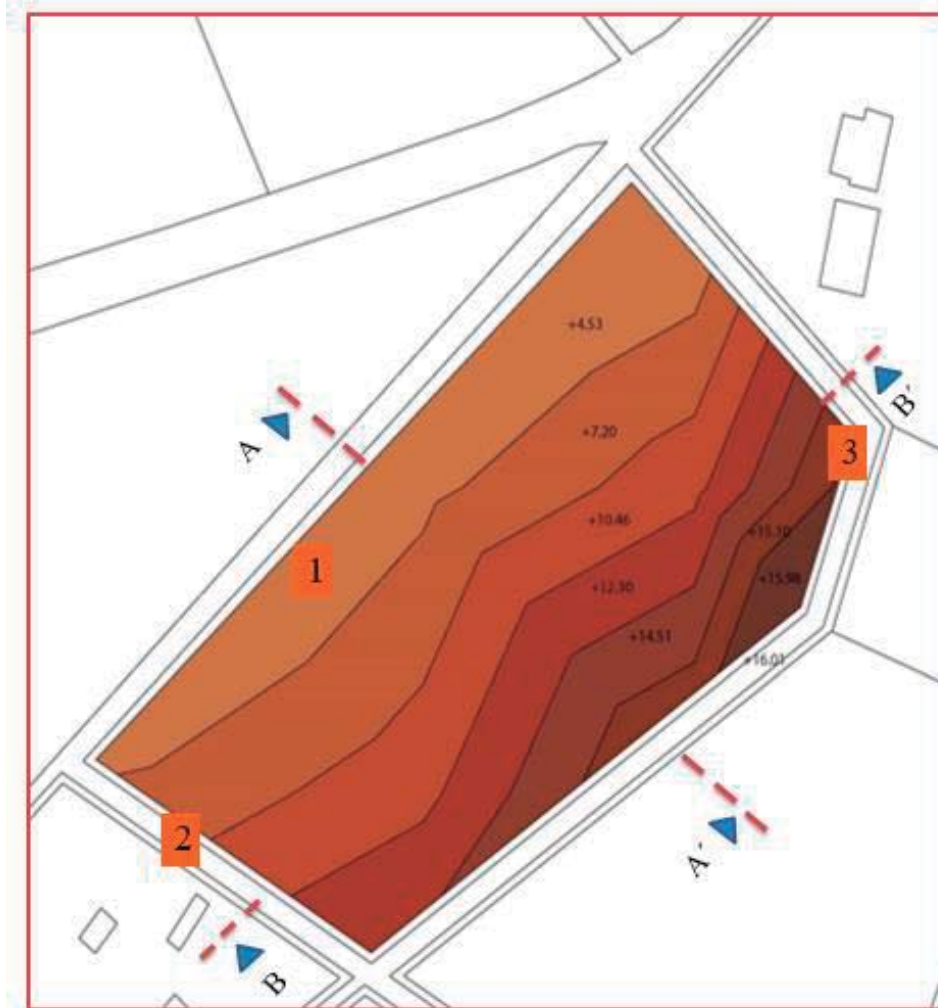


Imagen N° 56 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

El predio se encuentra baldío en su totalidad, libre de vegetación de gran altura como árboles y la vegetación es casi nula, predominando los matorrales secos. Está rodeado de predios que también se encuentra en desocupación y las vías de acceso que bordean la manzana se encuentran pavimentadas.

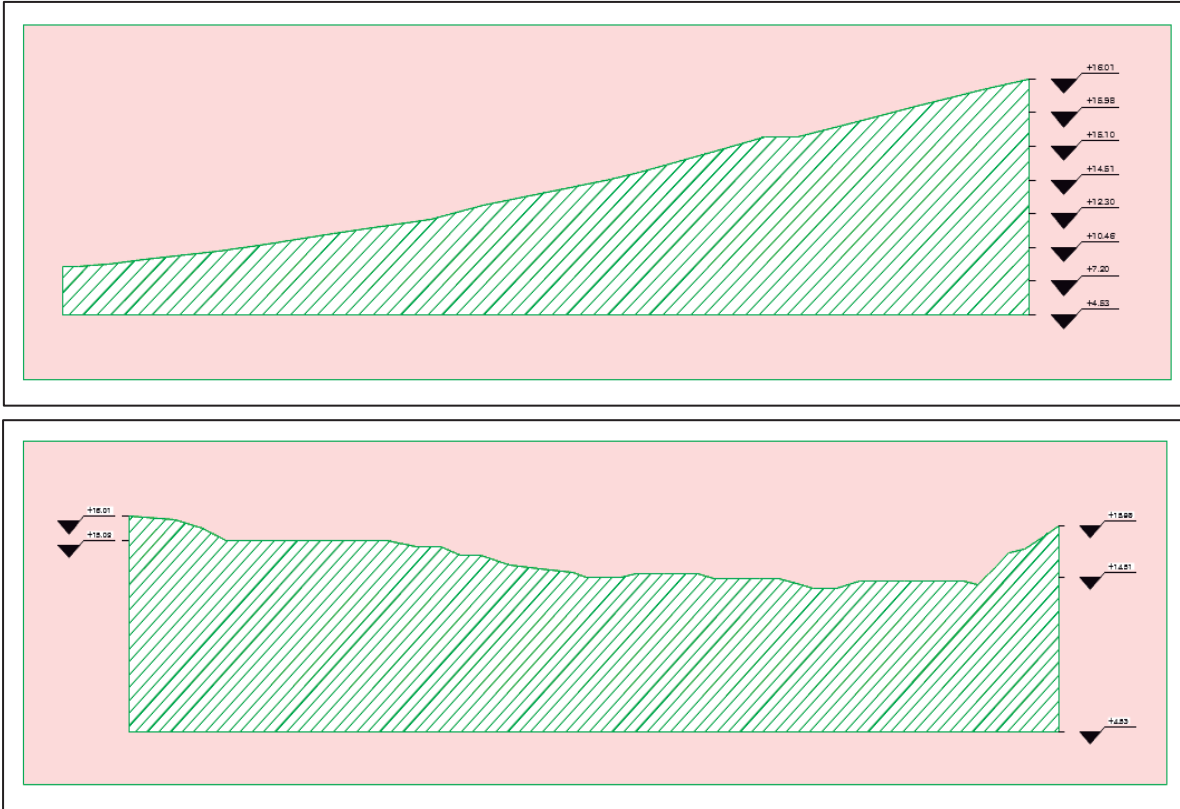


Imagen N° 57 CORTE LONGITUDINAL Y TRASVERSAL DEL TERRENO
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

4.2 ANÁLISIS URBANO

4.2.1 ESCENARIO DEMOGRÁFICO

En base al último censo realizado por el INEC³⁸ en el año 2010, la ciudad de Ibarra tiene una población de 131.856 habitantes dentro del área urbana, y 181.175 habitantes en el cantón, de los cuales 93.389 corresponden a mujeres y 87.786 a hombres.

La ausencia de habitantes jóvenes en la ciudad, debido a la migración y la baja tasa de crecimiento con el 1.8%, hace que predomine una población bastante envejecida. Más del 35% de la población pasa de los 45 años, el 25% son menores de 25 y el 40% restante son personas adultas de entre los 25 y 45 años.

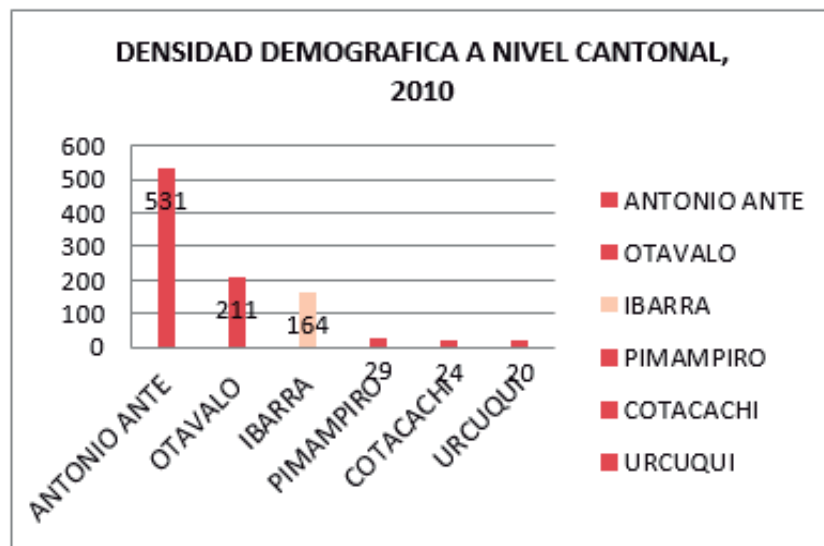


Imagen N° 58 DENSIDAD DEMOGRÁFICA EN LA PROVINCIA DE IMBABURA
Fuente: INEC: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010.

³⁸ Instituto Nacional de Estadística y Censos

El cantón Ibarra es el tercero a nivel provincial con el mayor índice demográfico. En cambio al analizarlo desde el punto de vista nacional la provincia de Imbabura siempre se ha encontrado entre las 10 provincias de mayor densidad demográfica del Ecuador.

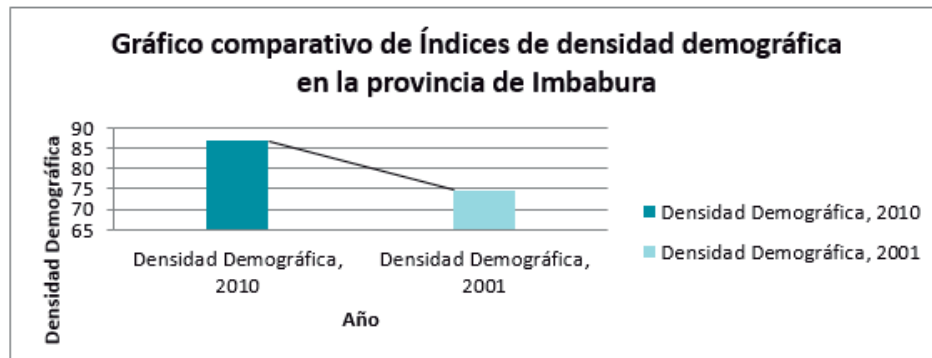


Imagen N° 59 COMPARATIVA DE LOS INDICES DE DENSIDAD DEMOGRÁFICA DE IMBABURA
Fuente: INEC: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010.

A través de estos datos se puede comprobar el cambio demográfico que ha sufrido la población imbabureña y por ende la del cantón Ibarra. Solo en Imbabura la densidad demográfica creció 12,2 puntos por lo que el crecimiento de la población de la ciudad de Ibarra es directamente proporcional.

4.2.2 ESCENARIO ECONÓMICO

Una de las actividades que genera la mayor cantidad de ingresos para la ciudad de Ibarra y la provincia es el comercio, siendo el generador del 23.1% de puestos de trabajo para la ciudadanía; seguido del 13.9% que se genera de la industria de la moda y el cuero. La agricultura y la ganadería son actividades que también aportan de manera significativa con el desarrollo económico de la

ciudad con un 13%, innovando en el área el procesamiento de alimentos como la cebada, la remolacha, la caña de azúcar, la patata, las legumbres, cítricos, viñedos y aceitunas. A continuación se detallan las actividades que ocupan un menor campo laboral y que a la vez también generan ingresos significativos a la ciudad:



Imagen N° 60 POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD
Fuente: INEC: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010.

La imagen N° 60 muestra que el 11% de habitantes se dedica a actividades denominadas “Otros”, aquí se sitúa de manera especial el sector financiero y bancario de Ibarra, debido a que instituciones como el Banco Pichincha, Banco del Guayaquil y más de 40 bancos y cooperativas mantienen sedes importantes aquí, además cabe señalar que el Banco Capital es originario de Ibarra.

4.2.3 ANÁLISIS URBANO – TRAMA

La trama urbana que presenta la ciudad de Ibarra es la denominada trazado en damero, es decir que su planteamiento urbanístico está basado en el diseño de sus calles en ángulo recto, y la creación de manzanas cuadradas o rectangulares. Este tipo de organización se encuentra en toda el área urbana de la ciudad.

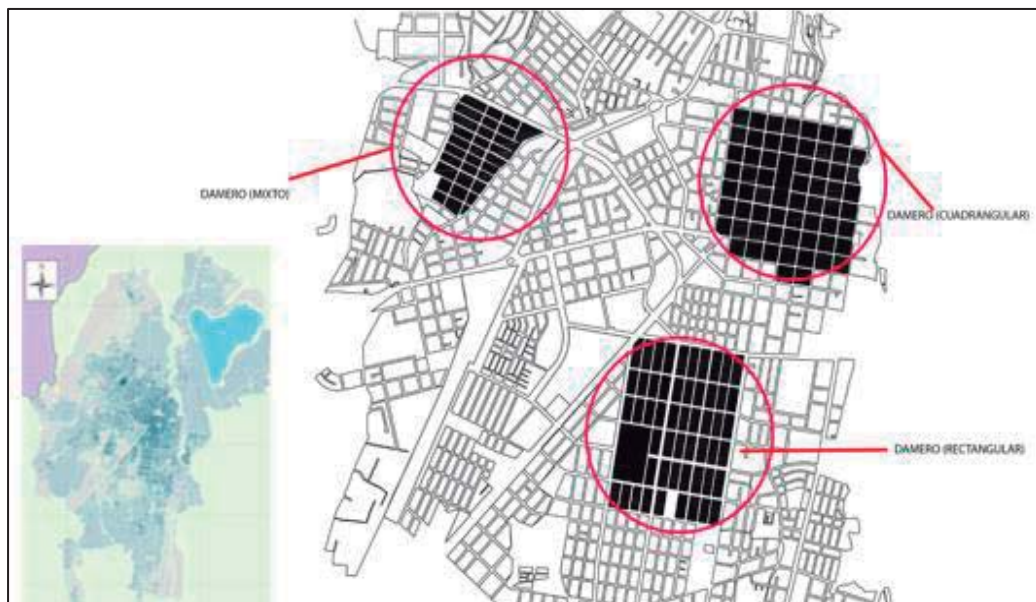


Imagen N° 61 TRAMA URBANA DE IBARRA
Fuente: GOOGLE EARTH

Al analizar el entorno urbano de la parroquia “La Dolorosa del Priorato”, se ve la misma organización que se presenta en la parte urbana céntrica de la ciudad. En sí toda la estructura urbana de la ciudad está basado en la distribución de Damero. La parroquia al ser una zona turística, cuenta con todos los equipamientos urbanos requeridos, así tenemos: residencia, educación, cultura, salud, recreativo – deportivo, religioso, comercial, seguridad, transporte. Sin embargo en algunos de los equipamientos antes mencionados encontramos ciertas carencias que serán plateadas a continuación:

- RESIDENCIA: El equipamiento de Residencia en el área de estudio, se ha ido formando a manera de islas en ciertos sectores y son pertenecientes en su mayoría a familias de clases social media; por lo que las edificaciones cumplen con las normas planteadas por el Municipio. A pesar de esto existen algunas viviendas que se encuentran construidas sin previa planificación, destruidas por falta de cuidado, etc.

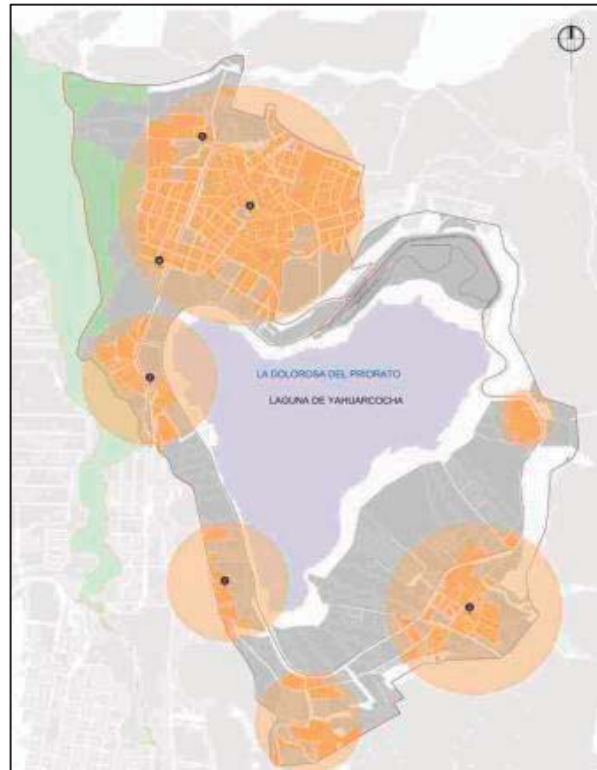


Imagen N° 62 EQUIPAMIENTO RESIDENCIA
Fuente: GOOGLE EARTH

La mayoría de las residencias existentes tienen como parte de su infraestructura su propio medio de trabajo, como negocios propios o siendo arrendatarios.

- EDUCACIÓN: Este es uno de los equipamientos que presenta carencias, debido a que la mayoría de estos se

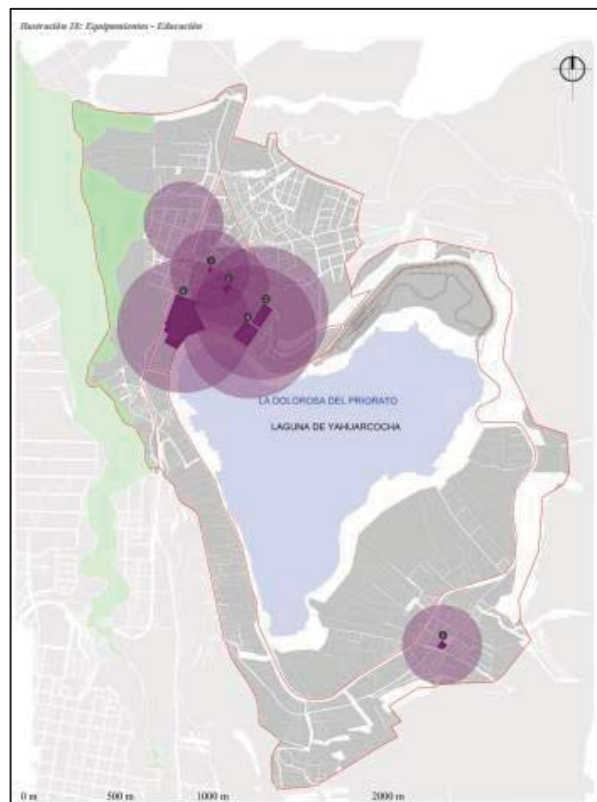


Imagen N° 63 EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN
Fuente: GOOGLE EARTH

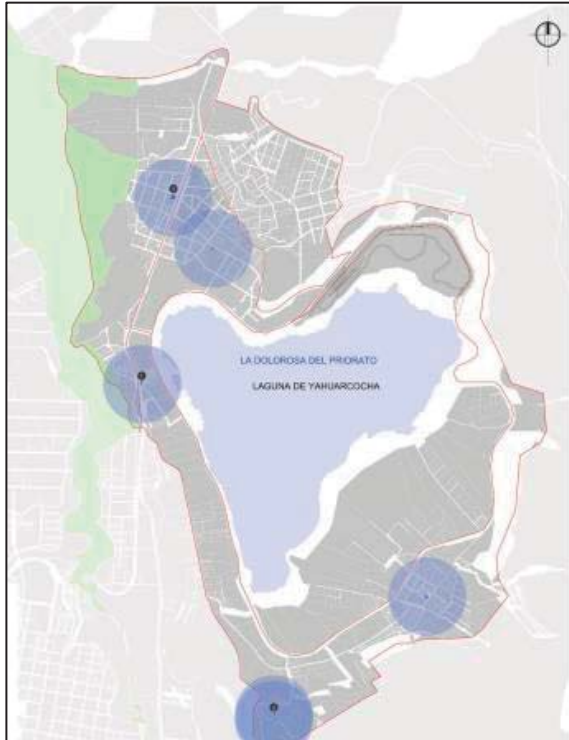


Imagen N° 64 EQUIPAMIENTO CULTURA
Fuente: GOOGLE EARTH

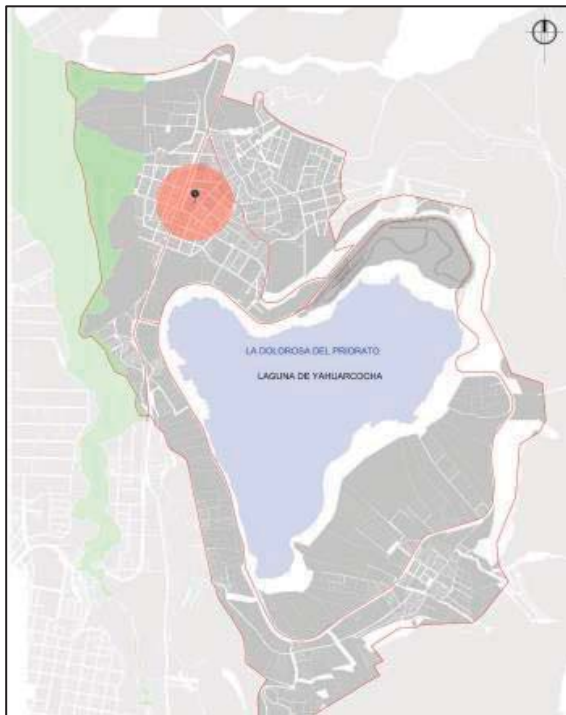


Imagen N° 67 EQUIPAMIENTO SALUD
Fuente: GOOGLE EARTH

sitúan en la zona norte de la laguna, y dejando a la zona sur con vacíos como se puede ver en la imagen.

Cuentan con un jardín de infantes, tres escuelas (una de ellas es la única unidad educativa en la parte sur de la laguna), un colegio, y un tecnológico aduanero.

- **CULTURA:** En el área existe una notable carencia de equipamientos, en su mayoría se encuentra casas comunales que no están fomentando la cultura, son usados más bien para reuniones momentáneas. No existen museos, lugares temáticos en donde se exponga la rica cultura del lugar. Las infraestructuras de las casas comunales se encuentran en mal estado, la accesibilidad es difícil cuando llueve, pues desaparecen las caminerías existentes.

- **SALUD:** El equipamiento de Salud en la zona presenta una evidente falta de sitios en donde se de atención médica, además no cuentan con un lugar

adecuado de atención de emergencias por lo que obliga a las personas a trasladarse al centro de la ciudad.

- **RECREATIVO – DEPORTIVO:** Las áreas deportivas existentes en el lugar se encuentran en deterioro, no tienen una infraestructura adecuada, hace falta iluminación y seguridad. Sin embargo el autódromo de Yahuarcocha es un referente de la recreación en Ibarra, recibe manteniendo constante por lo que siempre se encuentra en el estado adecuado para ser usado.

- **RELIGIOSO:** En la parroquia se encuentran ubicadas dos iglesias y un convento. Una de las edificaciones de las iglesias es considerada bien patrimonial de la ciudad.

- **COMERCIAL:** Este el equipamiento más completo de la zona, se encuentra

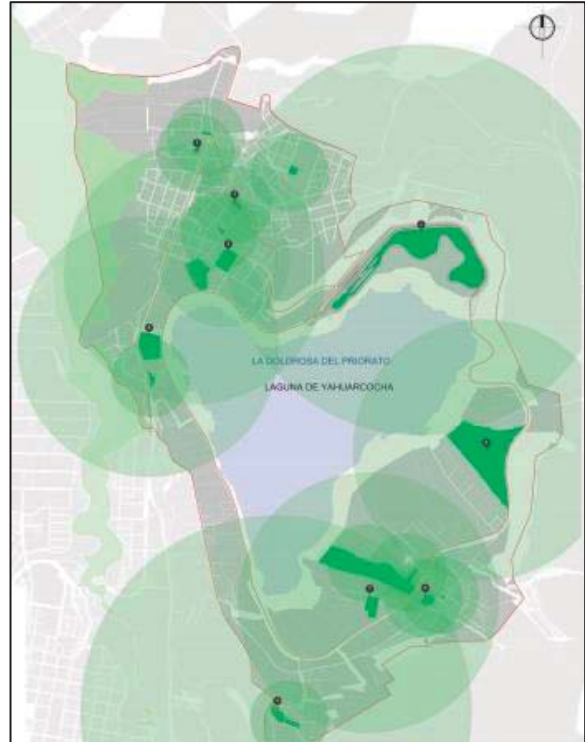


Imagen N° 66 EQUIPAMIENTO RECREATIVO
Fuente: GOOGLE EARTH

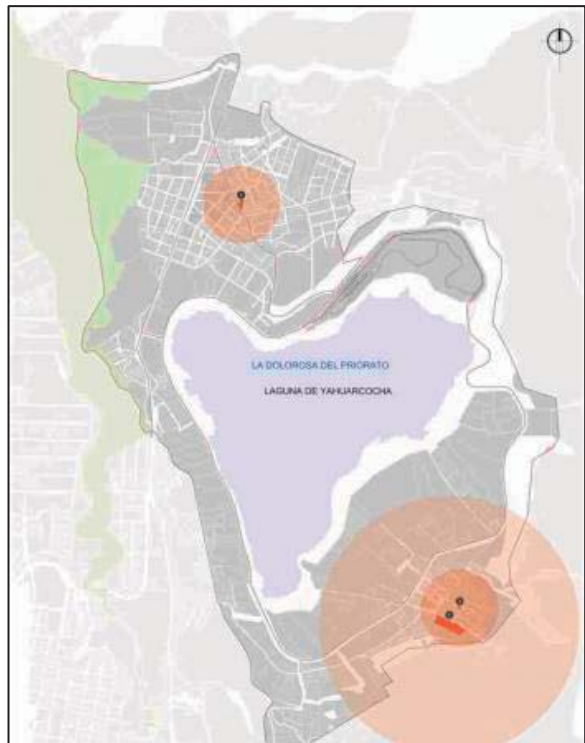


Imagen N° 67 EQUIPAMIENTO RELIGIÓN
Fuente: GOOGLE EARTH

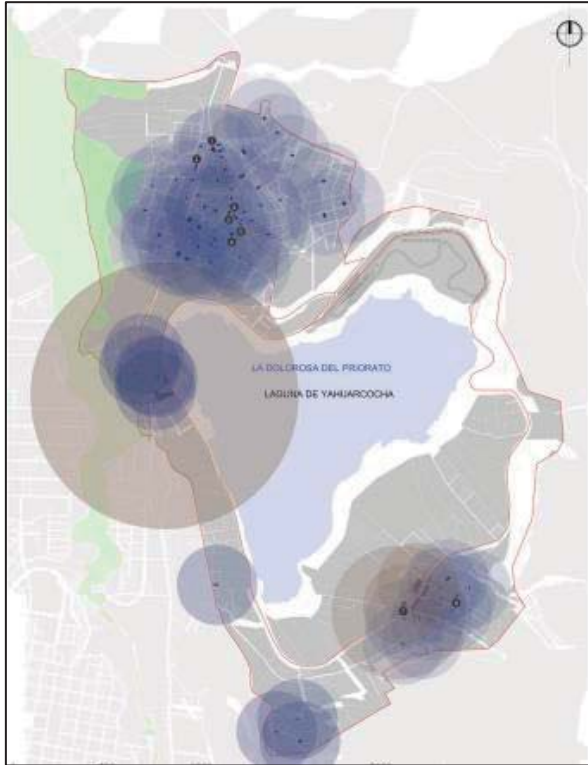


Imagen N° 68 EQUIPAMIENTO COMERCIO
Fuente: GOOGLE EARTH

rodeado de tiendas de víveres, papelerías, vulcanizadoras, lubricadoras, ferreterías, lavadoras, lugares de comida típica, etc., las cuales en su mayoría comparten su edificación con la vivienda. No obstante, también se puede apreciar la presencia de los vendedores informales lo que afecta la imagen turística de la parroquia y provoca conflictos entre las personas con negocios formales y los antes nombrados.

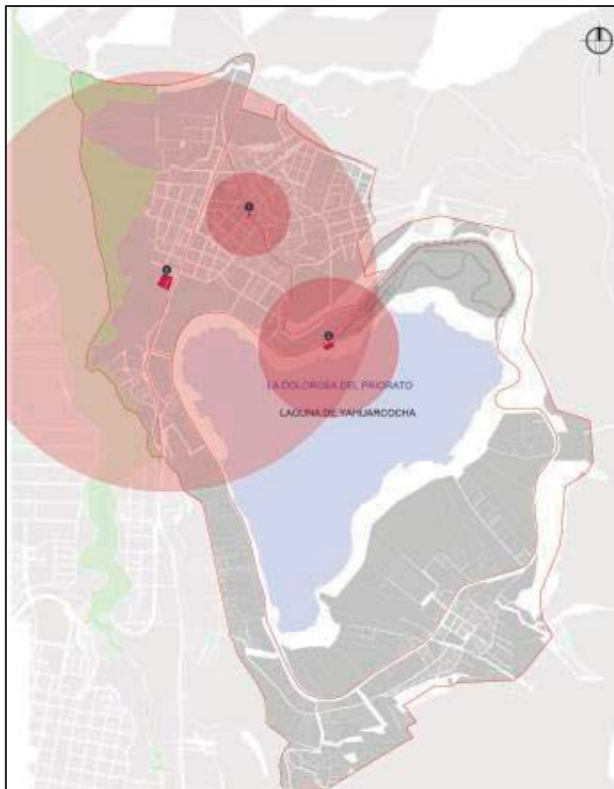


Imagen N° 69 EQUIPAMIENTO SEGURIDAD
Fuente: GOOGLE EARTH

- **SEGURIDAD:** En el sector se encuentra un UPC de policía, una estación del cuerpo de bomberos, y la Unidad de Vigilancia Aduanera.

- **TRANSPORTE:** Al ser un lugar de frecuencia turística cuenta con la entrada de varias líneas de buses que lo comunica con el centro de la ciudad y el resto de la provincia. Sin embargo, no existe una infraestructura adecuada, lo que ha llevado a que los transportistas se apropien de espacios

baldíos para hacer de ellos el lugar de reunión de las unidades de transporte.

El transporte informal también se suma a la práctica del resto de transportistas, tomándose un lote baldío ubicado en la entrada a la laguna.

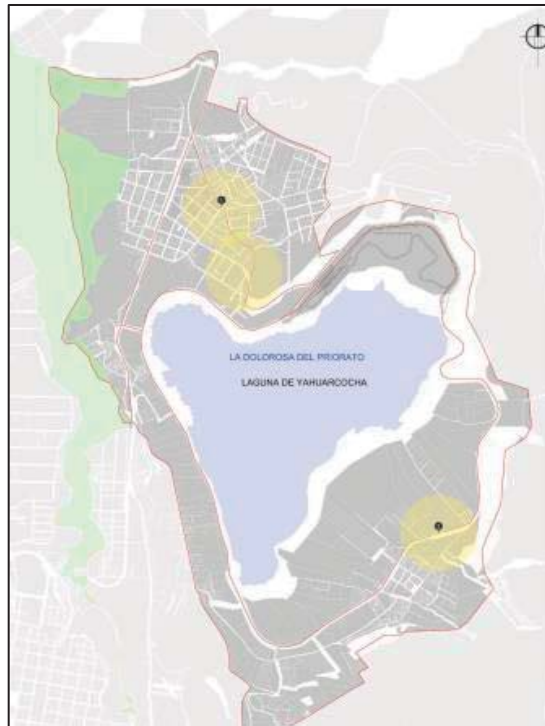


Imagen N° 70 EQUIPAMIENTO TRANSPORTE
Fuente: GOOGLE EARTH

4.2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

Este estudio parte del entendimiento de la vulnerabilidad o debilidad que puede presentar el territorio o así mismo la posibilidad de afrontar los fenómenos y amenazas que puedan ocasionar daños a la infraestructura y a la población en general. El análisis de riesgos se efectuó tomando en cuenta cuatro amenazas: sismos³⁹, deslizamientos⁴⁰, inundaciones y erupciones volcánicas. Esto,

³⁹ Fenómeno de sacudida brusca y repentina de la corteza terrestre.

⁴⁰ Un deslizamiento es un tipo de corrimiento o movimiento de masa de tierra, provocado por la inestabilidad de un talud.

debido a que el cantón Ibarra a lo largo de la historia ha sido afectado sobre todo por eventos de origen natural. En la siguiente tabla se muestra a detalle los eventos:

EVENTO	LUGAR	FECHA	FUENTE
Sísmico	Epicentro: provincia de Pichincha, y extendido hasta el sur de Cuenca y en el norte hasta Ibarra.	1914/05/31	RTU. Historia de los terremotos en Ecuador.
Sísmico	Terremoto con efectos en la mayor parte de las provincias de la Costa y dos de la Sierra, entre estas, Imbabura.	1942/05/14	RTU. Historia de los terremotos en Ecuador.
Sísmico	Terremoto en la provincia de Imbabura y norte de Pichincha.	1955/07/20	Diario la hora.
Sísmico	Intenso terremoto en la provincia del Napo, extendiéndose fuertemente hasta la ciudad de Ibarra.	1987/03/06	RTU. Historia de los terremotos en Ecuador.
Sísmico	El último sismo de consideración con 5.4 grados en la escala Richter, tuvo epicentro	2000/10/08	Diario la hora.

	en la población de Santa Rosa al sureste de Ibarra.		
Deslizamiento	Vía Lita – Ibarra, se presentó interrupción de la vía, de la energía eléctrica y agua potable. 14 damnificados. Tres viviendas afectadas.	2009/02/15	Sistema de Inventario de efectos de desastres DESIVENTAR.
Deslizamiento	Parroquia La Carolina, Catón Ibarra, 1 familia perdió su vivienda y 12 damnificados, y dos viviendas afectadas.	2009/02/16	Sistema de Inventario de efectos de desastres DESIVENTAR.
Deslizamiento	Parroquia Lita, varias comunidades afectadas (Río Verde, San Francisco, Awa. Las lluvias provocaron los deslaves y destrucción de varias viviendas. 60 damnificados.	2009/02/16	Sistema de Inventario de efectos de desastres DESIVENTAR.
Deslizamiento	Yahuarcocha: Fuerte lluvia generó el crecimiento de la quebrada Manzano	2009/04/11	Sistema de Inventario de efectos de

	Guaico. 8 viviendas afectadas. Colapso del sistema de agua potable del sector.		desastres DESIVENTAR.
Inundaciones	San Miguel de Ibarra, ciudadela El Jardín. Las lluvias ocasionaron la crecida del Río Ajaví, presencia de lodo y desechos con una altura promedio de 15 cm.	2009/03/29	Sistema de Inventario de efectos de desastres DESIVENTAR.
Incendios Forestales	Parroquia La Esperanza, 50 hectáreas de pajonales y árboles nativos fueron consumidos por el fuego.	2009/07/14	Sistema de Inventario de efectos de desastres DESIVENTAR.
Incendios Forestales	Parroquia La Esperanza, sector El Cunro, 20 hectáreas de pajonal quemado	2009/09/06	Sistema de Inventario de efectos de desastres DESIVENTAR.

Tabla N° 3 TABLA DE EVENTOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO QUE AFECTARON AL CANTÓN
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA



Imagen N° 71 MAPA DE VULNERABILIDAD DE ELEMENTOS ESCENCIALES DE LA CIUDAD DE IBARRA (CANTONAL)
Fuente: PROYECTO ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD A NIVEL MUNICIPAL, PERFIL CANTONAL DE IBARRA

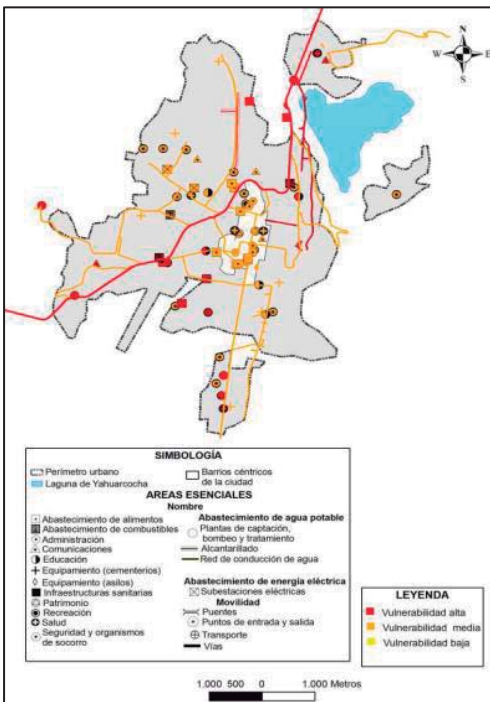


Imagen N° 72 MAPA DE VULNERABILIDAD DE ELEMENTOS ESCENCIALES DE LA CIUDAD DE IBARRA (URBANA)
Fuente: PROYECTO ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD A NIVEL MUNICIPAL, PERFIL CANTONAL DE IBARRA

En el catón Ibarra se encuentran localizados 78 elementos de estudio por vulnerabilidad, de los cuales 47 tienen vulnerabilidad alta de acuerdo a su nivel de exposición e importancia. Todos estos elementos en su mayoría están expuestos a dos o más amenazas.

Al analizar la vulnerabilidad del territorio cantonal, se concluye que se puede dar a través de dos lecturas de lo antes planteado, la primera mediante la vulnerabilidad por concentración de elementos vulnerables y la segunda y más holística es mediante la cual se analiza todos los elementos estructurales del cantón, es decir aquí se describen los elementos con vulnerabilidad alta ante la exposición de amenazas de origen natural y los actores claves para la gestión de riesgos que existen dentro del cantón.

Los elementos en los que se debería desarrollar programas y proyectos de implementación, mejora, adecuación, educación preventiva son las principales vías de interconexión, puentes y puntos de entrada y salida del cantón y la ciudad, así como las vías secundarias que conectan a las cabeceras parroquiales, las infraestructuras sanitarias de escombreras y relleno sanitario, todo el sistema de agua potable electricidad y

telecomunicaciones, con el fin de prevenir de otra manera los riesgos de vulnerabilidad presentes en el cantón.

4.2.5 ANÁLISIS CLIMÁTICO

Otro de los factores determinantes a la hora de intervenir en el proceso de implantación del proyecto en el terreno es el clima, el cual se manifiesta de manera macro y micro en el sector de análisis.

4.2.5.1 CLIMA

El cantón Ibarra cuenta con una gran variedad de microclimas que van desde el frío andino, hasta el tropical seco y el cálido húmedo. El clima de la ciudad de Ibarra es templado seco-mediterráneo. Debido a que se encuentra en un valle su clima es modificado por vientos que provienen de los Andes de las partes altas en donde el viento es frío y fresco, y por los que vienen del Valle del Chota que son cálidos y secos.

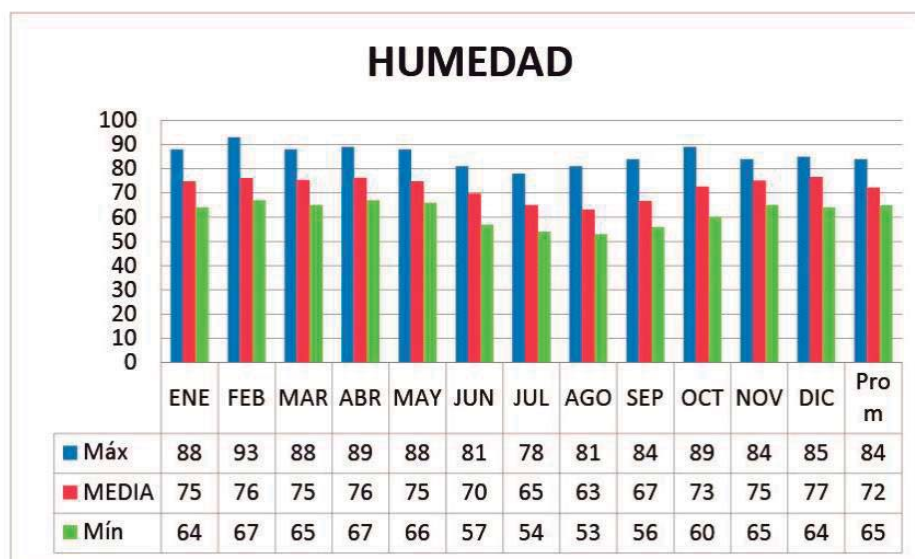
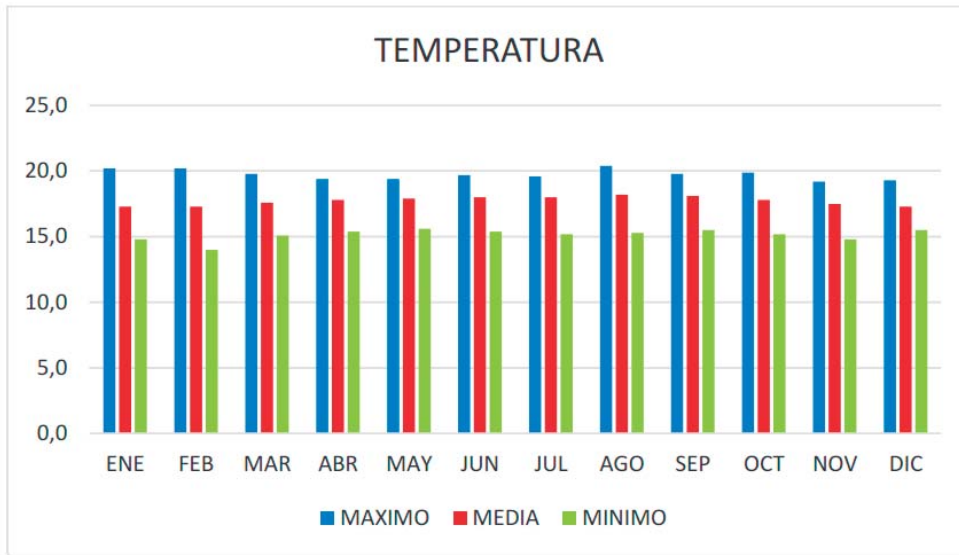


Imagen N° 73 HUMEDAD POR MES EN LA CIUDAD DE IBARRA
Fuente: PERFIL DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL DAC



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAXIMO	20,2	20,2	19,8	19,4	19,4	19,7	19,6	20,4	19,8	19,9	19,2	19,3
MEDIA	17,3	17,3	17,6	17,8	17,9	18,0	18,0	18,2	18,1	17,8	17,5	17,3
MINIMO	14,8	14,0	15,1	15,4	15,6	15,4	15,2	15,3	15,5	15,2	14,8	15,5

Imagen N° 74 TEMPERATURA POR MES EN LA CIUDAD DE IBARRA
Fuente: PERFIL DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL DAC

El promedio de la temperatura máxima es 19.8 °C, el mínimo de 15.2 °C, y una media de 17.7 °C. Los promedios de humedad máxima, media y mínima son: 84, 72 y 65 respectivamente. Y los de pluviosidad⁴¹ con una máxima de 76.1, la media de 52.5 y la mínima de 31.4.

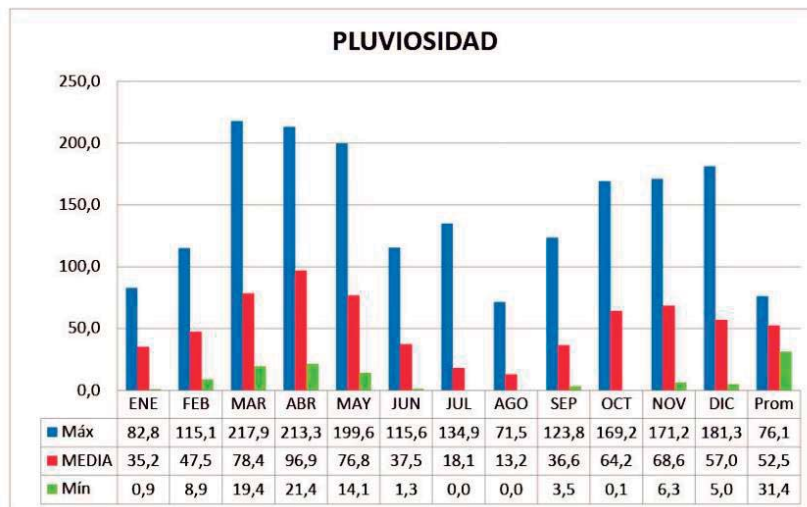


Imagen N° 75 PLUVIOSIDAD POR MES EN LA CIUDAD DE IBARRA
Fuente: PERFIL DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL DAC

⁴¹ Cantidad de lluvia que cae en un lugar y un período de tiempo determinado.

4.2.5.2 DIRECCIÓN DE VIENTOS

La Dirección de Aviación Civil “DAC” señala que la dirección del viento predominante en la ciudad de Ibarra proviene del norte, como se muestra en la imagen 76. Y con una velocidad promedio de 8 m/s.

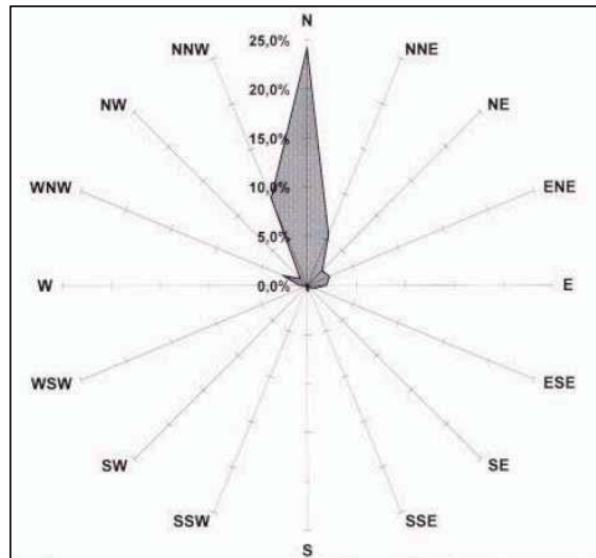


Imagen N° 76 DIRECCIÓN DE VIENTOS
Fuente: PERFIL DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL DAC

4.2.5.3 ASOLEAMIENTO

El proyecto contará con luminosidad natural directa en el sentido que se observa en la imagen 77, y la ventilación será apoyada por la brisa misma de la laguna.

Al armonizar la relación entre el factor clima y la edificación se puede lograr un gran ahorro energético al optimizar la entrada de luz natural en los espacios necesarios durante el mayor tiempo posible al día; pero sin que la radiación del sol entre directamente e interrumpan el confort del usuario.

4.2.6 USO DE SUELO

La parroquia la Dolorosa del Priorato por ser una zona considerada turística natural; se encuentra rodeado de cultivos y áreas verdes, y en su mayoría cada residencia tiene el área de comercio en el mismo lugar. El área de servicios es uno de los usos que va en crecimiento en este sector, al igual que el área turística. A continuación se muestra el uso de suelo en la parroquia:



Imagen N° 78 USO DE SUELO
Fuente: GOOGLE EARTH

4.2.7 SISTEMA VIAL – ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD



Imagen N° 79 ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD
Fuente: GOOGLE EARTH

El sistema vial de la parroquia en su mayoría presenta un deterioro notable; solamente la Autopista José Tobar y las calles principales se encuentran adoquinadas y las vías secundarias en muchos casos no tienen condiciones requeridas, por lo que en invierno o cuando llueve las calles

se llenan de lodo provocando inundaciones. Sin embargo la conectividad entre la parroquia y el resto de la ciudad son óptimos por la presencia de la panamericana norte.

4.2.8 MOVILIDAD, TRÁFICO Y TRANSPORTE



Existen varias líneas de transporte que entran y salen del sector de intervención, sin embargo hace falta un recorrido completo a la parroquia ya que todos los medios de transporte se limitan a circular únicamente por los lugares de paso turístico. La señalización en las paradas de buses está en deterioro. La frecuencia del paso de las 4 líneas de buses del sector ocurre cada 15 minutos, el sistema de transporte abastece hasta que llegan las horas pico que es donde existe mayor afluencia de usuarios y es ahí cuando las

Imagen N° 81 MOVILIDAD, TRÁFICO Y TRANSPORTE
Fuente: GOOGLE EARTH

unidades no abastecen la demanda.

Además los días domingos la línea 4 cambia su ruta para cubrir la falta de transporte en las zonas turísticas, dejando a los habitantes sin transporte. Sería importante la implementación de más unidades y paradas de buses, además de una remodelación de las existentes para que se conviertan en lugares de descanso y espera confortable para los usuarios. El transporte privado de taxis cubre toda el área con sus servicios.

4.3 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS

La capacidad del proyecto y la determinación del número de usuarios han sido obtenidas de los datos estadísticos de la población que padecen las enfermedades con las patologías a tratarse en la residencia y la edad de los pacientes en el rango establecido por la Municipalidad de Ibarra.

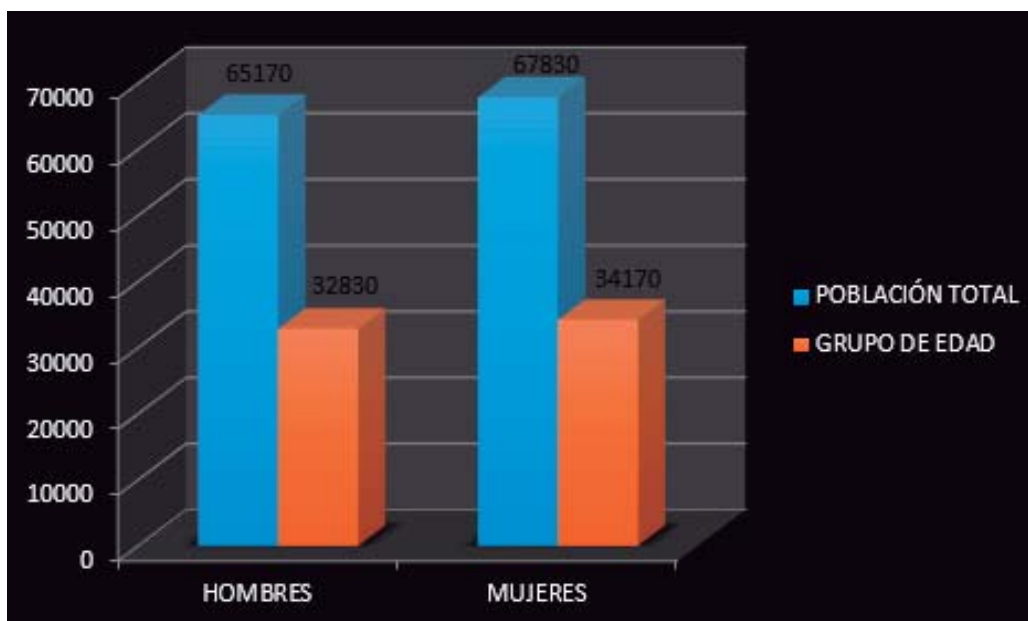


Imagen N° 81 COMPARATIVA: POBLACIÓN TOTAL – EDAD PERMITIDA EN LA RESIDENCIA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

La imagen 81 muestra la comparación entre el grupo total de población dividido en hombres y mujeres, y la del grupo de edad que recibirá atención en la residencia y va desde los 35 y 55 años. Así tenemos: 32 830 hombres y 34 170 mujeres que están dentro de este grupo.

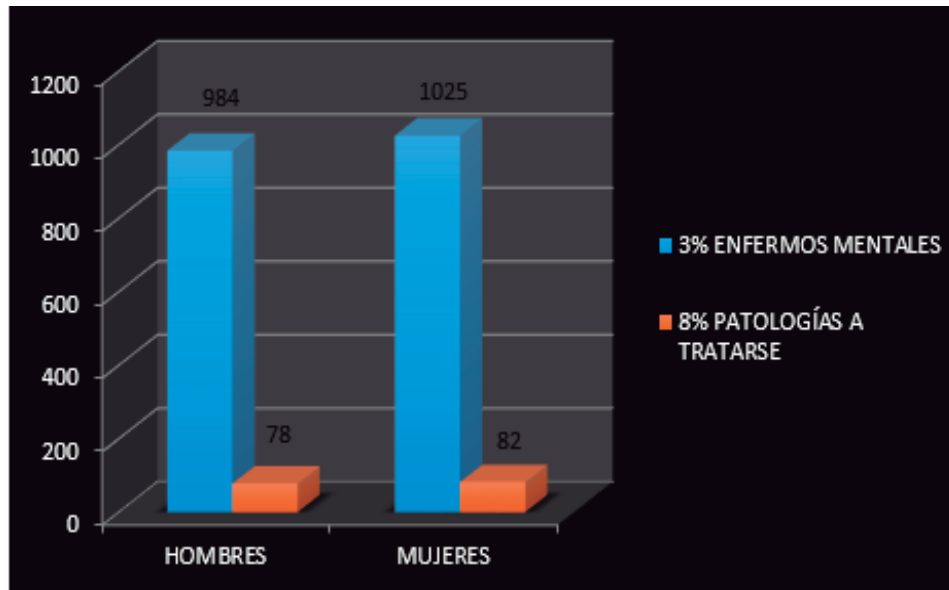


Imagen N° 82 TOTAL DE ENFERMOS MNETALES – TOTAL PACIENTES CON PATOLOGIAS A TRATARSE
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

Dado esto, tenemos el 3% del grupo tiene algún tipo de enfermedad mental; y de este 3% se saca el 8% que es el total de personas con patologías que serán tratadas en el centro, siendo: 78 hombres y 82 mujeres. Entonces, tenemos que la suma entre hombres y mujeres da un total de 160 personas aproximadamente que necesitan una residencia permanente; a esto se suman las personas que reciben tratamiento temporal, y las que visitan los consultorios médicos de la residencia, y según datos proporcionados por el Municipio de Ibarra serían alrededor de 50 a 80 pacientes de todo el cantón. Por lo que la capacidad del centro será de 250 pacientes.

4.4 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

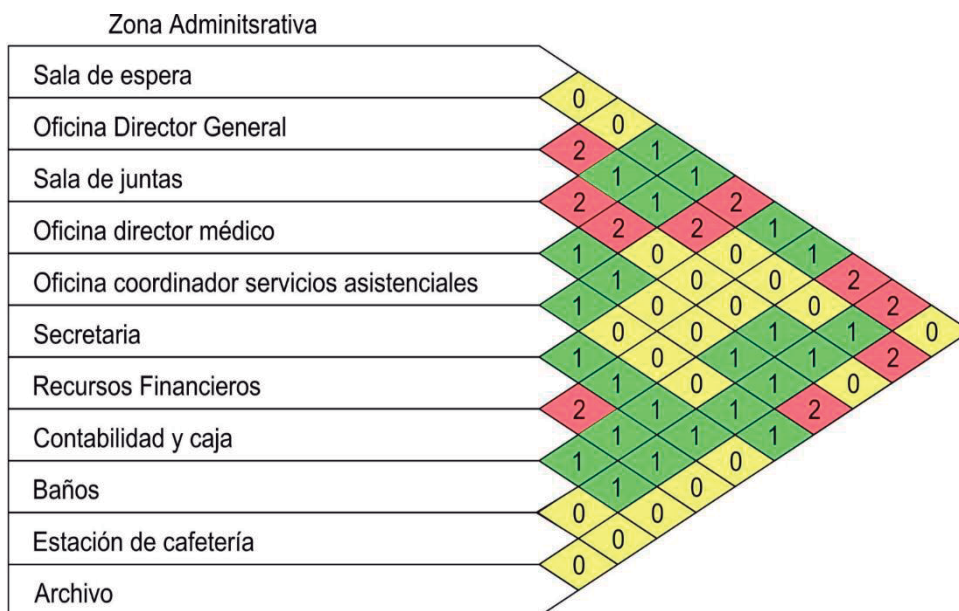
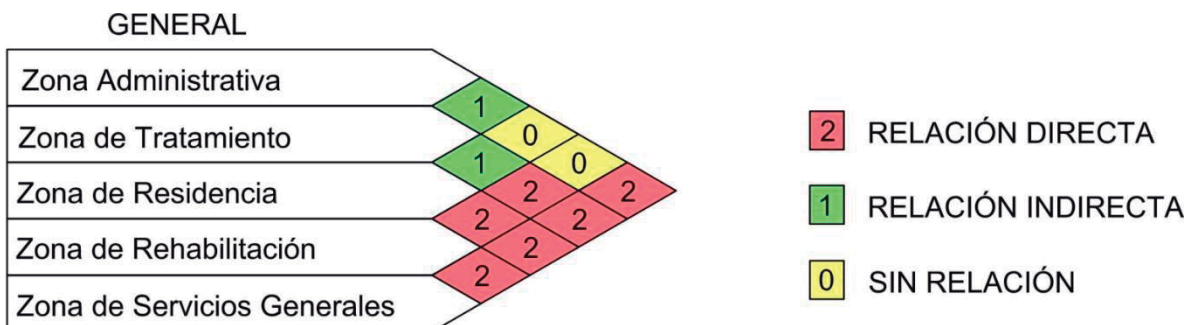
A continuación se presenta el cuadro de programación general de la Residencia, el mismo que responde a las necesidades y requerimientos de la misma antes planteados:

	ZONAS	ÁREA M2
1	Administrativa	489
2	Tratamiento	1132
3	Residencia	1034
4	Rehabilitación	1793
5	Servicios Generales	91
TOTAL:		4539 m2

Tabla N° 4 TABLA DE RESÚMEN (ÁREAS GENERALES) DE LA RESIDENCIA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

4.5 MATRIZ DE RELACIONES Y ORGANIGRAMAS FUNCIONALES

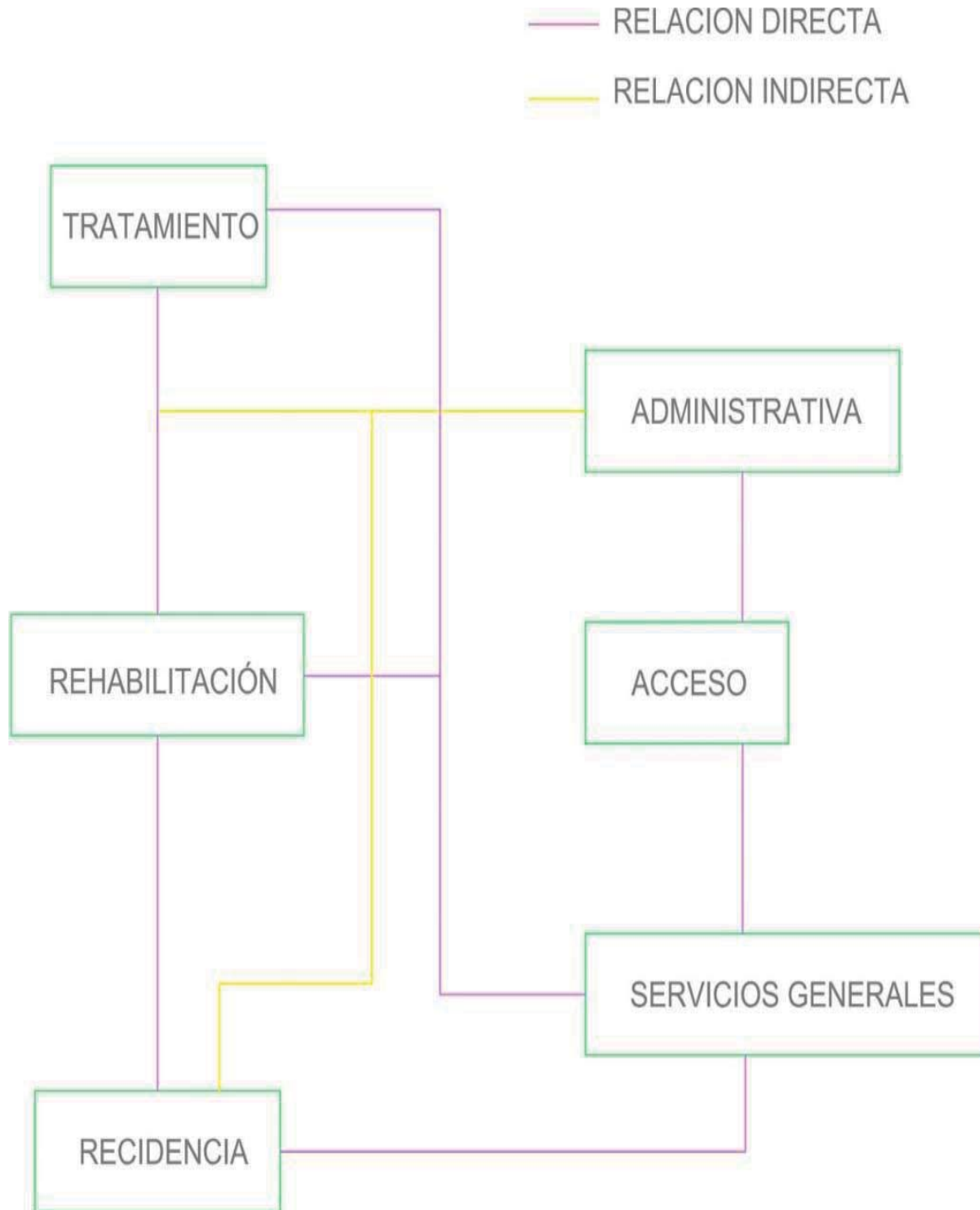
4.5.1 MATRIZ DE RELACIONES



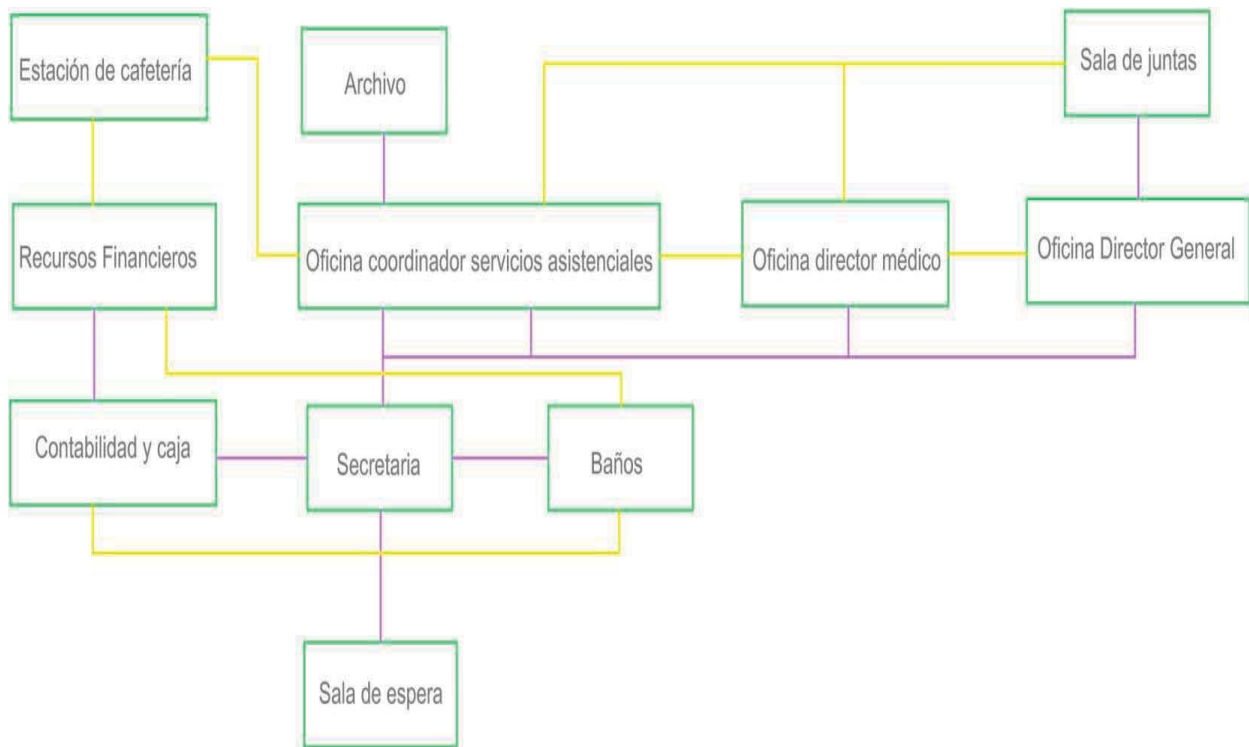
Zona de Tratamiento	
Recepción	2
Sala de espera	0 1
Documentación y Archivo	0 1 0
Medicina general (valoración)	1 1 1 0
Psicología	2 2 1 1 0
Psiquiatría	2 2 2 1 1 0
Neurología	2 1 2 2 1 1 0
Enfermería	1 2 2 2 1 0 2 1
Terapia individual	0 1 2 2 0 0 1 0 0 0
Terapia ocupacional	1 0 1 2 0 1 1 1 0 0 0
Asistencia social	1 2 0 2 1 1 1 1 0 0 1 0
Baños profesionales	2 0 0 0 2 1 1 2 0 0 0 0 0
Baños	0 1 0 0 0 2 2 0 0 0 0 1 0 0 0
Clasificación de pacientes	1 1 1 0 2 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1
Atención Emergencias	1 0 1 2 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0
Observación	2 0 0 1 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0
Sala de choque	2 2 0 1 2 2 0 0 0 0 0 1 0 0 0
Área de personal	2 0 0 0 0 0 0 2 0 0 0 0 0 0 0
Recepción de muestras y entrega de resultados	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Toma de muestras	2 1 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Bacteriología	2 2 1 2 0
Química	2 2 2 1
Hematología	2 2 1 1
Lavado y esterilización	2 1
Hospitalización	1

4.5.2 ORGANIGRAMAS FUNCIONALES

ORGANIGRAMA GENERAL:



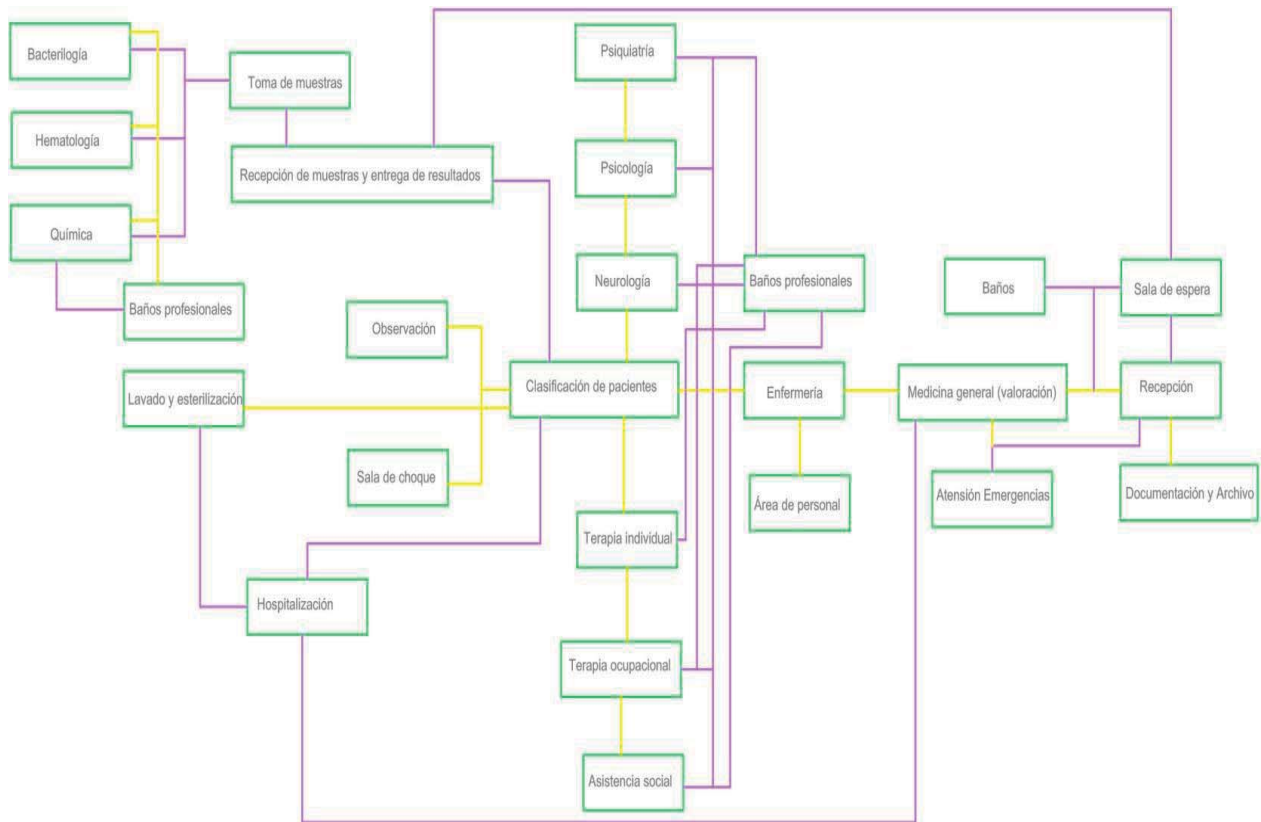
ORGANIGRAMA ÁREA ADMINISTRATIVA:



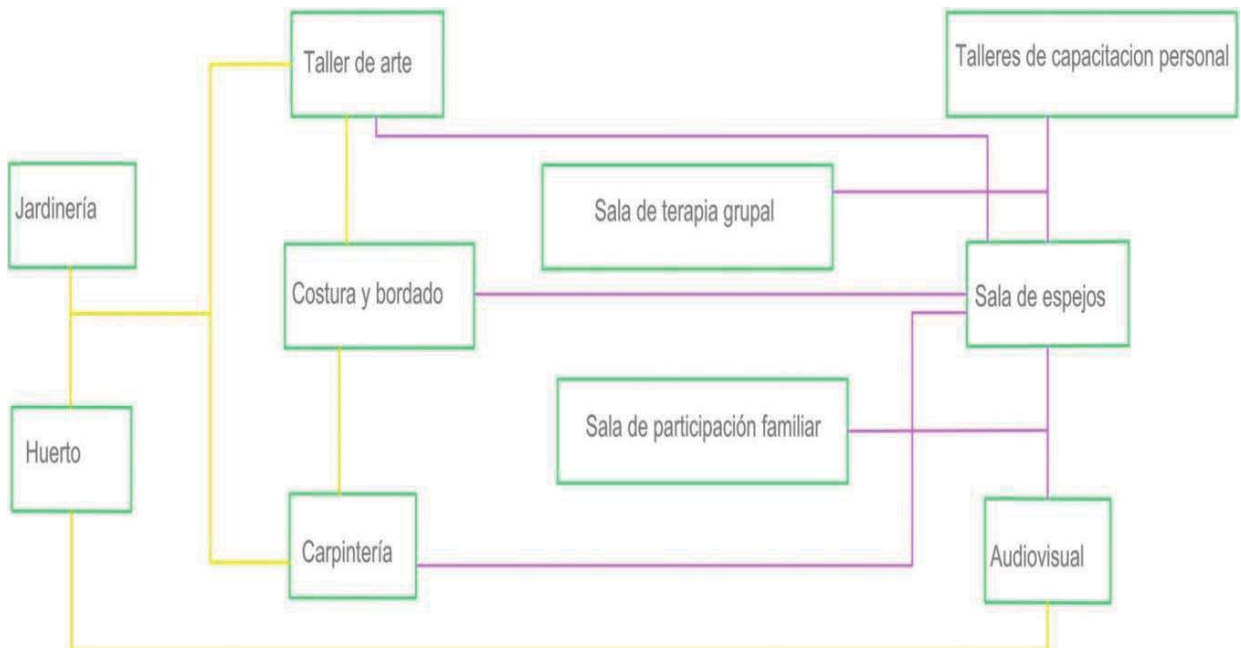
ORGANIGRAMA ÁREA DE RESIDENCIA:



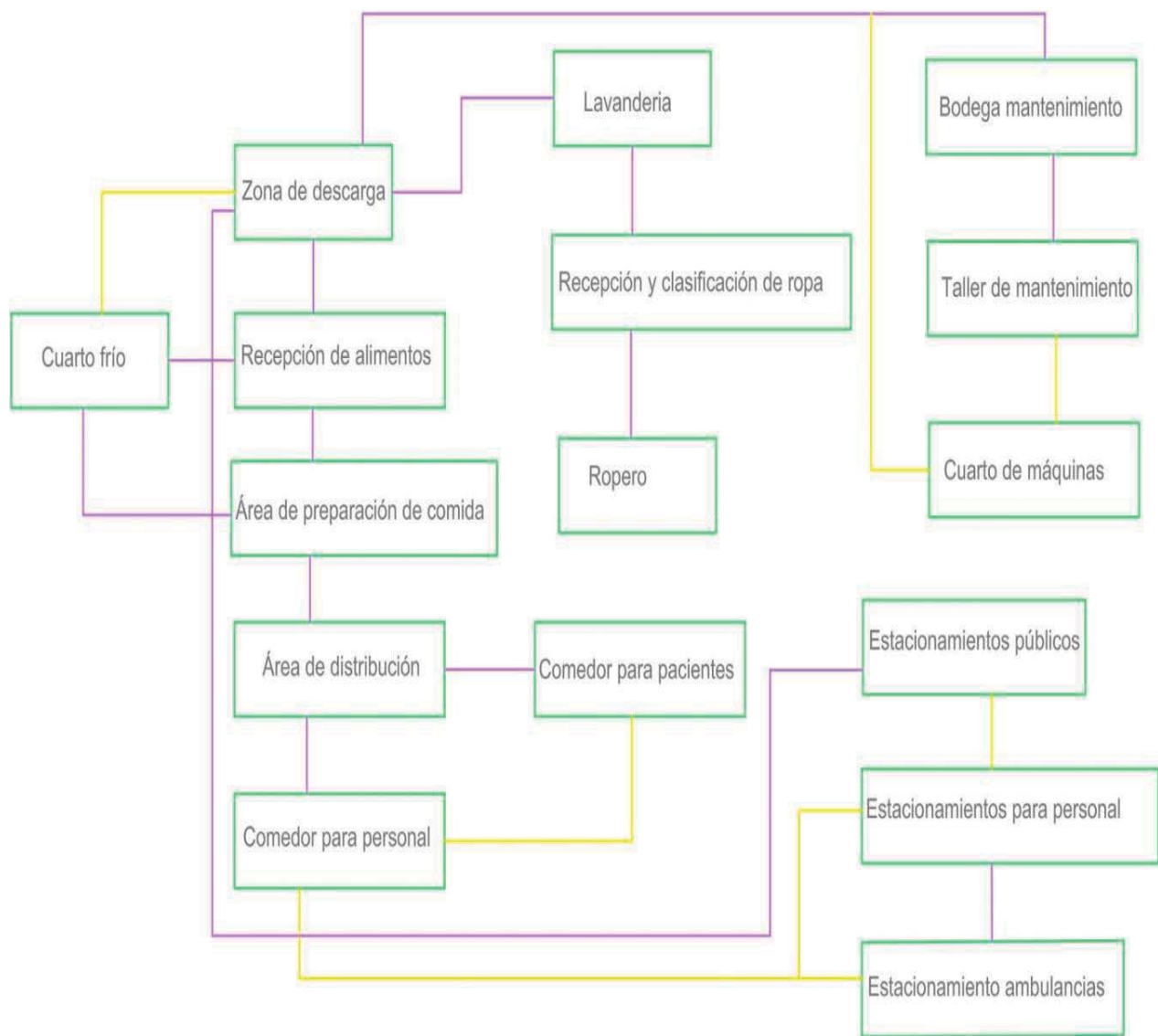
ORGANIGRAMA ÁREA ADMINISTRATIVA:



ORGANIGRAMA ÁREA DE REHABILITACIÓN:



ORGANIGRAMA ÁREA DE SERVICIOS:





CAPÍTULO V

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

5. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

La conceptualización del proyecto está dividida en dos partes:

- a) Una que abarca el aspecto sensorial, en donde se manifiesta la conciencia emocional.
- b) El aspecto racional que consiste en el análisis del entorno y la adopción de estrategias de diseño en el terreno a intervenir.

ASPECTO SENSORIAL – CONCEPTO:



- EQUILIBRIO MENTE -
CUERPO: Una Residencia Asistida para Enfermos Mentales tiene como fin mantener el EQUILIBRIO entre la vida cotidiana del individuo, la relación y desenvolvimiento con el medio social cercano y la enfermedad. Entre su cuerpo, su entorno y su mente. Al tener como prioridad la estabilidad del paciente se genera la posibilidad de una óptima recuperación y readaptación a la sociedad y a su entorno cotidiano.

Imagen N° 83 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

- HISTORIA Y ORGNIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES DE LA ZONA:

La provincia de Imbabura está llena de cultura, aún rodeada de poblaciones indígenas que mantienen las costumbres y el legado dejado por sus ancestros. Una de ellas es la forma de organización urbana con la que los habitantes disponían la ubicación de cada vivienda, dependiendo del desempeño y cargo de la persona en la comunidad. Para esto ellos se basaban en la espiral de la vida o más conocida como la espiral áurea; poniendo así en el centro de la comunidad al área administrativa y el comercio, seguido de las autoridades de la comunidad y le siguen el resto de habitantes. La intención es tomar el mismo sistema de distribución en la Residencia; haciendo de ella una analogía de mini – ciudad interna.

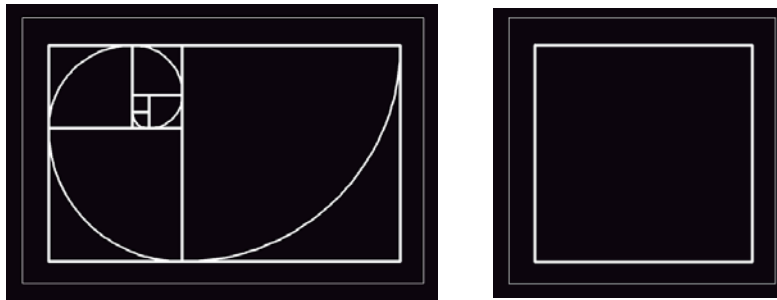


Imagen N° 84 ESPIRAL ÁUREA Y COSTELACIÓN SUR (CUADRADO)
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

Las poblaciones como la Zuleta, Caranqui, Natabuela y Otavalo sugerían la forma de sus viviendas en base a la constelación del sur, que significaba la intersección del universo, de lo superior con lo terrenal. Y al analizarlo es el mismo cuadrado áureo que forma la espiral de la vida.

Sus creencias describen al cuadrado como la figura geométrica más armónica al momento de relacionar la espacialidad con la psiquis humana. Dado esto, la forma de la residencia mantendrá este modelo de conformación de la espacialidad.

Ahora, tomando en cuenta el aspecto racional debemos tomar en cuenta que tipo de entorno rodea al terreno, y los equipamientos a nivel urbano con el fin de lograr óptimas vías de emergencia y conexión con instituciones afines.



Imagen N° 85 COMUNIDADES EXISTENTES EN IMBABURA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

ASPECTO RACIONAL – ESTRATEGIAS DE DISEÑO:

Para el análisis del aspecto racional correspondiente, se debe tomar en cuenta que tipo de entorno rodea al terreno, y los equipamientos a nivel urbano con el fin de lograr óptimas vías de emergencia y conexión con instituciones afines.

Es importante plantear un análisis urbano dentro de la conceptualización del proyecto, en cuanto a equipamientos y centralidades de la ciudad, ya que permitirá optar por la mejor opción al momento de vincular los servicios de la Residencia con los servicios que prestan otras instituciones complementarias.

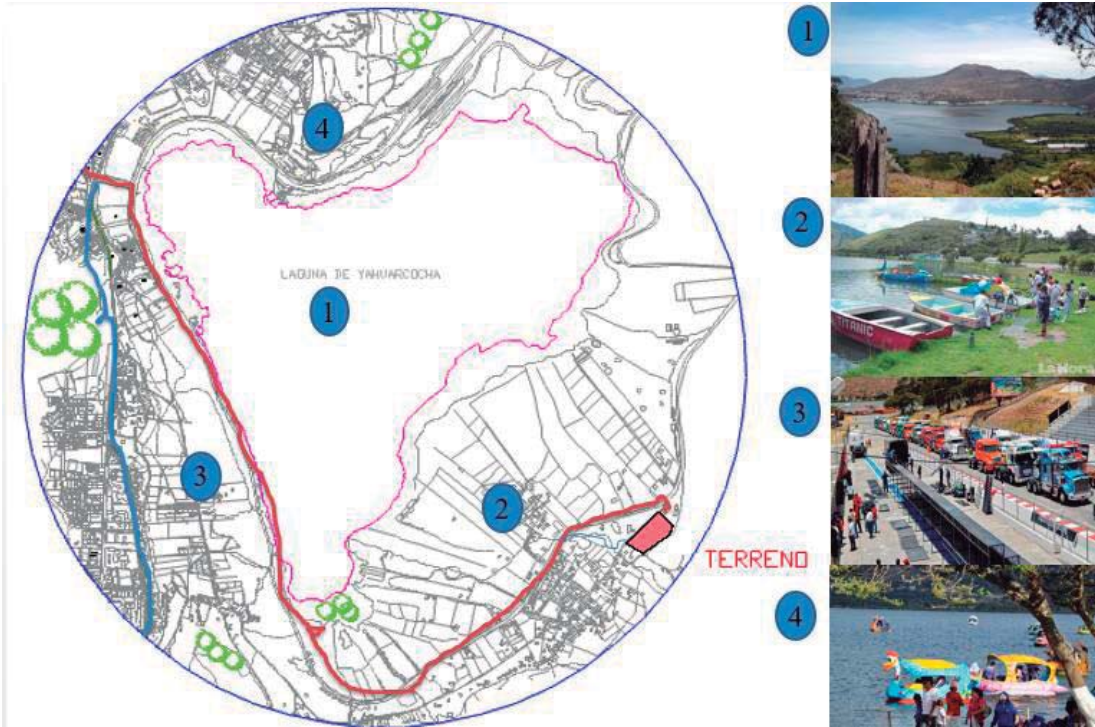


Imagen N° 86 CENTRALIDADES DE LA PARROQUIA LA DOLOROSA DEL PRIRATO
 Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

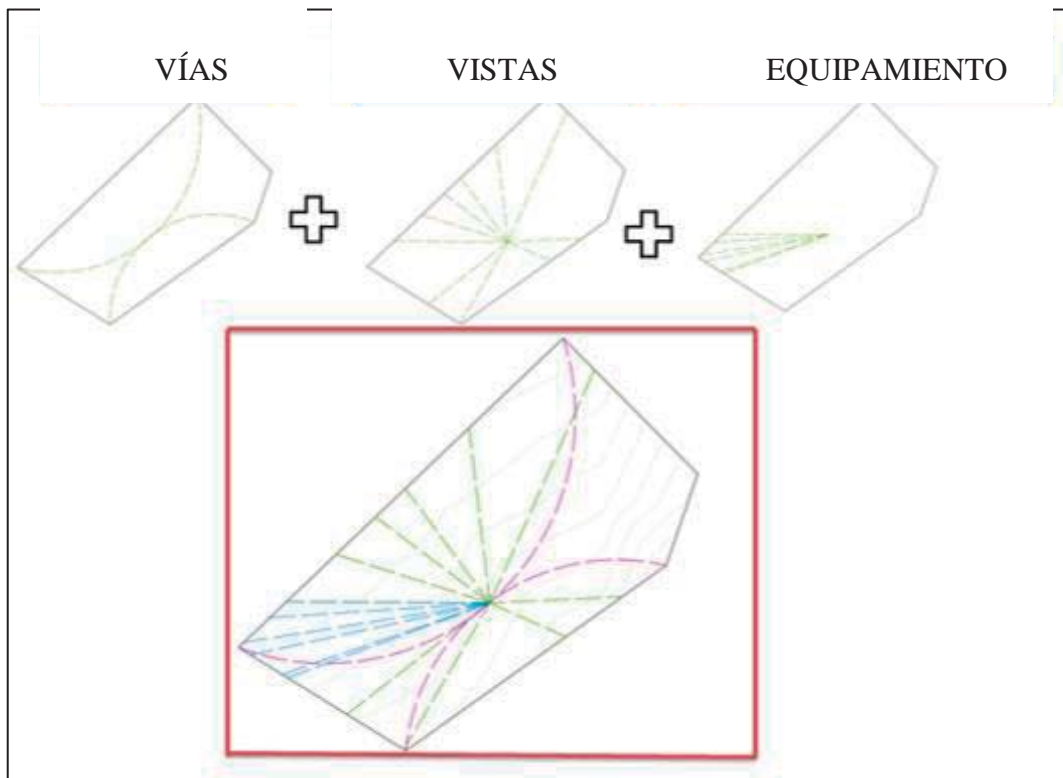


Imagen N° 87 SUPERPOSICIÓN DE MALLAS
 Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

Al unificar el aspecto sensorial con el aspecto racional, que proveniente de la superposición de mallas que contienen análisis de vías, vistas y equipamientos; tenemos como resultado una apropiación del territorio estructurado como muestra la imagen 89.

Una vez definido esto, podemos ver que se consigue orientar los puntos del posible acceso a la Residencia. Al ser un lugar que necesita mantener un entorno bastante tranquilo, el ingreso principal será por la parte de mayor altura del terreno, sumándole así una mejor visibilidad de los visitantes hacia el centro y el entorno; y mayor privacidad para los pacientes. La visual del entorno se convierte en parte de la rehabilitación de los pacientes, como herramienta de relajación y armonía.

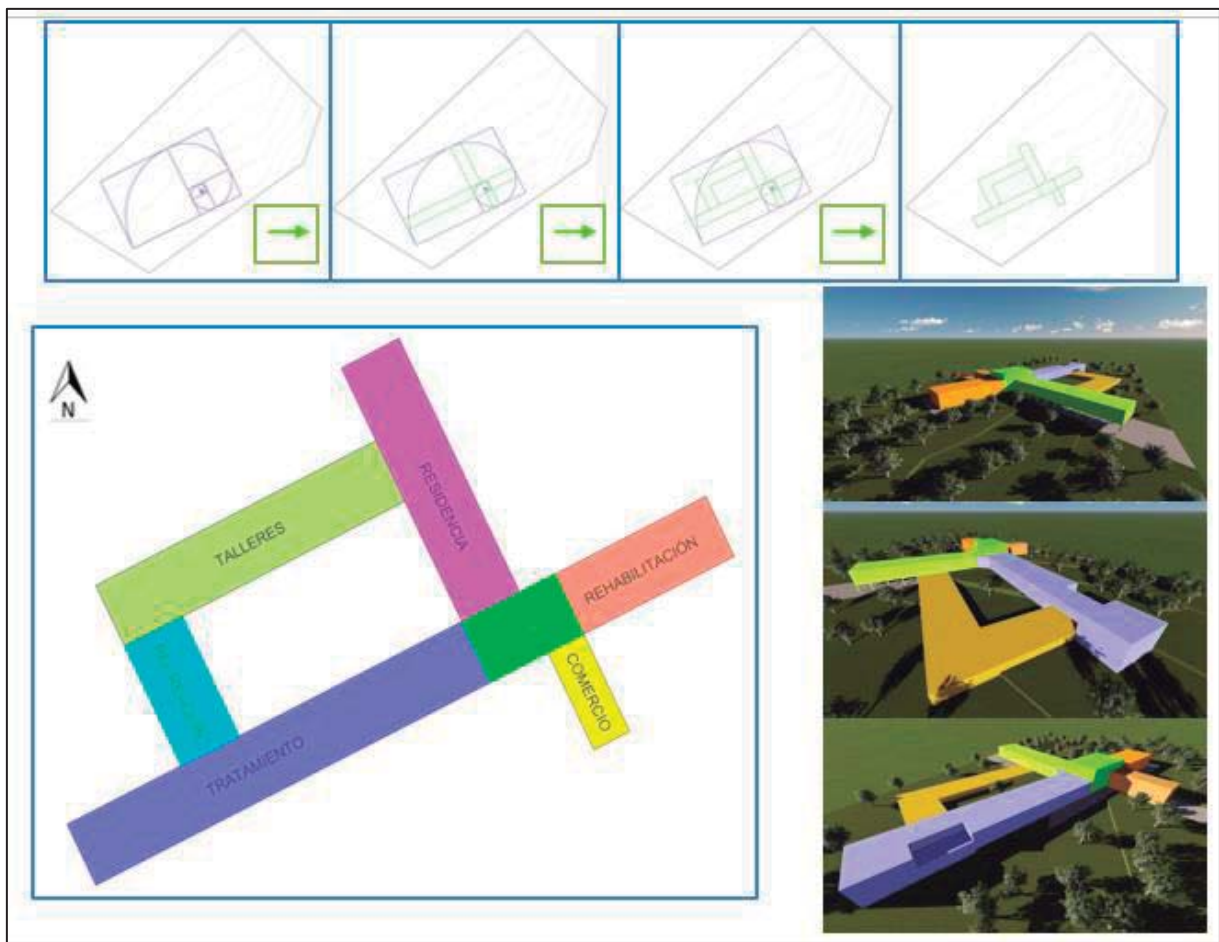


Imagen N° 88 UBICACIÓN DEL VOLUMEN EN EL TERRENO Y ZONIFICACIÓN
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

5.1 IMPLANTACIÓN

Además se implementará un área en donde se pueda desarrollar el comercio y exposición de los productos elaborados por los pacientes de la Residencia, esto con el fin de promover la sostenibilidad del centro.

A continuación se indican los accesos, parqueaderos, cominerías, áreas verdes e implantación en la Residencia:

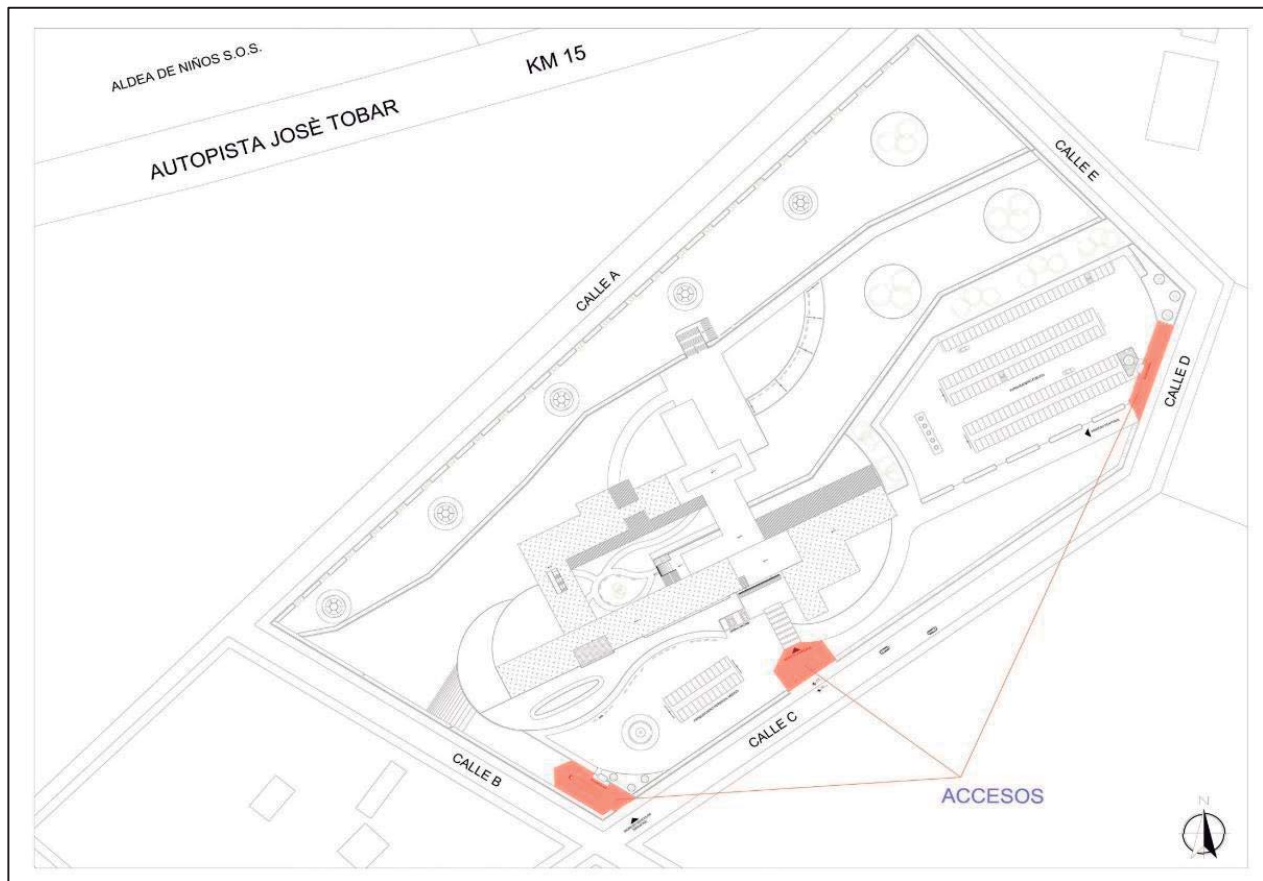


Imagen N° 89 ACCESOS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

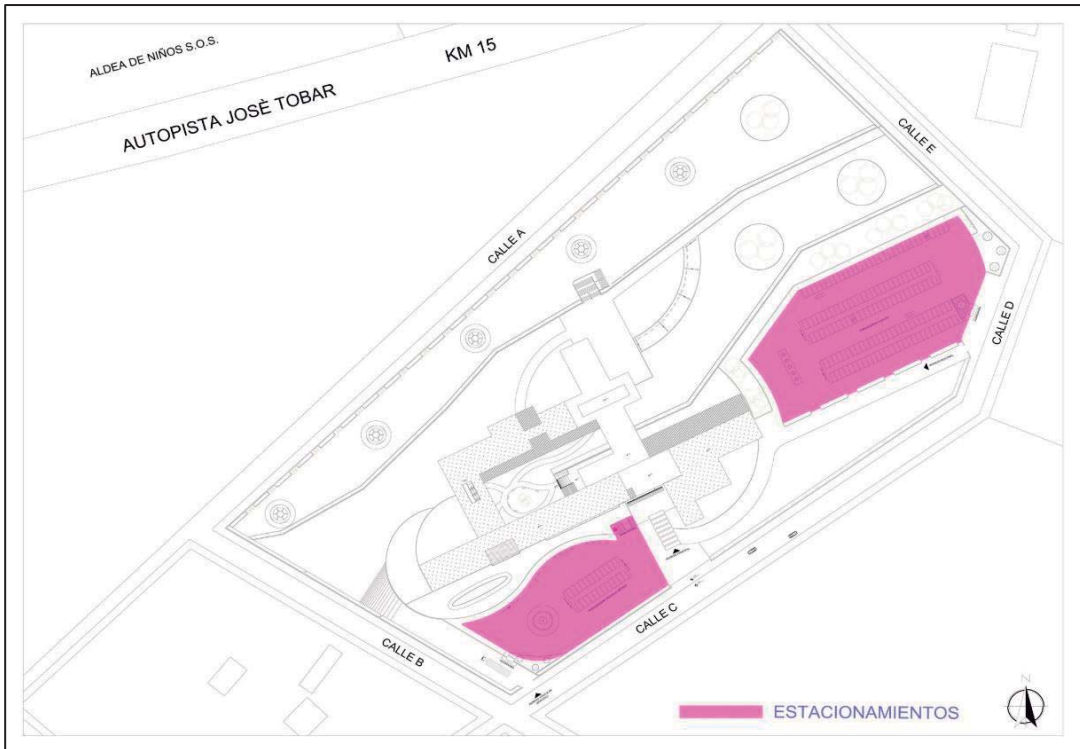


Imagen N° 90 ESTACIONAMIENTOS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

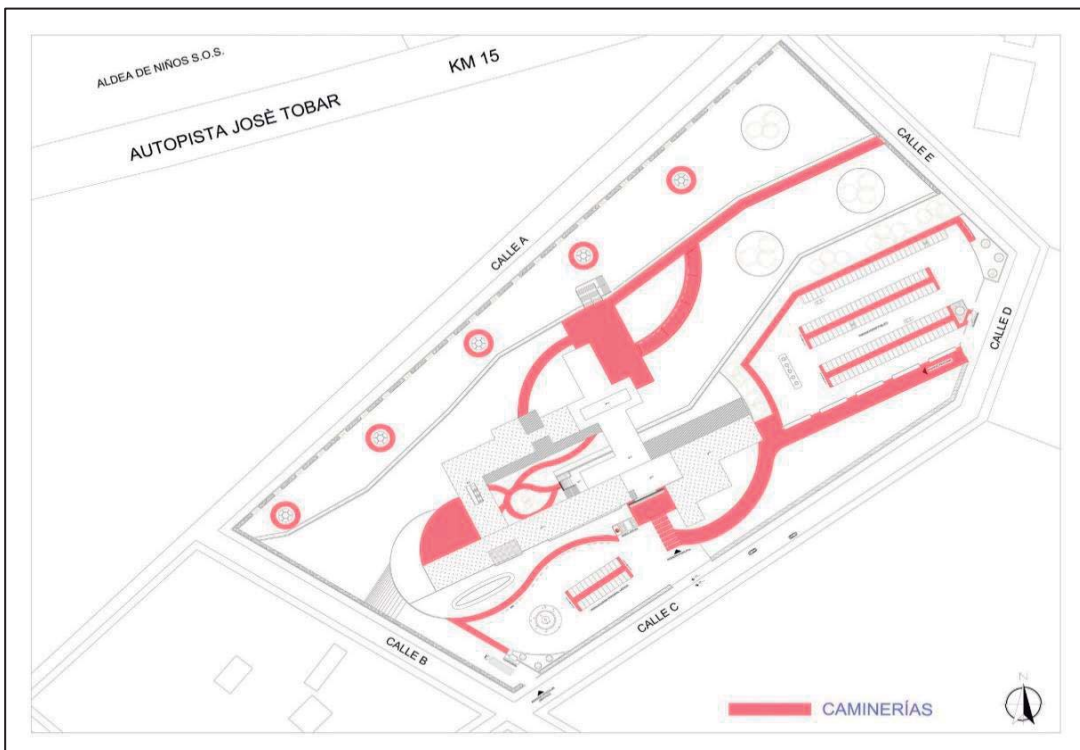


Imagen N° 91 CAMINERÍAS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

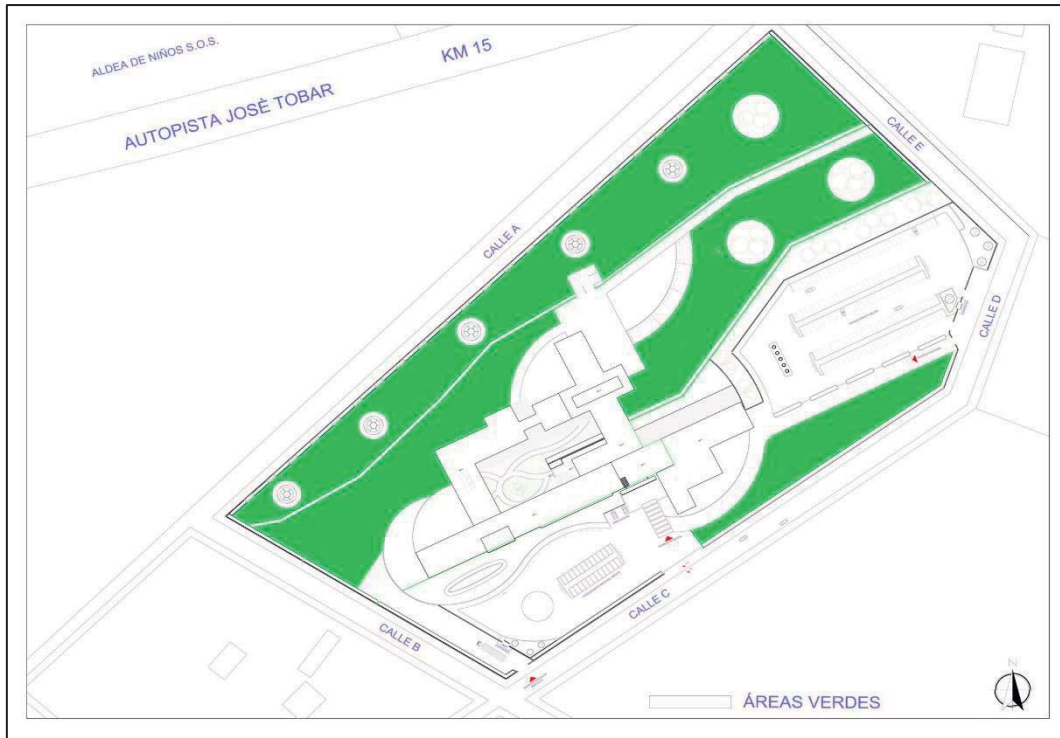


Imagen N° 92 ÁREAS VERDES
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

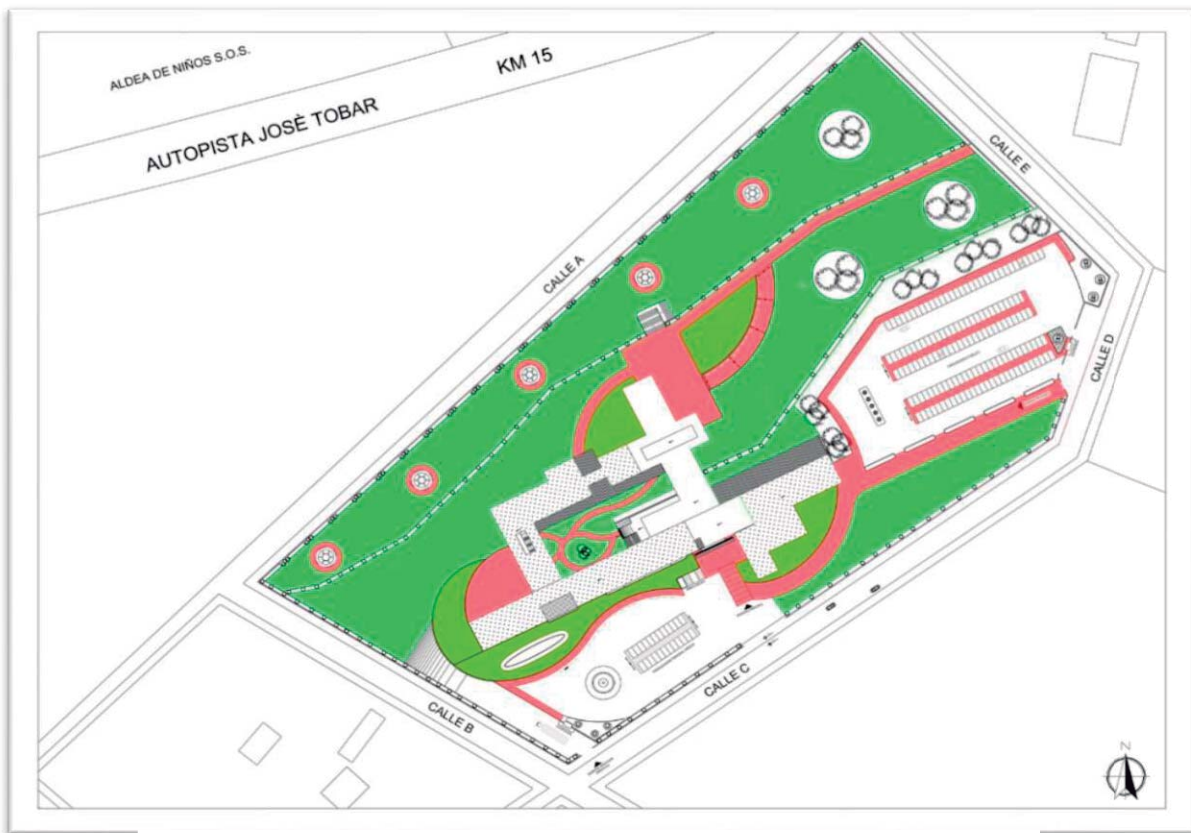
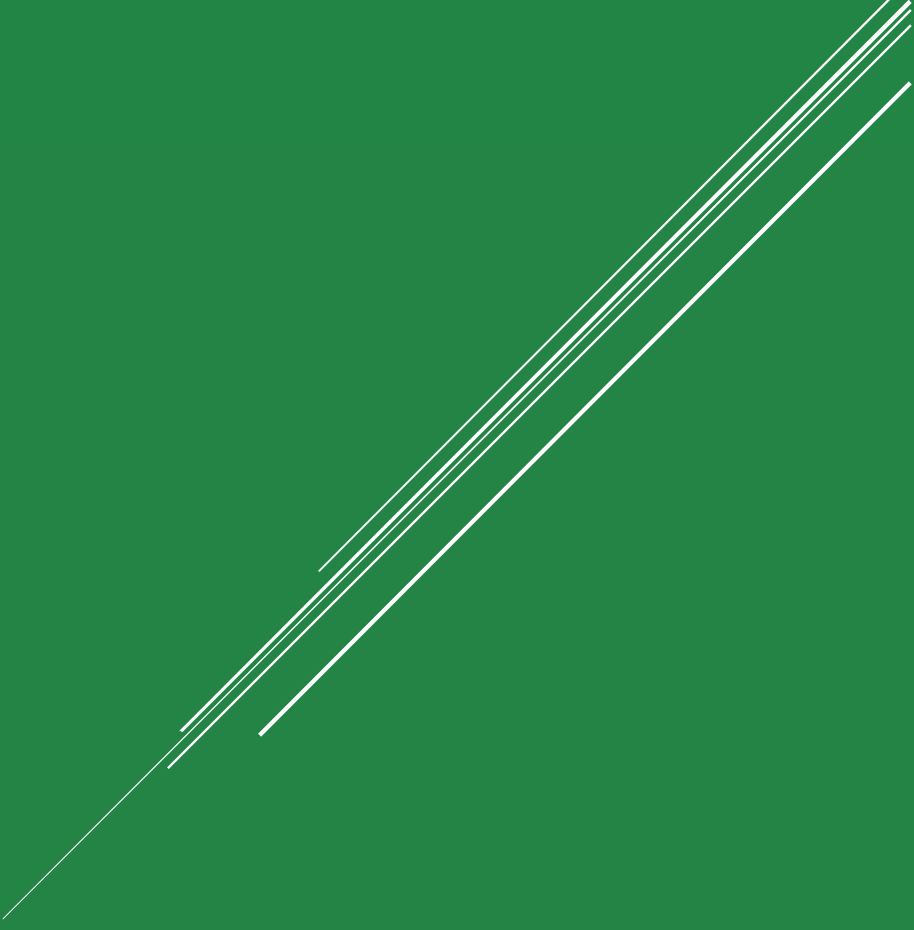


Imagen N° 93 IMPLANTACIÓN
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA



CAPÍTULO V

PARTIDO ARQUITECTÓNICO PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 ZONIFICACIÓN Y PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Las áreas han sido distribuidas siguiendo los parámetros de función, conectando zonas secundarias con principales, de la siguiente manera:

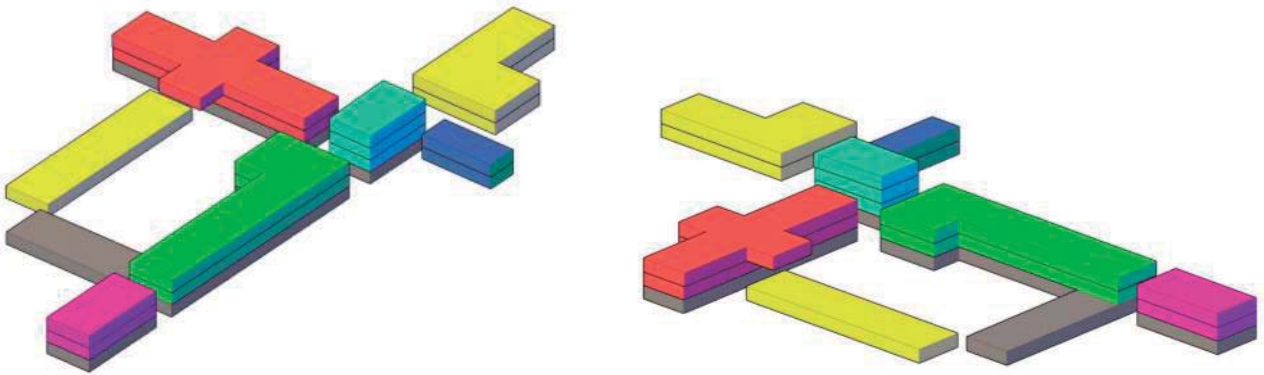
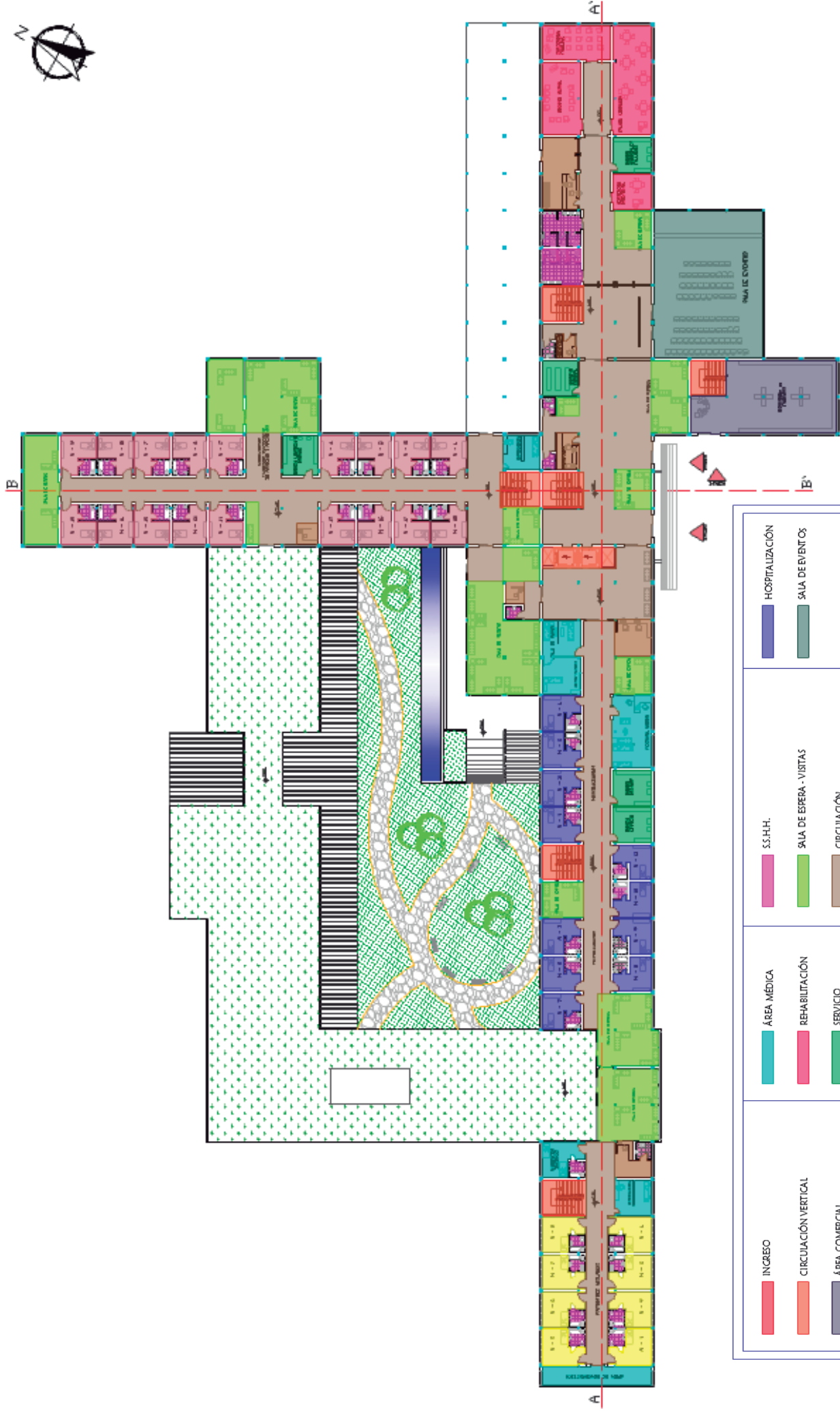


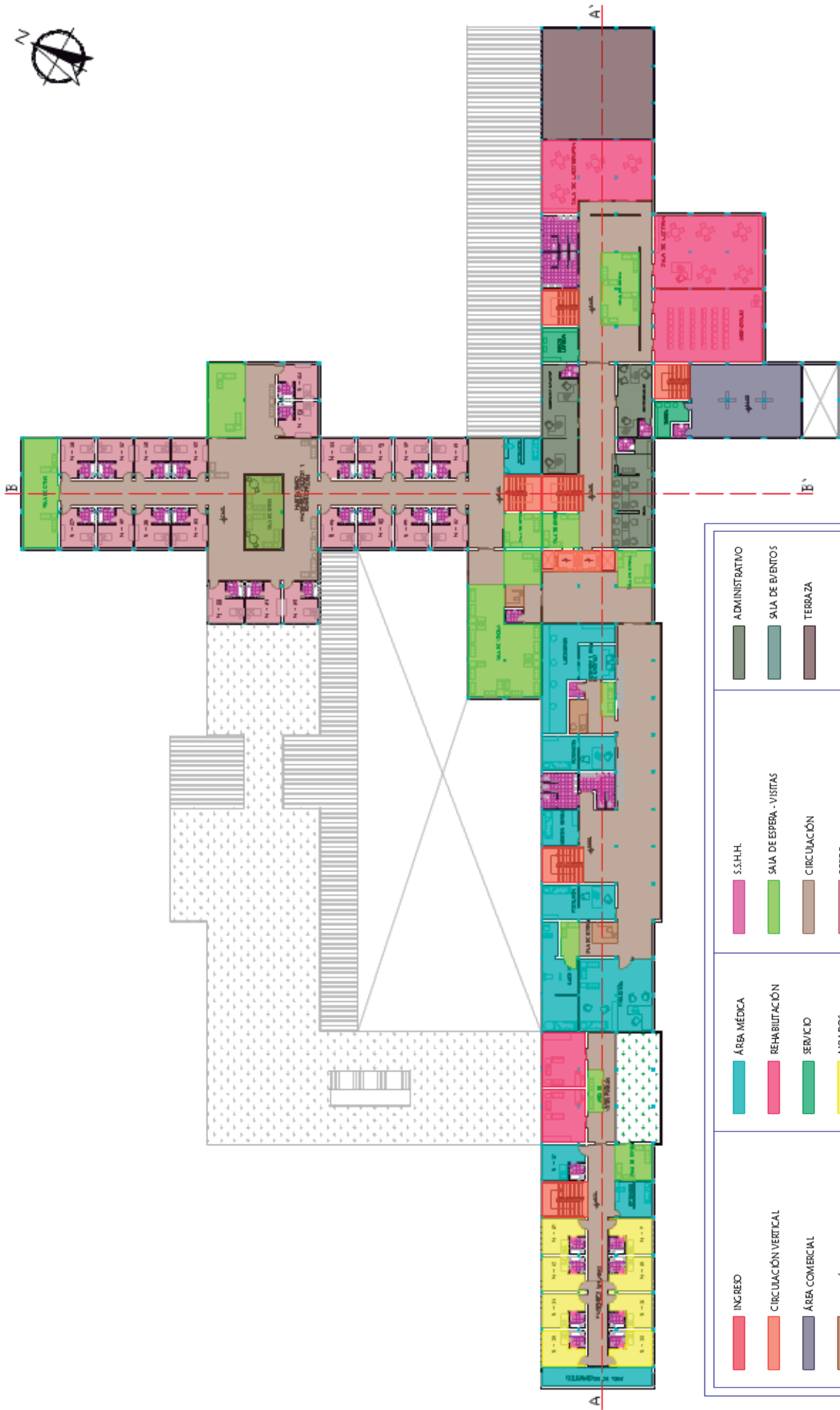
Imagen N° 94 ZONIFICACIÓN
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

- Administrativo: Celeste
- Tratamiento: Verde
- Rehabilitación: Amarillo
- Comercio: Azul
- Pacientes aislados: Morado
- Residencia: Rojo
- Servicio: Gris



INGRESO	ÁREA MÉDICA	S.S.H.H.	HOSPITALIZACIÓN
CIRCUIACIÓN VERTICAL	REHABILITACIÓN	SALA DE ESPERA - VISITAS	SALA DE EVENTOS
ÁREA COMERCIAL	SERVICIO	CIRCUIACIÓN	
RECEPCIÓN - FILTROS DE SEGURIDAD	AISADOS	RESIDENCIA - TRANSITORIO DE ANSIEDAD Y AFECTIVO	

Imagen N° 95 ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA



INGRESO	ÁREA MÉDICA	S.S.H.H.	ADMINISTRATIVO
CIRCULACIÓN VERTICAL	REHABILITACIÓN	SALA DE ESPERA - VISITAS	SALA DE VENTOS
ÁREA COMERCIAL	SERVICIO	CIRCULACIÓN	TERRAZA
RECIBCIÓN - FILTROS DE SEGURIDAD	ALBAÑOS	RESIDENCIA - PSICOSIS Y EQUIPOZOFRENIA	

Imagen N° 96 ZONIFICACIÓN PRIMERA PLANTA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

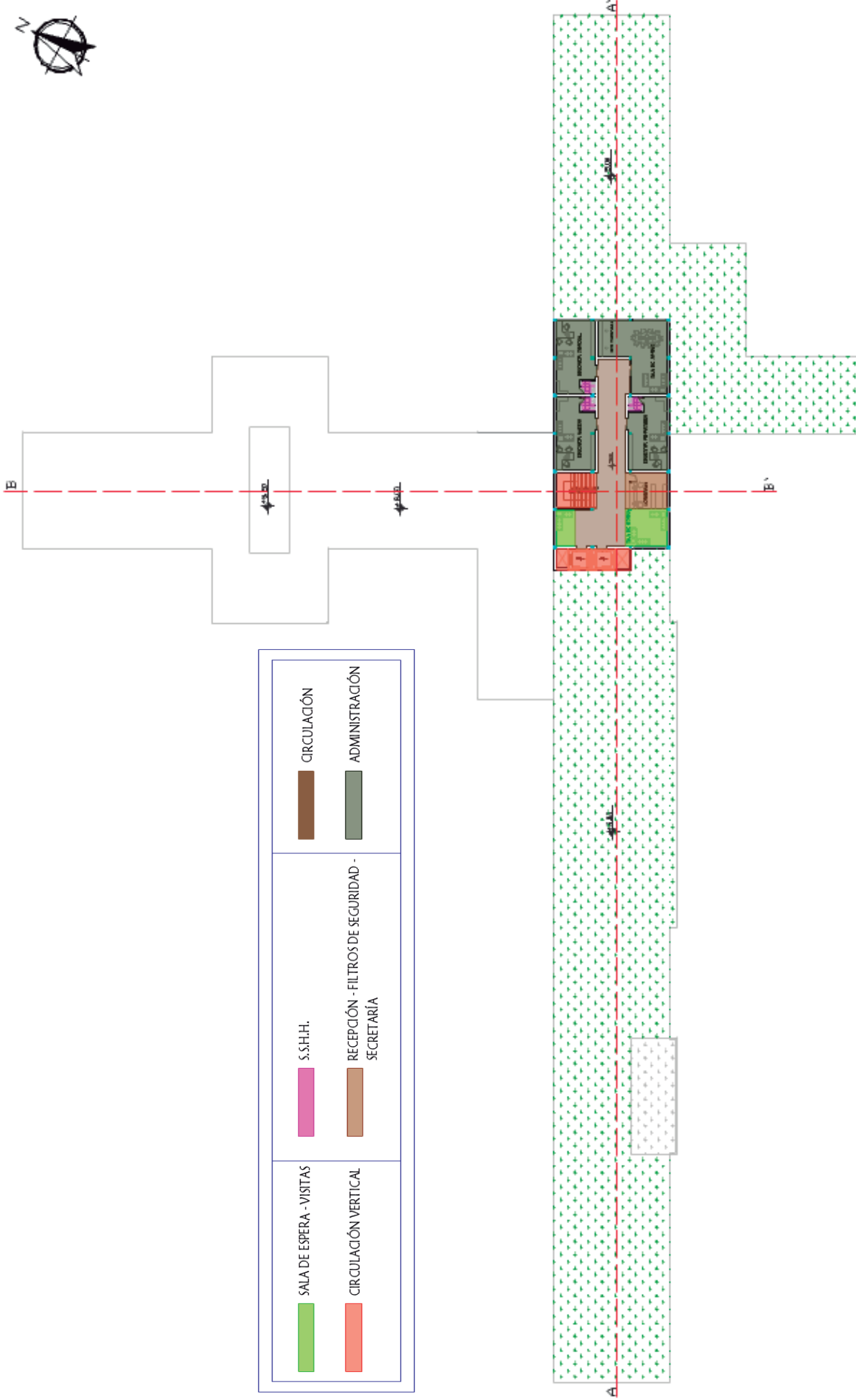
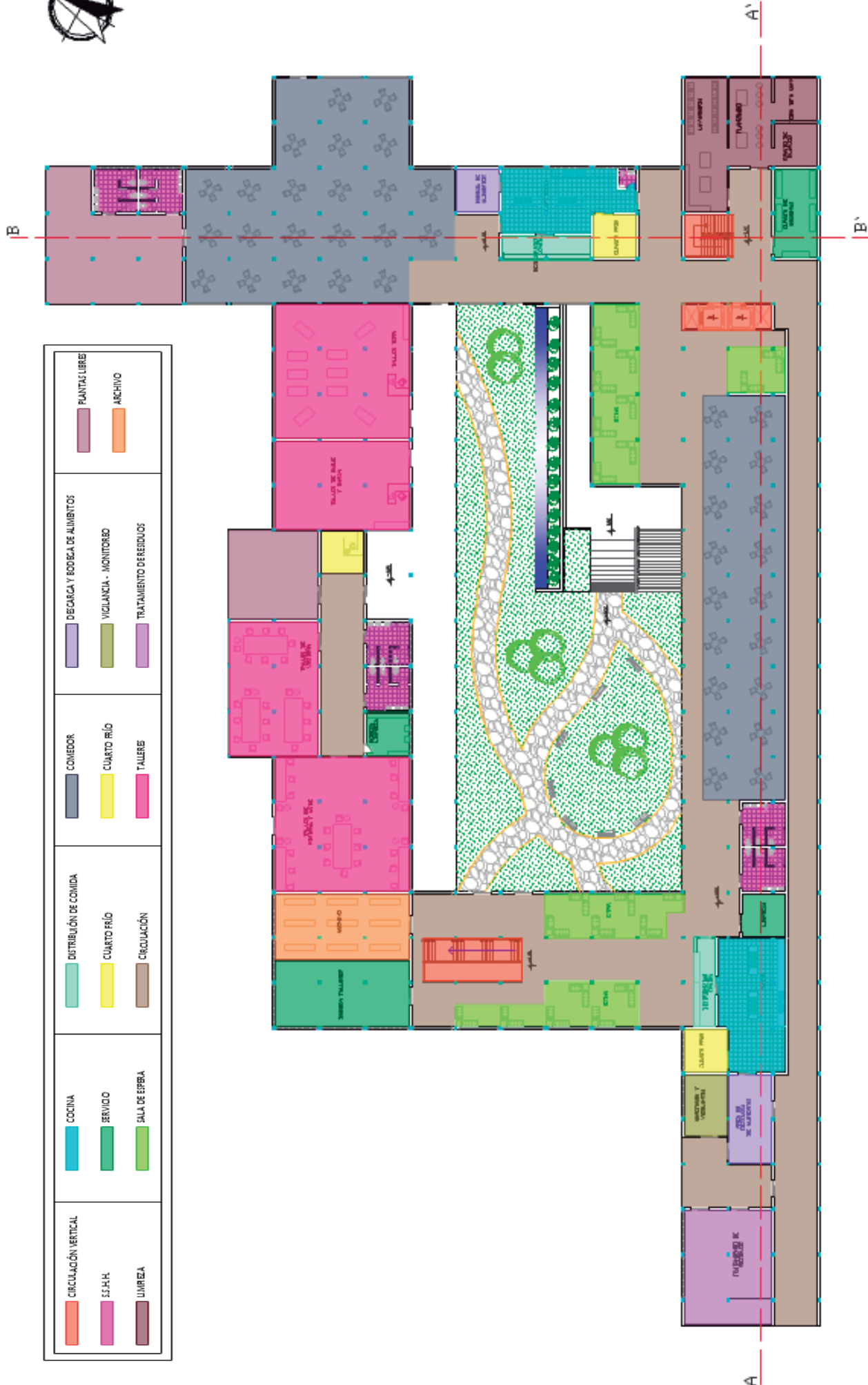


Imagen N° 97 ZONIFICACIÓN SEGUNDA PLANTA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA



CIRCULACIÓN VERTICAL	COCINA	DISTRIBUCIÓN DE COMIDA	COMEDOR	DECARGA Y BODEGA DE ALIMENTOS	PUNTAL LIBRE
SALA	SERVICIO	CUARTO FRÍO	CUARTO RÍO	VIGILANCIA - MONITORIO	ARCHIVO
LUBRICA	SALA DE ESPINA	CIRCULACIÓN	TALLER	TRATAMIENTO DE RESIDUOS	

Imagen N° 98 ZONIFICACIÓN TERCERA PLANTA
Fuente: ELABORACION PROPIA



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, subpoblado José Toobar,
Yohananochá

Alumno:

IBARRA - IMBABURA

Revisión:

Karen Pozo Betancourth

Contenido:

Arq. Luis Freire



Escala:

1:1500

Fecha:

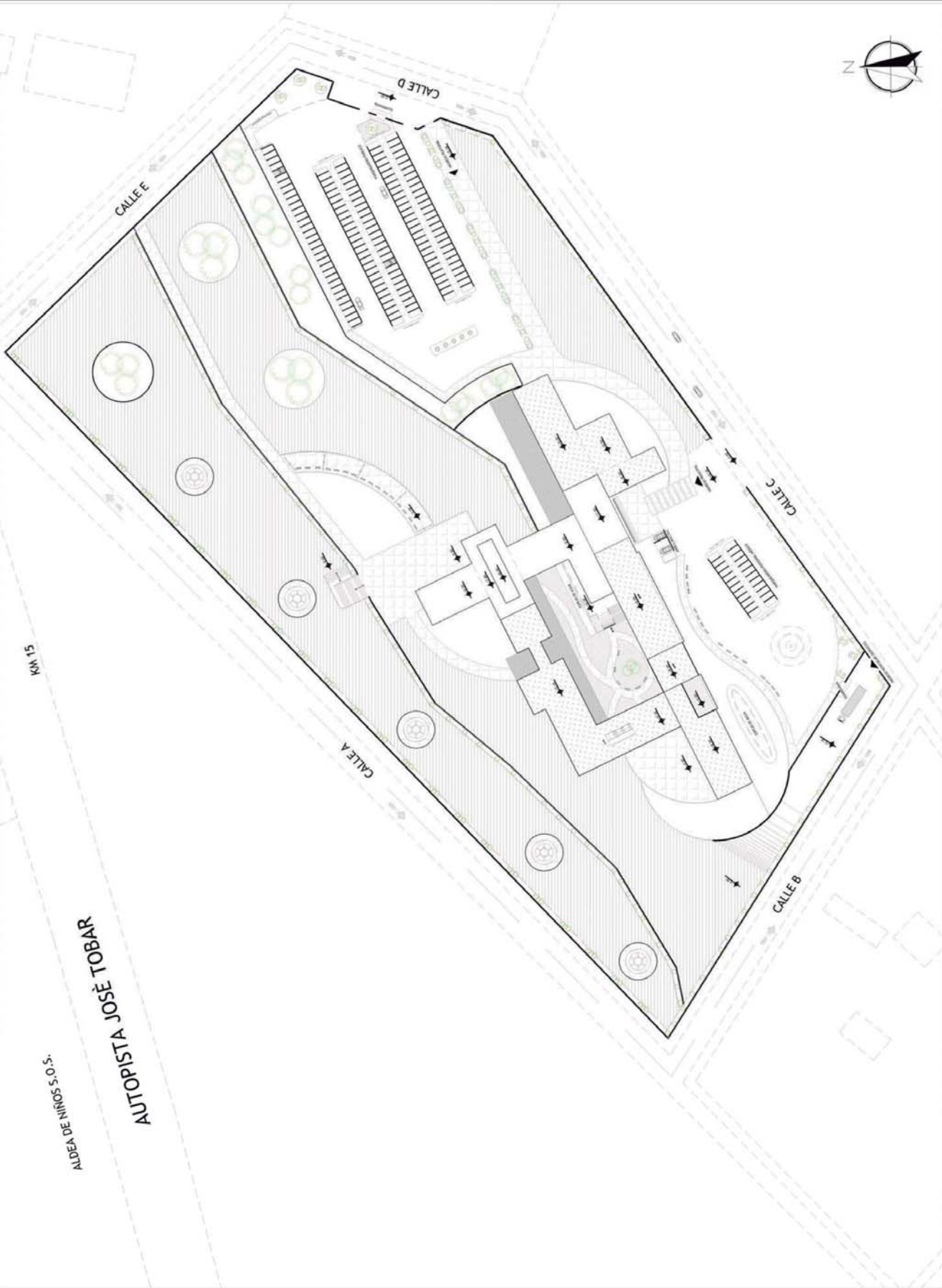
Nov/2016

Lámina:

1

de

29



IMPLANTACIÓN GENERAL
ESCALA 1:1500



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarcocha

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karem Pozo Betancourth

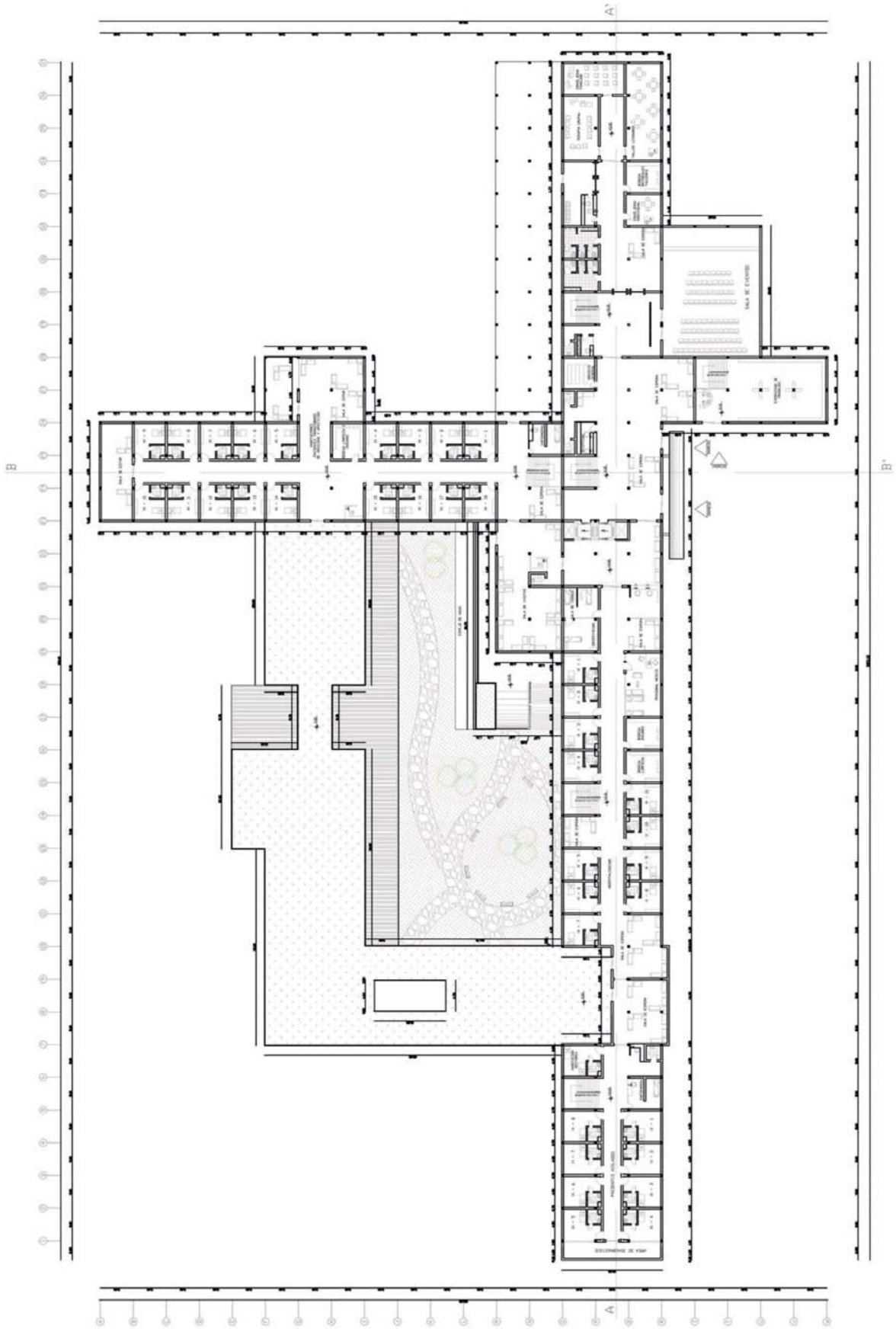
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

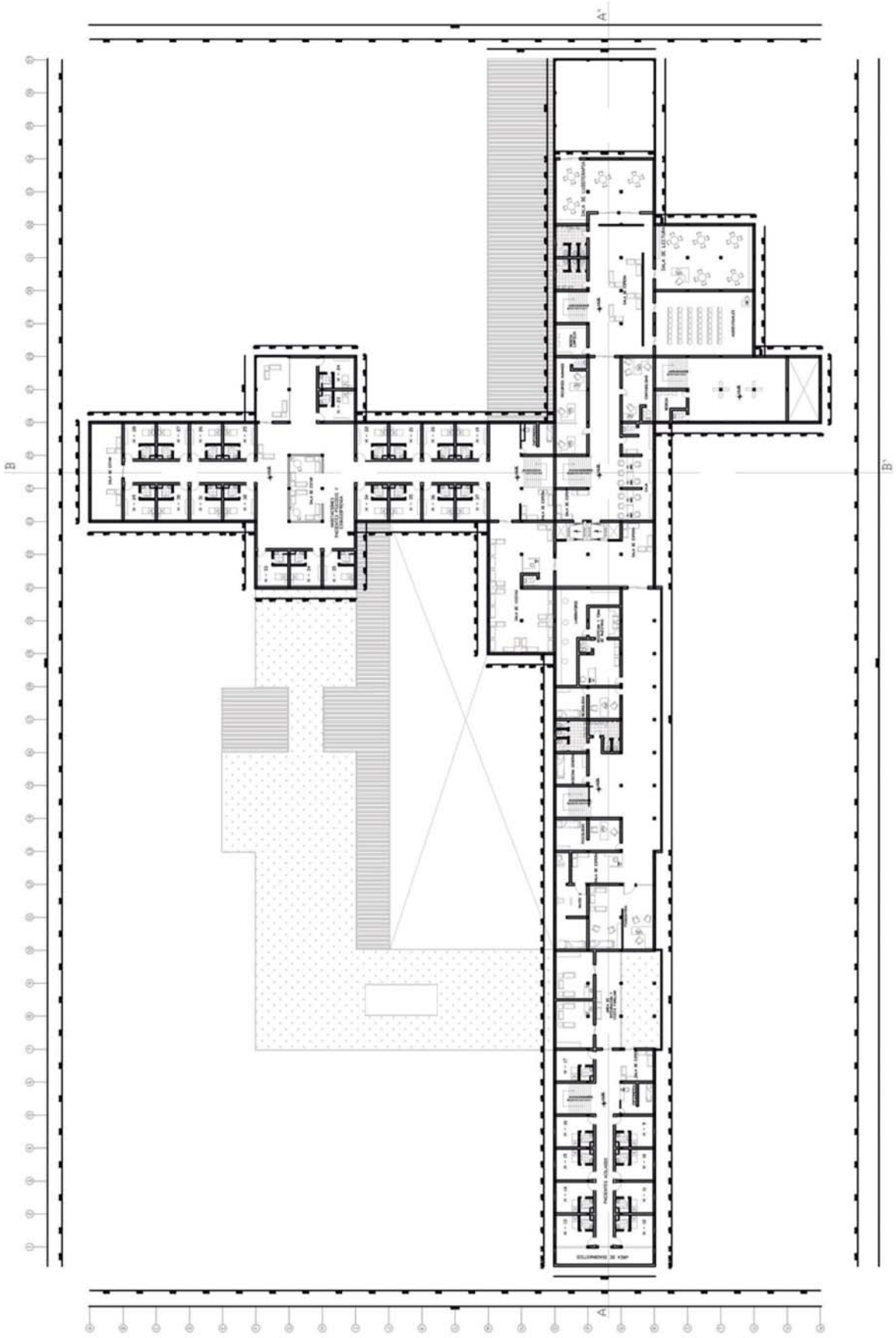
Planta Baja

Escala:	1/500
Fecha:	Nov/2016
Lámina:	2 de 29



PLANTA BAJA
 ESCALA _____ 1:500





PRIMERA PLANTA
ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yajuarcocha,
IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

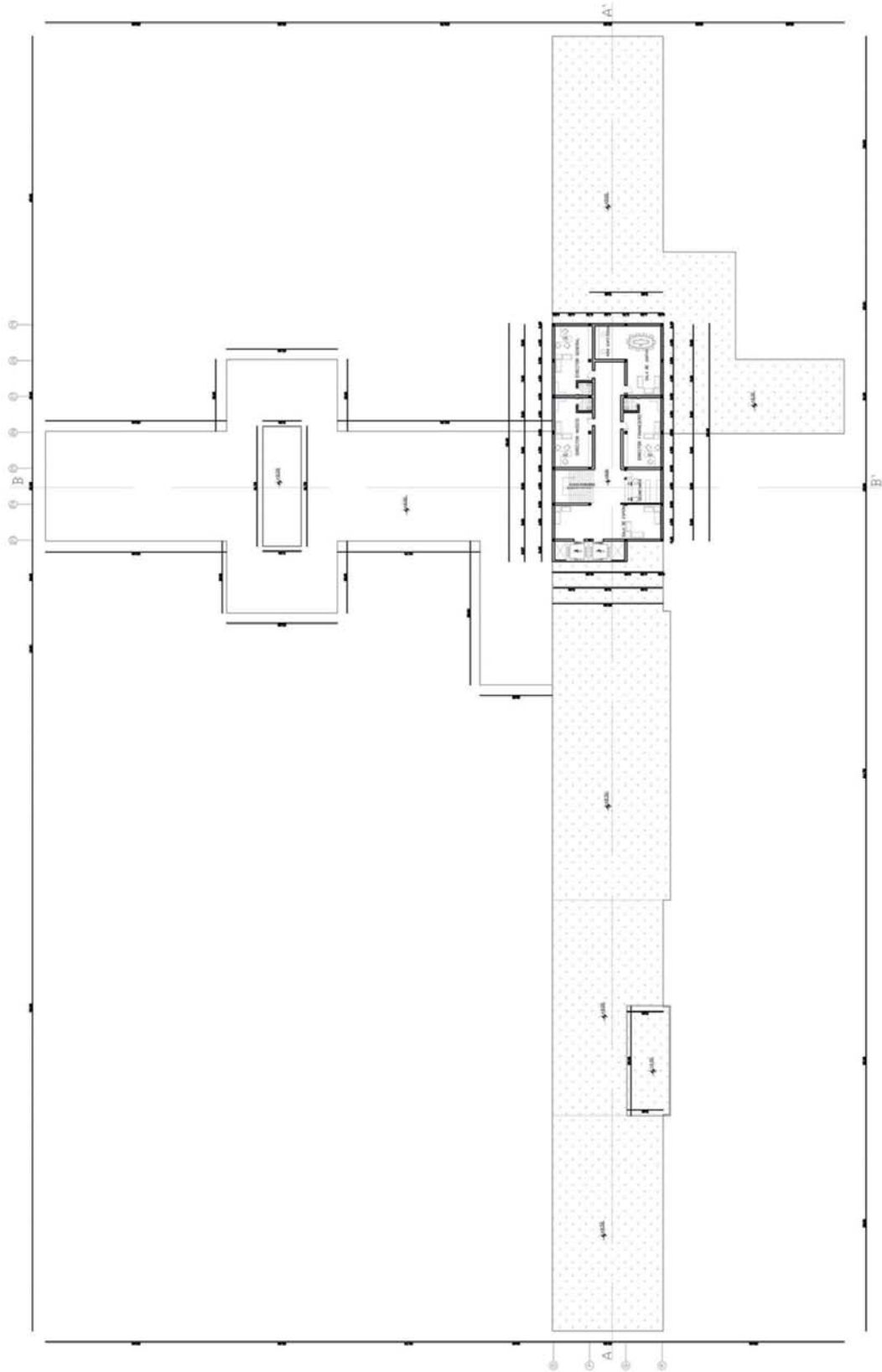
Revisión:

Arc. Luis Fernando Freire

Contenido:

Segunda Planta

Escala:	1/500	Fecha:	Nov/2016	Lámina:	4
					de 29



SEGUNDA PLANTA

ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobías Yahuacocha
IBARRA - INBABURGA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

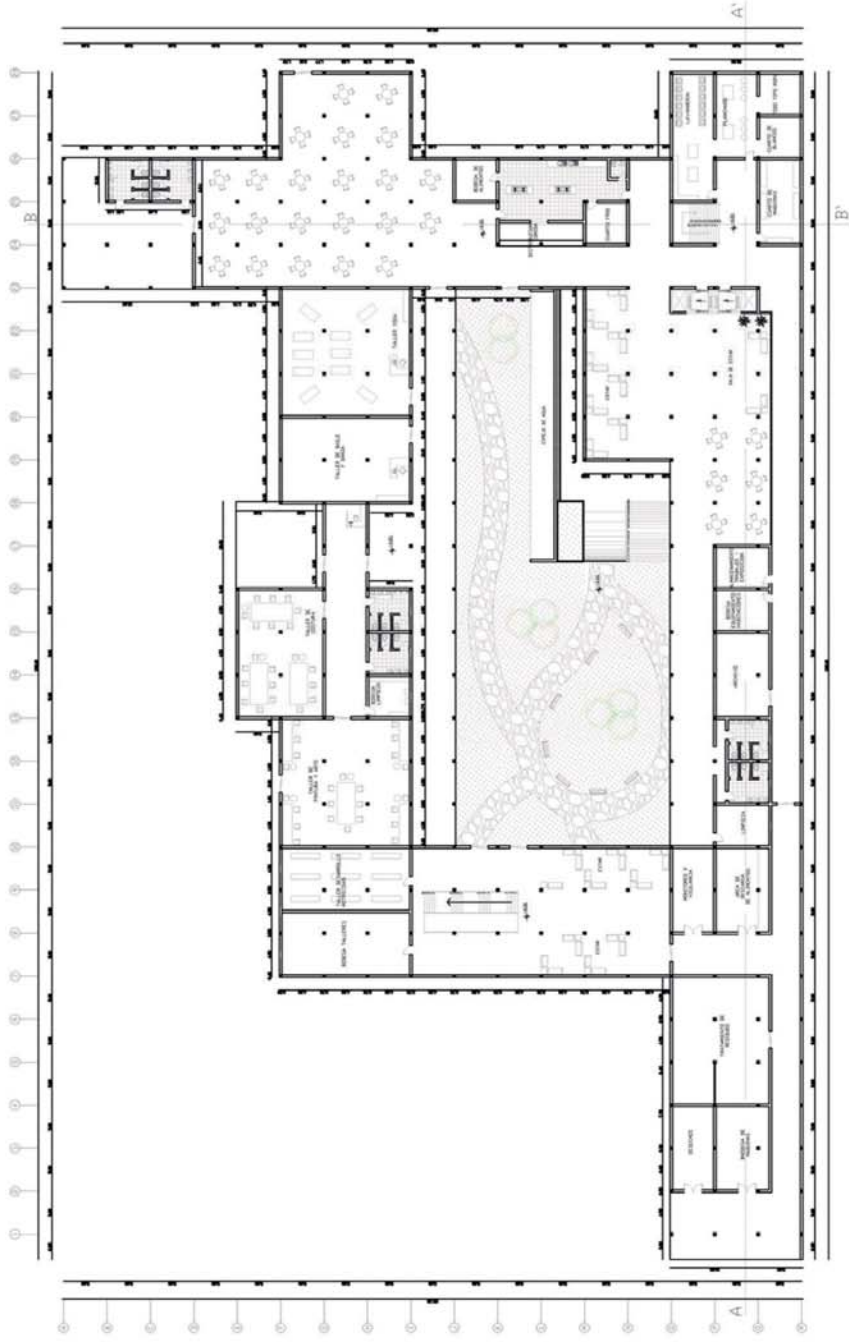
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Tercera Planta

Fecha:	Nov/2016	Lámina:	5
Escala:	1/500	de	29

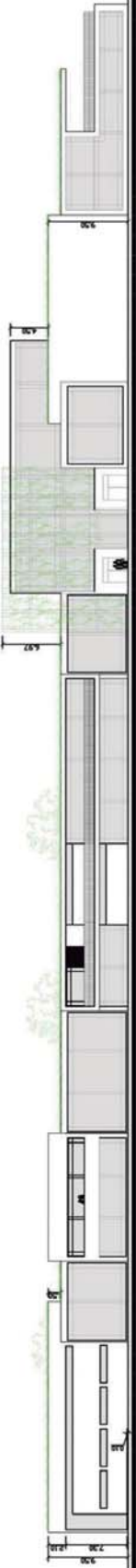


TERCERA PLANTA
ESCALA 1:500

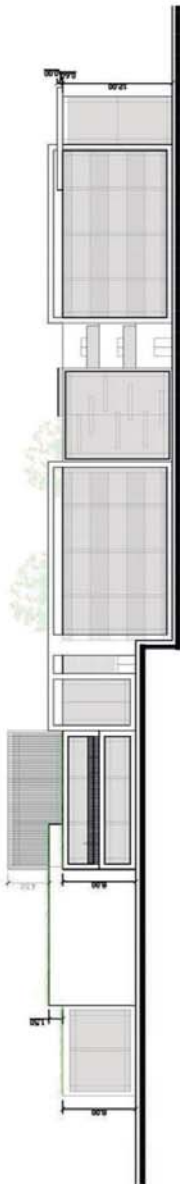




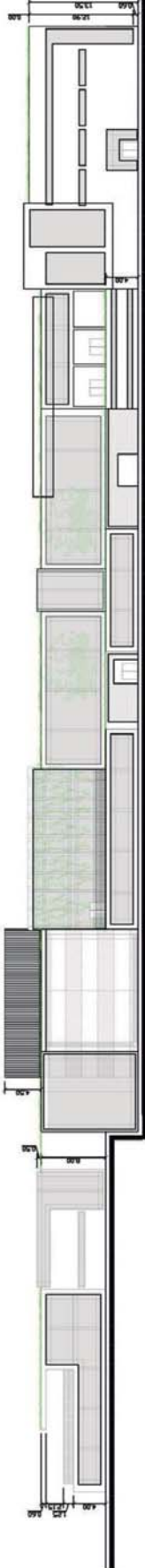
Escala:	Fecha:	Límites:	
1/500	Nov/2016	6	de 29



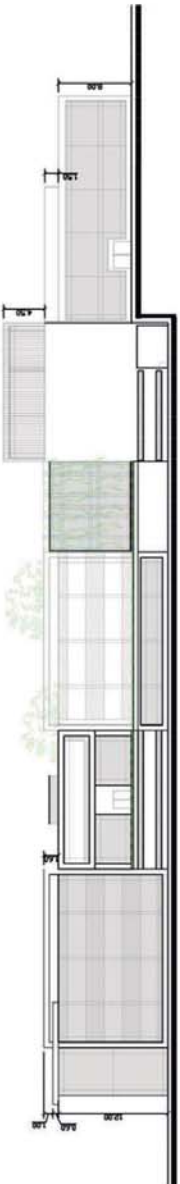
FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:500



FACHADA LATERAL DERECHA
ESCALA 1:500

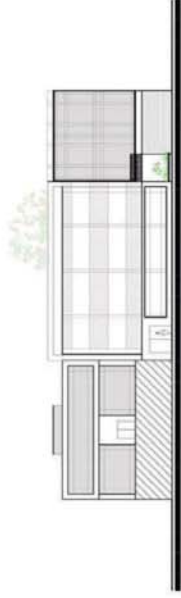


FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1:500

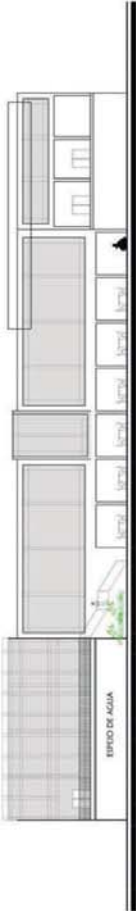


FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:500





FACHADA PATIO INTERIOR - 2
ESCALA 1:500



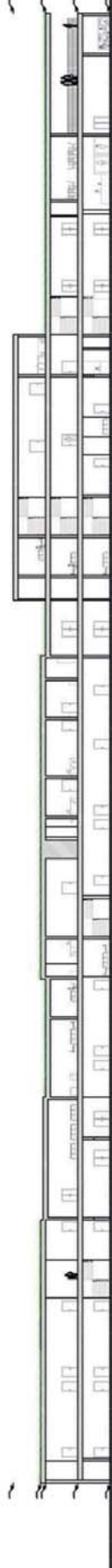
FACHADA PATIO INTERIOR - 1
ESCALA 1:500



FACHADA PATIO INTERIOR - 4
ESCALA 1:500



FACHADA PATIO INTERIOR - 3
ESCALA 1:500



CORTE A - A'
ESCALA 1:500



CORTE B - B'
ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarcocha
IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

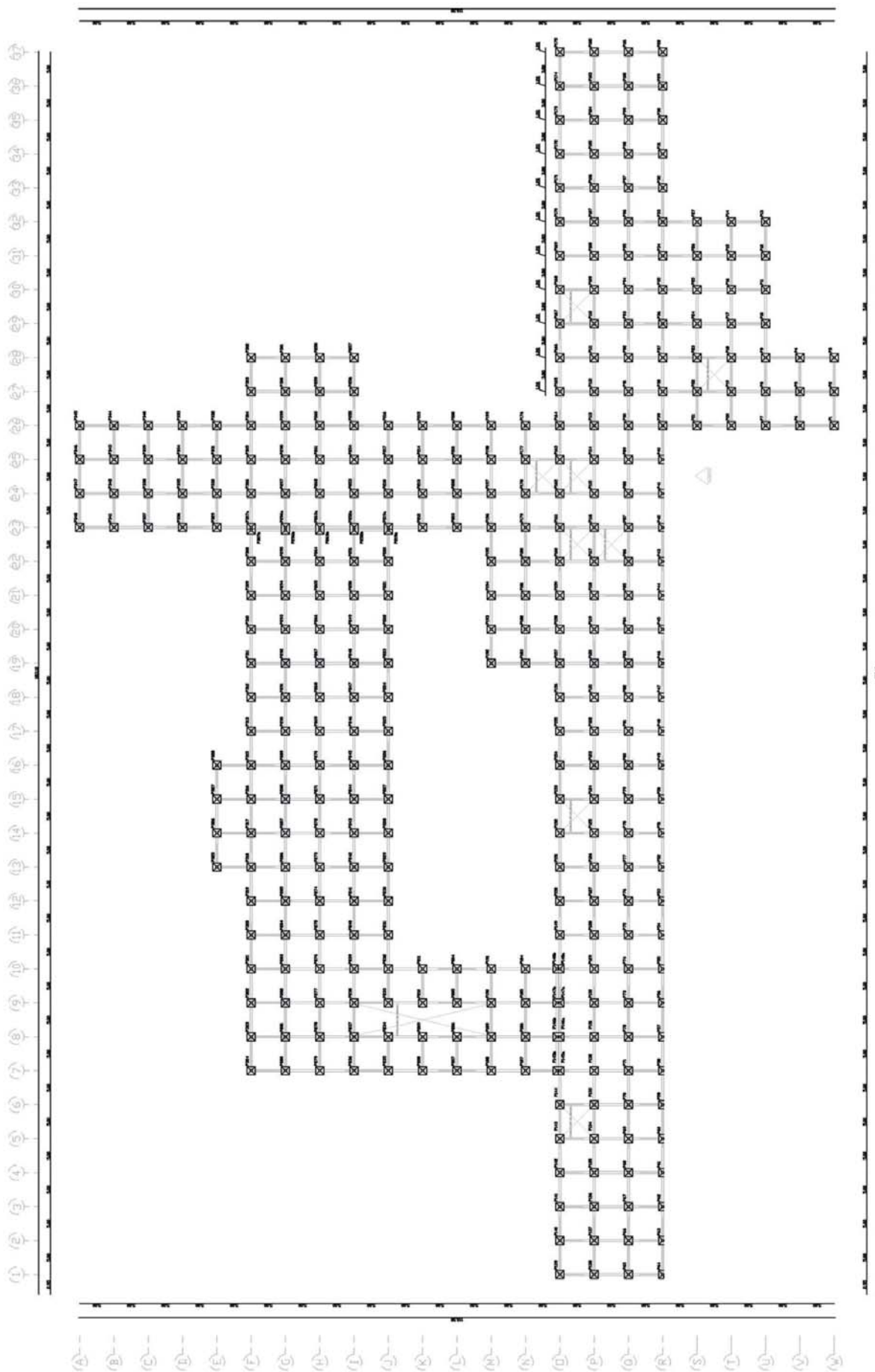
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Planta de Cimentación

Escala:	Fecha:	Láminas:
1/500	Nov/2016	8 de 29



PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarcocha
IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Belancourth

Revisión:

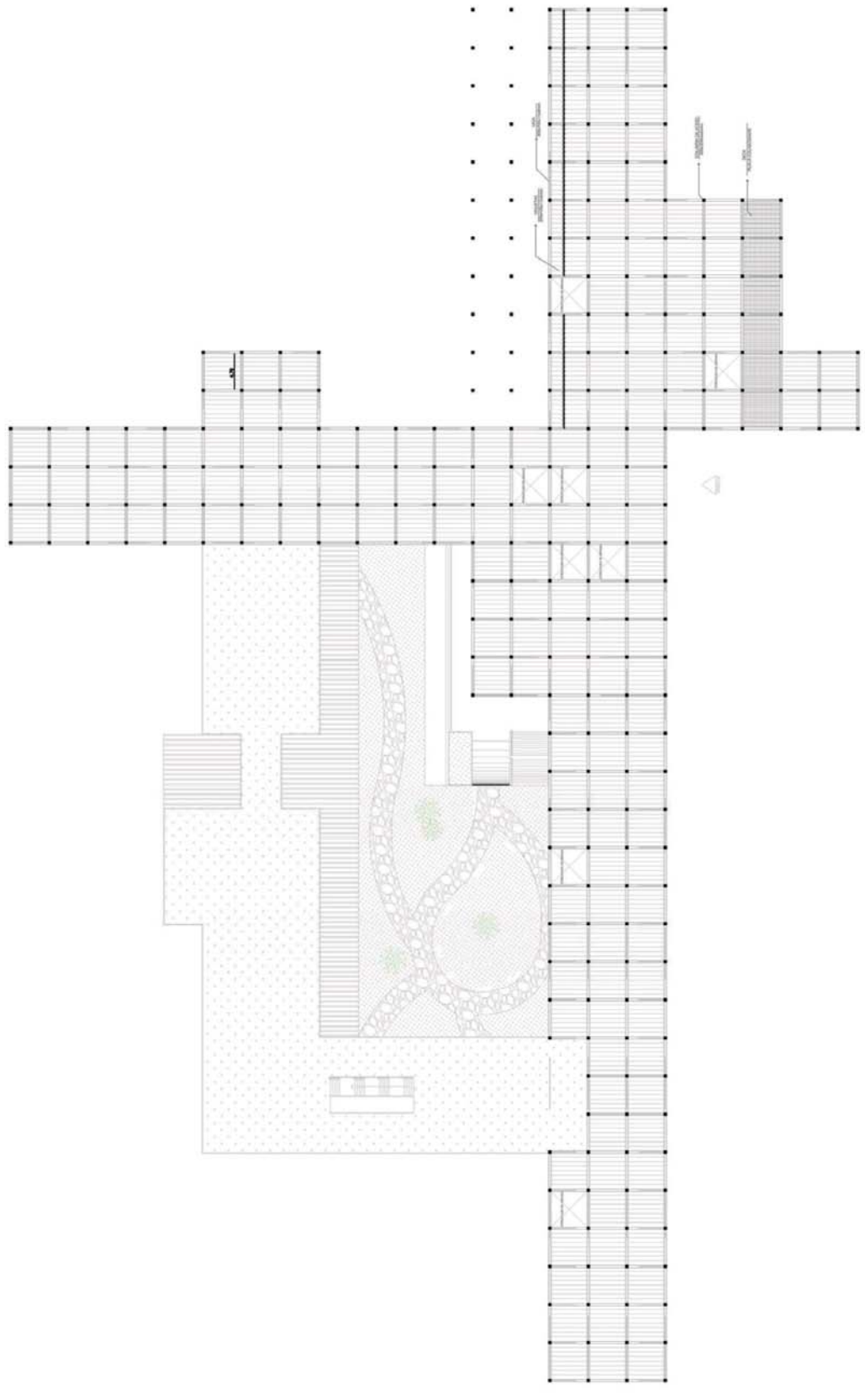
Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Planta Baja - Losa

Escala:	Fecha:	Láminas:
1/500	Nov/2016	9 de 29

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000



PLANTA BAJA - LOSA
ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobair, Yahuarcocha

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Poo Betancourth

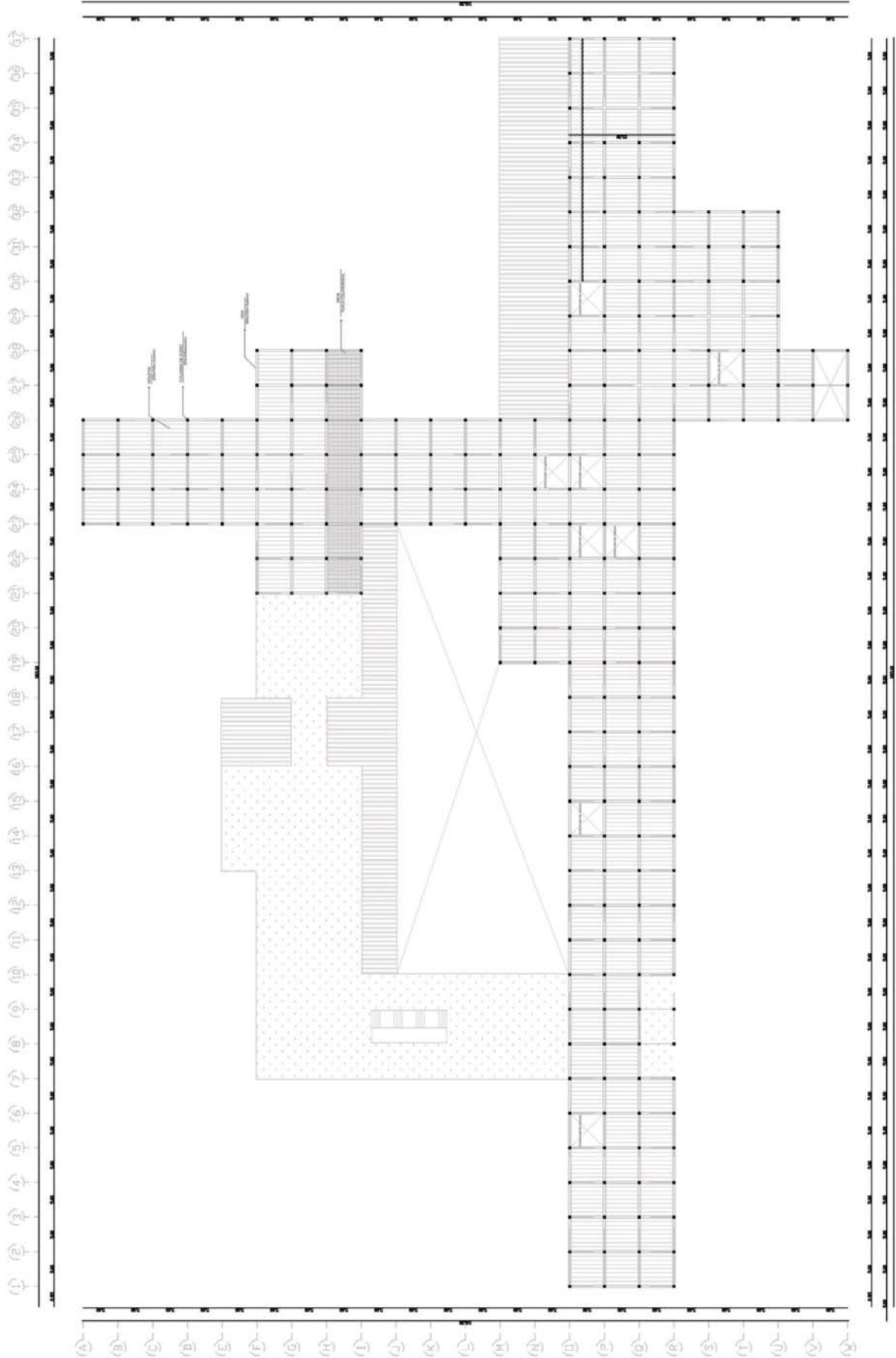
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Primera Planta - Losa

Escala:	Fecha:	Lámina:
1/500	Nov/2016	10 de 29



PRIMERA PLANTA - LOSA

ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Tulacochi
IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

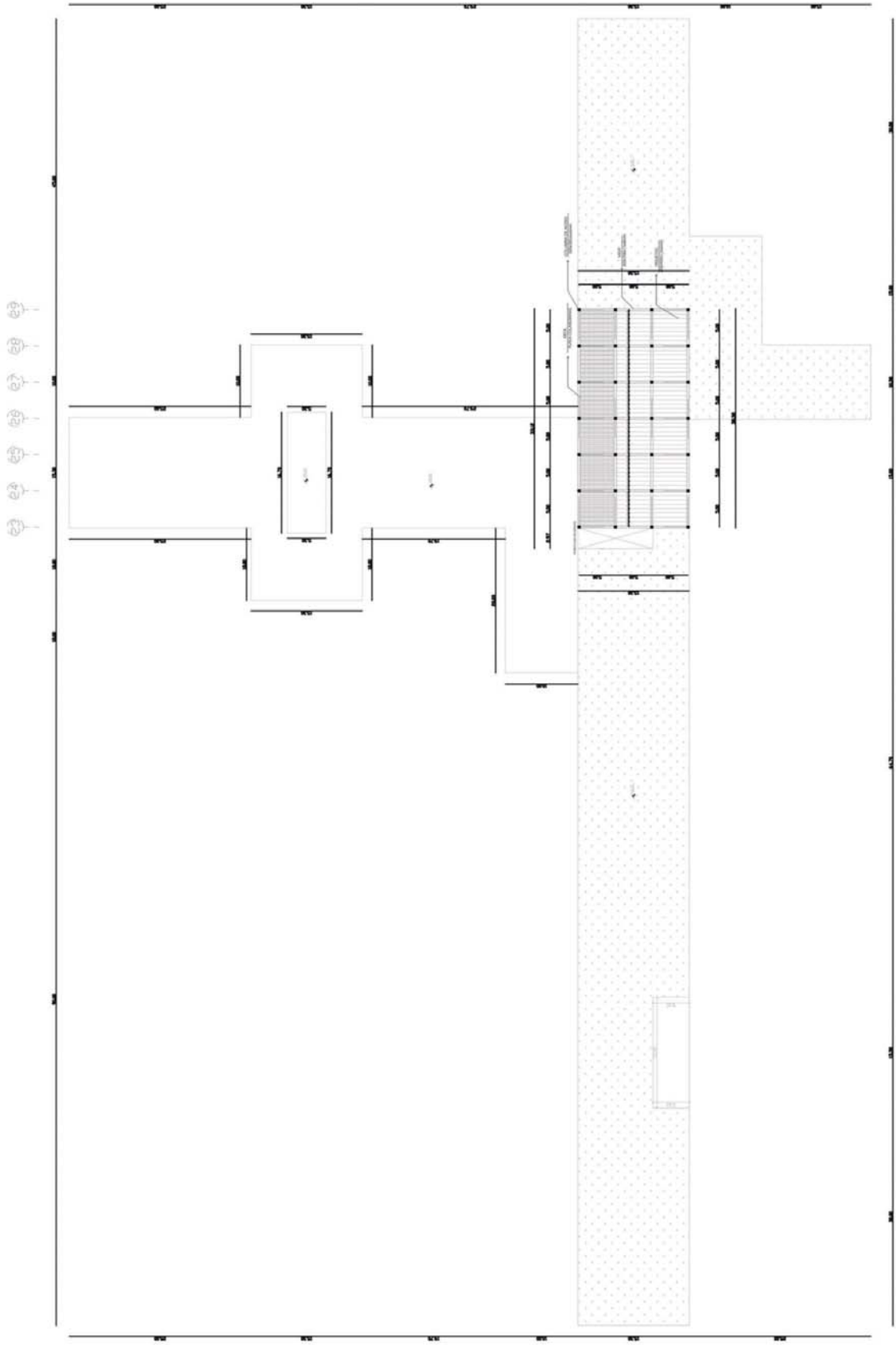
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Segunda Planta - Losa

Escala:	Fecha:	Lámina:
Indicadas	Nov/2016	11 de 29



SEGUNDA PLANTA - LOSA

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Fobler, Yajuarcocha
IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

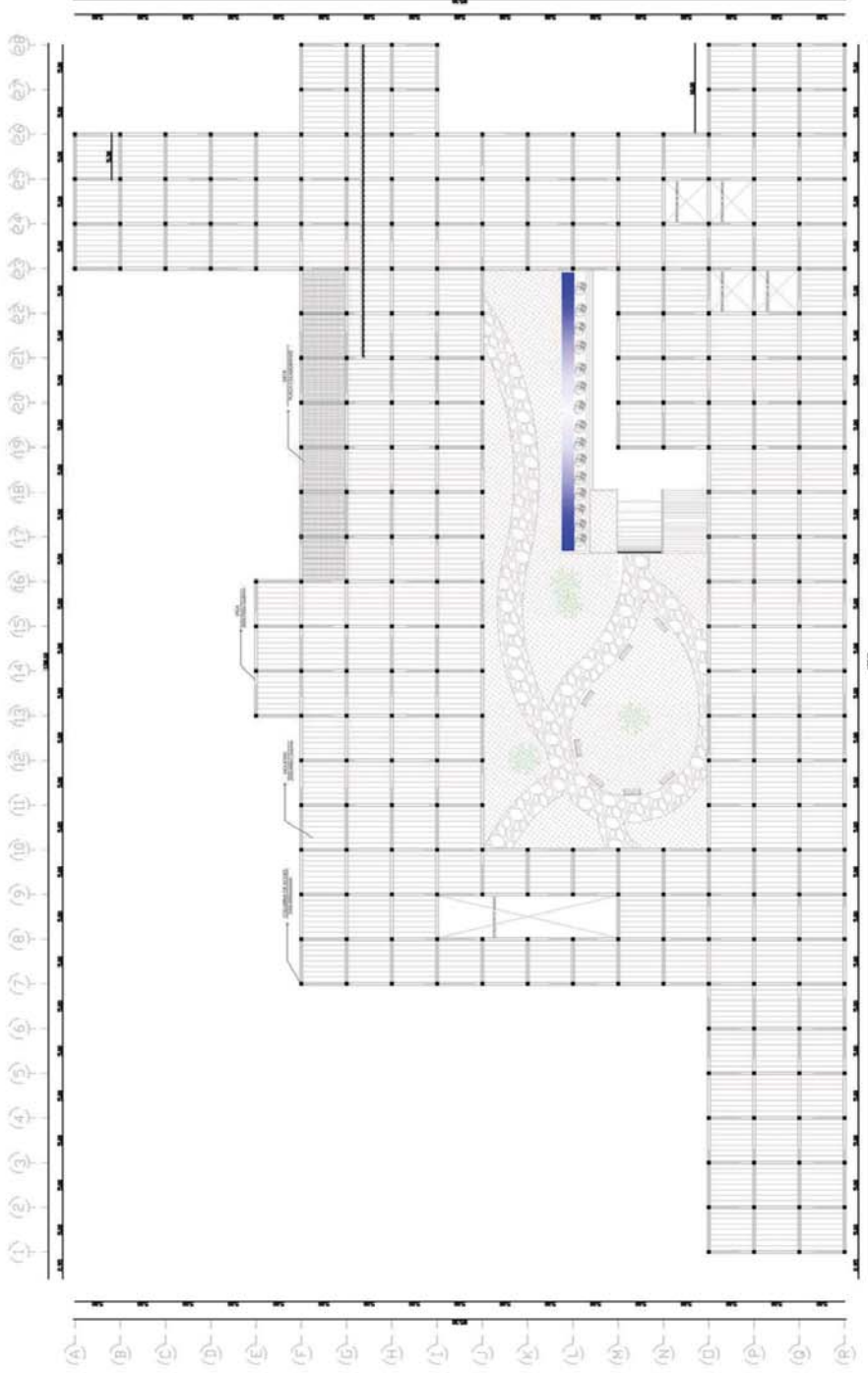
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Tercera Planta - Losa

Escala:	Fecha:	Láminas:
1/500	Nov/2016	12 de 29



TERCERA PLANTA - LOSA

ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA ASISTIDA PARA ENFERMOS MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José Tobar, Tulcanochota

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

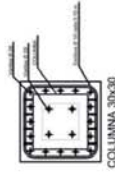
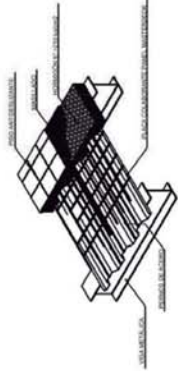
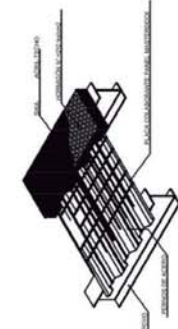
Karen Pozo Betancourth

Revisión:

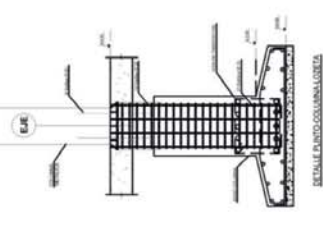
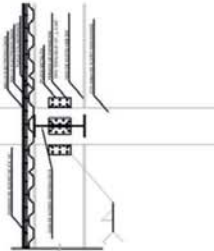
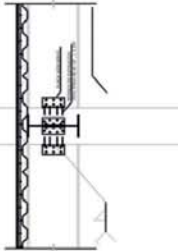
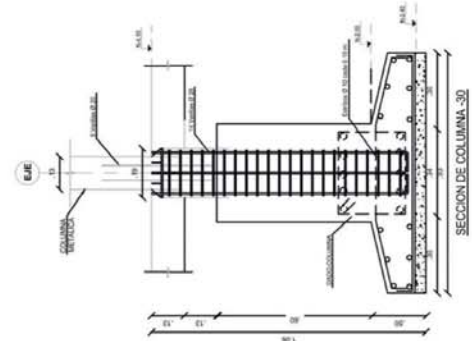
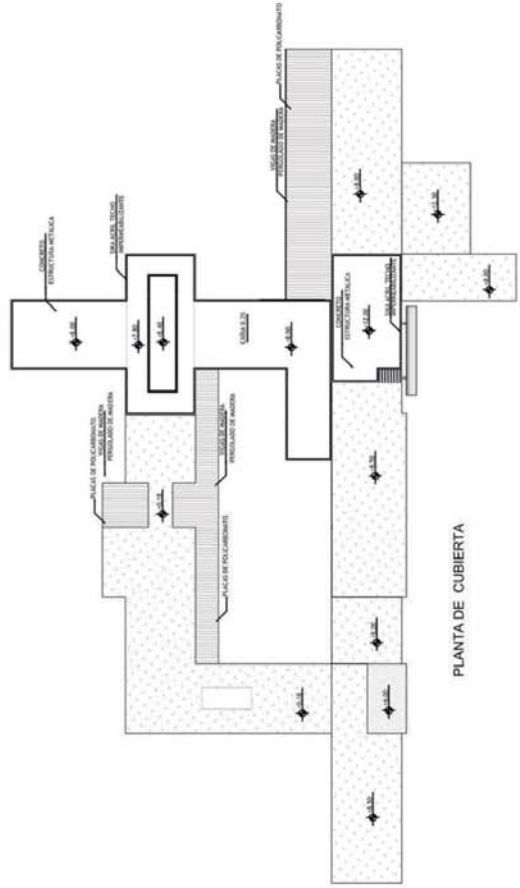
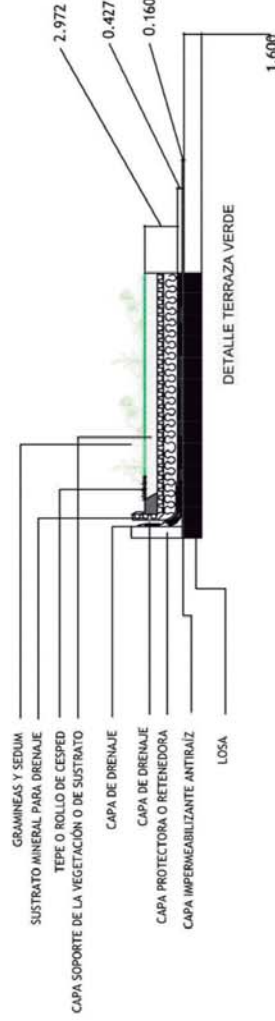
Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

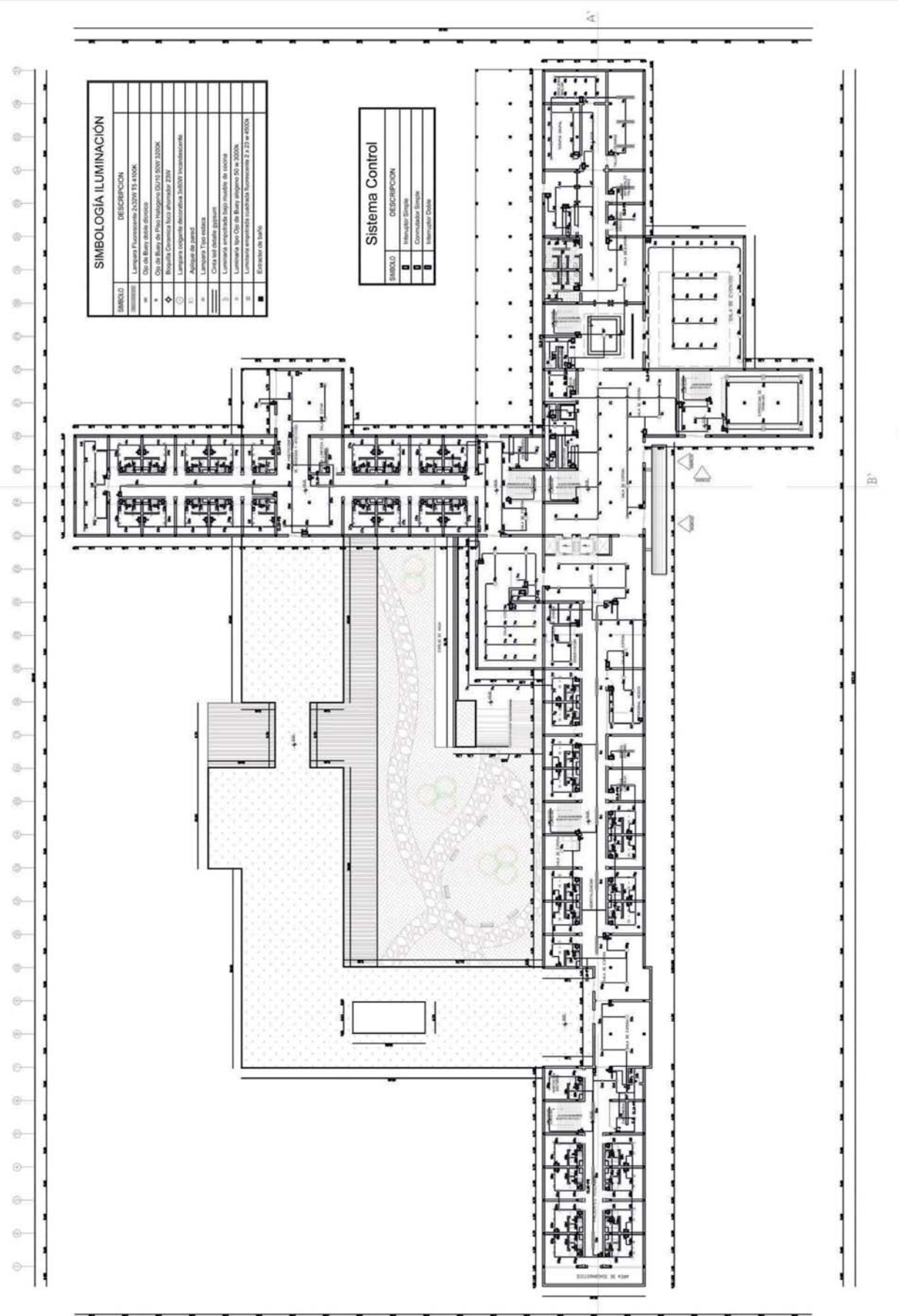
Detalles



DETALLE DE LOSA



DETALLE EN UNO COLUMNA LOSA



SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(Symbol)	Lampara fluorescente 2x20W T5 4'x6'
(Symbol)	Op. de Bary doble direccion
(Symbol)	Op. de Bary de Piso Indagado 0,4/12 200W 2300K
(Symbol)	Baquilla Corriente baja promedio 230V
(Symbol)	Lampara Logante fluorescente 3x300W Incandescente
(Symbol)	Apilador de pared
(Symbol)	Lampara 1'x3' sencilla
(Symbol)	Cable del cable de gipsos
(Symbol)	Luminaria empotrada bajo raudales de cocina
(Symbol)	Luminaria tipo Op. de Bary promedio 50 a 2000K
(Symbol)	Luminaria empotrada tubular fluorescente 2'x2' 4' e 6500K
(Symbol)	Estacion de base

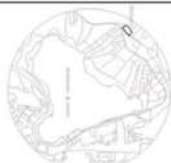
Sistema Control

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(Symbol)	Interruptor Simple
(Symbol)	Interruptor Simple
(Symbol)	Interruptor Doble

PLANTA BAJA - INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarcocha

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

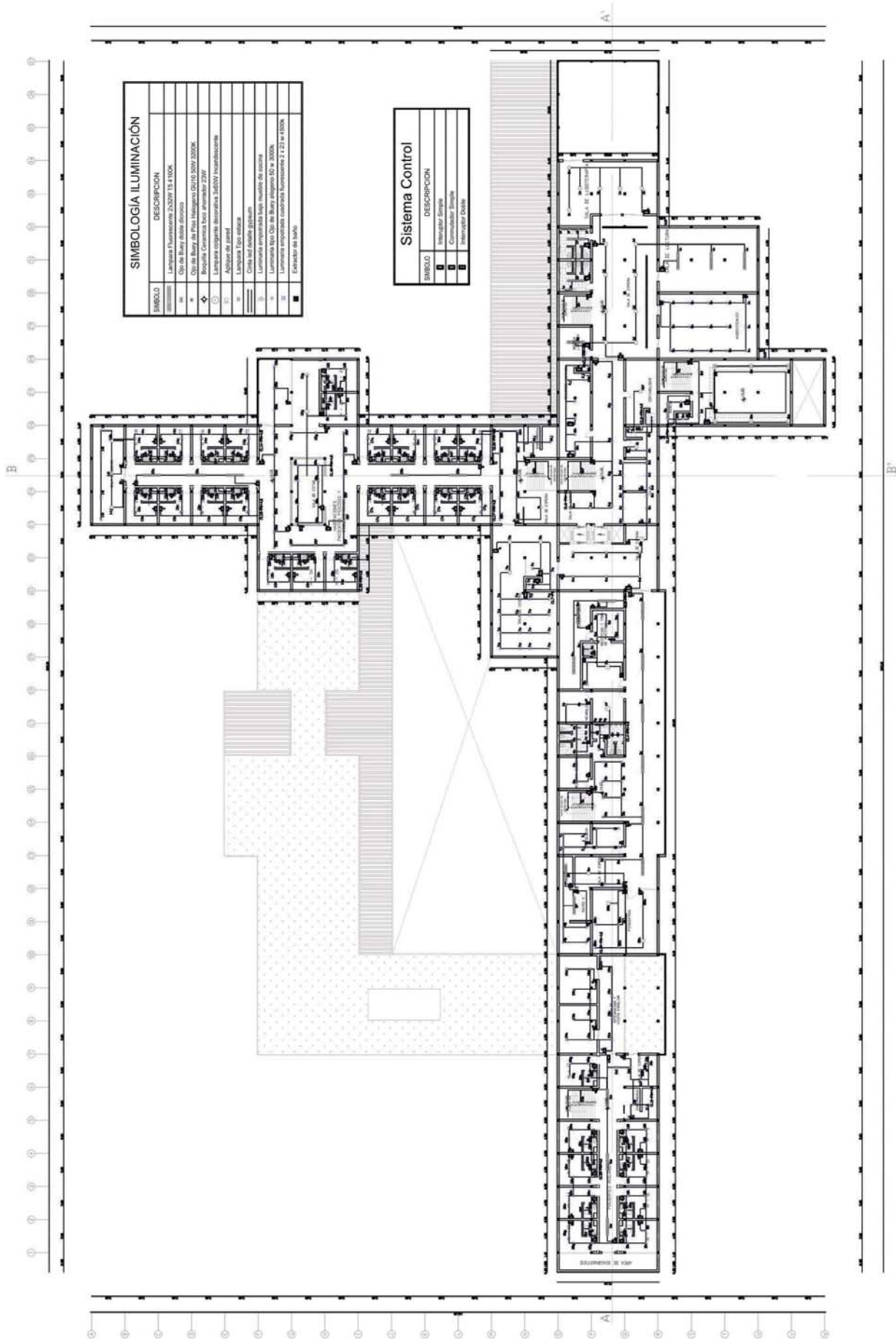
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Primera Planta - Instalaciones Eléctricas

Fecha:	Nov/2016
Láminas:	15 de 29
Escala:	1/500

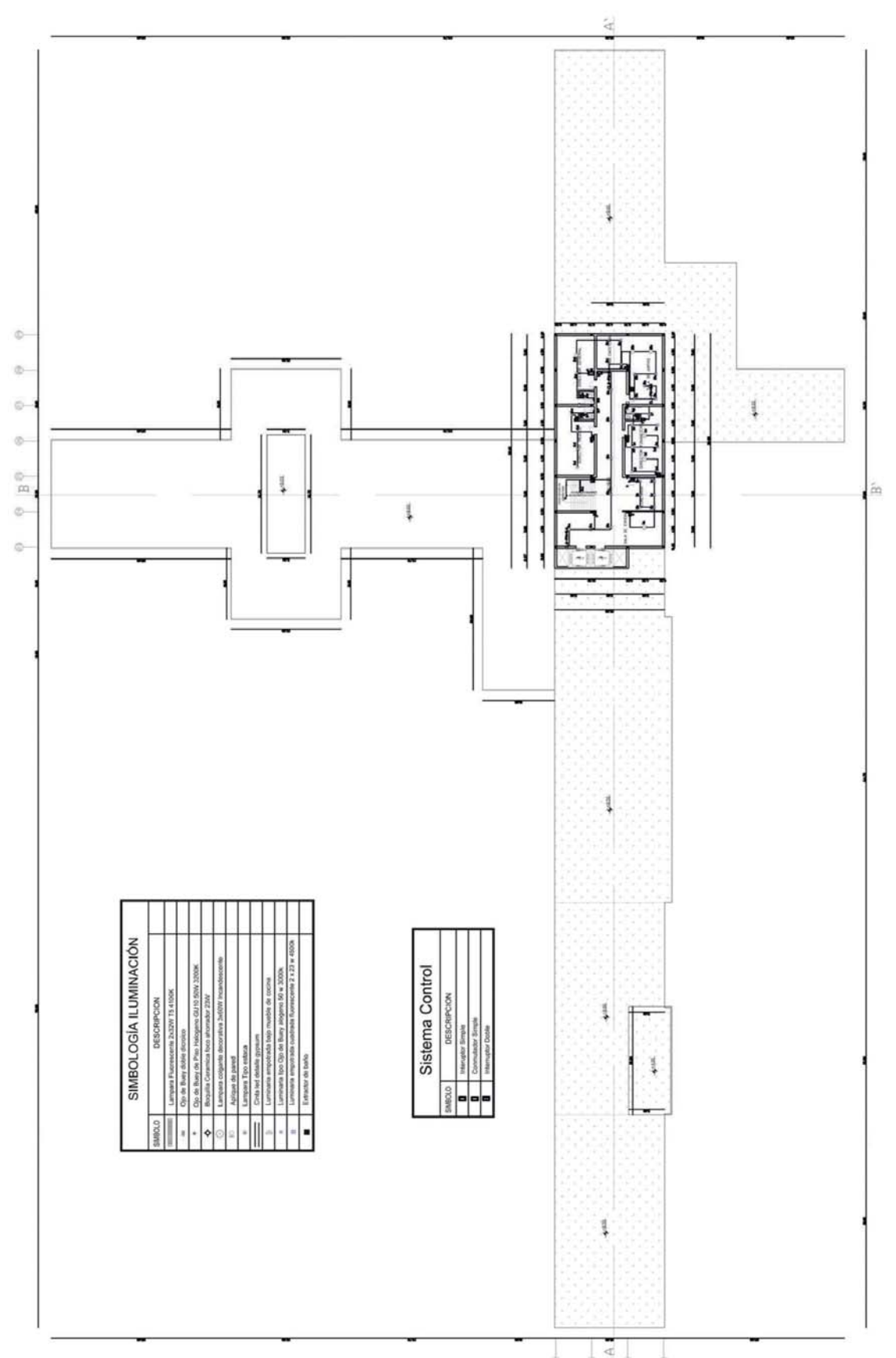


SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Lámpara Fluorescente 2x30W 1x 400K
	Caja de Bary sobre aluminio
	Caja de Bary de Pica Holograma 0x10 50W 2300K
	Revoloteo Cerámico tipo aluminio 230W
	Lámpara compacta fluorescente 3x40W multibanda
	Alfileres de pared
	Lámpara Tipo estufa
	Caja del ducto 20x20cm
	Luminaria empotrada tipo mural de cocina
	Luminaria tipo Caja de Bary aluminio 50 w 2300K
	Luminaria empotrada conmutada fluorescente 2 x 23 w 4000K
	Extractor de baño

Sistema Control	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Interruptor Simple
	Commutador Simple
	Interruptor Doble

PRIMERA PLANTA - INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESCALA 1:500





SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
☐	Lamparas Fluorescentes 2x20W T8 4.00K
○	Chis de Barry doble direccion
✦	Chis de Barry de Puro Indagacion 0x150x90x 2000K
⬢	Resistancia Ceramica tipo aluminio 220V
⊙	Lamparas compactas fluorescentes 2x100W incandescente
⊖	Alfileres de pared
⊖	Lamparas T80o rotativa
⊖	Cable vel. doblete gypsim
⊖	Luminaria empotrada tipo "muñeco de conejo"
⊖	Luminaria tipo Chis de Barry 0x90x90 50 w. 3000K
⊖	Luminaria empotrada incandescente 2 x 27 w 400K
■	Extractor de baño

Sistema Control	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
⊖	Interruptor simple
⊖	Controlador de sistema
⊖	Interruptor doble

SEGUNDA PLANTA - INSTALACIONES ELÉCTRICAS

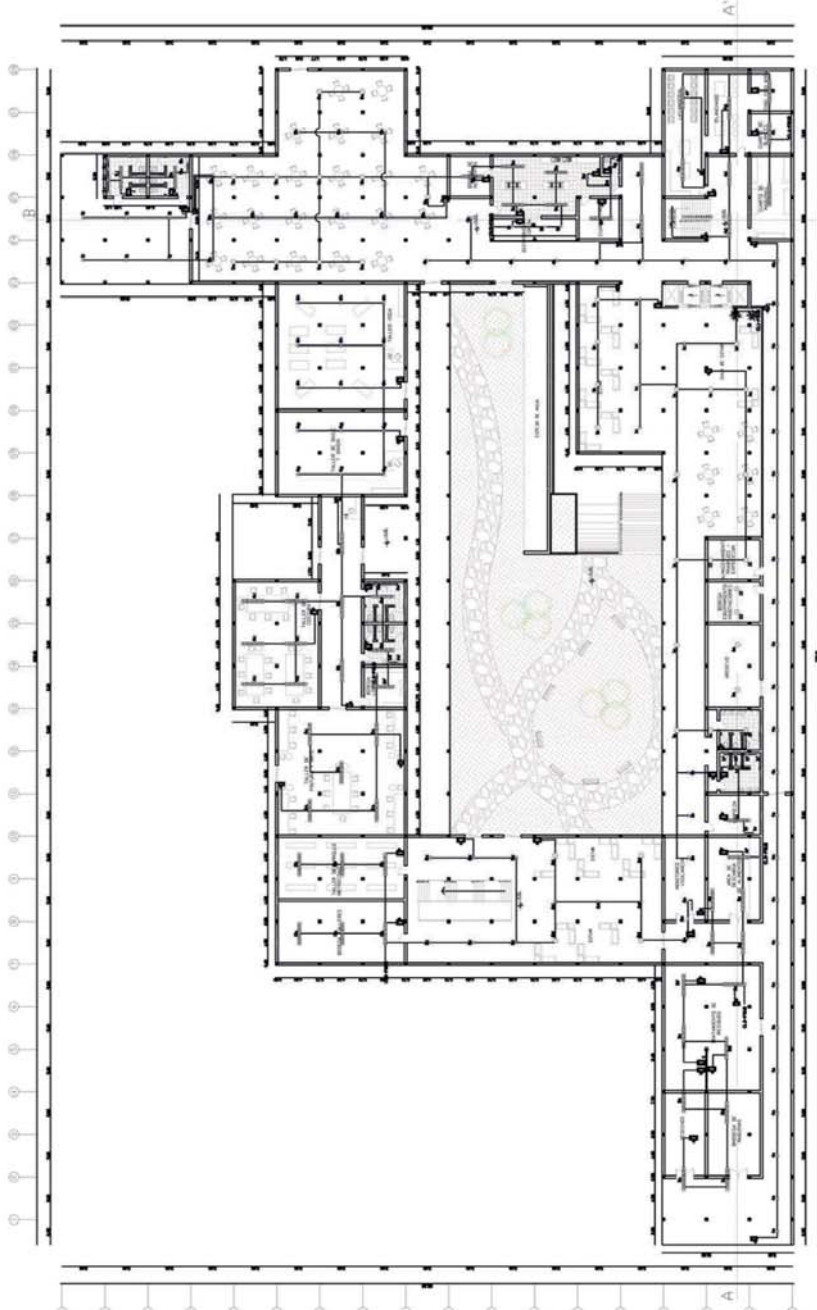
ESCALA 1:500





SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Lámpara fluorescente 2x32W T8 4100K
	Caja de Bury diseño Avonita
	Caja de Bury de Pico Magnético DALI 50W 3500K
	Requillá Cereana tipo Aluminio 21W
	Lámpara orgánica decorativa 3x60W Fluorescente
	Adaptador de panel
	Lámpara Tipo lámpara
	Caja led diseño Avonita
	Lámpara empotrada tipo huella de coque
	Lámpara tipo Cij de Bury aluminio 50 w 3000k
	Lámpara empotrada conector fluorescente 2 x 21 w 4000k
	Estándar de línea

Sistema Control	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Interruptor Simple
	Controlador Simple
	Interruptor Doble

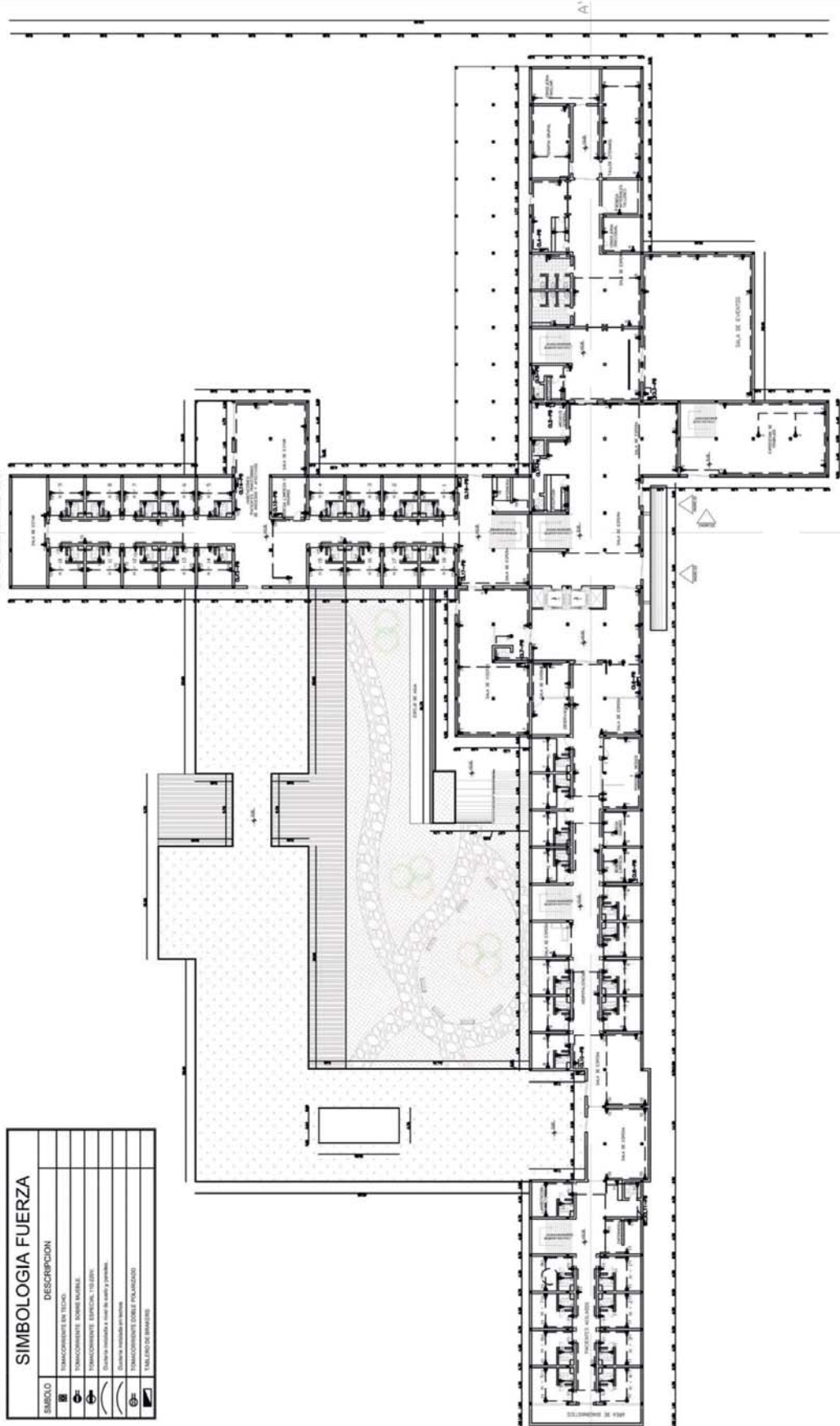


TERCERA PLANTA - INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESCALA 1:500





SIMBOLOGIA FUERZA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TRANSACCIONES EN TECH.
	TRANSACCIONES SOBRE PAREDE.
	TRANSACCIONES EN PUERTA, VENTANA.
	Elemento constructivo que da luz y ventilación.
	Elemento constructivo que permite el desplazamiento vertical.
	Elemento constructivo que permite el desplazamiento sobre el pavimento.
	Elemento constructivo que permite el desplazamiento horizontal.



PLANTA BAJA - FUERZA

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA FEMENINA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobías Yohanescocha

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Blancocourth

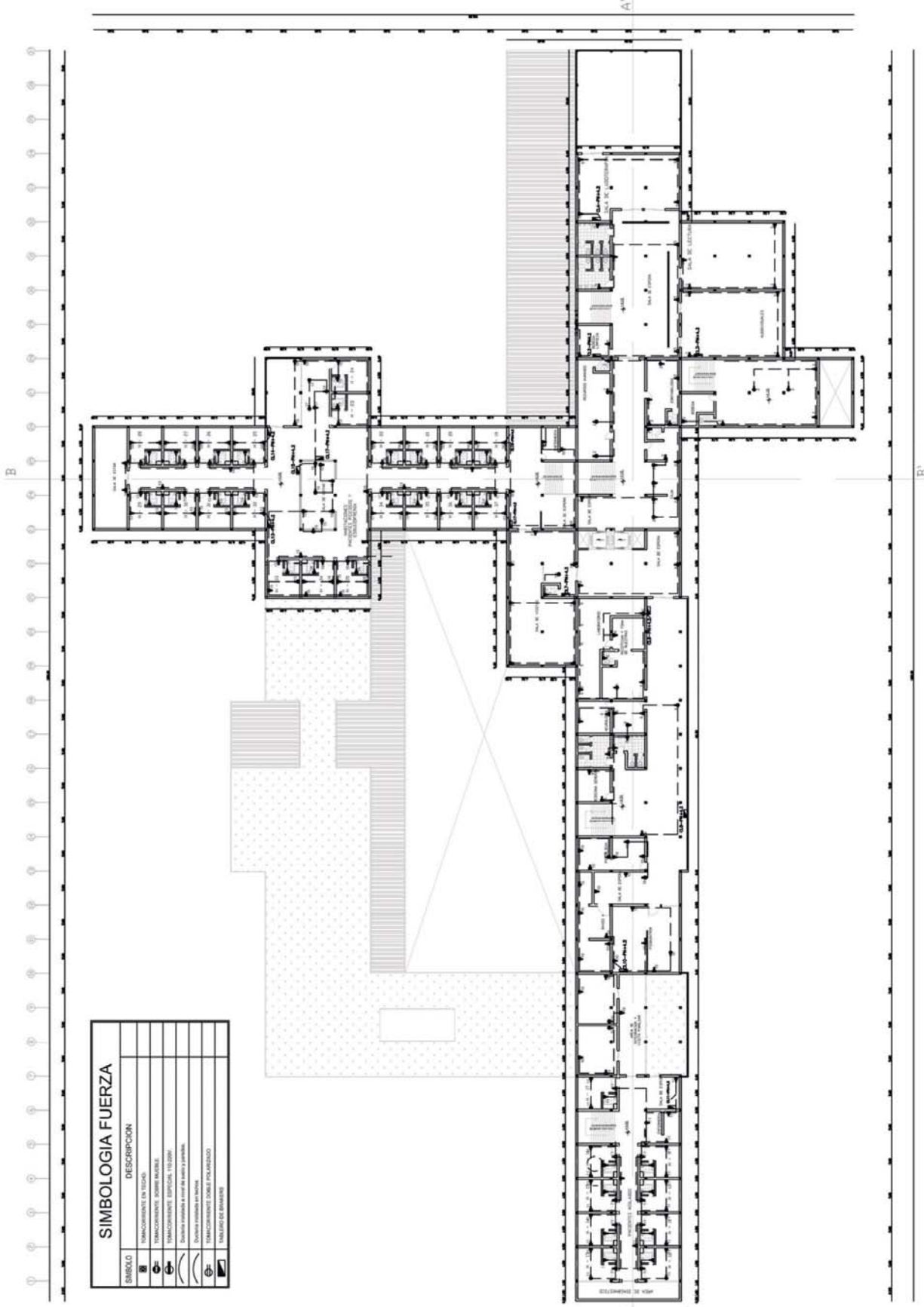
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Primera Planta - Fuerza

Escala:	1/500
Fecha:	Nov/2016
Láminas:	19 de 29



SIMBOLOGIA FUERZA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	FINACIONAMIENTO EN TERRENO
[Symbol]	FINACIONAMIENTO FONDO BANCARIO
[Symbol]	FINACIONAMIENTO ESPECIAL (1:2000)
[Symbol]	Dispositivo instalado a nivel de suelo y paredes
[Symbol]	Elementos existentes en planta
[Symbol]	FINACIONAMIENTO FONDO PARA ALQUILAR
[Symbol]	FINACIONAMIENTO FONDO PARA ALQUILAR

PRIMERA PLANTA - FUERZA

ESCALA 1:200





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarcocha
BARBA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Belancourth

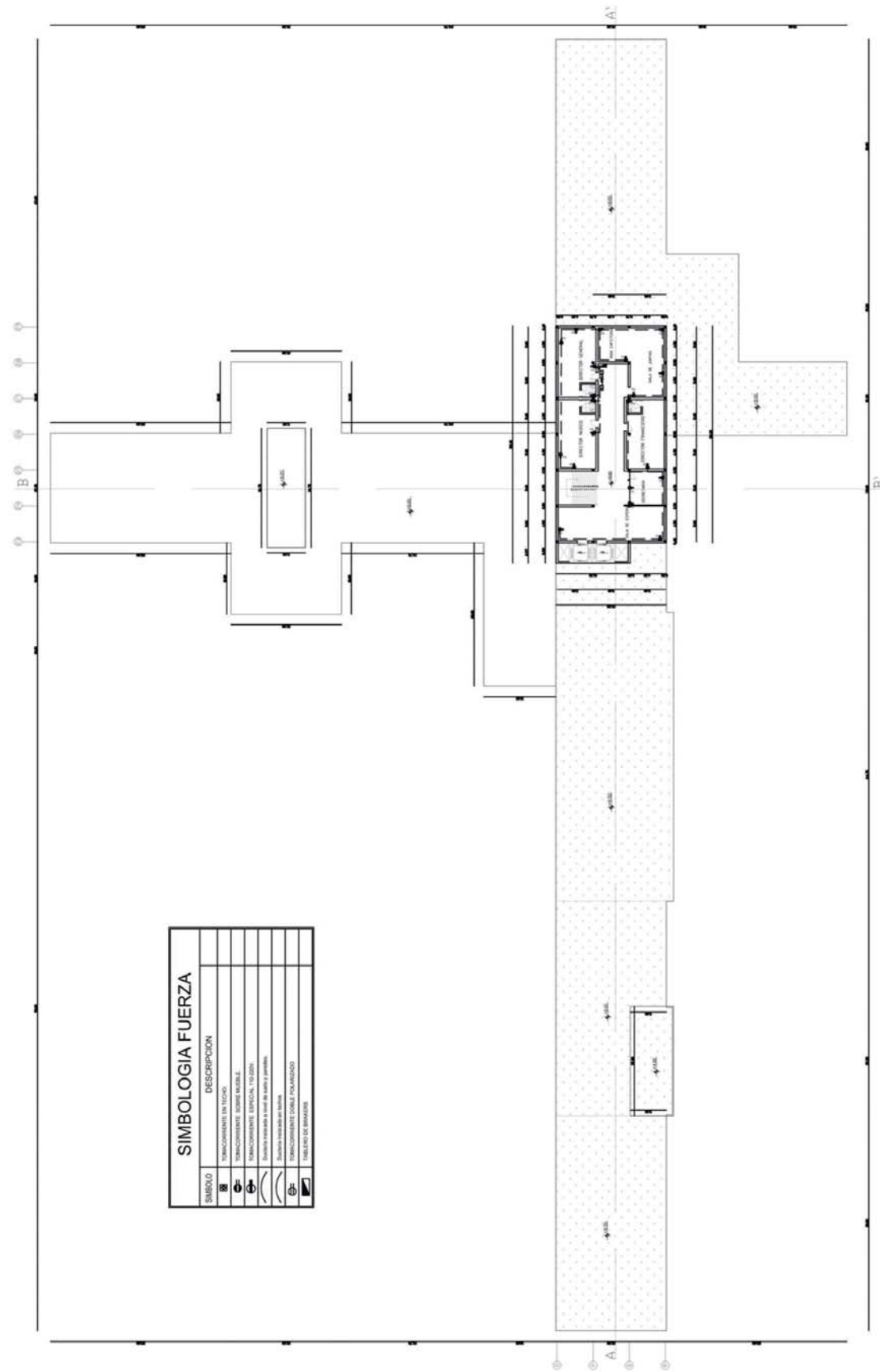
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Segunda Planta Fuerza

Escala:	Fecha:	Láminas:
Indicadas	Nov/2016	20 de 29



SIMBOLOGIA FUERZA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	COMUNICACIONES EN TECHO
	COMUNICACIONES EN PARED
	COMUNICACIONES EN PISO
	PUERTAS
	VENTANAS
	MUEBLES

SEGUNDA PLANTA - FUERZA

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, Autopista José
Tobar, Yahuarcocha

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Belancourth

Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Tercera Planta - Fuerza

Escala:

1/500

Fecha:

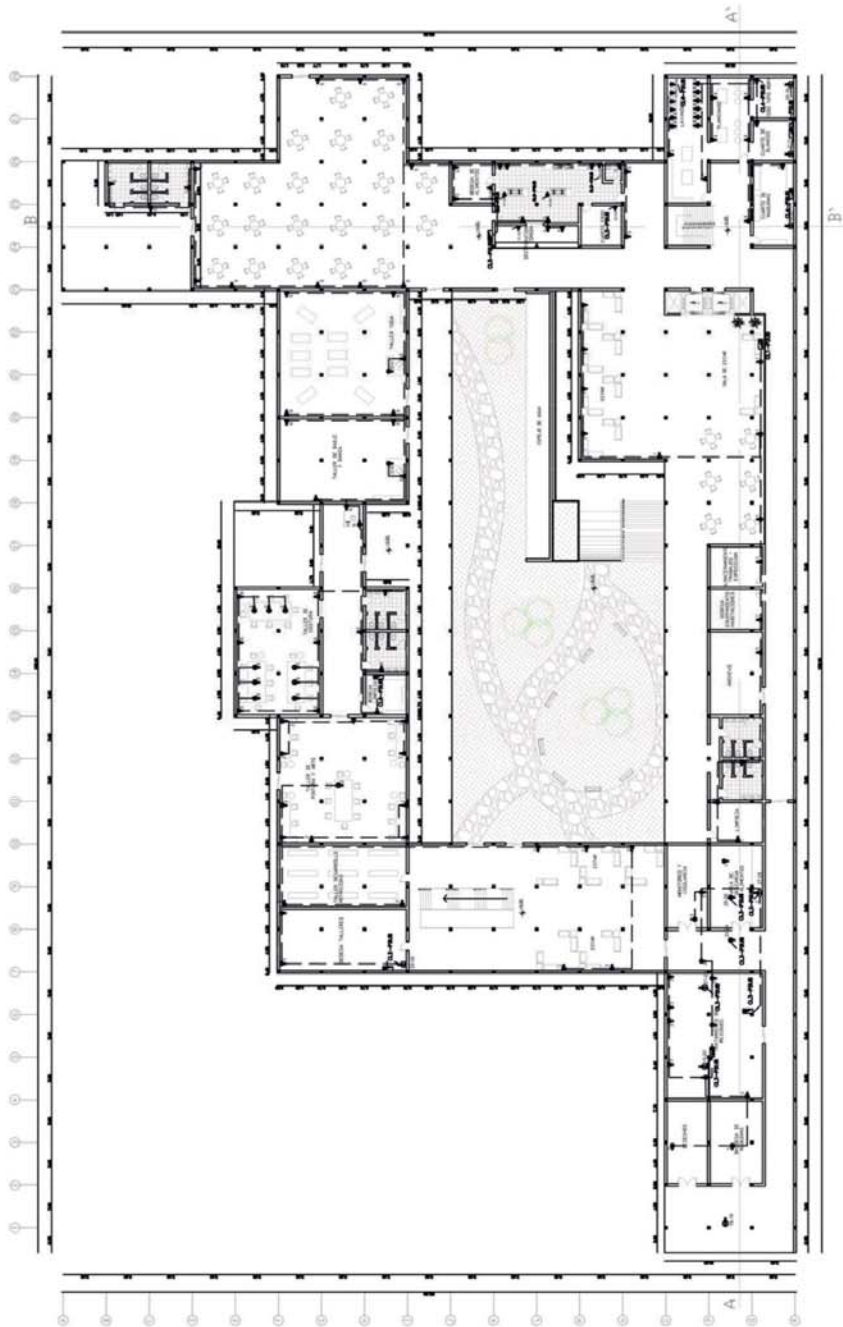
Nov/2016

Lámina:

21

de

29



TERCERA PLANTA - FUERZA

ESCALA 1:500

SIMBOLOGIA FUERZA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TAMBIEROS EN PARED
	TAMBIEROS EN PUERTA
	TAMBIEROS EN VENTANA
	ESCALERAS
	ASCENSORES
	RAMPA
	MUEBLES
	PLANTAS



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobor, Yahuarcocha

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karem Poto Betancourth

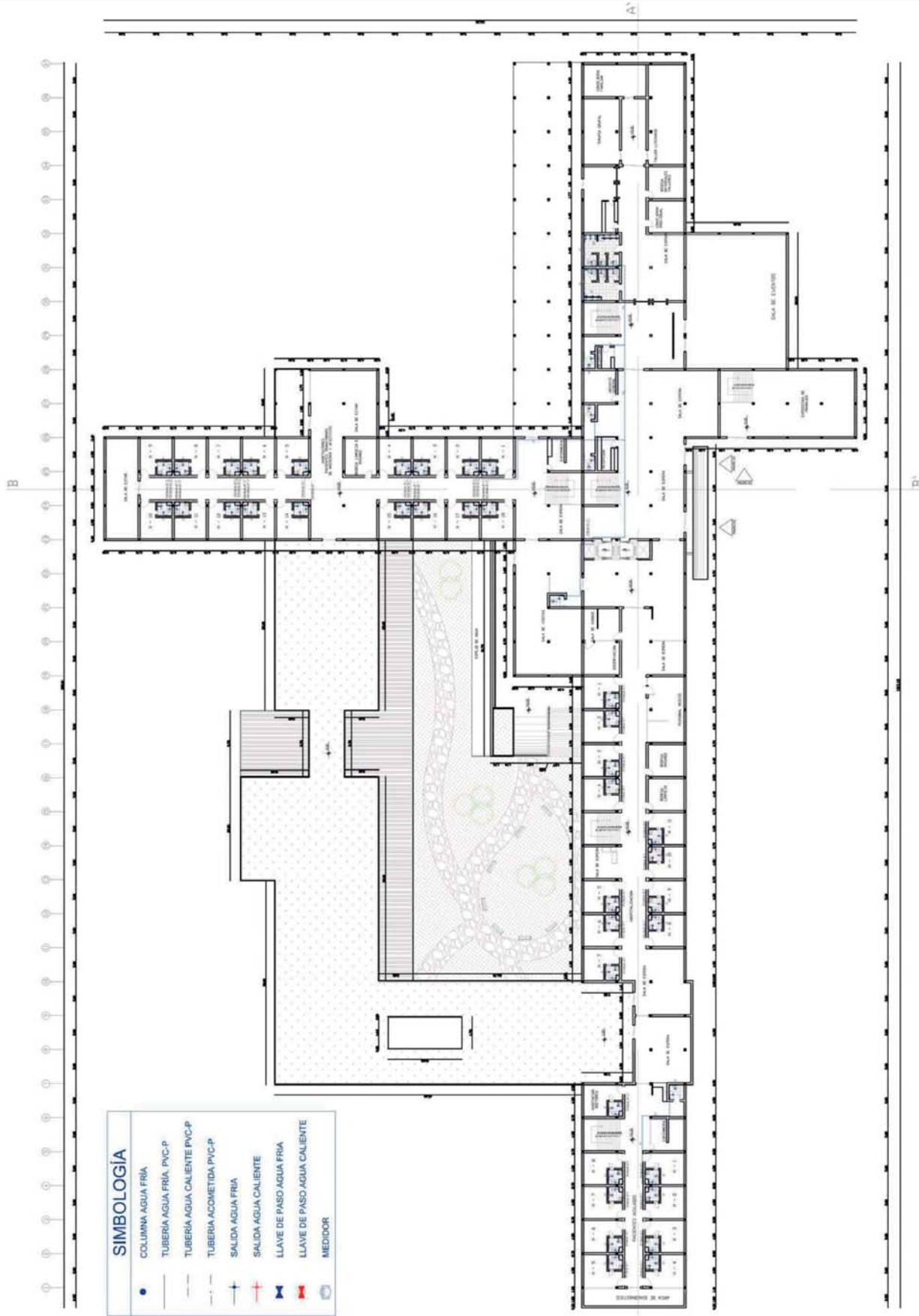
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Planta Baja - Agua Potable

Fecha:	Lámina:
Nov/2016	22 de
Escala:	1:500
	29

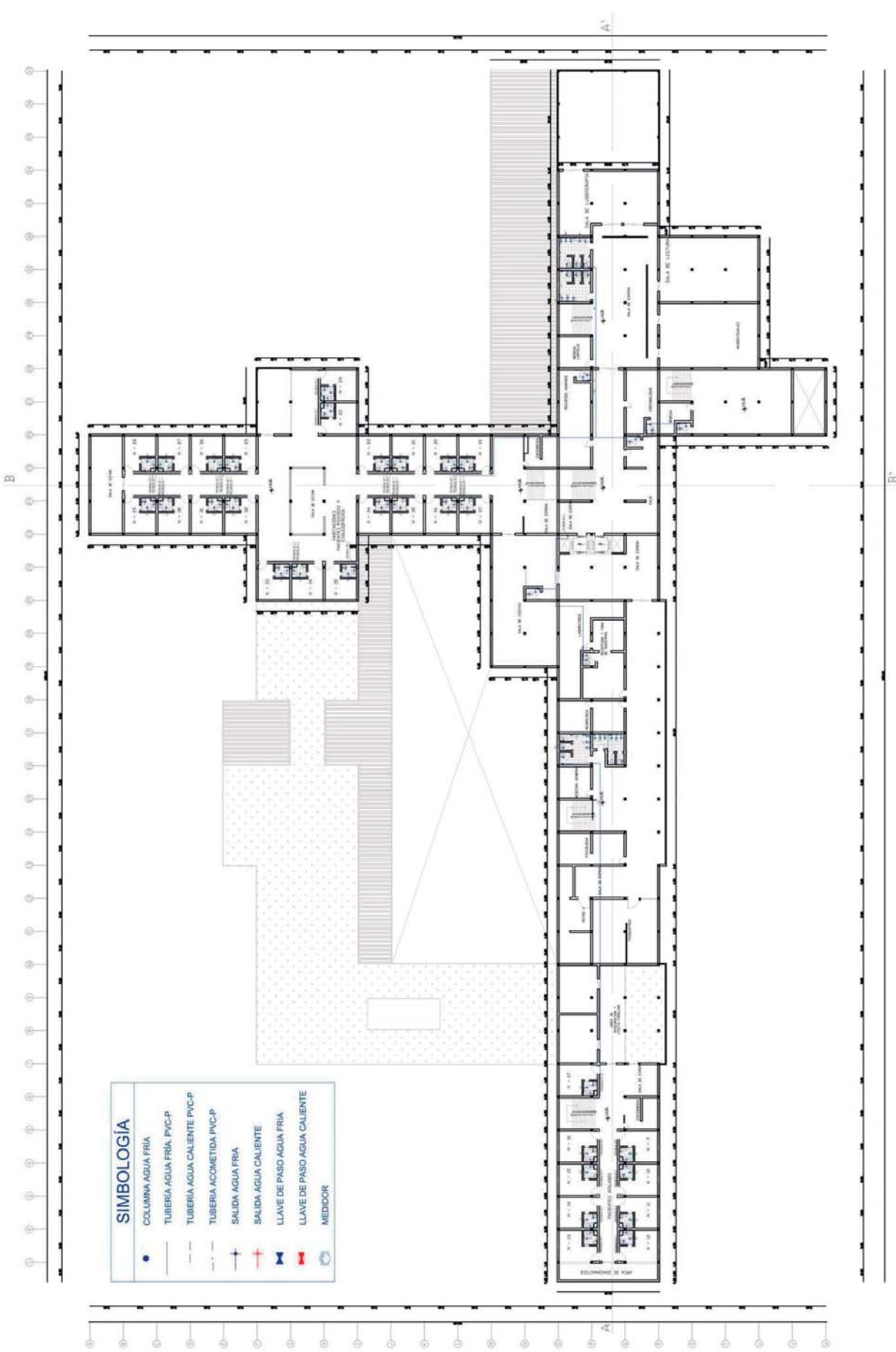


SIMBOLOGIA	
	COLUMNA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA FRIA PVC-P
	TUBERIA AGUA CALIENTE PVC-P
	TUBERIA ACOMETIDA PVC-P
	SALIDA AGUA FRIA
	SALIDA AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO AGUA FRIA
	LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE
	MEDIDOR

PLANTA BAJA - AGUA POTABLE

ESCALA 1:500





SIMBOLOGIA

	COLUMNA AGUA FRÍA
	TUBERÍA AGUA FRÍA PVC-P
	TUBERÍA AGUA CALIENTE PVC-P
	TUBERÍA ACOMETIDA PVC-P
	SALIDA AGUA FRÍA
	SALIDA AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO AGUA FRÍA
	LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE
	MEDIDOR

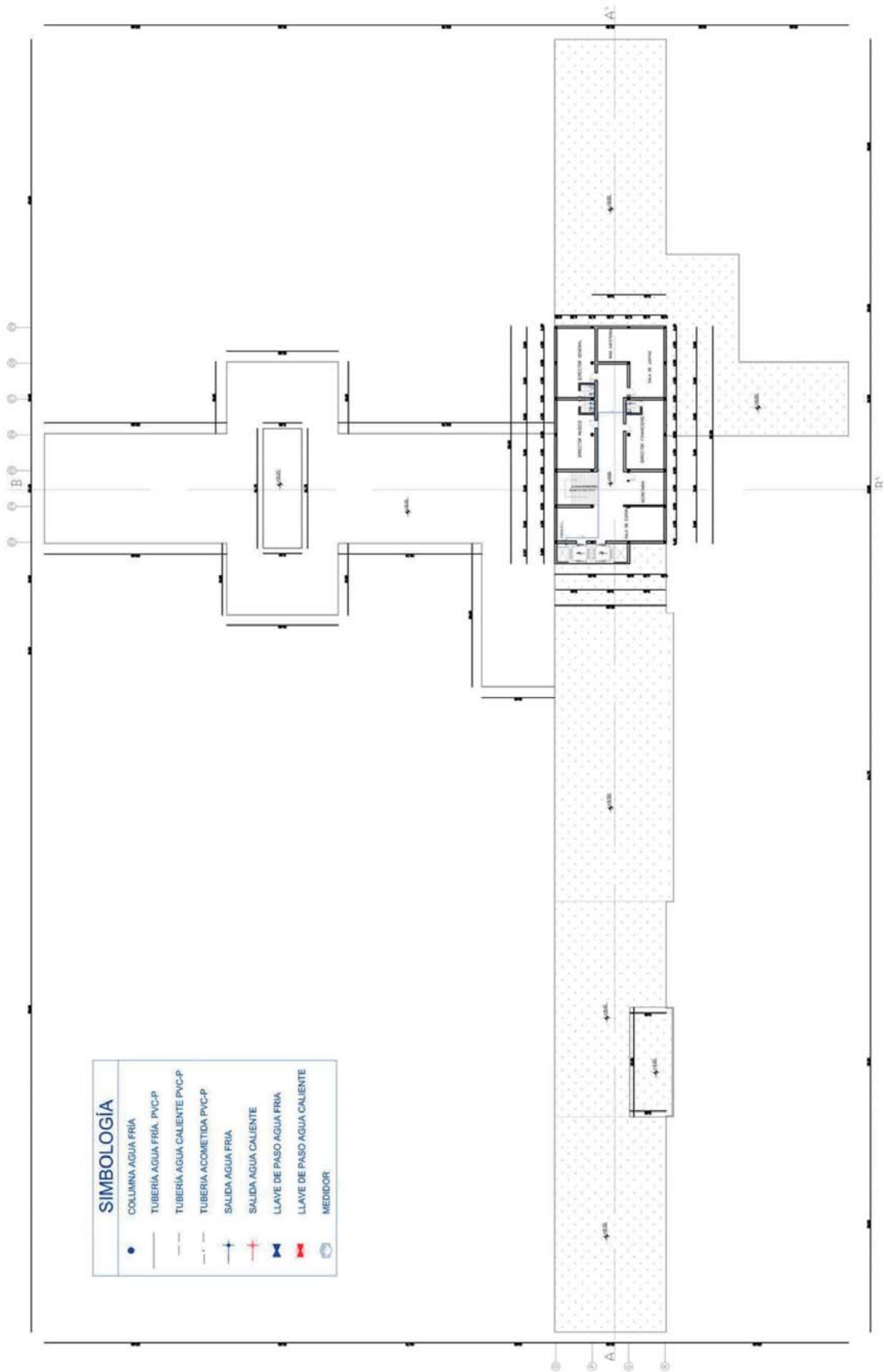
PRIMERA PLANTA - AGUA POTABLE

ESCALA 1:500





Escala:	1/500
Fecha:	Nov/2016
Lámina:	24 de 29



SIMBOLOGÍA	
	COLUINA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA FRIA, PVC-P
	TUBERIA AGUA CALIENTE PVC-P
	TUBERIA ACOMETIDA PVC-P
	SALIDA AGUA FRIA
	SALIDA AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO AGUA FRIA
	LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE
	MEDIDOR

SEGUNDA PLANTA - AGUA POTABLE

ESCALA 1:500



Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobón, Tumbucorocha
BARBA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

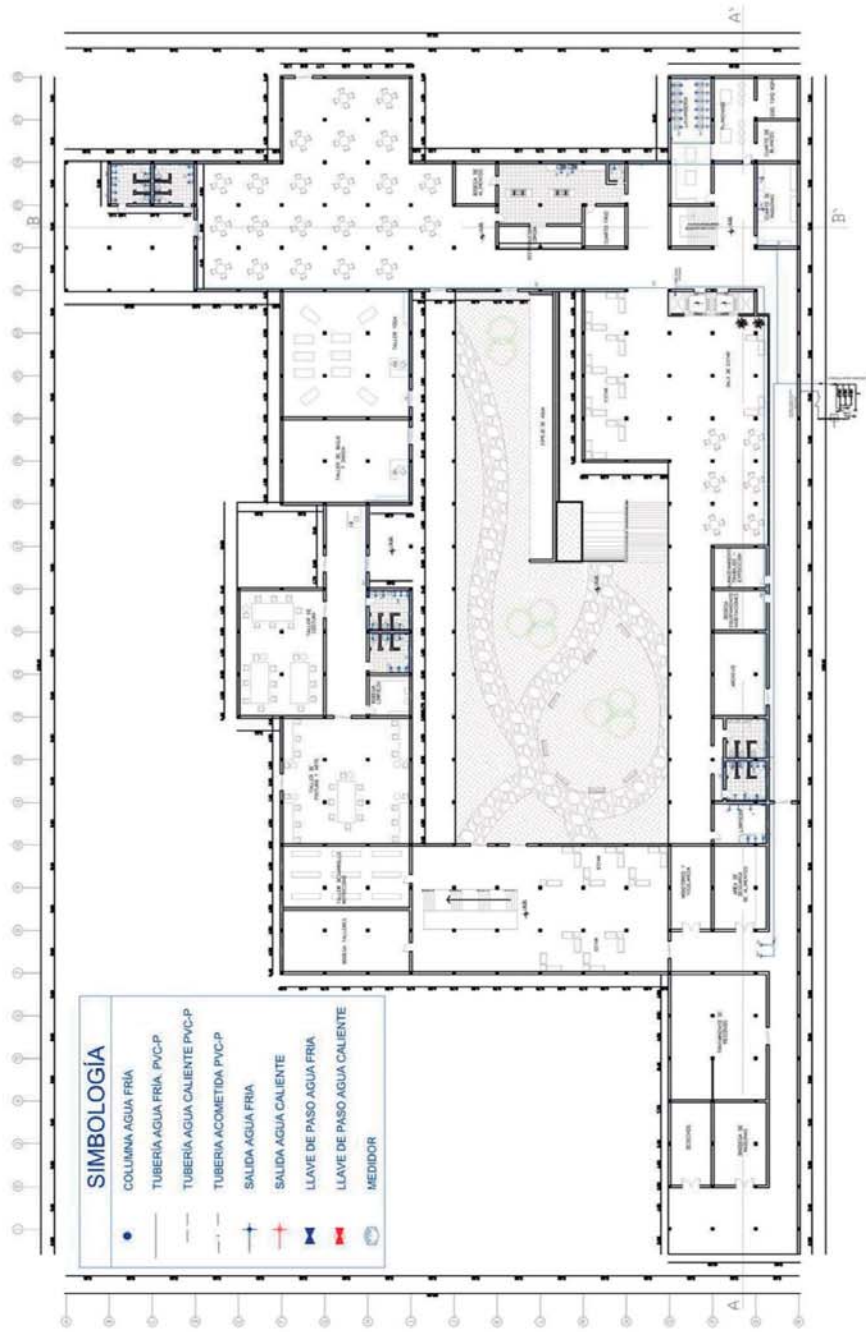
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Tercera Planta - Agua Potable

Escala:	1/500
Fecha:	Nov/2016
Lámina:	25 de 29



SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA AGUA FRÍA
	TUBERÍA AGUA FRÍA PVC-P
	TUBERÍA AGUA CALIENTE PVC-P
	TUBERÍA ACOMETIDA PVC-P
	SALIDA AGUA FRÍA
	SALIDA AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO AGUA FRÍA
	LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE
	MEDIDOR

TERCERA PLANTA - AGUA POTABLE
ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilometro 15, autopista José
Tobar, Yahnicocha
IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Belancourth

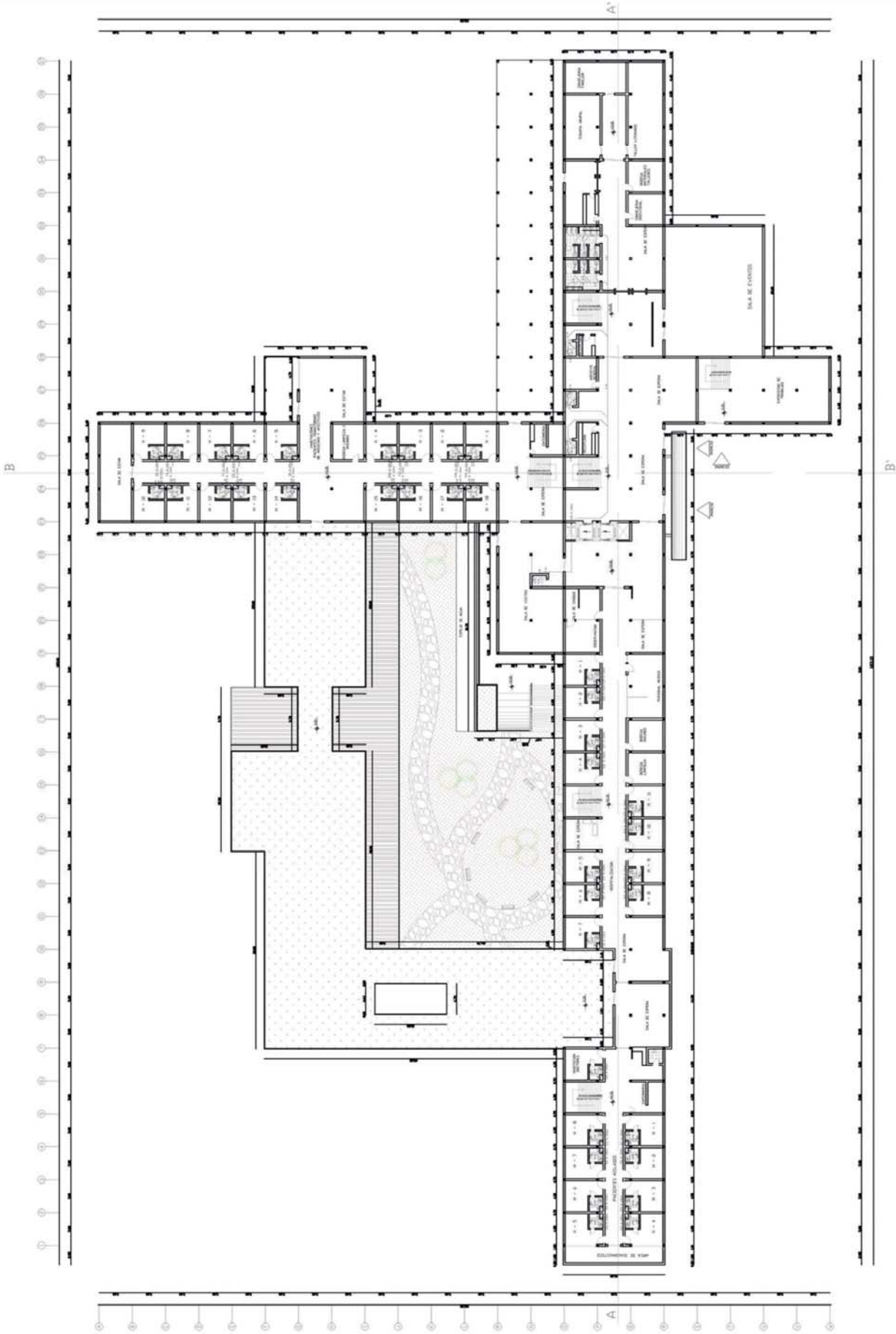
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Planta Baja - Aguas Servidas

Escalas:	Fecha:	Límites:
1/500	Nov/2016	26 de 29



PLANTA BAJA - AGUA POTABLE

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista Iloé
Tobac, Yahuarochi

Alumno:

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

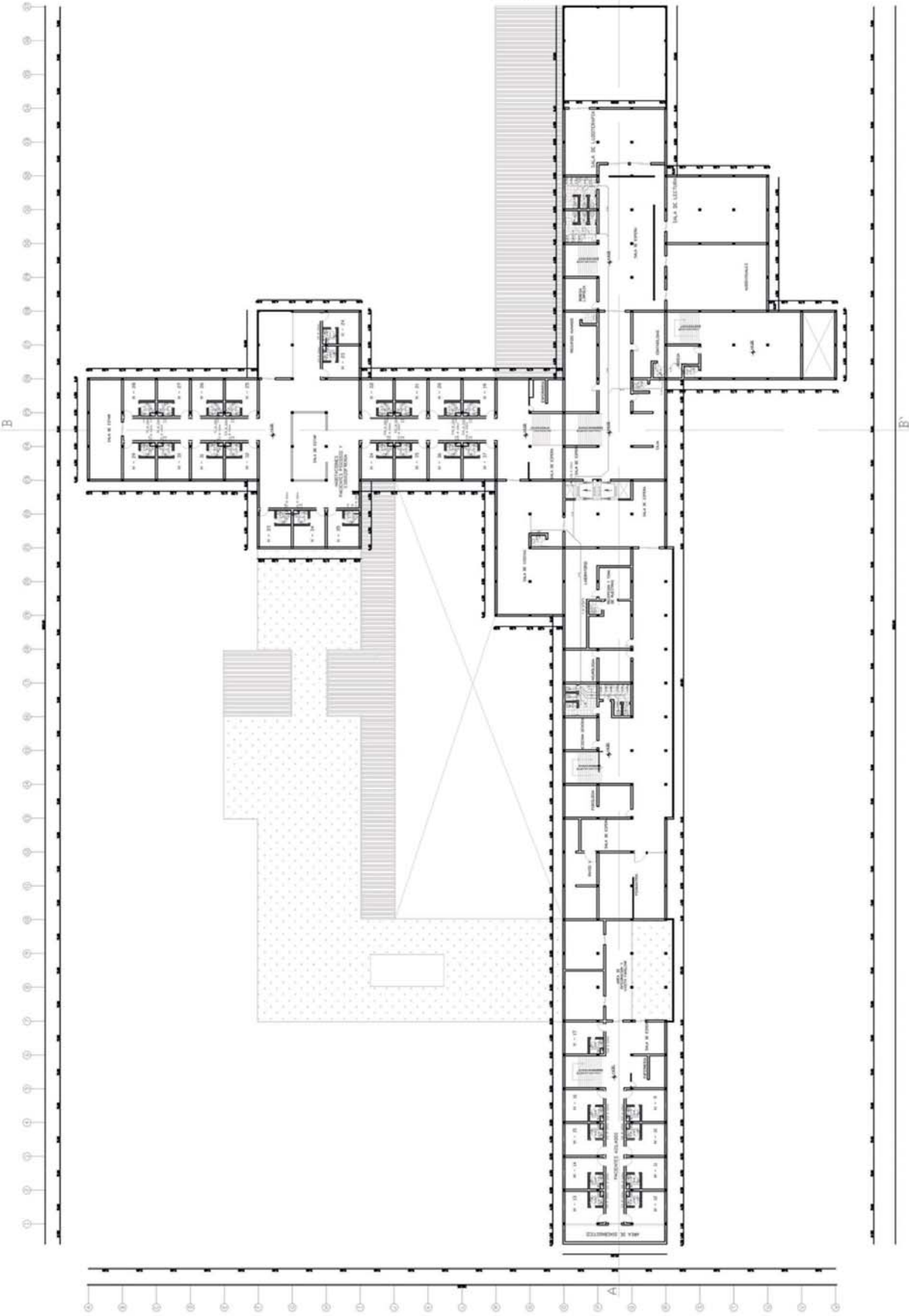
Revisión:

Arq. Luis Fernando Friere

Contenido:

Primera Planta - Agua Servidas

Fecha:	Nov/2016	27	de	29
Escala:	1:	500		



PRIMERA PLANTA - AGUAS SERVIDAS

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISEÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarochoa

IBARRA - IMBABURA

Alumno:

Karen Pozo Betancourth

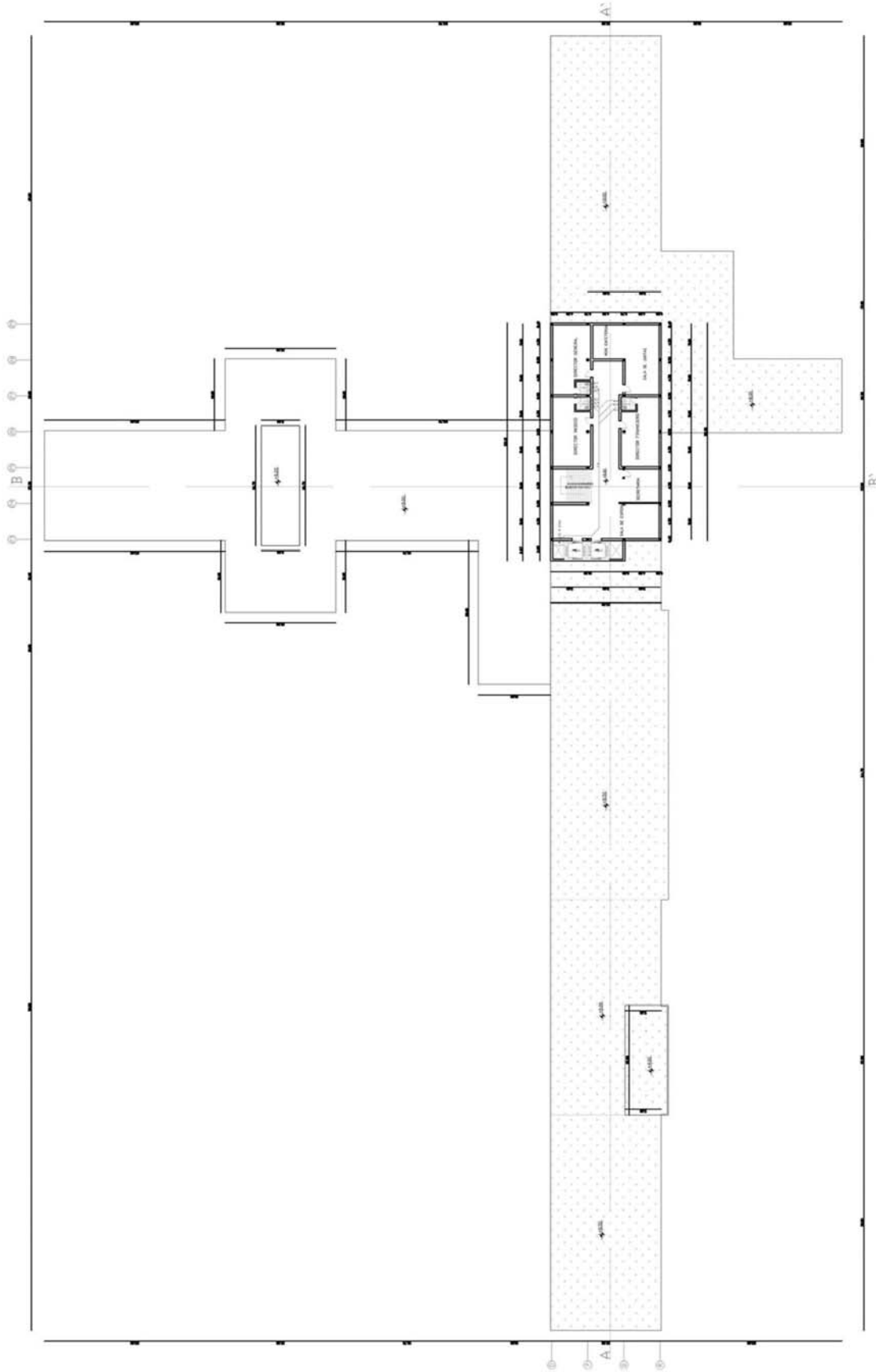
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Segunda Planta - Aguas Servidas

Escala:	Fecha:	Lámina:
1/500	Nov/2016	28 de 29



SEGUNDA PLANTA - AGUAS SERVIDAS

ESCALA 1:500





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Ubicación:



Tema:

DISÑO DE UNA RESIDENCIA
ASISTIDA PARA ENFERMOS
MENTALES

Dirección:

Kilómetro 15, autopista José
Tobar, Yahuarcocha
IBARRA - INBABURA

Alumno:

Karen Pozo Belancourth

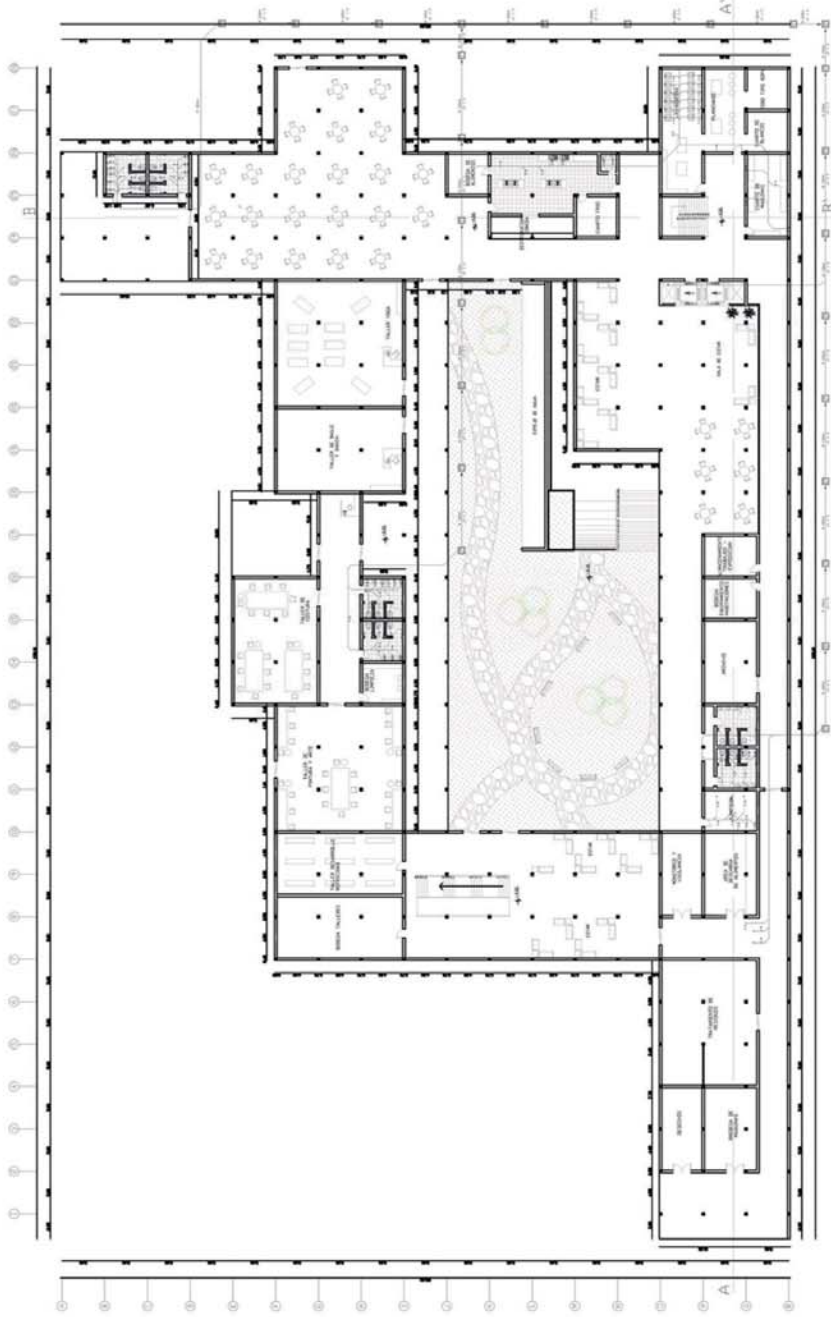
Revisión:

Arq. Luis Fernando Freire

Contenido:

Tercera Planta - Agua Potable

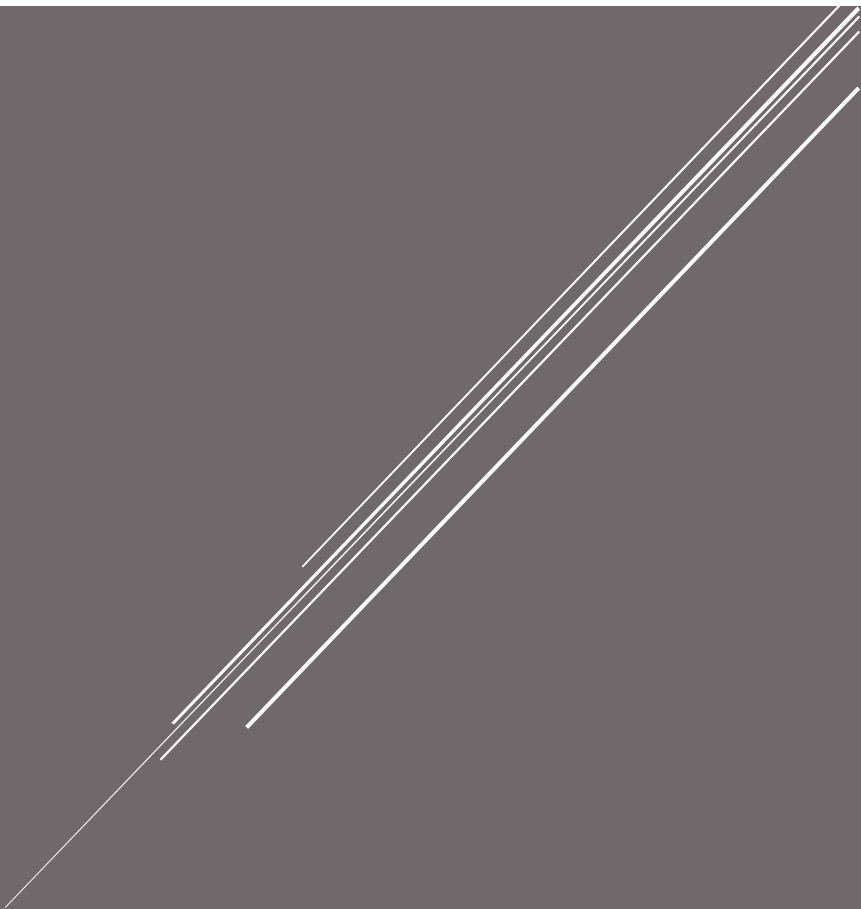
Escala:	1/500
Fecha:	Nov/2016
Lámina:	29 de 29



TERCERA PLANTA - AGUAS SERVIDAS

ESCALA 1:500





CAPÍTULO V

PROPUESTAS TÉCNICAS

7. PROPUESTAS TÉCNICAS

7.1 MATERIALES Y ACABADOS

Los materiales a ser utilizados pretenden dar al proyecto un carácter sobrio y sereno, para lo cual se plantea el uso de hormigón, aluminio y estructura metálica. La idea propone generar espacios cálidos y confortables, logrando que los pacientes tengan la sensación de encontrarse en su hogar y a la vez es un medio libre para poder desarrollarse; estos materiales colaboran con la idea.

- **HORMIGÓN:** La utilización del hormigón se consideró tomando en cuenta que es un material moldeable, para poder así utilizarlo en fachadas tanto internas como externas, pisos y caminerías específicas del proyecto.
- **ALUMINIO:** Este material al poseer un gran contenido visual será usado en determinadas partes de las fachadas, ventanas, marcos, puertas, barandas y escaleras. El aluminio es un material con propiedades únicas y gracias a su bajo peso, durabilidad, resistencia a la corrosión y fácil reciclaje.
- **ESTRUCTURA METÁLICA:** Las Estructuras Metálicas constituyen un sistema constructivo muy conocido por las ventajas en plazos de obra, relación coste de mano de obra – coste de materiales, financiación, etc. Sin embargo, la propiedad de este material que contribuye con la idea antes planteada para el proyecto es lo maleable y liviano que resulta.

7.2 SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo a ser utilizado, consiste en la construcción de columnas estructurales y un sistema de vigas de tal manera que permitan la estabilidad y adecuado soporte de la edificación.

La malla estructural se encuentra configurada con luces de cada 5 metros, esto debido al estudio de suelos (ver análisis de riesgos). La estructura está conformada por columnas de hormigón, de forma cuadrada, con una dimensión de 0,30cm x 0,30cm.

Durante el proceso de construcción se debe seguir los métodos tradicionales ya conocidos: excavaciones, fundiciones, levantamiento de columnas y losas, construcción de paredes externas e internas y colocación de acabados.

La estructura de la Residencia es concebida de tal manera que los espacios interiores sean mejor aprovechados, al usar materiales de construcción durables que necesitan el mínimo de mantenimiento.

Tomando en cuenta la condición de los pacientes que se alojarán en la edificación, se adicionará en las paredes en donde sea necesario una Manta de Fibra de Vidrio con el fin de que sirva como aislante acústico.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

Después de haber realizado la investigación pertinente y realizada el proyecto arquitectónico de la Residencia Asistida para Enfermos Mentales en la ciudad de Ibarra, se puede concluir que:

- La Provincia de Imbabura necesita la implementación de un lugar en donde se puede dar rehabilitación y alojamiento a las personas que poseen discapacidades psíquicas, de manera urgente; con un diseño arquitectónico moderno y funcional, y que a la vez saque provecho de la belleza paisajística del lugar.

- El diseño arquitectónico del proyecto se apega a los requerimientos científicos y normativos que permiten el desarrollo adecuado de los pacientes de manera innovadora proporcionando confort, bienestar, funcionalidad y utilidad. Y mantiene una relación amigable con el medio en donde se encuentra implantado el terreno.

- La propuesta cumple con las recomendaciones dadas por el Conadis y la ONU acerca de la sustentabilidad, normas de accesibilidad para personas discapacitadas.

- El proyecto es realizable en su totalidad, siendo solucionador de una grave problemática social.

ANEXOS

ANEXO 1: PRESUPUESTO REFERENCIAL

RUBRO NO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CIMENTACIÓN					
1	Replanteo y nivelación	m2	54000	\$0,70	\$37.800,00
2	Excavación y desalajo sin clasificar a máquina plintos	m3	5029,44	\$3,67	\$18.458,04
3	Excavación y desalajo sin clasificar a máquina plataforma	m3	4751,43	\$2,72	\$12.923,89
4	Relleno compactado con material petreo	m3	5701,716	\$12,45	\$70.986,36
5	Relleno compactado con material del sitio	m3	2476,03	\$7,98	\$19.758,72
6	Replanteo de HS 140 kg/cm2. e=5 cm	m3	287,15	\$141,23	\$40.554,19
7	Plintos de hormigón H S 210 kg/cm2 Equipo: Concretera 1 saco y vibrador	m3	654,72	\$198,08	\$129.686,94
8	Cadenas H S 210 kg/cm2 40 cm x 40 cm	m3	967,6	\$223,05	\$215.823,18
9	Los a piso H S 180 kg/cm2	m3	950,286	\$134,01	\$127.347,83
ESTRUCTURA PRIMERA, SEGUNDA y TERCERA PLANTA					
10	Columna de acero 300X300X6X6 mm	kg	189082	\$1,65	\$311.985,30
11	Viga metálica HEB 300 (300x300x11 x19 mm)	kg	1697436	\$1,65	\$2.800.769,40
12	Placa colaborante panel masterdeck HA-60/220	m2	15396,16	\$17,85	\$274.821,46
13	Conector de acero galvanizado con cabeza de disco	Ud	153960	\$0,73	\$112.390,80
14	Malla electrosoldada R524 φ 10 mm	m2	15396,16	\$1,22	\$18.783,32
15	Hormigón loseta H S 210 kg/cm2	m3	1862,83	\$198,08	\$368.988,92
INSTALACIONES ELECTRICAS					
16	Tablero de control eléctrico (4x8) + 4 breakers (general electric)	u	34	\$143,57	\$4.881,38
17	Tablero de distribución principal en baja tensión (tdi) autosoportable	u	2	\$2.840,92	\$5.681,84
18	Tablero de distribución principal y medición de 120 x 143 x 17	u	2	\$954,33	\$1.908,66
19	Iluminación normal (Luminarias lámpara fluorescente T5)	u	79	\$236,92	\$18.716,68
20	Lámpara colgante decorativa 3x60W incandescente	u	103	\$64,83	\$6.677,49
21	Luminaria empotrada cuadrada fluorescente 2x23 W	u	275	\$160,07	\$44.019,25
22	Salida de iluminación normal 110 v por techo o pared 2"12 awg en tubería conduit de 1/2"	u	79	\$23,45	\$1.852,55
23	Tomacorrientes polarizados dobles 2#12+1#14 (cajetines pvc)	u	702	\$16,63	\$11.674,26
24	Interruptor simple	u	120	\$1,75	\$210,00
25	Interruptor doble	u	80	\$2,00	\$160,00
26	Conmutador	u	32	\$9,13	\$292,16
27	Cable unipolar con conductor de cobre 1,5 mm2 (No propagador de llama)	ml	15830	\$0,60	\$9.498,00
28	Cable unipolar con conductor de cobre 2,5 mm2 (No propagador de llama)	ml	9045,71	\$0,91	\$8.231,60
29	Cable unipolar con conductor de cobre 4 mm2 (No propagador de llama)	ml	2261,43	\$1,32	\$2.985,09
30	Canalización fija en superficie de PVC	ml	15830	\$2,40	\$37.992,00

SISTEMA DE ALTA TENSION						
31	Transformador trifásico 500 kva tipo convencional	u	1	\$50.108,00	\$50.108,00	
32	Aisladores de porcelana	gbl	3	\$532,00	\$1.596,00	
33	Conductores desnudos	gbl	3	\$1.235,00	\$3.705,00	
34	Conductores aislados	gbl	3	\$864,00	\$2.592,00	
35	Accesorios para conductores	gbl	6	\$563,00	\$3.378,00	
36	Puesta a tierra	gbl	6	\$1.025,38	\$6.152,28	
INSTALACIONES SANITARIAS						
37	Canalización tubería de desague pvc 110 mm	m	2180	\$14,30	\$31.174,00	
38	Canalización tubería de desague pvc 75 mm	m	1090	\$10,77	\$11.739,30	
39	Caja de revisión en h s f c=180 kg/cm2	u	50	\$53,05	\$2.652,50	
40	Desague pvc 110 mm	pto	109	\$40,15	\$4.376,35	
41	Rejilla de aluminio para piso baño d= 50 mm	u	109	\$6,38	\$695,42	
42	Inodoro tanque bajo tipo savex	u	105	\$172,26	\$18.087,30	
43	Lavabo shelbi+pedestal+grifería metálica y accesorios (fabricación nacional)	u	109	\$74,94	\$8.168,46	
44	Ducha+lave de paso+toallero+jabonera (línea metálica nacional)	u	90	\$57,03	\$5.132,70	
45	Fregadero de acero inoxidable 1p+1e (80 x50)	u	20	\$78,89	\$1.577,80	
46	Instalación de agua potable (tubería y accesorios pvc)	pto	109	\$15,26	\$1.663,34	
47	Tubería para alimentación de agua potable 1"	ml	2180	\$6,87	\$14.976,60	
48	Tubería para alimentación de agua potable 1/2"	ml	2180	\$3,99	\$8.698,20	
49	Secadores de mano eléctrico	u	105	\$45,00	\$4.725,00	
50	Dispensador de papel higiénico jumbo o normal (provisión y montaje)	u	105	\$25,00	\$2.625,00	
51	Dispensador de jabón líquido	u	105	\$15,00	\$1.575,00	
SISTEMAS CONTRA INCENDIOS						
Sistema de detección y alarma, convencional, formado por central de detección automática de incendios de 2 zonas de detección, 4 detectores ópticos de humos, 3 pulsadores de alarma, sirena interior, sirena exterior y canalización de protección fija en superficie con tubo de PVC rígido, blindado, roscable, de color negro,						
52		u	12	\$1.259,21	\$15.110,52	
53	Puesto de control de red de rociadores	u	12	\$3.412,22	\$40.946,64	
54	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, 9 kg de agente extintor. (Norma NFFPA 10)	u	23	\$82,13	\$1.916,86	
55	Rociadores	u	100	\$14,55	\$1.455,00	
56	Sistema de extinción de incendios	gbl	1	\$45.000,00	\$45.000,00	

SISTEMAS CONTRAINCIDIOS						
	Sistema de detección y alarma, convencional, formado por central de detección automática de incendios de 2 zonas de detección, 4 detectores ópticos de humos, 3 pulsadores de alarma, sirena interior, sirena exterior y canalización de protección fija en superficie con tubo de PVC rígido, blindado, roscable, de color negro,	u	12		\$1.259,21	\$15.110,52
52						
53	Puesto de control de red de rociadores	u	12		\$3.412,22	\$40.946,64
54	Extinguidor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, 9 kg de agente extintor. (Norma NFPA 10)	u	23		\$82,13	\$1.916,86
55	Rociadores	u	100		\$14,55	\$1.455,00
56	Sistema de extinción de incendios	gbl	1		\$45.000,00	\$45.000,00
SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA						
57	Tubo de lámina de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 100 mm	m	100		\$8,67	\$867,00
58	Ventiladores de extracción de ducto 300 m3/h	u	10		\$1.260,92	\$12.609,20
59	Manguera flexible sin aislamiento 6"	m	100		\$39,00	\$3.900,00
60	Rejilla para exteriores	u	10		\$10,77	\$107,70
61	Rejilla para interiores.	u	10		\$17,98	\$179,80
ACABADOS						
62	Meson de cocina (Incluye H S + acero de refuerzo + encofrado) e= 6 cm	m ²	80		\$33,12	\$2.649,60
63	Meson de baño de hormigón decorativo (Incluye H S + acero de refuerzo + encofrado) e= 6 cm	m ²	345		\$33,32	\$11.495,40
64	Divisiones de madera	m ²	600		\$35,00	\$21.000,00
65	Porcelanato nacional 42,5 x 42,5 cm	m ²	1200		\$28,54	\$34.248,00
66	Pasamano metálico (tubo D= 50 y 25 mm: e=1,5 mm)	m ^l	120		\$44,29	\$5.314,80
67	Vidrio templado (pto fijo) 10 mm (incluye herrajes)	m ²	5227,3		\$56,17	\$293.617,44
68	Puertas 100 x 205 cm	u	132		\$130,51	\$17.227,32
69	Mampostería de bloque de hormigón cara vista	m ²	3484,9		\$20,52	\$71.510,15
70	Ascensor 8 personas	u	2		\$36.600,00	\$73.200,00
71	Piso antideslizante	m ²	14196,16		\$22,84	\$324.240,29
OTROS						
71	Limpieza general final de obra	m ²	54000		\$3,40	\$183.600,00
					TOTAL USD	\$6.061.453,28

Precio de la oferta: Seis millones sesenta y un mil cuatrocientos cincuenta y tres dólares con veinte y ocho centavos

ANEXO 2: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	SUBZONA	ACTIVIDAD	OCUPANTES		EQUIPAMIENTO	DIMENSIONES		ÁREA (M2)
			PERMANENTES	OCASIONALES		A	B	
ADMINISTRATIVA	Sala de Espera	Lugar de espera y descanso de los visitantes.	1	15	Muebles	6	6	36
	Recepción	Área destinada a la recepción de pacientes y visitantes a la Residencia.	2	1	1 Escritorio 2 Sillas	5	3	15
	Archivo General	Área destinada al almacenamiento de registros de ingresos y salidas tanto de pacientes como de visitantes de la Residencia.	1	2	3 Archivadores	5	5	25
	Director General	Encargado del manejo y dirección de toda la residencia.	1	2	1 Escritorio 1 Sillón 2 Sillas 1 Archivero 1 Librero	8	6	48

ADMINISTRATIVA									
Sala de Juntas	Área de reuniones de la directiva de la Residencia.	1	15	1 Mesa para reuniones 15 sillas 1 Mesa para Cafetería	7	8	56		
Director Médico	Encargado de planificar, organizar todo lo relacionado con el área médica.	1	2	1 Escritorio 1 Sillón 2 Sillas 1 Archivero 1 Librero	8	6	48		
Director Financiero	Encargado de dirigir el área financiera y el presupuesto de la Residencia.	1	2	1 Escritorio 1 Sillón 2 Sillas 1 Archivero 1 Librero	8	6	48		
Sala de Espera	Lugar de espera y descanso de los visitantes.	1	6	Muebles	5	5	25		
Recursos Humanos	Lugar destinado al desarrollo de la administración del personal.	3	6	3 Escritorios 9 Sillas 1 Archivador	6	6	36		
Caja	Recaudación de pagos	8	6	2 Escritorios 4 Sillas 2 Archivadores	6	6	36		

ADMINISTRATIVA		Contabilidad	Área destinada a la administración de los ingresos y egresos de la Residencia.	8	6	2 Escritorios 4 Sillas 2 Archivadores	6	6	36	
	Sala de Espera	Lugar de espera y descanso de los visitantes.	1	6	Muebles	5	5	25		
	Secretaria	Área destina para la persona que administre y atiende las necesidades y ocupaciones de los gerentes.	1	2	1 Escritorio 3 Sillas 1 Archivo	5	3	15		
	S.S.H.H.	Aseo o necesidades biológicas	-	8	8 Lavamanos 8 Baterías Sanitarias	5	8	40		
								TOTAL:	489 m2	

Tabla N° 4 CUADRO DE PROGRAMACIÓN – ÁREA ADMINISTRATIVA
Fuente: ELABORACION PROPIA

ZONA	SUBZONA	ACTIVIDAD	OCUPANTES		EQUIPAMIENTO	DIMENSIONES		ÁREA (M2)
			PERMANENTES	OCASIONALES		A	B	
TRATAMIENTO	Sala de Espera	Lugar de espera y descanso de los visitantes.	1	15	Muebles	5	5	25
	Secretaría	Área destinada para la persona que recibe y organiza a quienes visitan el área.	1	2	1 Escritorio 3 Sillas 1 Archivo	5	3	15
	Sala de Choque	Lugar en donde se realiza la reanimación a pacientes que presenten situación de paro ya sea respiratorio o cardiaco.	1	5	2 Camillas 2 Equipamientos de quirófano	7	8	56
	Observación	Área de observación de pacientes en proceso de estabilización.	2	4	2 Camillas	6	5	30
	Medicina General	Lugar de valoración del estado de salud de los pacientes que ingresan	1	2	1 Escritorio 1 Camilla 2 Sillas	5	5	25

TRATAMIENTO									
S.S.H.H.	Aseo o necesidades biológicas	-	8	5 Lavamanos 5 Baterías Sanitarias	5	8	40		
Laboratorio	Área de análisis y recepción de muestras	4	2	4 Sillas 1 Mesón 1 Escritorio 1 Mesa tomadora de muestras	5	7	35		
Rayos X	Lugar en donde se realiza pruebas de rayos X	1	2	1 Silla 1 Equipo de rayos x	5	5	25		
Psicología	Consulta psicológica de pacientes internos y visitantes de la Residencia.	1	2	3 Sillas 1 Escritorio 1 Camilla 1 Archivero	5	5	25		
Psiquiatría	Consulta psicológica de pacientes internos y visitantes de la Residencia.	1	2	3 Sillas 1 Escritorio 1 Camilla 1 Archivero	5	5	25		
Neurología	Consulta psicológica de pacientes internos y	1	2	3 Sillas 1 Escritorio 1 Camilla	5	5	25		

TRATAMIENTO									
	visitantes de la Residencia.								
Hospitalización	Área de permanencia temporal de pacientes que requieran atención médica las 24 horas.	-	12	12 Camillas 12 Mesas de Noche 12 Equipos de observación	25	10	250		
S.S.H.H.	Aseo o necesidades biológicas	-	12	12 Lavamanos 12 Baterías Sanitarias 12 Bañeras	8	8	64		
Sala de personal médico	Área de descanso y permanencia del personal médico.	1	6	2 Camillas 1 Juego de muebles 1 escritorio 3 Sillas	6	6	36		
Bodega de Limpieza	Espacio que ocupan las herramientas de aseo del área.	-	2	2 Aparadores	4	4	16		
Bodega de Insumos	Espacio destinado para las medicinas y equipos médicos del área.	-	2	2 Aparadores	5	5	25		
Sala de Espera	Lugar de espera y descanso de los visitantes.	1	15	Muebles	5	5	25		

TRATAMIENTO		Área para pacientes privados de contacto social.	-	16	16 Camillas	60	60	300
Pacientes Aislados								
Sala de integración pacientes Aislados	Lugar de encuentro entre pacientes aislados y familiares.	-	10	2 Juegos de muebles	5	8	40	
Habitación médico en turno	Lugar de descanso del médico en vela.	1	2	1 Cama 1 Mesa de noche	5	5	25	
Enfermería	Estación de enfermería del área	1	3	1 Escritorio 3 Sillas 1 Camilla	5	5	25	
TOTAL:								1132 m2

Tabla N° 5 CUADRO DE PROGRAMACIÓN – ÁREA DE TRATAMIENTO
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

ZONA	SUBZONA	ACTIVIDAD	OCUPANTES		EQUIPAMIENTO	DIMENSIONES		ÁREA (M2)
			PERMANENTES	OCASIONALES		A	B	
RESIDENCIA	Enfermería	Estación de enfermería del área.	1	3	1 Escritorio 3 Sillas 1 Camilla	5	5	25
	Habitaciones (con baño)	Espacios adecuados para la residencia permanente de los pacientes.	37	-	1 Cama 1 Mesa de noche 1 ropero	90	80	720
	Área de Visitas	Lugar destinado al encuentro de los pacientes de la Residencia con sus visitas.	1	30	Muebles	20	10	200
	S.S.H.H.	Asea o necesidades biológicas	-	12	12 Lavamanos 12 Baterías Sanitarias 12 Bañeras	8	8	64
	Bodega de Insumos	Espacio destinado para las medicinas y equipos médicos del área.	-	2	2 Aparadores	5	5	25
	TOTAL:							

Tabla N° 6 CUADRO DE PROGRAMACIÓN – ÁREA DE RESIDENCIA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

ONDA	SUBZONA	ACTIVIDAD	OCUPANTES		EQUIPAMIENTO	DIMENSIONES		ÁREA (M2)
			PERMANENTES	OCASIONALES				
REHABILITACIÓN	Recepción	Área destinada a la recepción de pacientes y visitantes a la Residencia.	2	1	1 Escritorio 2 Sillas			15
	Sala de Espera	Lugar de espera y descanso de los visitantes.	1	15	Muebles			25
	S.S.H.H.	Aseo o necesidades biológicas	-	12	6 Lavamanos 6 Baterías Sanitarias 3 Urinarios			64
	Consejería Individual	Espacio en donde se diagnostica el avance del	1	3	1 Escritorio			25

REHABILITACIÓN							
		paciente en cuanto a su relación con el entorno social				3 Sillas 1 Mesa de trabajo	
	Salón de terapia grupal	Espacio en donde se brindan terapias de desarrollo social.	1	15	0	1 Escritorio 16 Sillas	50
	Consejería familiar	Área destinada a la capacitación, información y dinámicas entre pacientes y familiares,	1	15	0	1 Escritorio 16 Sillas	50
	Taller literario	Área disponible para el desarrollo creativo de los pacientes por medio de la literatura y escritura.	1	24	0	1 Escritorio 25 Sillas 6 Mesas de trabajo	50
	Sala de eventos	Lugar en donde los pacientes hacen presentaciones en	-	100	5	100 Sillas	30 0

REHABILITACIÓN									
		ocasiones especiales ante su familia e invitados.					1 Mini escenario		
Audiovisuales		Sitio destinado a la visualización de películas y desarrollo de actividades estimulantes visualmente.	1	42	43 Sillas 1 Escritorio	0	5	15	0
Sala de Lectura		Área destinada para la lectura de libros que son parte de la sala.	1	20	1 Escritorio 21 Sillas 5 Mesas de trabajo	0	5	15	0
Taller de Ludo terapia		Talleres como parte de la rehabilitación.	4	16	1 Escritorio 20 Sillas 4 Mesas de trabajo	0	5	15	0

REHABILITACIÓN							
Taller de Pintura y Arte	Talleres como parte de la rehabilitación.	2	24	5 Mesas de trabajo 24 Sillas 1 Archivador	5	5	22 5
Taller de costura	Talleres como parte de la rehabilitación.	2	22	24 Sillas 3 Mesas de trabajo	0	5	15 0
Taller de Danza	Talleres como parte de la rehabilitación.	1	25	1 Escritorio 1 Silla 1 Aparador	0	5	15 0
Taller de Yoga	Talleres como parte de la rehabilitación.	2	40	1 Aparador	0	5	15 0

REHABILITACIÓN									
Bodega de materiales	Área de almacenamiento de materiales necesarios para los talleres.	-	2	3 Aparadores				25	
S.S.H.H.	Aseo o necesidades biológicas	-	12	6 Lavamanos 6 Baterías Sanitarias 3 Urिनarios				64	
									TOTAL:
									17 93 m2

Tabla N° 7 CUADRO DE PROGRAMACIÓN – ÁREA DE REHABILITACIÓN
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

ZONA	SUBZONA	ACTIVIDAD	OCUPANTES		EQUIPAMIENTO	DIMENSIONES		ÁREA (M2)
			PERMANENTES	OCCASIONALES				
SERVICIOS	Cuarto de Máquinas	Área destina al albergue del monitoreo y ubicación de máquinas.	2	4	1 Escritorio Área libre para la ubicación de las máquinas.			50
	Lavandería	Espacio de limpieza de ropa, ubicación de lavadoras.	1	5	10 Lavadoras 4 Mesas de distribución 6 Guardarropa			15 0
	Cocina	Área en donde se preparan los alimentos	2	4	2 Cocinas			22 5

SERVICIOS						
	de pacientes y personal médico y administrativo.					
Comedor	Comedor para pacientes y personal médico y administrativo.	-	12	44 mesas 176 Sillas	0	90 0
Descarga de Alimentos	Lugar en donde almacenan la comida para la Residencia.	1	3	2 Aparadores	0	50
S.S.H.H.	Aseo o necesidades biológicas	-	12	6 Lavamanos 6 Baterías Sanitarias		64
				2 Lavamanos 1 Cuarto frío 1 Aparador		

SERVICIOS											
								3			
								Urinarrios			
								2			
								Escritorios			
								4 Sillas			
								2			
								Aparadores			
								2			
								Archivadores			
								4			42
								2			
								2			
								2			
								Mesones			
								4			
								2			
								1			
								9			
								Archivadores			
								2			
								1			
								2			
								1			
								0			
								5			
								0			
								2 Sillas			
								15			
								0			

SERVICIOS	Bodegas para talleres	Almacenamiento de los materiales necesarios en los talleres.	1	3	4 Aparadores 1 Escritorio 2 Sillas	0	5	15 0
	TOTAL:							

Tabla N° 8 CUADRO DE PROGRAMACIÓN – ÁREA DE SERVICIOS
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

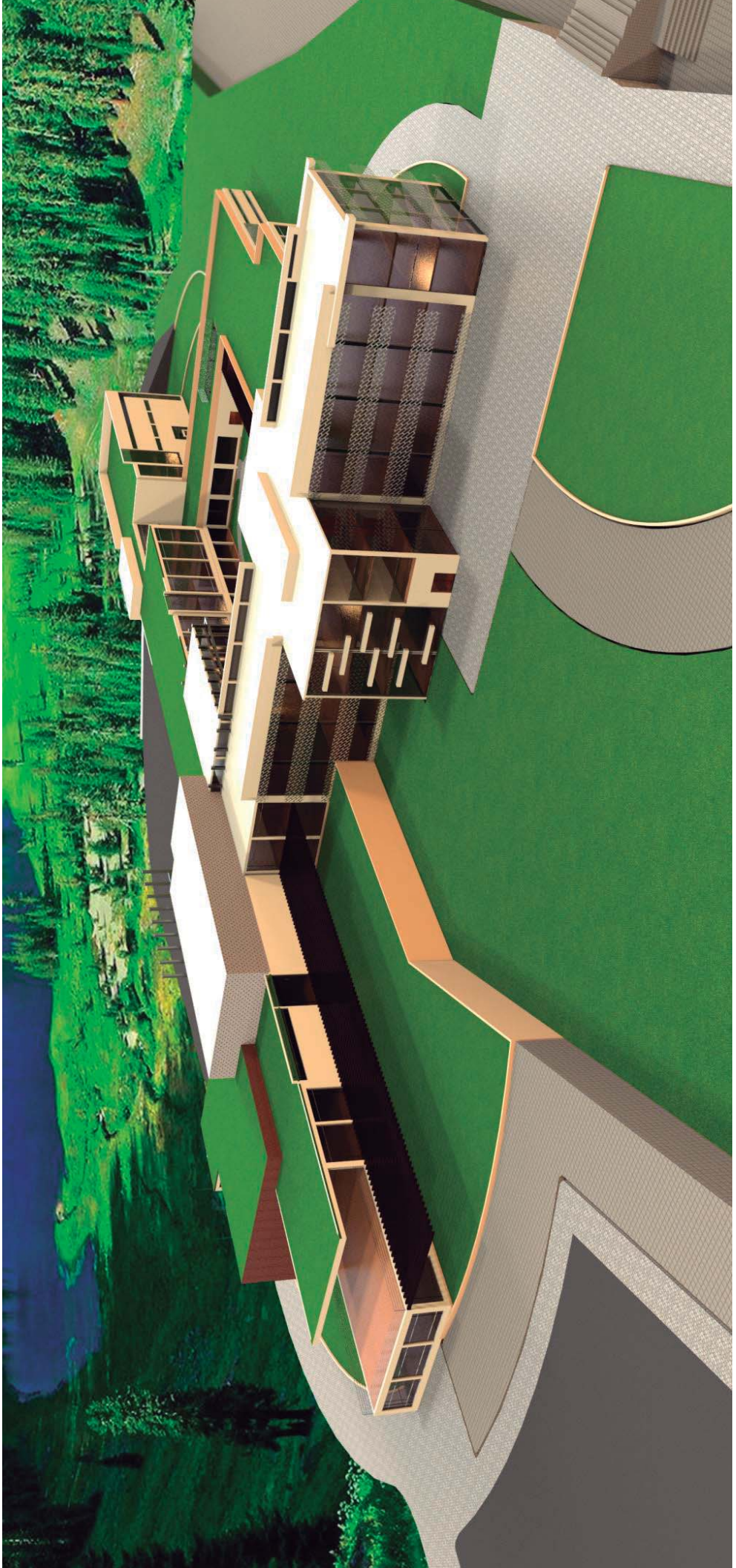
ANEXO 3: RENDERS













BIOGRAFÍA:

- Ecuador en cifras. (2010). Censo Nacional Económico Santo Domingo. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>

- ADMINISTRACION MUNICIPAL DE IBARRA “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra, 2011 - 2031”.

- De Garrido, L. (2009). Análisis de proyectos de arquitectura sostenible. Madrid: Mc Graw Hill.

- DÍEZ, G. (2005).Diseño estructural en arquitectura: introducción. Argentina: Primera Edición, Editorial Nobuko.

- ARTEVI. (2006). Arte y Cemento. Revista de la construcción y su entorno, 169

- MUÑOZ COSME (2008). El Proyecto de Arquitectura: Concepto, Proceso y Representación. España: Primera Edición, Editorial Reverté.

- DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL. Datos climáticos: temperatura, Humedad, Pluviosidad, velocidad y dirección del viento.

- GARCÍA Básalo, Alejo. “Arquitectura, Urbanismo y Seguridad Pública” Revista Documenta Laboris N° 4, Universidad Argentina John F. Kennedy.

- Desviat. (2000). M. Salud Mental Comunitaria como Estrategia o Utopía. Psiquiatría Pública.

- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2004). Guía Práctica

Clínica para pacientes con trastorno de ansiedad en atención primaria. Madrid, España:
Agencia LaIn Entralgo.

- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2009). Guía Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el trastorno Psicótico Incipiente. Madrid: Agencia Laín Entralgo. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

- ISSUU 2013, tomado de: <http://issuu.com/andrestg/docs/shoppingmalls> Extraído el 8
NOVIEMBRE, 201

- American Psychiatric Association. (1994). Manual Diagnósticos y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM IV. Washington D.C., Estados Unidos de Norte America: American Psychiatric Association.