



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

“RELACIÓN ENTRE CONFIGURACIÓN ESPACIAL CON
BASE EN LA TEORÍA OPEN DOOR Y EL CONFORT
PERCEPTUAL EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL DE
SALUD MENTAL PARA LA CIUDAD DE TRUJILLO”

Tesis para optar el título profesional de:

Arquitecto

Autor:

Rocío del Carmen Choque Jeri

Asesores:

Dr. Alfredo Alegría Alegría

Arq. Juan José Alcázar Flores

Trujillo – Perú

2014

APROBACIÓN DE LA TESIS

El(La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por el(la) Bachiller **Nombres y Apellidos**, denominada:

**“LA RELACIÓN ENTRE CONFIGURACIÓN ESPACIAL CON BASE EN LA
TEORÍA OPEN DOOR Y EL CONFORT PERCEPTUAL EN EL DISEÑO DE UN
HOSPITAL DE SALUD MENTAL PARA LA CIUDAD DE TRUJILLO.”**

Arq. Juan José Alcázar Flores
ASESOR

Ing. Nombres y Apellidos
**JURADO
PRESIDENTE**

Ing. Nombres y Apellidos
JURADO

Ing. Nombres y Apellidos
JURADO

DEDICATORIA

Para mamá,

Que hizo todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba. Gracias por nunca dejarme caer.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por acompañarme todos los días y llenarme de bendiciones.

A mis padres, por sus consejos, por darme los recursos necesarios para estudiar, por su ayuda en los momentos difíciles, y su regocijo en los triunfos. Por su amor incondicional.

A Antonio, mi abuelo, por ser mi ejemplo a seguir, mi mejor referente y mi mayor orgullo.

A mis abuelos Elsa, Pedro y Margarita, por la sabiduría en cada uno de los consejos dados a lo largo de este camino.

A mis tíos Alicia, Rubén, Elsa y Jorge, por depositar sus fuerzas y fe en mí. Por darme la ayuda que necesité en todo momento.

A Ruth y Cristina, por acompañarme y regalarme su amistad a lo largo de toda la carrera universitaria, por compartir conmigo esos momentos inolvidables.

A todos los arquitectos que influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme para estar preparada para los retos profesionales venideros.

Al Arq. Juan J. Alcázar, por todo el apoyo brindado en la elaboración de esta tesis.

Finalmente, gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto, los tengo siempre presentes.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA TESIS.....	i
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Limitaciones	5
1.5. Objetivos	6
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	6
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	6
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases Teóricas	9
2.3. Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS.....	23
3.1. Formulación de la hipótesis	23
3.2. Operacionalización de variables	23
CAPÍTULO 4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
5.1. Tipo de diseño de investigación.....	24
5.2. Material de estudio.....	24
5.2.1. <i>Unidad de estudio</i>	24
5.3. Técnicas, procedimientos e instrumentos.....	25
5.3.1. <i>Para recolectar datos</i>	25
5.3.2. <i>Para analizar información</i>	25

CAPÍTULO 6. RESULTADOS	27
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIONES.....	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	40

RESUMEN

Desde tiempos inmemorables, la sociedad ha relegado a las personas que sufren trastornos mentales tratando de apartarlas de su ámbito social cercano. Con el paso del tiempo, esta idea ha sido arraigada en el pensamiento colectivo.

Al tomar una actitud pasiva frente a esta situación estamos estigmatizando y marginando a estas personas por su condición, ingresándolas más a más es un ciclo crítico.

Al analizar el problema de Salud Mental en el Perú, podemos concluir rápidamente que el Estado no cuenta con infraestructura descentralizada que sea adecuada para atender a este porcentaje población vulnerable.

Esta investigación busca determinar criterios de diseño para una propuesta de Hospital de Salud Mental en la ciudad de Trujillo, basándose en la relación entre la configuración espacial con base en las teorías Open door, las cuales dejan de lado los tratamientos privativos tradicionales para dar paso a los no-restrictivos; y el confort perceptual, tan necesario en el diseño de infraestructura que cuenta con internamiento, como la ya mencionada.

ABSTRACT

Since immemorial times, society has relegated people with mental disorders trying to put them away from their immediate social environment. Over time, this idea has been ingrained in the collective thought.

By taking a passive attitude towards this situation we are stigmatizing and marginalizing these individuals for their condition, entering them more at a critical cycle. Analyzing the problem of Mental Health in Peru, we can quickly conclude that the State doesn't have decentralized infrastructure that is suitable to serve this vulnerable population percentage.

This research seeks to determine design criteria for a proposed Mental Health Hospital in the city of Trujillo, based on the relationship between the spatial configuration theories based on Open door, which set aside the traditional privative treatments to make way for non-restrictive treatments; and perceptual comfort, so required in the design of features placement infrastructure, such as the aforementioned.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La relación entre la configuración espacial y el confort perceptual en el proceso de recuperación del paciente es un factor que debe tomarse en cuenta en el diseño de un hospital. La arquitectura es el ámbito esencial en el que vive y se desarrolla el ser humano, una disciplina que representa las necesidades de éste. Lo construido otorga cargas sensoriales, simbólicas y sociales al entorno. Es por esta razón que el espacio en el que viven los seres humanos ejerce influencias decisivas en nuestras experiencias tanto corporales, sociales como emocionales.

Así pues, si la arquitectura es capaz de influenciar profundamente sobre el comportamiento del habitante, es posible convertirla en la fuerza modeladora, rehabilitadora e integradora idónea para influir en la recuperación y manejo de las enfermedades mentales. Puede contribuir a ayudar a potenciar las nuevas tendencias en tratamiento y rehabilitación psiquiátrico, generando un actuar complementario entre el espacio modelador y la terapia, repercutiendo en forma integral en el actuar, pensar y sociabilizar del enfermo. (Briceño, 2009).

Al respecto, Víctor Castro (2013), diseñador de hospitales psiquiátricos en Francia, indica: *“El objetivo es integrar la arquitectura en la terapia del paciente. La noción de “bien-estar” está ligada directamente a la calidad del espacio que rodea al paciente, una búsqueda que intenta disminuir su angustia y su sufrimiento”*.

Lamentablemente esto no sucede en el país. El Perú no cuenta con una legislación específica para Salud Mental, por lo que el Estado no puede regular adecuadamente al sistema hospitalario. Sumado a ello, la infraestructura psiquiátrica está concentrada en Lima, otros ambientes dedicados a la atención de salud mental muchas veces son inexistentes o no están ambientados para los objetivos que deben cumplir (acogida, confidencialidad) y por tanto, vulnera los derechos de los usuarios.

De acuerdo con el MINSA (2009), en el Perú existen, en general, 8 955 centros hospitalarios (hospitales, centros y puestos), con un total de 45 922 camas. De ellos, 21 hospitales ofrecen servicios de salud mental con 1 067 camas disponibles

a nivel nacional. Mientras que en el primer nivel de atención (puestos) se basa en Guías de Prácticas Clínicas, que fue publicada por R.M 750-2008-SA, para un total de 19 886 personas con necesidad de atención por problemas de salud mental.

Los estudios epidemiológicos realizados en los últimos años indican que la prevalencia de vida de cualquier trastorno mental en el Perú es de 37,9 %, con pequeñas diferencias entre las poblaciones de costa, sierra y selva. (Ministerio de Salud, 2009).

El MINSA dirige hacia la salud mental aproximadamente 3% de sus gastos en atención de salud. Siendo el 98% de estos recursos destinados a las tres instituciones psiquiátricas de Lima: Hospital Víctor Larco Herrera, Hospital Hermilio Valdizán e Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi. (Ministerio de Salud, 2009)

La Defensoría del Pueblo ha publicado dos informes defensoriales, el 102 y el 140, relacionados a la situación de la salud mental, así como la brecha que habría por satisfacer. En el primero de ellos se señala que *“la oferta de servicios del MINSA resulta inadecuada para cubrir la demanda de atención en salud mental a nivel nacional. Tampoco permite garantizar los derechos de las personas con enfermedades mentales a recibir la atención sanitaria y social que corresponde a sus necesidades de salud y a ser tratados en un ambiente lo menos restrictivo posible y, en la medida de lo posible, en la comunidad en la que viven”*

Dada la extensión del problema se procede a una ubicación más específica del mismo. En este caso, se ha elegido como tema a la configuración espacial basada en la teoría *Open door* y cómo se relaciona con el confort perceptual; y se propone el diseño de un Hospital Especializado en Salud Mental, entendiéndose por este como un establecimiento de salud, dedicado al diagnóstico y tratamiento de enfermedades psiquiátricas que cuenta con internamiento. Este planteamiento responde a una necesidad específica y tiene como objetivo cubrir una demanda que la infraestructura actual de Salud Mental tiene desatendida, al mismo tiempo que contribuya en el tratamiento no restrictivo del paciente de forma positiva.

En el interior del país existen 21 hospitales generales (unidades con servicios de psiquiatría de base comunitaria). De este total, 10 pertenecen al MINSA y 6 a

EsSalud. Entre aquellos pertenecientes al MINSA que tenían pacientes hospitalizados en el 2007 tenemos:

- Hospital Aplao, Arequipa
- Hospital Honorio Delgado, Arequipa
- Hospital Departamental Ica, Ica
- Hospital de Apoyo Domingo Olavegoya, Junín
- Hospital de Apoyo Manuel Higa Arakaki
- Hospital Regional Docente de Trujillo, La Libertad
- Hospital Regional de Puno (Manuel Núñez Butrón), Puno
- Hospital Hipólito Unanue, Tacna
(Ministerio de Salud, 2004)

Es importante que un Hospital de Salud Mental cuente con servicios de internamiento, ya que atiende a los dos grandes grupos de paciente psiquiátricos; mientras que los que sufren trastornos neuróticos necesitan una atención ambulatoria, los que sufren trastornos psicóticos requieren internamiento y un seguimiento más a fondo. (Ver Gráfico 1, Gráfico 2)

Gráfico 1. Trastornos mentales expresados con mayor frecuencia. Nivel nacional.

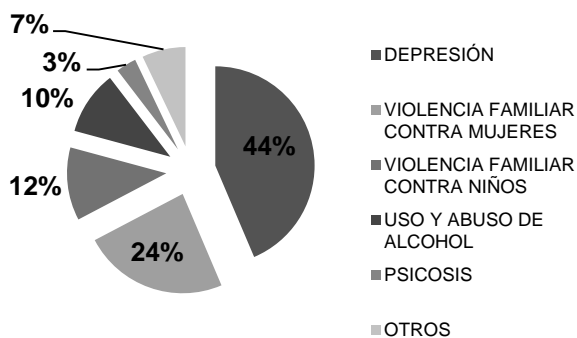
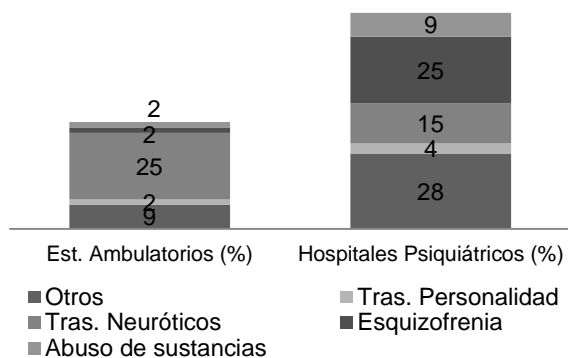


Gráfico 2. Pacientes Atendidos en Establecimientos de Salud según diagnóstico.

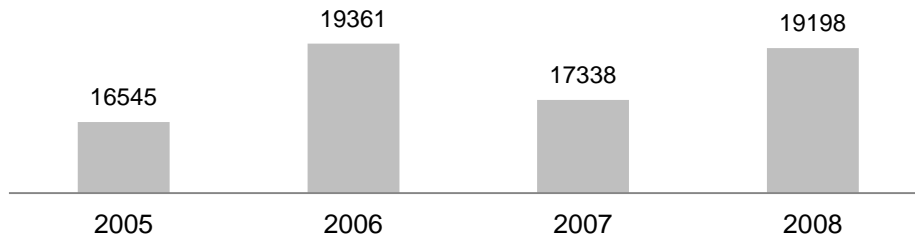


Fuente: Basada en Lineamientos para la acción de la salud mental. Ministerio de Salud. Perú, 2004. Informe sobre los servicios de Salud Mental del Subsector. Ministerio de Salud. Perú, 2008

En la región norte del país, según la publicación del MINSA "Informe sobre los servicios de Salud Mental del Subsector Ministerio de Salud del Perú" (2008) sólo cuenta con el Pabellón de Psiquiatría del Hospital Regional Docente. Teniendo en cuenta la cantidad de pacientes que se atienden en Trujillo y su evidente

crecimiento (ver Gráfico 3), se puede concluir rápidamente que hay una importante demanda desatendida.

GRÁFICO 3. Atención en Consulta Externa - Salud Mental. La Libertad

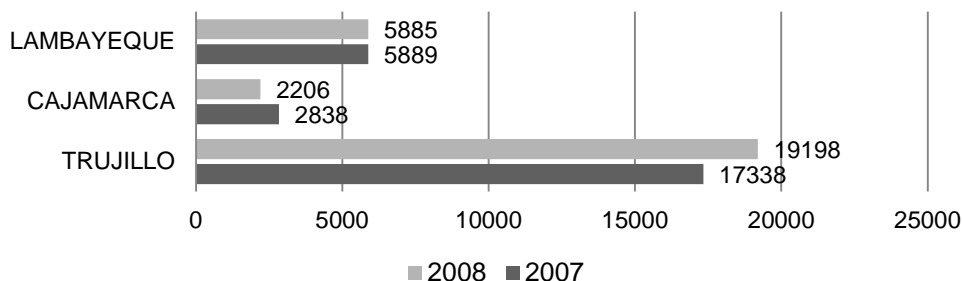


Fuente: Elaboración propia a base de: Censo estadístico INEI 2009 La Libertad.

Existen redes de centros de salud y casas de reposo que atienden pacientes con trastornos mentales, pero que al no contar con un sistema de referencia y contrarreferencia, además de hospitalización, es muy complejo el seguimiento periódico del paciente, por lo que su estado tiende a empeorar.

El Hospital de Salud Mental propuesto debe encontrarse en un lugar donde abastezca el mayor número posible de paciente; por lo que haciendo un estudio del ámbito, comparando densidades y el número de morbilidad en pacientes con trastornos mentales; Trujillo es considerablemente un lugar más idóneo que Cajamarca o Chiclayo (ver Gráfico 4), otras dos importantes ciudades en el norte peruano.

Gráfico 4. Número de personas con trastornos mentales en Trujillo, Cajamarca y Lambayeque.



Fuente: Elaboración propia a base de:
Censo estadístico INEI 2009 La Libertad, Cajamarca y Lambayeque

Se escoge pues, como objeto de estudio, el impacto que el diseño de un Hospital de Salud Mental basado en la relación entre la configuración espacial con base en

la teoría *Open door* y el confort perceptual puede tener sobre el paciente con trastornos mentales. Diseño que pueda actuar como un espacio que contribuya positivamente al proceso de recuperación del paciente, mejorando y acortando su periodo de internamiento.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la configuración espacial basada en la teoría *Open door* puede fundamentar el diseño de un Hospital Especializado en Salud Mental, que permita el confort perceptual en el paciente?

1.3. Justificación

El presente estudio se justifica en cuanto la necesidad de enriquecer tanto información así como proponer alternativas arquitectónicas sobre el problema de la arquitectura en salud mental en la ciudad de Trujillo. De modo concreto, la propuesta de diseño arquitectónico que propone este trabajo pretende plantear posibilidades que orienten la mejora del proceso de recuperación del paciente, brindándole un ambiente benigno para que, de la mano con un correcto tratamiento no restrictivo y la aplicación de las teorías *Open door*, las cuales buscan la supresión de muros y límites visuales para el paciente interno, de tal forma que la sensación de libertad supervisada contribuya a disminuir el furor y descontrol propio de centros de tratamiento psiquiátrico.

El autor estima que de ese modo también se contribuiría a ampliar la cobertura de internamiento del hospital, haciéndolo más eficaz.

1.4. Limitaciones

El trabajo tiene como limitación esencial el hecho de que no sería realizado en este período de elaboración de la tesis. De este modo no se puede tener un efectivo análisis de un funcionamiento. Sin embargo, el trabajo no pretende realizar una demostración sino validarla.

La variable Confort Perceptual está sujeta a cambios dado que los estudios respecto a la misma no son definitivos y han tenido una rápida evolución actualmente.

Así mismo el diseño del hospital responderá a su ubicación específica y su entorno, y no podrá ser repetido de igual forma en otras ubicaciones.

El diseño a aplicarse, está limitado por los casos arquitectónicos a estudiarse, estableciendo criterios de diseño a usar en la propuesta arquitectónica.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Explicar la forma en que una configuración espacial, basada en la teoría *Open door* puede fundamentar el diseño de un Hospital Especializado en Salud Mental orientado a permitir el confort perceptual, en el paciente en la ciudad de Trujillo.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar antecedentes teóricos y casos arquitectónicos relacionados con hospitales de salud mental a nivel nacional e internacional.
- Analizar la problemática realidad existente en cuanto a la infraestructura hospitalaria referente a salud mental en el país y la ciudad de Trujillo.
- Establecer los principios básicos relacionados con una configuración espacial basada en la teoría *Open door* dirigida a favorecer el confort perceptual en pacientes
- Diseñar una propuesta de Hospital Especializado en Salud mental con criterios relacionados con la configuración espacial con base en la teoría *Open door* y el confort perceptual.
- Contribuir al estudio de nuevas formas de diseño para el mejoramiento de la infraestructura de salud mental.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. “ESTUDIO SOBRE EL “OPEN DOOR” Y ORGANIZACIÓN DE LOS ASILOS ABIERTOS EN ESCOCIA”

Domingo Cabred. Buenos Aires. 1991

El autor busca explicar las propiedades y ventajas del Open door en los asilos, así mismo busca acoplarlos a la realidad Sudamericana; plantea que se adopte el sistema de grandes pabellones aislados que, aún siendo cerrados, permitan conceder mayor libertad al alienado; que se derriben los muros interiores y exteriores y se supriman las rejas, dejando completamente libre el horizonte. De este modo Cabred hace un análisis de los beneficios hospitalarios de estas teorías.

2.1.2. Tesis de Grado: “CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PACIENTES PSÍQUICOS EN LA CIUDAD DE TALCA.”

Elisabeth Avalos Orellana. Universidad de Chile. 2004

El proyecto hace énfasis en la influencia de la arquitectura en el proceso de rehabilitación y reinserción en la sociedad, que es el fin último del hospital psiquiátrico. Hace un análisis que conecta de forma coherente la arquitectura con la mente humana, el cual nos permite ver la relación estrecha entre ambas. Plantea la relación que existe entre el mundo físico y la conducta humana partiendo de este, y cómo puede esta modificarse respecto al tiempo y la situación en la que el individuo se encuentre.

2.1.3. Tesis de Grado: “HOSPITAL DE DÍA PSIQUIÁTRICO”

Macarena Cordero Briceño. Universidad de Chile. 2009

La investigación permite llegar a entender cómo es que la mente procesa el espacio y lo asimila, mediante las distintas explicaciones y secuencias de conceptos que realiza. Argumenta que el espacio carece de forma visual hasta que se le adjudican límites definidos por elementos formales, y que son estos los que le propician al que lo habita una serie de sensaciones y reacciones que van más allá de lo físico.

2.1.4. Tesis de Grado: “CENTRO DE MEDICINA INTEGRATIVA PARA TRUJILLO”

Influencia de la configuración y percepción espacial como terapia para tratamiento del estado emocional de las personas con estrés.

Universidad Privada del Norte. 2009

Tesis con variables similares a las usadas en el presente documento, pertinente ya que se encuentra en el mismo contexto y por lo tanto, marca un precedente. Aborda la percepción desde dos enfoques, pasivo y activo, donde el primero es involuntario y el segundo supone procesos que estructuran el espacio de forma consciente.

2.1.5. “DE L'ARCHITECTURE, DES PATIENTS”

Christophe Leray. Francia. 2011

Leray recoge y presenta la obra arquitectónica de Víctor Castro, arquitecto especializado en hospitales psiquiátricos. Castro quería concientizar a las personas sobre las relaciones cercanas o distantes con la salud en el mundo; muestra sus visiones y sus proyecciones en torno a estos logros posibles, sus pensamientos acerca de la viabilidad de este tipo de instituciones, estándares y expectativas pueden interferir.

El autor hace énfasis en la necesaria evolución de los espacios hospitalarios en Francia, no solo para elementos tales como la investigación médica y social, la atención; sino también para el cumplimiento o incluso la belleza del espacio.

2.1.6. “CONFORT DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA.”

Universidad de Pamplona. 2012

Este escrito nos presenta la realidad problemática de los hospitales y la relación con el confort y percepción que tienen los pacientes respecto a ellos, es pertinente puesto que nos brinda una visión del usuario respecto al hecho arquitectónico a diseñar y nos recuerda la importancia y trascendencia que tiene el manejo de confort dentro de una institución de salud.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Arquitectura para centros de salud: Aspectos Generales

El diseño de cualquier tipo de establecimiento de salud, desde las unidades básicas de salud hasta los hospitales de mayor complejidad, requiere que se tomen en consideración un conjunto de lineamientos y especificaciones técnicas que aseguren condiciones óptimas para la operación y seguridad de la edificación.

Consideraciones de diseño hospitalario (Cedrés, 1999)

- **Seguridad:** Proveer a los pacientes con un ambiente cálido no institucional, a fin de disminuir el miedo y afianzar su confianza. El ambiente físico debe tratar de salvaguardar la sensibilidad personal y dignidad humana de los pacientes y sus familiares, tratar de aminorar sus ansiedades y preocupaciones. Por ejemplo al momento de seleccionar los acabados, debe tomarse en consideración que no hay necesidad de crear todos los ambientes asépticos dando prioridad al mantenimiento, por el contrario, debe procurarse la utilización de acabados que produzcan un ambiente acorde con un programa orientado a dar soporte y minimizar la alienación de los pacientes.
- **Flexibilidad:** En el diseño para cambios futuros. A pesar de las técnicas de tratamiento de los pacientes tienen una tendencia a continuar, los espacios planificados hoy serán modificados dentro de 10 a 15 años. Así pues, lo más adecuado es que los espacios construidos en el presente sean lo más flexibles y modulares como sea posible. Los equipos utilizados hoy en día son muy voluminosos y pesados, la tendencia de los avances tecnológicos es de simplificar cada vez más dichos equipos.
- **Funcionalidad:** Organizar los espacios con el fin de proveer máxima eficiencia funcional. Esto puede ser alcanzado principalmente en la planificación de las circulaciones, minimizando conflictos de la circulación de pacientes y del personal, haciendo las circulaciones directas con un sistema claro de orientación, y de flujo continuo evitando situaciones áreas a fin de usarlas a un alto nivel de ocupación y a la vez evitando largos

períodos de espera y áreas recargadas de pacientes. Los espacios y las actividades deben organizarse de manera de evitar largas distancias y circulaciones para los pacientes y el personal, lo cual reduce el tiempo de traslado de un lugar a otro y se traduce en eficiencia.

- **Privacidad:** La privacidad es una consideración primordial en el diseño de los ambientes conductivos a la práctica de la Medicina. El ambiente físico como el tamaño de los espacios deben proveer adecuados niveles de privacidad. Son necesarios espacios personalizados donde las familias puedan esperar juntas con un mínimo contacto con los otros pacientes, pero también es conveniente tener espacios que insinúen cierta sociabilidad y estimulen el contacto personal.
- **Accesibilidad:** El diseño de la edificación debe reflejar consideración por la accesibilidad de pacientes en sillas de ruedas, con muletas o en camillas en todas las áreas de pacientes.
- **Confort:** Es otro criterio fundamental en el diseño de clínicas donde los pacientes deben hacer largas y repetidas visitas; este aspecto se refiere principalmente al equipamiento, mobiliario y acondicionamiento ambiental.

El aspecto más resaltante y al que se le da más importancia en los criterios a considerar en un hospital según Cedrón es la experiencia del paciente dentro del hecho arquitectónico y cómo mejorar su paso por el mismo. El hospital debe estar diseñado a favor del usuario, acortando distancias, propiciándole un ambiente confortable, accesible y seguro.

Configuración arquitectónica de un Hospital. (Alatrística, 2008)

- Las configuraciones arquitectónicas de los hospitales deben tener características particulares en cuanto al tipo, disposición, fragmentación, resistencia y geometría de la estructura que contribuyan a reducir la probabilidad de daños por efecto de un desastre.
- En las edificaciones que tienen plantas continuas, uno de los principales problemas es la longitud de la configuración que influye en la respuesta estructural. Por lo tanto, se debe evitar las formas muy alargadas de plantas debido a que son más sensibles a los

componentes torsionales de los movimientos del terreno, por que las diferencias de movimientos transversales y longitudinales son mayores.

- Es recomendable la partición de la edificación en bloques por medio de la inserción de juntas de dilatación sísmica.
- Otro problema de configuración, está asociado a las plantas complejas, que son aquellas que tienen alas de tamaño orientado en diferentes direcciones (H, I, L, T, U). Las plantas de forma en L pueden causar stress de concentración y fuerzas torsionales en terremotos y contribuyen a localizar las altas presiones de los vientos. Las plantas irregulares también agravan el proceso de evacuación durante incendios. En tal sentido, se evitará las plantas con entrantes y salientes, debido que ante sismos son causa de cambios bruscos de rigidez y de masa, generando daño en los pisos aledaños a la zona del cambio brusco.
- Se recomienda usar plantas rectangulares y con alta densidad de muros evitando las plantas complejas que tiene secciones en diversas orientaciones. Los escalonamientos en los volúmenes de los hospitales son también un problema desde el punto de vista sísmico debido que puede ser causa de cambios bruscos de rigidez y de masa. En tal sentido, se recomienda que las transiciones sean lo más suave posible.

Se puede observar que las principales condicionantes de diseño para un hospital según Alatrística, residen en su estructura, en las formas compactas que implica un diseño seguro y eficaz. Para esto se recomiendan plantas regulares y poco complejas, donde lo volúmenes sean de carácter formal puro para facilitar la estructuración del mismo.

2.2.2. Confort perceptual

Es referido a aquellos aspectos que dicen relación con los grados de comodidad y calidad de la permanencia en los establecimientos de salud, de pacientes y del personal. Aspectos que se han visto incentivados por los avances tecnológicos, las comunicaciones, el grado de competitividad de los diferentes mercados y por los niveles de calidad de la prestación, exigidos conscientemente por los usuarios.

Cifuentes en su publicación “De la humanización del hospital pediátrico, a la arquitectura sanatoria” (2008) nos resalta dos puntos fundamentales al momento de considerar la variable confort perceptual en el diseño de un hospital:

- Estímulos Sanadores: investigaciones en el área del comportamiento, han documentado que los espacios o lugares con características “sanadoras” pueden disminuir el nivel de estrés de las personas. Un espacio que permita calma, aliviar y tranquilizar a las personas, requiere de la introducción de elementos positivos, como vistas a la naturaleza, obras de arte, acuarios y plantas. Los estímulos que se reciben desde el exterior, tienen efectos directos sobre el estado de ánimo. En el ámbito de sensaciones visuales, se ha comprobado que el efecto del sol es estimulante de la glándula pineal, situada en la base del cerebro y detonadora de un nivel más activo de respuestas, así se explica lo estimulante que es la luz solar y su importancia en el desarrollo arquitectónico de cualquier tipo de proyecto.
- Variación temporal de los parámetros de confort: Las respuestas de ocupantes de un ambiente, a los parámetros ambientales, pueden ser mucho más dispares de lo que los estudios convencionales de confort establecen. Entre los factores psicológicos a considerar en el diseño ambiental, es importante la variación temporal de los parámetros lumínicos, térmicos y del aire. Sea por la necesidad psicológica de cambio de la percepción o por factores fisiológicos involucrados en dicha percepción, las energías naturales admiten márgenes de confort mucho más amplios que los ambientes estáticos artificiales. La posibilidad de control, de las características del propio ambiente por parte de los usuarios, está ligada con la sensación de claustrofobia en ambientes cerrados, que se agudiza con elementos como colores cálidos, altas temperaturas, sonidos graves, alto nivel de ruido, etc

2.2.2.1. La percepción y sus teorías

La percepción es un proceso mediante el cual la conciencia integra los estímulos sensoriales sobre objetos, hechos o situaciones y los transforma en experiencia útil. Los psicólogos de la percepción reconocen que la mayoría de los estímulos puros desorganizados de la experiencia sensorial (vista, audición, olfato, gusto y tacto) son corregidos de inmediato y de forma inconsciente, es decir, transformados en percepciones o experiencia útil, reconocible. El proceso de percepción no se limita a organizar los estímulos sensoriales directos en forma de percepciones, sino que éstas, por sí mismas, recuperadas de la experiencia pasada, también se organizan favoreciendo una más rápida y adecuada formación del proceso de percepción actual. (Merleau-Ponty, 1985)

A pesar del papel fundamental que la percepción cumple en la vida de las personas, sus procesos permanecen poco claros por dos razones principales: primero, porque los investigadores sólo han obtenido un éxito limitado al intentar descomponer la percepción en unidades analizables más simples, y, segundo, porque las evidencias empíricas, científicamente verificables, se hacen difíciles de repetir e incluso de obtener, con lo que el estudio de la percepción sigue dependiendo en gran medida de informes introspectivos, con un alto grado de subjetividad.

Según Rapoport (1978) el medio ambiente percibido es una construcción mental basada en la experiencia y en las expectativas, el término percepción puede usarse para expresar lo que la gente percibe a través de los sentidos.

El proceso de percepción, se refiere a la adaptación sensorial del medio, la mayoría de la gente experimenta más o menos las mismas cosas y puede coincidir en percibir la presencia de un árbol, edificio o espacio abierto en un determinado lugar, aunque se evidencie un rango de variabilidad en la percepción de acuerdo con las características culturales de cada uno.

Respecto a la percepción existen varios estudios desde distintos puntos de vista, estudiados a lo largo del tiempo, los cuales nos permiten tener una apreciación más amplia del tema estudiado.

Teorías Clásicas

Un fenómeno que los investigadores han tratado de explicar reiteradamente es el principio de la constancia perceptiva. Una vez que un objeto ha sido percibido como una entidad identificable, tiende a distinguirse como un objeto estable, de características permanentes, a pesar de las variaciones en su iluminación, situación física observable o distancia a la que aparece.

Según la teoría clásica de la percepción que el fisiólogo alemán Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz formuló a mediados del siglo pasado, la constancia en la percepción, al igual que la percepción de la profundidad y la mayoría de las percepciones, es resultado de la capacidad del individuo de sintetizar las experiencias del pasado y las señales sensoriales presentes. A medida que un animal o un niño recién nacido explora el mundo que le rodea, aprende rápidamente a organizar sus observaciones dentro de un esquema de representación tridimensional, basándose en los descubrimientos de Leonardo da Vinci: la perspectiva lineal, la ocultación de un objeto lejano por otro más cercano o una menor precisión visual a medida que los objetos se alejan.

Teoría de la Gestalt

“Gestalt” es un término alemán, sin traducción directa al castellano, pero que aproximadamente significa "forma", "totalidad", "configuración". La forma o configuración de cualquier cosa está compuesta de una "figura" y un "fondo"

Los psicólogos iniciadores de esta corriente, Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967) y Kurt Koffka (1887-1941), desarrollaron el programa de investigación de la Gestalt a principios de la década de 1910, trabajando sobre el "movimiento aparente".

En 1912, Wertheimer se centró especialmente en el tema de la percepción y publicó “Estudios Experimentales de la Percepción del Movimiento”, donde explicaba con detalle este fenómeno. Esta obra se considera el nacimiento formal de la Escuela Gestáltica. En ella afirmó:

- La percepción no está determinada por el estímulo, sino que la percepción misma es quien da forma y significado a los estímulos.
- La percepción es capaz de separar el campo perceptivo en dos partes: en la que se focaliza la atención (figura) y otra menos clara e importante (fondo).
- Nuestra percepción no recibe la información de forma individual, sino que tiende a estructurar ambas partes, formando una totalidad, de acuerdo con unas leyes que él mismo elaboró:

-Ley de la proximidad: los estímulos próximos entre sí, tienden a percibirse agrupados;

-Ley de la semejanza: los estímulos parecidos entre sí, tienden a percibirse agrupados;

-Ley del cierre: las figuras abiertas, inacabadas o incompletas, tienden a cerrarse, acabarse o completarse, con el fin de que adquieran una forma;

-Ley del destino común: los elementos que se desvían de un modo similar respecto de un grupo mayor, tienden a percibirse agrupados.

En el libro “Percepción: Introducción a la teoría de la Gestalt” (1922) Kurt Koffka afirma: “Cuando hablo de percepción en mi ensayo, no me refiero a una función psíquica específica; lo único que quiero denotar con este término es el dominio de experiencias que no son meramente imaginadas...”

Y lo hace porque el término “percepción” ha sido entendido e interpretado de muy diversas formas a lo largo de la historia, y según los autores que lo trataran. Tanto ha sido así que, hasta el momento, cuando se hablaba de percepción, se hacía de forma opuesta al término de sensación. Pero

Koffka defiende que, la sensación, junto con la atención y la asociación, son los tres conceptos que implican la teoría psicológica.

Teoría ecológica

James, J. Gibson (1958, 1960,1979) Argumenta que la percepción ambiental es un producto directo de la estimulación que llega al individuo por parte del ambiente. El significado se percibe directamente en la estimulación ambiental y no requiere de la intervención de los procesos de reconstrucción e interpretación por parte del individuo que percibe.

Teoría probabilista

Egon Brunswik (1956, 1969) explica que la teoría de la percepción ambiental es una función del rol activo que el individuo desempeña en la interpretación de la información que recibe a través de los sentidos. Propone que la información sensorial que proviene del ambiente y llega al individuo nunca tiene una correlación perfecta con el ambiente real El observador debe determinar si es pequeño o solo le parece debido a la distancia El individuo desempeña un rol activo en el proceso de percepción, con el objeto de resolver las ambigüedades e inconsistencias de las señales sensoriales que le llegan al individuo, debe elaborar una serie de juicios probabilistas acerca del medio.

2.2.2.2. Psicología Ambiental y confort perceptual (Valera, 2010)

Como disciplina científica, la psicología ambiental comparte con otras disciplinas un campo de estudio común configurado por el conjunto de fenómenos que implican directamente a las personas con sus entornos. Los principios de la psicología ambiental se pueden agrupar en:

- Temas concernientes a la relación entre los aspectos del espacio físico y la conducta espacial. Aquí se incluyen estudios sobre las dimensiones físico-espaciales de la conducta, los conceptos de espacio personal, territorialidad, privacidad, hacinamiento y el análisis de los procesos relacionados con el tema de la apropiación del espacio.
- Aspectos relacionados con la adaptación de las personas a las variables ambientales, efectos psicofisiológicos y conductuales producidos por el

ruido, la iluminación, las vibraciones, la temperatura u otros factores climáticos y ambientales, las relaciones entre variables ambientales y rendimiento así como su incidencia en determinados entornos (hospitales, lugares de trabajo, etc.).

- Aspectos relacionados con la forma en que las personas accedemos al conocimiento ambiental. Caben destacar los estudios y teorías sobre la percepción ambiental, la cognición ambiental y el estudio de mapas cognitivos, la representación de entornos socio-físicos así como el análisis del significado ambiental y de los aspectos aspectos emocionales y afectivos del entorno.

2.2.3. Configuración espacial y la teoría *Open door*.

El Sistema *Open Door* es un tipo de intervención psiquiátrica, que se caracteriza por modificar el estado pasivo en el cual se encontraban los pacientes para insertarlos en un tratamiento fundamentado en el uso de terapias ocupacionales y en actividades relacionadas, para favorecer el restablecimiento de su salud, y al mismo tiempo, amortizar los gastos que ellos generan a los Sistemas Sanitarios.

El dispositivo de “puertas abiertas” propende a la rehabilitación del paciente a través del trabajo, dentro de un medio rural con amplia extensión y gozando de un confort que resultaba altamente evolucionado para su propia época. *“No habrá muros de circunvalación que limiten el horizonte, y el sistema de puertas abiertas –Open Door- regirá ampliamente para estos anormales, como rige para los alienados en el establecimiento que desde aquí se divisa y que nos cupo el honor de fundar”* (Argentina, Comisión Asesora de Asilos y Hospitales Regionales 1923, p.16).

Los principios que regirían el sistema *Open door* habían sido definidos por Connolly en Escocia, el cual reconoce como antecedente más directo las experiencias del *no-restraint* (sin opresión, sin coerción) que se aplicaron en los asilos de Gran Bretaña durante el siglo XIX.

“(...)hace treinta años comenzó a adoptarse el sistema de grandes pabellones aislados que, aun siendo cerrados, permite conceder mayor libertad al alienado y luego se produce en Escocia hace una treintena de años una reforma radical en la constitución material y organizacional de esos establecimientos: se derriban los muros interiores y exteriores y se suprimen las rejas, dejando completamente libre el horizonte (...) y se concede permiso a gran número de enfermos para salir del asilo bajo la palabra dada por ellos mismos de volver a él.” (Cabred, 1991, p.5)

El sistema Open door tiene varios puntos a favor para traducirse efectivamente a la arquitectura hospitalaria, al momento de contrastar sus principios con los de la configuración espacial arquitectónica, encontramos puntos en común, tales como grado de cerramiento, luz y vistas.

2.3. Definición de términos básicos

- **Hospital**

Establecimiento de salud destinado a la salud integral de consultantes en servicios ambulatorios y de hospitalización , proyectando sus acciones a la comunidad, los cuales se clasifican según el grado de complejidad , número de camas y el ambiente geográficos.

- Hospital tipo I. Brinda atención general en la áreas médicas, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia y odontología.
- Hospital tipo II. Además de los señalado para el hospital tipo I, de atención básica en los servicios independientes de medicina, cirugía, gineco-obsstetricia y pediatría.
- Hospital tipo III.A lo anterior se suma atención en determinadas sub-especialidades.

- **Funcionabilidad**

El principio por el cual se diseña un edificio debería hacerlo basado en el propósito que va a tener ese edificio. Esta declaración es menos evidente de lo que parece en principio, y es motivo de confusión y controversia dentro de la profesión, particularmente a la vista de la arquitectura moderna.

- **Accesibilidad**

Se refiere a la posibilidad que tiene una persona de llegar a lugares físicos considerando las capacidades físicas y mentales de cada individuo.

El objetivo que se plantea la arquitectura es crear las condiciones necesarias para que todas las personas con impedimentos puedan realizar el mismo tipo de actividades que las que no las tienen.

Para lograrlo se cuentan con ayudas técnicas, y previamente conceptuales, dado que desde el mismo momento de la gestación del diseño de un edificio o una intervención urbana, deben tenerse en cuenta varios aspectos de son de fundamental importancia.

- **Confort**

Se trata de aquello que brinda comodidades y genera bienestar al usuario.

El confort puede estar dado por algún objeto físico o por alguna circunstancia ambiental o abstracta (la temperatura apropiada, el silencio, la sensación de seguridad).

- **Configuración arquitectónica**

Es el ámbito tridimensional en el cual se definen y expresan las formas volumétricas. El espacio es un medio de expresión propio de la arquitectura y no es resultante accidental de la orientación tridimensional de planos y volúmenes.

Los demás medios de expresión, válidos en sí mismos para las artes plásticas, por ejemplo, tales como la línea, el color, la superficie, la textura, no son sino soportes configuradores del espacio de la arquitectura.

- **Percepción**

La percepción es el acto de recibir, interpretar y comprender a través de la psiquis las señales sensoriales que provienen de los cinco sentidos orgánicos. Es por esto que la percepción, si bien recurre al organismo y a cuestiones físicas, está directamente vinculado con el sistema psicológico de cada individuo que hace que el resultado sea completamente diferente en otra persona. Es, además, la instancia a partir de la cual el individuo hace de ese estímulo, señal o sensación algo consciente y transformable.

- **Conocimiento ambiental**

El almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento.

- **Actitudes ambientales**

Sentimientos respecto hacia las características del ambiente físico

- **Psicología ambiental**

Estudio del comportamiento humano en relación con el medio ambiente ordenado y definido por el hombre. Es un relativamente nuevo campo de la psicología, pero desde 1960 hay estudios y el trabajo en este ámbito de la psicología. La mayoría de estas obras se originó en el reconocimiento de los problemas ambientales como la contaminación, que comenzó a tomar protagonismo en las oficinas jurídicas.

- **Sensación**

Los elementos que percibimos, surgen en forma de sensaciones y se experimentan luego en forma de imágenes. Por lo tanto, cada sensación está relacionada con su estímulo. Dado un cierto estímulo y la existencia de un órgano sensorial, sabremos que sensación sufrirá el sujeto. Pero siempre condicionando este término según el grado de atención.

- **Asociación**

Es actualmente el más importante principio de la memoria, y además, el factor que rige nuestras ideas. La asociación es una unión que se crea entre determinados elementos, que suelen haber estado alguna vez en contigüidad espacial o temporal, lo que nos hace posteriormente percibirlos juntos.

- **Atención**

Es el menos claro de los tres conceptos mencionados, pero está íntimamente relacionado con los otros dos. Cuando un estímulo es captado por nuestros sentidos, es porque en ello hemos puesto "atención"; pues de no ser así, dicho estímulo habría pasado desapercibido. Por lo tanto, la atención es un factor que además de influir en los procesos conscientes, se ve influida por ellos.

- **Psicología ambiental**

Estudio del comportamiento humano en relación con el medio ambiente ordenado y definido por el hombre. Es un relativamente nuevo campo de la psicología, pero desde 1960 hay estudios y el trabajo en este ámbito de la psicología. La mayoría de estas obras se originó en el reconocimiento de los problemas ambientales como la contaminación, que comenzó a tomar protagonismo en las oficinas jurídicas.

- **Orientación**

Acción de ubicarse o reconocer el espacio circundante (orientación espacial) y situarse en el tiempo (orientación temporal). Se realiza guiándose por puntos ya conocidos que actúan como referencia.

- **Privacidad**

El ámbito de la vida personal de un individuo que se desarrolla en un espacio reservado y debe mantenerse confidencial.

- **Visuales**

Refiere a aquella línea recta que comprende desde el ojo humano hasta el objeto u objetos de atención, es decir, visual es todo aquello que se puede percibir con la mirada y los ojos, los órganos por excelencia del sentido de la vista, que es de los cinco sentidos con los que contamos los seres humanos, serán los que nos permiten ver las cosas del mundo sensible que nos rodea.

- **Orden**

Es la correspondencia debida entre las cosas y tamaños. Es una relación dimensional entre las partes que constituyen un todo y el todo en relación al espacio donde se debe ubicar, situar o desarrollar. Por eso en la proporción interactúan formas y los tamaños de los elementos con el objetivo de lograr un todo armonioso.

- **Escala**

Sistema proporcional que se emplea para indicar la correspondencia entre el tamaño de un objeto sobre un plano y su tamaño real; también llamada escala numérica.

- **Contexto**

Conjunto de circunstancias y situaciones que a través del tiempo forman lo que es la historia, la cultura y los rasgos climatológicos de un determinado lugar. Es por esto que la Arquitectura y el Contexto están íntimamente relacionados ya que una obra arquitectónica modifica, se adapta, respeta y debe enlazarse con su Contexto.

- **Terapia ocupacional**

Conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple las deficiencias incapacitantes y valora los supuestos del comportamiento y su significación profunda para conseguir las

mayores independencia y reinserción posibles del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social.

- **Cerramiento**

Lo que limita y cierra un edificio, partes constitutivas de la fachada y la cubierta.

Son las superficies envolventes que delimitan y acondicionan los espacios para que puedan cumplir las funciones para lo cual fueron creados.

- Opaco. Que no da paso a la luz
- Traslucido. Que permite el paso de la luz pero no deja ver lo que hay detrás.
- Transparente. Que deja franco el paso de la luz.

- **Luz**

Parte de la radiación electromagnética que puede ser percibida por el ojo humano.

En física, el término luz se usa en un sentido más amplio e incluye todo el campo de la radiación conocido como espectro electromagnético, mientras que la expresión luz visible señala específicamente la radiación en el espectro visible.

- **Vistas**

Porción del mundo exterior que se puede proyectar sobre la retina; la superposición del campo visual de ambos ojos es fundamental para apreciación del realce de los objetos externos.

CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS

3.1. Formulación de la hipótesis

Es posible que una configuración espacial, basada en el sistema *Open door* fundamente de modo pertinente el diseño de un Hospital Especializado en Salud Mental orientado a permitir el confort perceptual, en el paciente.

3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR
Diseño orientado al Confort Perceptual	Composición arquitectónica orientada a permitir el máximo rango de comodidad y calidad sensorial durante la permanencia del usuario en un espacio.	Orientación	Dirección
		Privacidad	Control
		Visuales	Integración - escenarios
		Orden	Secuencias
		Escala	Volúmenes
		Contexto	Identidad
Configuración espacial - Teoría Open door	Ámbito tridimensional en el cual se definen y expresan las formas volumétricas, orientadas a cumplir con lo establecido por las teorías Open Door	Cerramiento	Opaco
			Translúcido
			Transparente
		Luz	Frontal
			Lateral
			Semi-lateral
			Contraluz
	Cenital		
Relación interior- exterior	Continuidad visual		

CAPÍTULO 4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Tipo de diseño de investigación.

Descriptivo /Exploratorio de carácter proyectivo.

Se formaliza de la manera siguiente:

$M \rightarrow 0$

Donde:

M= Diagnóstico del ámbito y Casos arquitectónicos antecedentes.

0= Análisis del diagnóstico y de los Casos arquitectónicos antecedentes.

4.2. Material de estudio.

4.2.1. Unidad de estudio.

4.2.1.1. Ámbito de estudio

La investigación realizada se ha basado en el ámbito correspondiente al Distrito de Trujillo. (Figura 01)

Datos Generales:

Trujillo es una ciudad de la costa norte peruana, capital de la provincia homónima y del departamento de La Libertad. Es la tercera ciudad del Perú por población, en el año 2007 contaba con una población de 682 834 habitantes y de acuerdo a proyecciones en el año 2013 con 776 873 habitantes.

La ciudad se encuentra ubicada a una altitud media de 34 msnm cuya área urbana tiene como eje principal el centro histórico, en la margen derecha del río Moche a orillas del Océano Pacífico, en el antiguo valle de "Chimo" hoy Valle de Moche o Santa Catalina.

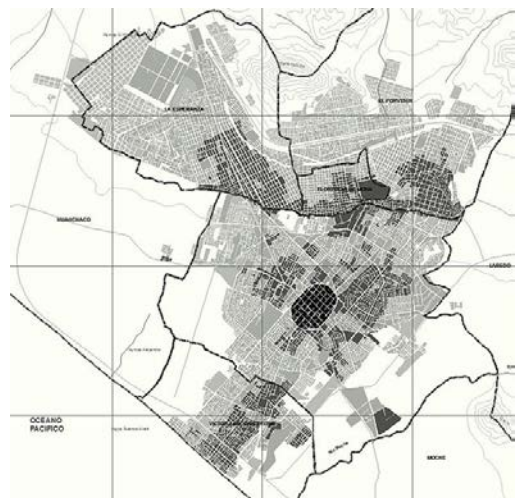


Figura 01. Ciudad de Trujillo

- Ubicación: 8°6'43"S 79°1'44"O
- Latitud: 08° 06' 43.20" S
- Longitud: 79° 01' 43.68" O
- Altitud: 34 msnm

4.3. Técnicas, procedimientos e instrumentos.

4.3.1. Para recolectar datos.

La metodología a usar requiere el estudio de proyectos de características similares al del propuesto, por lo que se recopila casos nacionales como referentes a la situación actual del sistema de salud mental; a la vez que se estudian casos internacionales para hacer una comparación pertinente.

Los casos a estudiar son:

Casos Nacionales

- Instituto Especializado de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi

Casos Internacionales

- Hospital Psiquiátrico de Beaumont-Sur-Oise
- Hospital Psiquiátrico del Servicio De Salud Metropolitano Oriente
- Hospital Psiquiátrico Kronstad

4.3.2. Para analizar información.

Una vez determinados los casos a estudiar, se procede a analizar cada uno de ellos con los mismos criterios.

- Área Ocupada
- Idea Rectora
- Asoleamiento, vientos.
- Ingresos
- Frentes
- Análisis llenos-vacíos
- Zonificación

Seguido a esto se procederá a la comparación entre ellos determinando criterios de diseño pertinentes para ser considerados en el diseño de la propuesta.

4.3.3. Tabla de técnicas, instrumentos y procedimientos

FASES	ACCIONES O TAREAS
1	Se tendrá una base teórica-normativa relacionada entre sí para empezar a aplicar nuestra metodología.
2	Proponer un análisis de caso para extraer criterios de diseño aplicables en el proyecto. En la presente investigación se recurrirá al apoyo de casos internacionales y nacionales que presenten características similares a las de la propuesta de diseño.
3	Después del análisis de casos en el ámbito determinado, se procederá al procesamiento de resultados apoyados en una base teórica.
4	Después de todo el procesamiento de datos se pasará a una de las partes más importante de la investigación, que es el análisis, donde se examinará los diferentes resultados obtenidos y que nos servirá para dar conclusiones concisas acerca del tema.
5	Concluido el análisis de la base teórica, normativas referencial, se procederá a la interpretación de resultados y conclusiones, que nos permitan obtener conceptos de diseño como ideas rectoras del anteproyecto: Hospital Especializado en Salud Mental.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

5.1. Resultados del Análisis de Casos

5.1.1.1. Instituto Especializado de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi

a. Datos Generales:

- Ubicación: Valparaiso, Chile.
- Área Proyecto: 2100.0 m²
- Año Proyecto: 1982

b. Resumen del proyecto:

La idea central del diseño estaba dirigida solamente a la investigación de enfermedades mentales, pero ante la necesidad de hospitalización se adecuaron dos pabellones para dicha causa.

El centro está diseñado bajo la tipología de pabellones. Creando así espacios de áreas libres las cuales son utilizadas como áreas de ocio para los enfermos.

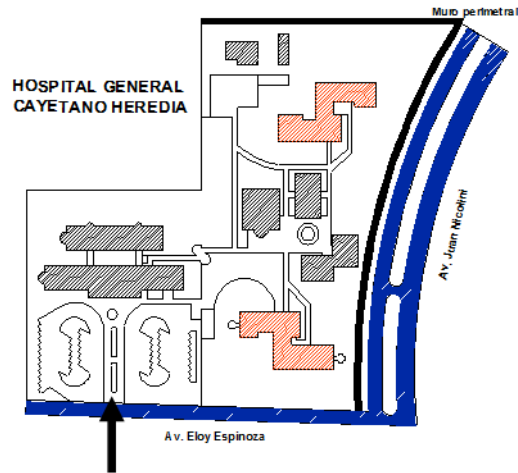
c. Análisis de asoleamiento y vientos:



d. Zonificación:

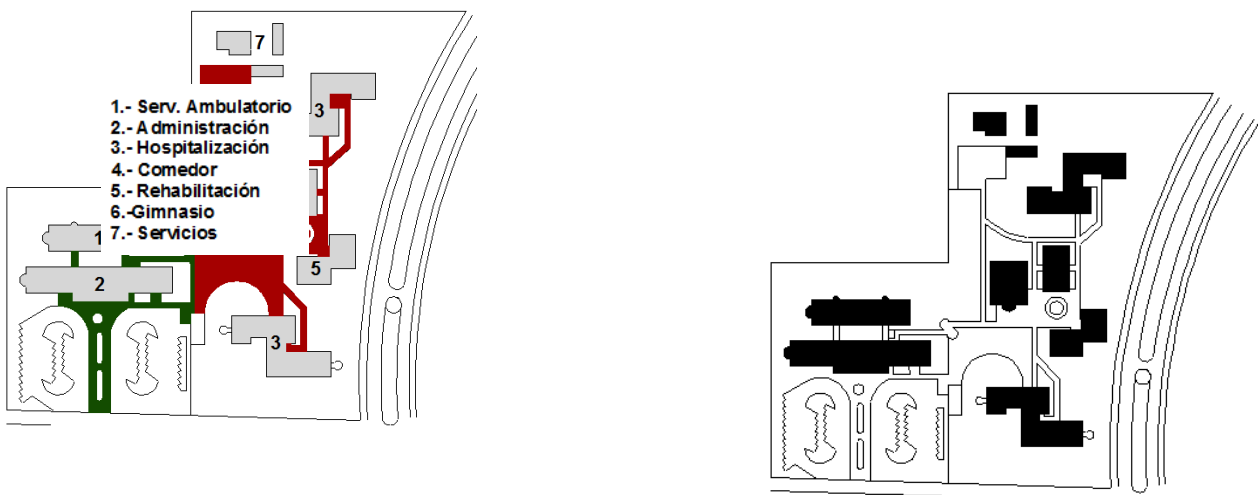
- Ingresos y Frentes:

El ingreso principal del Instituto es por la calle Eloy Espinoza, una avenida poco transitada y muy amplia de fácil acceso. No existen ingresos diferenciados para pacientes, médicos o emergencias.



- Análisis llenos-vacíos / Disposición de volúmenes:

Rápidamente podemos notar la importancia que se le da al espacio libre que puede ser utilizado por los pacientes como espacio de ocio. Los pabellones de encuentran separados unos de otros y conectados mediante caminos al aire libre. Esta tipología permite una mejor ventilación e iluminación ya que brinda a los pabellones cuatro frentes disponibles, sin embargo hay también un desperdicio de espacio y la carencia de un eje ordenador.



5.1.1.2. Hospital Psiquiátrico de Beaumont-Sur-Oise

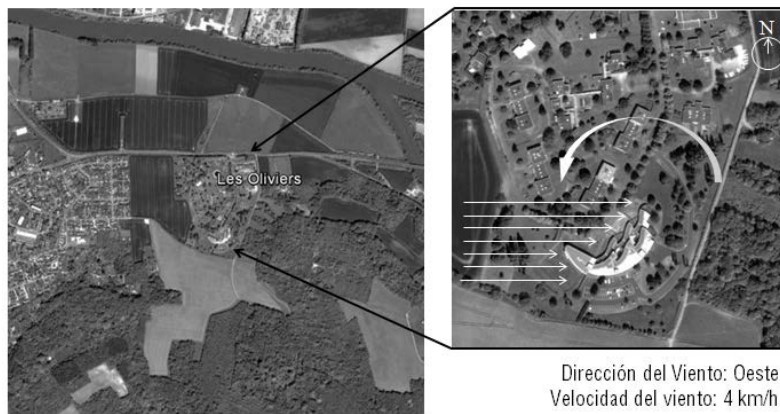
a. Datos Generales:

- Ubicación: Beaumont - Sur - Oise, Francia
- Área Proyecto: 9475.0 m²
- Año Proyecto: 2008

b. Resumen del proyecto:

El proyecto emplea líneas redondeadas y fluidas, ya que quiere lograr una continuidad espacial. Juega con escalas y se integra el proyecto a la naturaleza del entorno, empleando distintos niveles. En particular, se inspira circulaciones en la forma de una elipse, pasillos en los que el paciente no se pierda nunca. La identificación del espacio y la ubicación son trabajadas con una paleta de colores utilizada para caracterizar cada escena.

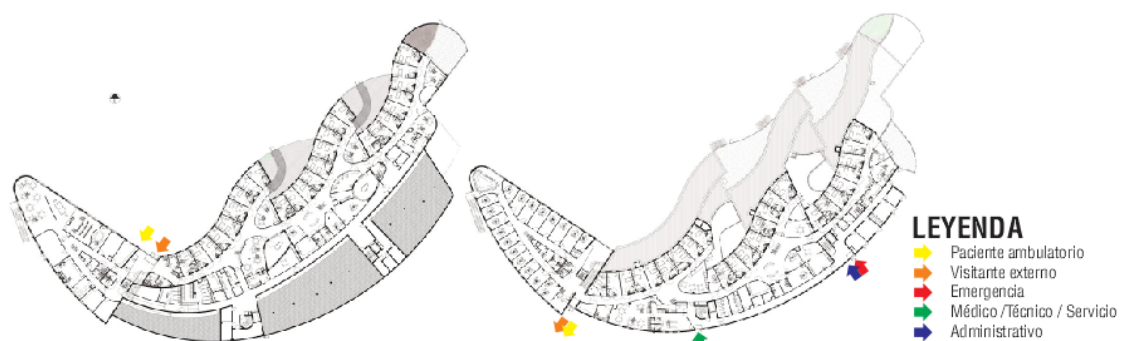
c. Análisis de asoleamiento y vientos:



d. Zonificación:

Ingresos y Frentes:

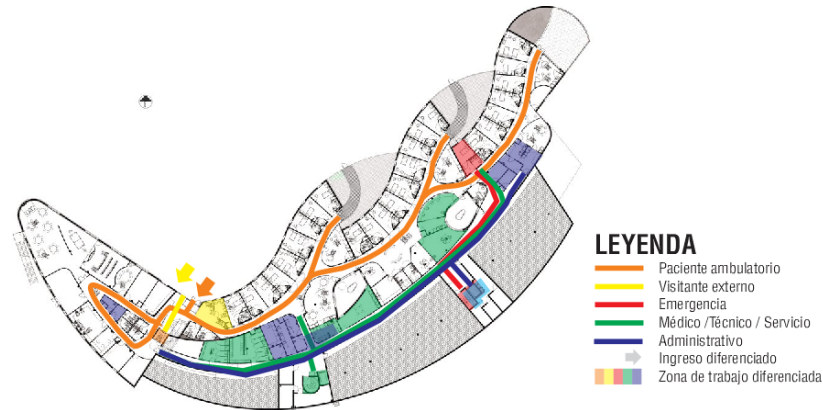
El ingreso principal del Hospital es por la parte más angosta de la curva que dibuja su forma arquitectónica. Un ingreso compartido de gran altura recibe al paciente ambulatorio y al visitante. El establecimiento también cuenta con ingresos diferenciados para Administración, Personal Médico y Emergencias; estos tres situados en la parte posterior del ingreso principal.



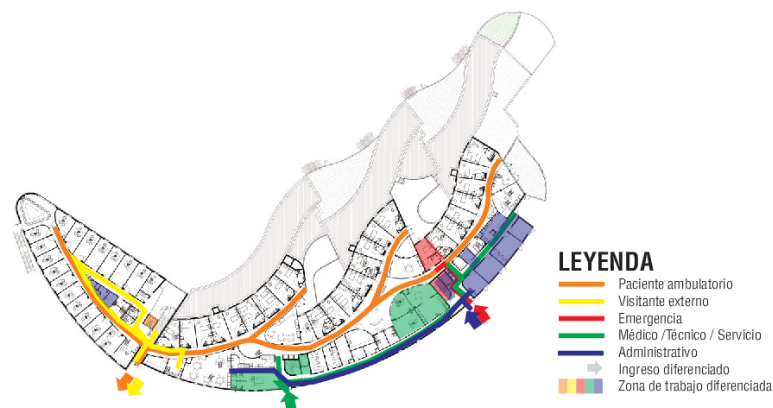
Análisis llenos-vacíos / Disposición de volúmenes:

La razón principal de la forma que opta el hecho arquitectónico es que este busca integrarse y disolverse en su contexto. Usa las curvas de nivel para adoptar una forma curvilínea al mismo tiempo que aprovecha esta forma para las circulaciones

horizontales, brindando al espacio una nueva configuración, mucho más apta para los pacientes.



Análisis circulación diferenciada, Planta baja.



Análisis circulación diferenciada, Planta General.

5.1.1.3. Hospital Psiquiátrico del Servicio De Salud Metropolitano Oriente

a. Datos Generales:

- Ubicación: Valparaiso, Chile.
- Área Proyecto: 2345.0 m²
- Año Proyecto: 2009

b. Resumen del proyecto:

El hospital se desarrolla en una sola planta, hace especial énfasis en el uso de patios para la iluminación y ventilación de sus pabellones.

Se observa una diferenciación entre las áreas públicas, semiprivadas y privadas.

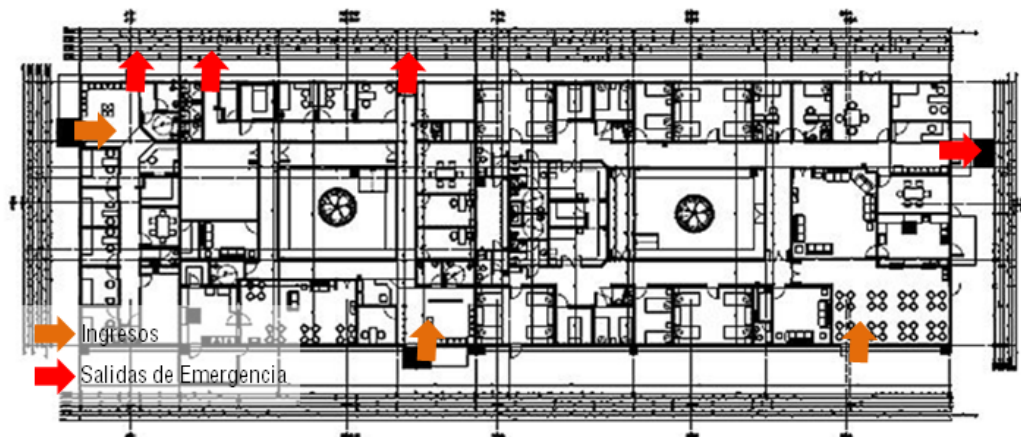
c. Análisis de asoleamiento y vientos:



d. Zonificación:

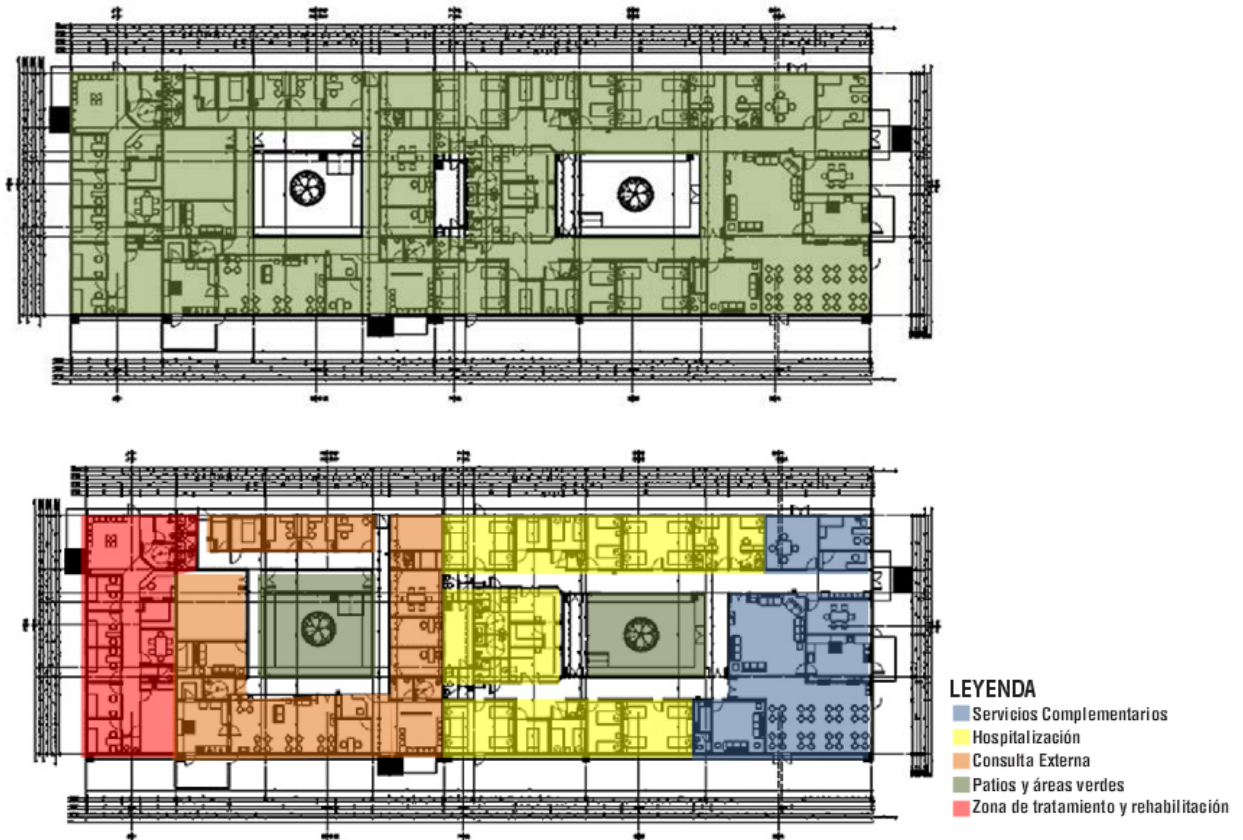
· Ingresos y Frentes:

Se observan tres ingresos diferenciados: dos en frente principal, uno para pacientes ambulatorios y otro para visitantes. Uno en la parte lateral para personal médico y administrativo.



· Análisis llenos-vacíos / Disposición de volúmenes:

Se observa que el hecho arquitectónico está ordenado por medio de patios internos, de tal forma que todos los pabellones están conectados y tienen visuales tanto internas hacia espacios verdes, como externas hacia la plaza pública y el contexto (avenidas y colindantes)



5.1.1.4. Hospital Psiquiátrico Kronstad

a. Datos Generales:

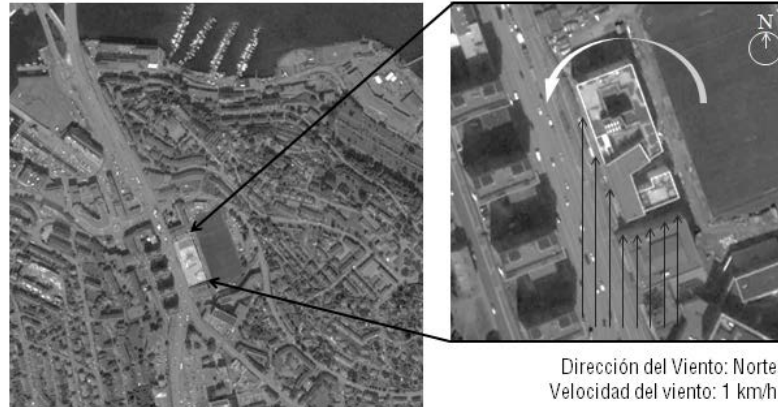
- Ubicación: Bergen, Noruega
- Arquitectos: Origo Arkitektgruppe
- Área Proyecto: 12500.0 m²
- Año Proyecto: 2013

b. Resumen del proyecto:

El diseño del hospital tiene un fuerte énfasis en la “apertura y transparencia” hacia el público, y a la vez en la formación de un refugio de protección para los pacientes.

Incluye departamentos de hospitalización en los pisos superiores, guarderías y policlínicos en los pisos más bajos y un estacionamiento subterráneo.

c. Análisis de asoleamiento y vientos:

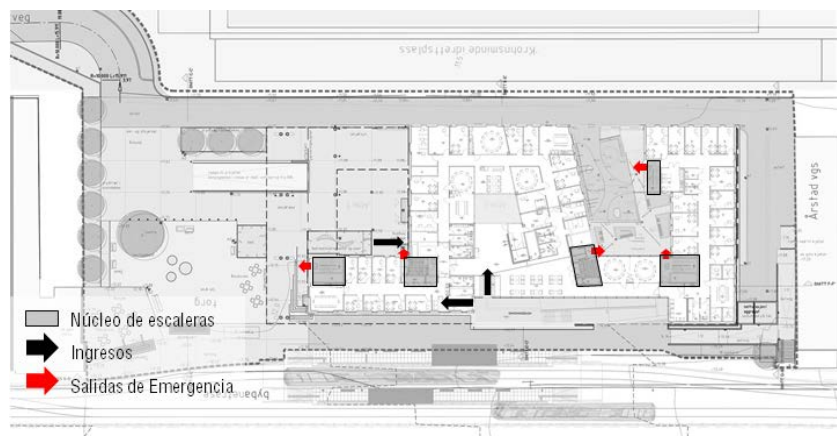


El hospital se abre hacia el este a la vista de la montaña Ulriken. Se organiza en torno a tres grandes atrios, añadiendo luz, aire y valiosos espacios de recreación al aire libre.

d. Zonificación:

· Ingresos y Frentes:

Se pueden encontrar dos ingresos en el frente principal de la edificación, uno corresponde a la atención de emergencia y el otro al ingreso del personal médico. El ingreso de pacientes ambulatorios se da por la plaza pública que otorga dos frentes al hecho arquitectónico. Esto mejora las visuales, iluminación y ventilación del hospital.



· Análisis llenos-vacíos / Disposición de volúmenes:

Se observa que el hecho arquitectónico está ordenado por medio de patios internos, de tal forma que todos los pabellones están conectados y tienen visuales tanto internas hacia espacios verdes, como externas hacia la plaza pública y el contexto (avenidas y colindantes)



A la vez se puede notar el uso de distintas escalas en el hecho arquitectónico. La escala se reduce desde el paisaje urbano más grande, a los espacios domésticos y de protección más pequeños, en los pisos superiores. Característica clave del diseño de un hospital psiquiátrico.



Corte longitudinal.

a. Análisis de Zonificación:



ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL

Consulta Externa: 661.50 m²

Servicios Complementarios: 78.70 m²

Zona de Tratamientos y Rehabilitación: 441.10 m²

Hall de Ingreso: 206.30 m²

Emergencia: 204.50 m²



ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL

Hospitalización: 871.70 m²

Servicios complementarios: 576.00 m²

Ayuda al diagnóstico y tratamiento: 369.90 m²

Servicios Generales: 127.50 m²

5.2. Cuadro Comparativo de Casos Analizados:

CRITERIO	H. HONORIO DELGADO - HIDEYO NOGUCHI	H. BEAUMONT-SUR-OISE	H. SERVICIO DE SALUD METR. ORIENTE	H. KRONSTAD
Área Ocupada	2100 M2	9475 M2	2345 M2	12 500 M2
Orientación	NE-SO	NO-SE	N-S	NO-SE
Número De Ingresos	1	4	3	3
Número De Frentes	2	4	2	3
Retiro Del Límite Del Terreno	Si	Si	Si	Si
Uso De Elementos Curvos / Sinuosos	No	Si	No	Si
Uso De Simetría	No	No	Si	No
Tipo De Cerramiento Predominante	Opaco	Translúcido	Translúcido	Transparente
Uso De Patios	No	Si	Si	Si
Escala	Regular	Doméstica	Regular	Monumental - Doméstica
Luz Predominante	Lateral	Cenital	Lateral	Semi-Lateral

5.3. Resultados finales

Una vez realizada la comparación pertinente entre casos estudiados podemos notar la clara relación entre la configuración de los espacios arquitectónicos con base en las teorías Open door y la configuración perceptual del espacio; al someterlos a comparación podremos determinar qué criterios de diseño seguir en el proyecto de aplicación y cómo es que debe ser la toma de partido arquitectónico.

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN

Una vez analizados los casos arquitectónicos, es necesario y pertinente concluir en ciertos criterios de diseño que se derivan del mencionado análisis.

Estos criterios están directamente relacionados con ambas variables y demuestran cómo es que la arquitectura basada en las teorías Open Door y el confort perceptual van a tener influencia directa en la propuesta de diseño.

Criterios de diseño a considerar:

- Uso de ingresos diferenciados para personal médico, administración, ambulatorio, emergencia y servicios generales.
- Apartar el volumen de los límites del terreno al máximo posible para reducir la sensación de encierro (especialmente si se posee colindantes).
- Formas sinuosas que no permitan cruce de pasillos.
- Circulaciones para pacientes de una sola entrada: Una vez que el paciente se encuentre en el espacio, es necesario darle una sola alternativa de circulación. Evitar pasillos con puertas de ambos lados.
- Configuración por pabellones, separación por sexo.
- Uso de formas asimétricas y diferenciadas.
- Continuidad visual con el exterior por medio de cerramientos translúcidos o transparentes.
- Uso de patios para una mayor conexión interior-exterior.
- Uso de luz lateral en hospitalización.
- Considerar escala doméstica para hospitalización.
- Considerar escala y media para lugares de circulación ambulatoria.
- Considerar escala monumental para patios.

CONCLUSIONES

La configuración espacial con base en la teoría *Open door* fundamenta el diseño de un Hospital de Salud mental en el sentido que permite el confort perceptual en el paciente, esto gracias al uso de escalas, cerramientos, luz y el uso de patios como proveedor de continuidad espacial, que permiten al usuario tener una sensación de cercanía con el exterior, esto contribuye a mejorar su estadía dentro del hecho arquitectónico y le da bienestar, siendo este el fin último del proyecto.

Así mismo podemos notar cómo la investigación nos invita a salir del diseño usualmente parametrado de hospitales, siendo las propuestas ideales de formas sinuosas, las cuales aportan más calidad al espacio.

REFERENCIAS

1. BIBLIOGRAFÍA

- Alatrística, C. B. (2008). *Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*. Lima: SINCO editores.
- Briceño, M. C. (2009). *Tesis: Hospital de día Psiquiátrico*. Viña del Mar.
- Cedrés, S. (1999). *Consideraciones arquitectónicas en el diseño de una Clínica Oncológica*. Caracas, Venezuela.
- Merleau-Ponty, M. (1985). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta-Agostini. *Ministerio de Salud en el Perú*. Lima.
- Valera, S. (2010). Identidad y significado del espacio urbano desde una perspectiva psicosocioambiental. . *Arquitectonics*, 125-136.
- Barcelona, U. d. (s.f.). *Psicología de la percepción visual*. Obtenido de <http://www.ub.edu/pa1/>
- Briceño, M. C. (2009). *Tesis: Hospital de día Psiquiátrico*. Viña del Mar.
- Capponi, R. (2006). *Psicología y Semiología Psiquiátrica*. Universitaria.
- L. Palaia, J. B. (2003). *Aprendiendo a construir la arquitectura*. Valencia: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA. SERVICIO DE PUBLICACION.
- Martínez, L. S. (2011). *La percepción del confort*.
- Mavila León, R. (2011). *Petición para la modificación del artículo 11 de la Ley 26842, Ley General de Salud*. Lima.
- Ministerio de Salud. (2004). *Lineamientos para la acción en Salud Mental en el Perú*. Lima.
- Ministerio de Salud. (2009). *Informe sobre servicios de Salud Mental del Subsector Ministerio de Salud en el Perú*. Lima.
- MINSA. (2006). *Categorías de Establecimientos del Sector Salud*.
- OMS. (2001). CONSTITUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Conferencia Sanitaria Internacional*. Nueva York.
- OMS. (2001). *Fortaleciendo la promoción de la salud mental*. Ginebra.
- OMS. (2001). *World Health Report* .
- Proshansky, H. (1978). *Psicología ambiental, el hombre y su entorno físico*. . México: Trillas.
- Psiquiatría, A. A. (2009). *DSM-IV-TR: MANUAL DE DIAGNOSTICO Y ESTADISTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES*. Barcelona: MASSON.
- RAE. (2001). *DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA (22a. Edición)*. Madrid: ESPASA LIBROS, S.L.U.
- Sonogo, B. (2001). 12º CONGRESO LATINOAMERICANO DE ARQUITECTURA E. Buenos Aires.
- WEITEN, W. (2007). *PSICOLOGIA: TEMAS Y VARIACIONES*. Madrid: EDICIONES PARANINFO, S.A.

2. NORMAS

2.1.1 Normas Nacionales e Internacionales

- Reglamento Nacional de Edificaciones. NT A.050. Salud
- Servicios Psiquiátricos y Arquitectura. OMS. Ginebra. 1963

2.1.2 Normas Sectoriales

- RM N° 456-2007 Acreditación de Establecimientos de Salud -NTS 050/MINSA/DGSP/V.02
- NTS N° 021-MINSA / DGSP-V.02 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” 2006.
- RM N° 482-96-SAI. NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA
- RM N° 588-2005- MINSA
Listados de Equipos Biomédicos Básicos para Establecimientos de Salud

2.1.3 Normas Locales

- Atlas Ambiental de Trujillo. 2005
- Plano de Zonificación Ordenanza Municipal 31-2012-MPT
- Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo según Ordenanza Municipal N.° 001-2012-MPT
- Plano de Expansión Urbana actualizado según Ordenanza Municipal 01-2012-MPT

2.1.4 Textos de consulta

- República de Chile, Ministerio de Salud. Políticas y Plan Nacional de Salud Mental. Santiago: Ministerio de Salud; 1993.
- MANUAL DE ORGANIZACIÓN TIPO DE HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS. Instituto de Salud del Estado de México. Toluca, México, 2007.

ANEXOS

ANEXO 01. ELECCIÓN DEL TERRENO

La elección del terreno está determinada por las normas establecidas por el Ministerio de Salud. (MINSA, Normas técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria., 1996).

Los criterios a continuación:

- **Terrenos cedidos y/o asignados:**
 - Predominantemente planos.
 - Alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, etc.).
 - Libres de fallas geológicas.
 - Evitar hondonadas y terrenos susceptibles a inundaciones.
 - Prescindir de terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.
 - Evitar terrenos de aguas subterráneos (se debe excavar mínimo 2.00 mts. detectando que no aflore agua).

- **Disponibilidad de servicios básicos.**
 - Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.
 - Disponibilidad de desagüe y drenaje de aguas pluviales.
 - Energía eléctrica.
 - Comunicaciones y Red Telefónica.

- **Accesibilidad.**
 - Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público.
 - Se evitará su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible a insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de comestibles y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad a inseguridad.
 - Debe evitarse colindancia y proximidad con: grifos, depósitos de combustibles, cantinas, bares, restaurantes, prostíbulos, locales de espectáculos.

1.1. OPCIONES DE TERRENO:

PRIMER TERRENO:

Uso actual: Deshabilitado

Ubicación:

Urb. La Rinconada, Distrito Trujillo,
Provincia Trujillo, La Libertad, Perú

Área del terreno: 26 820.4 m²

Perímetro del terreno: 745.1 mL



SEGUNDO TERRENO:

Uso actual: Deshabilitado

Ubicación:

Urb. La Encalada, Distrito Trujillo,
Provincia Trujillo, La Libertad, Perú

Área del terreno: 21 639.8 m²

Perímetro del terreno: 606.2 mL



TERCER TERRENO:

Uso actual: Deshabilitado

Ubicación:

Urb. El Cortijo, Distrito Trujillo,
Provincia Trujillo, La Libertad, Perú

Área del terreno: 6 145.7 m²

Perímetro del terreno: 387.3 mL



1.2. ANÁLISIS DE TERRENOS:

Para la selección de terreno se tomaron en cuenta características propias y externas del terreno. Poniendo especial atención a las endógenas puesto que estas están vinculadas a la investigación.

		Unit								
MORFOLOGÍA	frentes	2 Frentes	2	Valor	N.º1	N.º2	N.º3			
		3-4 frentes	1							
		Número de	3					3	3	
INFLUENCIAS	Condiciones	Cálido	2	3	1	1				
		1 frente	1							
		Frio	3							
AMBIENTALES		Templado	2	3	2	2	2			
		6-11 km/h Suave	1							
		20-25 km/h Moderado	3							
MINIMA INVERSIÓN	Ocupación del	39-49 km/h Fuerte	1	3	2	2	2			
		Industrial/arqueológico	2							
		Residencial/comercial	1							
		Terreno Privado	2							
		Agrícola	1							
		Alta calidad	2					3	2	2
		Mediana calidad	2					2	2	2
Terreno del Estado	2	3	3	3						
Baja calidad	3	3	3	3						
		31-70% ocupado	2	3	20	16	14			
		71-100% ocupado	1							
		0-30% ocupado	1					16		

		Unit	Valor	N.º1	N.º2	N.º3
servicios	Agua /Desague	2	2	2	1	1
	Electricidad	1		1	1	1
	Vehicular			2	2	2
MABILIDAD	Peatonal					
	Vientos	2		2	2	
	Relación con vías menores	1				1
TENSIONES	Hospitales	3		2		
	Centros de Salud	2	2		1	1
	Alta cercanía					
LIBRANAS	Mediana cercanía	2			2	
	Baja cercanía	1				1
	Cercanía al	3	12	10	9	7

ANEXO 02. JUSTIFICACIÓN DE AFORO

El Hospital Especializado en Salud Mental tiene como objetivo abarcar LA MITAD de la población con trastornos mentales en la región La Libertad, siendo esta aproximadamente 33 998 personas. Asistiendo en promedio a **96 personas por día**, en 2 turnos de cuatro horas cada uno, para terapia a pacientes, se logra cubrir la demanda antes mencionada.

Este dato se traduce en la cantidad de consultorios propuestos en el proyecto (10)

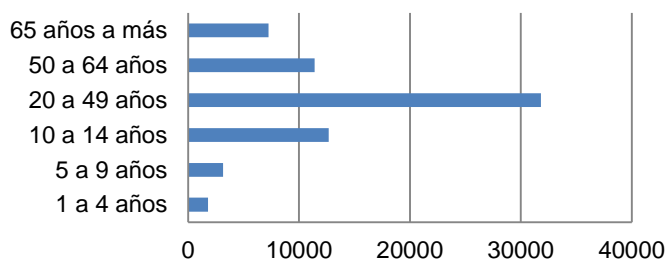
Considerando que un consultorio externo atiende 10 pacientes en un día completo de trabajo (08 horas), considerando un tiempo de terapia aproximado de 45 minutos.

En el caso de hospitalización, el cálculo se realiza partiendo del siguiente dato: "(...) Por cada seis pacientes atendidos ambulatoriamente se producen cuatro días de internamiento" (Informe sobre los Servicios de Salud Mental del SubSector Ministerio de Salud del Perú, MINSA, 2008.)

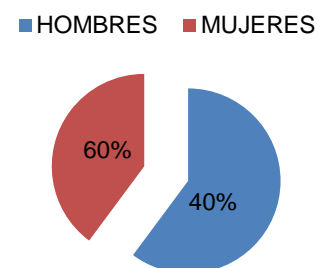
Lo cual se puede traducir a que 01 cama hospitalaria atiende a 91 pacientes por año; considerando el número de pacientes que el hospital planea atender, se necesitarían un total de **75 camas**.

Los pabellones de hospitalización Psiquiátrica deben estar separados por sexo por lo que tomando en cuenta datos estadísticos con base en el INEI.

**CONSULTA EXTERNA TRUJILLO -
SALUD MENTAL. POR GRUPOS DE
EDAD**



**INTERNAMIENTO POR
GÉNERO**



Por lo que se puede concluir en:

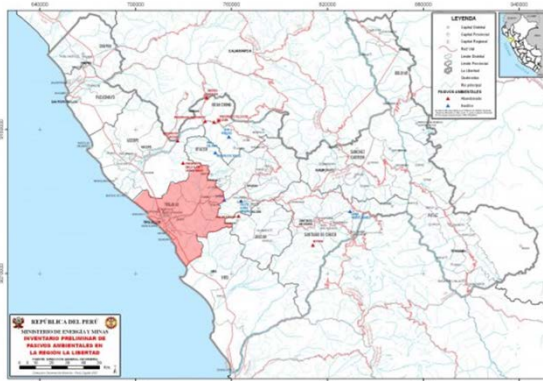
- Camas pediátricas: 06
- Camas para mujeres: 36
- Camas para hombres: 20
- Camas aislados: 09
- Camas materno-infantiles (cama + cuna): 04

MEMORIA DESCRIPTIVA

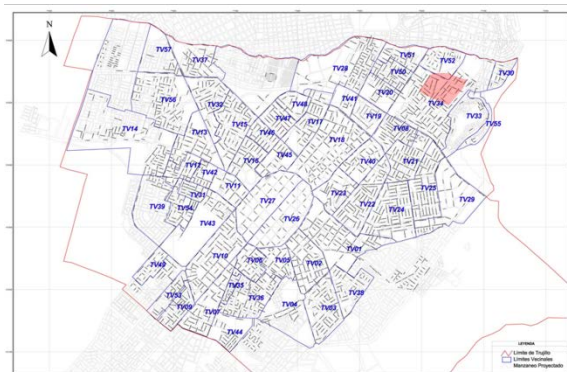
ARQUITECTURA

1. UBICACIÓN

El terreno seleccionado se encuentra ubicado a 7.05 km al noreste del centro de la ciudad, en la urbanización La Rinconada, distrito de Trujillo, de la provincia de Trujillo. Aproximadamente el terreno tiene 26 820.4 m² de área. Su topografía es plana y no posee mayores desniveles.



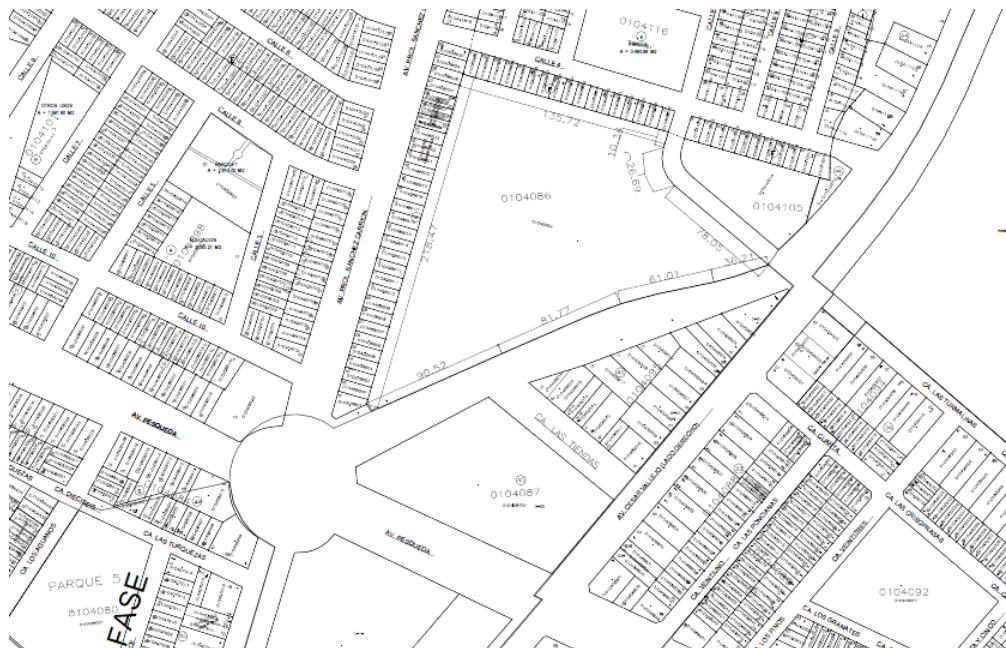
Mapa Provincial de La Libertad.



Mapa de Territorios vecinales de Trujillo.

PLANO DEL TERRENO

- Área del terreno: 26 820.4 m²
- Perímetro del terreno: 745.1 mL



Mapa del terreno del proyecto. Elaboración propia.

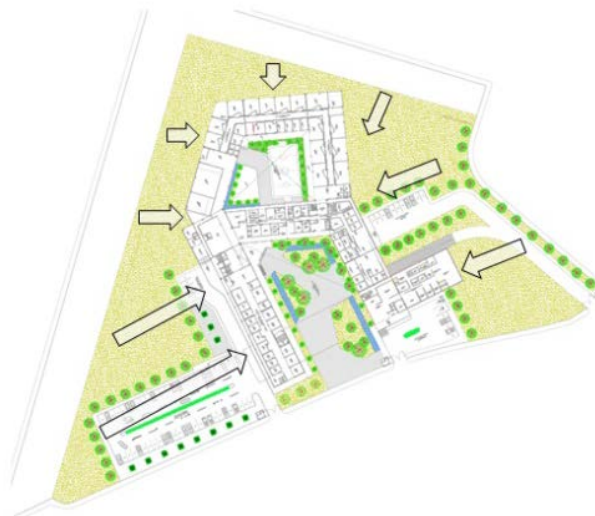
2. PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO

2.1. IDEA RECTORA

Anteriormente se establecieron criterios de diseño basados en el estudio y análisis de variables y casos arquitectónicos. La idea rectora del proyecto responde a estos criterios de forma positiva, siendo estos los principios que rigen el emplazamiento del hecho arquitectónico.

A. Aislar el volumen

- Al separar el volumen de los límites del terreno al máximo posible se reduce la sensación de encierro (especialmente si se posee colindantes), es por ello que en el proyecto se ha superado el retiro que exige el RNE para hospitales, dando un rango mayor para poder implementar un cerco verde que impida visualizar los límites del terreno.

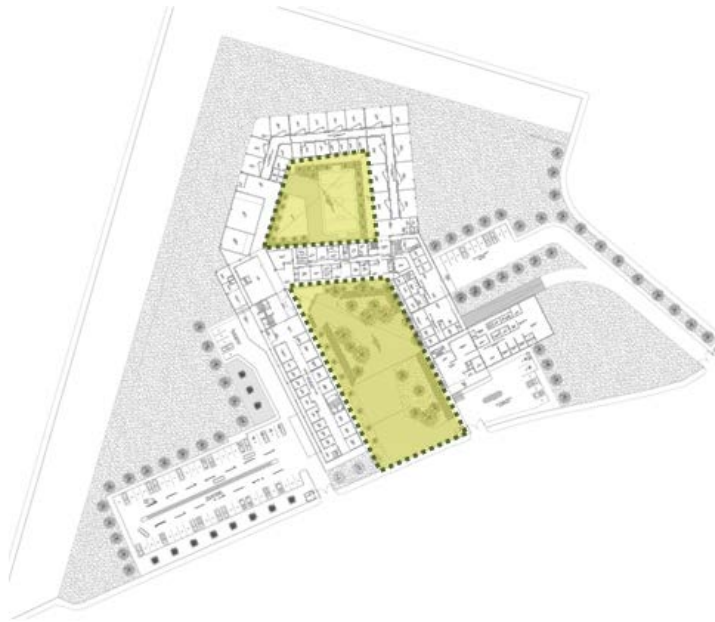


- Es así que el volumen se sitúa en la parte central del terreno para que sea posible la sensación de que este no tiene fin para quien está internado.

B. Uso de patios

- Se plantea un patio interno para uso exclusivo de pacientes hospitalarios, este permite la iluminación y ventilación de los pabellones de

Rehabilitación, Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento y Hospitalización, este patio significa un nexo al mismo tiempo ya que recrea parte de la plaza pública y está rodeado por volúmenes translúcidos, que permiten al interno observar el funcionamiento del hospital y parte de las relaciones exteriores que se dan a él.



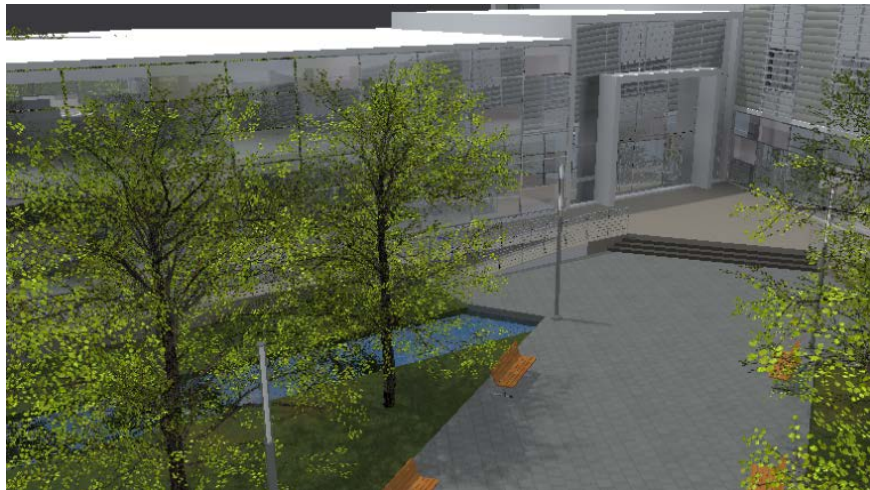
- La función que cumple el patio es recreativa, cuenta con una losa deportiva y un área contemplativa, donde el interno puede desarrollar actividades de interacción dentro de una zona monitoreada por dos controles internos.



Render Patio Interno para pacientes hospitalizados.

C. La plaza pública

- El emplazamiento del proyecto responde a la necesidad de crear una conexión interior-exterior entre el hospital y el medio más cercano. Los criterios de configuración espacial con base en las teorías Open door plantea necesaria esta conexión para lograr un confort perceptual en el paciente: Mientras este se sienta en mayor proximidad con su entorno inmediato, será mejor su disposición dentro del centro médico. Es por ello que el proyecto propone una gran plaza pública para crear esta conexión. El interno desde el pabellón de Hospitalización y Servicios Complementarios tiene visuales directas a esta, por lo que se genera un vínculo estrecho entre lo que sucede en la ciudad y su internamiento.



Plaza Pública, Ingreso Ambulatorio.

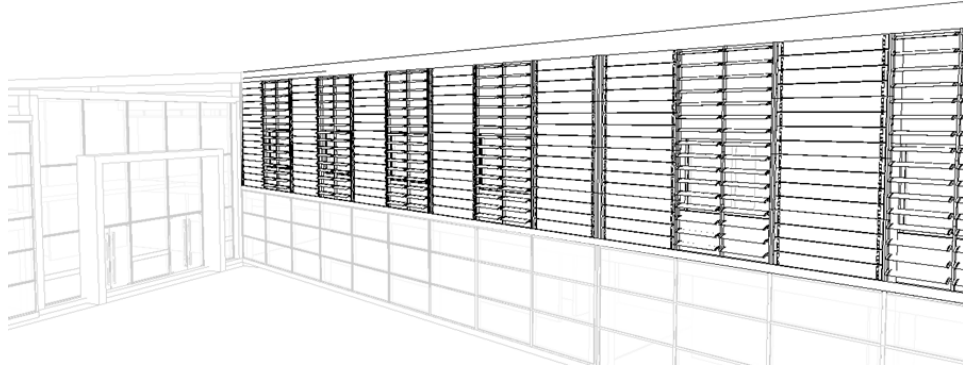
- Esto se fortalece en el volumen donde se sitúa el Comedor Interno y la Zona de ocio y contemplación, ya que este se encuentra suspendido sobre la plaza, definiendo así el inicio del hospital sin dejar de lado el carácter público de la misma.
- Así mismo la forma que adoptan los recintos tiene como trasfondo crear un recorrido intencional hacia el ingreso ambulatorio del Hospital por medio de la plaza, un camino sinuoso rodeado de áreas verdes, espejos de agua y áreas de descanso, da la bienvenida a pacientes y público en general.



Recorrido de la plaza hacia el ingreso Ambulatorio

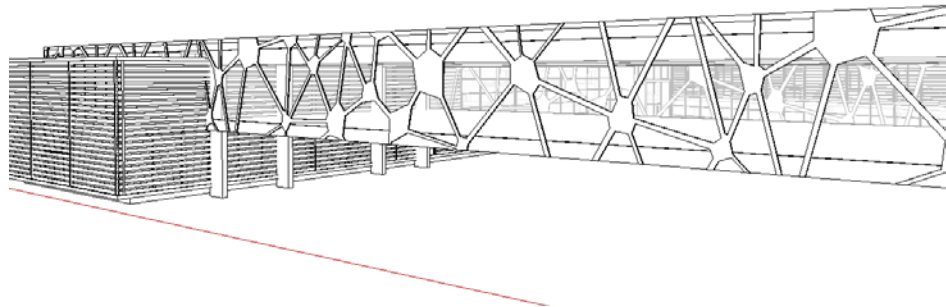
D. Los cerramientos

- **Translúcidos:** Predominantes en toda la propuesta de diseño, los cerramientos translúcidos tienen como principal objetivo conectar al hospital con su entorno (patio interno, plaza pública) Así mismo que aportan gran cantidad de luz y propician una ventilación adecuada de áreas congestionadas.
- **Virtuales:** Usadas para crear una sensación de conexión indirecta entre el exterior y los ambientes íntimos que no deben ser visibles al público, siendo el caso de Emergencias, parte de Consulta externa y Rehabilitación. Es pertinente hacer especial énfasis en el uso de persianas mecánicas como cerramiento para el pabellón de Hospitalización, esto responde a una necesidad de seguridad y al mismo tiempo de control interno; dependiendo de las necesidades de los pacientes de cada habitación se pueden cerrar completamente desde la estación de enfermeras.



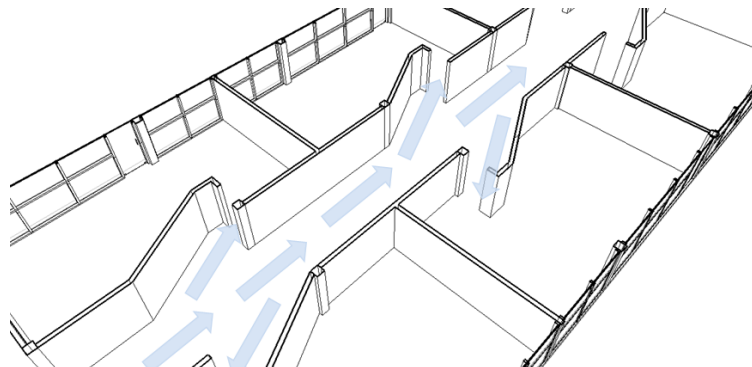
Persianas Mecánicas. Hospitalización

- Piel arquitectónica: Para el volumen más resaltante del proyecto se diseñó una piel que lo rodea por completo, a forma de neuronas vectorizadas, las cuales hacen alusión al Hospital de Salud Mental, esto se debe a que las actividades que se desarrollan dentro de este volumen están directamente relacionadas con la interacción interior-externor.



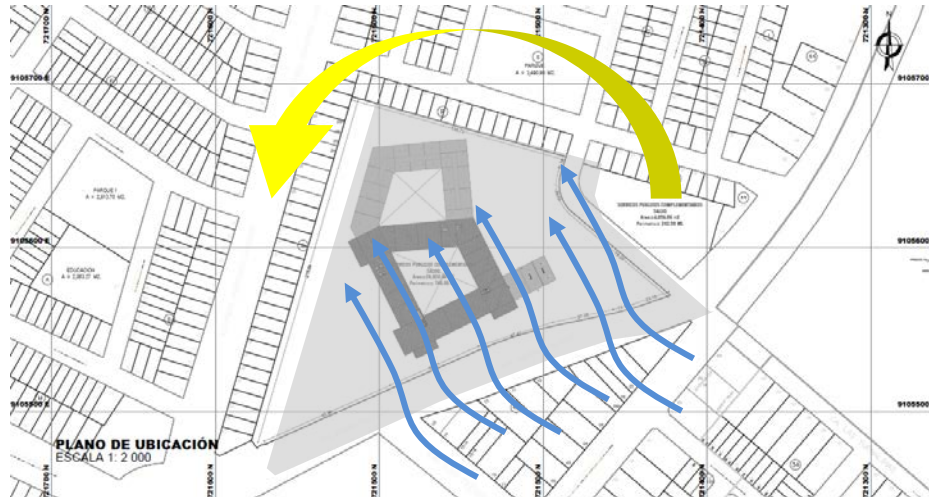
E. Configuración espacial interna

- Formas sinuosas que no permitan cruce de pasillos: Los pasillos de Rehabilitación y Hospitalización poseen formas sinuosas de tal modo que, a pesar de tener puertas a ambos lados, el paciente solo pueda percibir un lado, evitando así caer en crisis. (OMS, 1963. Ginebra)



2.2. ASOLEAMIENTO Y ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO

- El hospital está conceptualizado para recibir el sol con los frentes noreste sin necesidad de quiebrasoles y suroeste vidriados y en los frentes, noroeste y sureste se están considerando celosillas verticales y horizontales para crear sombras y protección de la penetración solar en ambientes específicos.
- La orientación noreste es la que se ha dará a los cuartos de hospitalización para captar La luz del sol directa, eficaz por que actúa como un agente aséptico a las enfermedades y contribuye con su valor terapéutico, especialmente para reducir la susceptibilidad a enfermedades como la tuberculosis.
- Esta concepción se basa en el propuesta de crear bloques constructivos con formas regulares para cada unidad de servicio dentro de los cuales se ha tenido cuidado en tener iluminación y ventilación natural a través de espacios generadores de un micro clima que genere el confort adecuado.



Análisis de asoleamiento y vientos en el terreno. Fuente: Elaboración propia.

2.3. ACCESOS AL TERRENO

Existen cuatro accesos al proyecto: El acceso principal para el público en general y paciente externos, se realizara través de un ingreso peatonal por medio de una gran plaza pública, el acceso vehicular

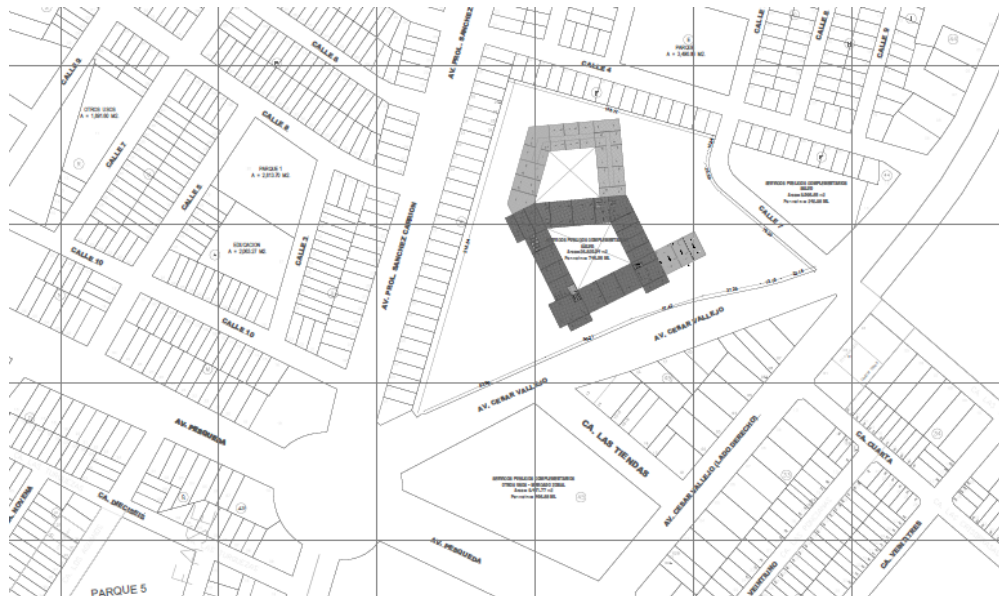
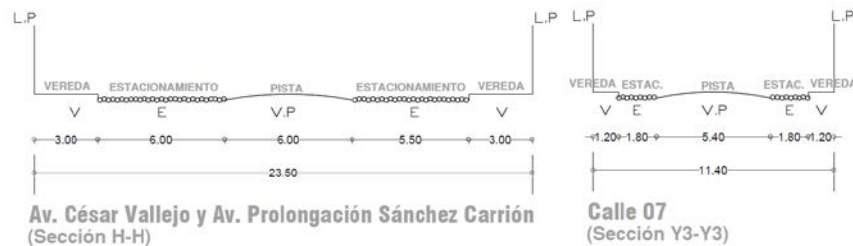
El acceso a emergencia que se realiza desde la Av. César Vallejo, la vía más transitada e inmediata al proyecto, con acceso vehicular de ambulancias y

acceso peatonal. El acceso a los servicios generales se hace con control vehicular y/o de acceso peatonal. La circulación del personal administrativo se realiza en forma independiente con acceso diferenciado de la circulación del hospital tanto las oficinas de la red asistencial con la propia del hospital.

2.4. VÍAS AL TERRENO

El terreno para el desarrollo del proyecto se encuentra en la Av. César Vallejo, a través de la cual se tiene acceso a otras urbanizaciones.

El terreno cuenta con dos frentes, los ingresos peatonales y vehiculares se plantean desde la vía principal, ya que esta tiene una sección vial correcta para el giro de vehículos.



Plano de Vías del terreno

2.5. ÁREA LIBRE NORMATIVA

El área libre normativa según el parámetro urbanístico 1161-08-MDE/DDU es según la resultante al proyecto, de acuerdo a la normatividad hospitalaria se

debe considerar hasta el 30% del terreno, que permita el crecimiento del hospital, el área de ocupación del terreno según proyecto es del 7 548.05 m²

2.6. ZONIFICACIÓN

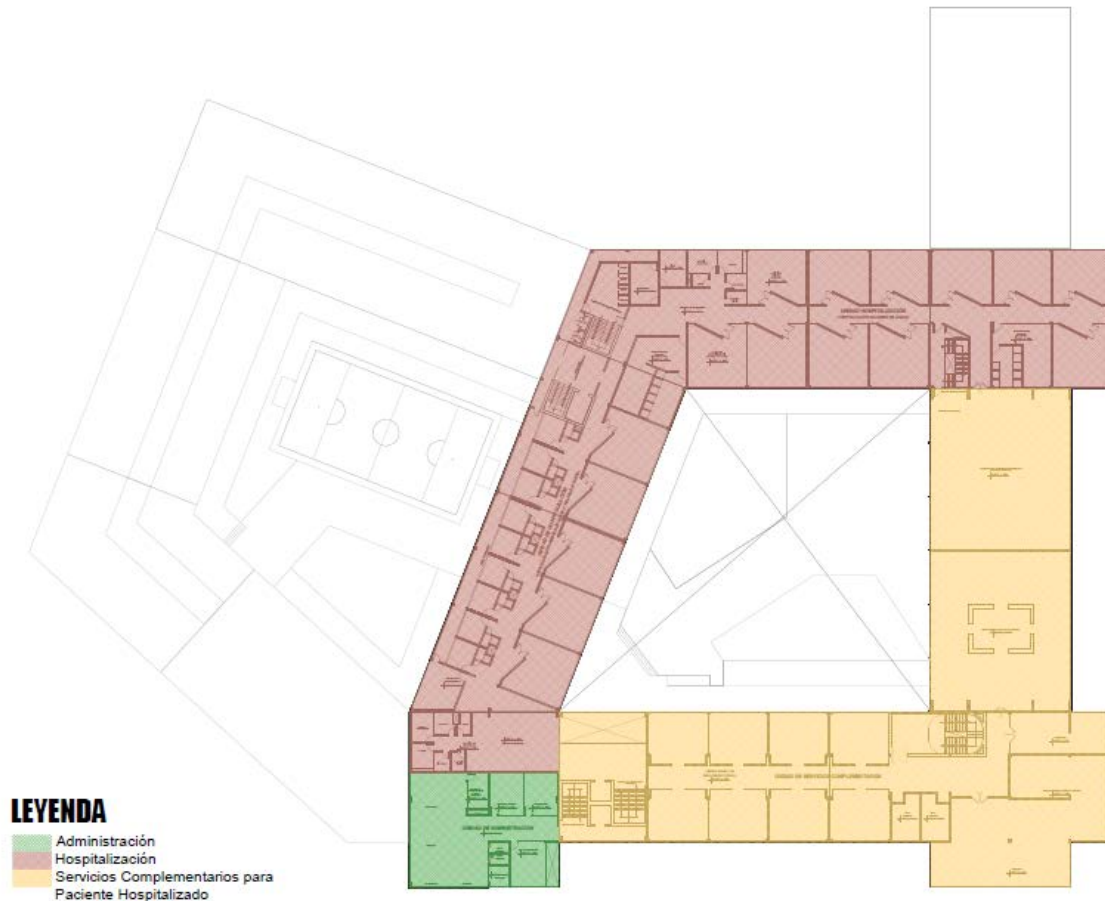


Análisis de Zonificación. Primer Nivel.

PRIMER NIVEL:

1. Consulta Externa
2. Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento
 - a. Farmacia Central
 - b. Laboratorio Clínico
 - c. Imagenología
 - d. Medicina Interna
3. Emergencia
4. Rehabilitación
5. Administración
6. Servicios complementarios para pacientes
 - a. Cafetería para pacientes ambulatorios
 - b. SUM para visitantes y familiares
7. Servicios complementarios para médicos/técnicos

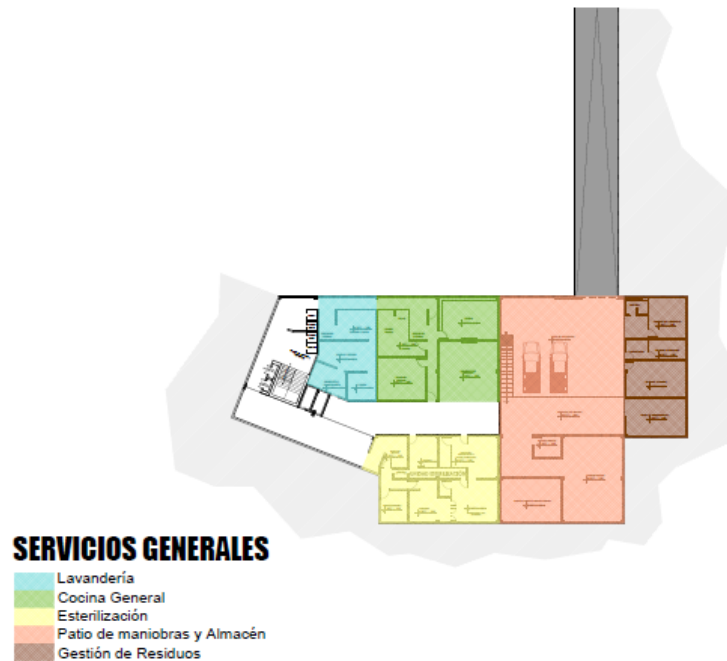
- a. Vestidores y duchas para médicos / técnicos
- b. Estar Médico
- c. SUM para personal



Análisis de Zonificación. Segundo Nivel.

SEGUNDO NIVEL:

- 1. Administración
- 2. Hospitalización
 - a. Estación enfermeras
 - b. Repostero
 - c. Internamiento mujeres
 - d. Internamiento hombres
 - e. Internamiento aislados
 - f. Cámaras Gestalt
 - g. Baños comunes
- 3. Servicios complementarios para pacientes hospitalizados
 - a. Centro social y de reencuentro privado
 - b. Biblioteca
 - c. Peluquería
 - d. Zona de ocio y contemplación



Análisis de Zonificación. Sótano.

SÓTANO:

1. Servicios Generales
 - a. Patio de maniobras
 - b. Gestión de Residuos
 - c. Cocina General
 - d. Lavandería
 - e. Esterilización
 - f. Almacén

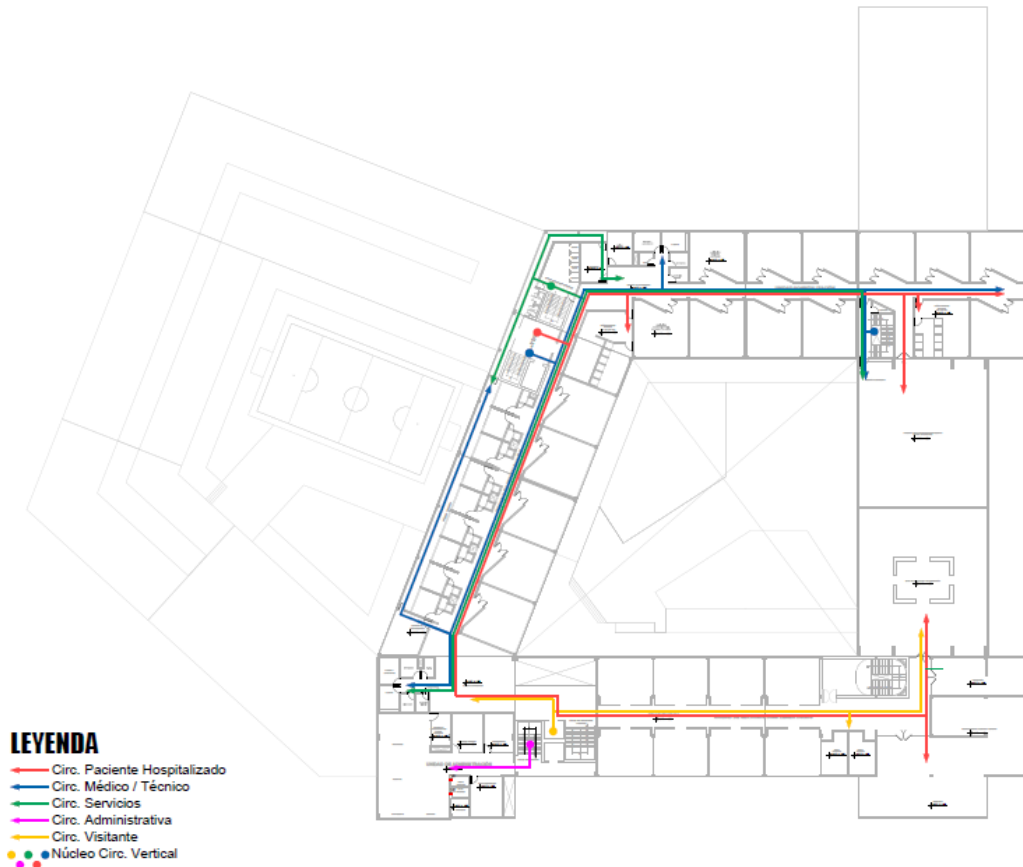
2.7. CIRCULACIONES

- Se está planteando circulaciones diferenciadas tanto para pacientes ambulatorios, visitas, personal asistencial y servicios. Existen dos grandes ejes de circulaciones horizontales, que son la circulación pública y visita de pacientes externos, y en forma paralela se encuentra la circulación técnica que corresponde a aquella circulación que es utilizada por pacientes internos, personal asistencial y no asistencial del hospital, los recorridos de abastecimiento y desechos de servicios.
- La circulación pública tiene un núcleo vertical para acceso a los niveles de visita a Hospitalización y servicios complementarios como el centro social, la zona de reencuentro y el área de contemplación y ocio, espacios donde el paciente hospitalario puede encontrarse con sus familiares.

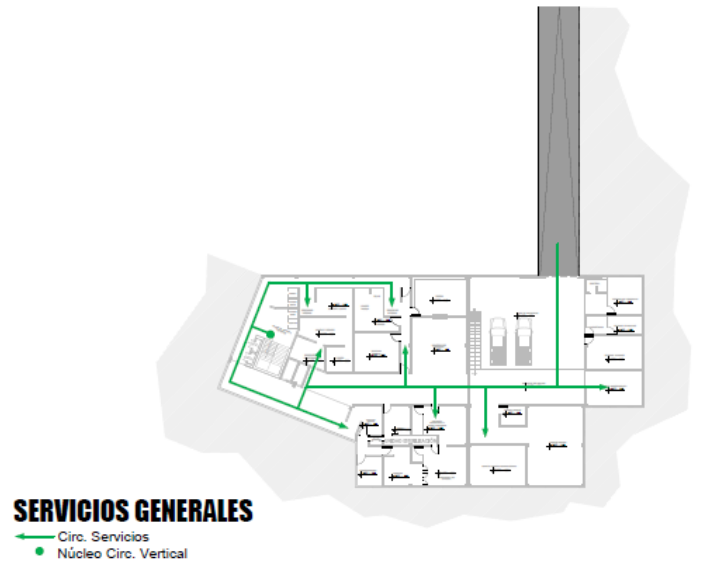
- La circulación técnica también tiene un núcleo vertical que conecta Servicios Generales, ubicado en el sótano, con las circulaciones técnicas del Primer Nivel (Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento) y Segundo Nivel (Hospitalización).
- La circulación de Pacientes Hospitalizados también tiene un núcleo de circulación vertical que conecta la zona de Hospitalización con el pabellón de Rehabilitación.



Análisis de Circulaciones Horizontales y Verticales. Primer Nivel



Análisis de Circulaciones Horizontales y Verticales. Segundo Nivel



Análisis de Circulaciones Horizontales y Verticales. Sótano

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PROGRAMACIÓN HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL

AFORO
Consulta externa: 93 pacientes/día
Hospitalización: 75 camas

	Espacio	Capacidad	Especificaciones (RNE o análisis de casos)				Área por unidad (m2)	Área total (m2)
			RNE / Bibliografía	Área	Unidades			
Unid. ADMINISTRACIÓN	ATENCIÓN							
	Recepción	1	1.5	m2 por per.	1.50 m2	1	1.50	34.70
	Secretaría	1	4	m2 por per.	4.00 m2	1	4.00	
	Sala de espera	14	1.8	m2 por per.	25.20 m2	1	25.20	
	Servicios Higiénicos	1	Compartido	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00	
	Administración	3	4	m2 por per.	12.00 m3	1	12.00	
	OFICINAS							
	Director General	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	237.70
	Sub-director General	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	
	Área de personal	4	9.5	m2 por per.	38.00 m2	1	38.00	
	Área de programas	4	9.5	m2 por per.	38.00 m2	1	38.00	
	Central telefónica y Busca personas	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	
	Área de Contabilidad	4	9.5	m2 por per.	38.00 m2	1	38.00	
	Área de Logística	4	9.5	m2 por per.	38.00 m2	1	38.00	
	Sala de reuniones	6	1	m2 por per.	6.00 m2	1	6.00	
Kitchenet	2	4	m2 por per.	8.00 m2	1	8.00		
Servicios Higiénicos	2	Hombres	1 inodoro, lavad, urin	4.00 m2	1	4.00		
		Mujeres	1 inodoro, lavado	3.00 m2	1	3.00		
							203.00	
SERVICIOS AMBULATORIOS								
Unid. CONSULTA EXTERNA	ATENCIÓN							
	Área recepción de pacientes							
	Recepción y Control	2	1.5	m2 por per.	3.00 m2	1	3.00	194.44
	Caja	1	5	m2 por per.	5.00 m2	1	5.00	
	Admisión	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00	
	Información	1	5	m2 por per.	5.00 m2	1	5.00	
	Sala de espera	45	Persona	1.2 m2 por per.	54.00 m2	1	54.00	
		14	Discapacitado	1.44 m2 por per.	19.44 m2	1	19.44	
	Servicios Higiénicos	2	Hombres	2 inodoro, 2 lavad,2 urin	16.00 m2	3	48.00	
		2	Mujeres	2 inodoro, 2 lavado	16.00 m2	3	48.00	
	Área de consulta							
	Triaje	3	5	m2 por per.	15.00 m2	1	15.00	265.00
	C.E. Psicología	*		Bibliografía	15.00 m2	3	45.00	
	C.E. Psiquiatría	*		Bibliografía	20.00 m2	3	60.00	
	C.E. Terapia Familiar	*		Bibliografía	20.00 m2	3	60.00	
	Servicio social y Programas	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00	
	Promoción Salud Mental	2	5	m2 por per.	40.00 m2	1	40.00	
	Referencias y Contrarreferencias	2	5	m2 por per.	25.00 m2	1	25.00	
	ÁREA TÉCNICA							
	Recepción y Control	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00	24.00
	Estar médico	*		Bibliografía	16.00 m2	1	16.00	
	Área Soporte Técnico							
	Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00	15.00
	Servicios Higiénicos	1	Hombres	inodoro, lavatorio	4.00 m2	1	4.00	
		1	Mujeres	inodoro, lavatorio	4.00 m2	1	4.00	
Depósito de Residuos	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00		
ÁREA ADMINISTRATIVA								
Oficina	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	40.00	
Archivo de historias	*	0.4	m2 por cama	30.00 m2	1	30.00		
Unid. EMERGENCIA	ATENCIÓN							
	Área recepción de pacientes							
	Vestíbulo	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00	128.00
	Informes	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	
	Control y recepción de pacientes	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00	
	Admisión	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00	
	Triaje	*		Bibliografía	18.00 m2	1	18.00	
	Farmacia	*		Bibliografía	40.00 m2	1	40.00	
	Área de camillas y sillas de ruedas	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00	
	Área de familiares							
	Vestíbulo	*		Bibliografía	16.00 m2	1	16.00	72.11
	Sala de espera	16	Persona	1.2 m2 por per.	19.20 m2	1	19.20	
		5	Discapacitado	1.44 m2 por per.	6.91 m2	1	6.91	
	Servicios Higiénicos	*	Compartido	2 inodoro,2 lavado	15.00 m2	2	30.00	
	Área de Tratamiento							
	Triaje	*		Bibliografía	26.00 m2	1	26.00	250.00
	Trauma-shock	*		Bibliografía	35.00 m2	1	35.00	
	Cubiculo de atención inmediata	*		Bibliografía	24.00 m2	1	24.00	
	Cubiculo de atención especializada	*		Bibliografía	35.00 m2	3	105.00	
	Sala de observación	12	5	m2 por cama	60.00 m2	1	60.00	
	ÁREA TÉCNICA							
	Control de enfermería	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00	20.00
	Trabajo Limpio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00	
	Trabajo Sucio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00	
	Área Soporte Técnico							
Almacén de materiales y medicamentos	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00	51.00	
Cuarto de ropa limpia	2	Compartido	1 inodoro, lavado	6.00 m2	1	6.00		
Cuarto de ropa sucia	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00		
Esterilización rápida	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00		
Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00		
Depósito de Residuos	3	1	m2 por per.	3.00 m2	1	3.00		
Servicios Higiénicos	1	Compartido	1 inodoro, lavado, ducha	18.00 m2	1	18.00		
SERVICIOS CENTRALES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO								
Unid. EMERGENCIA	ATENCIÓN							
	Área de dispensación							
	Sala de espera	18	1.5	m2 por per.	27.00 m2	1	27.00	
Sala de dispensación externa	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00		

Unid. FARMACIA	Sala de información de medicamentos	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	182.75		
	Sala de dispensación interna	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00			
	Aparcamiento de carros para dosis unit.	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00			
	Servicios Higiénicos	1	Hombres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00			
		1	Mujeres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00			
	Área de almacenamiento									
	Recepción e inspección	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00			
	Almacén General	2	0.45	m2 por cama	33.75 m2	1	33.75			
	ÁREA TÉCNICA									
	Preparación de dosis unit.	2	0.1	m2 por cama	25.00 m2	1	25.00			
Sala de preparación de fórmula	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00				
Área Soporte Técnico										
Trabajo sucio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Depósito de Residuos	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00				
Unid. IMAGENOLÓGIA										
ATENCIÓN										
Área recepción de pacientes										
Control y recepción de pacientes	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00	212.30			
Sala de espera de pacientes ambulatorios	5	1.5	m2 por per.	7.50 m2	1	7.50				
Servicios Higiénicos	1	Hombres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
	1	Mujeres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
Sala de espera de pacientes hospitalizados	5	1.5	m2 por per.	7.50 m2	1	7.50				
Área de exámenes										
Rayos X	*		Bibliografía	60.00 m2	1	60.00				
Vestuario + SS.HH.	1	Compartido	1 inodoro, lavado	7.30 m2	1	7.30				
Sala de control	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00				
ÁREA TÉCNICA										
Sala Revelado	*		Bibliografía	14.00 m2	1	14.00				
Sala de lectura de exámenes	*		Bibliografía	14.00 m2	1	14.00				
Sala de digitalización	*		Bibliografía	14.00 m2	1	14.00				
Área Soporte Técnico										
Trabajo limpio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Trabajo sucio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Almacén de equipos	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00				
Almacén de placas	*		Bibliografía	24.00 m2	1	24.00				
Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Depósito de Residuos	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00				
Unid. LABORATORIO CLÍNICO										
ATENCIÓN										
Área recepción de pacientes										
Sala de espera	5	1.5	m2 por per.	7.50 m2	1	7.50	205.90			
Servicios Higiénicos	1	Hombres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
	1	Mujeres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
Área de recepción y extracción de muestras										
Recepción	*		Bibliografía	3.60 m2	1	3.60				
Toma de muestra	*		Bibliografía	4.80 m2	1	4.80				
ÁREA TÉCNICA										
Hematología	*		Bibliografía	54.00 m2	1	54.00				
Bioquímica	*		Bibliografía	72.00 m2	1	72.00				
Área Soporte Técnico										
Procesamiento y distribución	*		Bibliografía	14.00 m2	1	14.00				
Lavado y descontaminación	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Preparación de reactivos	*		Bibliografía	9.00 m2	1	9.00				
Almacén	*		Bibliografía	18.00 m2	1	18.00				
Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Depósito de Residuos	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00				
Unid. MEDICINA INTERNA										
ATENCIÓN										
Sala de espera	20	1.5	m2 por per.	30.00 m2	1	30.00	162.00			
Servicios Higiénicos	1	Hombres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
	1	Mujeres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
Área de consulta										
C.E. Cardiología	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00				
C.E. Urología	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00				
C.E. Estomatología	*		Bibliografía	38.00 m2	1	38.00				
C.E. Gineco-obstetricia	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00				
Servicios Higiénicos para Ginecontetricia	1	Compartido	1 inodoro, lavado	6.00 m2	1	6.00				
ÁREA TÉCNICA										
Recepción y Control	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Trabajo de enfermería	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00				
Unid. ESTERILIZACIÓN										
ÁREA TÉCNICA										
Área de descontaminación										
Recepción y lavado de material sucio	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00	108.00			
Lavado y secado de carros de transporte	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Almacén de carros limpios	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Descontaminación	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Área de preparación										
Preparación y empaque de material	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00				
Área de esterilización										
Sala de esterilización a alta temperatura	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00				
Sala de esterilización a baja temperatura	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Área de almacenamiento y despacho										
Almacén de material estéril	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00				
Almacén de ropa	*		Bibliografía	7.00 m2	1	7.00				
Almacén de material desechable	*		Bibliografía	7.00 m2	1	7.00				
Despacho de material estéril	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00				
Área Soporte Técnico										
Sala de desembalaje	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00				
Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Área Soporte Técnico										
Servicio higiénico	1	Compartido	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00				
Vestuario + SS.HH.	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				

SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN

ATENCIÓN

Unid. HOSPITALIZACIÓN	Área de recepción de pacientes								1364.30	
	Sala de espera	18	1.5	m2 por per.	27.00 m2	1	27.00	65.00		
	Servicios Higiénicos	1	Hombres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00			
		1	Mujeres	1 inodoro, lavado	4.00 m2	1	4.00			
	Sala de estar para pacientes	20	1.5	m2 por per.	30.00 m2	1	30.00	1185.00		
	Habitaciones									
	Matero-Infantil	2	13	m2 por cama	26.00 m2	4	104.00			
	Pediatría	1	13	m2 por cama	13.00 m2	6	78.00			
	Hombres	1	13	m2 por cama	13.00 m2	20	260.00			
	Mujeres	1	13	m2 por cama	13.00 m2	9	117.00			
	Aislados	1	13	m2 por cama	13.00 m2	36	468.00			
	Cámara Gestalt	*		Bibliografía	7.00 m2	9	63.00			
	Baños Comunes	*	Hombres	1L+1H+1U+1D por cada 5/camas	30.00 m2	1	30.00			
		*	Mujeres	1L+1H+1D por cada 5/camas	65.00 m2	1	65.00			
	ÁREA TÉCNICA									
	Estación de enfermería	*		Bibliografía	16.00 m2	1	16.00	60.00		
	Trabajo limpio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00			
	Trabajo sucio	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00			
	Tópico	*		Bibliografía	16.00 m2	1	16.00			
	Repostería	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00			
	Área Soporte Técnico									
	Cuarto de ropa limpia	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00	29.00		
	Almacén de materiales y medicamentos	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00			
Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Cuarto de ropa sucia	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00				
Cuarto séptico	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00				
Depósito de Residuos	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00				
ÁREA ADMINISTRATIVA										
Oficina	2	5	m2 por per.	10.00 m2	1	10.00	25.30			
Sala de estar	*		Bibliografía	8.00 m2	1	8.00				
Servicio higiénico	1	Compartido	1 inodoro, lavado	7.30 m2	1	7.30				
Unid. REHABILITACIÓN	ATENCIÓN								1062.30	
	Área de recepción de pacientes									
	Vestíbulo	*		Bibliografía	12.00 m2	1	12.00	192.00		
	Sala de espera	*		Bibliografía	40.00 m2	1	40.00			
	Servicios Higiénicos	8	Hombres	8inodoro, 8lavado	45.00 m2	1	45.00			
		8	Mujeres	8 inodoro,8 lavado	45.00 m2	1	45.00			
	Admisión	*		Bibliografía	10.00 m2	1	10.00			
	Área de camillas y sillas de ruedas	*		Bibliografía	15.00 m2	1	15.00			
	Espera para pacientes hospitalizados	*		Bibliografía	25.00 m2	1	25.00			
	Área de tratamiento									
	Sala de terapia psiquiátrica individual	*		Bibliografía	20.00 m2	6	120.00	800.00		
	Sala de terapia psiquiátrica grupal 1	*		Bibliografía	35.00 m2	8	280.00			
	Sala de terapia ocupacional	*		Bibliografía	50.00 m2	8	400.00			
	ÁREA TÉCNICA									
	Almacén	*		Bibliografía	30.00 m2	1	30.00	70.30		
	Almacén de equipos	*		Bibliografía	20.00 m2	1	20.00			
	Cuarto ropa limpia	*		Bibliografía	6.00 m2	1	6.00			
	Cuarto de limpieza	*		Bibliografía	4.00 m2	1	4.00			
	Depósito de Residuos	*		Bibliografía	3.00 m2	1	3.00			
Servicio higiénico	1	Compartido	1 inodoro, lavado	7.30 m2	1	7.30				
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS								1923.00		
Unid. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Para el paciente									
	Centro Social									
	Comedor	75	1.5	m2 por per.	112.50 m2	2	225.00		1395.00	
	Zona de reencuentro	75	3	m2 por per.	225.00 m2	2	450.00			
	Zona de ocio y contemplación	75	3	m2 por per.	225.00 m2	2	450.00			
	Peluquería	15	4	m2 por per.	60.00 m2	1	60.00			
	Biblioteca	*	2.8	m2 por cama	210.00 m2	1	210.00			
	Para público en general									
	Cafetería	95	1.5	m2 por per.	142.50 m2	1	142.50		277.50	
	SUM	90	1.5	m2 por per.	135.00 m2	1	135.00			
	Para personal médico									
	SUM	55	1.5	m2 por per.	82.50 m2	1	82.50		250.50	
	Servicios higiénicos y vestidores	24	3	m2 por per.	72.00 m2	2	144.00			
Estar médico	8	1.5	m2 por per.	12.00 m2	2	24.00				
SERVICIOS GENERALES								251.00		
Unid. ALMACÉN	Área de Atención									
	Recepción	*		Bibliografía	10 m2	1	10.00		50.00	
	Despacho	*		Bibliografía	40 m2	1	40.00			
	Área Técnica									
	Control	*		Bibliografía	12 m2	1	12.00		99.30	
Almacén General	*	0.8	m2 por cama	60 m2	1	60.00				
Almacén de insumos y materiales médicos	*			m2	1					
Almacén de productos inflamables	*		Bibliografía	20 m2	1	20.00	42.00			
Servicio Higiénico + Vestuario	1	Compartido	1 inodoro, lavado	7.3 m2	1	7.30				
Área de atención										
Área de control y recepción de suministros										
Muelle de carga y descarga	*		Bibliografía	10 m2	1	10.00	22.00			
Control de suministros	*		Bibliografía	12 m2	1	12.00				
Área de almacenamiento										
Vestíbulo	*		Bibliografía	4 m2	1	4.00	251.00			
Almacén de productos no perecederos	*									
Almacén de productos perecederos	*									
Sala de productos lácteos	*	0.4	m2 por cama	30 m2	1	30.00				
Sala de productos cárnicos	*									
Sala de pescados	*									
Sala de verduras y hortalizas	*									
Sala de productos congelados	*		Bibliografía	8 m2	1	8.00				
Área preparación de alimentos										
Sala de preparación	*		Bibliografía	20 m2	1	20.00	60.00			
1. NUTRICIÓN										

Unid. Umic	Cocina, plancha, freidoras	*	Bibliografía	40 m2	1	40.00	30.00	
	Área de emplatado							
	Sala de emplatado	*	Bibliografía	40 m2	1	40.00	40.00	
	Área de lavado de vajilla							
	Lavado de vajilla	*	Bibliografía	30 m2	1	30.00	30.00	
	Área de almacén de menaje							
	Sala de guardado de menaje	*	Bibliografía	20 m2	1	20.00	20.00	
	Área de lavado y almacén de carros							
	Sala de carros	*	Bibliografía	30 m2	1	30.00	30.00	
	Área Técnica							
Cuarto de limpieza	*	Bibliografía	4.00 m2	1	4.00	7.00		
Depósito de residuos	*	Bibliografía	3.00 m2	1	3.00			
Sala de recepción de residuos no peligrosos	*	Bibliografía	20 m2	1	20.00	90.00		
Taller de Mantenimiento	*	Bibliografía	10 m2	1	10.00			
Sala de disposición de residuos reciclables	*	Bibliografía	30 m2	1	30.00			
Sala de disposición de residuos comunes	*	Bibliografía	30 m2	1	30.00			
Área Técnica								
Área de ropa sucia								
Recibo de ropa sucia	*	Bibliografía	10 m2	1	10.00	55.00		
Almacén de ropa sucia	*	Bibliografía	15 m2	1	15.00			
Sala de lavado	*	Bibliografía	30 m2	1	30.00			
Área de ropa limpia								
Sala de centrifugado	*	Bibliografía	20 m2	1	20.00	94.00		
Sala de secado y planchado	*	Bibliografía	25 m2	1	25.00			
Área de ropería								
Sala de costura	*	Bibliografía	15 m2	1	15.00	49.00		
Almacén	*	Bibliografía	20 m2	1	20.00			
Entrega de ropa	*	Bibliografía	14 m2	1	14.00			
							198.00	
Unid. GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITAL							90.00	
Unid. LAVANDERÍA							198.00	
SUBTOTAL							7206.10	
CIRCULACIÓN Y MUROS (30%)							3242.75	
TOTAL ÁREA OCUPADA (30%)							10448.85	
TOTAL ÁREA DE EXPANSIÓN (20%)							6965.90	
TOTAL ÁREA LIBRE (50%)							17414.75	
TOTAL							34829.49	