



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Caracterización del proceso terapéutico aplicado al paciente diabético
para la propuesta de un centro de prevención, Trujillo 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Br. Uceda Fernández, Jean Manuel Francois (ORCID: 0000-0002-8242-2228)

ASESOR:

Dr. Núñez Simbort, Benjamin (ORCID: 0000-0002-1471-7673)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Gracias infinitas a mi Telencho, ella es y será la más grande motivación para llegar a concretar mis metas; con su gran paciencia, vehemencia y profundo amor me regaló los mejores años de su vida para hacer de la mía la más hermosa.

A mi tata, mi guía, el que siempre estuvo en todo momento a mi lado brindándome su apoyo y las fuerzas para lograr ser profesional, sin su ayuda no habría llegado a la meta, gracias una vez más por haberme permitido compartir contigo las más grandes experiencias, estas siempre en mis recuerdos.

Todo el esfuerzo, con lágrimas y alegrías, han valido para conseguir esta meta, y sin duda siempre fue pensando en ustedes, Gaby, Ilan y Geraldine, son la razón de mi exigencia y dedicación, no he sido perfecto, pero no duden que soy el hermano más feliz por tenerlos en mi camino, para ustedes todo mi amor.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por haber sido guías de vida cada día y que me ofrecieron experiencia, sabiduría y amor para encaminarme hacia la meta más importante de todo hijo, el conseguir las herramientas necesarias para seguir en el camino de la vida; gracias por su apoyo incondicional.

A mi familia, por darme el apoyo necesario para sobrellevar las exigencias de la vida, gracias por cada momento compartido y cada anécdota inmortalizada en mi memoria.

Gracias a Jossy, Fátima, Jessica, Tracy, Paola, Estela, Jordy y Cesia, ¿Qué hubiera hecho sin ustedes? Han estado en los mejores y peores momentos, siempre constantes, juntos estamos logrando la meta que nos propusimos hace algunos años.

A la familia que uno escoge, a mis amigos, por amarme y darme lo mejor de cada uno; ese aprecio, así como todas las experiencias compartidas van a acompañarme siempre en mi caminar, me quedo con todas las emociones que compartimos.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jean Manuel Francois Uceda Fernández, identificado con DNI: 72791834, alumno de la Facultad de Arquitectura y Escuela de Arquitectura de la Universidad César Vallejo Filial Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada: **“Caracterización del proceso terapéutico aplicado al paciente diabético para la propuesta de un centro de prevención, Trujillo 2018”** son:

1. De mi autoría.
2. La presente tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente.
4. Los resultados obtenidos son reales, por lo que no han sido falseados, duplicados ni copiados.

En tal sentido asumiré la responsabilidad que sea necesaria ante cualquier indicio de ilegitimidad u omisión de información, así como de los datos utilizados para la tesis y accederé a regirme bajo las normas académicas de la Universidad César Vallejo.



Jean Manuel F. Uceda Fernández

DNI: 72791834

Trujillo, 25 agosto del 2020

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
II. MÉTODO	10
2.1. Diseño de la Investigación	10
2.1.1. Tipo de Estudio.....	10
2.1.2. Diseño de la Investigación	10
2.2. Variables y Operacionalización	10
2.2.1. Variables	10
2.3. Población y Muestra	10
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad	11
2.5. Métodos de Análisis de Datos	12
2.6. Aspectos Éticos	12
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES.....	32
Referencias.....	36
Anexos.....	39
Anexo 01: Matriz de consistencia objetivos, conclusiones y recomendaciones	39
Anexo 02: Operacionalización de variables	43
Anexo 03: Formatos e instrumentos de investigación (validación)	45
Anexo 04: Fichas de análisis de casos	48

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Técnicas e instrumentos a emplear en la metodología.....	11
TABLA 2 Características del paciente diabético.....	13
TABLA 3 Características espaciales y funcionales de la unidad de urgencias	20
TABLA 4 Características espaciales y funcionales de la unidad de imágenes y laboratorio.....	21
TABLA 5 Características espaciales y funcionales de la unidad de consulta externa ...	22
TABLA 6 Características espaciales y funcionales de la unidad administrativa	22
TABLA 7 Características espaciales y funcionales de la unidad de SS.GG. y DTI.....	23

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Población proyectada al año 2017	10
FIGURA 2: Procesos para programación de citas.....	14
FIGURA 3: Esquema de procesos a realizarse en consultorios externos.....	15
FIGURA 4: Esquema de procesos para diagnóstico de complicaciones diabéticas.....	16
FIGURA 5: Esquema de procesos para consulta de enfermería	16
FIGURA 6: Esquema de procesos en urgencias (II y III nivel de atención).....	17
FIGURA 7: Esquema de procesos para la atención en la unidad de patología	18
FIGURA 8: Esquema de procesos para la atención en la unidad de imágenes.....	18
FIGURA 9: Esquema de recorridos de materiales y medicamentos en farmacia.....	19

RESUMEN

La presente investigación busca determinar las características de atención del paciente diabético para incorporar características arquitectónicas en la implementación de un centro de diagnóstico, de manera tal que contribuya con la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Se utilizó una metodología descriptiva, por tanto, se recolectaron datos mediante fichas de análisis, encuestas y entrevistas a profesionales en salud, pacientes y familiares.

En tal sentido, se obtuvo que los usuarios con mayor desarrollo de la enfermedad fueron adultos (25-60 años) y ancianos de más de 60, también se determinaron las enfermedades derivadas de la diabetes, se analizó la tipología de centro especializado y se obtuvo que la enfermedad se trata en todos los niveles de atención, no obstante, es en los más altos donde se ofrece un servicio de mayor especialidad, además, se reconocieron los procesos que se realizan durante la atención y las características arquitectónicas a considerar en función a los servicios médicos a proyectar.

Finalmente se identificó que, de acuerdo a las necesidades del paciente, se adaptan los hospitales de categorías II-E y III-E, además, se reconocieron los procesos que se realizan en este tipo de centros y las características arquitectónicas que responderán a los mismos.

Palabras claves: *Diabetes, centro especializado, arquitectura, atención integral.*

ABSTRACT

This research has the purpose to determine the architectural requirements necessary to incorporate in infrastructure specialized in the diabetic patient's care and to contribute with the patient's life quality.

It was used a descriptive methodology, the data were collected through analysis' documents, surveys and interviews with health's professionals, patients and his families.

In this sense, it was obtained that the users with greater development of the disease were adults (25-60 years) and old people, also, the common diseases derived from diabetes were determined, the typology of adequate specialized center and it was obtained that the disease is treated at all care's levels, however, it is at the highest level where a more specialized service is offered, in addition, the processes performed during care's patient and the architectural characteristics to be considered for implementation in the medical services to be projected were recognized.

Finally, it will be taken into consideration that the patient who suffers from type II diabetes, adult and who develops complications with the disease, it was also identified that, according to the needs of the patient, the hospitals of categories II-E and III-E are adapted, in addition, the processes carried out in this type of centers and the architectural characteristics that will respond to them were recognized.

Keywords: *Diabetes, specialized center, architecture, comprehensive care.*

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial la diabetes es considerada como una de las enfermedades que más padece la sociedad, alrededor del 8% de la población mundial la padece y sólo el 50% tiene conocimiento de la misma. (OMS, 2017)

Esta enfermedad se va desarrollando progresivamente a causa de malos estilos de vida, el exceso de peso, hipertensión y carencia de ejercicio provoca un sobrecargo del páncreas que resulta en una deficiencia de insulina y por tanto un nivel alto de glucosa en la sangre; al ser una enfermedad adquirida por malos hábitos de salud, este padecimiento está catalogado como una de las enfermedades crónicas no transmisibles que más padece la sociedad (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Según lo anterior, el número de personas con diabetes ascendió hasta 422 millones en el 2014, definiendo una prevalencia de 8.5% hasta la fecha indicada, esto en personas mayores de 18 años, además se estipuló que la mayor incidencia en muerte por complicaciones con la enfermedad se dio en personas mayores de 70 años (57%), por lo que el riesgo, en el adulto mayor, es mucho más significativo debido a complicaciones con otras afecciones propias de la edad que más adelante se explicarán.

El Informe sobre Diabetes en Perú (Novo Nordisk Perú, 2016), muestra cifras alarmantes sobre la realidad de la enfermedad, alrededor de 1 millón de peruanos padecen diabetes, de las cuales solo el 50% ha sido diagnosticado, con un costo ponderado por paciente de S/. 10,526, esto representa una considerable inversión de dinero para luchar contra este mal y encarece su tratamiento, desafortunadamente los pacientes más vulnerables a tener complicaciones son aquellos de escasos recursos quienes, al no encontrar la forma de suplir dichos gastos, optan por abandonar el tratamiento y empeorar su condición médica.

De acuerdo a los índices de mortalidad y de complicaciones presentados en el informe de Novo Nordisk Perú (2016), la diabetes es considerada como la octava causa de muerte en Perú, la sexta de ceguera, la principal causa de enfermedad crónica renal y de amputaciones no traumáticas; también es responsable del 31.5%

de infartos al miocardio y del 25% de desórdenes cerebrovasculares, además, duplica el riesgo de muerte prematura y es la principal causa de discapacidad en adultos.

En La Libertad, estima la gerencia de salud La Libertad, el 7% de la población es diabética, es decir, alrededor de 149 mil personas. (LA INDUSTRIA, 2017), donde el 59% de estos casos se han registrado en Trujillo, esta población recurre a las distintas redes prestadoras de servicios.

En Trujillo, la población diabética asciende a 64,642 pacientes con diagnóstico, de los cuales 27,762 son asegurados de Essalud y reciben tratamiento en los establecimientos de la Red Asistencial La Libertad (ESSALUD, 2018), 25,004 asegurados de MINSA se atienden en los establecimientos de las redes y microrredes de salud (MINSA, 2017) y, por lo tanto, 11,876 personas siguen tratamiento en otros centros de salud.

En la ciudad, no existen centros de atención especializada en tratamiento de la diabetes, no obstante, algunos centros de salud general y especializados en otras ramas de la medicina brindan algunos servicios para estos usuarios, por ejemplo, la población diabética atendida en la red asistencial de La Libertad (Essalud) cuenta con una unidad de cuidado diabético en su más reciente centro de alta complejidad “Virgen de la Puerta” de categoría III-1, no obstante este nivel de atención solo considera atención a pacientes con categoría crónica de la enfermedad (con requerimiento de cirugía, tratamiento invasivo y/o hospitalización). (ESSALUD, 2018)

En el caso del MINSA la situación es más precaria, se carece de centros especializados en la atención integral del usuario con diabetes, por lo que los centros que conforman la red de salud en Trujillo prestan atención a la demanda de pacientes, los centros más importantes son los de atención general como el hospital Regional Docente y el hospital Belén, de categoría III - 1, mientras que el centro oftalmológico presta atención específicamente a la complicación de la enfermedad conocida como retinopatía diabética, esta situación agudiza la hacinación de ambientes destinados para el tratamiento general de todas las enfermedades. (Sandoval, 2018).

Con el poco desarrollo de establecimientos de salud pública de calidad en Trujillo y las carencias antes mencionadas ha generado que el servicio sanitario sea deficiente, que provoque en los usuarios insatisfacción con la asistencia al mismo y desconcierto en cuanto a cómo manejar su enfermedad, por tal motivo, nace la iniciativa de descentralizar la atención médica para la prevención, tratamiento y control inicial de la diabetes en Trujillo.

Dentro de la búsqueda de investigaciones con estudios similares se consideraron importantes los aportes relacionados a dos principalmente, la primera es el **“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DIABETES EN LA CIUDAD DE LOJA” – UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR – LOJA.**

(Ludeña, 2015), en esta investigación, el autor busca implementar un centro de atención integral para pacientes diabéticos con el fin de promover servicio adecuados y de calidad, enfocado en el mercado local nacional e internacional (turismo médico), con infraestructura adecuada y funcional de acuerdo a las necesidades del paciente con diabetes, de esta forma permite brindar una mejor calidad de vida a la población.

Concluye que se debe proponer la aplicación de nuevas características físico, espaciales y paramétricas para mejorar la percepción del usuario con este tipo de infraestructura, dando un toque paisajista y pensado en el bienestar del paciente diabético con un aporte innovador.

Nos indica que la arquitectura debe brindar confianza y favorecer el cambio del estado de ánimo con medidas como la ubicación en extensas áreas verdes y libres de todo tipo de contaminación y múltiples características físicas, ambientales y constructivas para generar el mayor beneficio a todos los usuarios.

Por otro lado, (García & Urban, 2016) **CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE DIABETES – CLÍNICA PARA DIABÉTICOS** se formuló con la finalidad de atender a la población de la ciudad de Metepec – Región to Kali - México que padece esta enfermedad brindando los ambientes necesarios para el tratamiento de todas las etapas y contribuir con la prevención de la misma.

En su diseño se desarrolló un estudio de factores como función, forma, y sistema constructivo, lo que determinó la propuesta de integración con el contexto para evitar romper la imagen urbana, para tal fin se tomó en consideración las necesidades de los pacientes generando un lugar tranquilo y silencioso para que los pacientes puedan descansar y recuperarse.

Plantea también la creación de espacios de descanso e inspiración desarrollados bajo un enfoque humanístico a fin de lograr el objetivo de la rehabilitación integral del paciente diabético.

En cuanto a las teorías que servirán como lineamientos para plasmar la investigación se consideró el **DISEÑO DE HOSPITALES ENFOCADOS EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE** (Stamp, 2017) que nos plantea que la modernización de la infraestructura, así como los nuevos avances de las técnicas constructivas han plasmado nuevas formas de ver los ambientes hospitalarios, con mayor énfasis en la satisfacción del usuario, las edificaciones sanitarias están enfocando la concepción de los mismos de una manera más humana y sensible. (Stamp, 2017, pág. 1)

Nos dice también que la creación de ambientes calmantes debería ser una exigencia en centro de salud, el uso de vegetación y jardines reflejan este tipo de sensaciones y generan en el paciente mejores resultados de rehabilitación, el uso de transparencias con el entorno es una técnica que permite al usuario apreciar la naturaleza. (Stamp, 2017, pág. 2)

Los nuevos escenarios, entonces, en el ámbito hospitalario, están siendo definidos por la mayor participación del usuario a través del uso de los servicios, esta situación dota, a la planificación del hospital, de flexibilidad y conexión con la sociedad.

Otro punto de vista se enfoca en la prevención y promoción de la salud, pues estas medidas han demostrado su capacidad de reducir riesgos y, a mediano plazo, evitará mayores índices de ingresos por hospitalización, las acciones tomadas fueron la mayor disponibilidad de medios para el diagnóstico y terapias, la atención domiciliaria, automatización de los laboratorios clínicos y mayor oferta de servicios quirúrgicos. (Bambarén & Alatrística, 2008, pág. 14)

Por lo tanto, plantear nuevos estándares de privacidad, calidad y confort para el usuario y dar prioridad a las actividades ambulatorias serán las bases para el diseño de los nuevos centros hospitalarios, de esta manera reducir las hospitalizaciones y propiciar la rehabilitación integral del paciente. (Bambarén & Alatrística, 2008, pág. 16).

En cuanto a la percepción que transmite la arquitectura al usuario, se buscó los **EFFECTOS TERAPÉUTICOS DE LA ARQUITECTURA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD** (Ortega, 2011), en ella el autor cita textualmente: *“hoy día se discute mucho sobre la supremacía de los aspectos de diseño, humanización y percepción espacial, de los ambientes hospitalarios sobre los aspectos tecnológicos, propiamente médicos (Cedres de Bello, 2000)”* y resalta claramente el debate sobre las características que debe presentar un hospital pensado cien por ciento en satisfacer integralmente al usuario más importante, el paciente.

Es por esto que en esta literatura se consideran algunos criterios de diseño relacionados con las condicionantes ambientales y técnicas para el aprovechamiento de las mismas que van a ayudar a mejorar la funcionalidad del espacio y contribuirán a la mejora terapéutica de los pacientes basados en los puntos claves que se deben mejorar en un ambiente hospitalario.

Luis Ortega, en su investigación, analiza la obra de (Bedolla, 2002) y rescata las cualidades ambientales que influyen en la percepción humana como la **percepción de la Calidez**, a través del calor psicológico, estimulación positiva, invita a la relajación, influyen los colores, materiales y texturas; Las **percepciones de Privacidad**, con entornos cerrados, objetos cotidianos estimulan sensación de privacidad, influye la iluminación también y finalmente las **percepciones de Familiaridad**, referido a la capacidad de reconocer fácilmente cierto ambiente y leerlo predeciblemente, para facilitar la interacción humano edificio.

Existen ciertos aspectos ambientales que influyen en el bienestar y la salud de las personas, (Ortega, 2011, pág. 35) en su trabajo de investigación resume los condicionantes ambientales más resaltantes como el **control de ruidos, el uso de la iluminación natural y de sombras**, estos como medios terapéuticos para

la recuperación acelerada del paciente, la **privacidad**, el desarrollo de zonas íntimas para pacientes se logra con el propósito de consolidar un espacio en donde el usuario se sienta cómodo y dispuesto a recibir un tratamiento adecuado, La **naturaleza**, pues sin duda el entorno que genera un buen impacto de sensaciones es el natural, muchos estudios arquitectónicos apuntan al uso de la naturaleza como medio para canalizar adaptabilidad al ser humano, siempre consigue efectos positivos y le da a la arquitectura un sentido de pertenencia y complementariedad al entorno, esta consigna es interpretada por Ortega y plantea algunos beneficios como menor uso de analgésicos para control del dolor, reducción de niveles de estrés e invita a la relajación, las **fuentes de agua**, que permiten la introspección y el relajo para la concentración, necesarios para la reducción del estrés, finalmente se habla de la **simplicidad y orden**, que consiste en reducir sustancialmente la sobrecarga sensorial para facilitar la orientación o legibilidad de los ambientes, disminuye las distracciones y brinda un ambiente para la meditación.

Finalmente, se tomó como esquema inicial de análisis lo expuesto en **REDES DE CUIDADO DE LAS UNIDADES FUNCIONALES DE PIE DIABÉTICO BASADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE** (APROVIDA, 2017), pues en aras de mejorar y contribuir con la prevención de las complicaciones de la diabetes surge la necesidad de hacerle frente al tratamiento de la enfermedad, por tal motivo nace este plan de organización para mejorar el enfoque de cuidado del paciente diabético en las múltiples entidades prestadoras de servicios médicos.

Estos planteamientos de unidades funcionales para el tratamiento del pie diabético definen criterios de organización en estructura, procesos, resultados, de personal, equipos y servicios con el fin de brindar una atención integral de los beneficiarios en los distintos niveles de complejidad médica bajo los mismos estamentos y guías clínicas.

Este análisis es consolidado por la ONG APROVIDA bajo la dirección de World Diabetes Foundation y en conjunto con la Red asistencial de Salud de La Libertad de Trujillo, de Lambayeque, así como con la Gerencia Regional de Salud de las mismas regiones bajo la modalidad de socios colaboradores, con esto busca

organizar una Red de Unidades Funcionales de Pie Diabético de complejidad variable y con criterios de referencia y contrarreferencia.

Se plantea tres unidades definidas de acuerdo a su grado de complejidad, **la unidad Básica**, que está enfocada en actividades preventivos y promocionales orientado al cuidado de pacientes diabéticos con pie sano y sin isquemia, presenta un programa y estructura con requerimientos básicos acorde a las necesidades de este primer nivel de atención, además, reconoce un organigrama del proceso de atención en esta unidad básica.

La unidad Intermedia, por otro lado, ya centraliza su tratamiento en pacientes con neuropatía y úlceras diabéticas, con riesgo de amputación bajo y necesidad de revascularización, sin obviar las responsabilidades de la unidad básica, presenta un programa y estructura con requerimientos intermedios acorde a las necesidades de este segundo nivel de atención.

También reconoce un organigrama del proceso de atención en esta unidad intermedia.

La Unidad avanzada, por último, está enfocada en el cuidado y atención de pie diabético, con infecciones moderadas a graves, con riesgo alto de amputación y alta necesidad de revascularización, presenta un programa y estructura con requerimientos avanzados acorde a las necesidades de este tercer nivel de atención.

También reconoce un organigrama del proceso de atención en esta unidad avanzada.

En consecuencia, se realizó un análisis de casos que han aplicado enfoques homólogos a los planteados en la investigación para al desarrollo de centros de salud en épocas modernas nos va a permitir determinar las características arquitectónicas que orientarán el mejoramiento de futuros proyectos hospitalarios, y es así que se consideró al **INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR (INCOR)** como el caso de mayor homogeneidad con la idea de la investigación.

Esta edificación es un hospital de alta especialidad, realizado por los arquitectos Javier Caravedo Molinari y René Poggione González, está ubicado en el Jr. Coronel Zegarra, dentro del terreno del hospital nacional Rebagliati, propiedad de Essalud en Jesús María, Lima y fue inaugurado en marzo de 2010.

Esta nueva propuesta de infraestructura responde a los nuevos enfoques de Essalud sobre la concepción de centros hospitalarios que brinden atención de calidad a los usuarios en tiempos modernos, con implementación de tecnología y diseño.

El objetivo principal del hospital es el de crear estos espacios generales de espera (los principales puntos de incomodidad de los accesitarios) de tal manera que no se conciban como los acostumbrados en los hospitales tradicionales, sino que sean vistos como puntos agradables de acceso y transición hacia los servicios del instituto, por tal motivo han sido cuidadosamente creadas y ubicadas para brindar una atmósfera de paz y contribuir con la mejora terapéutica.

Estos nuevos conceptos en arquitectura hospitalaria le han quitado la sensación de ser un edificio frío, por el contrario, se ha desarrollado muy enfocado al paciente, con colores cálidos y uso de grandes espacios abiertos que basado en técnicas terapéuticas para garantizar el bienestar del paciente en armonía con los procesos funcionales y médicos.

Con lo expuesto anteriormente surge una duda en cuanto a cómo se debe proceder para determinar las pautas de la investigación, ¿Cuáles son las características del proceso terapéutico aplicado al paciente diabético necesarios para la propuesta de un centro de prevención y tratamiento inicial en la ciudad de Trujillo?

Para dar respuesta a esta interrogante se han plasmado objetivos a lograr, teniendo como eje el **determinar las características del proceso terapéutico aplicado al paciente diabético para la propuesta de un centro de prevención en Trujillo**, de este se desprenden cuatro objetivos específicos que buscarán Identificar las características que describen al paciente diabético en la ciudad de Trujillo, describir los procesos que se desarrollan en el tratamiento y diagnóstico del paciente diabético, determinar la tipología de centro especializado necesario para desarrollar los procesos de la atención del paciente diabético y finalmente establecer las características espacio-funcionales necesarias para el desarrollo de un centro de prevención y tratamiento inicial del usuario diabético.

Estos puntos de análisis llevarán a que esta investigación proponga un centro de prevención de la diabetes en Trujillo, con el propósito de descentralizar y contribuir con la rápida atención y diagnóstico oportuno de la diabetes tipo II a través de la interconexión hospitalaria (comunicación transversal) dentro de la red.

Por tal fin este proyecto es importante por **su valor teórico**, pues la información plasmada en el presente trabajo de investigación no se ha realizado con anterioridad en la ciudad de Trujillo, por tanto, servirá de base teórica para futuras investigaciones del mismo carácter, de esta manera contribuirá a la planificación de centros encargados de brindar servicio sanitario a personas con diabetes.

Asimismo, **denota un valor metodológico**, pues aportará una metodología coherente y con fundamento suficiente para ser una herramienta de análisis que permite un correcto análisis y recolección de datos para estudios posteriores, este modelo metodológico busca emplear de manera correcta el método científico para la resolución de problemas arquitectónicos hospitalarios a través del análisis de variables mixtas necesarias para tal fin; un **valor práctico** ya que aportará un diseño hospitalario enfocado en la satisfacción plena del paciente con diabetes con la finalidad de contribuir con la mejora de la calidad y el servicio médico para lograr un impacto objetivo en el manejo de su salud y la calidad de vida de los pacientes.

Finalmente será de **relevancia social**, ya que busca contribuir con la mejora del servicio hospitalario que se le brinda al paciente diabético a través de propuestas arquitectónicas, de tal manera que su enfermedad no sea un impedimento para desarrollar una vida sana y genere un impacto positivo tanto en los usuarios directos (diabético) como a los indirectos (población en general).

II. MÉTODO

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. TIPO DE ESTUDIO

Se empleó un análisis descriptivo simple pues se buscaba recoger información importante relacionada a la atención que recibe el paciente diabético.

2.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo desarrolla una investigación mixta, de tipo no experimental.

2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1. VARIABLES

2.2.1.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Caracterización del proceso terapéutico aplicado al paciente diabético:

Proceso mediante el cual se describe a través de características el procedimiento médico aplicado al paciente que sufre de diabetes mellitus.

2.2.1.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Centro de prevención: Exigencias que se demandan como necesarias o importantes para lograr el desarrollo de un proyecto de arquitectura enfocado en la satisfacción de las necesidades del usuario

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Según (Novo Nordisk Perú, 2016) la diabetes está presente en el 6.4% de la población total en Perú, al carecer de una estadística clara sobre la incidencia de la diabetes en Trujillo, se usará este porcentaje para definir la población diabética de Trujillo.

PROVINCIAS	POBLACIÓN CENSADA						POBLACIÓN PROYECTADA					
	1981	%	1993	%	2007	%	2012	%	2017	%	2022	%
TRUJILLO	408,845	41.6	597,315	47.0	811,979	50.2	905,314	51.1	1,010,027	52.0	1,082,736	52.7
ASCOPE	106,926	10.9	108,976	8.6	116,229	7.2	122,764	6.9	130,138	6.7	135,427	6.6
BOLIVAR	13,674	1.4	16,814	1.3	16,650	1.0	17,070	1.0	17,481	0.9	17,481	0.9
CHEPEN	49,753	5.1	59,167	4.7	75,980	4.7	83,478	4.7	91,291	4.7	94,531	4.6
SANCHEZ CARRION	84,740	8.6	108,300	8.5	136,221	8.4	148,930	8.4	163,158	8.4	170,633	8.3
JULCAN	10,937	1.1	36,797	2.9	32,985	2.0	34,840	2.0	36,905	1.9	36,905	1.8
OTUZCO	80,962	8.2	83,687	6.6	88,817	5.5	92,886	5.2	97,118	5.0	99,570	4.8
PACASMAYO	58,579	6.0	78,927	6.2	94,377	5.8	98,701	5.6	102,945	5.3	102,945	5.0
PATAZ	53,155	5.4	63,426	5.0	78,383	4.8	85,696	4.8	93,233	4.8	96,542	4.7
SANTIAGO DE CHUCO	64,324	6.5	52,991	4.2	58,320	3.6	66,306	3.7	75,752	3.9	85,289	4.2
GRAN CHIMU	27,180	2.8	29,187	2.3	30,399	1.9	30,704	1.7	31,078	1.6	31,863	1.6
VIRU	22,999	2.3	34,674	2.7	76,710	4.7	84,694	4.8	93,233	4.8	99,945	4.9
DPTO. LA LIBERTAD	982,074	100	1,270,261	100	1,617,050	100	1,771,383	100	1,942,359	100	2,053,867	100

Figura 1. Población proyectada al año 2017

Fuente: (MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO, 2012)

Interpretación: La figura muestra el universo de población adulta de la provincia de Trujillo, base para calcular el porcentaje de diabéticos según estudio mencionado.

La población de estudio, en Trujillo hasta el 2017, será aquella que padece de diabetes, aproximadamente 36 880 habitantes, considerando la prevalencia de la enfermedad de 6.4%, descrita por (Novo Nordisk Perú, 2016).

Para el desarrollo de esta investigación se optará por el uso del muestreo por conveniencia aplicada a los pacientes diabéticos considerados en la investigación para conocer sus necesidades y características principales, la cantidad de muestras de este último método será definida por la información recopilada hasta que cubra todos los indicadores plasmados en la operacionalización.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Tabla 1

Técnicas e instrumentos a emplear en la metodología

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Encuesta	Cuestionario Es el conjunto de preguntas que están formuladas a los adolescentes del distrito de La Esperanza para poder identificar su perfil y sus necesidades para ejecutar los programas de desarrollo humano.
Entrevista	Guía de entrevista Instrumento que permitirá obtener información sintetizada y analizada de los requerimientos arquitectónicos necesarios para ambientes dedicados a la atención del paciente diabético.
Fichas	Ficha de análisis de casos
Técnicas	Instrumento que permitirá obtener información sintetizada y analizada de los requerimientos arquitectónicos necesarios para ambientes dedicados a la atención del paciente diabético.

Fuente: (Hernández, 2014). Elaboración: Propia

2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para la evaluación de los datos recopilados se emplearán las técnicas de tabulación y cálculo de frecuencias representadas a partir de gráficos estadísticos, mapas de procesos e ilustraciones como técnicas paralelas para la síntesis de lo obtenido.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo se desarrollará bajo información acreditada y facilitada por las autoridades pertinentes, además se respetará la confidencialidad de los usuarios encuestados pues el objetivo de la investigación estará enfocado en plantear medidas de solución al problema planteado.

La investigación planteada estará regida bajo los parámetros de la ética, se respetará la labor investigativa de los autores aquí mencionados y se les hará prevalecer su derecho intelectual.

III. RESULTADOS

3.1. OBJETIVO 01

Identificar las características que describen al paciente que padece diabetes en Trujillo.

Se identificó a dos tipos de pacientes diabéticos, clasificados de acuerdo a grupo etario:

Tabla 2

Características del paciente diabético.

	PACIENTE ADULTO (30 – 45 AÑOS)	PACIENTE ANCIANO (50 AÑOS A MÁS)
Incidencia de enfermedad	- 60% del total muestreado	- 40% del total muestreado
Tipo de diabetes	- 8% Tipo I - 92% Tipo II	- 5% Tipo I - 95% Tipo II
Padecimientos	- Hipoglucemias e hiperglucemias leves. - Problemas dentales. - Nefropatía diabética en estadio I (Lesiones leves). - Retinopatía no proliferativa (daño leve) - Pie diabético (grado 0 - 1)	- Cuadros hiperglucémicos con deterioro cognitivo o problemas psicomotrices. - Cetoacidosis diabética (descompensación crónica). - Enfermedad cardiovascular severa (Arteriosclerosis o problemas coronarios) - Insuficiencia renal crónica (estadios II – V) - Neuropatía diabética crónica. - Retinopatía avanzada. - Pie diabético en grado 2 – 4 (gangrena local)
Estabilidad de diagnóstico	- Fluctuante (continuos ingresos por nuevos diagnósticos)	- Constante (diagnósticos exactos bajo tratamiento)
Uso de los servicios de salud (orden incidencia)	- Consultorios Externos - Laboratorio - Imagenología - Farmacia - Urgencias	- Farmacia - Urgencias - Laboratorio - Consultorios externos - Imagenología
Limitaciones	- El 60% de los usuarios no padecen limitantes físicas para la	- El 75% de pacientes requieren ayuda y/o dependen de un medio externo para acceder a los

accesibilidad, el restante padece cierto grado de limitación.

servicios médicos (muletas, limitantes físicas, medios de transporte alternos).

Fuente: Propia

3.2. OBJETIVO 02

Describir los procesos que se desarrollan en el tratamiento y diagnóstico del paciente diabético.

3.2.1. Procesos de asistencia social en centros hospitalarios

3.2.1.1. Procesos en la atención del asegurado

a. Programación de citas

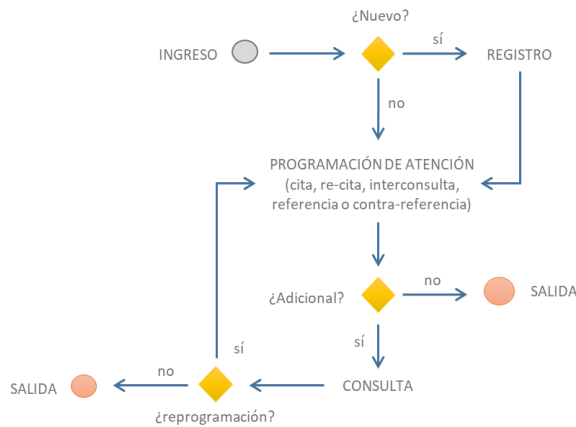


Figura 2. Procesos para programación de citas

Fuente: Entrevista a asistente social. Elaboración: Propia

Interpretación: Este diagrama muestra el recorrido que realiza el paciente en el momento de programar una citación, si es nuevo, primero se registra y apertura nueva historia, luego pasa al módulo para programar la cita o procedimiento de ayuda al diagnóstico, existen dos modalidades, por adicional cuando desea una atención con carácter de urgencia el mismo día, o la programación habitual que se programa para otro día.

3.2.2. Procesos de asistencia médica en centros hospitalarios

3.2.2.1. Procesos en consultorios externos

a. Diagnóstico de la diabetes

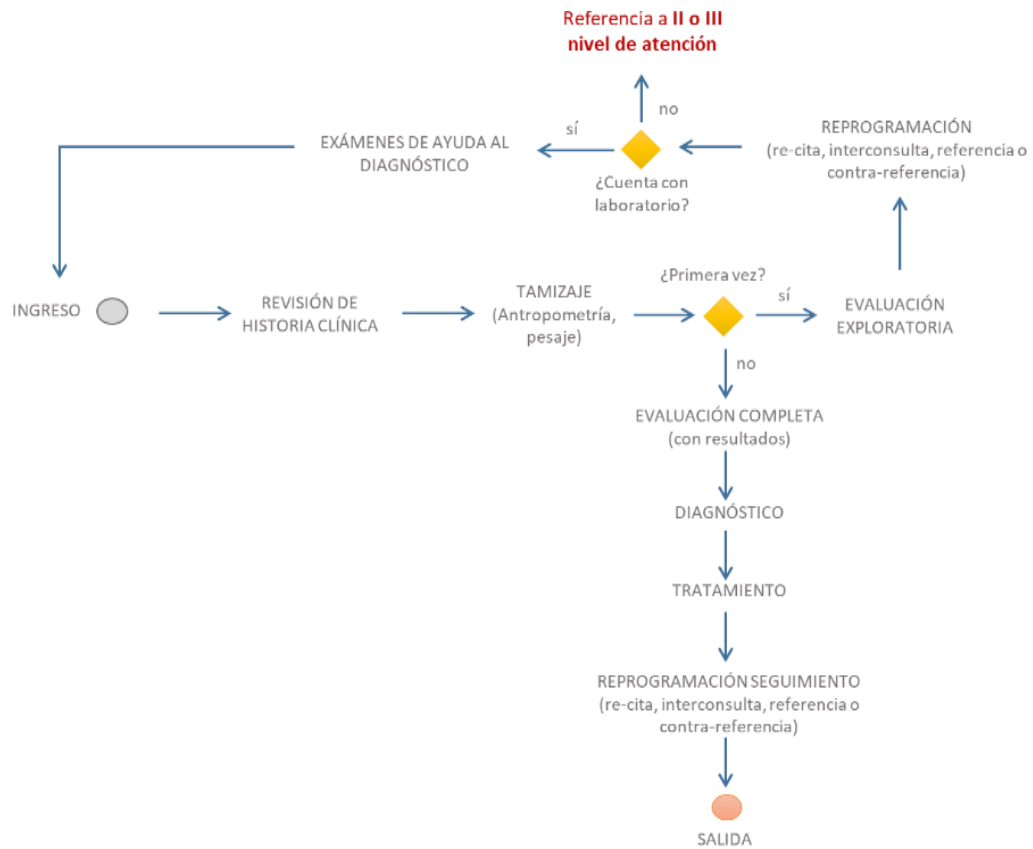


Figura 3. Esquema de procesos a realizarse en consultorios externos.

Fuente: Entrevista a médico endocrinólogo. Elaboración: Propia

Interpretación: En este esquema se observa el tratamiento a seguir ante el control de la diabetes, se parte del primer nivel de atención, con un diagnóstico reciente de diabetes tipo II, en primera instancia, se realiza un cambio de estilo de vida, se opta por un control estricto de la alimentación y la salud sin tratamiento farmacológico, si este procedimiento no controla la enfermedad, se inicia tratamiento farmacológico con un solo medicamento (Monoterapia), si continúa irregular se cambia a tratamiento más complejo (Terapia doble).

b. Protocolo de diagnóstico de complicaciones la diabetes

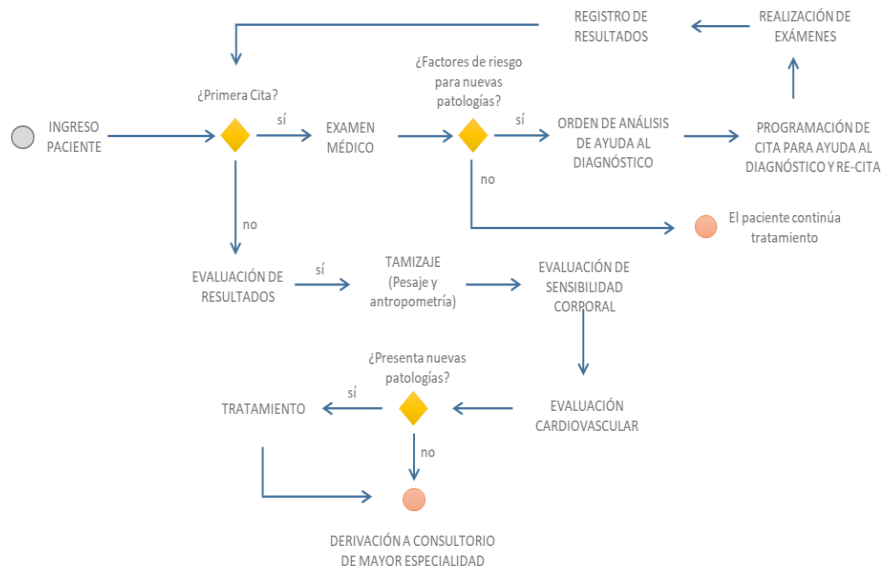


Figura 4. Esquema de procesos para diagnóstico de complicaciones diabéticas (II y III NIVEL DE ATENCIÓN)

Fuente: Entrevista a médico endocrinólogo. Elaboración: Propia

Interpretación: El siguiente flujograma esquematiza la atención que recibe el paciente diabético al momento de evaluar complicaciones asociadas a la enfermedad, este ingresa a través de una interconsulta, referencia o cita nueva programada, el médico lo evalúa y determina factores de riesgo de complicaciones, ordena análisis complementarios de laboratorio o de ayuda al diagnóstico (según sea el caso) y se vuelve a citar para una segunda evaluación.

3.2.2.2. Procesos de atención en enfermería

a. Consultorio de enfermedades cardiometabólicas

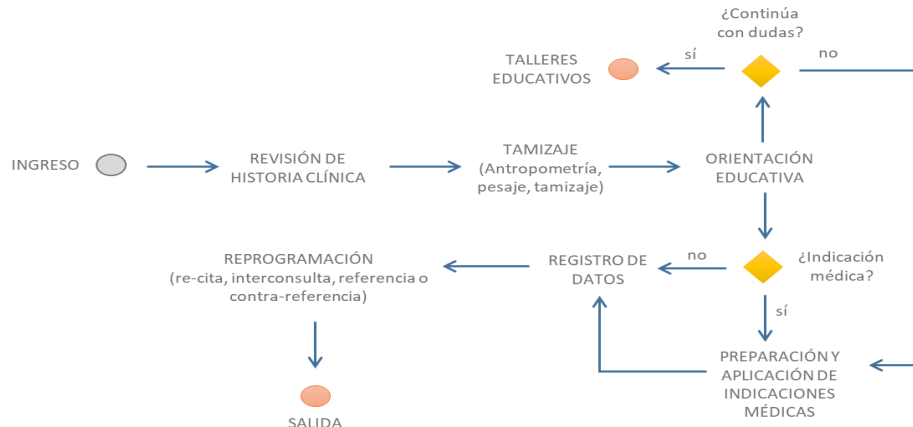


Figura 5. Esquema de procesos para consulta de enfermería

Fuente: Entrevista a enfermera especialista. Elaboración: Propia

Interpretación: Este esquema plasma el flujo de acción de paciente ante el control de enfermería, inicia con el ingreso del paciente al centro de salud para acceder a su cita, en ella el personal de enfermería encargado revisa su historia, realiza el tamizaje, pesaje y medición antropométrica del paciente, luego, de acuerdo a las afecciones del paciente, brinda orientación de la enfermedad.

3.2.2.3. Procesos de atención en urgencias

a. Urgencias en el segundo y tercer nivel de atención

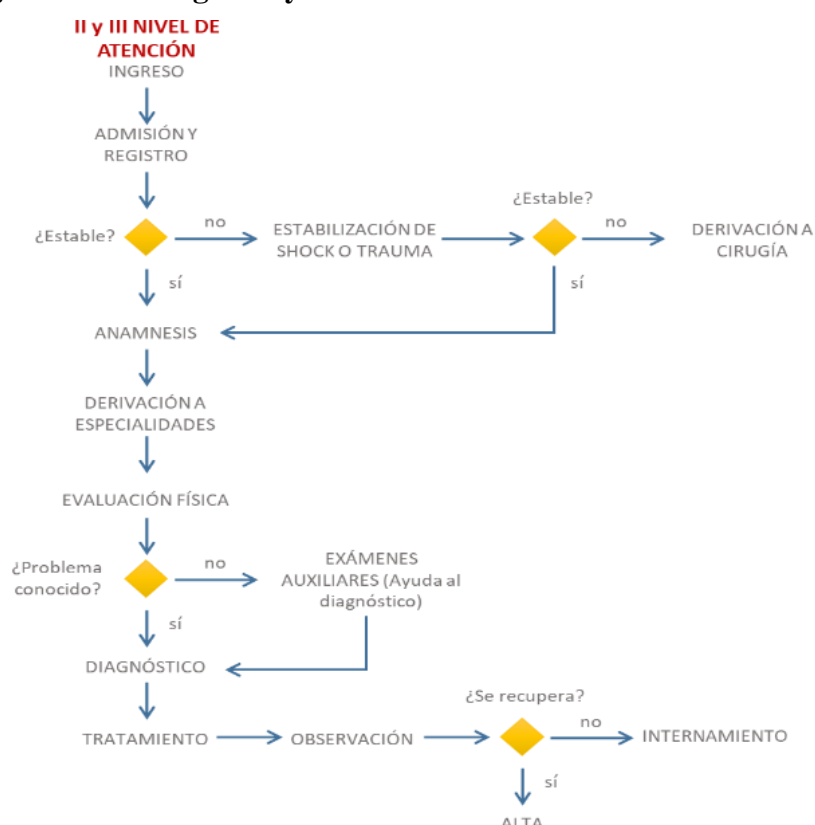


Figura 6. Esquema de procesos en urgencias (II y III nivel de atención)

Fuente: MINSA. Elaboración: Propia

Interpretación: Este flujograma identifica las acciones a realizar ante un ingreso por emergencia, describe por tanto que el paciente es admitido y registrado, se deriva al área especializada en el control y nivelación, al no lograr la estabilización es derivado a la unidad quirúrgica, si ocurre lo contrario, es revisado y descrito por el médico a cargo, de acuerdo a la complicación es derivado a los consultorios especializados, estos evalúan la gravedad, solicitan exámenes adicionales para luego diagnosticar y tratar, el paciente es observado durante el tratamiento, si se

recupera se le da el alta, si pasa lo contrario es internado para revisión más completa.

3.2.2.4. Procesos de atención en patología clínica (Laboratorio):

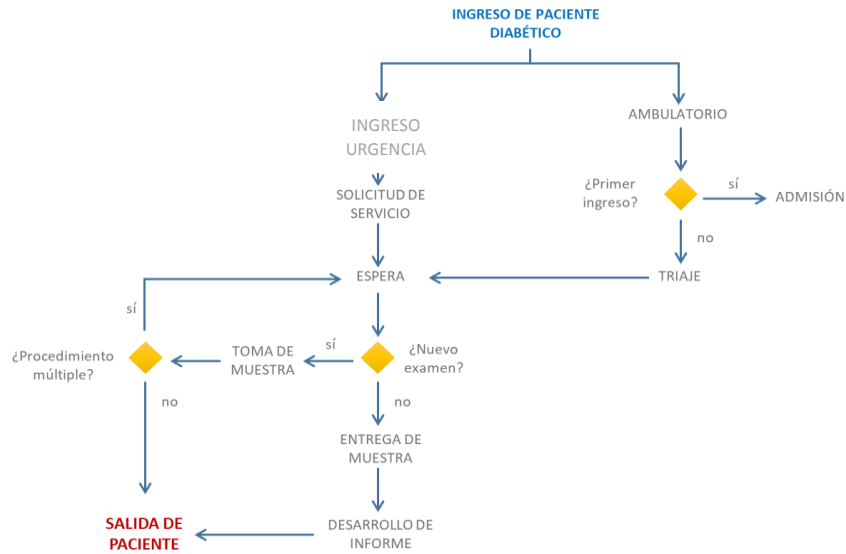


Figura 7. Esquema de procesos para la atención en la unidad de patología

Fuente: MINSA. Elaboración: Propia

Interpretación: El presente flujograma es una representación detallada sobre el recorrido que siguen los pacientes diabéticos en los laboratorios de ESSALUD.

3.2.2.5. Procesos de atención en unidad de imagenología:

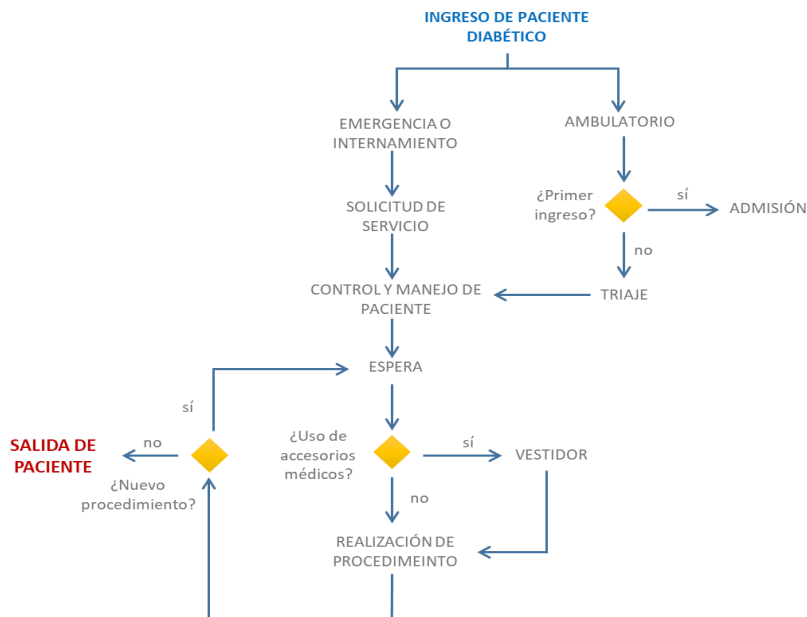


Figura 8. Esquema de procesos para la atención en la unidad de imágenes

Fuente: MINSA. Elaboración: Propia

Interpretación: A continuación, se muestra un diagrama que explica el manejo de diagnósticos en ESSALUD, si se realiza un ingreso ambulatorio y el paciente es nuevo este será enviado a admisión, si este no lo es, pasara un proceso de triaje (selección y clasificación de pacientes), para luego pasar por control y manejo de pacientes. En el caso de que exista una emergencia y sea necesario internar al paciente, se realizará una solicitud de servicio y luego pasara a control y manejo de pacientes.

3.2.2.6. Procesos de atención en el abastecimiento de materiales y medicamentos:
a. Proceso de administración de materiales y medicamentos en farmacia

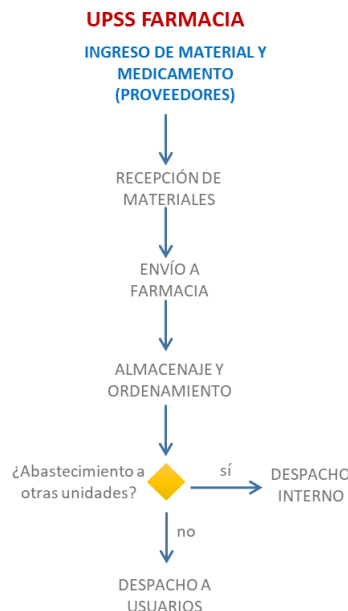


Figura 9. Esquema de recorridos de materiales y medicamentos en Farmacia
 Fuente: MINSA. Elaboración: Propia

Interpretación: El flujograma esquematiza el proceso que sigue el ingreso del material y medicamento (proveedores) en farmacias pertenecientes a ESSALUD, donde se observa que luego de la recepción, estos son enviados a la farmacia donde se almacenan y ordenan. Si es necesario el abastecimiento a otras unidades se hace un despacho interno, si lo no es, se hace el despacho a los pacientes.

33. OBJETIVO 03

Determinar la tipología de centro especializado necesario para desarrollar los procesos de la atención del paciente diabético.

3.3.1. Clasificación hospitalaria según Entidades prestadoras de servicio de salud

3.3.1.1. Clasificación de la infraestructura hospitalaria según niveles de atención y unidades médicas

Según el alcance del proyecto y las características epidemiológicas de la enfermedad, el hospital de clasificación II -E (especializado del segundo nivel de atención de salud – MINSAs) es el que implementa las unidades necesarias para el desarrollo de un centro especializado, por tanto estos centros manejan unidades médicas obligatorias como urgencias/emergencias, laboratorio, farmacia, diagnóstico por imágenes, consultorios, tiene opción de implementar centro quirúrgico y obstétrico, rehabilitación, hemoterapia, anatomía patológica y esterilización (según se requiera), en cuanto a unidades prestadoras de servicios considera las unidades de administración, DTI, de servicios generales y opcionalmente unidades complementarias (zonas educativas).

34. OBJETIVO 04

Establecer las características espacio – funcionales necesarias para el desarrollo de un centro de prevención y tratamiento inicial del usuario diabético.

Según el estudio de casos se obtuvieron características arquitectónicas de las unidades prestadoras de servicio de salud:

Tabla 3

Características espaciales y funcionales de la unidad de Urgencias.

UNIDAD DE URGENCIAS	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
FORMAL – ESPACIAL	Desarrollo de ambientes ortogonales con uso predominante de penetraciones y yuxtaposición volumétrica, proporciones geométricas a escala humana, definiendo ejes predominantemente longitudinales y empleo de la asimetría para diferenciación de usos.

FUNCIONAL	<p>Jerarquía predominante de las áreas médicas.</p> <p>Accesibilidad directa (tanto pública como técnica), con diferenciación de ingresos peatonales y salidas mixtas (peatonal y vehicular por requerimientos de traslado), accesos con volumetrías retrasadas, con circulaciones y zonas diferenciadas (médico y público), tendencia a la horizontalidad a través de circulaciones lineales (espacios contiguos), uso de planos aislados o virtuales en zonas públicas.</p>
------------------	---

Elaboración: Propia

Tabla 4

Características espaciales y funcionales de la unidad de Imágenes y laboratorio.

UNIDAD DE IMÁGENES Y LABORATORIO	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
FORMAL – ESPACIAL	<p>Volumetrías prismáticas con aproximación indirecta, con grandes accesos razados en las zonas públicas, los ambientes se plasman a través de configuraciones geométricas adicionadas a través de un eje rector, el desarrollo espacial se da en función a tecnificación de los ambientes (pública – mixta – técnico médico).</p>
FUNCIONAL	<p>Generación de ingresos diferenciados según tecnificación de la unidad, los tipos de circulaciones se hacen más restringidas según cambios de zonas (pública, mixta y técnica), se desarrolla direccionalidad con tendencia a la horizontalidad mediante ejes longitudinales, alta necesidad de espacio técnico, y con ambientes organizados a lo largo de un eje para relacionar todas las zonas, mientras que se generan circulaciones en lazo entre zonas mixtas y técnicas.</p>

Elaboración: Propia

Tabla 5*Características espaciales y funcionales de la unidad de consulta externa.*

UNIDAD DE CONSULTORIOS Y SALAS DE PROCEDIMIENTOS	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
FORMAL – ESPACIAL	Por su gran requerimiento espacial, describen volumetrías yuxtapuestas y sustraídas, lo que genera grandes espacios distanciamientos y ambientes amplios para la zona pública, la aproximación al volumen se desarrolla de forma directa y se rescatan las composiciones ordenadas y geométricas, con una predominante jerarquía de la zona pública.
FUNCIONAL	Zonificación diferenciada en tres grandes grupos: consultorios generales, consultorios especializados y salas de procedimientos, las circulaciones públicas se configuran en forma de lazo, mientras que las técnicas a través de un eje, con tendencia a la horizontalidad y con gran demanda de diferenciación en circulaciones. Los consultorios se desarrollan como zonas de uso mixto y es la zona de conexión entre la pública y la técnica, con desarrollo de espacios contiguos con enlaces compartidos (zona mixta)

*Elaboración: Propia***Tabla 6***Características espaciales y funcionales de la unidad administrativa.*

UNIDAD ADMINISTRATIVA	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
FORMAL – ESPACIAL	Requieren gran demanda espacial con volumetrías razadas e ingresos sustraídos, predominio de espacios limpios con volumetría ortogonal y bastante geométrica, organizada a través de un eje rector.
FUNCIONAL	Predominio de zona privada (técnico – administrativo) por sobre la zona mixta y pública, ambas se desarrollan con conexiones directas, mientras que la zona privada desarrolla una relación semi directa. Sirven de nodo de conexión entre el usuario público y el usuario técnico, desarrolla la organización de ambientes a través de uno o dos ejes principales, con trayectos lineales y espacios agrupados a lo largo de

esos ejes, los ambientes técnicos aprovechan la planta libre para la organización de espacios a través de planos aislados o virtuales.

Elaboración: Propia

Tabla 7

Características espaciales y funcionales de la unidad de SS.GG. y DTI.

UNIDADES DE SS.GG. Y DTI	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
FORMAL – ESPACIAL	Describen volumetrías razadas, resaltando las composiciones ortogonales, predomina mucho más la funcionalidad que la composición formal, pero siempre se respetan la geometría y la organización por ejes, los volúmenes predominantes son los de especialización técnica netamente.
FUNCIONAL	Son zonas netamente técnicas, por lo que describen circulaciones en forma de lazo según el comportamiento cíclico de sus funciones, las zonificaciones internas se organizan en forma lineal y secuencial de acuerdo a sus procesos operacionales, por lo general todas las unidades de servicios generales se localizan en una zona de articulación (patio de maniobras).

Elaboración: Propia

IV. DISCUSIÓN

4.1. OBJETIVO 01

Identificar las características que describen al paciente diabético en la ciudad de Trujillo.

Se observa que la edad promedio de los pacientes con diabetes oscilan entre los 25 a más, identificando dos grandes grupos etarios: adultos (60%) y ancianos (40%).

En el mismo contexto, (Ludeña, 2015) en su investigación estadística, obtuvo que los grupos etarios encontrados fueron principalmente ancianos (41%), adultos entre 45 y 60 (27%) y adultos jóvenes entre 30 y 45 (23%).

Se rescata también, en los resultados referidos a la situación del usuario con respecto a su enfermedad, que el tipo de diabetes de mayor predominio es la de tipo II sobre la tipo I con una proporción de 8 por cada 10 pacientes con la enfermedad con una edad promedio de diagnóstico entre los 25 y 40 años, además, las complicaciones con mayor frecuencia en los pacientes están relacionadas tanto a problemas agudos, como los descontrolados glucémicos (60%) y dentales (30%), como a otros más crónicos, tales como oftalmológicos (30%), depresión (60%) nefropatías (30%) o cardiopatías (30%).

Sobre el desarrollo de la enfermedad, (MINISTERIO DE SALUD, 2016) en el estudio epidemiológico de la enfermedad, determina la implicancia de los tipos de diabetes, definiendo a la diabetes de tipo II (adquirida) como la más común frente a la de tipo I (heredada), de forma similar, (Ludeña, 2015) y (Santos Trinidad & Alocen Oblitas, 2014) obtuvieron supremacía de la enfermedad tipo II sobre la de tipo I, 95% contra 5% y 90% contra 10%, respectivamente.

4.2. OBJETIVO 02

Describir los procesos que se desarrollan en el tratamiento y diagnóstico del paciente diabético

En cuanto al **enfoque médico**, se establecieron procesos de asistencia en función a las unidades requeridas, tal como muestra los procesos que se realizan en la unidad de consultorios externos, este describe seis pasos principales, la revisión previa o anamnesis, el tamizaje, evaluación con ayuda diagnóstica, diagnóstico,

tratamiento y seguimiento, de igual manera se muestra el proceso de tratamiento, los procesos para el diagnóstico de la enfermedad y la derivación de acuerdo a capacidad resolutoria de cada nivel de atención; procesos desarrollados por (Bambarén & Alatrística, 2008) en su teoría sobre espacios hospitalarios seguros y (García & Urban, 2016) en el planteamiento investigativo de una clínica para diabéticos.

El esquema para la asistencia de enfermería describe los procesos de evaluación y educación que siguen los profesionales de este rubro para la anamnesis del paciente.

En cuanto a la unidad de urgencias existen actividades primordiales para la asistencia, estos son la admisión, estabilización del paciente, anamnesis, derivación a especialidades, la evaluación física, evaluaciones de ayuda al diagnóstico, diagnóstico, tratamiento, observación, todas con estrecha relación de asistencias, idea compartida por (Ludeña, 2015) en su flujograma de ambientes con estrecha relación entre emergencia, ayuda al diagnóstico y demás unidades prestadoras de servicios de salud requeridas.

4.3. OBJETIVO 03

Determinar la tipología de centro especializado necesario para desarrollar los procesos de la atención del paciente diabético.

Según los resultados obtenidos, la clasificación adecuada para la implementación de los servicios especializados es la del nivel II, y se organizan de forma más compleja, incluyendo unidades como urgencias, imagenología, hemoterapia, dietética, esterilización.

Bajo este enfoque, (APROVIDA, 2017) organiza sus unidades de atención a diabéticos enfocados a la complejidad de cada uno, es así que la unidad básica cuenta con consultas externas, unidad de laboratorio y de tópico de curaciones. (Ludeña, 2015) también organiza su investigación de acuerdo a nueve unidades, emergencias, enfermería, hospitalización, centro quirúrgico, farmacia, UCI, Consultas externas, centros de información y laboratorio, todas según sea el requerimiento.

4.4. OBJETIVO 04

Establecer las características espacio-funcionales necesarias para el desarrollo de un centro de prevención y tratamiento inicial del usuario diabético.

Según los resultados obtenidos, se consideró que los criterios en cuanto a la configuración espacial se desarrollarían mediante la determinación de los ejes predominantes, ejes visuales y ejes reguladores para el ordenamiento, el uso de la simetría o parte de ella para ganar armonía, la jerarquía como definidora de ambientes importantes y secundarios, estos criterios y sus características generan un esquema de planificación y diseño necesario para la investigación, es así como (Ludeña, 2015) refuerza la jerarquización de ambientes en sus criterios de diseño otorgándole gran proporción e importancia al desarrollo mediante ejes rectores longitudinales, además considera un alto grado de simetría y define claramente la diferenciación de los volúmenes predominantes con los menos importantes.

En cuanto al desarrollo funcional, se logró identificar ciertas zonas que albergan a las unidades de salud de acuerdo a su accesibilidad mutua, como por ejemplo las unidades de diagnóstico (laboratorio, imagenología y farmacia), lo que mostró cierta afinidad entre zonas de actividades similares o compartidas, con recorridos encontrados, relacionados e interiorizados para maximizar la interacción profesional – usuario, idea compartida por Bambarén & Alatrística (2008) en cuanto a priorizar los desplazamientos entre el personal técnico y el usuario paciente o visitante.

En paralelo, se obtuvieron características constructivas que servirán para dotar al proyecto de seguridad y eficiencia ambiental, de manera tal que se aproveche al máximo el uso de energías limpias y renovables, tal como lo plantea (Mejía, 2016) en su investigación, donde proyecta una visión energética y sustentable con un impacto medio ambiental bajo y ahorro de recursos reconocible mediante la utilización de nuevas técnicas constructivas y de producción de energía, tales como microclimas, desarrollo de energía eólica o solar, (Neufert, 1995) también refuerza la posición de aprovechar los condicionantes ambientales para asimilarlos a la construcción y composición del proyecto.

V. CONCLUSIONES

5.1. OBJETIVO 01

Identificar las características que describen al paciente diabético en la ciudad de Trujillo.

El paciente diabético se clasifica según el grupo etario en dos: adultos (entre 30 y 45 años) y ancianos de 50 a más.

Los adultos predominan con una prevalencia del 60% de la media, y desarrollan en un 92% la diabetes tipo II en contraparte con la de tipo I (8%), también desarrollan las primeras manifestaciones de complicaciones a través de descompensaciones hipo e hiperglucémicas leves (cambios en el nivel de glucemia), complicaciones tanto dentales como oftalmológicas (daños no proliferativos o leves), nefropatía y problemas de pie diabético en los primeros estadios de desarrollo.

Los adultos tienen menos responsabilidad con el control de la enfermedad, por lo que se concluyó que sus diagnósticos son muy fluctuantes (están en constante desarrollo de complicaciones de salud) por tal motivo predominan, en el acceso a los servicios médicos, las visitas a los consultorios externos, seguido por el uso de laboratorio e imagenología, para finalmente, y en menor medida, hacer uso de farmacia y urgencias; además, el 60% de estos usuarios no presenta ninguna limitante física que le impida el acceso a los servicios médicos.

Por otro lado, los ancianos son una población que bordean el 40% de la media diabética, este usuario padece también la diabetes tipo II en un 95% de los casos, no obstante su comportamiento es distinto, desarrolla cuadros de salud más complejos como descompensaciones crónicas por fluctuaciones glucémicas (cuadros que involucran deterioro cognitivo, cetoacidosis y/o problemas psicomotrices), tienen enfermedades renales y coronarias más desarrolladas, que requieren revisiones y tratamiento especializados (electrocardiogramas, cámaras de tomografías, ecografías y dopplers), también presentan complicaciones neuropáticas, problemas crónicos de pie diabético y enfermedades oftalmológicas que requieren ambientes de procedimientos especializados.

No obstante, el comportamiento del tratamiento y diagnóstico en este usuario es constante (tiene procedimientos ya definidos y seguidos al pie de la letra), por lo que el uso de las unidades médicas van encabezadas con las que están involucradas con ayuda al tratamiento (Farmacia), por ser personas con muchas

complicaciones muy avanzadas, es común el uso de las unidades de emergencias o urgencias, finalmente las unidades de laboratorio, consultorios e imagenología quedan en menor uso por usuario.

Este usuario tiene una media del 70% de padecer alguna limitación física que le impida acceder de manera fluida a los servicios médicos.

5.2. OBJETIVO 02

Describir los procesos que se desarrollan en el tratamiento y diagnóstico del paciente diabético

Para los procedimientos de diagnóstico y tratamiento de los usuarios diabéticos se concluye que están involucradas obligatoriamente 04 unidades médicas básicas: consultorio externo, diagnóstico por imágenes, farmacia y laboratorio, no obstante, frente a las improvisadas descompensaciones propias del usuario se requiere de una unidad de respaldo para tratamiento ambulatorio de primera respuesta (unidad de urgencias).

El proceso de diagnóstico se inicia desde la unidad de consultorios externos, el proceso inicia con el registro y/o programación de la cita mediante dos modalidades: la anticipada y el adicional, la primera cuenta con una hora propuesta, la segunda está supeditada a la disponibilidad de cupos del día, a continuación se inicia el proceso de consulta que inicia con la revisión del historial clínico del paciente (si es usuario recurrente) y/o apertura de la misma (nuevo ingreso) para lo cual se procede a la evaluación general del usuario (tamizaje), luego se genera el registro de datos y se inicia con la orientación, finalmente se realiza las derivaciones requeridas para las unidades de ayuda al diagnóstico y/o alguna interconsulta, el usuario retorna a la unidad de registro, programa las indicaciones dadas y recurre a las otras requeridas (ayuda al diagnóstico).

En las unidades de ayuda al diagnóstico, como son diagnóstico por imágenes y laboratorio, los procesos son lineales e inician con la admisión y registro del usuario, se procede luego con el inicio del servicio a efectuar, en donde se evalúa de acuerdo a los procedimientos en consulta, se aplica el estudio solicitado (o se recibe muestra en caso de laboratorio), se da el registro en la historia clínica correspondiente y finalmente se termina la evaluación.

Finalmente en la unidad de farmacia el procedimiento es más lineal, se procede con la admisión de la receta, para luego generar el despacho del mismo desde los almacenes de la unidad o del área de fórmulas.

En cuanto a los procesos en la unidad de emergencias o urgencias, se inicia con el ingreso del usuario que puede darse de dos formas: consciente o en estado de desvanecimiento, la primera se inicia con la admisión del paciente y triaje del mismo previo a la derivación a la zona médica de consulta (anamnesis), en consulta se evalúa físicamente la complicación, si es un problema conocido se realiza diagnóstico, aplica tratamiento, se observa y da de alta si se logra la estabilización, por el contrario si no hay resultado, se deriva a un centro o unidad de ayuda al diagnóstico; por otro lado, el usuario ingresado en estado de inconsciencia es ingresado a sala de traumas, estabilizado y finalmente derivado a un centro de emergencias complementario si es que no se cuenta con los medios requeridos.

5.3. OBJETIVO 03

Determinar la tipología de centro especializado necesario para desarrollar los procesos de la atención del paciente diabético.

La tipología de centro hospitalario que cumple con la prestación de servicios para la atención del diabético son los centros especializados del II nivel de atención, por adecuarse a un alcance local.

Las unidades médicas obligatorias correspondientes a hospitales especializados del segundo nivel de atención son las de consulta externa, patología clínica, farmacia, según normativa vigente de Ministerio de Salud.

Las unidades médicas opcionales según especialidad para incluir son las de urgencias y diagnóstico por imágenes.

Las unidades técnicas prestadoras de servicio necesarias para la funcionalidad del centro son las de almacén, mantenimiento, unidad básica de recolección de residuos, lavandería, transporte – estacionamientos, TICs y administración.

5.4. OBJETIVO 04

Establecer las características espacio-funcionales necesarias para el desarrollo de un centro de prevención del usuario diabético.

Se concluye que la unidad de diagnóstico debe ser ordenada a lo largo de ejes rectores paralelos (eje público para el ordenamiento de salas de espera y eje técnico para el ordenamiento de la función médica).

La zonificación demarcó claramente las zonas públicas, mixtas y netamente técnicas, las cuales están expuestas notablemente dentro de una subclasificación de funcionalidad de ambientes (zona de consultorios generales, zona de consultorios especializados y zona de procedimientos menores).

En jerarquía de espacios, la zona de consultorios encabeza el ordenamiento, seguido por las zonas de ayuda al diagnóstico (imágenes y laboratorio) así como la farmacia (las últimas tres con la misma jerarquía).

Dentro de las zonas de ayuda al diagnóstico y laboratorio se desarrolla la configuración de ambientes a través de un recorrido lineal, con ambientes ordenados contiguamente y según uso funcional (zona pública, mixta y técnico-médico), por lo que, dentro de imagenología, la zona de tomografías (abarca mayor necesidad espacial) ocupa un espacio jerárquico, mientras que las demás áreas de uso mixto (ecografías o dopplers) se desarrollan en función a ese ordenamiento.

En cuanto a la unidad de laboratorio, el espacio predominante en jerarquía es la toma de muestras (zona de uso mixto), la misma que configura la disposición de ambientes a través de las circulaciones hacia la zona técnica (de forma lineal y con ambientes ordenados contiguamente), esta, por lo general, se desarrolla en ambientes estrechos y con poca privacidad para el paciente.

Se determinó que en farmacia las zonificaciones están regidas por el almacenaje de medicamentos, por lo que este define las conexiones con el área de despacho y de preparación de fórmulas más complejas, funciona como eje rector y se conectan los ambientes mayoritariamente mediante circulaciones lineales.

Según las unidades de emergencias y urgencias analizadas, se desarrollan tres zonificaciones (pública, médico-técnico y mixto) la implementación de ambientes

se define de acuerdo a normativa de salud y complejidad de la especialización, estas unidades contemplan básicamente áreas para la espera e informes, ambientes para trabajo médico básico, al menos un tópico de medicina general y zonas básicas de tratamientos ambulatorios, con una configuración de ambientes adecuados para la fácil derivación a otros centros de mayor complejidad.

La implementación de climatización natural funciona en la mayoría de ambientes destinados al uso público (microclimas, ductos, jardines verticales y horizontales).

La iluminación natural indirecta genera mayor eficiencia climática y permite largos periodos de luminiscencia, ideales para espacios de uso público o mixto (medico – público).

VI. RECOMENDACIONES

6.1. OBJETIVO 01

Identificar las características que describen al paciente diabético en la ciudad de Trujillo.

Se recomienda adecuar las unidades médicas para maximizar la funcionalidad y el fácil acceso a las mismas, por lo que se propone basarse en el usuario anciano para organizar las unidades de ayuda al diagnóstico en un primer bloque de recorrido, y delegar la zona de consultorios externos para un acceso indirecto sin perder la visión de fácil acceso al mismo.

Se enfocará la implementación de servicios en función de los estadios iniciales e intermedios de los cuadros clínicos que desarrollan los pacientes según las complicaciones diabéticas consideradas en este estudio, por lo que el diseño debe contemplar las unidades de diagnóstico y tratamiento inicial de las complicaciones diabéticas como regentes de la especialización, además, la prevención debe considerarse como servicio complementario mediante las unidades necesarias para la educación y orientación de paciente.

Se recomienda el empleo una arquitectura enfocada a la interacción del usuario con el entorno de manera tal que produzca un comportamiento positivo en el mismo, es decir, se debe potenciar la conexión estructura – usuario para minimizar el rechazo natural del usuario con los centros médicos, estos se deberán lograr mediante el diseño de interiores de las zonas de mayor fricción emocional a través del uso de texturas, elementos que transmitan familiaridad e identidad, vistas paisajistas y ornamentación interior para brindar a los usuarios un ambiente equilibrado y terapéutico.

6.2. OBJETIVO 02

Describir los procesos que se desarrollan en la atención del paciente diabético.

Para la atención al asegurado se recomienda que el proceso de programación de atención (acceso a la salud como al tratamiento) sea eje de organización dentro de la estructura funcional de la unidad de consultorios externos.

En asistencia social, se recomienda que las zonas complementarias y de asesoría al usuario, como recepciones y zonas de esparcimiento, funcionen como eslabones de conexión entre zonas de uso público (ejes de ramificación).

La unidad de consultorios abarca la mayor concentración de flujos e interacciones entre los usuarios, por lo que sus procesos requieren gran organización y funcionalidad. Se recomienda desarrollarlo independiente de las demás unidades y con la mayor accesibilidad posible.

También se recomienda diferenciar los procesos dentro de esta unidad en tres grupos: zona de consultorios generales, zona de consultorios especializados y zona de procedimientos menores.

La unidad de urgencias tiene funcionalidad individualizada, por lo que deberá trabajar como una unidad autónoma, no obstante será punto de llegada de las demás.

La unidad de Laboratorio denota procesos técnicos de complejidad moderada, la individualización de subzonas garantiza el desempeño funcional, los procesos que involucren uso mixto de usuario público y médico se deberán dar de manera aislada.

La unidad de farmacia define dos macro procesos con alto flujo de conexión, la atención al usuario y la preparación de medicamentos, dentro del último dos grandes procesos se ramifican, la preparación de fórmulas y el acceso a medicamento almacenado, este último deberá funcionar como eje dotador para los demás macroprocesos.

Las zonas complementarias (patios, jardines y hall principales) deberán funcionar como puntos de distribución del usuario hacia las distintas unidades a implementar (zonas públicas), de manera tal que tendrá un comportamiento neuronal (interconectados).

6.3. OBJETIVO 03

Determinar la tipología de centro hospitalario adecuado para la atención del paciente diabético y las unidades de salud a incluir.

Se recomienda enfocar la propuesta hacia un centro especializado del II nivel de atención con oferta de servicios para el diagnóstico y tratamiento inicial del

usuario diabético, por lo que se deben tomar en cuenta las unidades médicas de consulta externa, patología clínica, farmacia, urgencias y diagnóstico por imágenes, según normativa vigente de Ministerio de Salud.

Las unidades técnicas prestadoras de servicio de acuerdo a los requerimientos médicos serán las de almacén, mantenimiento, unidad básica de recolección de residuos, lavandería, transporte y estacionamientos y administración.

Las unidades complementarias a considerar serán para educación del paciente mediante el auditorio con salas de usos múltiples y para la recreación mediante los jardines terapéuticos.

6.4. OBJETIVO 04

Determinar las características espacio-funcionales necesarias para el desarrollo de un centro de prevención del usuario diabético.

Dentro de la unidad de farmacia, se recomienda implementar un ambiente para la atención del usuario (despacho), zonas de almacenaje de medicamentos a temperatura ambiente, y espacios de conservación a temperaturas entre 2° - 30°, así como ambiente administrativo para el funcionamiento individualizado de la unidad

Según la complejidad del centro, se considerará una unidad básica de urgencias para la atención interina del centro frente a descompensaciones propias de la tipología del paciente.

Se recomienda proponer un emplazamiento horizontal del componente arquitectónico, con acceso indirecto al mismo que maximice la volumetría mediante la perspectiva.

Se recomienda generar ingresos razados en ambientes de accesibilidad continua de público, como consultorios y salas de servicio complementario al usuario, mientras que los ingresos inmersos se deben considerar en aquellos ambientes a los cuales deben inducir al público al recorrido en él (zonas de imágenes u servicios sanitarios), considerar también el empleo de pórticos superpuestos para demarcar los ingresos principales y las portadas de unidades que requieran notoriedad volumétrica.

Para ambientes que requieran un circuito funcional de atención (conexión directa entre unidades) se recomienda organizarlos a través de recorridos lineales, y para la cohesión entre zonas de relación indirecta se considerará la articulación mediante recorridos dinámicos dentro de espacios para la recreación pasiva del usuario.

Deberá primar la composición arquitectónica con un “enfoque de vitrina” es decir, se tratará de brindar la menor composición cerrada de ambientes para generar una visión global de los ambientes, de esta forma se maximizaría la sensación de apertura, para tal fin se recomienda usar el sistema aperturado para el desarrollo volumétrico de la edificación y tener el dinamismo del trabajo en tabiques para las composiciones privadas, la trama estructural estará definida según la identidad geométrica de la composición.

Se recomienda el empleo de la iluminación cenital indirecta en áreas de consultorios y salas de espera para brindar sentido de naturalidad y neutralidad, además de funcionar como medio distractor mientras se genera la espera de atención, para los demás ambientes se procurará la iluminación indirecta natural.

Se recomienda el empleo de jardines verticales como medio de decoración alguno muros exteriores e interiores, y servirán de aislantes térmicos para la contracara del muro en el que serán diseñados, mientras que los jardines horizontales complementarán la función de ornamentación en los exteriores del diseño, esto con el fin de brindar un condicionante positivo a zonas que generan sensaciones críticas en usuario.

REFERENCIAS

- APROVIDA. (2017). *MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LAS REDES DE CUIDADO DE LAS UNIDADES DE PIE DIABÉTICO*. Trujillo.
- Bambarén, C., & Alatrística, S. (2008). *PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO PARA EL DISEÑO DE HOSPITALES SEGUROS*. Lima: SINCO Editors.
- Bowers, D. (2003). *INCORPORATING RESTORATIVE EXPERIENTIAL QUALITIES AND KEY LANDSCAPE ATTRIBUTES TO ENGANCE THE RESTORATIVE EXPERIENCE IN JEALING GARDENS WITHIN HEALTH CARE SETTINGS*. Washington: Washington State University.
- CCM Benchmark. (14 de noviembre de 2013). *CCM SALUD*. Obtenido de <https://salud.ccm.net/faq/15796-prevencion-definicion>
- Clase Q.S.L. (16 de febrero de 2016). *Enciclopedia Salud*. Obtenido de <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/tratamiento>
- Contreras, A. (28 de octubre de 2012). *La Juventud Opina*. Obtenido de <http://www.voicesofyouth.org/es/posts/la-relacion-de-la-biologico-y-lo-social-en-el-proceso-salud-enfermedad>
- Daza, M. (17 de marzo de 2011). *LinkedIn*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Marcela94/concepto-de-salud-7300256>
- ESSALUD. (09 de mayo de 2018). *SEGURO SOCIAL DE SALUD*. Obtenido de <http://www.essalud.gob.pe/estadistica-institucional/>
- García, D., & Urban, M. (2016). *CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE DIABETES - CLÍNICA PARA DIABÉTICOS*. Metepec: Instituto Politécnico Nacional.
- Guerrero, L., & León, A. (2009). ESTILO DE VIDA Y SALUD. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 1-7. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/356/35616720002/>
- Hernández, R. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. México: McGrawHill Education.
- Johnson & Johnson Medical Devices & Diagnostics Group - Latin America. (14 de noviembre de 2017). *OneTouch*. Obtenido de <https://www.onetouchla.com/per/blog/details/Diabetes-en-Latinoam%C3%A9rica-per>
- LA INDUSTRIA. (14 de noviembre de 2017). *DIABETES EN LA LIBERTAD. TRUJILLO ES LA CIUDAD CON MAYOR NÚMERO DE CASOS DE DIABETES*, pág. 1.
- Loera, J. (10 de agosto de 2010). *LinkedIn*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/drloera/diagnostico-de-salud>

- Ludeña, W. (2015). *DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DIABETES EN LA CIUDAD DE LOJA*. Loja: Universidad Internacional del Ecuador - Loja.
- Mejía, H. (2016). NUEVOS CONCEPTOS EN CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES: DISEÑO SOSTENIBLE, EFICIENCIA Y CERTIFICACIÓN LEED. *SomoScape*, 1-3.
- MINISTERIO DE SALUD. (2016). *GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN*. Lima: MINSA.
- MINSA. (1997). *REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES EN SALUD*. Cajamarca: APRISABAC.
- MINSA. (febrero de 2017). *INDICADORES DE GESTIÓN*. Obtenido de AFILIADOS AL SEGURO INTEGRAL DE SALUD:
<http://www.minsa.gob.pe/index.asp?op=110>
- Montero, D. (2014). LA ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD. *Medfamger*, 1.
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO. (2012). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL PROVINCIAL*. Trujillo: MPT.
- Neufert, E. (1995). *EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA*. Barcelona: Gustavo Gili S.A.
- Novo Nordisk Perú. (2016). *Compendio de Diabetes en el Perú*. Lima.
- ORGANIZACIÓN MÉDICA COLEGIAL DE ESPAÑA. (2011). LOS HOSPITALES DEL SIGLO XXI SE CARACTERIZAN POR TENER CADA VEZ MÁS QUIRÓFANOS Y MENOS HABITACIONES. *médicosypacientes.com*, 1-2.
- Organización Mundial de la Salud. (21 de junio de 2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la Salud. (noviembre de 2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- Ortega, L. (2011). *LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO DE CURA*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Oxford University Press. (2018). *Spanish Oxford Living Dictionaries*. Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2015). *Definición.DE*. Obtenido de <https://definicion.de/prevalencia/>
- Pérez, L. (28 de abril de 2011). *Introducción a la Arquitectura*. Obtenido de <http://ahoraarquitectura.blogspot.pe/2011/04/funcion-contexto-estructura-espacio.html>

- Pérez-Íñigo Quintana, F., & Abarca Cidón, J. (2001). *UN MODELO DE HOSPITAL*. Barcelona: Medicina stm Editores.
- Sandoval, M. (marzo de 2018). Encargada de Programa de Diabetes. (J. M. Fernández, Entrevistador)
- Santos Trinidad, M. Y., & Alocen Oblitas, P. C. (2014). *ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE BIENESTAR QUE BRINDA ATENCIÓN INTEGRAL A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS UBICADO EN LIMA METROPOLITANA*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Senderey, S., & Schor, I. (2007). *VIVIR COMO DIABÉTICO*. Rosario: Corpus Editorial y Distribuidora.
- Stamp, E. (2017). NUEVO DISEÑO DE HOSPITALES ENFOCADOS EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE. *CNN en español*, 1-2.
- Sutil, L., & Perán, J. (2012). *NEURO ARQUITECTURA Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: UNA PROPUESTA DE MODELO DE DISEÑO*. Barcelona: Universidad Rey Juan Carlos.
- Ulloa, A. O. (marzo de 2018). Realidad Problemática de Servicios de Salud pública. (J. M. Fernández, Entrevistador)
- Villalba, V. (2016). ENFOQUE PSICOLÓGICO. *Verónica Villalba Psicóloga*, 1.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA OBJETIVOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

TÍTULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO TERAPÉUTICO APLICADO AL PACIENTE DIABÉTICO PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN, TRUJILLO - 2018	Identificar las características que describen al paciente diabético en la ciudad de Trujillo	<p>Se distinguió dos grupos etarios: adultos (30-45) y ancianos mayores de 50.</p>	<p>Se propone tomar en consideración al paciente anciano para la organización espacial de las unidades, por lo que se sugiere la agrupación en bloque de las unidades de farmacia, imágenes y laboratorio (mayor accesibilidad) e independizar la unidad de consultorios externos en un nivel distinto (facilitar la accesibilidad).</p>
		<p>Se concluyó que los adultos diabéticos prevalecen en un 60% (diagnóstico), con diabetes tipo II en su mayoría y desarrollan las primeras manifestaciones de las complicaciones diabéticas (problemas glucémicos, complicaciones dentales y oftalmológicas leves, primeros estadio de desarrollo de enfermedad renal y de neuropatía o pie diabético), también se determinó que sus diagnósticos son fluctuantes, por lo que requiere mayor uso de las unidades de consultorio externo, laboratorio e imágenes, para acudir en menor medida a las unidades de farmacia y urgencias, tampoco padece, en su mayoría, limitantes físicas (60%).</p>	<p>Enfocar la implementación de servicios en función de los estadios iniciales e intermedios de los cuadros clínicos (complicaciones de la diabetes) por lo que se debe considerar unidades de consulta de diagnóstico y tratamientos ambulatorios como ejes de la especialización.</p>
		<p>Se determinó que los usuarios ancianos tienen desarrollada y complicada la diabetes tipo II (95%), por lo que las enfermedades que padece son de pronóstico moderado a crónico, estos diagnósticos requieren de unidades de procedimientos y consultorios especializados, no obstante presentan un comportamiento de diagnóstico estable, esto no lo exime de sufrir descompensaciones crónicas, por lo que es común el acceso a unidades de urgencia, fuera de ello, las unidades de mayor acceso son las de farmacia, seguido por las de ayuda al diagnóstico (imágenes y laboratorio) para finalmente acceder a las consultas externas, finalmente, se concluye que alrededor del 70% del usuario anciano padece alguna limitación física.</p>	<p>Considerar la prevención como servicio complementario a través de unidades para la educación y orientación.</p> <p>Se recomienda uso de arquitectura enfocada en interacción de usuario con el entorno arquitectónico (condicionamiento positivo ante experiencia negativa) mediante diseño de interiores, uso de los elementos arquitectónicos para influir en la percepción del entorno.</p>

Describir los procesos que se desarrollan en el tratamiento y diagnóstico del paciente diabético.

Se concluye que en los procesos de atención se involucran 04 unidades médicas: Consultorios externos, Farmacia, Imagenología y Laboratorio, como unidad auxiliar se considera a urgencias (por la complejidad del padecimiento).

Los procesos de atención inician con la consulta externa, desde la admisión del usuario y programación (dos modalidades), al iniciar el proceso de consulta se dan los procesos de revisión preliminar, anamnesis, tamizaje, orientación y finalmente la derivación a interconsultas o unidades de ayuda al diagnóstico y tratamiento (retorno a reprogramación)

En ayuda al diagnóstico (imágenes y laboratorio) se generan procesos similares: admisión y registro, evaluación (prueba), análisis de resultados, digitalización y derivación (finalización).

En farmacia se describe un procedimiento lineal que inicia con la admisión de la receta, para luego generar el despacho de la misma desde los almacenes o desde el área de fórmulas.

En la unidad alterna de urgencias/emergencias se inician los procesos con dos tipos de ingresos: el primero con el usuario consciente, se admite y evalúa en triaje, para luego pasar consulta en el tópico, recibir evaluación, tratamiento o derivación a un centro de mayor especialización; mientras que el usuario inconsciente ingresa a trauma/shock para la estabilización para luego recibir tratamiento o ser derivado a una unidad de mayor especialización.

Se recomienda que proceso de programación de atención sea eje de organización dentro de estructura funcional de consultorios.

se recomienda que las zonas complementarias y de asesoría funcionen como eslabones de conexión entre zonas públicas (recepciones y zonas de esparcimiento).

Se sugiere desarrollar independientemente los procesos en la unidad de consultorios pues abarca la mayor concentración de flujo de usuarios.

Se recomienda diferenciar tres grupos con procesos propios: consultorios generales, consultorios especializados y zona de procedimientos menores.

La unidad de emergencia genera procesos individualizados, por lo que deberá trabajar como unidad autónoma, será punto de llegada universal.

<p>Determinar la tipología de centro especializado necesario para desarrollar los procesos de la atención del paciente diabético</p>	<p>Se concluye que el centro especializado de segundo nivel abarca las unidades médicas requeridas para el tratamiento inicial del paciente diabético.</p> <p>Las unidades necesarias para el tratamiento de paciente diabético son consultorio externo, patología clínica, farmacia, urgencias, diagnósticos por imágenes.</p> <p>Las unidades prestadoras de servicio necesarias son almacén, mantenimiento, recolección básica de residuos, lavandería, TIC y administración.</p>	<p>Se recomienda enfocar la propuesta hacia un centro especializado tipo II para el diagnóstico y tratamiento inicial del usuario diabético.</p> <p>Se considerarán las unidades médicas de consulta externa, patología clínica, farmacia, urgencias y diagnóstico por imágenes.</p> <p>Las unidades técnicas prestadoras de servicio a considerar serán las de almacén, mantenimiento, unidad básica de recolección de residuos, lavandería, transporte y estacionamientos y administración.</p> <p>Las unidades complementarias a considerar serán para educación del paciente mediante el auditorio con salas de usos múltiples y para la recreación mediante los jardines terapéuticos.</p>
<p>Establecer las características espacio-funcionales necesarias para el desarrollo de un centro de prevención y tratamiento inicial del usuario diabético</p>	<p>La unidad de diagnóstico debe ser ordenada a lo largo de ejes rectores paralelos (eje público para el ordenamiento de salas de espera y eje técnico para el ordenamiento de la función médica).</p> <p>La zonificación demarcó zonas públicas, mixtas y técnicas expuestas dentro de una subclasificación de funcionalidad de ambientes (zona de consultorios generales, zona de consultorios especializados y zona de procedimientos menores).</p> <p>En jerarquía de espacios, la zona de consultorios encabeza el ordenamiento, seguido por las zonas de ayuda al diagnóstico (imágenes y laboratorio) así como la farmacia (las últimas tres con la misma jerarquía).</p>	<p>En farmacia, se recomienda implementar un ambiente para la atención del usuario, zonas de almacenaje de medicamentos a temperatura ambiente, y espacios de conservación a temperaturas entre 2° - 30°, así como ambiente administrativo para el funcionamiento individualizado de la unidad.</p> <p>Según la complejidad del centro, se considerará una unidad básica de urgencias para la atención interina del centro frente a descompensaciones propias de la tipología del paciente. Proponer emplazamiento horizontal para el <u>componente arquitectónico</u></p>

Dentro de las zonas de ayuda al diagnóstico y laboratorio se desarrolla la configuración de ambientes a través de un recorrido lineal, con ambientes ordenados contiguamente y según uso funcional (zona pública, mixta y técnico-médico), por lo que, dentro de imagenología, la zona de tomografías (abarca mayor necesidad espacial) ocupa un espacio jerárquico, mientras que las demás áreas de uso mixto (ecografías o dopplers) se desarrollan en función a ese ordenamiento.

En la unidad de laboratorio, el espacio predominante es la toma de muestras (zona de uso mixto), configura la disposición de ambientes a través de las circulaciones hacia la zona técnica (de forma lineal y con ambientes ordenados contiguamente).

En farmacia las zonificaciones están regidas por el almacenaje de medicamentos, por lo que este define las conexiones con el área de despacho y de preparación de fórmulas más complejas, funciona como eje rector y se conectan los ambientes mediante circulaciones lineales.

En las unidades de emergencias y urgencias analizadas, se desarrollan tres zonificaciones (pública, médico-técnico y mixto) la implementación de ambientes se define de acuerdo a normativa de salud y complejidad de la especialización, estas unidades contemplan básicamente áreas para la espera e informes, ambientes para trabajo médico básico, al menos un tópico de medicina general y zonas básicas de tratamientos ambulatorios, con una configuración de ambientes adecuados para la fácil derivación a otros centros de mayor complejidad. La implementación de climatización natural funciona en la mayoría de ambientes destinados al uso público (microclimas, ductos, jardines verticales y horizontales).

(perspectiva).

Generar ingresos razados en ambientes de accesibilidad continua (consultorios y salas de serv. Complementario), para ambientes que requieran acceso público e inmersión se propondrán ingresos con volumetría retrasada, finalmente para ingresos principales volumetrías superpuestas.

Se recomiendan los recorridos lineales para maximizar las conexiones entre unidades médico - técnicos, mientras que los circuitos dinámicos para articular en los ambientes complementarios (recreación pasiva).

Primar composición arquitectónica con "enfoque de vitrina" (sensación de apertura), por lo que el sistema aperturado facilita el diseño mediante tabiquerías.

Se recomienda el uso de iluminación cenital indirecta para áreas de consultorios y esperas (sensación de naturalidad y neutralidad), para los demás ambientes sólo la iluminación natural indirecta como fuente principal.

Los microclimas se darán como alternativa de climatización para zonas de espera y públicas.

Se recomienda el uso de jardines verticales para ornamentación, funciones térmicas y como técnica de apoyo para el condicionamiento positivo en el usuario durante momentos de espera.

ANEXO 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 8
Operacionalización de variable independiente

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS	INSTRUMENTO
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO TERAPÉUTICO APLICADO AL PACIENTE DIABÉTICO	Proceso mediante el cual se describe a través de características el procedimiento médico aplicado al paciente que sufre de diabetes mellitus.	Se describirá al usuario diabético así como el proceso epidemiológico de la enfermedad objeto de investigación a través de análisis documentario y aplicación de entrevistas.	Paciente Diabético	Grupos etarios Tipología características sociodemográficas Necesidades Apoyo asistencial Complicaciones diabéticas Tipificación de diagnóstico Procesos de tratamiento	Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal	Entrevista Entrevista Entrevista y encuestas Entrevista y encuestas Entrevista y encuestas Entrevista y encuestas Entrevistas y análisis documentario Entrevistas y análisis documentario Entrevistas y análisis documentario

Elaboración Propia

Tabla 9
Operacionalización de variable dependiente

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS	INSTRUMENTO
CENTRO DE PREVENCIÓN	Exigencias que se demandan como necesarias o importantes para lograr el desarrollo de un proyecto de arquitectura enfocado en la satisfacción de las necesidades del usuario	Nuevas características espaciales, formales, funcionales, tecnológicas y ambientales que necesitan los ambientes de un proyecto arquitectónico acorde a las necesidades actuales del usuario	Tipología de centro especializado	Nivel de complejidad	Nominal	Análisis documentario
				Ambientes	Nominal	Análisis documentario
				Unidades médicas	Nominal	Análisis documentario
				Volumetría	Nominal	Ficha Técnica
				Escala y Proporción	Nominal	Ficha Técnica
				Jerarquía	Nominal	Ficha Técnica
				Configuración espacial	Nominal	Ficha Técnica
				Zonificación y relación entre zonas	Nominal	Ficha Técnica
				Organización de Ambientes	Nominal	Ficha Técnica
				Accesibilidad	Nominal	Ficha Técnica
	Circulaciones	Nominal	Ficha Técnica			

Elaboración Propia

ANEXO 03: FORMATOS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN (VALIDACIÓN)

FICHA DE ENTREVISTA 01

OBJETIVO: Esta entrevista busca conocer los procesos que emplea el personal especializado en medicina para la atención de los pacientes diabéticos en Trujillo, así como las condiciones en las que ofrece en servicio.

DIRIGIDA: Especialista en la atención médica de pacientes diabéticos (médicos especialistas en diabetes, especialistas en psicología clínica terapéutica, técnicos en enfermería y asistentes sociales)

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

TIPO DE CENTRO MÉDICO: _____

RED DE SALUD: _____

1. ¿Cuál es el flujo diario de pacientes con condición de diabetes que atiende en su centro de labores?
2. ¿Cuál es la incidencia de la enfermedad de acuerdo a las etapas del desarrollo del paciente?
3. ¿Qué tipo de complicaciones relacionadas a la diabetes atiende de acuerdo a esta tipificación de pacientes?
4. ¿Qué protocolos o procesos se desarrollan en el tratamiento de las complicaciones antes mencionadas?
5. ¿Qué protocolos o procesos para el tratamiento de las complicaciones hacen falta implementar para una atención integral del usuario diabético?
6. ¿Con qué ambientes se cuentan para brindar asistencia al paciente diabético y cómo se relacionan entre sí?
7. ¿Con qué ambientes complementarios se cuentan para brindar asistencia al paciente diabético y cómo se relaciona con los ambientes principales?
8. ¿De estos ambientes, Cuáles logran brindar un servicio eficiente y completo en función a la satisfacción integral del paciente?
9. ¿Qué ambientes y servicios hacen falta para brindar una atención integral al paciente diabético?
10. ¿Con qué mobiliario y equipamientos se cuenta para asistir en la atención del paciente diabético?
11. ¿Qué mobiliarios y equipamientos son necesarios para complementar los tratamientos de acuerdo a las complicaciones que atiende?

FICHA DE ENTREVISTA 02

OBJETIVO: Esta entrevista tiene el propósito de conocer la satisfacción de los pacientes que sufren diabetes en Trujillo.

NOMBRES Y APELLIDOS:

DIRIGIDA: Familiar de paciente diabético

Edad:

Vínculo:

Distrito:

Ocupación:

Fecha:

1. ¿Cuáles son los principales cuidados que le brinda a su familiar con condición de diabetes?
2. ¿Cuáles son las principales complicaciones que se le presentan durante la atención y asistencia de su familiar diabético?
3. ¿A qué centro usted se dirige para que le brinden atención oportuna a su familiar?
4. ¿Cómo es la atención que se le brinda en los ambientes de admisión, emergencia, consultorios, farmacia, cirugía y hospitalización?
5. ¿Qué ambientes del centro de salud donde recibe atención son adecuados para el tratamiento de su familiar diabético?
6. ¿Qué problemas ha tenido durante los procesos de atención que le ha brindado el centro de salud habitual antes mencionados?
7. Según su opinión, ¿Cuál sería el proceso idóneo para su atención en los centros de salud habitual con respecto al tratamiento del paciente con condición de diabetes?
8. ¿Ha recurrido a algún centro de salud distinto al habitual para acceder a un servicio alternativo al ofrecido en su centro de salud habitual? ¿Qué comparaciones puede destacar de ambos servicios?
9. ¿Qué nuevos tratamientos conoce sobre la diabetes conoce y desea que se implemente en su centro de salud habitual?

ENCUESTA N°

OBJETIVO: Este instrumento busca conocer la situación del paciente con condición de diabetes, así como las necesidades que la enfermedad genera en Él, es de mucha importancia que la información brindada sea basada en la realidad del usuario para lograr un diagnóstico verificable, tenga la confianza de que la siguiente encuesta respetará la confidencialidad de sus respuestas, a fin de proteger su privacidad.

DIRIGIDA: Paciente Diabético mayor de 18 años.

DATOS GENERALES DEL USUARIO:

EDAD: SEXO: DISTRITO DE PROCEDENCIA: ESTADO CIVIL:
 OCUPACIÓN: GRADO DE INSTRUCCIÓN: TIPO DE DIABETES

TIEMPO DE PADECIMIENTO:

1. ¿Cuál es su estado de salud en relación a la diabetes?

- No controlo mi nivel de azúcar.
- Tengo problemas dentales.
- Tengo problemas de visión.
- Tengo problemas de riñón.
- Tengo problemas con el corazón.
- Tengo problemas cerebrovasculares.
- Tengo problemas neuropáticos.
- Tengo problemas emocionales.
- Otros: _____

2. Habitualmente, ¿Dónde realiza sus controles médicos para tratar la diabetes?

- a. En mi hogar (Servicio a domicilio).
- b. En el policlínico más cercano.
- c. En el hospital público más cercano.
- d. En la clínica y/o hospital particular.
- e. No controlo mi enfermedad en ningún centro.

3. Cuando tiene una descompensación debido a la diabetes, ¿A qué centro de salud acude?

- Agrado
- Optimismo
- Gratitud
- Satisfacción
- Enfado
- Tristeza
- Indignación
- Impaciencia
- Miedo
- Insatisfacción
- Otros: _____

4. Si el centro de salud diera seguimiento a su tratamiento, ¿A través de qué medio le gustaría que se diera?

- a. Llamadas.
- b. Mensajería Instantánea.
- c. Redes sociales.
- d. No deseo seguimiento por ningún medio.

5. ¿Qué características del centro hospitalario le incomodan durante su atención? (Puede marcar con una "X" más de una)

ZONAS	CARACTERÍSTICAS					
	<i>Mobiliario inadecuado</i>	<i>Falta de Higiene</i>	<i>Infraestructura deteriorada</i>	<i>Ambientes incómodos</i>	<i>Procesos lentos de atención</i>	<i>Servicio Inadecuado</i>
Emergencia						
Consultorio Externo						
Ayuda al diagnóstico						
Hospitalización						
Zona administrativa						
Servicios complementarios						

6. ¿Qué características debería tener su centro hospitalario para que usted se sienta cómodo al momento de acudir a sus tratamientos? (Puede marcar más de una)

- De fácil accesibilidad.
- Moderno.
- Eficiente (Sin demoras en los procesos)
- Limpio y ordenado.
- Mobiliario adecuado y cómodo.
- Con ambientes diseñados para el bienestar del usuario.
- Otros: _____

7. ¿Con qué ambientes le gustaría que cuenten los centros de salud para que su atención sea satisfactoria?


- Jardines y plazas.
- Cafetín.
- Salas de espera cómodas y diferenciadas.
- Servicios higiénicos limpios y accesibles.
- Guarderías.
- Salas Multimedia (internet, fotocopiado, etc.)
- Zona de lectura.
- Salas de educación sobre la enfermedad.
- Áreas recreativas.
- Otros: _____

ANEXO 04: FICHAS DE ANÁLISIS DE CASOS

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018

FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

(Foto de equipamiento)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHA N°

(Tipo de requerimiento)

(Indicador)

Proyecto:	
Clasificación de hospital:	
Arquitectos:	
Área de terreno:	
Área construida:	
Ubicación:	
Descripción:	

ANÁLISIS (COMENTARIOS)

ANÁLISIS (COMENTARIOS)

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 01



Proyecto:
**INSTITUTO NACIONAL
 CARDIOVASCULAR CARLOS
 ALBERTO PESCHIERA
 CARRILLO**
 (UNCOR)

Clasificación de hospital:
**INSTITUTO NACIONAL
 III - E**

Arquitectos:
**ARQ. JAVIER CARAVEDO
 MOLINARI**

**ARQ. RENÉ POGGIONE
 GONZALEZ**

Área de terreno:
7,000.00 m²

Área construida:
14,576.88 m²

Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
 Nueva propuesta de Escalad que
 implementa edificios basamento y de
 adyacencia integral a pacientes a través
 de la arquitectura bioclimática

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

REQUERIMIENTOS FORMALES

FICHA N° 01

VOLUMETRÍA



1 Los proyectos hospitalarios suelen desarrollar una volumetría simple; en este es predominante el uso de paralelepípedos y parte de un prisma con tendencia a la horizontalidad.



4 Para completar la composición se hace uso de máscaras en las caras secundarias de la misma de tal forma que ofrezcan una cubierta externa de protección.



2 Convenientemente se hace uso de la sustracción de volúmenes, esto rompe con la rigidez y compactación del gran prisma.




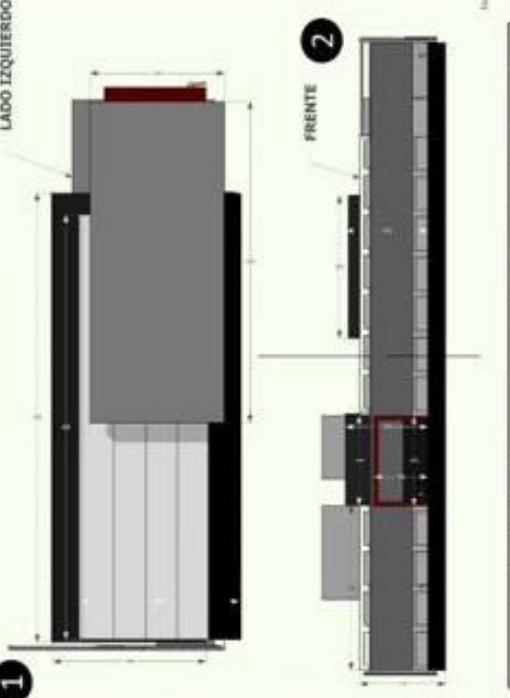
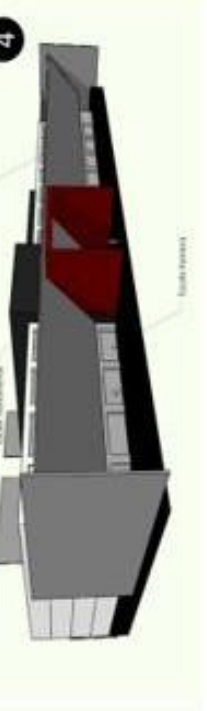


3 La adición de nuevos volúmenes le dan ritmo a la composición, además agregan cierto nivel de verticalidad (volumenes grises) Es notable que, a pesar de los cambios, se conserva la identidad geométrica de la misma.



5 Finalmente, se sustraen partes de las máscaras para que se logre el contraste con el resto de la volumetría, además de convertirlas en un elemento que únicamente complemente la composición.

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 02

	<p>Proyecto: INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR CARLOS ALBERTO PESCHIERA CARRILLO (UNCOR)</p>	<p>Calificación de hospital: INSTITUTO NACIONAL III - E</p>	<p>Arquitectos: ARQ. JAVIER CARAVEDO MOLINARI ARQ. RENÉ FOGGIONE GONZÁLEZ</p>	<p>Área de terreno: 7.000,00 m²</p>	<p>Área construida: 14.576,38 m²</p>	<p>Ubicación: Lima - Perú</p>	<p>Descripción: Nueva propuesta de Essalud que implementa enfoques innovadores y de asistencia integral a pacientes a través de la arquitectura moderna</p>
<p>REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPOSTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018</p>							
<p>FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS</p>		<p>REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS</p>		<p>REQUERIMIENTOS FORMALES</p>		<p>FICHA N° 02</p>	
<h3>PROPORCIÓN</h3>				<h3>ESCALA</h3>			
<p>1</p> 				<p>Se observa el empleo de la escala monumental en la composición volumétrica general (FIG. 03), no obstante, hace uso de la escala humana para minimizar la saturación que provocan los grandes volúmenes (como se observa en las modulaciones del piso bajo y último en la FIG.04), genera, por tanto, un equilibrio visual.</p>			
<p>A pesar de no regirse bajo la simetría, la composición conserva un diseño agradable y armónico, esto debido al uso de las proporciones para el desarrollo de los volúmenes componentes, de tal manera que encontramos proporciones de 1:1, 1:2, 2:3 y 3:5 (basadas en la proporción áurea) que van evolucionando en las caras del frente (FIG. 02), mientras que en la FIG. 01 se observa una proporción geométrica de 1:1:3 y 3:8</p>				<p>3</p> 			
<p>2</p> 				<p>4</p> 			

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 03



Proyecto:
**INSTITUTO NACIONAL
 CARDIOVASCULAR CARLOS
 ALBERTO PESQUERA
 CARRILLO
 (INCOR)**

Clasificación de hospital:
**INSTITUTO NACIONAL
 III - E**

Arquitectos:
**ARQ. JAVIER CARAYEDO
 MOLINARI**

**ARQ. RENÉ POGGIONE
 GONZALEZ**

Área de terreno:
7,000.00 m²

Área construida:
14,576.88 m²

Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
 Nueva propuesta de Exsalud que
 implementa enfoques innovadores y de
 asistencia integral a pacientes a través
 de la arquitectura moderna

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

REQUERIMIENTOS FORMALES

FICHA N° 03

CONFIGURACIÓN ESPACIAL



El desarrollo volumétrico se ordena bajo dos ejes principales y ortogonales entre sí, de ahí las formas con la misma característica, no obstante, el eje predominante es el horizontal y es en función a él que se conectan los volúmenes (FIG. 01).



JERARQUÍA

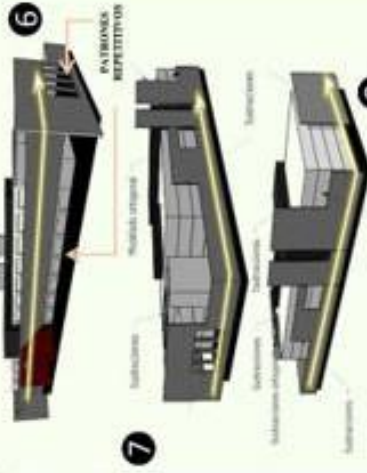
De acuerdo a la función se puede diferenciar dos jerarquías principales: la primera (FIG. 04) define el volumen más importante, el cual está representado por el gran prisma horizontal al que se adhieren los demás volúmenes; mientras que en la FIG. 05 se percibe la jerarquía que define la orientación más importante de la composición mediante el gran cubo escarlato extruido, en ambos casos se determina la jerarquía en función al tamaño.

SIMETRÍA

La composición general esta formada de volúmenes distribuidos asimétricamente (FIG. 02), sin embargo estos están definidos por sustracciones simétricas que complementan la idea de simetría (FIG. 03).

PAUTA Y REPETICIÓN

Las caras planas que envuelven la composición unifican todos los elementos formales de la misma mediante destajos ortogonales que corresponden con la identidad geométrica de los volúmenes y que se leen en toda la extensión de la misma mediante texturas (virtuales metálicas horizontales) vanos rectangulares y la cohesión de figuras congruentes (tensión espacial).



Para alinear la composición se hace uso de las sustracciones en los volúmenes mediante patrones repetitivos, que complementan la percepción de simetría

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 05



Proyecto:
**INSTITUTO NACIONAL
 CARDIOVASCULAR CARLOS
 ALBERTO PESCHIERA
 CARRILLO
 (INCOR)**

Clasificación de hospital:
**INSTITUTO NACIONAL
 III - E**

Arquitectos:
**ARQ. JAVIER CARAVEDO
 MOLINARI
 ARQ. RENÉ POGGIORNE
 GONZÁLEZ.**

Área de terreno:
7,000.00 m²

Área construida:
14,576.88 m²

Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
**Nueva propuesta de Esalud que
 implementa entornos innovadores y de
 asistencia integral a pacientes a través
 de la arquitectura moderna**

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

REQUERIMIENTOS ESPACIO-FUNCIONALES

FICHA Nº 05

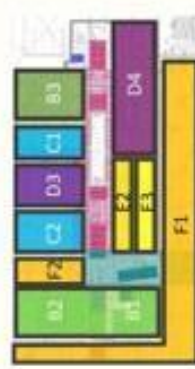
ZONIFICACIÓN

ZONAS

Nivel	Sub zona	Código
SS.GG.		
-1	Almacén	A1
	Mantenimiento	A2
	Residuos	A3
	Bio ingeniería	A4
	Lavandería	A5
	Patio de maniobras	A6
DOCENCIA		
-1	Docencia	B1
1	Auditorio	B2
2	Cirugía experimental	B3
	Confort médico	B4
AYUDA DIAGNÓSTICA		
1	Imágenes	C1
2	Patología clínica	C2
	Consultorios y tópicos	C3
ASISTENCIA MÉDICA		
-1	Dietética	D1
1	Anatomía patológica	D2
	Hemoterapia	D3
	Emergencia	D4
3	Centro quirúrgico	D5
	UCI/UCIN	D6
4	Hospitalización	D7



SÓTANO

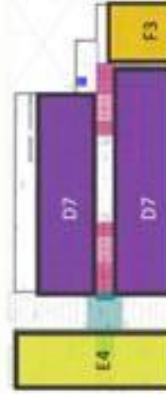


PRIMERO NIVEL



SEGUNDO NIVEL

TERCER NIVEL




CUARTO NIVEL

Para un mejor ordenamiento espacial se tipificaron las unidades de salud de acuerdo a su funcionalidad, es así que se obtuvieron las siguientes tablas

Nivel	Sub zona	Código
COMPLEMENTARIA		
1	Estacionamiento	F1
	Hall principal	F2
4	Sala de recuperación	E3
ASISTENCIA AL USUARIO		
-1	Archivo	E1
1	Farmacia	E2
	Admisión	E3
4	Administración	E4

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 07



Proyecto:
**INSTITUTO NACIONAL
CARDIOVASCULAR CARLOS
ALBERTO PESCHIERA
CARRILLO
(INCOR)**

Clasificación de hospital:
**INSTITUTO NACIONAL
III - E**

Arquitectos:
**ARQ. JAVIER CARAVEDO
MOLINARI
ARQ. RENÉ POGGIONE
GONZALEZ.**

Área de terreno:
7,099.00 m²

Área construida:
14,576.88 m²

Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
Nueva propuesta de Esahud que
implementa enfoques innovadores y de
asistencia integral a pacientes a través
de la arquitectura moderna

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FAACULTAD DE ARQUITECTURA

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018

REQUERIMIENTOS ESPACIOFUNCIONALES

FICHA N° 07

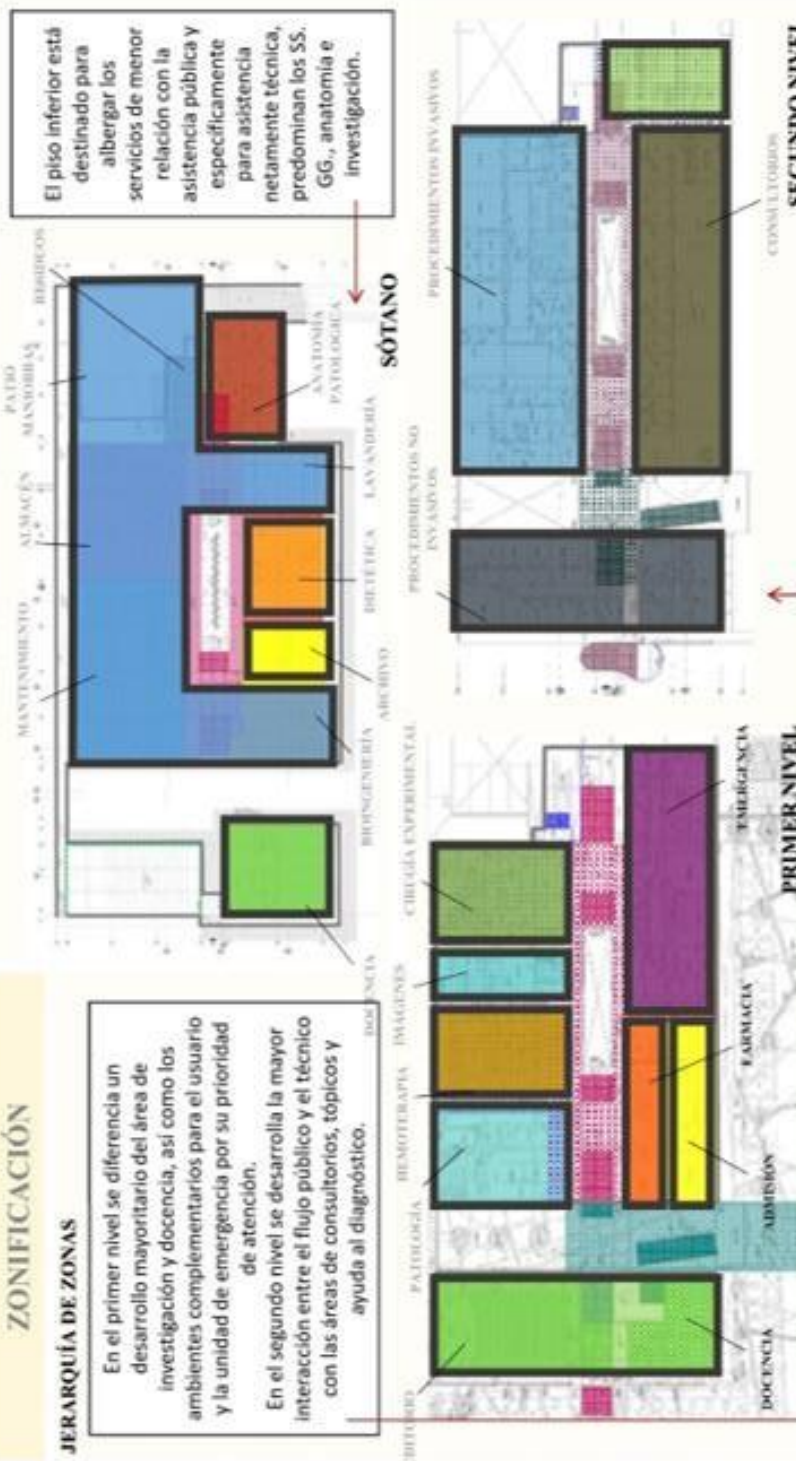
ZONIFICACIÓN

JERARQUÍA DE ZONAS

En el primer nivel se diferencia un desarrollo mayoritario del área de investigación y docencia, así como los ambientes complementarios para el usuario y la unidad de emergencia por su prioridad de atención.

En el segundo nivel se desarrolla la mayor interacción entre el flujo público y el técnico con las áreas de consultorios, tópicos y ayuda al diagnóstico.

El piso inferior está destinado para albergar los servicios de menor relación con la asistencia pública y específicamente para asistencia netamente técnica, predominan los SS. GG., anatomía e investigación.



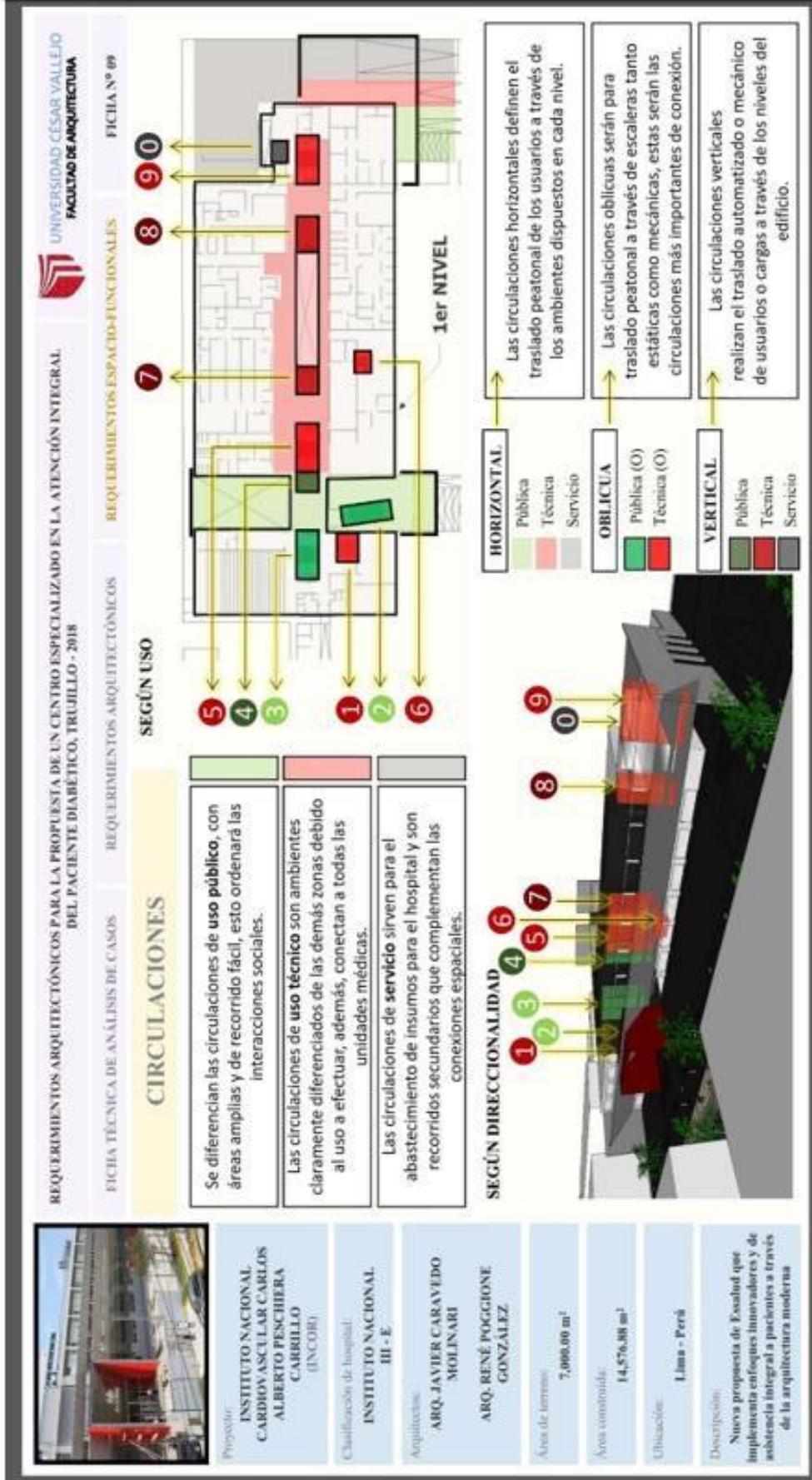
SÓTANO

PRIMER NIVEL


SEGUNDO NIVEL

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 09



FICHA DE ANÁLISIS 10



REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHA N° 10

FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

REQUERIMIENTOS ESPACIO-FUNCIONALES


CIRCULACIONES SEGÚN TRAYECTO

La circulación en TRAMA permite crear múltiples recorridos en ciclos que brindan accesibilidad a espacios comunes o que compartan ciertas actividades, esto permite libertad de fluidez entre los mismos.

Los recorridos **LINEALES** son conectores unidireccionales de ambientes contiguos que se relacionan directamente, esto permite un acceso consecuente a los servicios y ambientes con los que se conectan.

Las circulaciones **CÍCLICAS** unifican unidades de servicio técnico y permiten una interacción continua entre todas las involucradas, como se desarrolla en la circulación técnica.

Por último, las circulaciones **OBLICUAS** son muy empleadas para las conexiones entre niveles, esto se ve reflejado en los recorridos de las escaleras, y su uso son imprescindibles para la unificación de zonas a desnivel.



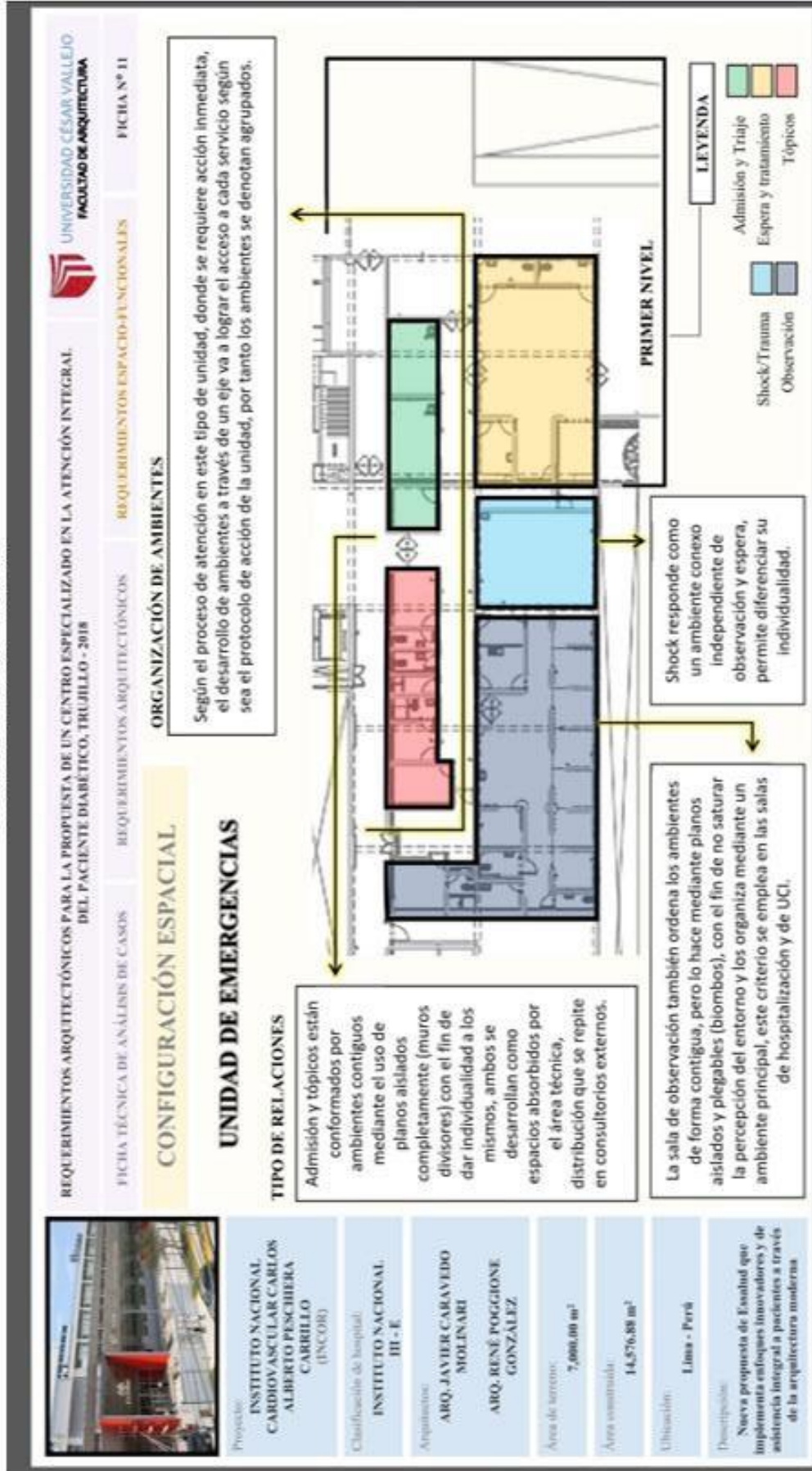
1er NIVEL

TRAYECTO	ZONAS
→ Lineal	Emergencia
→ Trama	Docencia
→ Cíclica	Farmacia
→ Espiral	Asistencia a usuario
	Complementaria
	Ayuda a diagnóstico
	Hemoterapia
	Común

Proyecto: INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR CARLOS ALBERTO PESCHIERA CARRILLO (INCOR)
Clasificación de hospital: INSTITUTO NACIONAL III - E
Arquitectos: ARQ. JAVIER CARAVEDO MOLINARI ARQ. RENÉ FOGGIONE GONZALEZ
Área de terreno: 7,600.00 m²
Área construida: 14,576.88 m²
Ubicación: Lima - Perú
Descripción: Nueva propuesta de Essalud que implementa enfoques innovadores y de asistencia integral a pacientes a través de la arquitectura moderna

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS II



FICHA DE ANÁLISIS I2



Proyecto:
**INSTITUTO NACIONAL
 CARDIOVASCULAR CARLOS
 ALBERTO PENSCHIERA
 CARRILLO
 (INCOR)**

Clasificación de hospital:
**INSTITUTO NACIONAL
 III - E**

Arquitectos:
**ARQ. JAVIER CARAVEDO
 MOLINARI
 ARQ. RENÉ POGGIO
 GONZALEZ**

Área de terreno:
7.000,00 m²

Área construida:
14.578,88 m²

Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
 Nueva propuesta de Esalud que
 implementa enfoques innovadores y de
 asistencia integral a pacientes a través
 de la arquitectura moderna.

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL
 DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

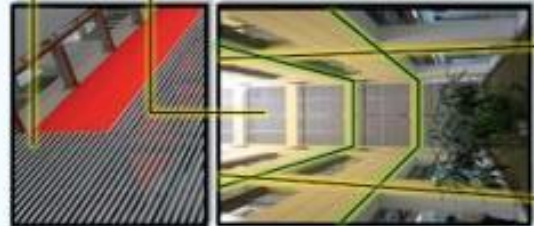
FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS | REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS | REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS - AMBIENTALES | FICHA N° 12

CONSTRUCCIÓN



Uso de **sistema aporticado** como principal técnica constructiva, con columnas sobredimensionadas, placas y vigas peraltadas para ganar el máximo de luces en los ambientes, además de facilitar el tendido de instalaciones de las especialidades.

ESTRUCTURAS

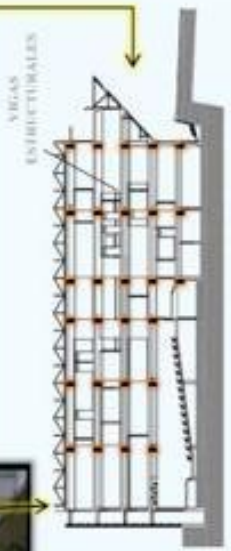


Se emplearon estructuras metálicas para cubiertas y puentes de circulación (Hall público)

Sistema Drywall para cubiertas complementarias y falsos cielo rasos para instalaciones.







Este sistema permite a las volumetrías ortogonales desarrollar múltiples usos y comportamientos de los ambientes: a proyectar, pues su estructura no depende de los muros portantes, sino de la mallia estructural.

SISTEMA CONSTRUCTIVO




Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS I3

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA	REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018	REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS - AMBIENTALES	REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS	FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS	FICHA N° I3
Proyecto: INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR CARLOS ALBERTO PUSCHIERA CARRILLO (INSCOR)	ACABADOS					
Clasificación de hospital: INSTITUTO NACIONAL III - E	ARQUITECTURA					
Arquitectos: ARQ. JAVIER CARAVEDO MOLINARI ARQ. RENÉ POGGIO GONZÁLEZ		Para la decoración de los interiores se realizaron coberturas, revestimientos y quebravistas de estructura metálica y cubierta de policarbonato mediante técnicas modulares (paneles)				Para el recubrimiento de grandes caras de la volumetría se empleó el vinil en rollo, material que aporta características higiénicas, además, se diseñaron horizontales y de colores cálidos para reducir el impacto visual y aprovechar la perspectiva, también recubrimientos de cemento.
Área de terreno: 7,000.00 m²		En los hospitales se recubrirán pisos y paredes de acuerdo a las condiciones higiénicas establecidas por MINSA, de ello depende la técnica y material.	Los falsos cielos rasos se desarrollan para el tendido de las instalaciones de especialidades, el peralte dependerá de la cantidad de las mismas y las características estructurales de la edificación.	En los hospitales se recubrirán pisos y paredes de acuerdo a las condiciones higiénicas establecidas por MINSA, de ello depende la técnica y material.	Los falsos cielos rasos se desarrollan para el tendido de las instalaciones de especialidades, el peralte dependerá de la cantidad de las mismas y las características estructurales de la edificación.	Para el recubrimiento de grandes caras de la volumetría se empleó el vinil en rollo, material que aporta características higiénicas, además, se diseñaron horizontales y de colores cálidos para reducir el impacto visual y aprovechar la perspectiva, también recubrimientos de cemento.
Área construida: 14,576.88 m²	CONSTRUCCIÓN					
Ubicación: Lima - Perú	ACABADOS					
Descripción: Nueva propuesta de Esalud que implementa enfoques innovadores y de atención integral a pacientes a través de la arquitectura moderna	CONSTRUCCIÓN					

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 14



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018

REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS - AMBIENTALES

FICHA N° 14

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018

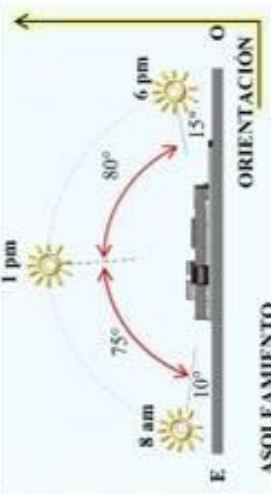
REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS - AMBIENTALES

FICHA N° 14

ACONDICIONAMIENTO

LUMÍNICO

El INCOR esta orientado según el recorrido solar (E - O), de modo tal que las vistas principales del edificio no reciben luz solar directamente.



ORIENTACION

ASOLEAMIENTO

Jun: 36°
Ene - Dic: 79.5°

El desplazamiento solar durante el año, describe una ciclo que va desde el ángulo 79.5° (enero) hasta 115.5° (Junio) para luego regresar hasta 75° (Diciembre)

Proyecto:
INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR CARLOS ALBERTO PESCHIERA CARRILLO (INCOR)

Clasificación de hospital:
INSTITUTO NACIONAL III - E


Arquitectos:
ARQ. JAVIER CARAVEDO MOLINARI
ARQ. RENÉ POGGIONE GONZALEZ


Área de terreno:
7,000.00 m²

Área construida:
14,576.88 m²


Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
Nueva propuesta de Esalud que implementa enfoques innovadores y de abstracción integral a pacientes a través de la arquitectura moderna






Uso de vidrio para captar la iluminación natural indirecta hacia ambientes públicos



Uso de quebravistas modulares en fachadas posterior, este y oeste.

Uso de planos inclinados a 35° para la mitigación del deslumbramiento.



Uso de quebravistas modulares en fachadas posterior, este y oeste.

Uso de quebravistas modulares en fachadas posterior, este y oeste.

Fuente y Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS 15



Proyecto:
**INSTITUTO NACIONAL
 CARDIOVASCULAR CARLOS
 ALBERTO PESCHIERA
 CARRILLO**
 (UNCOR)

Categorización de hospital:
**INSTITUTO NACIONAL
 III - E**

Arquitectos:
**ARQ. JAVIER CARAVEDO
 MOLINARI
 ARQ. RENÉ POGGIONE
 GONZALEZ**

Área de terreno:
7,000.00 m²

Área construida:
14,576.88 m²

Ubicación:
Lima - Perú

Descripción:
 Nueva propuesta de Salud que
 implementa enfoques innovadores y de
 asistencia integral a pacientes a través
 de la arquitectura moderna

REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA LA PROPUESTA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL
 DEL PACIENTE DIABÉTICO, TRUJILLO - 2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE CASOS REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS - AMBIENTALES FICHA N° 15

ACONDICIONAMIENTO



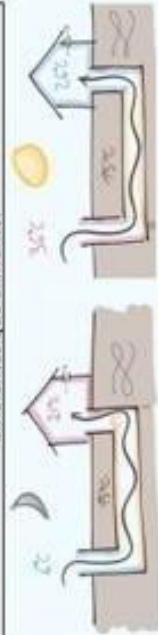
TÉRMICO



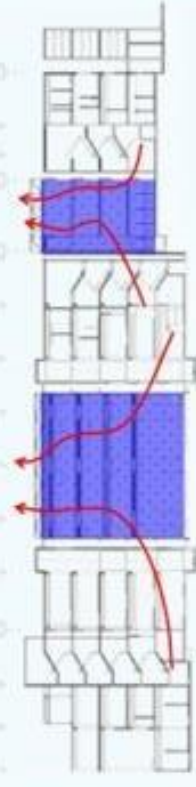
POZO INGLÉS
 ductos de
 dimensión angosta
 que se utilizó en
 los lados
 secundarios de la
 volumetría para
 facilitar la
 renovación de aire
 sin ayuda
 mecánica.

POZO CANADIENSE

Sistema de regulación térmica implementada en el auditorio para
 reducir el consumo energético provocado por el aire
 acondicionado que usualmente se emplean en estos ambientes,
 consiste en conducir el viento hacia el subsuelo y, el calor
 acumulado dentro del mismo va a regular la temperatura de los
 ambientes que alimente.



TERMOSIFÓN



Generación de grandes ductos para la recirculación automática del flujo de aire, los
 patios públicos y el ducto de la zona técnica cumplen esta función

Fuente y Elaboración: Propia