

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**Salud y enfermedad en la arquitectura sanitaria del movimiento moderno peruano.**

**Sanatorio N°1 Bravo Chico y Hospital Central del Empleado**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN ARQUITECTURA**

**AUTOR**

Claudia Patricia Borja Sotomayor

**CÓDIGO**

20166097

**ASESOR:**

Wiley Hermilio Ludeña Urquiza

Lima, julio, 2021

## RESUMEN

Los hospitales, en el ojo de la tormenta ante la crisis sanitaria, son, ahora más que nunca, vistos como infraestructuras más técnicas que arquitectónicas. Como si el peso de la labor que cargan, el de preservar vidas y salud humanas, contradictoriamente, les quitara esa dimensión de sensibilidad tan inherente a la arquitectura, y los redujera a algo parecido a meras “máquinas de curar”, frías, sin intenciones subyacentes, sin compromiso ideológico alguno, sin miras hacia el progreso o sin voluntad de mejorar las condiciones de hábitat de sus habitantes principales: los enfermos. ¿Acaso alguna vez esto fue diferente? La presente investigación, entonces, representa un aporte y una nueva mirada desde la salud y la enfermedad hacia la arquitectura sanitaria del movimiento moderno peruano, tanto para la valoración y entendimiento de los hospitales como exponentes arquitectónicos valiosos, como para repensar los orígenes de lo moderno, reinsertando la dimensión humana desde las infraestructuras sanitarias en dichos discursos mediante el estudio de dos casos: el Sanatorio N°1 Bravo Chico para Tuberculosos y el Hospital Central del Empleado del Seguro Social.

Palabras clave: salud, enfermedad, arquitectura sanitaria peruana, movimiento moderno

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	7
3. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO.....	9
3.1 Salud, enfermedad & conceptos clave.....	9
3.2 Medicina & arquitectura sanitaria: nociones clave.....	14
Interrelación entre medicina y arquitectura para la salud.....	14
El hospital, tipologías y evolución.....	15
Lineamientos básicos para la organización de un hospital.....	16
3.3 El Movimiento Moderno: nociones básicas.....	19
El movimiento moderno en el Perú: un repaso general.....	19
El movimiento moderno en el mundo: un repaso general.....	21
4. MARCO HISTÓRICO.....	23
4.1 Arquitectura sanitaria en el Perú: una mirada general.....	23
Contexto sanitario original.....	23
Contexto sanitario colonial.....	23
Contexto sanitario republicano.....	24
Contexto sanitario & movimiento moderno en el siglo XX.....	26
4.2 Arquitectura sanitaria en el mundo: una mirada general.....	28
Evoluciones tipológicas iniciales y contextos varios.....	28
Contexto sanitario & movimiento moderno en Europa en el siglo XX.....	29
5. CRITERIOS DE SELECCIÓN & CASOS DE ESTUDIO.....	32
5.1 Criterios de selección.....	32
5.2 Casos de estudio.....	33
6. CRITERIOS DE ANÁLISIS.....	34
7. CASO DE ESTUDIO 1: SANATORIO N°1 “BRAVO CHICO”.....	39
7.1 Análisis del contexto del edificio.....	39
7.1.1 Condicionantes socio políticas.....	39
7.1.2 Condicionantes urbanas.....	40
7.1.3 Condicionantes climáticas.....	42
7.2 Análisis arquitectónico y urbano del edificio según condicionantes sanitarias....	43
7.2.1 Prioridad en la recuperación del enfermo.....	43

7.2.2 Decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario .....	44
Sistema arquitectónico hospitalario propuesto.....	44
Desenvolvimiento y habitar diario del paciente .....	47
7.2.3 Consideración de espacios de encuentro naturales / para recreación .....	50
7.3 Análisis de la noción de salud y enfermedad que encarna el edificio .....	53
7.3.1 Significado de salud que encarna el edificio .....	53
7.3.2 Significado de enfermedad que encarna el edificio .....	54
7.3.3 Nivel de prevención que alcanza el edificio.....	55
8. CASO DE ESTUDIO 2: HOSPITAL CENTRAL DEL EMPLEADO.....	56
8.1 Análisis del contexto del edificio.....	56
8.1.1 Condicionantes socio políticas .....	56
8.1.2 Condicionantes urbanas.....	58
8.1.3 Condicionantes climáticas.....	59
8.2 Análisis arquitectónico y urbano del edificio según condicionantes sanitarias ....	60
8.2.1 Prioridad en la recuperación del enfermo .....	60
8.2.2 Decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario .....	61
Sistema arquitectónico hospitalario propuesto.....	61
Desenvolvimiento y habitar diario del paciente .....	64
8.2.3 Consideración de espacios de encuentro funcionales .....	66
8.3 Análisis de la noción de salud y enfermedad que encarna el edificio .....	69
8.3.1 Significado de salud que encarna el edificio .....	69
8.3.2 Significado de enfermedad que encarna el edificio .....	70
8.3.3 Nivel de prevención que alcanza el edificio.....	71
9. CONCLUSIONES & REFLEXIONES FINALES .....	72
9.1 Diagnóstico general .....	72
9.2 Conclusiones de la investigación .....	72
9.3 Arquitectura sanitaria: reflexiones hacia el futuro.....	74
10. BIBLIOGRAFÍA .....	75

## 1. INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria en la que estamos inmersos ha colocado nuevamente a la salud como un tema relevante en la agenda mundial y nacional. Los hospitales, en el ojo de la tormenta y en la primera línea de batalla, son ahora más que nunca, vistos como infraestructuras más técnicas que arquitectónicas. Como si el peso de la labor que cargan, el de preservar vidas y salud humanas, contradictoriamente, les quitara esa dimensión de sensibilidad tan inherente a la arquitectura, y los redujera a algo parecido a meras <máquinas de curar>, frías, sin intenciones subyacentes, sin ningún compromiso ideológico, sin miras hacia el progreso o sin voluntad de mejorar las condiciones de hábitat de sus habitantes: los enfermos. ¿Acaso alguna vez esto fue diferente? Acaso cuando se lee un manual para el diseño de hospitales, ¿se habla de arquitectura? ¿Acaso los hospitales se mencionan en las lecciones de arquitectura moderna peruana?

La respuesta a este cúmulo de preguntas es que, lamentablemente, no existe, y pareciera que nunca hubiera existido, un interés por liberar a la arquitectura sanitaria peruana de esta pesada carga, que no le permite ser descubierta más allá de normas, áreas, flujos, y cálculos. No quisiera que se desviase la idea central: aplicar la rigurosidad técnica requerida para un hospital no está mal, de hecho, es preciso y necesario, pero el asunto se vuelve tortuoso cuando no se le permite, por esa misma razón, tener la oportunidad de ser mirada con otro color de cristal, más que el de normativas, instalaciones, tecnologías y equipos.

En ese sentido, este trabajo no pretende realizar una examinación técnica y funcional de estos hospitales modernos, ni evaluar su estricto cumplimiento de determinadas normas sanitarias, sino precisamente, al contrario, busca rebelarse contra la mirada convencional hacia ellos, y liberarlos del yugo técnico y funcional bajo el que siempre son evaluados, con el fin de abrir una mirada más humana hacia la arquitectura sanitaria peruana. Considero que el período moderno es el más adecuado para demostrar que esa ansia de cambio y progreso, impregnada en arquitecturas de este período de otros usos, también puede ser evidenciada en referentes sanitarios si se les da la oportunidad de ser leídos de esa forma.

Esta investigación entonces, explora las relaciones entre las nociones de salud y enfermedad, y la construcción de hospitales en el período del movimiento moderno peruano; y se plantea como objetivo identificar las dimensiones o lineamientos mediante las cuales la salud y la enfermedad inciden en la arquitectura sanitaria del movimiento moderno peruano. Los dos casos de estudio principales son el Sanatorio N°1 para Tuberculosos, obra de Hector Velarde, y el Hospital Central del Empleado, diseñado por Edward Stone y Alfred Aydelott.

La primera parte, denominada anamnesis, está conformada por la revisión teórica de los conceptos más importantes para la investigación, iniciando con conceptos clave acerca de salud, enfermedad, bienestar, prevención, atención médica, y clasificaciones de medicina; además, se revisan nociones clave acerca de la interrelación entre la medicina y la arquitectura sanitaria, el hospital, sus tipologías y evolución, y lineamientos básicos

para la organización de un hospital; y se mencionan las nociones básicas del movimiento moderno en el Perú y en el mundo a modo de repaso general. También, se revisa el proceso histórico de la arquitectura sanitaria en el Perú de manera muy general desde lo prehispánico original, colonial, republicano, hasta el movimiento moderno en el siglo XX; y se realiza un repaso similar acerca de la arquitectura sanitaria en el mundo.

La segunda sección, sobre biopsias y examinación de expedientes, enuncia los criterios de selección bajo los que se escoge a los dos casos de estudio; y los criterios para analizarlos. Se incluye el estudio de ambos casos divididos en dos expedientes separados, basado en la evaluación de sus contextos socio-políticos, urbanos y climáticos; en un análisis arquitectónico en función de condicionantes sanitarias como la prioridad por la recuperación del enfermo, la decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario basada en la tipología por la que se apuesta y en el habitar diario del paciente, y en la consideración de espacios de encuentro en el plantel sanitario; y para concluir, se le asigna una dimensión de salud, enfermedad y prevención que ha sido alcanzada por el edificio.

La última parte, nombrada resultados, cierra el estudio, y extiende un diagnóstico general previo a las conclusiones sobre ambos análisis. Se incluye, finalmente, una reflexión orientada hacia el futuro de los hospitales.

Este trabajo es una investigación teórico crítica, que se apega a una línea temática histórica básica, de tipo de ciencia factual, y con un diseño de la investigación deductivo-inductivo, transeccional, referido a hechos concretos y no a través del tiempo, así como de campo, no experimental.

Buena parte del análisis arquitectónico de ambos edificios se ha nutrido de los contenidos vertidos en el marco teórico e histórico, pero ha sido construido y articulado desde una mirada personal, desde la percepción de dichos espacios sanitarios al ser recorridos. Respecto a esto, esta investigación se nutrió de visitas presenciales realizadas en el 2019 al Sanatorio, y este año, durante pandemia, al Hospital Central. Me hubiera gustado volver también al Bravo Chico, pero por ser un hospital de atención covid, no pude lograr mi cometido.

La presente investigación, entonces, representa un aporte y una nueva mirada desde la salud y la enfermedad hacia la arquitectura sanitaria del movimiento moderno peruano, tanto para la valoración y entendimiento de los hospitales como exponentes arquitectónicos valiosos y pertinentes, así como para reivindicar los orígenes de los lineamientos modernos, reinsertando la dimensión humana desde las infraestructuras sanitarias en dichos discursos.

## 2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Actualmente, existe una cantidad considerable de fuentes de consulta; sin embargo, la mayoría de esta bibliografía aborda los subtemas de la investigación de manera independiente, o desde un único enfoque (ya sea arquitectónico, médico, o histórico). A continuación, se expone la bibliografía encontrada a partir de cada campo temático de la investigación: la salud, la arquitectura sanitaria, y la arquitectura del movimiento moderno en el Perú.

Para poder comprender cómo el concepto de salud, así como el de enfermedad, han variado según las contribuciones de cada tiempo y contexto en un panorama global, se consulta a Valentín Gavidia y Marta Talavera (2018), en *La construcción del concepto de Salud*. En este artículo, los autores revisan cómo es que ambos conceptos han evolucionado, y cómo estos aportan en la ‘construcción’ de los edificios para la salud contemporáneos a sus épocas.

Nikolas Pevsner (1979), por su parte, revisa desde la perspectiva arquitectónica e histórica el surgimiento del hospital como tipología en su libro *A history of building types*, específicamente en la sección *Hospitals*.

Por su parte, el libro *X ray Architecture* (2019) aborda el gran impacto que ejerció la labor médica, y en especial las tecnologías de imagen como las de los rayos x, en la arquitectura del siglo XX. En este texto, la arquitecta Beatriz Colomina toma posición acerca del surgimiento de estas nuevas arquitecturas, y compara la exposición que representan los rayos X, que exhiben el interior del cuerpo humano propio, con la arquitectura moderna, que pareciera contagiarse de la transparencia de las pantallas médicas, y termina también exponiendo su interior, así como transformando el entendimiento de la privacidad y lo público en arquitecturas que trascienden el uso sanitario. Este libro constituye un aporte muy valioso tanto a nivel conceptual como histórico, ya que, además de representar la perspectiva del asunto desde de una arquitecta, y contextualizar la arquitectura sanitaria en un panorama histórico mundial, la postura que plantea Colomina reta al entendimiento convencional que tenemos de la arquitectura moderna, con su propuesta de que fue propiciada por la tuberculosis, los rayos X, y las enfermedades en general. Además, la invitación final del libro a cuestionar las tecnologías de la medicina contemporánea y tratar de hallar su influencia en nuestra arquitectura y cómo condicionan los lugares que habitamos es bastante estimulante.

Se toma en cuenta también a Pedro Iglesias (2011) en *La habitación del enfermo*, ya que realiza un repaso de la evolución formal y filosófica que ha tenido el hospital como infraestructura durante el movimiento moderno, así como de las estructuras teóricas que rigen los hospitales, y analiza la evolución del mismo y los espacios para la salud.

A nivel latinoamericano, Fábio Bitencourt y Luciano Monza (2017) recopilan en su libro *Arquitectura para salud en Latinoamérica* las experiencias en arquitectura en salud de los distintos países de Latinoamérica desde el relato de sus arquitectos expertos en el campo. El capítulo peruano particularmente es abordado por la arquitecta Clotilde Espinoza y por el médico Juan Ormeño, y exponen una conceptualización histórica y

arquitectónica de la infraestructura hospitalaria nacional desde el período virreinal, con algunos detalles puntuales de la arquitectura sanitaria prehispánica peruana, hasta los avances actuales del siglo XXI.

En un contexto mucho más local, el libro *El rastro de la salud en el Perú* (2009) reúne investigaciones recientes desde una perspectiva netamente histórica acerca de la salud en el Perú de los siglos XIX y XX, destacando la importancia de las instituciones sanitarias en cada época, así como de la incidencia de las enfermedades y epidemias en la sociedad peruana del pasado. Marcos Cueto, Jorge Lossio y Carol Pasco comentan, además, la poca valoración con la que cuenta la historia de la salud y la medicina en el Perú. De la misma manera, Carlos Bustíos (2004) nos recalca que la existencia de ciertas acciones sociales responde directamente a la percepción que tiene el ser humano sobre la salud como una necesidad fundamental, en su libro *Cuatrocientos años de la Salud Pública en el Perú (1533-1933)*, y repasa a modo de ensayo los cambios políticos, sociales y culturales acontecidos en la época colonial y la república oligárquica peruana en materia de temas sanitarios.

Para entrar en contexto acerca del complejo mundo de las instalaciones sanitarias, se consulta la ponencia de Rosaria García (2021) *Espacios para la Salud*, en que resume un panorama general de las normas técnicas para proyectos de infraestructura hospitalaria, así como los tipos de hospitales, clasificaciones, requisitos, recomendaciones, entre otros datos relevantes. Esta fuente brindará un mejor entendimiento de los requisitos técnicos mínimos para que un hospital peruano funcione correctamente.

Respecto a los casos de estudio que abordará la investigación, la fuente principal son los artículos extraídos de la plataforma online de la Revista *El Arquitecto Peruano*, cuyas ediciones van desde 1940 hasta 1980, así como la literatura afín a cada proyecto y a sus contextos. Asimismo, el *Catálogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú* (2015), dirigido por las arquitectas Michelle Llona y Alejandra Acevedo, que recopila información tanto sobre los edificios emblemáticos de este período como de sus autores, es un aporte como orden cronológico de los diferentes proyectos modernos peruanos.

Tras revisar el panorama bibliográfico del que dispone la presente investigación, se puede concluir que, como se ha observado en los campos temáticos anteriormente reseñados, la bibliografía en relación al análisis y contextualización del movimiento moderno en el mundo y en el Perú, así como de los conceptos teóricos, es relativamente amplia, pero dispersa, debido al enfoque aislado y particular que se evidencia en la mayoría de las fuentes. En cuanto a los casos de estudio proyectados durante el movimiento moderno y las tentativas modernizadoras en el Perú, así como sobre algunos de sus autores, las fuentes son escasas y/o dispersas. Por ello, para los fines de la investigación, se procura articular la información disgregada de las distintas fuentes, con el fin de obtener un panorama mejor consolidado en cada subtema y a nivel macro.



### **3. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO**

Para comprender cómo las distintas enfermedades y las nociones de salud incidieron en la arquitectura peruana, es necesario definir primero los conceptos de salud y enfermedad, prevención, y bienestar, así como el de las epidemias, y posteriormente, se definirá la arquitectura sanitaria, el movimiento moderno en el contexto arquitectónico peruano y en el mundial. El siguiente marco de referencia teórico ayudará a asegurar la comprensión del tema de investigación.

#### **3.1 Salud, enfermedad & conceptos clave**

##### **Salud y enfermedad**

Pese a que la salud y la enfermedad son términos que usamos habitualmente, definirlos implica la consideración de múltiples dimensiones, que complejizan dicha tarea y que se abordarán a continuación. Gavidia y Talavera sustentan que, como una definición cualquiera, “la salud es una construcción mental que realizamos para acercarnos al mundo que nos rodea” (2012, p. 162), y que a pesar de la cotidianidad con la que usamos el término en la actualidad, nos es difícil conceptualizarlo de manera integral ya que no existe una visión universal del mismo. Además, la naturalidad con la que asumimos la salud como el estado “normal” del ser humano dificulta su conceptualización, pese a que el significado de por sí es entendido. Su utilización en contextos variables, así como la diferencia de presupuestos que cada individuo o grupo tiene acerca de su significado, y los distintos ideales que podrían concebirse, constituyen los 3 factores que dificultan esta conceptualización de la salud. Por ello, podemos afirmar que “el concepto de salud es dinámico, histórico, cambia de acuerdo con la época, la cultura y con las condiciones de vida de la población, [...] siempre limitada por el marco social en el que actúan” (San Martín, 1981, como se citó en Gavidia & Talavera, 2012, p. 162).

Sin embargo, con el concepto de enfermedad sucede lo contrario. La aparición de la enfermedad “da la vuelta a todo, la percepción del mundo se deforma por lo patológico, y los vínculos con la realidad se debilitan” (Iglesias, 2011, p. 9); por ello, definirla es relativamente más sencillo, puesto que es un suceso que todos hemos experimentado conscientemente alguna vez, a diferencia de la “normalidad” con la que entendemos el estar sanos. De esta manera, se entiende a la salud y a la enfermedad como sucesos opuestos que, sin embargo, conforman un binomio inseparable, cuyos significados se construyen uno en función del otro. Su complementariedad es tal que “si la salud, aquello que cuando se tiene parece no tener existencia, flaquea, el mundo se transforma para el que sufre su falta, y la enfermedad hace de su presencia la única existencia para el enfermo” (Iglesias, 2011, p. 9).

Para esta investigación, se considerará el tercer factor mencionado por Gavidia y Talavera para conceptualizar la salud: los distintos ideales respecto a ella. Estos originan 4 definiciones especificando los aspectos deseables que debe incluir el concepto, y por tanto, concepciones más inclusivas o más restrictivas, según cuántos

componentes de la salud considera indispensables (2012). Para esta investigación, debido a la interdependencia de salud y enfermedad, se extiende el significado de la enfermedad ligado a estas 4 concepciones sobre la salud que proponen los autores mencionados (figura 1):

- Las que se restringen solo a lo corporal: son aquellas con mayor tradición histórica, pues desde la edad media, e incluso épocas anteriores, la visión médica ha estado centrada en el cuerpo (Gavidia & Talavera, 2012). La salud, entonces, implicaría un bienestar solo a nivel físico, o el “silencio de los órganos”; y la enfermedad, por su parte, implicaría malestar físico, invalidez y presencia de enfermedades infecto-contagiosas y/o epidemias (García, 2021).
- Las que incluyen los factores psíquicos: relacionadas a disfrutar de un bienestar psicológico y a tener un comportamiento balanceado como requisitos para pensar en la salud y enfermedad (Gavidia & Talavera, 2012). Surgen luego de momentos traumáticos para la humanidad, como la IIGM, y están acompañadas del desarrollo de ciencias como el psicoanálisis. Así, la salud sigue incluyendo el bienestar físico, pero se le añade el bienestar psicológico; mientras que la enfermedad ahora también se relaciona a enfermedades psicosomáticas y no solo a malestar físico.
- Las que incluyen los aspectos sociales: consideran la capacidad para tener una vida productiva socialmente, o desempeñar un papel social como mínimo (Gavidia & Talavera, 2012). A la salud se le agrega una capa que involucra un equilibrio con el entorno y adaptación al mismo; y se reconoce mediante ciencias como la ecología y los efectos de la industrialización que la enfermedad también puede ser causada por el medio ambiente al que se expone un ser humano (García, 2021).
- Las ideales y utópicas: aquellas influidas por las aspiraciones a un estado de felicidad plena y una calidad integral de vida, ligada a realizaciones espirituales, en el que el concepto de salud alcanza una amplitud máxima (Gavidia & Talavera, 2012) y holística; y en el que se reconoce a la enfermedad como multicausal.

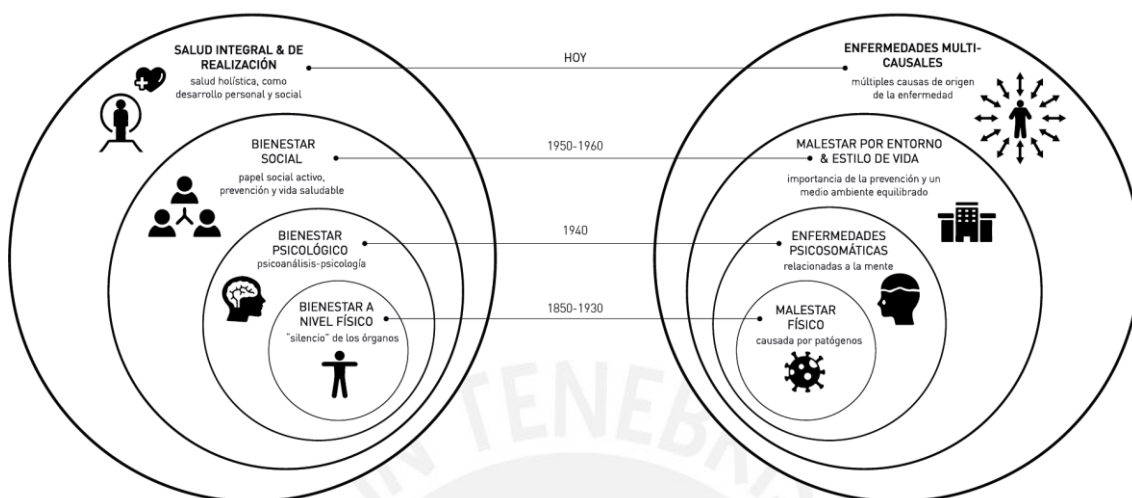


Figura 1. Diagrama de conceptos de salud y enfermedad basados en Gavidia y Talavera, 2012. Autoría propia.

Como se evidencia, hitos en los contextos sociales de la humanidad, como las guerras, los avances tecnológicos y médicos, el desarrollo de la ecología, los estudios conductuales, así como las ineficiencias estatales en la gestión de la salud, van añadiendo más capas y dimensiones tanto al concepto de enfermedad, como al de salud, en el que influyen los estilos de vida, el equilibrio con el medio en el que se habita, así como la cultura de la prevención.

A partir de esta interdependencia, estas 4 concepciones de salud y enfermedad han implicado un aporte a los conceptos actuales. Al día de hoy, tal como acuerda la OMS, entendemos la salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (1948, p. 1); esta es la definición más aceptada. A su vez, entendemos hoy a la enfermedad como la “alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”. (OMS, como se citó en Herrero, 2016, indicando que “a pesar de ser numerosos los documentos encontrados en los que se referencia esta definición, no se ha encontrado la fuente primaria”).

### **Brote, epidemia y pandemia**

Ante la propagación de una enfermedad, existen estos 3 términos básicos de clasificación según su alcance: se entiende por brote epidémico al surgimiento repentino de una enfermedad causada por una infección en un momento específico y un lugar determinado, como, por ejemplo, una intoxicación por alimentos. Los brotes pueden presentar casos por días, semanas o meses. Cuando un brote de alguna enfermedad se descontrola y empieza a propagarse activamente, los casos en una determinada área geográfica aumentan (como un país o una región), y se mantiene en el tiempo, hablamos de una epidemia, como el cólera o la malaria en la antigüedad. Finalmente, para declarar un estado de pandemia, es requisito que el brote epidémico afecte a más de un continente, y que los casos de cada nación sean causados por una transmisión comunitaria y no solo importados. El coronavirus es un ejemplo pandémico actual.

## **Prevención y bienestar**

La OMS adopta una definición genérica para la prevención de enfermedades en 1998, referida a las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de las enfermedades, sino a la reducción de factores de riesgo, la detención de su avance y la atenuación de sus consecuencias una vez que ha sido establecida (Perrot et al., 2012). En ese sentido, la OMS define un factor de riesgo como el conjunto tanto de condiciones sociales, económicas o biológicas, como de conductas, asociados a causar una mayor susceptibilidad a contraer una enfermedad en específico, una salud deficiente, o lesiones.

La prevención de una enfermedad se refiere entonces a la acción que proviene generalmente de los servicios de salud, y que considera a los individuos y poblaciones expuestas a factores de riesgo que es posible identificar, así como a aquellas con individuos con conductas de riesgo; la modificación de estas últimas constituye una de las metas primordiales para prevenir las enfermedades (Perrot et al., 2012). De esta manera, la prevención se basa en el desarrollo de recursos que puedan evitar el surgimiento de las enfermedades con el fin de promover el bienestar del individuo, reducir su riesgo de enfermar y garantizarle salud. La prevención es importante porque realmente no valdría de nada estar sano en un mundo enfermo y que produce la enfermedad: “la prevención individual está ligada a los problemas ecológicos, sociales y económicos de toda la comunidad” (Gavidia & Talavera, 2012, p. 173).

Según la historia natural de las enfermedades, se consideran 3 periodos que ayudan a categorizar las acciones preventivas dependiendo de en qué etapa intervienen: el período pre-patogénico, el período patogénico, y el período de resultados o secuelas, que están asociados, respectivamente, a la categorización de las acciones preventivas en 3 niveles: prevención a nivel primario, prevención a nivel secundario, y prevención a nivel terciario (Perrot et al., 2012). Cada una de ellas puede orientarse al medio ambiente, a las personas, o hacia acciones de promoción de la salud:

- **Prevención a nivel primario:** se refiere al conjunto de acciones orientadas a disminuir la incidencia de la enfermedad durante el período pre-patogénico, cuando aún no se ha originado la enfermedad. Entre las medidas que se encuentran en esta etapa están las orientadas a la promoción de la salud y la protección específica, con el fin de impedir que aumente el número de casos nuevos. Estas medidas pueden tomarse sobre el medio ambiente, mediante la propiciación de saneamientos e higiene; sobre las personas, con vacunaciones, inmunizaciones, y educación sanitaria; y con acciones de promoción de salud y consejería, promoviendo un estilo de vida saludable y segura a todo nivel (Perrot et al., 2012).
- **Prevención a nivel secundario:** su objetivo es atacar la enfermedad en sus primeras fases, durante el período patogénico; este nivel de prevención actúa cuando el primario falló, fue insuficiente o no se dio. Para hacerla efectiva, es necesario garantizar un diagnóstico precoz, y el tratamiento efectivo de la enfermedad, para que las personas enfermas vivan más y mejor (Perrot et al., 2012).

- Prevención a nivel terciario: está dirigida a retardar o reducir las secuelas de una enfermedad ya diagnosticada, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y poder reinsertarse socialmente. Se da durante el período de secuelas y consecuencias del avance de la enfermedad, y las medidas están relacionadas con rehabilitar al paciente, brindarle terapia y protegerlo estatalmente (Perrot et al., 2012).

Finalmente, el bienestar, así como la idea de malestar, conforman también un binomio inseparable como el de la salud y la enfermedad, pero representan conceptos muy subjetivos, pues dependen del propio individuo, y no es un aspecto necesariamente cuantificable con una unidad que pueda servir para todos los seres humanos.

### **Atención de salud**

Es importante, además definir qué se entiende por atención médica de salud. En el Perú de fines del siglo XX, para Bustíos (1985), la atención médica se entendía como la prestación integral de servicios de salud a las personas, y esta incluía acciones de promoción, protección, recuperación y rehabilitación realizadas por personal de salud. Para esta concepción, las acciones preventivas hacia las enfermedades no eran consideradas como parte de la atención a la salud, pese a que se encontraban relacionadas.

Al día de hoy, la definición que señala Tobar ha variado ligeramente: se denomina atención en salud al “conjunto de procesos a través de los cuales se concreta la provisión de prestaciones y cuidados de salud a un individuo, un grupo familiar, una comunidad y/o una población” (2017, p. 1). Respecto a sus objetivos, entre ellos se encuentran, en primer lugar, conservar la salud de la población; en segunda instancia, evitar el deterioro de la salud de las personas; en tercer lugar, recuperar la salud de los enfermos y lograr su recuperación; en cuarta instancia, detectar la enfermedad tan anticipadamente como sea posible para evitar sus consecuencias; y en última instancia, aliviar el sufrimiento de los pacientes con enfermedades incurables (Tobar, 2017). Como se puede evidenciar, los objetivos de salud van de la mano con las etapas de prevención: tanto el primer como segundo objetivo se relacionan con la prevención primaria, el tercero y cuarto con la secundaria, y el quinto con la terciaria.

### **Clasificaciones de medicina**

La medicina, entendida como la ciencia orientada a procurar la salud, a combatir y prevenir la enfermedad y a procurar atención, puede ser entendida de diferente manera dependiendo de factores geográficos, culturales y tecnológicos. La clasificación de Loren (1975) divide la medicina por su lugar de origen y según fases históricas en dos grandes grupos: la prehistórica ligada a diversas regiones, entre las que se encuentran las sociedades como la mesopotámica, india, china, hebrea y egipcia; y la prehistórica ligada netamente a las sociedades occidentales, que va desde la fase pre-hipocrática, hipocrática, alejandrina, romana, medieval, renacentista, neoclásica y del barroco, hasta la moderna.

Otro tipo de clasificación un poco más simplificada “se sitúa en el uso del sagrado o de ideologías en la explicación y propuestas de cura de los males humanos” (Alves, 2009, p. 14), que afirma que el motivo de los dolores humanos para las prácticas sagradas es el campo de las creencias; mientras que para las formas ideológicamente determinadas, la salud y sus problemas representan acontecimientos pertenecientes a la naturaleza.

Si bien la investigación se concentra en la salud ligada a las sociedades occidentales y a su entendimiento posterior del tratamiento médico desde el campo científico, las diferentes maneras de tratar la salud humana no representan necesariamente una evolución lineal, ni la superioridad de alguna de ellas por sobre la otra; hasta el día de hoy, diversas visiones y entendimientos de salud conviven en el pluralismo de sistemas médicos de las sociedades actuales (López Piñero, 2001). Por ello, la referencia hacia ellas como “sobresalientes” durante cierto período de tiempo debe entenderse, en ese explícito momento, como la predominancia de su explicación y forma de tratamiento en ese determinado contexto social y temporal.

### **3.2 Medicina & arquitectura sanitaria: nociones clave**

#### **Interrelación entre medicina y arquitectura para la salud**

Los límites establecidos actualmente entre la arquitectura y las enfermedades no son una cuestión a la que se le preste la atención debida, pese a que, según Iglesias, “cada época produce un proyecto de hospital que está en sintonía con el pensamiento científico y que se inserta plenamente en el debate arquitectónico y social de la época” (2011, p. 10). Los vínculos entre ambas disciplinas, cuya existencia las convierte en herramientas fructíferas y eficaces, no han sido emparejados: sin embargo, la arquitectura y la medicina han estado siempre interconectadas, aunque esta relación casi siempre haya quedado relegada por otros factores. Hasta la actualidad, las ideas contemporáneas de salud aún están presentes en la organización de las teorías de diseño: Colomina sustenta que el discurso arquitectónico fluctúa desde la antigüedad entre teorías acerca del cuerpo y la mente, y construyen al arquitecto como una especie de doctor, y al cliente como paciente (2019, p. 13). La enfermedad y la búsqueda de su cura poseen interrelaciones permeadas por aspectos culturales e ideológicos que, a su vez, llevan a diferentes tipos de soluciones espaciales y constructivas. Analizar la arquitectura para la salud, por lo tanto, será lo mismo que visitar los paradigmas curativos que se establecieron en el transcurrir de la historia (Alves, 2009).

Ante esta interacción entre medicina y arquitectura, se hacen imprescindibles 4 factores: el establecimiento de vínculos entre los instrumentos científicos propios de cada una de las dos ramas; las diferentes interpretaciones que, desde la autonomía disciplinar, realizan otros profesionales, tanto prácticas como teóricas; las disciplinas complementarias, que se convierten en aliados auténticos para esta interrelación; y la comprensión final por parte de los usuarios, la ciudadanía, que desde un sistema de salud frecuentemente resquebrajado, es la que utiliza y sufre el “habitar del enfermo”. Para Iglesias, estos “vínculos y nudos entre disciplinas heterogéneas que han de mantener unidos un conjunto de recursos diversificados, con el fin de conectar las

disciplinas robusteciéndolas con la multiplicidad de sus aliados, dejan a un lado supersticiones, mitos y metáforas sobre la propia enfermedad y el habitar del enfermo” (2011, p. 10), y generan un “sistema circulatorio” eficiente, que, como si de un organismo biológico se tratase, mantiene con vida a los artefactos hospitalarios, y a sus habitantes.

Así, las teorías médicas son utilizadas como una especie de base para las teorías arquitectónicas: la arquitectura se convierte, de alguna manera, en una rama de la medicina, y el funcionamiento de un edificio se vuelve comparable al funcionamiento interno de un cuerpo. Cada nuevo instrumento de diagnóstico médico implica nuevas perspectivas para el diseño, y, por ende, nuevos sistemas de representación arquitectónica. Bajo esta lectura, el habitante de los espacios, incluso de aquellos no necesariamente sanitarios, podría considerarse un paciente, con la modernidad misma siendo a la vez una enfermedad y una posible cura (Colomina, 2019). De esta manera, la gestación de los proyectos y edificios construidos de uso sanitario está estrechamente relacionada con el desarrollo de la medicina y los procesos científicos y culturales de determinada época.

### **El hospital, tipologías y evolución**

La común afirmación respecto a que la función determina la forma en la arquitectura no podría ser más acertada que cuando se refiere a arquitectura de uso sanitario, pues el correcto desempeño de las funciones puede determinar la vida o la muerte de seres humanos (Alves, 2009). Los hospitales son la tipología más representativa en cuanto a arquitectura para la salud, aunque, ciertamente, la palabra hospital, no fue originalmente circunscrita a lo que entendemos actualmente como una infraestructura de salud. Nikolas Pevsner (1979) indica que la etimología de la palabra <hospital>, e incluso la de otros términos parecidos como hospicio, hotel y hostel, remite al latín *hospes*, referido a invitado o anfitrión; y que, de la misma manera, representaba también múltiples funciones: tanto hospital, como asilo, orfanato, y casa de huéspedes, caminantes y desamparados. El hospital, entonces, se apoyó primero en el concepto de hospitalidad.

Podemos distinguir, a lo largo de la historia evolutiva del hospital, distintas tipologías, pero es hasta finales del siglo XIX, que Alves (2009) define un corte temporal e identifica 3 filosofías de proyecto arquitectónico hospitalario que serán relevantes para la presente investigación, y que condensan bien el panorama tipológico total (figura 2): la nave y claustral, el sistema radial, y el pabellón. La nave, respectivamente, representa el entendimiento del momento histórico de la salud como una cuestión de caridad e intento de aislamiento de aquellos marginados por la sociedad; el sistema radial, por su parte, indica ampliación de enfermos, una intención de control y vigilancia, y preocupación ambiental; y finalmente el pabellón afirma la teoría miasmática y posteriormente la bacteriológica, y es producto de un papel más humano en el proceso curativo. De esta manera, comprobamos que las diversas formas de tratamiento de salud se reflejan directamente en los espacios reservados a sus actividades, y que el hospital se constituye en el establecimiento de salud más representativo, siendo su historia retrato de la evolución de los paradigmas de tratar los males humanos (Alves, 2009).

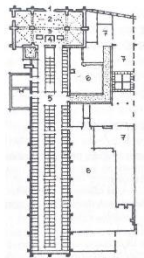
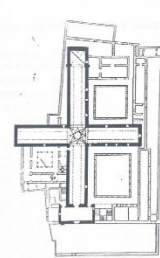
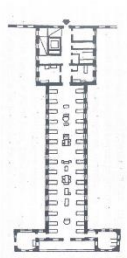
NOCIÓN DE SALUD	Bienestar físico solamente. Silencio de los órganos y ausencia de invalidez		Bienestar físico y psicológico, que debe ser potenciado por el medio en que se desenvuelve el individuo
PERÍODO	EDAD MEDIA	RENACIMIENTO	SIGLO XIX
PARADIGMA MÉDICO DOMINANTE	<b>LO SAGRADO</b> El hospital como dador de abrigo, y extensión de la caridad religiosa para una buena muerte. El médico no forma parte del tratamiento	<b>LO SAGRADO</b> Primeros cuidados de cura y preocupaciones por el ambiente, aumento de la cantidad de enfermos a supervisar/cuidar ante epidemias	<b>TEORÍAS MIASMÁTICAS Y BACTERIOLÓGICAS</b> Ascensión de médicos y enfermeras/os. Importancia ambiental y la separación de enfermos por patologías
IDEA DEL ENFERMO	pecador a necesitar de expiación	persona que requiere vigilancia	paciente en necesidad de recuperación
SISTEMA ARQUITECTÓNICO HOSPITALARIO	 <b>NAVE/CLAUSTRO</b> el hospital como lugar de exclusión	 <b>RADIAL</b> el hospital como lugar de reclusión	 <b>PABELLÓN</b> el hospital como instrumento efectivo de cura

Figura 2. Línea de tiempo sobre las tipologías para la salud. Autoría propia.

Se puede añadir que, en el contexto peruano, el hospital moderno es entendido por Bello y Carozzo como una entidad compleja llamada a cumplir funciones enlazadas ampliamente con otras en el espacio y tiempo, y que convergen hacia la función primordial de cuidar al ser humano enfermo, enmarcada dentro de reglas bien definidas (1941).

Es necesario añadir que, cuando hablamos de un establecimiento de salud, se debe tener en claro que hay dos tipos definidos en cuanto al espacio en que se dará la atención: espacios para la atención de salud extramurales, que se ubican fuera de “muros” como su nombre indica, como, por ejemplo, espacios generalmente temporales para campañas de vacunación, trucks o contenedores, etc; y espacios para la atención de salud intramural, a los que se refiere en específico la investigación, referidos a los espacios perennes construidos con el fin de ofrecer atención de salud a corto, mediano y largo plazo, independientemente de su dimensión o rango (García, 2021).

### Lineamientos básicos para la organización de un hospital

Cuando se trata de hospitales, inevitablemente se está refiriendo a un servicio que brinda atención en salud con enfoque de red, que debe tomar en cuenta el análisis de la población y las condiciones de un territorio, así como el perfil de la población (enfermedades recurrentes, por ejemplo), para saber dónde se localizarán los



establecimientos que ofrecerán estos servicios. Respecto al lugar en que se brindará esta atención, García señala que, para todas las escalas de atención médica, se debe verificar que la distribución territorial y emplazamiento de las infraestructuras de salud sea coherente (2021). En ese sentido, destaca la importancia de las siguientes consideraciones: garantizar la correcta ubicación de la infraestructura y su pertinencia, adaptándose a los planes de ordenamiento territorial y planes urbanos; el cierre de brechas, que pueda beneficiar a una población que no tenga la atención en salud que requeriría; la ubicación, al verificar la relación con otros servicios de salud; confort climático, que el proyecto se adapte a las diferentes zonas bioclimáticas y geográficas de las regiones; y cuidar su dimensionamiento, para no sobredimensionar el proyecto.

Un proyecto de uso sanitario debe prestar especial cuidado a los flujos de circulación de los usuarios, para evitar, en lo posible, el cruce de los mismos en situaciones que puedan comprometer la higiene y el desarrollo normal de sus funciones. Se encuentran 5 perfiles típicos a considerar: el personal médico asistencial, es decir, los médicos, enfermeras, y técnicos en salud; el personal administrativo, encargado de la gestión del plantel sanitario; los pacientes ambulatorios, aquellos que acceden por consultas, evaluaciones, terapias, así como aquellos que requieren exámenes que les permitan un diagnóstico y tratamiento; los pacientes internados, que se encuentran en recuperación y bajo tratamiento; y los visitantes, que acuden a acompañar a sus conocidos o familiares internados. Adicionalmente, algunos hospitales antiguos contemplaban como un usuario común al capellán encargado de la iglesia, así como a religiosas. Si bien todos estos usuarios tienen el mismo nivel de importancia, para esta investigación se destacará la experiencia del paciente como habitante crucial en los casos de estudio, tanto desde la perspectiva del ambulatorio, que requiere un servicio, lo obtiene y se retira del establecimiento; como del internado, que necesita considerar una estadía hasta su recuperación.

Si bien esta investigación no tiene como fin realizar un análisis técnico a detalle de la funcionalidad del edificio, sino que más bien busca reivindicar el trasfondo humanista de los hospitales peruanos, es vital conocer qué es necesario considerar, de manera muy general, para el diseño de un establecimiento de salud.

Los proyectos para los establecimientos de salud siempre han sido complejos independientemente de su escala, pues la arquitectura solo es una de las 10 especialidades que actualmente se encuentran involucradas en este proceso. arquitectura y señalización, que manejan el diseño arquitectónico y la señalética hospitalaria; seguridad y evacuación, que diseña las rutas de evacuación y la compartimentación; estructuras, que analiza las cargas, resistencia a movimientos laterales, topografía, etc; instalaciones sanitarias, que garantizan la distribución de la red de agua fría, caliente, de lluvia, y la evacuación de aguas servidas; instalaciones eléctricas, que organizan las subestaciones, los cuartos técnicos, tableros eléctricos, etc; instalaciones mecánicas, que evalúan gases medicinales, grupos electrógenos, combustibles, ascensores, entre otros; tecnologías de la información, que disponen el cableado estructurado y las comunicaciones; el equipamiento hospitalario, para dotar al plantel sanitario de equipos médicos, informáticos, mobiliario clínico y ambulancias; ingeniería ambiental, para

verificar el impacto ambiental del proyecto; y costos y presupuestos, con los metrados de todas las especialidades (García, 2021). Si bien algunas de estas disciplinas son bastante recientes, muchas de estas ya eran consideradas en el diseño de los hospitales del pasado.

En cuanto a dimensiones construidas y área libre, hay un rango aproximado de porcentajes promedio respecto al terreno y la ubicación de los establecimientos de salud: el 50% suele reservarse a las áreas destinadas al cumplimiento del programa arquitectónico; el 20% suele utilizarse para el diseño de obras exteriores, como veredas, patios exteriores, rampas, estacionamientos, así como futuras ampliaciones; y el 30% restante como área libre, incluyendo el diseño de áreas verdes. (García, 2021)

Si se refiere al presente, actualmente, según la normativa técnica elaborada por la Dirección General de Salud de las Personas, el sistema de salud se organiza en tres niveles de atención, que clasifican las infraestructuras sanitarias según su nivel de complejidad: el primer nivel de atención, que incluye las categorías I-1, I-2 e I-3, se refiere a puestos de salud, consultorios, políclínicos y centros médicos; el segundo nivel, que abarca las categorías II-1, II-2 y II-E, que incluye clínicas y hospitales de atención general y especializada; y finalmente, el tercer nivel de atención, con las categorías III-1, III-2 y III-E, que está conformado por hospitales de atención general, así como institutos y hospitales especializados y de alta complejidad (2005). Si bien es importante tener clara esta categorización actual, para el marco temporal de la investigación, los hospitales no tenían una categorización tan rigurosa como la actual, y eran clasificados generalmente por la institución regidora: las más comunes eran el Ministerio de Salud, la Caja Nacional de Seguros, las Fuerzas Armadas (como el Ejército o la Marina), las privadas, entre otras.

De igual manera, para el diseño de un centro de salud, actualmente, es necesario que un médico especialista en proyectos elabore un PMF (Programa Médico Funcional), el instrumento técnico que ha estudiado la oferta y demanda de los usuarios en cuestión, y que señala cartera de servicios, ambientes del servicio, camas necesarias y observaciones. Posteriormente, tomándolo como sustento, es necesario que el arquitecto que tendrá cargo el proyecto realice el PMA (Programa Médico Arquitectónico), el listado de dimensionamiento de los ambientes que se necesitarán en m<sup>2</sup>, y que define la organización espacial-funcional del proyecto sanitario. Si bien estos documentos son ahora obligatorios para poder organizar técnicamente la funcionalidad del hospital, antes no se exigía su llenado con tanta rigurosidad, pero sí se consideraba dicha información médica y arquitectónica para el diseño.

Finalmente, la normativa que regula las infraestructuras y equipamientos se ha hecho más precisa y exigente al día de hoy; sin embargo, la circulación, el generador de todas las dinámicas del hospital, es uno de los elementos básicos cuyos lineamientos se han mantenido siempre presentes. Respecto a la circulación horizontal, los corredores de circulación interior deben tener un ancho mínimo de 2.40m, que permita la circulación de dos camillas en sentidos opuestos; un corredor técnico de circulación exterior debe de tener 1.50m como mínimo, y los corredores de circulación externa, destinados a uso exclusivo del servicio, deben tener por lo menos 1m de ancho, y considerar cubiertas o

aleros para estar protegidas de sol y lluvias. Respecto a las circulaciones verticales, se encuentran las escaleras y rampas. Las escaleras integradas, aquellas que no están dentro de un ducto, deben tener un ancho mínimo según su categoría, que varía entre 1.20m y 1.50m; mientras que las escaleras de servicio y evacuación siempre tienen 1.20m como ancho mínimo, y pasamanos a ambos lados. Ninguna de estas debe tener llegada directa a corredores o elevadores: los vestíbulos que dan acceso a la escalera deben tener un retiro mínimo de 3m antes del primer paso. En relación a las rampas, la pendiente recomendada es 6%, pero la reglamentaria es 8.33%; y su ancho mínimo libre no puede ser menor a 1.25m. Debe considerarse piso antideslizante y contar con barandas a ambos lados.

### **3.3 El Movimiento Moderno: nociones básicas**

#### **El movimiento moderno en el Perú: un repaso general**

La palabra modernidad implica un término muy amplio y complejo, que puede referirse a muchas disciplinas, y derivar en muchos significados; en nuestro contexto, Rebaza considera que el “artista peruano contemporáneo” del Perú de mitad del siglo XX proponía una concepción de mestizaje cultural, amparada en todas las intermitencias presentes en nuestra realidad multi-étnica, y que mezclaba así un pasado tradicional y la modernidad para crear una nueva narrativa artístico-nacional no basada en una causalidad, como Europa y el boom industrial, sino en la recurrencia de poéticas (2017). Se definen 4 términos clave que aportan en cuanto a la construcción de la idea de artista y arquitecto en el Perú, basándose en los discursos modernos de origen europeo y comparándola con la “feliz promiscuidad” que se daba en el Perú y las Américas en cuanto a tradiciones populares y períodos históricos: la <modernidad>, entendiéndola como la experiencia que trae el siglo XXI y su sociedad de masas; la <modernización>, referida a las fuerzas que hacen posible esta experiencia; el <modernismo>, concerniente a su expresión cultural; y la <ultramodernidad>, referida a aquella que formula la “nacionalización” como un elemento intrínseco de su dinámica modernizadora (Rebaza, 2017).

Para esta investigación, usaremos regularmente el término modernidad para referirnos a estas ideas; asimismo, se complementará el mencionado concepto de modernización abarcando aquellos procesos de reforma y transformación orientados hacia la mejora y el progreso, con el fin de generar mediante un cambio cultural y social al ciudadano moderno: alguien racional, disciplinado, progresista y trabajador; así como propiciar, mediante una reforma material, una ciudad moderna, preocupada por el ornato, la planificación y la salubridad (Mejía & Santillana, 2020). La búsqueda de modernidad en la arquitectura peruana es un proceso que se dilató en el tiempo, debido a las limitaciones que tuvo para poder surgir y al rechazo general al que se vio enfrentada inicialmente, cuando intentó manifestarse en la sociedad limeña. Para esta investigación, se contextualiza a la arquitectura del movimiento moderno dividida en 3 etapas desde la era republicana (figura 3): 1era tentativa modernizadora, que se extiende de 1820 a 1880; 2da tentativa modernizadora, desde 1880 hasta 1920; y la 3era

tentativa, desde 1920 hasta 1980, en la que se consolida el surgimiento de la arquitectura moderna peruana (Mejía & Santillana, 2020). Precisamente, por ello se utilizan los términos <tentativa modernizadora> para esta clasificación: tanto en la primera como en la segunda etapa los procesos inician, desarrollan, pero no logran culminar.

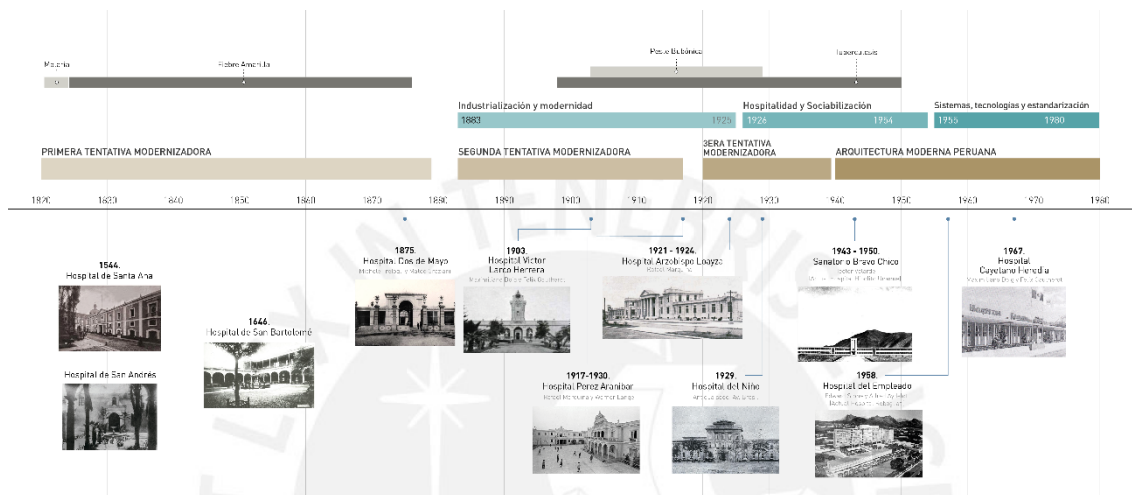


Figura 3. Línea del tiempo resumen de las 3 tentativas modernizadoras. Autoría propia.

Entonces, durante la 1era Tentativa Modernizadora (1820-1880), la modernidad se encontraba ligada a la mejora del equipamiento urbano, el reordenamiento de la ciudad y el cuidado del ornato público con el fin de mejorar la salubridad, higiene y cultura. A lo largo de la 2da Tentativa Modernizadora (1880-1920), se introduce la impronta “europeizante”, teniendo a las referencias europeas, por ejemplo, las francesas, como el más alto estándar, y se prioriza la reconstrucción luego de la Guerra del Pacífico. Es en el período de la 3era Tentativa Modernizadora (1920-1940) en el que ya no es suficiente con solo importar los “estilos” europeos, sino que inician los intentos por encontrar una definición peruana, y una reinterpretación por parte de arquitectos nacionales.

A partir de 1940, hasta 1980, la modernidad peruana alcanza su punto álgido. Entre los significados y nociones que aborda la modernidad en esta época, Emilio Harth-Terré, por ejemplo, define a la modernidad como una organización funcional de la arquitectura en miras de adecuación y conveniencia, que se basa en el estricto conocimiento de las necesidades humanas y al estudio profundo de la aplicación económica de los materiales y procesos constructivos; pero también la entiende como una “actitud arquitectural” más que solo un programa técnico o estético: como un movimiento de acción y protesta ante una fórmula obsoleta que se repite porque sí en el Perú (1937). En un sentido mucho más ligado a nuestro medio, para Héctor Velarde, todo estilo arquitectónico definido es un reflejo material y espiritual del medio en el que surge, y son 6 los factores que lo determinan: factor geográfico, geológico, climatológico, religioso, social e histórico, mediante los cuales se define una comunión (1938).

Las ideas provenientes del movimiento moderno no solo influyeron en la arquitectura peruana, sino también en el urbanismo. Della Paolera entiende a la ciudad como una especie de organismo vivo, y sostiene que entender que el progreso edilicio consiste en llenar con edificación todo un terreno baldío es un error del que se obtienen conclusiones evidentes, pues implican un desarrollo anormal o hasta una “deformación patológica del organismo urbano”, que produce en la ciudad un desequilibrio que afecta profundamente la regularidad de sus funciones biológicas (1937). Harth-Terré, por su parte, enuncia entre su decálogo urbano 2 aspectos que reflejan su preocupación por la salubridad que las ciudades ofrecen a sus habitantes: el punto 5 denominado espacio libre y comodidad, en el que sostiene que una ciudad sin grandes parques o plazas amplias es como un hombre con pulmones de poca capacidad respiratoria que acabará muriendo afectado por ellos; y el punto 9 llamado salud e higiene, en el que exige menos intervenciones para tener una ciudad “bella”, y más programas que tengan en cuenta la higiene de la ciudad pues es un factor de progreso para prevenir enfermedades, indecencia y suciedad, y evitar los efectos negativos de estas, como el colapso de hospitales y cárceles (1938). Así, se verifica que, si bien ambos enfoques estaban ligados a la percepción industrial europea del movimiento moderno, hay subyacente una dimensión sanitaria y con interés en preservar la salud en los lineamientos urbanos que se recomiendan en este período.

Posteriormente, la agrupación Espacio, en su declaración de principios apegándose a los lineamientos modernos, expresaría que la arquitectura contemporánea es índice fundamental de un tiempo, y que el hombre debe resumir en sí y en su obra cualesquiera que sean las resoluciones de su etapa (1947). Negaban la existencia de una arquitectura en el Perú, y lamentaban la ausencia de un espíritu renovador en nuestras construcciones muy ligadas a la tradición.

En cuanto a otra definición local de modernidad, para un posterior Velarde, esta implicaba dos aspectos fundamentales desde una visión bastante industrial, aunque con un carácter regional muy marcado: primero, ser puramente maquinista, funcional, de belleza estrictamente lógica y de utilidad y belleza precisas, y similar a las herramientas importadas que tienen una misma función y empleo en diferentes lugares; y segundo, debía ser característica y diferenciada a pesar de esa universalidad definida, con una belleza propia y característica del lugar (1957). Para Velarde, la modernidad local debía considerar indefectiblemente el concepto de tradición peruana.

### **El movimiento moderno en el mundo: un repaso general**

Durante la segunda mitad del siglo XX, el mundo se vio inevitablemente rodeado de importantes transformaciones debido al fenómeno de la industrialización, no solo a nivel económico, político y social, sino también en cuanto a las condiciones de vida y de salud, tanto en los países más avanzados como en los países en desarrollo (Cardozo et al., 2000). En ese sentido, Colomina argumenta que existe una especie de mitología en las narrativas sobre los orígenes de la arquitectura moderna, que la lleva casi permanentemente a ser entendida solo en términos de eficiencia funcional, nuevos materiales, nuevas tecnologías de construcción y la estética de las máquinas (2019, p.10) Estos conceptos, expresados mediante los 5 puntos de la arquitectura moderna de

Le Corbusier como lineamientos regentes que sintetizan el ADN de lo moderno (pilotis, planta libre, fachada libre, ventanas longitudinales y terraza jardín), se han mantenido vigentes por casi 100 años, relegando al resto de factores que también condicionaron su origen, y que deberían tener el mismo reconocimiento: entre ellos, las enfermedades contemporáneas.

Según Colomina (2019), la modernidad fue impulsada por la enfermedad: más que por una máquina heroica, brillante y funcional, la modernidad arquitectónica se abrió paso mediante un cuerpo frágil, lánguido y suspendido de sus actividades comunes en un capullo protector de nuevas tecnologías y geometrías (p. 11). Esa enfermedad es la tuberculosis, asociada indefectiblemente a los rayos X como su herramienta médica de diagnóstico. En ese sentido, la arquitectura moderna no era solo una forma de medicina, sino que también constituyó un capullo para albergar la frágil psique traumatizada por la exposición a la guerra, pérdida de fronteras estables, y los nuevos ritmos y velocidades de la tecnología industrializada moderna; así, cada habitación se convirtió en una sala de recuperación; cada edificio, en un centro de trauma; y la arquitectura, en un oficio psicológico.” (Colomina, 2019).

Esta reivindicación de la enfermedad como uno de los impulsos de la arquitectura moderna, más allá de solo haber sido influenciada por la industrialización, puede ser evidenciada si se analizan los elementos de los 5 puntos de la arquitectura moderna según Le Corbusier: al desprender la casa con ayuda de los pilotis, por ejemplo, esta es separada del suelo húmedo, donde se reproducen las enfermedades. (Colomina, 2019, p. 20). Asimismo, el uso recurrente de superficies lisas y blancas no eran solamente higiénicas, en el sentido de prevenir la propagación de gérmenes, sino que también cumplían un rol “anestésico”, para calmar los “nervios destrozados” tras la guerra, suprimiendo temporalmente el sistema nervioso para lograr falta de sensación, y anestesiando la sensación corporal, restaurando así la “calma” y convirtiéndola en un ideal de diseño, que el propio Le Corbusier enunciaba. (Colomina, 2019). De esta manera, para Colomina, otros aspectos también son importantes en cuanto a la influencia psico-funcional de la enfermedad exhibida por la arquitectura moderna: los colores, materiales, una nueva transparencia, la flexibilidad ofrecida por un esqueleto estructural visible, la ventilación y radiación solar natural, entre otros. (2019). De la misma forma, los elementos de la arquitectura moderna de, por ejemplo, Alvar Aalto, también abordaban las preocupaciones propias tanto de las enfermedades fisiológicas como de las mentales: la asepsia, una adecuada ventilación y temperatura, y la relación de paciente y entorno.

## **4. MARCO HISTÓRICO**

El contexto histórico de la investigación está marcado, principalmente, por la transición del régimen colonial a republicano, con la independencia del Perú como inicio a las 3 tentativas modernizadoras peruanas mencionadas anteriormente, que se dan desde 1820, pero se hará un énfasis especial desde 1920 en adelante. Es importante mencionar esta transición de tentativas de manera general, incluidos algunos antecedentes, pues los procesos sanitarios y epidemiológicos ocurridos previamente marcan ciertos nuevos requerimientos espaciales, y, en consecuencia, transforman la nueva forma de proyectar y construir hacia la modernidad. Se incluirán, además, referencias generales hacia otros contextos históricos anteriores que aportan al entendimiento de la historia de la arquitectura sanitaria, tanto a nivel regional como mundial.

### **4.1 Arquitectura sanitaria en el Perú: una mirada general**

#### **Contexto sanitario original**

Si bien los inicios y posterior consolidación de las infraestructuras sanitarias en nuestro país se remiten a la época colonial en su gran mayoría, es importante acotar de manera muy general, que tenemos un “reconocido bagaje cultural acerca de nuestra medicina tradicional peruana, que viene con plenitud racional desde los tiempos de los mochicas” (Arteaga, 2010), que realizaban prácticas como las trepanaciones craneanas, que exigen un avanzado conocimiento médico y aún hoy resultan fascinantes. Asimismo, en épocas posteriores, como el Incanato, se ejercía una medicina basada en concepciones mágicas, en divinidades politeístas y en el uso de hierbas medicinales para curar a los enfermos. Se pueden revisar 3 palabras quechua de la época inca para evidenciar estos conocimientos: <kallawayá>, referida a una práctica similar a una examinación mágico-religiosa del paciente; el término <hampi camayoc>, referido a los médicos del incanato, que tenían conocimientos herbolarios y cirujanos; y el vocablo <corpahuasy>, referido a los espacios tipo hospederías cuya función era alojar, ayudar y curar, que se ubicaban a lo largo de los caminos por los que discurrían los chasquis, o mensajeros del inca (Espinoza et al., 2017).

#### **Contexto sanitario colonial**

Durante la etapa post colonización, según Arteaga, fueron muchas las vicisitudes que hubieron de pasar los ciudadanos del momento para enfrentar las nuevas pestes y enfermedades propiciadas por los nuevos conglomerados urbanos (2010), como la viruela y el sarampión. Así, los establecimientos de salud construidos fueron ordenados expresamente como una orden de la Corona: se construyeron diversas tipologías con el fin de neutralizar la problemática de salud, desde hospitales, casas enfermerías, casas albergues, casas refugios, hospicios colegios, y recogimientos, clasificados por la casta o alguna distinción social del usuario al que iban dirigidos (españoles, naturales, hombres, mujeres, desamparados, desahuciados, huérfanos, marinos, etc) (Espinoza et al., 2017). La Iglesia, como institución influyente, intervino en estas atenciones donando terrenos y ofreciendo sus cuidados para los pacientes desde las órdenes religiosas. En ese sentido, en 1544 se fundan dos hospitales trascendentes: el hospital de Santa Ana, para indios, y el hospital de San Andrés, para españoles; más tarde, en 1646,

se fundaría el Hospital de San Bartolomé, para negros (Arteaga, 2010). Estos tres hospitales se desarrollaban en plantas similares a las de los conventos, con grandes patios definidos por arquerías, galerías y por una crujía de pabellones y servicios. Cabe mencionar que, en esta época, reinaba una atmósfera bastante incierta en cuanto a adelantos médicos, pues la ciencia de la medicina avanzaba lentamente mientras se descubrían las causales de las enfermedades, por lo que el hospital era básicamente un asilo social.

Dando un salto temporal, entre los personajes trascendentes acerca del control de la propagación de enfermedades en el Perú destaca Hipólito Unanue, uno de los símbolos más importantes de la medicina peruana durante el tránsito del Virreinato hacia la República. Su revista Mercurio Peruano, así como las ideas vertidas en ella, gestaron el pensamiento ilustrado en el Perú y fomentaron el proyecto de constituir al Perú como una república moderna (Salinas, 2013). Respecto a la atención de salud en cuanto a epidemias, en el panorama peruano, es importante acotar que, según Murillo (2009), “la epidemiología es una de las pocas disciplinas que desde sus inicios reconoció una tradición de pensamiento local” (Cueto et al., p. 20), a diferencia de otras, en las que el conocimiento no era gestado regionalmente, sino era netamente importado. En el panorama previo a la independencia del Perú, se entendía a la práctica de la medicina, equipada con los recursos de la anatomía, como la disciplina que posibilitaría a la población la salida de la miseria generada por las epidemias, y la multiplicación de la cantidad de habitantes para impulsar el progreso peruano (Cueto et al., 2009, p.23). Con esa impronta presente, se inicia la edificación del Colegio de Medicina de San Fernando en 1808, cuya cercanía con los 3 hospitales mencionados previamente lo situaba en el centro de un “damero médico” ubicado en los actuales Barrios Altos, cuya ubicación elevada en altura era considerada ideal para evitar el carácter infeccioso del aire que, en ese momento, se consideraba el principal causante de las epidemias (Salaverry, 2008). Precisamente, la concepción que se tenía acerca de la propagación de las enfermedades se basaba en un trinomio clima-ambiente-territorio expresado por Unanue: “las variaciones en las condiciones del clima alteraban el funcionamiento del cuerpo humano y los humores que lo componen, generando un desequilibrio corporal que llevaba a la aparición de enfermedades” (Cueto et al., 2009, p. 27). Asimismo, relacionaba la interacción del calor, la humedad y otras materias orgánicas como propagadores de enfermedades que influían negativamente en la calidad del aire que se respiraba y el agua que se consumía (Cueto et al., 2009, p. 27).

### **Contexto sanitario republicano**

Post independencia, y ya en la primera tentativa modernizadora, las ideas sembradas por Unanue cosecharon un proceso de construcción de identidad con miras a la generación de una “consciencia peruana”, entendida como una forma particular y propia de mirar y transformar la realidad en cuanto a epidemias (Cueto et al., 2009). Gestiones como las de Ramón Castilla, alrededor de 1845, en cuanto a habilitación de agua potable, implementación de cañerías de fierro y mejoras del equipamiento y el espacio público alivian un poco el panorama epidémico generado por la precariedad sanitaria de la época, que propiciaba brotes consecutivos de cólera, peste bubónica, fiebre amarilla y



tuberculosis. Esta última incluso llegó a ser considerada una enfermedad degenerativa o hereditaria; no es hasta 1882 que se identifica el microorganismo causal que, en torno a 1900, era la principal causa de mortalidad de la población. Un hito arquitectónico de este período es el Hospital 2 de Mayo, contextualizado durante el aumento de casos de fiebre amarilla, erigido desde 1868 por orden de la Beneficencia Pública, y diseñado por los arquitectos Miguel Trefogli y Mateo Graziani, ofrece un sistema de pabellones concéntricos, articulados por una gran galería basilical que desembocan al patio, muy asociado al estilo de tradición arquitectónica clasicista (Arteaga, 2010).

Posterior a la Guerra del Pacífico, en el inicio de la segunda tentativa modernizadora, la esencia para los proyectos de reconstrucción nacional a inicios del siglo XX fueron orden y progreso: el discurso científico se convierte en un eje fundamental del proyecto modernizador; es en este contexto que el papel de los médicos cobra relevancia por su creciente prestigio como encarnación del progreso de la ciencia (Cueto et al., 2009, p. 29), y tuvieron un rol vital en cuanto a la lucha contra las enfermedades, la búsqueda de progreso y a la aparición del higienismo durante la República Aristocrática, como discurso con miras hacia el ansiado progreso social. Cabe destacar que, como afirma Murillo (2009), la discusión acerca de la propagación de enfermedades solo se daba, lamentablemente, entre las élites criollas y metropolitanas, y había sido influenciada y desencadenada por las reformas borbónicas con miras al fortalecimiento económico, militar y político (pp. 27-28). Paz Soldán aparece en la escena local en este período, y recoge la mirada de Unanue, afirmando que “la labor de un gobierno debe inspirarse en conceptos médico-sociales; que la protección de la salud y de la vida de los ciudadanos de un país es la primera medida de [un] buen gobierno” (Paz Soldán, 1915). Hace mucho sentido que, durante su gestión como autoridad política, propiciase medidas sanitarias sólidas para frenar la decadencia peruana a causa de las epidemias y enfermedades (Salinas, 2013).

Un factor importante a destacar, que pasó desapercibido en el momento, fue el inicio de las migraciones del campo a la ciudad: es en el inicio de los años 20 en que se está consolidando la primera ola migratoria, propiciada por el centralismo de la capital, desde la cual se tenía más oportunidades de trabajo, acceso a servicios y a una mejor educación (Mejía & Santillana, 2020). Ya en los inicios de la tercera tentativa modernizadora, los planteamientos ligados al movimiento moderno que expresaba su auge en Europa llegan lentamente, primero muy restringidos, con chispazos de modernidad en ciertos edificios o en sus cualidades, pero no desplegándose del todo. Los brotes y epidemias seguían presentes en el panorama sanitario peruano, y en 1922, se inaugura el primer sanatorio antituberculoso en Jauja, Junín (Espinoza et al., 2017), debido al clima seco, y al entorno campestre que se consideraba adecuado para la recuperación del paciente. En Lima, el Hospital Loayza, diseñado por el arquitecto Rafael Marquina, se inaugura en 1924, y constituye otro hito arquitectónico sanitario, conformado por un planeamiento suelto, pero axial y simétrico en planta, con un marcado pórtico clásico de entrada (Arteaga, 2010), y que ofrecía cirugía y atención médica casi permanente, inicialmente destinado solo para atención de mujeres. En 1938, se inició la construcción del Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social; cuyo edificio presenta un interés especial para los profesionales debido a su complejidad

y la visión del arquitecto en su diseño (El Arquitecto Peruano, 1938b); así como también se inicia la construcción del Hospital de Yurimaguas, capital de Amazonas, para atender alrededor de 20 mil personas (El Arquitecto Peruano, 1938a). Ya en 1939, está finalizando la construcción del Hospital Mixto y Policlínico, que luego se convertiría en el Hospital Obrero Mixto de Lima, ahora Guillermo Almenara. Como se puede evidenciar, se está gestando un boom de construcciones institucionales y estatales, no solo de uso sanitario, sino también orientadas a la vivienda industrial.

### **Contexto sanitario & movimiento moderno en el siglo XX**

Es alrededor de los años 40, aproximadamente, en que los planteamientos de un programa racional y moderno alcanzaron un mayor consenso social, y tuvieron la oportunidad de ser ejecutados mediante normas e instituciones destinadas a promover los lineamientos del movimiento moderno en obras urbanas y arquitectónicas como instrumentos de transformación de la realidad social. En ese momento, el Perú tenía 8 millones de habitantes, era un país básicamente rural, cuya ocupación principal eran la agricultura y la minería, y su problemática sanitaria se resumía en un perfil epidemiológico propio de un país atrasado (Cardozo et al., 2000). En medio de ese panorama, en 1944, se inauguró el Hospital de Tuberculosos, ubicado en el Fundo Bravo Chico, que contaba con una capacidad para 1000 camas y era el primer establecimiento exclusivo para tratar la tuberculosis en Lima (El Arquitecto Peruano, 1944).

Respecto a las migraciones gestadas desde 1920, es en este período, aproximadamente en los años 40s y 50s, en que la situación crítica estalla: en medio de este panorama de medidas modernas en cuanto a obras estatales, las iniciativas de vivienda social lograron satisfacer una pequeña parte de la demanda de vivienda para obreros y trabajadores, pero no para la población migrante de menos recursos que se venía estableciendo en la periferia de la ciudad consolidada. (Mejía & Santillana, 2020). Las masas migrantes, ahora establecidas en las mal llamadas “barriadas”, intentan reinsertarse en la ciudad y salir adelante en condiciones sanitarias realmente deplorables, que, debido al proceso de asentamiento informal, por el cual se vieron obligadas a apostar ante la falta de vivienda, generaban condiciones infrahumanas de vida en pobreza, sin servicios básicos, con tugurización y hacinamiento, constituyéndose un potencial foco de enfermedades e infecciones.

Desde el Censo de 1940, al censo de 1961, la población de Lima se había duplicado, y para 1972, se había cuadruplicado en referencia a 1940: se experimentaba un crecimiento exponencial de la población en medio del boom de infraestructuras públicas (Mejía & Santillana, 2020), entre ellas, las sanitarias, como se había venido mencionado. En medio de ese horizonte, se construyen más hitos sanitarios, que se liberan progresivamente del corsé de lo clásico, y se encaminan hacia la modernidad: entre ellas destacan el Hospital Central del Empleado en 1958, amparado en el marco del establecimiento del Seguro Social del Empleado, que se gestó desde 1951; el Hospital de Tarma, en el departamento de Junín, proyectado por Jorge de los Ríos en iniciativa de Odría por habilitar en su ciudad natal un gran establecimiento moderno de salud; y el Hospital Central de la Fuerza Aérea en 1972, con equipos de última

generación y 300 camas de capacidad (Espinoza et al., 2017). Destacaron también iniciativas privadas, como por ejemplo, la Clínica Javier Prado, construida en 1965, con un planteamiento sencillo y un mensaje plástico en cuanto a la liberación de rebuscamientos (El Arquitecto Peruano, 1965).



## **4.2 Arquitectura sanitaria en el mundo: una mirada general**

### **Evoluciones tipológicas iniciales y contextos varios**

Tal como se mencionó anteriormente, las enfermedades y la arquitectura se encuentran ligadas desde los inicios del tiempo, cuando los discursos arquitectónicos dialogaban con las teorías acerca de la salud y el ser humano de una forma mucho más visible y evidente. Para esbozar un repaso general sobre la evolución tipológica de lo que ahora conocemos como infraestructuras para la salud, es preciso tener en cuenta que los primeros cuidados de la salud en la historia de la humanidad provenían desde la consideración de la enfermedad como un castigo divino, y por ende, la cura de los mismos estaba asociada a lo sagrado (Alves, 2009). Debido a que lo más trascendente en el edificio era el culto hacia la religión profesada, la posibilidad de morir bien era mucho más valiosa que incluso la mejoría o la cura, tal como lo manifiesta Pevsner: “No se debe olvidar nunca que el tratamiento médico era inadecuado y que la comunicación con Dios era más urgente que con la de un médico o un monje practicante” (1979, p. 168). Durante la predominancia de lo sagrado y religioso en los cuidados de salud, el hospital era poco más que un abrigo a la espera de una buena muerte. Es debido al crecimiento de las ciudades y al inicio de los ataques epidémicos que hubo necesidad de aumento de capacidad y de una mejor vigilancia de los enfermos.

Muchos siglos antes de Cristo, antiguas civilizaciones abandonaron el “estado de barbarie” y empezaron a adoptar sentimientos altruistas; en ese sentido, la comunidad hindú parece haber tenido edificios destinados al cuidado de enfermos, al igual que ciertos templos egipcios (Bello & Carozzo, 1941). Durante el primer siglo después de Cristo, la referencia central para la arquitectura (no solo la sanitaria) era el cuerpo humano y su salud: Vitruvio, por ejemplo, insistía en la importancia de que los arquitectos estudiaran medicina, puesto que la salud era su principal objetivo y necesitaban conocerlo (Colomina, 2019, p. 13).

Iniciado el Renacimiento, los numerosos hospitales que ya entonces existían influyeron indudablemente en la formación de sabios que, desterrando los métodos “salvajes” que se practicaban, descubriendo nuevas drogas, haciendo reconocer los estudios de la Anatomía y consiguiendo imprimir los viejos escritos de los antiguos médicos griegos, hacen progresar bastante los conocimientos de la época (Bello & Carozzo, 1941). Asimismo, la práctica de la cirugía se hace más científica y progresista. De esta manera, durante la época renacentista, las referencias centrales ahora están orientadas al cuerpo seccionado y analizado. Mientras el interior del cuerpo humano era investigado por los médicos mediante la disección o biopsias; los arquitectos trataban de comprender el interior de los edificios trazando planos de sección a través de ellos (Colomina, 2019)

En los años posteriores a la primera Guerra Mundial, médicos y gestores buscaban la construcción del edificio hospitalario desde donde dirigir la salud de la población, que hiciera presente el peso de su disciplina; los arquitectos por su parte, entendieron la ocasión como una oportunidad para investigar el gran problema que significaba en ese momento el problema de la habitación, con toda su vocación política y social, puesto

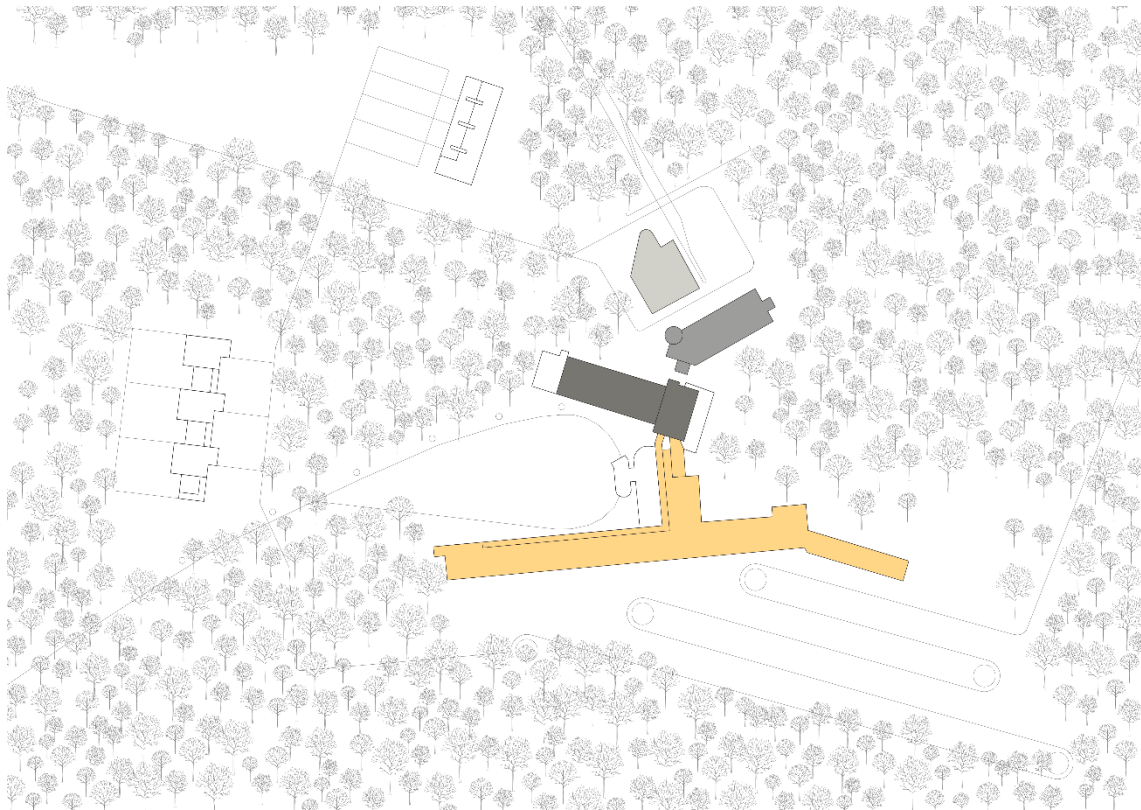
que estaban convencidos que la arquitectura representaba un potencial real para mejorar la vida de las personas.

Es recién con el paradigma miasmático, y después del bacteriológico, a mediados del siglo XIX, que hay una modificación significativa en el tratamiento de salud, surgiendo el sistema arquitectónico de pabellón, que buscaba condiciones higiénicas y ambientales idóneas para propiciar la cura de los enfermos. (Alves, 2009) El hospital, de esta manera, llega al siglo XX en su apogeo de desarrollo, y mantiene un buen desenvolvimiento como tipología hasta llegar al perfeccionamiento que ha alcanzado en numerosos países del viejo mundo.

### **Contexto sanitario & movimiento moderno en Europa en el siglo XX**

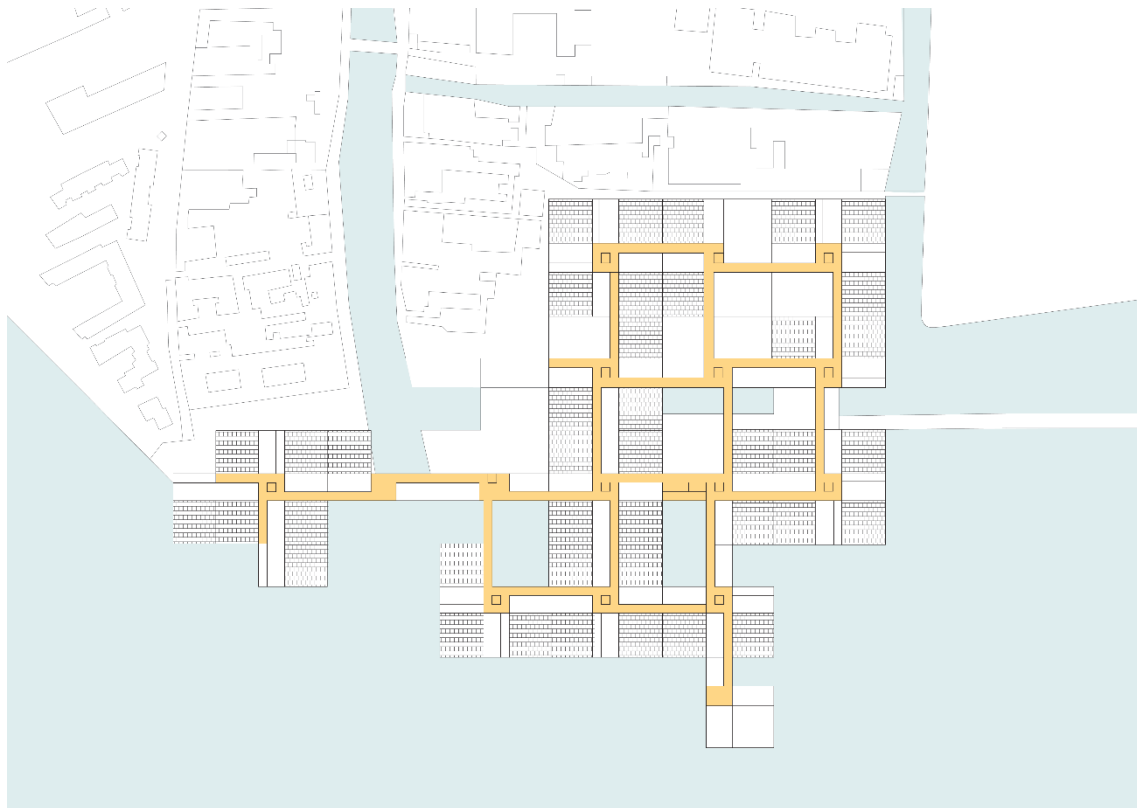
Como se enunció en el panorama teórico, el surgimiento de la racionalidad y funcionalidad característicos del movimiento moderno y su arquitectura se liga casi indiscutiblemente a la máquina, y a la industrialización surgida en Europa durante el siglo XX. Las nuevas tecnologías y necesidades habían generado migraciones en masa que, fuera de control, generaron condiciones insalubres, hacinamiento, tugurización y un decrecimiento notable de la calidad de vida, así como la propagación de brotes y epidemias de enfermedades como la tuberculosis. Bajo el enfoque de Colomina, el uso de rayos X y las enfermedades son también parte importante de los factores que posibilitan una nueva forma de pensar sobre la arquitectura posible (2019). En ese sentido, se mencionarán solo 2 hitos arquitectónicos sanitarios propios del movimiento moderno que refuerzan esta postura: el Sanatorio de Paimio, diseñado por Alvar Aalto entre 1928 y 1932 en Finlandia; y el Hospital de Venecia, diseñado de 1962 a 1965 por Le Corbusier, para Italia.

El Sanatorio de Paimio (figura 4) es considerado uno de los responsables del auge de la arquitectura moderna, con la salud como su principal detonante. El aporte principal del proyecto es que cambia el paradigma convencional del sanatorio: pese a que este está ubicado a las afueras de la ciudad por el nivel de contagio de la enfermedad, no lo concibe como un lugar de reclusión, sino como un espacio que reforzará el tratamiento, basándose en dos conceptos importantes: controlando los recambios de aire natural y la ventilación, y la exposición al sol natural del paciente, así como en rodear al enfermo de un entorno bucólico, que le remita calma en todo momento mediante una arquitectura asimétrica, que admite curvas ligeras, y que sectoriza los bloques que le conforman por usos (García, 2021).

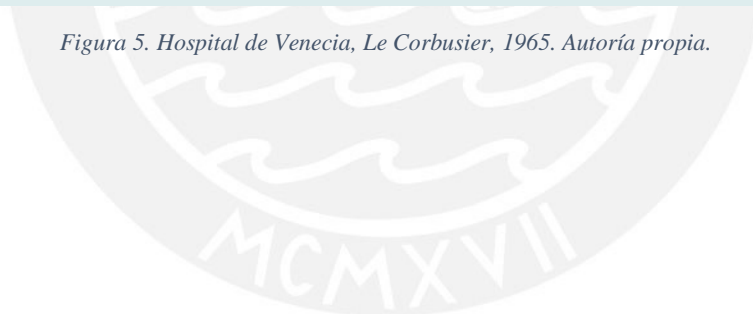


*Figura 4. Sanatorio de Paimio, Alvar Aalto, 1932. Autoría propia.*

El Hospital de Venecia (figura 5), por su parte, brinda una lección posterior, que más allá de solo atender personas con alguna enfermedad o demanda, destaca cómo también, a través de la arquitectura, se puede reforzar el concepto de ciudad saludable. No se refiere, entonces, solo a una edificación puntual para un usuario puntual, sino a un hospital mucho más grande, con más especialidades y atenciones. Si bien este proyecto no se llega a construir, es un concurso que demuestra qué aspectos son necesarios para que un espacio se considere saludable. El hospital se caracteriza por ser un proyecto urbano emplazado en uno de los bordes de la ciudad de Venecia, que reconfiguraba esa zona previa al agua; se hablaba de una edificación que mantenía la escala del entorno inmediato, que formaba una cuadrícula sistematizada en la que, a través de los patios funcionales, se articulaban las circulaciones, que conectaban todos los espacios del hospital, y que además ayudaban a que cada módulo cuadrado tenga su propio uso (García, 2021). Así, se plantea la presencia de algunos puntos verdes, y una presencia destacada de terrazas.



*Figura 5. Hospital de Venecia, Le Corbusier, 1965. Autoría propia.*



## **5. CRITERIOS DE SELECCIÓN & CASOS DE ESTUDIO**

### **5.1 Criterios de selección**

Como se ha revisado anteriormente en el panorama histórico, la situación social del país a partir de los años 40s, enmarcada en las tentativas modernizadoras arquitectónicas, era bastante crítica: el horizonte estaba dominado por migraciones del campo a la ciudad, sustentadas en primer lugar por la necesidad de empleo e ingresos económicos, y posteriormente, por una búsqueda de acceso a la calidad de vida capitalina, y el acceso a servicios básicos como educación, agua, saneamiento y salud que Lima ofrecía, y que en las provincias, debido a nuestro nefasto centralismo, no les era posible alcanzar. La población sin hogar se asentaba en las laderas de los cerros, en las mal llamadas <barriadas>, bajo condiciones que no garantizaban ni una vida digna, o al menos humana, ni salubridad ni higiene (Paz Soldán, 1957). En ese sentido, se evidencia una urgente problemática que es referida como “problema médico social”, gestada en estos barrios emergentes, pero que afecta a toda la población, a fin de cuentas.

Es así que, durante este período, inició un boom de medidas higienistas y construcción de establecimientos sanitarios que parten de las iniciativas y esquemas mentales de los gobiernos de turno, que van en busca de una mayor salubridad para los habitantes, que cada día aumentaban. Sin embargo, en este contexto, se habla no solo de una sociedad preocupada por su salud, higiene y progreso, sino también de una sociedad altamente fragmentada y desigual. Esta condición se evidenció en la construcción de grandes moles sanitarias sectorizadas para, por ejemplo, solo obreros, o solo empleados, y lleva a reflexionar acerca de una sociedad que mantenía una división por estamentos, pero ya no netamente raciales o étnicos, sino ahora a modo de estructura corporativa. Por estas condiciones, es interesante plantear este rango temporal, a partir de 1940 en adelante, para la elección de los dos casos de estudio.

La arquitectura moderna y proto moderna sanitaria en el Perú es rica como material de análisis debido a que, como se ha explicado en el marco teórico, la existencia de este vínculo entre la noción de salud, enfermedad y la arquitectura de espacios sanitarios ha estado presente a través del tiempo, pero, en la mayoría de los proyectos, esta interrelación no ha sido leída con claridad, o no se ha hecho explícita. Por ello, se han elegido dos casos de estudio de esta arquitectura moderna para la salud peruana, con el fin de reflexionar acerca de esta conexión de manera específica y abarcable, de manera que se pueda generar un análisis completo que revele dichas relaciones entre las nociones de salud, y la arquitectura como su lenguaje.

En ese sentido, para la investigación, un criterio de selección importante es la ubicación temporal de los proyectos: el fin de la 3era tentativa modernizadora y el movimiento moderno peruano, por ser, respectivamente, el período previo al auge y el apogeo de la corriente en el Perú, son los rangos temporales entre los que se enmarcan ambos proyectos, para poder tener una perspectiva distinta según etapa.

Asimismo, otro criterio de selección está referido al planteamiento que estas infraestructuras representan en cuanto a la noción de salud y enfermedad contemporáneas a sus tiempos. Es importante que los casos elegidos representen un



momento histórico específico, sea una enfermedad, la aplicación de ciertas políticas de sanidad pública, un gobernante específico, o algún factor socio-político trascendente, que incida tanto en su concepción como en su ubicación y sus características urbanas y arquitectónicas.

Finalmente, es importante poder comparar visiones de arquitectos tanto de nacionalidad peruana, con obra en el Perú, con la de arquitectos extranjeros, que importan determinados modelos de espacio arquitectónico sanitario, con el fin de evaluar cómo este se adapta al medio local y a los esquemas mentales relacionados a salud y enfermedad peruanos del momento.

## **5.2 Casos de estudio**

A continuación, se presentan los casos de estudio escogidos, acompañados de los argumentos que sustentan su selección, basados en los criterios mencionados anteriormente:

El Sanatorio N°1 Bravo Chico, obra de Héctor Velarde, culminado en 1950 y concebido desde 1937, constituye el primer caso de estudio; y el Hospital Central del Empleado del Seguro Social, proyecto de Edward Stone y Alfred Aydelott, erigida en 1958 y diseñada desde 1951, representa el segundo caso.

El Sanatorio Bravo Chico fue construido en 1943, pero su planteamiento pertenece a la tercera tentativa modernizadora en el Perú, en su etapa final previa al auge moderno. Su construcción se justifica por el descontrol de los brotes de tuberculosis en el país, y la falta de infraestructuras capaces de contenerla en la capital. Héctor Velarde fue el arquitecto encargado del diseño y ejecución del proyecto; es peruano y con gran desarrollo de obra en el Perú.

Por su parte, el Hospital del Empleado se inauguró en 1958, y pertenece, por lo tanto, al período de apogeo de la arquitectura moderna peruana. A diferencia de los anteriores casos, no se enmarca en atender una patología en específico, y ninguna epidemia lo justifica. Los arquitectos responsables, Edward Stone y Alfred Aydelott, son arquitectos estadounidenses con obra puntual en el Perú.

Ambos proyectos están emplazados en lotes de un área similar, en la ciudad de Lima, pero en distintos contextos históricos, sociales y políticos: el Sanatorio representa una infraestructura de salud especializada en el internamiento pacientes con tuberculosis, mientras que el Hospital Central representa una dirigida a un sector social en específico: los trabajadores asegurados. Asimismo, sus planteamientos e intenciones tanto urbanas como arquitectónicas, son distintas: el Sanatorio privilegia la extensión horizontal y el contacto con el entorno natural, mientras que el Hospital Central apuesta por el crecimiento vertical y una mirada mucho más liberada de la modernidad en medio de un contexto urbano consolidado.

## 6. CRITERIOS DE ANÁLISIS

Para determinar los criterios de análisis bajo los cuales se realizará el estudio de los casos de estudio, se realiza un primer proceso de comparación y unificación, en el que los criterios-insumo mencionados previamente en la contextualización teórica serán introducidos en unas tablas de criterios preliminares, de las que, una vez superpuestas, comparadas y unificadas, se extraerán los criterios finales para el análisis de casos.

En ese sentido, las 3 siguientes tablas, que representan las baterías principales, rescatan los criterios referenciados previamente, organizados por campo temático, enfoque y autor, y generarán los nuevos criterios que se utilizarán para la presente investigación.

El primer bloque de criterios está relacionado al análisis contextual del edificio (tabla 1):

1. ANÁLISIS DE CONTEXTO DEL EDIFICIO					
criterios - insumo (por <i>campo temático</i> , enfoque y <i>autor</i> )				CRITERIOS FINALES A UTILIZAR	
<i>salud &amp; enfermedad</i>	<i>movimiento moderno</i>		<i>arquitectura sanitaria</i>		
enfoque arquitectónico	enfoque arquitectónico		enfoque arquitectónico		
Colomina	Alves	Velarde	García		
idea de salud y enfermedad contemporánea	maneras de tratar la salud humana	factor social		contexto social	CONDICIONANTES SOCIO-POLÍTICAS
enfermedades/brotos contemporáneos					
	período temporal en el que se enmarca	factor histórico			
	gobierno en el que se enmarca			contexto político	
	políticas públicas sanitarias rigentes		reglamentación sanitaria		
			ubicación y accesibilidad	accesibilidad	
relación entorno urbano/paisaje			pertinencia en el contexto urbano		
		factor geológico		factores climáticos	CONDICIONANTES CLIMÁTICAS
radiación solar		factor climatológico	factores climáticos y geográficos		
ventilación					

La segunda batería de criterios se enfoca en el análisis del objeto arquitectónico, enfatizando al enfermo como su usuario central, así como al ambiente generado y a los espacios naturales considerados (tabla 2):

<b>2. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO EN FUNCIÓN A CONDICIONANTES SANITARIAS</b>					
<b>criterios - insumo (por campo temático, enfoque y autor)</b>					
<i>salud &amp; enfermedad + movimiento moderno + arquitectura sanitaria</i>					
enfoque arquitectónico-antropomórfico	enfoque arquitectónico-sanitario	enfoque arquitectónico-racional	enfoque arquitectónico-social		<b>CRITERIOS FINALES A UTILIZAR</b>
<i>Colomina</i>	<i>Alves</i>	<i>Le Corbusier</i>	<i>Pevsner</i>	<i>Aalto</i>	
ángulos de visión de un paciente en distintos medios (camilla, silla de ruedas, etc)					<b>PRIORIDAD EN LA RECUPERACIÓN DEL ENFERMO</b>
actividades comunes en el habitar del paciente/interno		actividad física y bienestar	perfil del paciente/interno		
	sistema arquitectónico hospitalario		tipología que adopta el edificio		<b>DECISIÓN DE MEJORÍA AMBIENTAL A NIVEL HOSPITALARIO</b>
	dominación o adaptación al entorno				
vivencia diaria del paciente			rutina del paciente/interno	vistas del paciente/interno	
la calma como ideal				colores en el espacio interior	
materialidad		nuevos materiales		supresión del ornamento	
esqueleto estructural visible y flexibilidad		planta libre			
una nueva transparencia		aumento de planos transparentes			
mitigación de infecciones	limpieza & asepsia		higiene	asepsia	
radiación solar		luz y sombra	iluminación natural	temperatura e iluminación	
ventilación natural		ventilación cruzada	ventilación cruzada	ventilación cruzada	
		parque/área verde circundante		patios funcionales	<b>CONSIDERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES PARA RECREACIÓN</b>
relación con contexto/paisaje				relación con la naturaleza	
baños de sol		techo jardín		terrazas	

Finalmente, el tercer bloque de criterios condensa lo recogido, y clasifica los paradigmas dominantes en el edificio a nivel de salud, enfermedad y prevención.

<b>3. ANÁLISIS DE LA NOCIÓN DE SALUD Y ENFERMEDAD QUE ENCARNA EL EDIFICIO</b>							
<b>criterios - insumo (por campo temático, enfoque y autor)</b>				<b>CRITERIOS FINALES A UTILIZAR</b>			
<b>salud &amp; enfermedad</b>		<b>prevención</b>	<b>atención de salud</b>				
enfoque conceptual	enfoque arquitectónico	enfoque conceptual	enfoque conceptual				
Gavidia & Talavera	Colomina	Perrot et. al.	Tobar				
salud reducida a un cuerpo sano (lo estrictamente corporal)	medicina y salud desde la perspectiva occidental			<b>Significado de la salud que encarna el edificio</b>	<b>PARADIGMA MÉDICO DOMINANTE</b>		
salud que incluye además factores psíquicos							
salud que incluye además aspectos sociales							
salud integral a todo nivel: ideal y utópica							
enfermedad reducida al silencio corporal				<b>Significado de la enfermedad que encarna el edificio</b>			
enfermedad que incluye también orígenes psicológicos							
enfermedad que además considera al medio ambiente y el entorno social							
enfermedad multicausal, a todo nivel							
			prevención a nivel primario	conservar la salud de la población evitar el deterioro de la salud		<b>Nivel de prevención que alcanza el edificio</b>	<b>PARADIGMA DE LA ATENCIÓN EN SALUD DOMINANTE</b>
			prevención a nivel secundario	recuperar la salud de los enfermos detectar la enfermedad anticipadamente			
		prevención a nivel terciario	aliviar el sufrimiento				

Así, los criterios finales extraídos de la tabla de insumos han sido definidos, y serán utilizados para analizar los casos de estudio (tabla 4):

<b>1. ANÁLISIS DE CONTEXTO DEL EDIFICIO</b>		
Condicionantes socio-políticas	Contexto social	Período de modernidad
		Idea de salud y enfermedad del momento
		Enfermedades/brotos/epidemias contemporáneas
	Contexto político	Gobierno
		Políticas públicas respecto a la salud
Condicionantes urbanas	Accesibilidad	Ubicación física
		Relación con el contexto
Condicionantes climáticas	Factores climáticos	Tipo de clima
		Orientación solar del emplazamiento
		Dirección de vientos predominante
<b>2. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO EN FUNCIÓN A CONDICIONANTES SANITARIAS</b>		
-	Prioridad en la recuperación del enfermo	Antropometría y dimensiones del paciente/enfermo típico
		Modo de habitar típico del paciente/interno
	Decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario	Tipología/sistema arquitectónico hospitalario elegido
		Intención de asentamiento en el entorno
		Desenvolvimiento y habitar diario del paciente
		La calma como ideal
		Materialidad
		Esqueleto estructural y flexibilidad
		Manejo de una nueva transparencia
		Asepsia y mitigación de infecciones
		Iluminación natural
		Ventilación natural
	Consideración de espacios naturales para recreación	Área libre (%)
		Patios funcionales
		Espacios naturales y relación con paisaje

		Terrazas/balcones
<b>3. ANÁLISIS DE LA NOCIÓN DE SALUD Y ENFERMEDAD QUE ENCARNA EL EDIFICIO</b>		
Paradigma médico dominante	Significado de salud que encarna el edificio	Salud que solo implica un cuerpo sano
		Salud que implica además bienestar psicológico
		Salud que implica además un papel social activo
		Salud a nivel integral y de realización
	Significado de enfermedad que encarna el edificio	Enfermedad solo a nivel físico
		Enfermedad que implica además el nivel psicológico
		Enfermedad que implica un entorno negativo
		Enfermedad multicausal
Paradigma de la atención en salud dominante	Nivel de prevención que alcanza el edificio	Prevención a nivel primario
		Prevención a nivel secundario
		Prevención a nivel terciario

De esta manera, se tienen 3 baterías principales de criterios que se aplicarán a ambos casos de estudio. El primero analiza el contexto del edificio considerando 3 aspectos: nivel socio político, abarcando el período temporal en cuanto a ideas sobre modernidad, salud, enfermedad, así como acerca del gobierno y sus políticas públicas respecto a la salud; a nivel de condicionantes urbanas, se evalúa la accesibilidad física en cuanto a ubicación y relación con el contexto; y finalmente se evalúan las condicionantes climáticas relacionadas al clima, orientación solar y vientos predominantes.

El segundo grupo analiza el objeto arquitectónico sanitario desde la recuperación del enfermo, considerando la antropometría del paciente típico y su modo de habitar. Desde la decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario, se evalúa el hospital (dependiendo de su planteamiento) en cuanto a tipología, la intención de asentamiento ante su entorno, el desenvolvimiento del paciente, la calma como ideal de diseño, materialidad, si hay presencia de un esqueleto estructural, flexibilidad, manejo de una nueva transparencia, el cuidado hacia la mitigación de infecciones, y la iluminación y ventilación natural. Finalmente, se examina si se consideraron espacios naturales para la recreación y relación con el paisaje, como patios, terrazas, galerías o balcones.

El estudio obtenido permitirá develar qué significado de salud y enfermedad encarna cada caso de estudio, así como expresar qué nivel de prevención logra alcanzar.

## 7. CASO DE ESTUDIO 1: SANATORIO N°1 “BRAVO CHICO”

Actualmente conocido como el Hospital Nacional Hipólito Unanue (figura 6), y clasificado por la Dirección de Salud Lima-Este como perteneciente al nivel III-1, el antiguo Hospital Sanatorio N°1 “Bravo Chico” fue originalmente un sanatorio dedicado al cuidado de pacientes con tuberculosis. El proyecto estuvo cargo del arquitecto Héctor Velarde desde 1943 y fue construido en 1950.



*Figura 6. Fotografía actual del antiguo Sanatorio N°1 Bravo Chico (2021). Autoría propia.*

El equipo encargado de su edificación estuvo conformado por el ingeniero Villarán Freire y la firma Constructora Central; adicionalmente, como consultores técnicos asistieron el doctor Luis Cano y el ingeniero Juan Voto, representante del Ministerio de Salud Pública.

### 7.1 Análisis del contexto del edificio

#### 7.1.1 Condicionantes socio políticas

El contexto del Sanatorio se remite al final de la Tercera Tentativa Modernizadora, y del inicio, aún tímido, del auge de la arquitectura moderna. El proyecto se gesta y consolida entre dos presencias gubernamentales destacadas: el período presidencial de Manuel Prado Ugarteche (1939-1945), con quien se inician los trámites de gestión y

expropiación del lote; y el del general Manuel Odría (1948-1956), que finalmente inaugura el Sanatorio. Cabe mencionar que el gobierno de José Luis Bustamante y Rivero (1945-1948) se encuentra entre ambas gestiones.

Al inicio de la década de los 40, los brotes y epidemias aún eran, lamentablemente, bastante recurrentes: ante el preocupante aumento de casos por tuberculosis en el Perú, la División de Lucha Antituberculosa del Ministerio de Salud propulsó sus esfuerzos en brindar atención y tratamiento a los enfermos de tuberculosis en el Perú, mediante la proyección de una red de Hospitales Sanatorios que tenga un alcance a nivel regional (Bustíos, 2015; Ministerio de Salud, 2019), y que estarían estratégicamente ubicados lejos de las ciudades consolidadas, debido al fácil contagio, y en lugares que ofrecieran un “clima eficaz contra la tuberculosis”, que aún era considerado un requisito para la cura. Con ese objetivo, para Lima, se emite en mayo de 1943 la Resolución Ministerial que “declara el Fundo <Bravo Chico> de utilidad pública y se autoriza a la Dirección General de Salubridad para que gestione su expropiación” (Ministerio de Salud, 2019). Un año después, en mayo de 1944, el contrato para la construcción del Hospital Sanatorio N°1 para Tuberculosos es aprobado: la primera piedra se coloca el 20 de junio de dicho año con la presencia del presidente Prado (Ministerio de Salud, 2019).

Bustíos relata que, 4 años después, en 1948, la Comisión de Vigilancia y Control, nombrada aún en el gobierno de Prado, hace entrega de la planimetría elaborada por Velarde, así como los planos técnicos y de instalaciones, al equipo de médicos que asumirían la organización y equipamiento del Sanatorio (Bustíos, 2015). Finalmente, el Sanatorio N°1 para tuberculosos es inaugurado el 24 de febrero de 1949 por el general Odría, y así, el hospital inicia sus operaciones.

Cabe mencionar que, a inicios de los años 50, la red que proyectaba en 1941 la División de Lucha Antituberculosa ya estaba constituida para hacerle frente a la tuberculosis en todo el país:

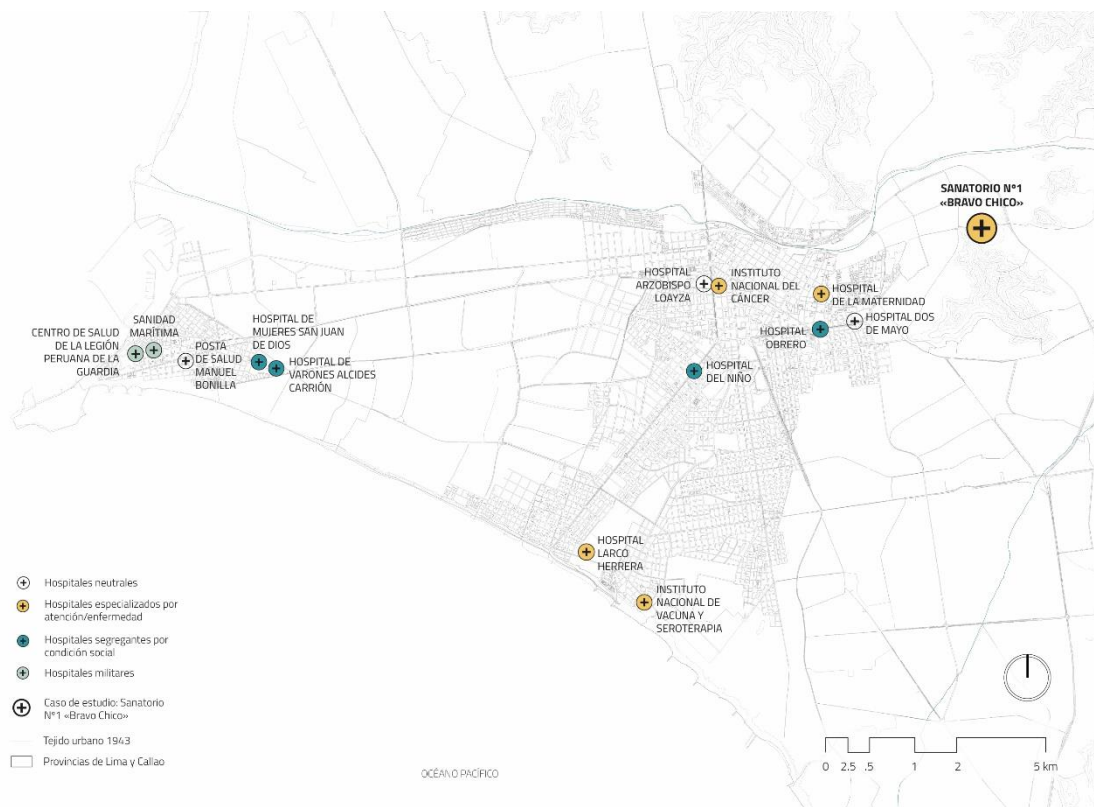
“... a través de: cuatro Servicios Antituberculosos en Centros de Medicina Preventiva; dieciocho Dispensarios fijos y móviles; trece pabellones anexos a hospitales generales del MSPAS y de la Beneficencia (778 camas); tres Preventorios (300 camas); dos Hospitales Sanatorios, el N°1 de Bravo Chico (850 camas) y el de Jauja (421 camas), aún a cargo de la Beneficencia; el Hospital de Collique; y la Cuna de Chosica (30 camas), para recién nacidos de madres tuberculosas. Continuaba la construcción del Hospital-Sanatorio N° 2, de Arequipa, y el Hospital de Bravo Chico había entrado en funciones en abril de 1949.” (Bustíos, 2015, p. 72)

### **7.1.2 Condicionantes urbanas**

La ubicación del Sanatorio Bravo Chico, como se mencionaba anteriormente, fue designada a las afueras de la ciudad capital, en el expropiado lote del fundo Bravo Chico, en lo que, al día de hoy, registramos como el Distrito de El Agustino. El área del terreno destinado para el Hospital era de 200m x 175m, constituyendo 35000 m<sup>2</sup> en total (El Arquitecto Peruano, 1944). Se reconoce que, en comparación con el resto de



infraestructuras sanitarias contemporáneas existentes hasta 1944, el Bravo Chico tomaba distancia de ellas y de la ciudad: se le ha otorgado una condición poco accesible por su condición de hospital especializado en tuberculosis (figura 7). Entre dichas infraestructuras coetáneas, además de aquellas otras enfocadas en especialidades médicas, como el Instituto Nacional del Cáncer, o el Hospital Larco Herrera, destacan aquellos hospitales que atendían solo a un determinado grupo social, como, por ejemplo, el Hospital de Varones Daniel Alcides Carrión, o el Hospital Obrero Mixto.



Respecto al contexto cercano del Sanatorio, debido a que el fundo estaba ubicado a las afueras de la ciudad consolidada, no se encontraba, como el resto de las infraestructuras hospitalarias existentes en ese momento, rodeadas de un entorno urbano, sino más bien, por un entorno bastante liberado, pero característico por 3 particularidades principales. La primera de ellas es la marcada presencia del Cerro El Pino, que constituye una preexistencia natural que flanquea el lote (figura 8), y que influenciará la estrategia proyectual de horizontalidad por la que apostará Velarde; la segunda, por su parte, está referida al entorno no construido, propio de la condición <fundo>, probablemente constituido por terrales, pero con un potencial verde que podría ser utilizado a favor del Sanatorio. Finalmente, la tercera particularidad es la condición de aislamiento en sí misma, que relegaba a los enfermos para evitar el contacto y contagio con ciudadanos sanos, constituyéndose por un buen período de tiempo en una especie de oasis sanitario, hasta que la trama urbana lo llegó a absorber por completo.



Figura 8. Imagen del proyecto publicada en "El Arquitecto Peruano" (1944).

### 7.1.3 Condicionantes climáticas

Debido a la ubicación geográfica de Lima, constituida por una latitud de  $-12.043^{\circ}$ , longitud de  $-77.028^{\circ}$  y una elevación de 152 metros sobre el nivel del mar como promedio, Lima posee un clima templado tropical, debido a su cercanía al Ecuador, y cuenta, básicamente, con una temporada templada de aproximadamente 3 meses, desde enero a abril, y una temporada fresca de 4 meses, de junio a octubre (Weatherspark, 2016).

No cuenta con extremas precipitaciones; sin embargo, la mayor parte de estas tienden a condensarse en la costa, aunque siguen siendo mínimas. En cuanto a la dirección del viento predominante, este circula de norte a sur, con una ligera inclinación hacia el oeste, y con una velocidad ligera.

Respecto a la proyección solar, debido a la ubicación próxima al Ecuador, la radiación solar llega todo el año sin variaciones drásticas, con una ligera inclinación y siempre casi paralela al suelo. Por ello, en Lima, durante noviembre y febrero, se recibe al mediodía radiación solar totalmente perpendicular.

Al superponer las 3 condicionantes mencionadas en la planimetría (figura 9), se evidencian algunos nuevos hallazgos: si bien el Sanatorio se encuentra alejado de la urbe consolidada, el trazo de las vías más importantes de expansión de la ciudad esboza la posibilidad de un acercamiento eventual en algún período futuro. Asimismo, devela la ubicación estratégica del sanatorio, pues el promontorio protegerá físicamente al Sanatorio de los vientos provenientes del sur, representados por los vectores azules. Finalmente, se identifica un patrón de agrupación predominantemente militar y segregante en el Callao, debido a la presencia del puerto; mientras que en el Centro se marca una presencia de hospitales neutros, segregantes y especializados en las principales vías que se expanden hacia el exterior del damero.

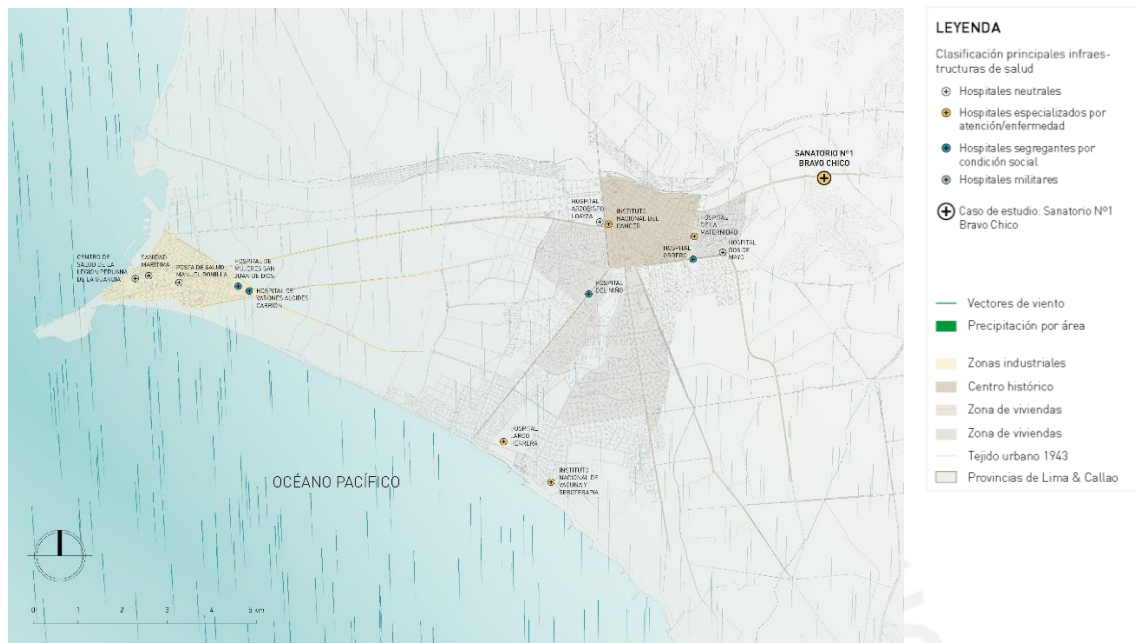


Figura 9. Superposición de condicionantes urbanas y climáticas para el caso de estudio 1. Autoría propia.

## 7.2 Análisis arquitectónico y urbano del edificio según condicionantes sanitarias

### 7.2.1 Prioridad en la recuperación del enfermo

Antes de examinar la arquitectura, se evaluará al habitante principal para la investigación: el enfermo. Respecto al paciente convencional, debido a que este hospital centraliza su atención en pacientes tuberculosos, se considerarán como usuarios destacados para la investigación solo pacientes internados, y se asumirán las medidas antropométricas promedio genéricas. Se debe destacar que el Sanatorio albergaba a enfermos de TBC en su diversidad: desde hombres, mujeres, y embarazadas, hasta incluso niñas, niños y recién nacidos.

En cuanto a los modos de desplazamiento, si bien en la mayoría de centros de salud, los pacientes ambulatorios suelen desenvolverse de pie durante toda su estadía, los pacientes de TBC, especialmente en las etapas críticas de la enfermedad, suelen no poder sostenerse en pie, y necesitan el apoyo de implementos de reposo, como sillas de ruedas, o camillas para su desenvolvimiento diario (figura 10), que condicionan los recorridos, las visuales y la percepción del espacio a un paradigma distinto. Por ello, es importante considerar no solo sus dimensiones, sino también los radios de giro de las sillas de ruedas, así como los ángulos de visión de la persona que está siendo trasladada. Las camillas para uso permanente se utilizan en la etapa más crítica: el paciente se quedaba en cama, desde la que era trasladado dependiendo de las actividades asignadas por el médico. Se debe considerar no solo radios de giro, sino visuales tanto al estar recostado boca arriba, como con la espalda en ángulo, y también de lado. Esto influirá en las visuales, y la incidencia del brillo solar recibido en la habitación.

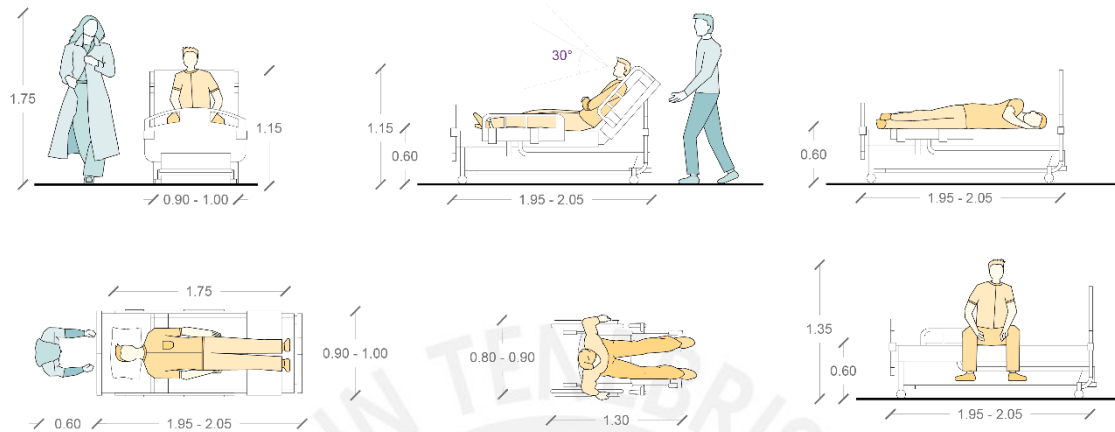


Figura 10. Diagramas antropométricos de usuarios potenciales del Sanatorio.

Finalmente, en el sentido de priorizar la recuperación del enfermo, el Sanatorio toma una posición que podría ser considerada muy moderna: decide, al mejor estilo de Aalto en el Paimio, cuestionar el paradigma convencional del sanatorio, y no concebir este centro como un reclusorio, sino como un lugar que aporte a la mejora del enfermo, no solo a nivel fisiológico, sino también emocionalmente, tomando muy en cuenta la ventilación y la iluminación como factores para reforzar el tratamiento y propiciar la mejora. Esta voluntad de ofrecer una atmósfera de calma a múltiples niveles se verá reflejada en las <biopsias> realizadas en la siguiente sección.

## 7.2.2 Decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario

### Sistema arquitectónico hospitalario propuesto

En cuanto a decisiones proyectuales del Sanatorio en materia arquitectónica reflejadas en la planta principal (figura 11), el esquema tipológico adoptado por Velarde es, según Bonilla, el del panóptico virtual, con un pabellón central horizontal junto al cual se arman otras dos alas quebradas que semejan el esquema radial, atendiendo a las mejores posibilidades de asoleamiento y ventilación de los pabellones (2013). Esta tipología funcional es complementada adecuadamente con extensas áreas verdes que ayudan a insertar los pabellones en el terreno, generando un entorno bucólico, conveniente para las condiciones de tratamiento de los pacientes, que serán abordadas con mayor detalle en el siguiente apartado.

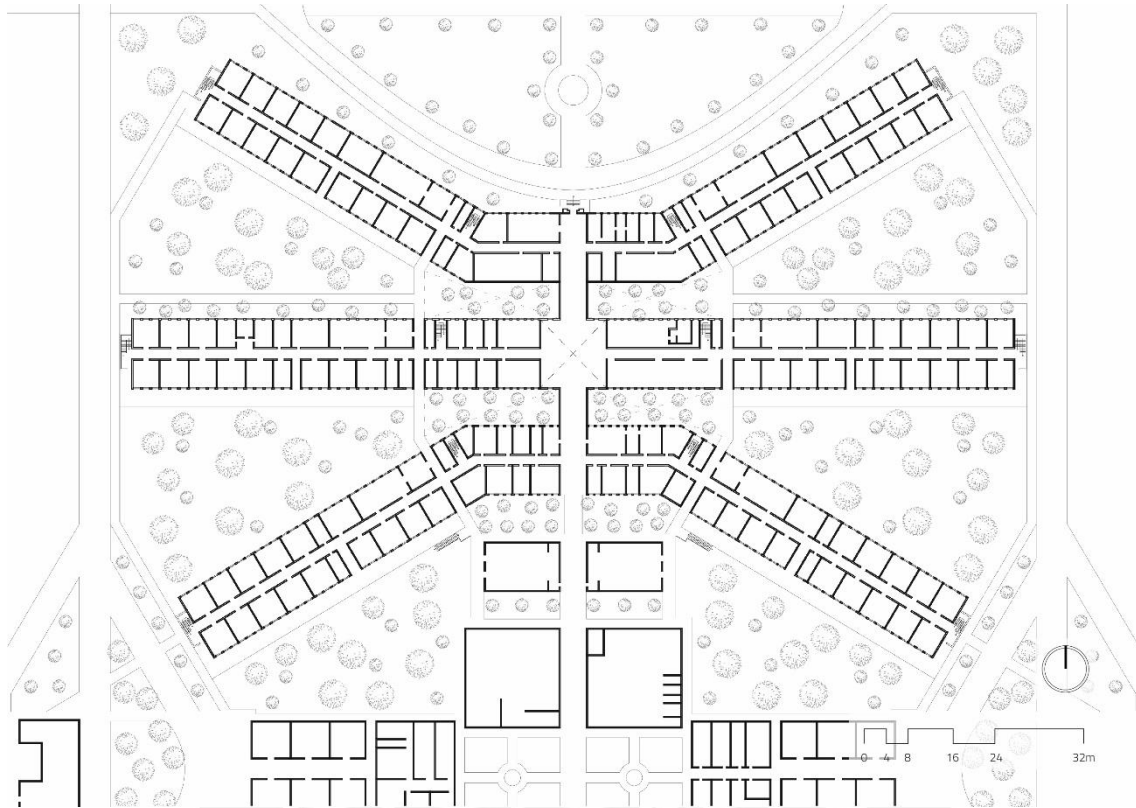


Figura 11. Diagrama de planta del Sanatorio N°1, basado en Bonilla (2013). Autoría propia.

Podría resultar contradictorio, hasta cierto punto, que Velarde utilizara una organización volumétrica similar a la utilizada, por ejemplo, en el Hospital Obrero Mixto, cuando se encuentra en plena etapa de apertura hacia la modernidad. Se podría decir lo mismo de la clásica simetría que propone para el proyecto. Al respecto, Bonilla considera que estas no le quitan a Velarde el carácter moderno que preside sus decisiones proyectuales, sino que son elementos utilizados a modo de encuadres (2013): la marcada horizontalidad del planteamiento, por ejemplo, es equilibrada con una torre geometrística, que parece provenir de un imaginario art deco, y que encuadra el ingreso al gran espacio de distribución. Es importante destacar que, la concepción de modernidad que tenía Velarde, no iba apegada a la concepción de aquella modernidad que ignora el contexto y que puede incrustarse en cualquier ubicación, sino más bien que lo abraza, lo considera valioso y lo trata en la condición de preexistencia: se considera, en ese sentido, que la torre vertical, también conforma un elemento de contraste con el paisaje, a modo de una superposición armoniosa entre arquitectura y promontorio en la elevación principal, sin anular ninguna. De la misma forma, considero que la similitud en el planteamiento de alas quebradas y un recorrido central, compartido con el Hospital Obrero Mixto, puede deberse a esta valoración de lo preexistente, orientada a lo construido en la ciudad consolidada. Entonces, se puede afirmar que “estamos aquí ante una propuesta más próxima a las del Movimiento Moderno que las otras obras de ‘estilo buque’ que venía desarrollando Velarde en los años anteriores. Quizás el carácter

claramente “funcionalista” del edificio ayudó a potenciar esa decisión proyectual” (Bonilla, 2013, p.68).

Respecto a las características técnicas del Sanatorio, la capacidad del sanatorio proyectada era de 1000 camas, y su distribución en planta se divide básicamente en servicios generales y pabellones para enfermos (El Arquitecto Peruano, 1944). Respecto a los servicios generales, entre aquellos que estaban distribuidos en el primer nivel, se encontraban la zona para médicos, de la cual destacaban los departamentos de rayos x, con salas para radioscopía, radiografía, tomografía, revelado de películas, entre otros; departamentos de cirugía, que incluían salas de operaciones para alta cirugía, trabajos de pleuroscopía y sección de adherencias pleurales para enyesados y ortopedia; departamento de análisis clínicos, químicos y bacteriológicos; departamento de anatomía patológica, anexo al mortuario; laboratorio; y departamento de farmacia. Otros servicios también se encontraban en el primer nivel, como las habitaciones para los médicos de guardia, el capellán, áreas de desviste de los empleados externos, la admisión y la peluquería de enfermos; al igual que los comedores para médicos, enfermeras y empleados; la cocina, que incluía una panadería, depósito y proveeduría; lavandería, con salas de lavado, planchado y depósitos de ropa; salas de máquinas y calderos; talleres para terapia ocupacional; capilla; mortuarios; y los garajes. También se encontraban en el primer nivel la zona administrativa, con oficinas para la dirección, contaduría, archivos y estadística, además de la sala de conferencias y la biblioteca. Entre los servicios generales del segundo nivel, se encontraban las áreas para médicos, como la salas de desviste y salas de estar para el personal; y consultorios internos para la atención eventual de los enfermos hospitalizados, para medicina interna, otorrinolaringología, oftalmología, odontología, fisiopatología, y luz de cuarzo (El Arquitecto Peruano, 1944). Finalmente, las áreas para el personal en el segundo piso del sanatorio incluían departamentos para empleados (independiente por sexo), para enfermeras internas y para religiosas.

Respecto a los pabellones para enfermos, en el primer piso se ubicaban 2 pabellones para mujeres, conformado por salitas para seis pacientes hospitalizadas, estación de enfermeras, estación de neumotórax artificial y tópico; también incluían ropería, servicios higiénicos, repostero y comedor para enfermos, salita para enfermos aislados y galería de cura (El Arquitecto Peruano, 1944). El pabellón restante estaba destinado a la maternidad para enfermas tuberculosas embarazadas, conformada por salas de seis camas y salitas para aislamiento de púerperas infectadas; salas para trabajo de parto, tópico y neumotórax; estación de enfermeras y obstétricas, con su comedor y repostero; servicios higiénicos; ropería; y zona para el aislamiento de los recién nacidos, con cunas para el aislamiento, incubadoras, y salas para las niñeras y nodrizas. Los pabellones destinados a los pacientes varones ocupaban los 3 pabellones restantes con exactamente las mismas características. De la misma forma, los pabellones para enfermos ubicados en el segundo nivel tenían las mismas características que los de la planta baja, y se dividían en dos para mujeres y dos para hombres. (El Arquitecto Peruano, 1944). A

modo de síntesis, se ha elaborado un esquema de distribución para la planta principal, con el fin de aclarar los usos distribuidos entre los pabellones y la galería principal (figura 12).

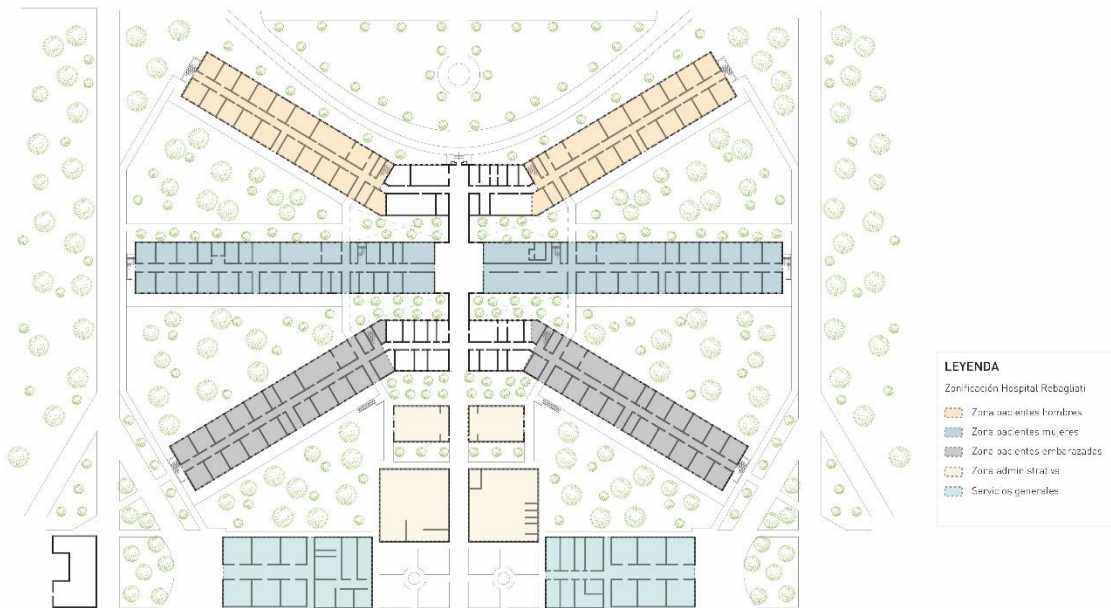


Figura 12. Diagrama de usos distribuidos en planta. Autoría propia.

La tipología empleada por Velarde refleja, entonces, un papel más humano en el proceso curativo, al disponer las habitaciones y ambientes en su gran mayoría bajo el sistema del pabellón; pero también evidencia, a la par, rezagos de sistemas como el radial, que denotan aún la necesidad de cierto control y vigilancia, casi como un panóptico.

### Desenvolvimiento y habitar diario del paciente

Habiendo considerado ya al paciente y al planteamiento arquitectónico, se examinará ahora a la totalidad proyectual mediante “biopsias”: se realizarán evaluaciones a una sección o porción de tejido perteneciente al ser vivo que constituye el Sanatorio, y desde ese análisis, en algún sentido microscópico, es que se develarán intenciones respecto a la salud y la enfermedad que, bajo una mirada general, suelen pasar desapercibidas. De la misma forma, se harán hallazgos acerca de los lineamientos modernos que el Sanatorio esconde bajo una capa de localidad y tradición.

La **habitación** es una biopsia fundamental, pues es el lugar desde que el enfermo habita (figura 13). Para empezar, todos los cuartos tienen tres grandes ventanales abatibles, que permiten la circulación de aire fresco, ayudan a evacuar el aire viciado, y posibilitan recambios de aire de manera constante. De la misma forma, la ventana superior en el muro opuesto, ubicada sobre la puerta de ingreso, es una ventana que colabora con los

mencionados recambios hacia el lado de los corredores de las alas. Asimismo, estos grandes vanos también iluminan la habitación, manteniéndola a una temperatura confortable, y generando que el enfermo la perciba como un espacio generoso y cálido. En ese sentido, la altura libre de cada habitación es también un factor que mejora el confort climático, y que hace más frescas las habitaciones, lo que es muy positivo para alguien que pasa todo el día en ella. La capacidad por habitación es de 6 personas, lo que además de propiciar la vida colectiva y la generación de relaciones entre seres humanos que vivirán un buen período de tiempo juntos, también es un factor que incide positivamente en el bienestar psicológico de los internos. En cuanto a la distribución de cada cuarto, esta se hace disponiendo las camillas de manera paralela a las ventanas: esto evita que, en algún momento del día, el sol moleste la vista de los pacientes de forma directa (lo que probablemente pasaría si estuviesen dispuestos de manera perpendicular a los vanos). Siempre, los cuartos dan a un patio verde y con vegetación.

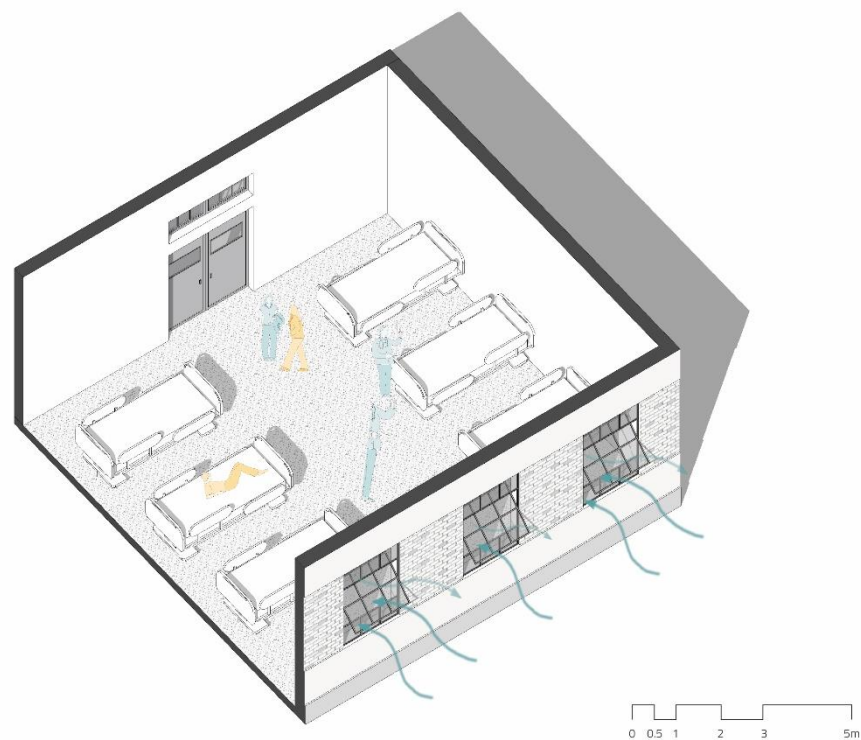


Figura 13. Biopsia habitación, Sanatorio N°1. Autoría propia.

Para curarse, entonces, el paciente necesitaba estar en contacto permanente con un ambiente que le inspire calma, con circulación de aire permanente, y con entradas de luz natural. Sin embargo, no solo los ambientes de estancia demuestran esta intención; los espacios de circulación demuestran también una preocupación inmensa por garantizar ventilación cruzada e iluminación solar permanente mediante ventanas abatibles y ventanas altas horizontales (figura 14): el **corredor central** es, en este proyecto, el



elemento unificador, el lugar con mayor ventilación, y con una vista que va de un extremo a otro del sanatorio, casi a modo de un panóptico, dominada por un eje axial que, luego de ingresar por la entrada principal, remata visualmente en la capilla como foco principal de atención, una estrategia propuesta en el Hospital 2 de Mayo. El factor asepsia, relacionado a mitigar el riesgo de infecciones, se encuentra presente en medidas arquitectónicas como la decisión de curvar las esquinas del encuentro entre muro y piso: así, se facilita la limpieza y se contribuye a tener un ambiente más limpio.

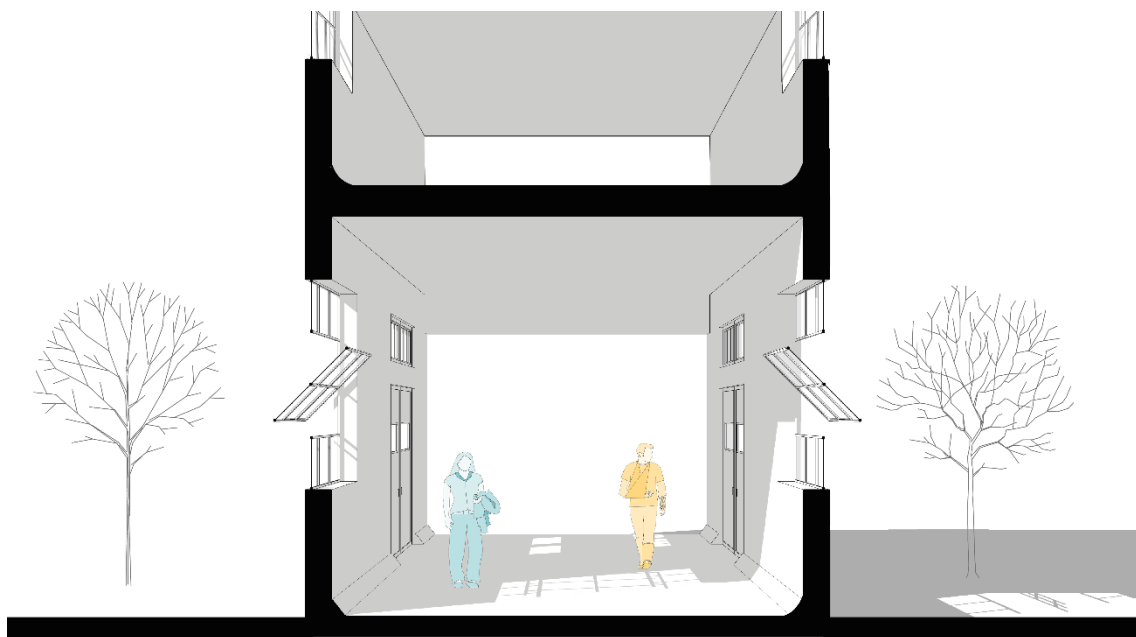


Figura 14. Biopsia corredor central, Sanatorio N°1. Autoría propia.

El punto central del corredor, que es el lugar de mayor confluencia de enfermos y de médicos, se caracteriza por la presencia de un **gran lucernario**, que es el núcleo de concentración de las circulaciones en ambos niveles, con parapetos que contienen los desplazamientos en la segunda planta, y con planos vidriados en los 4 muros perimetrales del volumen superior, mediante los cuales se ofrece una ventilación cruzada y escape de aire viciado a un nivel superior, así como una iluminación cenital de un carácter diferente. Es en esta biopsia (figura 15) que se evidencia con mayor claridad que el sistema estructural del Bravo Chico funciona mediante pórticos; sin embargo, en vez de develar su esqueleto estructural y entregarse a los lineamientos modernos, más bien parece querer esconderlo utilizando tabiques masivos, que a primera vista dan la impresión que el sistema estructural es de muros portantes.

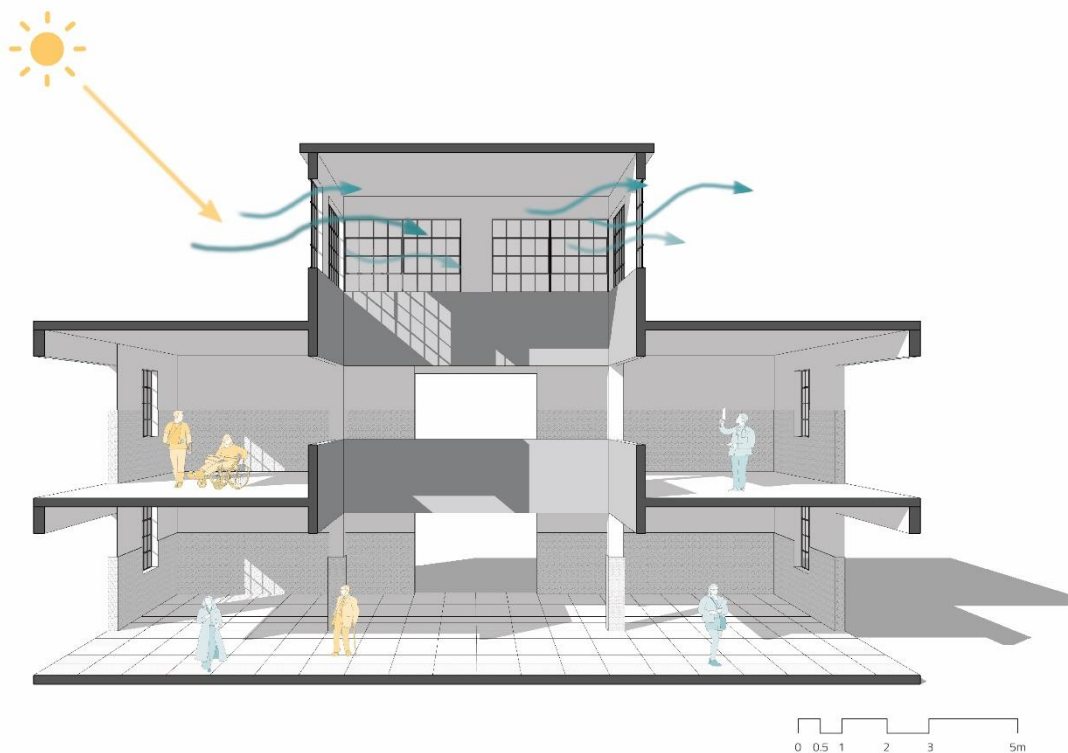
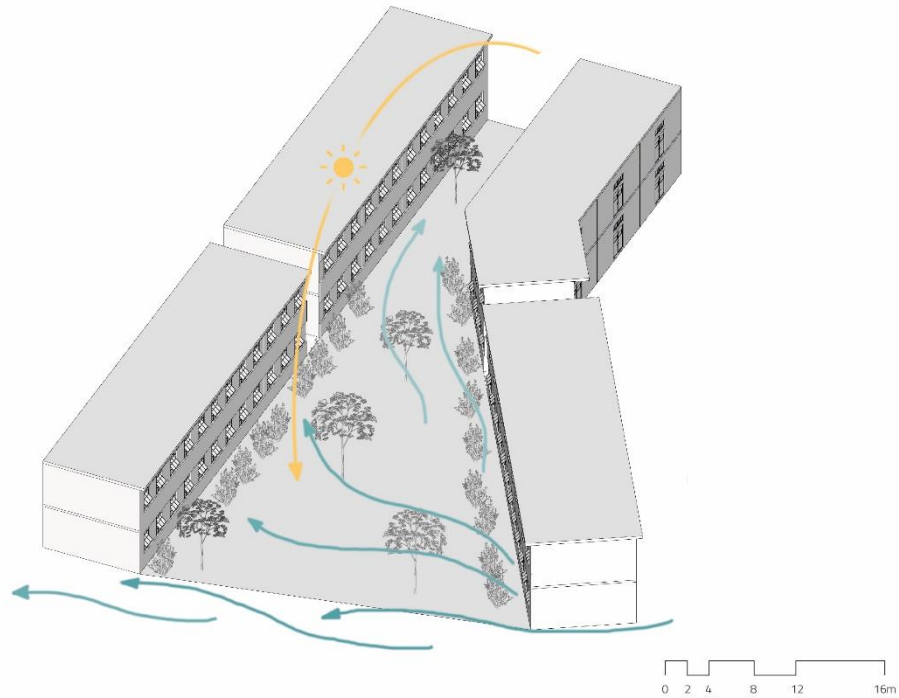


Figura 15. Biopsia lucernario, Sanatorio N°1. Autoría propia.

Es necesario destacar que los materiales utilizados por Velarde son propios de nuestra modernidad: el concreto armado enlucido y pintado, el ladrillo, las pepelmas, los enlucidos en verde botella y el escarchado, entre otros. Las carpinterías de las ventanas se elaboraban de fierro metálico, con cristal pavonado cuando era necesario el ingreso de la luz sin la pérdida de privacidad en los consultorios y algunos cuartos para internos.

### 7.2.3 Consideración de espacios de encuentro naturales / para recreación

Debido al entorno verde planteado para el Sanatorio, los pabellones conforman espacios delimitados por esta retícula de planos opacos alternados con la grilla de planos transparentes en las fachadas: **los patios** (figura 16), característicos por la forma de la planta. Los vientos que lograron evadir la barrera del promontorio, provenientes del sur hacia el norte, chocan ligeramente con las fachadas sur, y canalizan corrientes de viento más suaves hacia el cuello de los patios, generando en estas áreas de jardín un ambiente ventilado y cálido a la vez, debido a que la horizontalidad predominante de los volúmenes no genera sombras invasivas que enfríen el patio.



*Figura 16. Biopsia patios, Sanatorio N°1. Autoría propia.*

Algunos de estos patios, en especial los posteriores, no tienen el muro de los dormitorios como el elemento que da cara a los patios, sino que se genera un espacio intersticial de contacto: **la galería** (figura 17), bajo el que se puede transitar en sombra, pero con reflejo de la radiación solar de manera indirecta. El primer nivel conecta con las áreas verdes para descanso, baños de sol y contacto con el entorno natural, y el segundo nivel contiene la galería mediante un parapeto, que posibilita visuales en altura. Se puede utilizar este espacio intersticial para que aquellos pacientes con movilidad restringida, es decir en camillas, puedan ser trasladadas y disfrutar desde las galerías de una estancia al aire libre, protegida de la radiación solar directa (figura x).

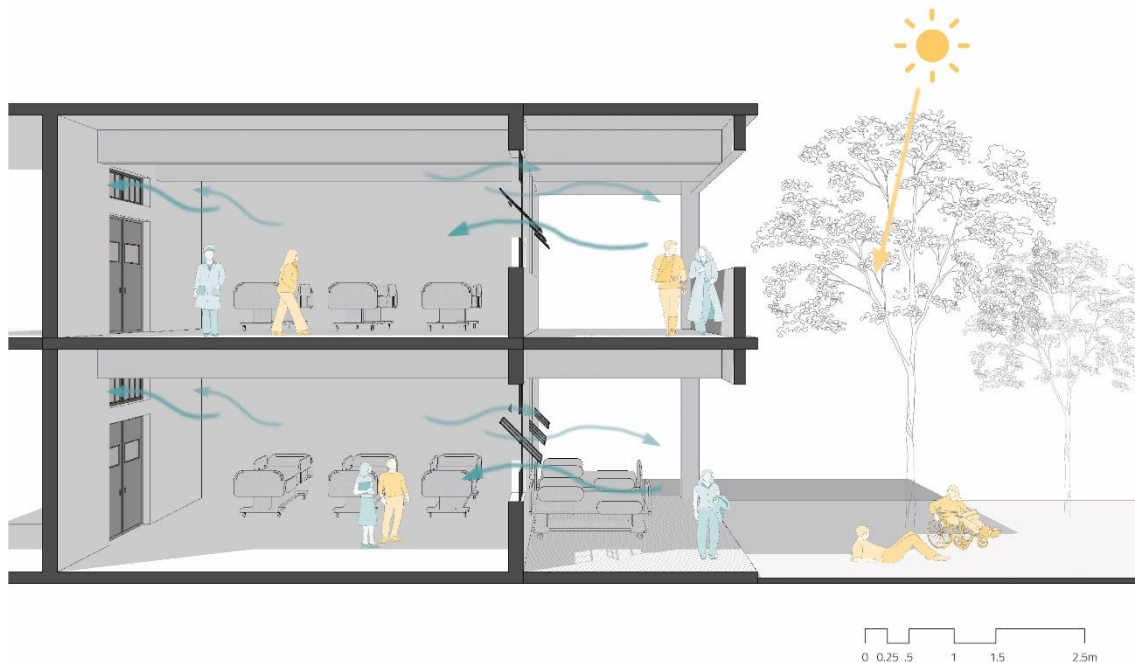


Figura 17. Biopsia galerías y patios verdes, Sanatorio N°1. Autoría propia.

Finalmente, al patio posterior del ala izquierda se le añade el elemento **rampa**, a modo de una pasarela elevada, sostenida por unos pilotes de concreto armado, que generan una nueva espacialidad en el patio de superficie dura, que, pese a no ofrecer un área verde en toda su extensión, de igual manera constituye un punto importante de iluminación, ventilación, y generación de entre-espacios fluidos que generan calma tanto en el paciente como en el enfermo (figura 18). Además, de cumplir su rol funcional de permitir el transporte de camillas, sillas de ruedas y elementos que no podrían ser desplazados mediante escaleras, la rampa genera durante su recorrido, un poderoso enmarque al promontorio, destacando la preexistencia natural como una presencia importante y perenne en el sanatorio.



*Figura 18. Biopsia rampa y galería, Sanatorio N°1. Autoría propia.*

### **7.3 Análisis de la noción de salud y enfermedad que encarna el edificio**

#### **7.3.1 Significado de salud que encarna el edificio**

Como se ha observado en el análisis anterior, el Sanatorio destina un gran porcentaje de sus esfuerzos a curar lo estrictamente corporal, específicamente causado por la tuberculosis. Por ello, cumple con la primera concepción de salud, que solo implica aspirar a tener un cuerpo sano: bienestar a nivel físico y “silencio” de los órganos.

Respecto a la salud que implica además el bienestar psicológico del paciente, el Bravo Chico, mediante sus patios abiertos y accesibles, galerías para los baños solares de los pacientes y su entorno verde circundante, contribuye al bienestar psicológico de los mismos, además de que eran entendidos como vitales para la recuperación física en el contexto expuesto. Asimismo, las habitaciones colectivas para seis pacientes internados favorecen una consolidación de lazos humanos, que seguramente contribuyeron a la estabilidad de la salud mental de los enfermos de tuberculosis en su aislamiento.

Sin embargo, esta incomunicación con la ciudad y la lejanía con la urbe consolidada no permite que el enfermo o el paciente pueda llevar una vida socialmente productiva. Por ello, respecto a la tercera noción, que involucra salud que implica además un papel

social activo, se considera que el Sanatorio no llega a alcanzarla, y hasta la niega hasta que el paciente se cure y esté habilitado para reincorporarse al tejido social.

Debido a que la tercera noción no ha sido alcanzada, la cuarta, que considera la salud nivel integral y de realización, tampoco puede estar representada por el Sanatorio. Sin embargo, estuvo bastante cerca, ya que el Bravo Chico está muy cerca de ser una idea utópica e ideal para garantizar una calidad integral de vida para el paciente en recuperación de tuberculosis. En ese sentido, si bien el Sanatorio reconoce los deseos de felicidad plena y la realización espiritual de los enfermos, no llega a adquirir la amplitud máxima debido a que carece de la dimensión de aspectos sociales.

### **7.3.2 Significado de enfermedad que encarna el edificio**

Respecto a la enfermedad, el Bravo Chico evidentemente abarca la primera concepción de la enfermedad, referida solo al malestar fisiológico expresado mediante síntomas y signos.

En cuanto al segundo nivel, relacionado con las enfermedades psicósomáticas, originadas por la mente, el Sanatorio merece incluir esta concepción, pues evidencia, mediante los esfuerzos que realizó orientados a un entorno natural, que hay un componente psíquico importante que acompaña la recuperación de la enfermedad, y que, por ende, también puede ser una causa, o un agravante de la enfermedad ya manifiesta.

Si bien el Hospital no logró alcanzar la tercera dimensión de salud, en realidad sí abarca la tercera dimensión de enfermedad, debido a que, creando un entorno aislado orientado a la recuperación del paciente, está reconociendo que sí es posible la generación de la enfermedad por un entorno inadecuado, un medio ambiente no equilibrado, o un estilo de vida inapropiado.

Finalmente, el Sanatorio N°1 no llega a englobar la cuarta dimensión, que comprende a la enfermedad como multicausal, debido a que, debido al contexto de estigma y de conocimientos aún incipientes sobre la tuberculosis y sus causas científicas certeras, había mucha información errónea que era considerada causal de esta, cuando en realidad no era así, lo que generaba confusiones y un mayor prejuicio (figura 19).

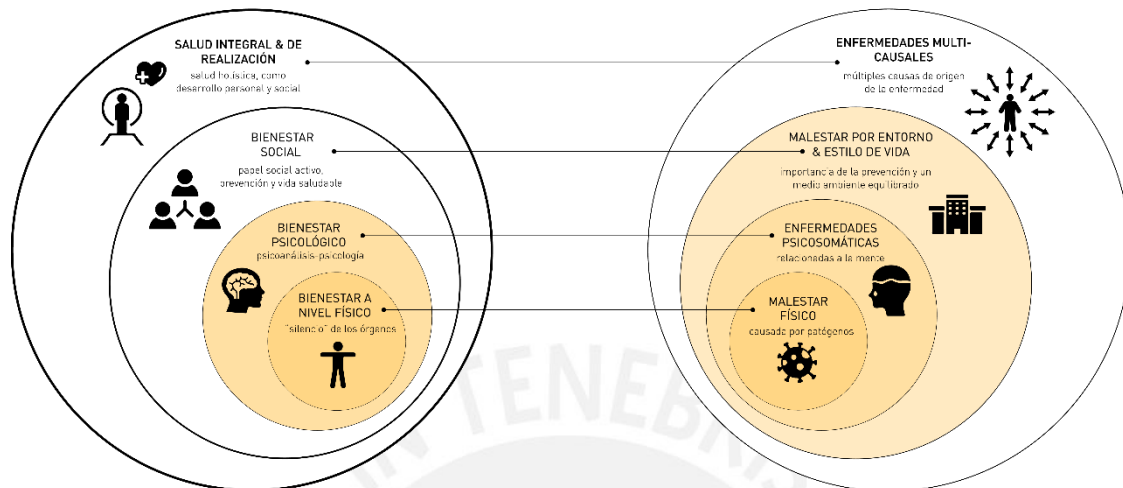


Figura 19. Diagrama de significado de salud y enfermedad para el Sanatorio N° 1. Autoría propia.

### 7.3.3 Nivel de prevención que alcanza el edificio

Si bien el contexto en el que surge nos indica que hay una voluntad de promover la salud y evitar el aumento de contagios por tuberculosis, el Bravo Chico no alcanza el nivel de prevención primario, pues el paciente internado ya se encuentra enfermo, convaleciente y contagiado.

En cuanto a la prevención a nivel secundario, cuyo objetivo es que las personas enfermas y recién diagnosticadas puedan vivir más y mejor, y que actúa cuando el primer nivel ha fallado, se puede afirmar que el Hospital la alcanza.

Respecto al nivel de prevención terciario, el Sanatorio está, efectivamente, dirigido a reducir las secuelas de una enfermedad que ya ha sido diagnosticada, con el fin de poder reinsertar al paciente a la sociedad y mejorar su calidad de vida. Debido a que, el estar internado implicaba un avance de la enfermedad, el Bravo Chico obviamente cumple con este nivel de prevención, pues rehabilita al paciente, le brinda terapia y lo protege, de alguna manera, incluso estatalmente.

## 8. CASO DE ESTUDIO 2: HOSPITAL CENTRAL DEL EMPLEADO

Actualmente conocido como el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, y también perteneciente a la categoría III-1 (figura 20), fue originalmente el antiguo Hospital Central del Empleado del Seguro Social, proyectado por los arquitectos Edward Stone y Alfred Aydelott desde 1948, enmarcada con la creación del Seguro Social del Empleado. Su construcción inicia en 1951, pero es finalmente concluida en 1958.



Figura 20. Fotografía actual del antiguo Hospital Central del Empleado (2021). Autoría propia.

El equipo encargado de su edificación estuvo conformado por la firma Cillóniz, Olazábal y Urquiaga, asociada con Phill Constructores S.A; adicionalmente, como consultores técnicos asistieron el doctor Luis Cano y el ingeniero Juan Voto, representante del Ministerio de Salud Pública.

### 8.1 Análisis del contexto del edificio

#### 8.1.1 Condicionantes socio políticas

El contexto del Hospital Central se remonta al auge de la arquitectura moderna. En ese sentido, el proyecto se gesta y consolida entre dos presencias gubernamentales destacadas: el período del general Manuel Odría (1948-1956), quien dispone la



construcción del Hospital. y de una considerable cantidad de infraestructuras de salud más a lo largo del Perú como su política de gobierno; y el segundo período de Manuel Prado Ugarteche (1956-1962), quien le da inauguración al inicio de su funcionamiento oficial.

A inicios de la década de 1930, en Latinoamérica, se producía una mayor implementación de la Seguridad Social como sistema de protección para los trabajadores y sus familias: el Perú, en ese momento, se encontraba en medio de una crisis política y social, que mediante huelgas, revueltas y sublevaciones exigía cambios profundos en el Estado (Altmeyer, 1951). La Seguridad Social Peruana se inicia entonces en agosto de 1936, a través de la promulgación de la Ley del Seguro Social Obligatorio, que tenía como objetivo ofrecer cobertura ante enfermedades, maternidad, vejez, condición de invalidez y muerte para un sector específico: la clase obrera (Altmeyer, 1951). En ese marco de seguridad social, se construyeron múltiples hospitales, policlínicos y postas a lo largo de todo el Perú destinados a la atención obrera.

El General Manuel Odría, por iniciativa personal, y siguiendo la línea de sus políticas públicas ligadas a la construcción masiva de planteles hospitalarios propios para combatir con una mayor eficacia los riesgos de enfermedad y maternidad, decretó el 19 de noviembre de 1948, la extensión del Seguro Social Obligatorio a los empleados públicos y particulares, así como la construcción de un Hospital Central en Lima, destinado a “la concentración de los enfermos cuyo estado lo requiera, provenientes de todos los lugares de la república transportados en ambulancias terrestres y aeronáuticas, a fin de aprovechar con el máximo de eficacia y economía” (El Arquitecto Peruano, 1951). El objetivo de contar con otra entidad de seguridad social era hacer posible la extensión de los beneficios que ya gozaban los obreros a los empleados, así como de generar una red de hospitales en todo el país que proveyera a las instalaciones regionales de los recursos suficientes para asistir adecuadamente a sus pacientes.

Los arquitectos designados para el diseño del proyecto fueron seleccionados con la cooperación de la División de Facilidades Hospitalarias del Servicio de Salud Pública del Gobierno de los Estados Unidos de América, cuyo trabajo se ejecutaría en colaboración con funcionarios especializados. Los contratos de prestación de servicios de los arquitectos Edward Stone y Alfred Aydelott, miembros de la Asociación de Arquitectos de los Estados Unidos de América y autorizados por la Asociación Internacional de Hospitales, comprendían diseños arquitectónicos, planimetrías y especificaciones de estructuras e instalaciones generales, y supervisión, hasta su término, de la construcción de la obra; ambos arquitectos proyectaron el Hospital de acuerdo con el Programa médico Funcional preparado por el Comité Técnico del Cuerpo Organizador del Seguro Social del Empleado (El Arquitecto Peruano, 1951).

La obra tenía, un gran significado para Odría, por lo que, pese a no estar totalmente equipada, decide organizar una ceremonia de inauguración a tan solo cuatro días antes

de que acabe su período de gobierno, en julio de 1956. Es en este contexto en que Manuel Prado inaugura 2 años más tarde, oficialmente, en 1958, el Hospital Central del Empleado, “conocido también como <El Coloso> o <El Coloso de la Avenida Salaverry>, el mismo que marcaría un hito muy importante en la salud pública, siendo considerado el hospital más moderno y equipado de América del Sur” (Altmeyer, 1951, p. 8).

### 8.1.2 Condicionantes urbanas

La ubicación del Hospital Central fue designada dentro de la trama urbana consolidada, “en un terreno ubicado entre las avenidas Arenales y Salaverry de 18 hectáreas, comprado a la Universidad Nacional de San Marcos durante el gobierno del General Manuel Odría” (Espinoza et al., 2017), en lo que hoy reconocemos como parte del distrito de Jesús María. Según el Arquitecto Peruano, se proyectaba que el hospital tuviese un área de construcción de 93970 metros cuadrados en total, sobre el área superficial de terreno de 168000 metros cuadrados, de los que se utilizarían aproximadamente 120000 para edificios, pasajes, parques, zonas de estacionamiento, etc. (1951). Se puede reconocer que se encuentra en una zona céntrica de la ciudad (figura 21), cuya trama se ha expandido con el paso del tiempo y el aumento demográfico, y que se encuentra en una relación de cercanía con el resto de planteles sanitarios colindantes. Entre dichas infraestructuras destacan ahora un nuevo grupo en la clasificación: las clínicas privadas, que empiezan a tener presencia en Lima.

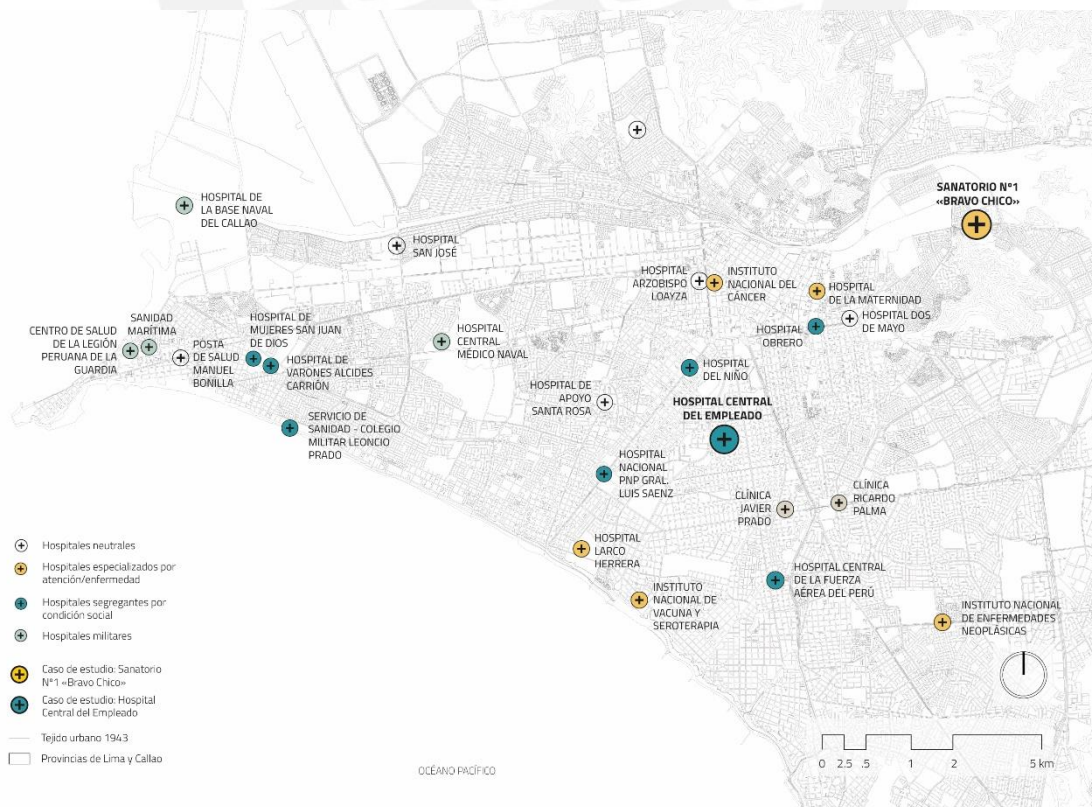


Figura 21. Mapa ubicación Hospital Central del Empleado (1960). Autoría propia.

Respecto al contexto del Hospital, a diferencia del Sanatorio, este lote se encuentra rodeado de un contexto urbano consolidado, del que se pueden identificar 3 particularidades (figura 22). La gran extensión del lote dentro del tejido urbano es la primera, y en ese sentido, se tiene un gran potencial para liberar área priorizando la construcción vertical, y generar posibles espacios verdes. La segunda está referida a la pequeña escala del contexto, propio de viviendas unifamiliares y con la presencia de algunos pocos edificios de uso aparentemente comercial que la superan. El último factor característico es el potencial de integración del futuro hospital con la ciudad, que podría reforzar el concepto de una ciudad saludable, a modo de abstracción de las intenciones del Hospital de Venecia de Le Corbusier.



Figura 22. Hospital Central del Empleado. Extraído del portal web de Cumbra

### 8.1.3 Condicionantes climáticas

Si bien el rango temporal ha variado mínimamente, la latitud de  $-12.043^\circ$ , la longitud de  $-77.028^\circ$  y la elevación promedio de 152 metros sobre el nivel del mar de Lima no ha variado. En ese sentido, posee el clima templado tropical debido a su cercanía a la línea ecuatorial mencionado en el anterior expediente, y teniendo una temporada fresca desde junio hasta octubre, y una temporada templada de enero a abril (Weatherspark, 2016).

Lima cuenta con mínimas precipitaciones que, de aparecer, tienden a aglomerarse en el litoral. La dirección del viento predominante se mantiene con dirección hacia el norte, con origen en el sur, y con una ligera curva hacia el oeste, de velocidad muy suave y poco perjudicial.

En cuanto a la proyección solar, la radiación solar mantiene las características enunciadas previamente: en los meses de noviembre y febrero, recibimos radiación totalmente particular a las 12 del mediodía. En el resto de año, llega sin variaciones drásticas, casi siempre paralela al suelo y con una ligera inclinación hacia el norte.

Al sobreponer las 3 condicionantes abordadas en la planimetría (figura 23), se develan características que habían pasado desapercibidas: los ejes de expansión esbozados en el anterior caso de estudio continúan abriéndose de forma excéntrica, marcando el camino de los nuevos planteles sanitarios, como, por ejemplo, la clínica Javier Prado (1965), el Hospital de la PNP (1958), el Hospital Santa Rosa (1958), el Hospital Centro Médico Naval (1956), entre otros. Además, se puede reconocer en el plano que el Sanatorio Bravo Chico, antes asentado fuera de la ciudad, ahora está siendo alcanzado por parte de la trama urbana en expansión.

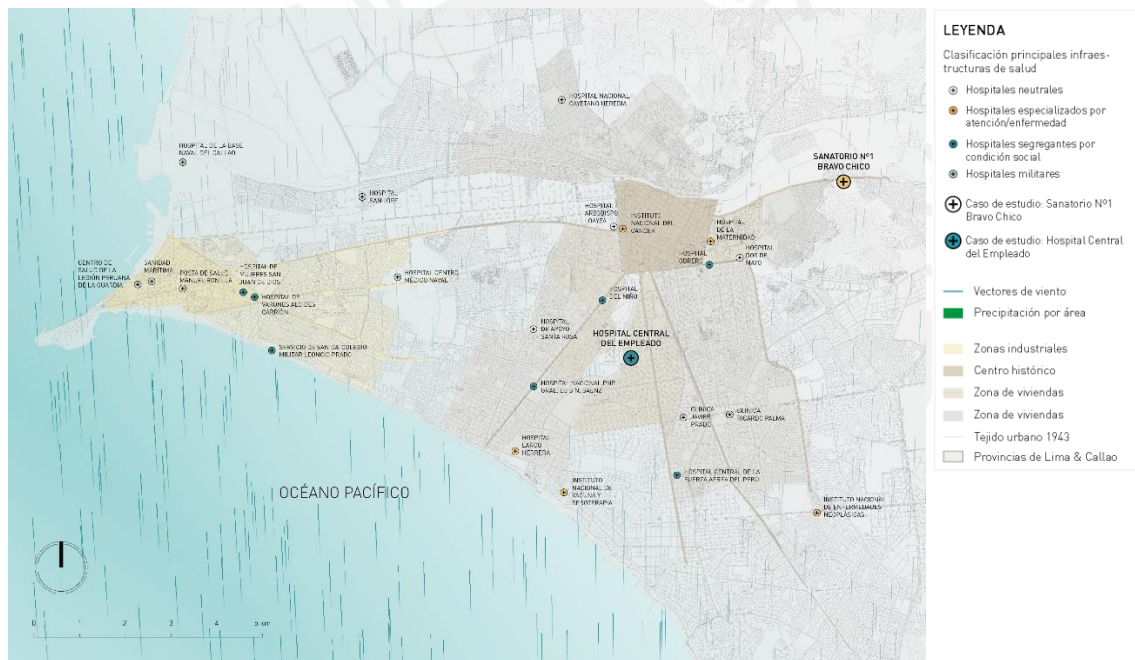


Figura 23. Superposición de condicionantes urbanas y climáticas para el caso de estudio 2. Autoría propia.

## 8.2 Análisis arquitectónico y urbano del edificio según condicionantes sanitarias

### 8.2.1 Prioridad en la recuperación del enfermo

Previo a la evaluación arquitectónica, se examinará al habitante principal del presente trabajo: el enfermo. Debido a que este hospital no solo acepta pacientes internos, sino que también atiende consultas ambulatorias, y realiza exámenes y otros servicios médicos, se considerarán para este caso de estudio dos usuarios destacados: los pacientes internados, y los pacientes ambulatorios. Es preciso mencionar que, si el Sanatorio era diverso en su aceptación de cualquier persona que sufra de tuberculosis, el

Hospital Central atiende hombres, mujeres, niños, niñas, embarazadas y ancianos, siempre y cuando estén asegurados.

Respecto a los desplazamientos, los pacientes ambulatorios son, en su mayoría, autónomos: pueden desplazarse sin dificultad por sí mismos, y desenvolverse en pie desde su estadía, hasta su atención y salida. Sin embargo, se debe tener en consideración que algún paciente ambulatorio puede tener una dificultad o lesión, o no poder subir escaleras por una condición médica, como el embarazo. En tales casos, comparten el uso de elementos de apoyo (figura 24) con los pacientes internos, que suelen estar recostados en una camilla, o desplazándose en sillas de ruedas, que, como habíamos mencionado previamente, ofrecen una nueva perspectiva en cuanto a alturas, ángulos de visión, radios de giro, incidencia indirecta de la radiación solar, y percepción del espacio.

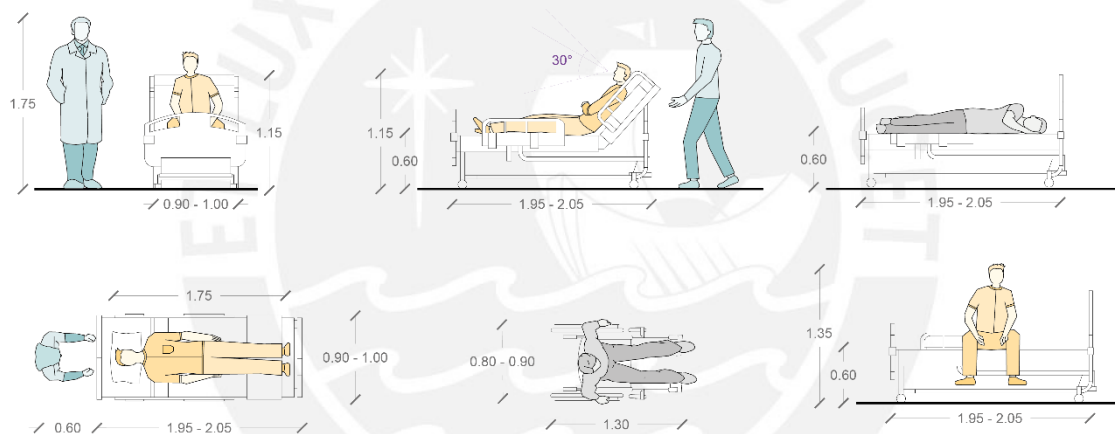


Figura 24. Diagramas antropométricos de usuarios potenciales del Hospital Central del Empleado.

En definitiva, en pro de poner en primer plano la recuperación del enfermo, el Hospital Central toma una posición radical, que indudablemente se identifica como moderna ya no solo a nivel de ideas o cuestionamientos, sino a nivel tangible: los lineamientos modernos son expresados arquitectónicamente a un nivel impresionante, los explota al máximo y genera una arquitectura de grandes dimensiones, pero que no pierde la escala humana, ni deja de lado su preocupación central: acompañar el proceso de recuperación del enfermo, procurando mantener ventilación, iluminación y asepsia adecuadas. Esta intención, traducida ahora mediante un lenguaje moderno se develará más adelante cuando se examinen las <biopsias>.

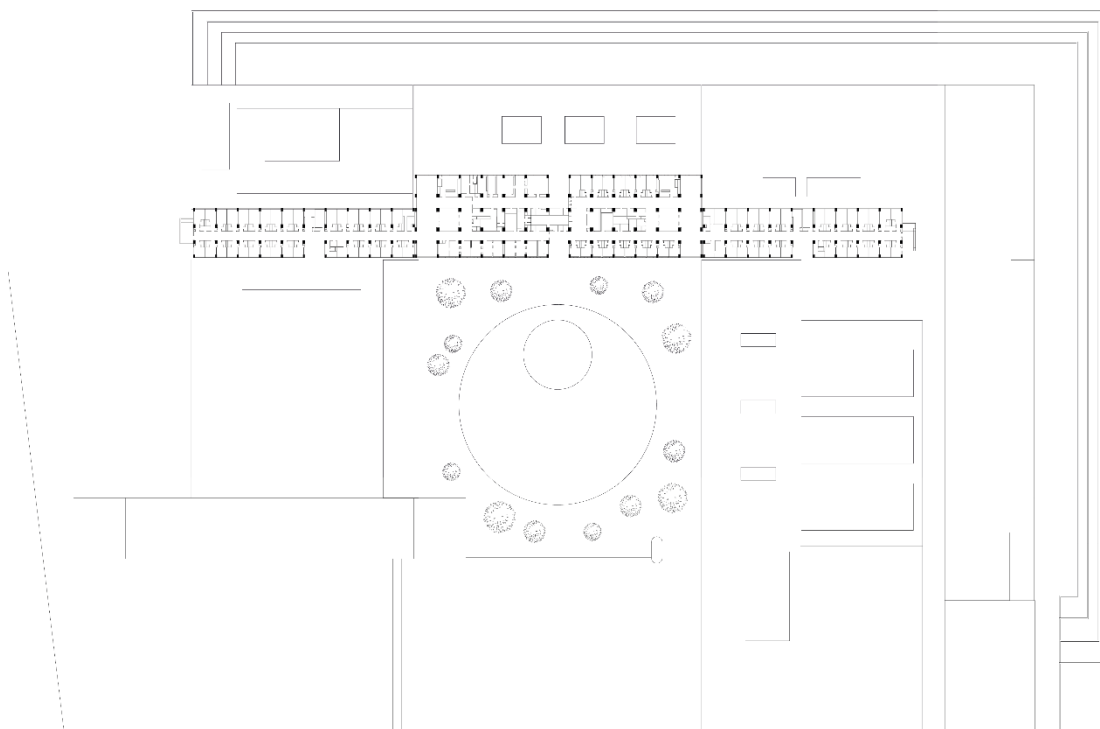
## 8.2.2 Decisión de mejoría ambiental a nivel hospitalario

### Sistema arquitectónico hospitalario propuesto

En cuanto a estrategias y partido de proyecto arquitectónico, la tipología predominante por la que apuestan Aydelott y Stone es la del pabellón, pero repetida de forma vertical

hasta lograr una barra vertical de gran altura, similar a las tipologías de hospitales monobloque, la cual es acompañada de un programa de usos semi-público, ligados al hospital, desplegado horizontalmente en la primera planta. Este planteamiento se complementa con una gran extensión de área verde liberada, que estaba destinada tanto a futuras infraestructuras, como a conformar grandes jardines que, ante una emergencia, puedan constituir un posible helipuerto de aterrizaje y despegue, tal y como ordenó Leguía para este gran plantel.

Si se evalúa la planta (figura 25), se identifica rápidamente una retícula coherente y ordenada de placas y pilotis, cuya repetición por ejes conforma galerías, patios y que, acompañadas de planos vidriados, van conformando los espacios del primer nivel. Debe tomarse en cuenta que, la apuesta por una barra vertical complejiza las circulaciones a nivel vertical, y se dependerá de un sistema de ascensores, una instalación moderna que trasladará rápidamente a visitantes, pacientes y médicos.



*Figura 25. Diagrama de planta del Hospital Central del Empleado. Autoría propia.*

A nivel de información netamente técnica, el Hospital Central del Empleado ofrecía una capacidad total de 850 camas, de las cuales 500 eran para medicina y cirugía, el 70% de estas ocuparán cuartos individuales y el 30% restante cuartos compartidos para dos personas; y 350 para maternidad, el 90% de habitaciones individuales y el 10%

complementario a cuartos de dos camas (El Arquitecto Peruano, 1951). Las salas de maternidad están separadas de las de medicina y cirugía, y en cada uno de sus pisos funcionarán secciones para la atención de los partos, sin movilizar a las pacientes de una a otra planta, simplificando así los flujos de circulación.

Según la revista El Arquitecto Peruano, el Hospital consta de múltiples unidades (1951): la principal sería el bloque central, llamado también el “Edificio Central de Hospitalización Médica, Quirúrgica y de Maternidad, con doce pisos de servicios, uno de alojamiento de médicos, y dos adicionales reducidos para los equipos y tuberías de agua, desagüe, vapor, aire acondicionado, etc.”. El área de oficinas administrativas y consultorios externos, se independiza del volumen vertical de hospitalización, pero mantiene su conexión con él para aprovechar los servicios auxiliares, como los laboratorios, rayos x, farmacia y fisioterapia; respecto a los departamentos para la atención de emergencias, se encuentran ubicados inmediatos al bloque anterior, con ingreso regulado e inmediato con los servicios auxiliares del edificio central (Llona & Acevedo, 2015). Entre otros bloques, destacan la capilla, ubicada lateralmente al sector noroeste del conjunto, de acceso amigable y fácil de ubicar tanto para visitantes como pacientes, que puede albergar hasta 250 usuarios; el auditorio, ubicado adosado a los consultorios externos, con una capacidad de albergar hasta a 300 personas, y que incluye conexión a ambientes anexos, como oficinas, conversatorios y biblioteca; y el pabellón de personal, con la misma capacidad de aforo que la capilla, pero ubicada en el extremo sur, consta de 3 niveles, y de 3 entradas distintas, intercomunicado con el bloque central por la galería y el sótano (El Arquitecto Peruano, 1951). Finalmente, los servicios generales, como equipos mecánicos, plantas purificadoras, calderos, cocinas, talleres, depósitos, comedores, entre el resto de instalaciones técnicas propias de un Hospital complejo, ocupan los sótanos dispuestos en el perímetro de los edificios, asegurando que sean abastecidos de luz solar y ventilación en todos los servicios que involucren maquinaria o calor. Cabe destacar que el planteamiento del Hospital incluía también la residencia del médico director, conectada mediante una galería de comunicación directa, pero alejada del bloque central: también se consideraban otros espacios de estancia, tanto para capellanes como médicos internos, considerados en la torre central. Para sintetizar esta distribución, se ha elaborado un esquema referencial de distribución de los usos mencionados en la planta principal (figura 26).

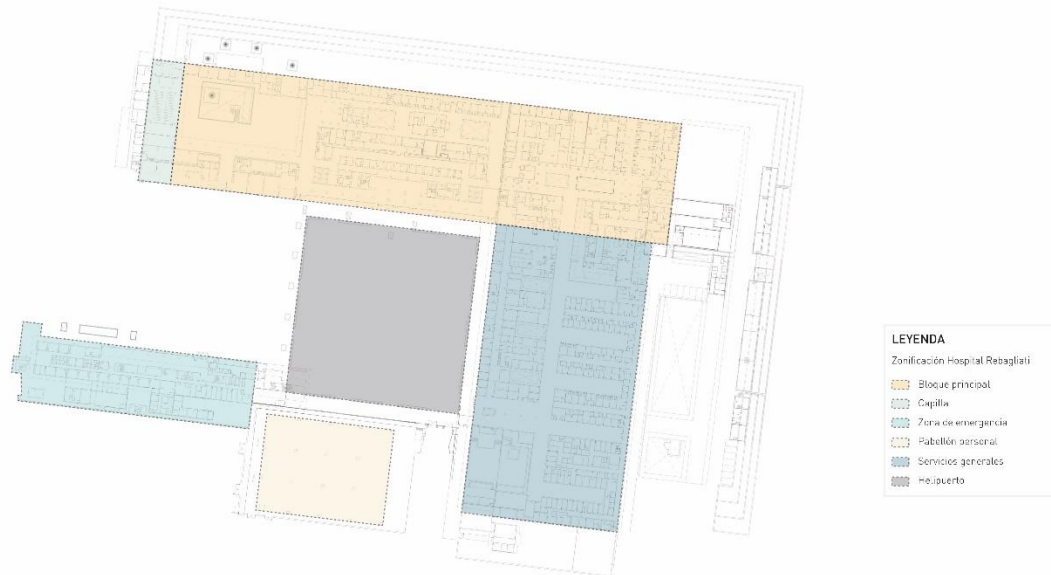


Figura 26. Diagrama de usos distribuidos en planta. Autoría propia.

El planteamiento tipológico predominante en el proyecto de Aydelott y Stone es el del pabellón, que refleja una preocupación más humana en el proceso curativo de los pacientes, y el monobloque, que agrega la complejidad vertical a estas lógicas.

### **Desenvolvimiento y habitar diario del paciente**

Evaluada ya los pacientes y la propuesta arquitectónica, se dará una mirada a las “biopsias”: aquellos fragmentos o porciones extraídas del tejido del Hospital, con el fin de analizarlos para así revelar información que pasaría desapercibida acerca de las nociones de salud, enfermedad y modernidad que representa esta infraestructura.

Las **habitaciones** personales, ubicadas en el gran bloque central en altura, son una biopsia primordial, pues develan, desde la disposición de los elementos estructurales, lógicas interesantes en cuanto al habitar del paciente interno. En primer lugar, las dos placas situadas en la fachada generan una crujía entre ellas, en las cuales se disponen dos habitaciones personales (figura 27), con un tabique divisor, que permite un gran plano vidriado que propicia un plano casi completo de iluminación y de ventilación. Las camillas son dispuestas paralelas a las ventanas para evitar alguna molestia por el ángulo del sol que podría generarse si estuvieran dispuestas perpendiculares al plano vidriado. El tabique divisor es entrecruzado por otro muro que conforma un baño personal para la habitación, que comparte el ducto con el cuarto opuesto. Al lado del baño, se encuentra la puerta de acceso a la habitación desde el área de circulación central, y al frente se encuentra un pequeño depósito compartido con la habitación de la siguiente crujía.



Las **habitaciones compartidas** tienen una distribución muy similar (figura 27), solo que albergan dos camas en vez de una porque tienen una profundidad mayor. La disminución del número de pacientes por habitación versus las del sanatorio, favorece a la comodidad del paciente, pues ya no se trata de una enfermedad en común que todos los pacientes internos superan juntos, sino que cada uno lucha contra una en particular, o enfrenta un proceso médico distinto, y necesita cierto espacio y privacidad para su estabilidad emocional, así como para recibir visitas. Asimismo, la ventilación en ambos modelos de habitaciones es unilateral.

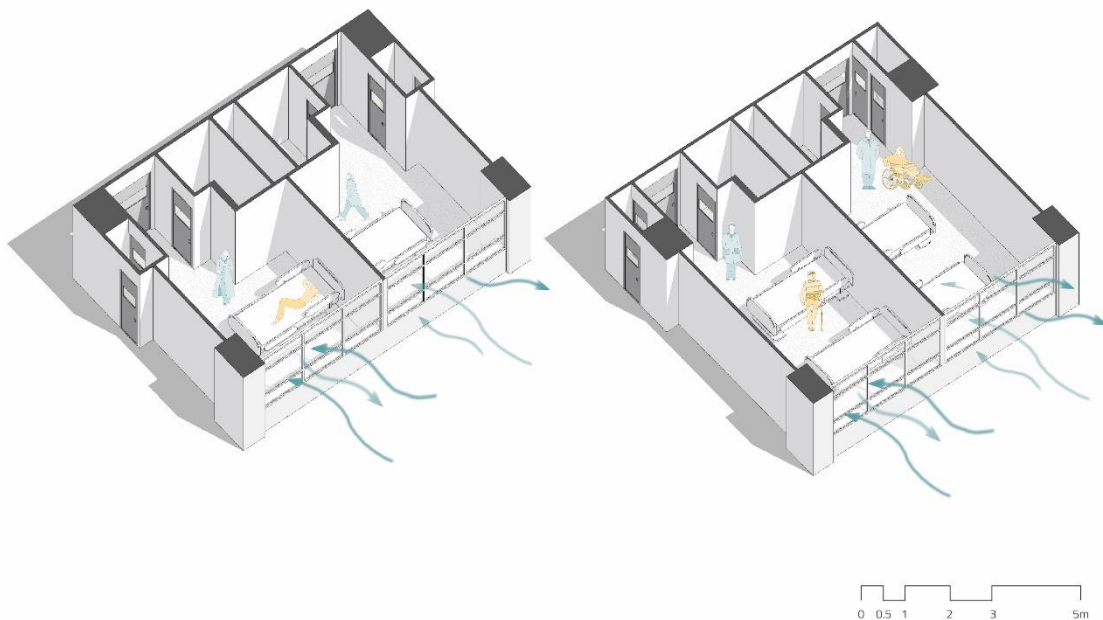


Figura 27. Biopsia habitaciones individuales y duales, Hospital Central del Empleado. Autoría propia.

Los espacios de estancia mantienen entonces las preocupaciones modernas en cuanto a luz y ventilación, pero ahora mucho más racionalizadas por la disposición del gran esqueleto estructural del Hospital. Esto, sin embargo, no quiere decir que los espacios de transición y circulación horizontal no las expresen: en ese sentido, el **pasillo abovedado** es un espacio exterior techado, de carácter intersticial y de una gran cantidad de flujo, ubicado en el camino de ingreso (figura 28). Se constituye por una estructura de acero con una cobertura de un material plástico ligeramente transparente, que engrana con los volúmenes horizontales del primer nivel por el lado derecho, y que genera un espacio de estancia exterior junto a una jardinera, delimitando una senda que enmarca el camino, y que protege al usuario que camina bajo ella de lluvias y de la radiación solar. Debido a que es una cobertura abovedada superpuesta y sostenida con pilotis ligeros, propicia un ambiente ventilado, posibilita la ventilación de los espacios

interiores a la derecha de esta senda, y muestra mediante su materialidad el manejo ligero de las estructuras de estas coberturas.

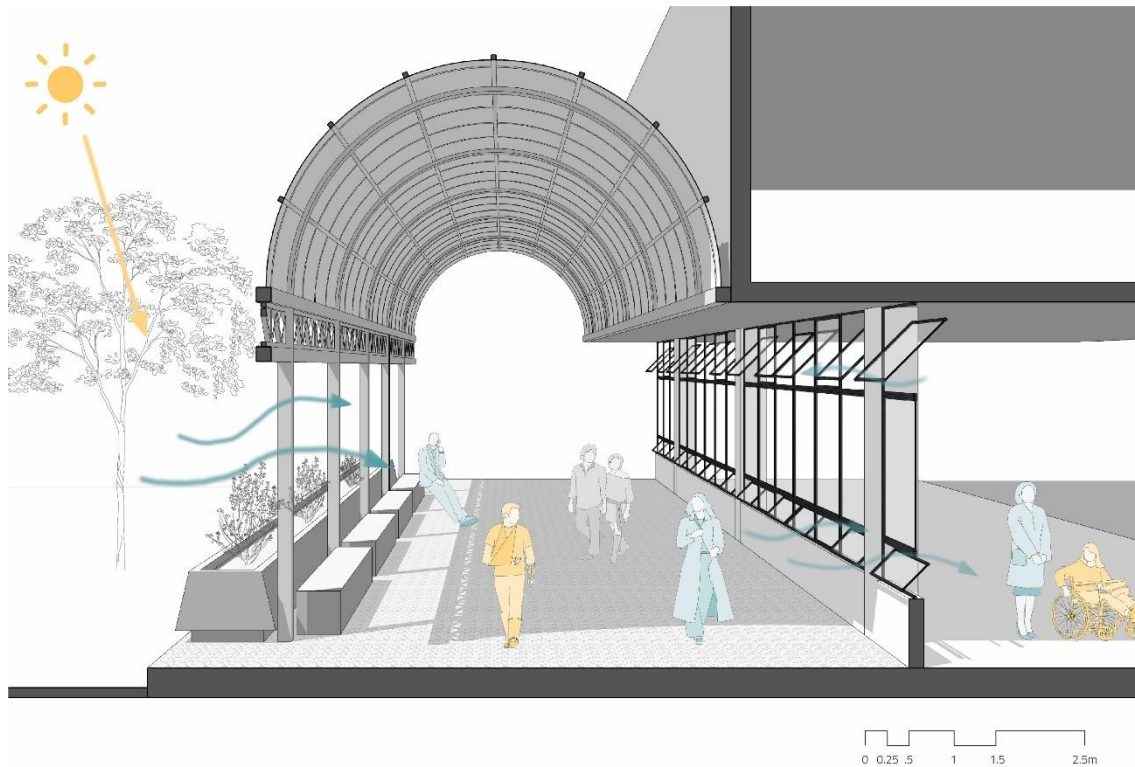


Figura 28. Biopsia corredor abovedado exterior, Hospital Central del Empleado. Autoría propia.

Otro elemento presente recurrentemente en los espacios de circulación es la **teatina**, presente mayoritariamente en los pasillos. Sus dimensiones de 1.20m x 1.20m en planta, permiten el escape superior del aire viciado, el ingreso de luz cenital, y, además, posibilitan un enmarque agradable hacia el cielo desde el interior.

### 8.2.3 Consideración de espacios de encuentro funcionales

Si bien el Hospital se asienta en medio de un lote con una presencia de jardín extensa, estos espacios no son realmente los espacios de recreación propuestos por la arquitectura del plantel: el primer elemento que podríamos considerar como una reformulación moderna de un espacio natural de encuentro serían los **patios reticulados**, se ubican a modo de aperturas en los volúmenes horizontales del primer nivel, y constituyen espacios de estancia, de recreación, de ventilación e iluminación, con la diferencia de que no tienen una superficie verde, sino una dura (figura 29). Como la mayoría de elementos, se encuentra organizada bajo el orden reticular de las columnas, y la delimitación de estos patios es constituida por 4 grandes planos transparentes, que develan una nueva transparencia posible con los materiales tipo industriales, como el acero y el vidrio.

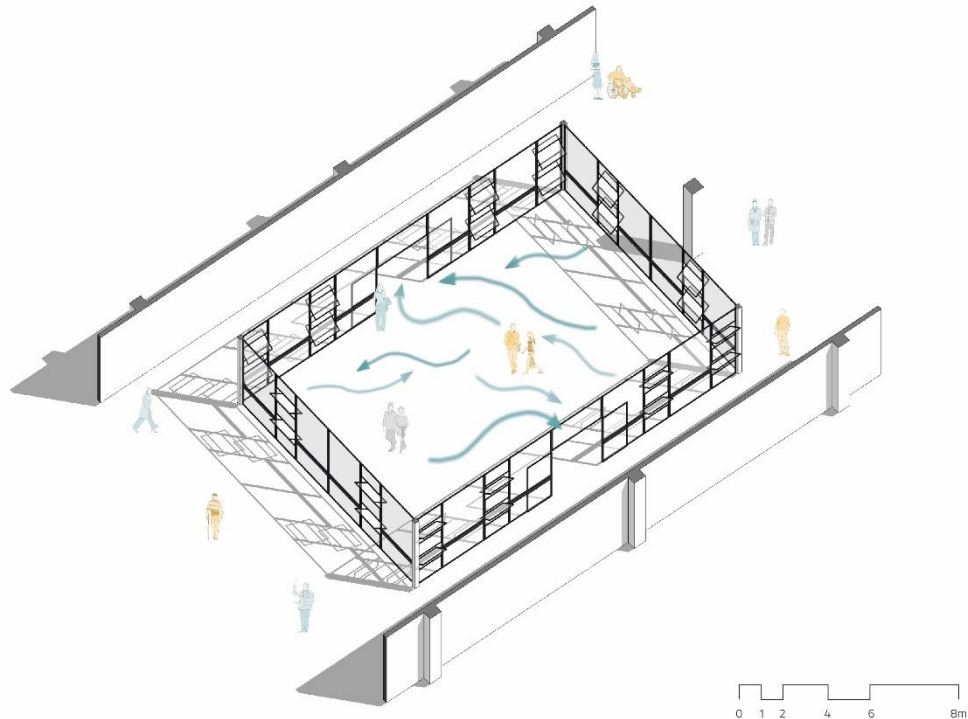


Figura 29. Biopsia patios reticulados, Hospital Central del Empleado. Autoría propia.

Y en el sentido de nueva transparencia, también se puede referir a la **galería del bloque central**, en el que se confrontan planos y elementos de distinta materialidad, espesor y opacidad (figura 30): las placas del esqueleto estructural, desnudas en la galería exterior; el gran plano vidriado, que no solo entabla una relación entre el adentro y el afuera de manera visual y perceptual, sino que también sirve para garantizar los recambios de aire en el pasillo; los núcleos de concreto armado al interior de la galería, que recubiertos de un material rugoso, transmiten otra sensación desde el interior; y el muro continuo que consolida el espacio de corredor.

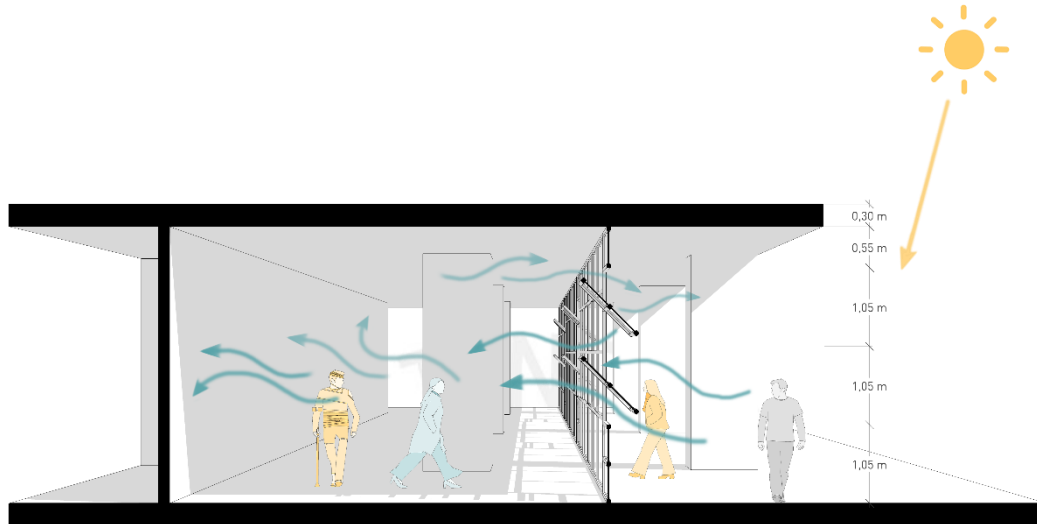


Figura 30. Biopsia galería del bloque central, Hospital Central del Empleado. Autoría propia.

Una sensación similar se percibe en la **galería hacia el patio de la capilla**, en el lado opuesto del primer nivel de la torre central, en que la galería, contenida por columnas ligeras da a un patio de superficie dura y conforma un intersticio para circular, pero que también, como el anterior corredor, se vuelve un punto de encuentro, de flujos concentrados y de dinámicas.

Finalmente, los espacios de **terrazas** en doble y simple altura (figura 31), alternados en el bloque central, conforman un espacio no solo de ventilación hacia las circulaciones interiores, sino también un juego de planos de concreto usando la crujía del esqueleto estructural para posibilitar espacios colectivos de descanso y de encuentro en altura, que generan una relación difusa entre el interior y el exterior.

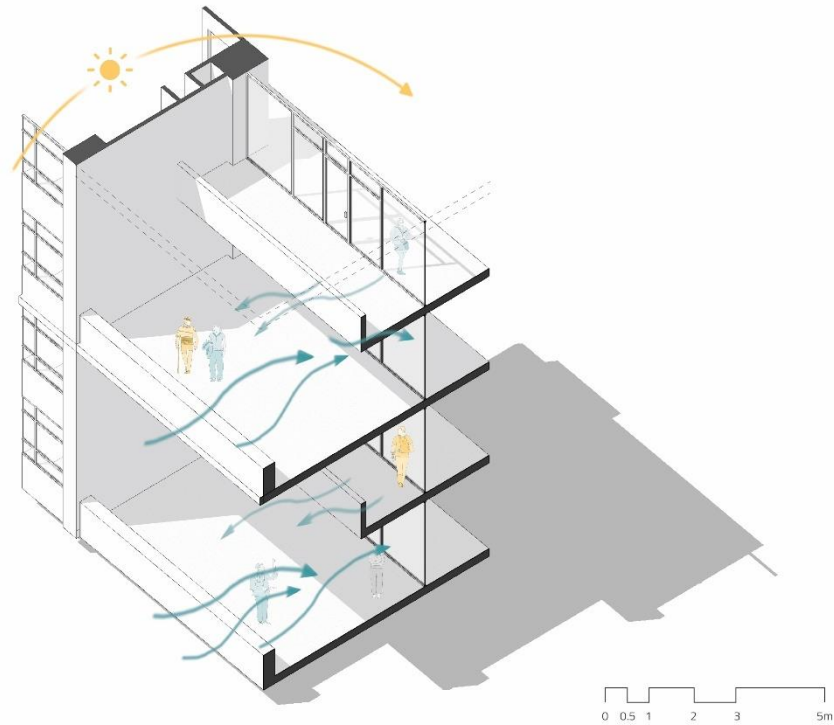


Figura 31. Biopsia terrazas en doble y simple altura, Hospital Central del Empleado. Autoría propia.

### 8.3 Análisis de la noción de salud y enfermedad que encarna el edificio

#### 8.3.1 Significado de salud que encarna el edificio

Como se ha detallado en el estudio anterior, el Hospital claramente cumple con la primera concepción de salud, que solo implica aspirar a tener un cuerpo sano: bienestar a nivel físico y “silencio” de los órganos, pues no lo lleva solo al nivel de curar una enfermedad específica, sino que se preocupa por curar muchas enfermedades a la vez, y por atender nacimientos. Así, no solo tiene una vocación de curación, sino también de atención médica a pacientes no enfermas (como las personas embarazadas), y de prevención, todas a nivel físico.

Respecto a la salud que implica además el bienestar psicológico del paciente, el Hospital mantiene una preocupación permanente por ofrecer, mediante sus patios funcionales abiertos y accesibles a distintas escalas, y su gran jardín verde principal, bienestar psicológico y el ideal de calma y tranquilidad a sus pacientes. El cuidado ofrecido en cuanto a iluminación natural tanto en ambientes de estancia como de circulación también le suma a este objetivo. Por ello, cumple con esta segunda dimensión de concepto de salud.

A diferencia del Bravo Chico, el Hospital del Empleado sí cumple con la tercera noción, que involucra salud que implica además un papel social activo, pues no busca aislar o recluir al paciente, sino reincorporarlo lo más pronto posible a la sociedad. Asimismo, también atiende a personas que, como las gestantes, necesitan un servicio médico que no tiene que ver con una enfermedad. Así, el Hospital contribuye a que las personas que atiende y/o cura puedan continuar desempeñando un papel social activo en la sociedad luego de su recuperación, e involucra al plantel sanitario en estas dinámicas positivas de reintegración de actores sociales a la ciudad.

En ese sentido, este plantel sanitario considera la salud con todas las dimensiones anteriores integradas a un nivel integral y de realización, e incluso representaría una idea utópica e ideal que busca garantizar una calidad integral de vida y vivencias tanto para el paciente ambulatorio como para el internado, de no ser por que, lamentablemente, solo se dirige al grupo social de <empleados>, y es, a pesar del trasfondo de organización evidenciado en el contexto histórico, una infraestructura segregante por condición social. Sin embargo, la arquitectura moderna expresada mediante la nueva transparencia, la preocupación por ventilación, iluminación, contacto natural y demás lineamientos expresados en este plantel sanitario son una muestra tangible de la voluntad del complejo de alcanzar la noción máxima de salud.

### **8.3.2 Significado de enfermedad que encarna el edificio**

En cuanto a la concepción de enfermedad alcanzada, el Hospital Central obviamente abarca la primera categoría, que restringe la enfermedad solo al nivel físico, expresado en dolencias corporales o fisiológicas.

Respecto al malestar psicológico, este plantel sanitario también la considera, pues, como parte del planteamiento incluye espacios de encuentro, pero también de individualidad y privacidad necesarios, que generan un balance positivo para la mente. La preocupación por mantener siempre presente la ventilación e iluminación naturales, tanto en el bloque de barra, como en el primer nivel, es un esfuerzo considerable que reconoce que una arquitectura oscura o que no ventila puede condicionar enfermedades psicosomáticas que agraven una condición fisiológica ya existente.

Estos esfuerzos, que al final generan un medio ambiente apropiado para el paciente, tanto al interior y exterior de los volúmenes, son parte del reconocimiento de la importancia de generar un medio ambiente balanceando para propiciar un mejor estilo de vida momentáneo para el paciente, sea interno o ambulatorio.

Finalmente, pese a que el plantel no alcanzó la cuarta dimensión de salud, sí llega a alcanzar la cuarta noción del significado de enfermedad, que la concibe como multicausal, y que se encuentra en óptimas condiciones para enfrentarla teniendo ese concepto presente (figura 32).

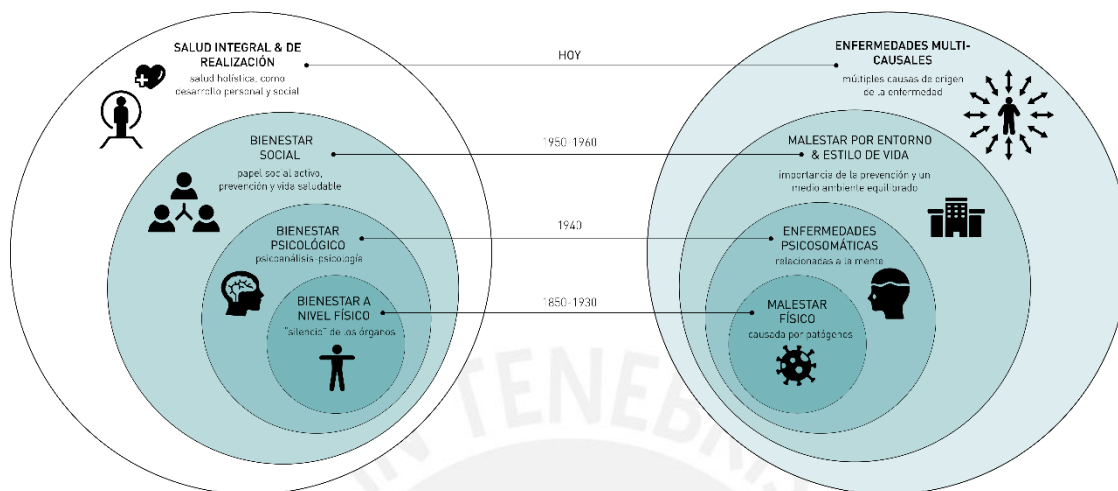


Figura 32. Diagrama de significado de salud y enfermedad para el Hospital Central del Empleado. Autoría propia.

### 8.3.3 Nivel de prevención que alcanza el edificio

El Hospital del Empleado, a diferencia del Sanatorio, sí considera medidas de prevención, promoción y protección de la salud, con el fin de impedir el número de casos de enfermedad en general, y no solo centrándose en una específica. La atención ambulatoria, así como los chequeos y la consejería médica implican acciones enfocadas en disminuir la pérdida de salud de la población antes de iniciarse el período patogénico: por ello, el Hospital alcanza el nivel primario de prevención.

Si un paciente no hubiese alcanzado a recibir el nivel de prevención mencionado, este plantel ofrece atención oportuna para diagnosticar a un paciente durante el período patogénico, con el fin de que, con el tratamiento adecuado, pueda tener una mejor y más larga vida. Por ello, también alcanza el nivel de prevención a nivel secundario.

Finalmente, esta mega infraestructura de salud también se encuentra en capacidad de atender a una persona con consecuencias fisiológicas de un avance degenerativo de la enfermedad, brindarle rehabilitación y protegerla estatalmente: ha alcanzado el tercer nivel de prevención.

## **9. CONCLUSIONES & REFLEXIONES FINALES**

### **9.1 Diagnóstico general**

La arquitectura sanitaria se caracterizó durante mucho tiempo, desde la colonia hasta el auge de la modernidad, por establecer una clasificación particularmente segregante de las infraestructuras para la salud: mientras los planteles sanitarios coloniales discriminaban a sus usuarios por castas sociales, en el camino hacia la modernidad, los estamentos se tornaron ahora hacia una estructura corporativa, con seguros sociales para obreros, para empleados, u hospitales para varones, para mujeres, entre otras distinciones. Estas desaparecidas clasificaciones, se podrían entender como sintomáticas de una sociedad fragmentada, que aún en el siglo XX, constituía su orden social según la labor desempeñada, el acceso a un seguro social según el trabajo, o el sexo del individuo, como un rezago colonial evidenciado en la historia de las arquitecturas sanitarias.

También, se identifica que la arquitectura moderna peruana sanitaria, y en especial los 2 casos de estudio, son expresión tangible de una forma determinada de los arquitectos y de los esquemas mentales de la sociedad de percibir y entender la salud y la enfermedad en el Perú, definida por su tiempo y lugar, así como del espíritu de cambio por el que decidían aspirar. Es nuestro entendimiento de la salud, conformado por un palimpsesto de capas que se han ido superponiendo en el tiempo, y muy influido por las necesidades de un determinado contexto social, político y urbano, el que luego se materializa en un esqueleto de concreto armado dedicado a salvar vidas, que es la aportación tangible de lo que significa la salud para determinada sociedad. Sin embargo, considero que el aprendizaje representa un ida y vuelta, pues de los aciertos y desaciertos de las arquitecturas sanitarias construidas se extrae un aprendizaje, y lo construido y lo conceptual se complementan y mutan entre sí. En ese sentido, los esquemas mentales de la sociedad repercuten en las arquitecturas sanitarias, y viceversa: ese proceso es bilateral.

### **9.2 Conclusiones de la investigación**

El Sanatorio de Bravo Chico representa un punto de inflexión en la arquitectura sanitaria especializada en el tratamiento de una enfermedad como la tuberculosis, debido a su cuestionamiento al carácter reclusorio de los sanatorios convencionales, así como por la exploración de Velarde en cuanto a una búsqueda de la modernidad desde la valoración del medio ambiente, de lo local y las preexistencias, a pesar de que aún se percibe encorsetada y poco libre, a pesar de tener todos los elementos de la modernidad listos para ser descubiertos. El Sanatorio expresa una voluntad incipiente de cambio protomoderna que aún debe seguir consolidándose, pero que con tan solo 20 años posteriores al Sanatorio de Paimio, representa un buen augurio, que sienta bases respecto a los anhelos de modernidad por las arquitecturas de la salud en camino.

El Hospital Central del Empleado representa, 8 años después, la autenticidad espiritual liberada, que infraestructuras como el Bravo Chico dejaron sin develar. Está concebido para ser algo que puede entenderse de lejos como una máquina de curar, muy industrial y moderna, pero que no es solo funcional, sino que le subyace una dimensión humana



evidenciada en las biopsias, que, si bien carga mucho con la impronta de modernidad estadounidense de Aydelott y Stone, se impregna de lo peruano, de su compromiso con el cambio y el camino al progreso, y superpone capas que se nutren de lo que acontece en el contexto político, urbano y social.

Pese a que ambos casos de estudio atendían a un público distinto, y hasta representaban planteamientos tipológicos diametralmente opuestos, los análisis de las biopsias demostraron que los elementos <pasillo>, <habitación>, <patio>, <galería>, <terraza>, eran comunes a ambos, pero distintos en su planteamiento, debido a cuánta modernidad decidía develar cada uno, bajo qué forma, y a qué valores el edificio decidía apegarse. Por ejemplo, ambos comparten la presencia de patios en la planta baja: el Sanatorio los mantiene libres y orgánicos, cubiertos siempre de verde y acorde al entorno bucólico; mientras que el Hospital del Empleado muestra una sistematización de estos espacios a través de un esqueleto estructural claro y visible, no necesariamente verdes, pero sí funcionales a pesar de la variación de escala de los mismos. Las habitaciones para pacientes son otro manifiesto de elemento común con búsquedas distintas: mientras el Sanatorio mantenía habitaciones grandes, colectivas, regulares, y con 3 ventanas abatibles incrustadas en el muro que da cara a la fachada, el Hospital Central convierte toda la fachada del dormitorio en un plano vidriado abatible, y prefiere la irregularidad en la habitación a cambio de una racionalización del espacio, condicionada por el esqueleto estructural. En los ejemplos del patio y la habitación, ambos elementos han seguido manteniendo su preocupación “funcional” por procurar ventilación e iluminación natural, pero lo que ha cambiado radicalmente ha sido la manera en que han decidido llevarlo a cabo.

Así, el Sanatorio N°1 Bravo Chico y el Hospital del Empleado del Seguro Social son portadores de una identidad que nos explica documentalmente mediante elementos <comunes> su <propio> entendimiento de la salud y enfermedad, enmarcados en sus contextos. Así, la arquitectura moderna sanitaria es la expresión tangible de una forma determinada de ver la salud en el Perú, definida por su tiempo y lugar, gestando búsquedas diversas y de mucho valor, como los dos caminos revisados en esta investigación.

Ambos edificios han demostrado ser capaces de ir más allá de la funcionalidad neta bajo la que se suele encasillar a los hospitales, y contienen búsquedas valiosas ligadas a la recuperación de la dimensión humana desde el habitar del enfermo. De esta manera, la salud y la enfermedad como conceptos formaron parte sustancial del planteamiento de las arquitecturas sanitarias del período moderno peruano más allá de solo los elementos técnicos y funcionales característicos de los hospitales.

### 9.3 Arquitectura sanitaria: reflexiones hacia el futuro

Tras haber realizado una inmersión al pasado de las arquitecturas sanitarias peruanas, es inevitable contener el ímpetu de esbozar una mirada hacia el futuro. ¿Qué le podría esperar al hospital en cuanto a la búsqueda de la salud como uno de sus objetivos principales? ¿La pandemia cuestiona al hospital como tipología? ¿O acaso lo avala? ¿Es una buena idea recluir a todos los enfermos en un mismo espacio? ¿El hospital como lo conocemos hoy es acaso una tipología obsoleta? Ante otro cúmulo de preguntas, esta vez aún sin una respuesta clara, comparto tres citas, que pueden ser interpretadas de manera personal como afirmaciones, confrontaciones, provocaciones, posibilidades... y que pueden vislumbrar el camino.

Hoy, el vínculo entre diseño, medicina, <guerra> y psicología, que generó la arquitectura sanitaria actual, está más presente que nunca en el discurso arquitectónico que encarará al futuro.

“Buscar la salud no significa buscar la inmortalidad, como tampoco luchar por la salud es evitar la muerte, pero sí que significa luchar contra cierto tipo de muertes. El hecho de que nuestras expectativas de vida sean cada vez mayores, de que vayamos añadiendo años a la vida, significa que aumenta la probabilidad de adquirir cierto tipo de enfermedades crónico-degenerativas. Nosotros tenemos la posibilidad de retardar su aparición, de controlarlas, de saber convivir con ellas y en suma de añadir vida a los años que vamos ganando.” (Gavidia & Talavera, 2012, p. 174)

“Digamos, es cierto, “el porvenir es mudo”, como decía Cayetano Heredia. Es difícil respondernos qué acontecerá mañana con la preservación de estas obras monumentales de hospitales limeños, donde la formación hipocrática de varias generaciones de médicos ha desfilado por sus recovecos atendiendo pacientes, cosa que ya es asunto histórico, y con benevolencia humanista, han realizado sus aportes a la medicina peruana. Estos “espacios” son ya casi “museos” humanos y vivientes de nuestra vida cultural peruana.” (Arteaga, 2010)

“¿Estamos acaso afrontando una revolución del mundo de la salud? ¿Quiénes serán los cuidadores del mañana? ¿Quiénes son los pacientes del mañana? ¿Qué es el hospital del mañana? ¿Humano? ¿Máquina? ¿Tratamiento, prevención, innovación, empatía, alta tecnología, no tecnología, el bienestar del paciente, el bienestar del staff, separado todo, integrado todo, investigación internacional, cuidado a la vuelta de la esquina? ¿Y si tu salud fuera monitoreada como una ruta de avión? ¿Si las enfermeras no tuvieran que caminar 6 km diarios? ¿Podría un hospital ser colaborativo? ¿Podría un hospital ser hospitalario? ¿Un lugar de descanso? ¿Con vistas? ¿Un lugar de intercambio? ¿Un lugar de convivencia? ¿Un lugar en la ciudad? O quizás, una ciudad en sí misma... una condición urbana, ubicua, siempre cambiante.” (OMA, 2020)

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Altmeyer, A. J. (1951). Historia de la Seguridad social en el Perú. *Medicina Del Deporte y Del Trabajo*, 15(99). <https://doi.org/10.32418/rfs.1958.50.4628>
- Alves, A. (2009). *La arquitectura de los hospitales en Barcelona hasta la expansión modernista*. Salvador Quarteto.
- Arteaga, A. (2010). Arquitectura de hospitales en el Perú. *Revista Del Cuerpo Médico Almenara*, No. 5. <http://laarquitectura.blogspot.com/2010/02/arquitectura-de-hospitales-en-el-peru.html>
- Bello, A., & Carozzo, A. (1941). La colaboración del médico y el arquitecto en la construcción de hospitales. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 53.
- Bonilla, E. (2013). *Héctor Velarde : arquitecto y humanista*. Universidad de Lima.
- Bustíos, C. (1985). *Atención medica y su contexto*,. Ministerio de Salud.
- Bustíos, C. (2015). *La tuberculosis en la Historia de la Salud Pública: 1821-2011*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3390.pdf>
- Cardozo, R., Casanova, V., & Scatena, T. (2000). Visión panorámica de la situación de salud en el Perú. *Revista Latino-Americano de Enfermagem*, 8(6), 7–12. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692000000600002>
- Colomina, B. (2019). *X ray architecture*. Lars Muller.
- Cueto, M., Lossio, J., & Pasco, C. (2009). *El rastro de la salud en el Perú*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Della Paolera, C. (1937). El símbolo del Urbanismo. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 4.
- Dirección General de Salud de las Personas. (2005). *Norma Técnica 103\_N.T.021. Categoría de los Establecimientos de Salud*. Ministerio de Salud. [http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/103\\_N.T.021Categoria.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/103_N.T.021Categoria.pdf)
- El Arquitecto Peruano. (1938a). El Hospital de Yurimaguas. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 14.
- El Arquitecto Peruano. (1938b). Ministerio de Salud Pública. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 17.
- El Arquitecto Peruano. (1944). El nuevo hospital de tuberculosos. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 84, 21–22.
- El Arquitecto Peruano. (1951). El Hospital Central de Empleados cuya construcción ha iniciado el Seguro Social del Empleado. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 168.
- El Arquitecto Peruano. (1965). Clínica Javier Prado. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 332.
- Espinoza, C., Ormeño, J. L., Bitencourt, F., & Monza, L. (2017). Infraestructura

- Hospitalaria en el Perú. In *Arquitectura para salud en Latinoamérica* (pp. 272–315). Rio Books.
- García, R. (2021). Workshop Espacios para la Salud. *Casa Taller*.
- Gavidia, V., & Talavera, M. (2012). *La construcción del concepto de salud* (Vol. 26). Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. <https://doi.org/10.7203/DCES.26.1935>
- Harth-Terré, E. (1937). ¿Qué cosa es funcionalismo? *El Arquitecto Peruano*, Vol. 2.
- Harth-Terré, E. (1938). Decálogo Urbano. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 8.
- Herrero, S. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, Vol. 10(2). [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es)
- Iglesias, P. (2011). *La habitación del enfermo : ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*. Fundación Caja de Arquitectos.
- Llona, M., & Acevedo, A. (2015). *Catálogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú*. <http://cammp.ulima.edu.pe/>
- Loren, S. (1975). *Historia de la Medicina: Manual de Historia de la Medicina y de la Profesionalidad Médica*.
- Mejía, V., & Santillana, E. (2020). *ARC239 Arquitectura peruana de los siglos XIX y XX*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ministerio de Salud. (2019). *Reseña histórica. Hospital Nacional Hipólito Unanue*. 2019. <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/historia/>
- OMA. (2020). *What is the Hospital of the Future?* <https://vimeo.com/user3599775>
- Organización Mundial de la Salud. (1948). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. In *Medicina* (Vol. 30, Issue 617).
- Paz Soldán, C. E. (1915). *La obra científica*.
- Paz Soldán, C. E. (1957). *Lima y sus suburbios*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Perrot, A., Caprani, D., Goñi, M., & de Ustaran, J. (2012). *Prevención de las enfermedades*. 1–34.
- Pevsner, N. (1979). Hospitals. In *A history of building types* (pp. 139–158). Princeton University Press.
- Rebaza, L. (2017). *De ultramodernidades y sus contemporáneos*. Fondo de Cultura Económica del Perú.
- Salaverry, O. (2008). Los hospitales coloniales de Lima. *Revista Perú Médico* -

*Experiencia En Salud Pública*, 25(3), 345–347.

Salinas, D. (2013). La ciencia de Unanue. *Revista Médica Chile*, 141, 942–943.

Tobar, F. (2017). *La atención de la salud*. 2016. <https://salud.gob.ar/dels/entradas/la-atencion-de-la-salud>

Velarde, H. (1938). La arquitectura y nuestro medio. *El Arquitecto Peruano*, Vol. 11.

Weatherspark. (2016). *El clima promedio en Lima*. 2016. <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

